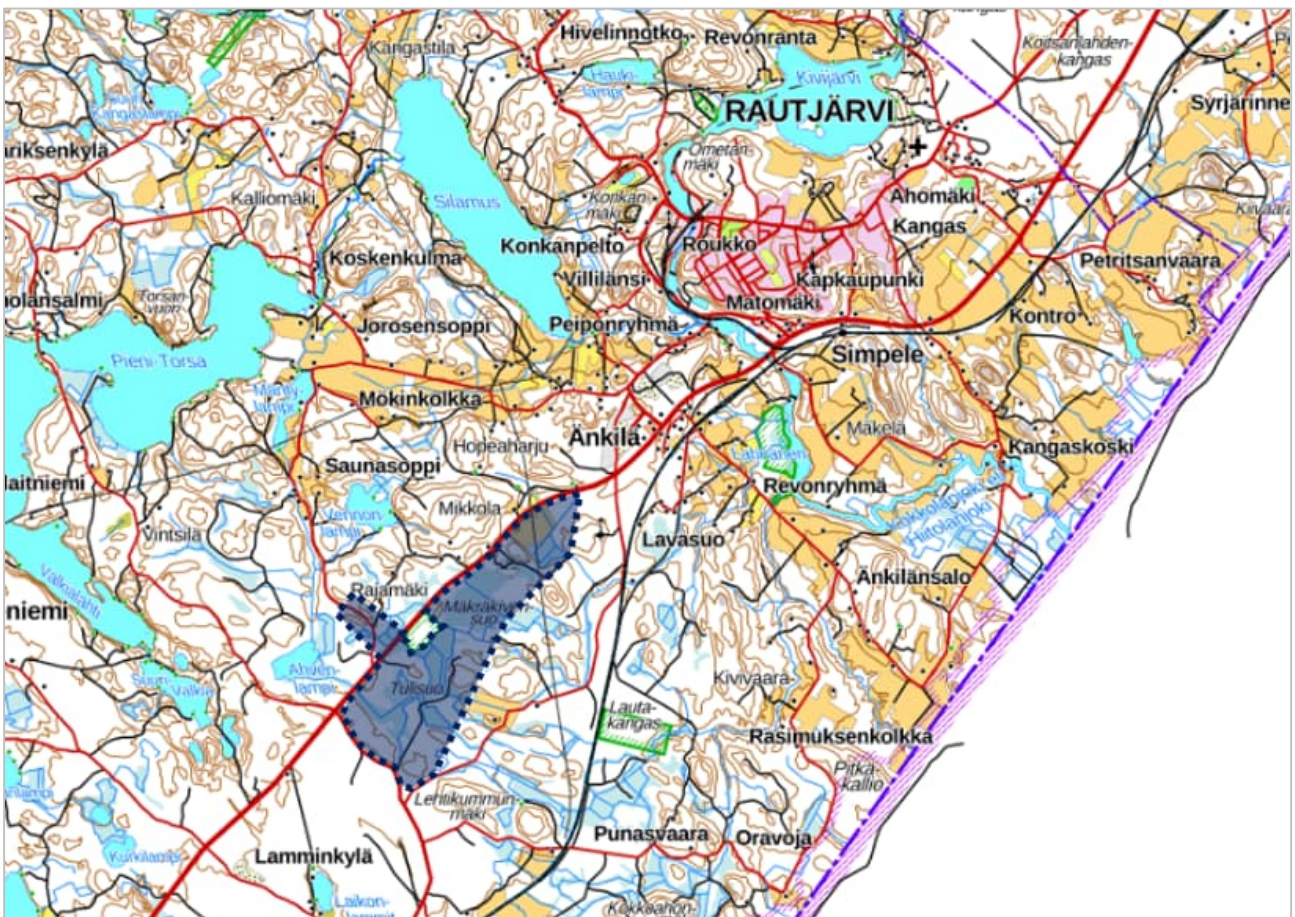


Rautjärven kunta

ÄNKILÄN AURINKOVOIMALAN OSAYLEISKAAVA

Kaavaselostus

Luonnosvaihe 24.1.2023



Vireilletulo 17.10.2022

Kunnanhallituksen päätös osayleiskaavan laatisesta 19.12.2022 (§ 235)

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville 12.5.2023

Kunnanhallitus 29.1.2024 § x

Osayleiskaavaluonnos nähtävillä

Kunnanhallitus

Osayleiskaavaehdotus nähtävillä

Kunnanhallitus

Kunnanvaltuusto hyväksynyt

Kaava lainvoimainen

Sisällysluettelo

1	PERUSTIEDOT.....	4
1.1	Alueen sijainti	4
1.2	Osayleiskaavan tarkoitus.....	4
2	TIIVISTELMÄ.....	5
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2	Osayleiskaavan tavoitteet ja sisältö	5
2.3	Osayleiskaavan selvitykset.....	6
3	LÄHTÖKOHDAT	6
3.1	Alueen yleiskuvaus	6
3.2	Maaperä.....	7
3.3	Luonnonympäristö	7
3.3.1	Kasvillisuus ja luontotyypit.....	7
3.3.2	Linnusto	9
3.3.3	Liito-orava.....	10
3.3.4	Lepakot.....	10
3.3.5	Kirjoverkkoperhonen.....	10
3.3.6	Natura-alueet.....	11
3.4	Vesiolosuhteet.....	11
3.4.1	Pohjavesialueet	11
3.4.2	Pintavedet.....	11
3.5	Rakennettu ympäristö.....	11
3.6	Maisema ja virkistys.....	11
3.7	Muinaisjäännöskohteet.....	12
3.8	Liikenne	12
3.9	Yhdyskuntatekninen huolto.....	12
3.10	Maanomistus	13
4	SUUNNITTELUTILANNE.....	13
4.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	13
4.2	Maakuntakaava	13
4.3	Yleiskaava.....	14
4.4	Asemakaava	16
4.5	Rakennusjärjestys.....	16
4.6	Pohjakartta.....	16
4.7	Rakennuskiellot.....	16
5	OSAYLEISKAAVAN TARVE JA TAVOITTEET.....	16

6	OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....	17
6.1	Osayleiskaavan vireilletulo ja aloitusvaihe.....	17
6.2	Valmisteluvaihe (osayleiskaavaluonnos).....	17
6.3	Ehdotusvaihe.....	17
6.4	Viranomaisyhteistyö.....	17
7	OSAYLEISKAAVA	17
7.1	Osayleiskaavan rakenne.....	17
7.2	Aluevaraukset.....	18
7.3	Luonnonympäristö ja vesiensuojelu	19
7.3.1	Maaperä.....	19
7.4	Tiestö	19
7.5	Yhdyskuntatekninen huolto.....	19
7.6	Osayleiskaavamerkinnot ja -määräykset.....	20
7.7	Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	21
7.8	Osayleiskaavan suhde maakuntakaavaan.....	21
8	AURINKOVOIMALAN TEKNINEN TOTEUTUS.....	21
8.1	Aurinkopaneelien perustamistapa	21
8.2	Puuston poisto.....	21
8.3	Voimala-alueiden sisäinen tieverkko	22
8.4	Vesistönsuojelutoimenpiteet	22
9	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	23
10	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN	27
10.1	Toteuttaminen ja ajoitus	27

LIITTEET

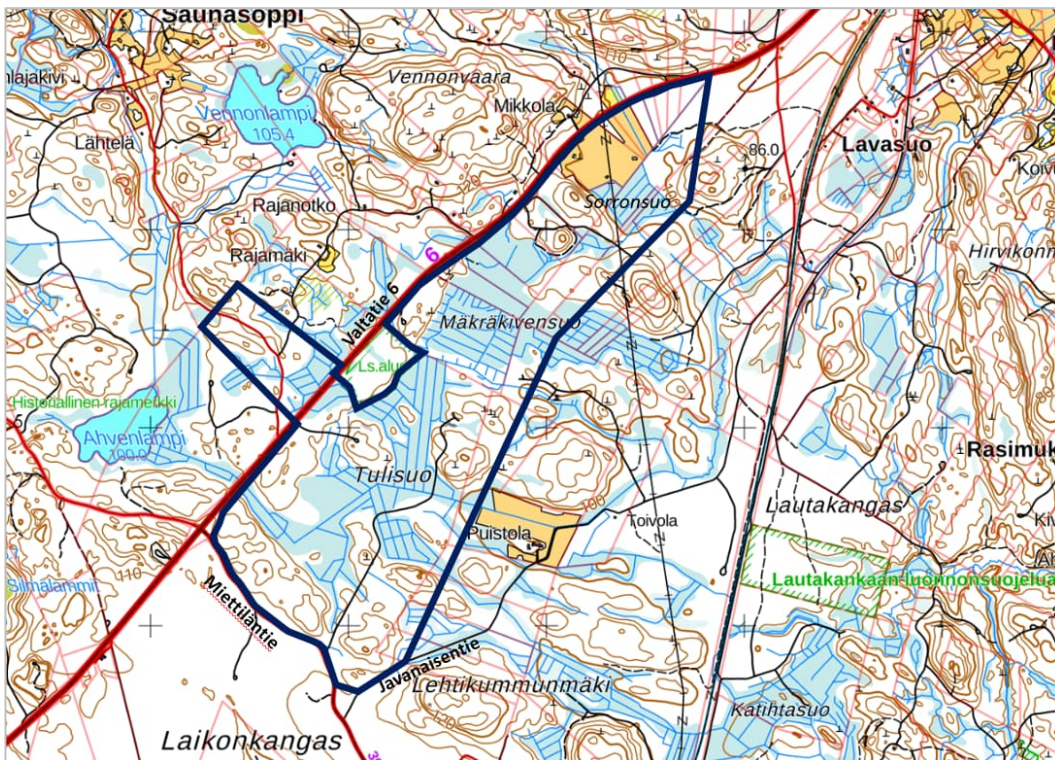
- Liite 1.** Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Liite 2.** Vastineet osayleiskaavasta saatuun palautteeseen
- Liite 3.** Tulisuo, Mäkräkivensuo ja Sorronsuo luontoselvitys 2023; Envineer Oy, 8.11.2023
- Liite 4.** Laajennusalueen luontoselvitysraportti, valtatie 6:n luoteispuoli; Envineer Oy, 23.1.2024
- Liite 5.** Laikonkangas, Aurinkovoimapuistoalueen arkeologinen inventointi 2023; Heilu Oy, 10.11.2023

1 PERUSTIEDOT

1.1 Alueen sijainti

Alue, jolle osayleiskaava laaditaan, sijaitsee pääosin valtatie 6 (Karjalantie) kaakkoispuolella n. 4 – 5 km Rautjärven kuntakeskuksesta Simpeleeltä lounaaseen. Osayleiskaava-alue (myöh. suunnittelualue) rajautuu lounaassa Miettäläntiehen ja luoteessa valtatiehen 6. Suunnittelualueeseen sisältyy myös n. 22 ha suuruinen alue valtatie 6 luoteispuolelta. Suunnittelualue käsittää Sorronsuon, Mäkräkivensuon ja Tulisuon alueet. Suunnittelualueeseen sisältyy myös soiden väliin ja ympärille sijoittuvia metsäalueita sekä valtatiehen 6 rajoittuva peltoalue. Suunnittelualueen ulkopuolelle jää valtatiehen 6 rajoittuva Natura 2000 -verkostoon kuuluva luonnonsuojelualue ”Yhteismetsän puisto”.

Suunnittelualueen kokonaispinta-ala on n. 281 ha.



Kartta 1. Suunnittelualueen rajaus maastokartalla. (Kartta: Maanmittauslaitos)

1.2 Osayleiskaavan tarkoitus

Änkilän aurinkovoimalan osayleiskaavan tarkoituksena on mahdollistaa tuotoltaan megawattiluokan aurinkovoimalan rakentaminen Änkilään. Aurinkovoimalan tavoitteellinen maksimiteho on n. 145 MW. Aloitteen osayleiskaavan laatimisesta alueelle on tehnyt yksityinen hankekehittäjä 3FlashFinland Oy.

Uusiutuvan energian tuotantoa pyritään sekä EU:n energia- ja ilmastostrategian että hallitusohjelman tavoitteiden mukaisesti lisäämään nykyisestä. EU on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta.

Rautjärven kunta on yksi ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden muodostaman Hinku-verkoston kunnista. Hinku-kunnat ovat sitoutuneet tavoittelemaan 80 prosentin päästövähennystä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Kunnat pyrkivät vähentämään ilmastopäästöjään mm. lisäämällä uusiutuvan energian käyttöä ja parantamalla energiatehokkuutta.

Rautjärven kunta on myös yksi ”Ilmastotekoja ja osaamista Etelä-Karjalaan” -hankkeen kohdekunnista. Hankkeen tavoitteena on sitouttaa kunnat ilmastotyöhön, viedä ilmastoystävälliset valinnat osaksi kuntien toimintaa ja päätöksentekoa vahvistamalla toimijoiden ilmastotyöhön liittyvää

tietoa, toimimisen mahdollisuuksia sekä ilmastojohtamista, auttaa kuntia ja toimijaryhmittymiä hakemaan ilmastotyötä tehostavia hankkeita. Aurinkovoimalan toteuttaminen Änkilään sitoutuu omalta osaltaan hankkeen tavoitteisiin ja tukee hiilineutraalisuudelle asetettuja tavoitteita Rautjärven kunnan alueella.

Aurinkovoimalan rakentaminen Rautjärven Änkilään noudattaa EU:n asettamia tavoitteita fossiilisen energian korvaamisesta uusiutuvilla energianlähteillä. Aurinkovoimalan toteuttaminen tukee myös kotimaiselle energiantuotannolle ja energiantuotannon omavaraisuudelle asetettuja tavoitteita. Toimintavarma energiahuolto on tärkeä osa kansallista huoltovarmuutta.

Änkilän aurinkovoimalan tulee toteuttamaan yksityinen toimija. Aurinkovoimala tullaan toteuttamaan uusinta aurinkovoimateknologiaa hyödyntäen.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Aloituvaihe

Aloitteen osayleiskaavan laatimiseksi on tehnyt yksityinen hankekehittäjä 3FlashFinland Oy. Osayleiskaava on tullut vireille 17.10.2023. Rautjärven kunnanhallitus päätti kokouksessaan 19.12.2022 (§ 235) osayleiskaavan laadinnan aloittamisesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin yleisesti nähtäville kunnan www-sivuille ja Rautjärven kunnantalolle 12.5.2023 koko kaavaprosessin ajaksi. Osayleiskaavahankkeesta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pidettiin yleisötilaisuus 11.5.2023.

Valmistelu/luonnosvaihe

Osayleiskaavan valmistelu/luonnosvaihe asetetaan yleisesti nähtäville helmikuussa 2024. Nähtävilläolosta tiedotetaan kunnan internetsivuilla sekä Parikkalan-Rautjärven Sanomissa. Osayleiskaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta.

Kappale täydentyy luonnosvaiheen nähtävilläolon jälkeen.

Ehdotusvaihe

Kappale täydentyy ehdotusvaiheessa.

2.2 Osayleiskaavan tavoitteet ja sisältö

Osayleiskaavassa esitetään aluevaraukset ja reservialueet aurinkosähkön tuotannolle sekä kaavamerkinnot ja -määräykset, jotka ohjaavat alueen rakentamista ja ottavat huomioon luonto- ja ympäristöarvojen säilymisen alueella ja sen ulkopuolella. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena yleiskaavana maankäyttö- ja rakennuslain säätämällä tavalla.

Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa kokonaisuudessaan n. 145 megawattiluokan aurinkosähkövoimalan toteuttaminen Änkilän Tulisuoille, Mäkräkivensuolle ja Sorronsuolle. Aurinkovoimala tullaan toteuttamaan vaiheittain siten, että voimalarakentaminen aloitetaan Mäkräkivensuon alueelta ja valtatie 6 luoteispuolella sijaitsevalle alueelta. Toisessa vaiheessa on tavoitteena toteuttaa aurinkovoimala Tulisuon alueelle. Sorronsuo ja sitä ympäröivät alueet osoitetaan osayleiskaavassa aurinkosähkötuotannolle soveltuvaksi reservialueeksi, joka on mahdollista toteuttaa maanomistajien ja hankeyhtiön välillä tehtävien maanvuokrasopimusten astuttua voimaan.

2.3 Osayleiskaavan selvitykset

Osayleiskaavatyössä on käytetty mahdollisimman paljon hyväksi jo laadittuja selvityksiä, mm. maakuntakaavojen selvityksiä. Osayleiskaavatyötä varten on laadittu seuraavat selvitykset:

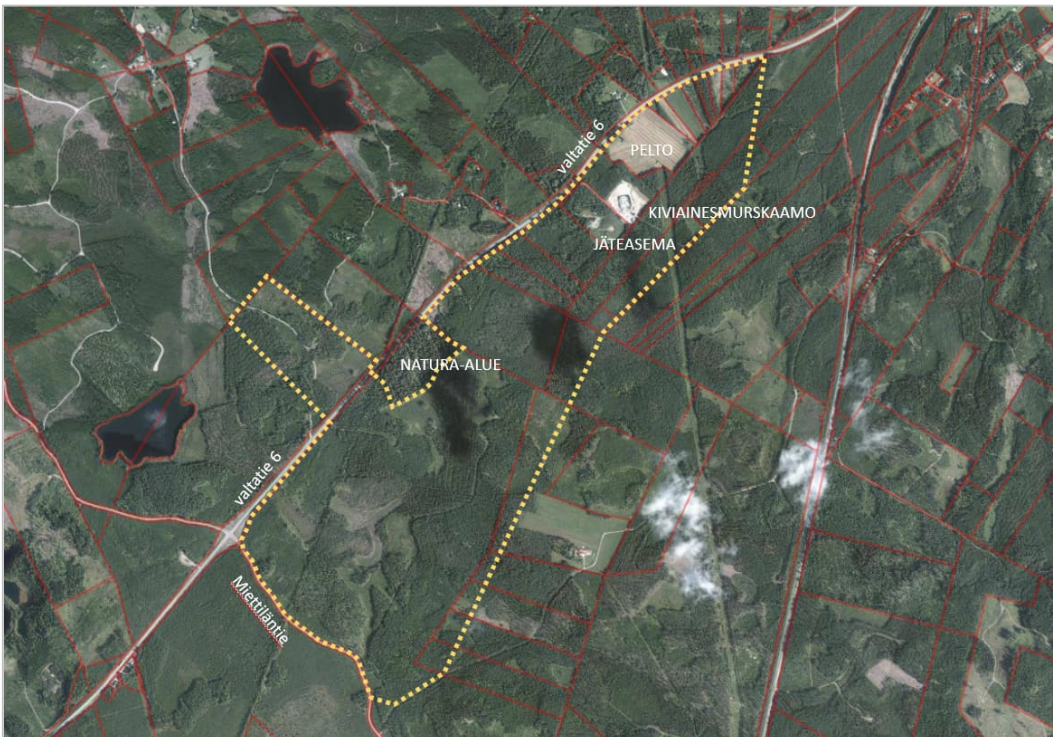
- Tulisuo, Mäkräkivensuo ja Sorronsuon luontoselvitys 2023; Envineer Oy, 8.11.2023 (kasvillisuus ja luontotyytit, linnusto, liito-oravat, lepakot)
- Laajennusalueen luontoselvitysraportti, valtatie 6:n luoteispuoli; Envineer Oy, 23.1.2024
- Laikonkangas, Aurinkovoimapuistoalueen arkeologinen inventointi 2023; Heilu Oy, 10.11.2023

Aurinkovoimalahankkeesta tullaan laatimaan erillinen DNSH (Do No Significant Harm) -arviointi, jolla varmistetaan, että hanke ei heikennä ilmastonmuutoksen hillintää, kiertotalouteen siirtymistä tai biologisen monimuotoisuuden suojelua.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijoittuu Rautjärven kunnan haja-asutusalueelle kunnan keskustaajaman Simpeleen lounaispuolelle valtatie 6 varrelle. Suunnittelualue koostuu Sorronsuon, Mäkräkivensuo ja Tulisuo alueista sekä suoalueiden väliin jäävistä metsäisistä kumpareista. Osa suunnittelualueesta sijoittuu metsätalousalueelle valtatie 6 luoteispuolelle. Suunnittelualueen suot on ojitettu. Alueen metsät ovat havupuuvaltaista talousmetsää. Huomattava osa suunnittelualueen puustosta tuhoutui Asta-myrskyssä vuonna 2010.



Kuva 1. Suunnittelualue ympäristöineen ilmakuvalla. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos)

Suunnittelualueen pohjoisosassa on valtatiehen 6 rajoittuva n. 11,5 ha suuruinen viljelykäytössä oleva pelto. Peltoalueen eteläpuolella sijaitsee kiviainesmurksaamo kunnan omistamalla kiinteistöllä 689-434-11-32. Välittömästi kiviainesmurksaamon lounaispuolella sijaitsee kunnan Hyödyksi -jäteasema.

Jäteasema toimii kunnan entisellä kaatopaikalla, jolle on laadittu noudatettava tarkkailuohjelma. Kiviainesmurskaamolle ja jäteasemalle on yhteinen ajoneuvoliittymä valtatieltä 6.

Suunnittelualueen keskiosan kohdalla sijaitseva valtatiehen 6 rajoittuva Natura 2000 -verkostoon kuuluva n. 8,7 ha yksityinen luonnonsuojelualue ”Yhteismetsän puisto” jää suunnittelualueen ulkopuolelle.

Suunnittelualueella ei ole asuinrakennuksia tai loma-asuntorakennuksia. Valtatien 6 luoteispuolella suunnittelualueen kohdalla on seitsemän vakituisen asumisen pihapiiriä, joista lähin sijaitsee hieman yli sadan metrin päässä suunnittelualueen luoteisrajasta. Suunnittelualueen kaakkoispuolella n. 300 metrin päässä suunnittelualueen rajasta on yksittäinen maatilan talouskeskus asuinrakennuksineen Tiheämmät asutuskeskittymät sijaitseva Laikon kylällä n. 2 km suunnittelualueesta lounaaseen sekä runsaan kilometrin päässä suunnittelualueen pohjoisosasta koilliseen Lavasuon asuinalueella.

Suunnittelualueen pohjoisosan halki kulkee Väyläviraston 110 kV sähkölinja.

3.2 Maaperä

Suunnittelualueen maaperä koostuu pääosin sekalajitteisesta maalajista, joka päälajitetta ei ole selvitetty, mutta on todennäköisesti hiekkamoreenia. Tulisuoan alueella on n. 15 hehtaaria maata, jossa on tulkittu olevan paksu turvekerros (> 0,6 m). Lisäksi suunnittelualueella on vähäisessä määrin kalliomaata ja karkeaa maalajia, jonka päälajitetta ei ole selvitetty. Maanpeitteen paksuus alueella voi kalliomaata lukuun ottamatta olla n. 10 metriä. Suunnittelualue ei sijaitse happamien sulfaattimaiden riskialueella.

(Lähde: Tulisuoan, Mäkräkivensuoan ja Sorronsuon luontoselvitys 2023; Envineer Oy)

3.3 Luonnonympäristö

Suunnittelualueelle on tehty luontoselvitykset kesä kautena 2023 (Envineer Oy). Luontoselvitykset ovat Liitteenä 3. ja Liitteenä 4.

Lintuja lukuun ottamatta alueella ei havaittu valtakunnallisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä lajeja eikä myöskään alueellisesti uhanalaista lajistoa. Selvityksissä ei havaittu luonnonsuojelulain (64§), metsälain (10§) tai vesilain (2 luku 11 §) suojaamia elinympäristöjä. Luontotyyppien uhanalaisuus arvioitiin luonnontilaisuudeltaan luokkiin 3–5 kuuluvien luontotyyppien osalta. Luonnontilaista (luokka 5) metsää on ainoastaan Yhteismetsän puisto -Natura alueella, joka jää suunnittelualueen ulkopuolelle.

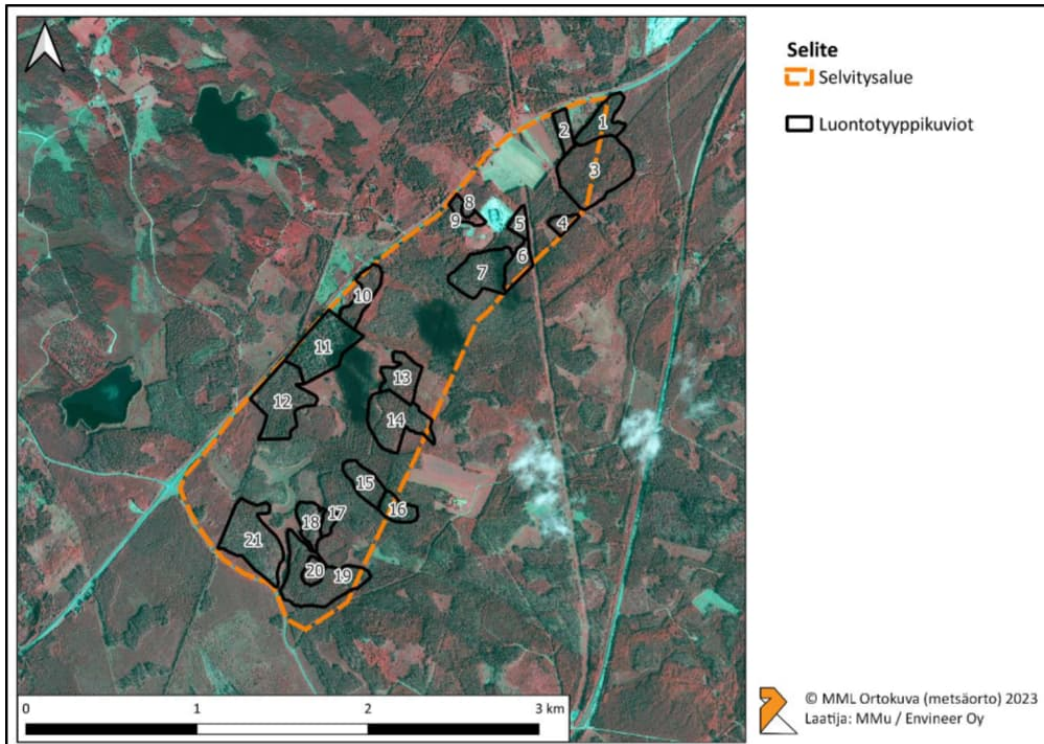
3.3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Suunnittelualueen metsät ovat pääasiallisesti metsätalouden piirissä olevia ja voimakkaasti muokattuja. Metsät ovat valtaosin mustikkatyyppin tuoreita kankaita (MT). Kasvillisuus on tavanomaista. Taimikkoa ja nuorta puustoa on runsaasti, alle 40-vuotiaan puuston alueita on lähes puolet selvitysalueen pinta-alasta. Yli 80-vuotiasta metsää on vain vähän ja yli 100-vuotiasta puustoa ainoastaan Yhteismetsän puisto -luonnonsuojelualueella. Suunnittelualueella esiintyvät metsäojitetut suot ovat valtaosin erilaisia turvekankaita.

Suunnittelualueen kaakkoisrajalla, Puistolan tilan eteläpuolella, on noin 2 ha kokoinen, monimuodollisuudeltaan merkittävä alue (kuvio 16). Lahopuun ja tuulenkaatojen määrä on suuri. Alueella on useita kolohaapoja ja koivuja. Muutama haapa ja kuusi on saavuttanut järeät mitat. Osin alueelle ulottuvat hakkuut ja suunnitteilla olevat hakkuut alentavat alueen luonnontilaisuutta kohtalaiseksi (luokka 3) ja altistavat sen reunavaikutuksille.

Kaakkois-eteläreunan muut kuviot (nrot 13–21) ovat hyvin yhtenäisiä. Vallitseva luontotyyppi on tuore kangas puuston ollessa 40–60-vuotiasta ja paikoin sitä nuorempaa. Metsät ovat valoisia harvennettuja kasvatusmänniköitä. Pensaskerroksessa on kuusta ja pihlajaa. Heinäkasvien osuus on melko suuri.

Valoisilla paikoilla esiintyy kieloa, lillukkaa ja rätvänää. Kuvion 20 kasvillisuus on selkeämmin tyypillistä lehtomaiselle kankaalle.



Kuva 2. Suunnittelualueen luontotyyppikuviot. (Lähde: Tulisuo, Mäkräkivensuo ja Sorronsuo luontoselvitys 2023; Envineer Oy)

Alueen koillisreunan luontotyypit ovat hieman moninaisemmat ja luonnontilaisuudeltaan edustavammat, vaikka nekin ovat suurelta osin eri ikäistä kasvatusmetsikköä. Kuviolla 1 on varttunutta havupuuvaltaista tuoretta kangasta, jossa kasvillisuus on hyvin tavanomaista. Kuvio on luonnontilaisuudeltaan kohtalainen (luokka 3) vaikka merkkejä harvennuksista on jonkin verran näkyvissä. Valtatie 6:den reunassa on kuivahkon kankaan (VT) ympäröimä kangasräme (KgR), jossa kasvaa mm. suopursua, vaiveroa, juolukkaa, virpapajua ja tupasvillaa. Suo on ilmeisesti ojittamaton ja siitä syystä luonnontilaisen kaltainen (luokka 4). Rämellä on kuitenkin vähäisesti lahpuuta, puusto on melko samanikäistä ja joskus harvennettua (Kuviot 8 ja 9). Kuvio 4 on koivuvaltaista lehtomaista kangasta (OMT). Kenttä- ja pohjakerrokset ovat runsaan lehtikarikkeen vuoksi aukkoiset. Kuviolla 7 puusto on varttuneempaa ja alueella on sekä kallioisia kohtia että soistumia, jotka lisäävät sen monimuotoisuutta. Kuvion länsireunalla on lisäksi runsaasti tuulenkaatoja ja lahpuuta.

Selvityksissä ei havaittu luonnonsuojelulain (64§), metsälain (10§) tai vesilain (2 luku 11 §) suojaamia elinympäristöjä. Luontotyyppien uhanalaisuus arvioitiin luonnontilaisuudeltaan luokkiin 3–5 kuuluvien luontotyyppien osalta.

Kuvio	Luontotyyppi	LT	LuTU2018	Etelä-Suomi
8	KgR	4	Kangasrämeet	EN
9	VT	3	Varttuneet kuivahkot kankaat	EN
1	MT	3	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoret kankaat	VU
4	OMT	3	Varttuneet lehtipuuvaltaiset lehtomaiset ja tuoret kankaat	VU
7	MT	3	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoret kankaat	VU
11	MT	5	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoret kankaat	VU
12	MT	3	Varttuneet havupuuvaltaiset tuoret kankaat	VU
16	OMT	3	Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat	NT

Taulukko 1. Selvitysalueen luonnontilaltaan luokkiin 3 - 5 kuuluvien luontotyyppien uhanalaisuus (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä). (Lähde: Tulisuo, Mäkräkivensuo ja Sorronsuo luontoselvitys 2023; Envineer Oy)

Valtatien 6 luoteispuolisella alueella on metsäkuvio, jolla muurain ja pallosara ovat paikoin runsaita, pohjakerroksessa korpirahkasammal. Mättäillä kasvavat niukkoina puolukka, mustikka ja suopursu. Vaiveroa esiintyy yleisesti mutta harvalukuisena. Osa kuviosta on todennäköisesti muurainkorpea, mutta ei koko alalta. Muurainkorvet ovat erittäin uhanalaisia (EN) ja lisäksi metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Määritelmään sisältyy epävarmuutta, sillä opaskasvillisuutta esiintyi epäsäännöllisesti ja laikuittain. Muurainkorpi on erittäin uhanalainen luontotyyppi (EN) ja se huomioidaan LT-luokassa 3 monimuotoisuutta turvaavana kohteena.



Kuva 3. Huomioitava muurainkorpi valtatie 6 luoteispuolella. (Lähde: Laajennusalueen luontoselvitysraportti, valtatie 6:n luoteispuoli; Envineer Oy, 23.1.2024)

3.3.2 Linnusto

Pesimälinnusto

Suunnittelualueen linnusto on alueellisesti tyypillistä metsälajistoa. Pesimälinnuston pistelaskennassa suunnittelualueelta havaittiin yhteensä n. 35 eri lintulajia, joista yksi on erittäin uhanalainen (EN), kolme vaarantunutta (VU), kaksi silmälläpidettävää (NT) ja yksi EU:n lintudirektiivin liitteen I laji. Havaituista pesimälinnuista uhanalaisia eli vähintään vaarantuneita lajeja ovat haarapääsky (pari, todennäköinen pesintä alueen pohjoisosassa pellon laidalla sijaitsevassa rakennuksessa), pensastasku (1 ääntelevä taimikossa) ja hömötiainen (2 havaintoa). Lintudirektiivin liitteen I lajeista havaittiin ruisräkkä (1 ääntelevä alueen pohjoisosan pellolla).

Päiväpetolinnut

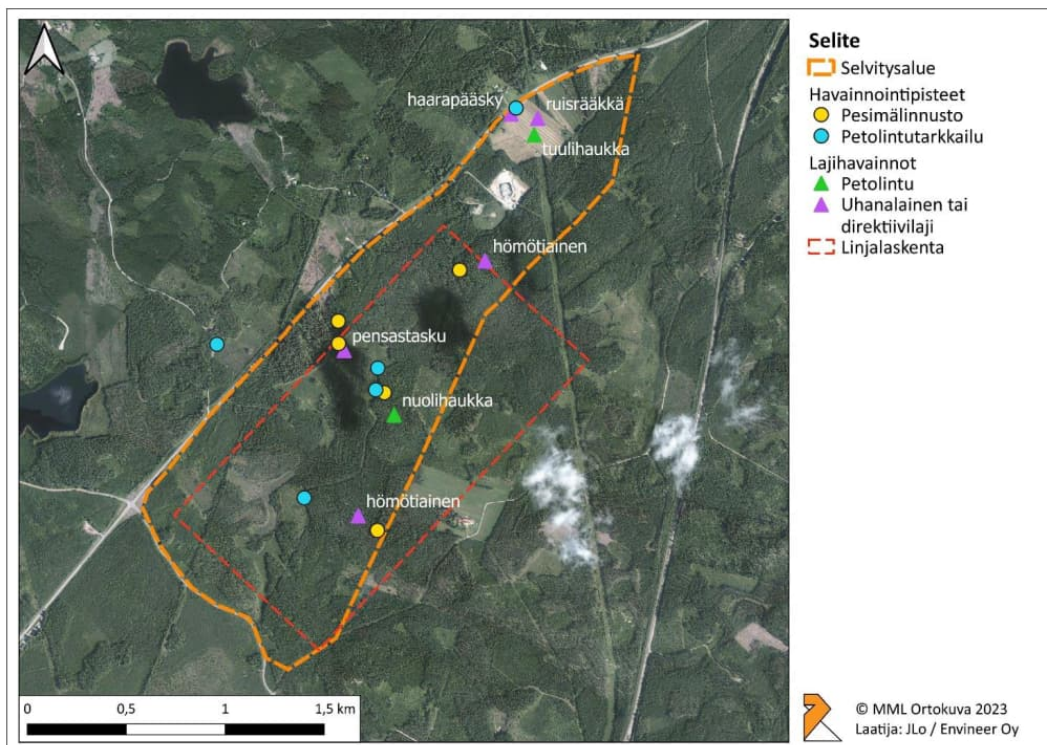
Suunnittelualueella tehtiin havaintoja kolmesta päiväpetolintulajista lennossa: neljä hiirihaukkaa, yksi tuulihaukka ja kaksi mahdollisesti pariutunutta nuolihaukkaa. Suunnittelualueelta ei tehty havaintoja päiväpetolintujen pesinnästä.

Pöllöt

Pöllöjä etsittiin alueelta perinteisin yökuuntelumenetelmin kahtena yönä ja aikaisena aamuna huhtikuussa. Suunnittelualueelta ei havaittu pöllöjä.

Metso

Metsojen soidinpaikkojen kartoitusta suoritettiin pöllökuuntelujen jälkeisinä aamuina käyden läpi selvitysalueen potentiaaliset metsokohteet. Selvityksessä etsittiin metson lisäksi niiden ulosteita, höyheniä ja jälkiä mahdollisista soidinpaikoista. Vaikka metsoselvityksen aikana ei tehty metsohavaintoja, saatiin metsosta havainto myöhemmin linjalaskentojen yhteydessä.



Kuva 4. Pesimälinnuston laskentapisteet, petolintutarkkailupisteet, linjalaskentareitti sekä pistelaskennassa ja petolintutarkkailussa tehdyt lajihavainnot. (Lähde: Tulisuon, Mäkräkivensuon ja Sorronsuon luontoselvitys 2023; Envineer Oy)

3.3.3 Liito-orava

Suunnittelualueella ei juurikaan ole liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä eikä suunnittelualueelta tehty havaintoja liito-oravasta. ”Yhteismetsän puisto” –Natura 2000-alueen tuoreella kankaalla on vanhaa puustoa, mutta ravinnoksi ja kolopuiksi soveltuvia lehtipuita, etenkin haapoja, ei alueella ole. Toinen lupaava alue on hankealueen kaakkoisrajalla Puistolän tilan lounaispuolella. Kolopuita ja lehtipuita on runsaasti ja osa haavoista on järeisiin mittoihin kasvaneita. Myös suoja tarjoavia suuria kuusia löytyy. Alue on kuitenkin pienikokoinen (alle 2 ha) ja ekologiset yhteydet sinne ovat hyvin heikot. Molempien kohteiden soveltuvuus liito-oravalle arvioidaan korkeintaan kohtalaiseksi.

3.3.4 Lepakot

Suunnittelualueelta ei tunnistettu lepakoiden lisääntymis- tai levähdysalueita, eikä niitä havaittu myöskään muiden selvitysten yhteydessä. Lepakoita (pohjanlepakko, siipat) havaittiin määrällisesti vain vähän, tosin selvitysalueen elinympäristöihin nähden havaintomäärää voidaan pitää melko tyypillisenä. Talousmetsät eivät sovellu lepakolle erityisen hyvin, eikä selvitysalueella myöskään ole saalistukseen sopivia vesistöjä. Yhteismetsän Puisto – luonnonsuojelualueella on kuitenkin mahdollisesti lepakoiden päiväpiiloiksi sopivia luontaisia koloja, ja monimuotoisena metsänä se voi myös toimia ruokailualueena.

3.3.5 Kirjoverkkoperhonen

Kirjoverkkoperhosen esiintymistä ei erikseen selvitetty. Lajia ei havaittu myöskään muiden selvitysten yhteydessä. Kirjoverkkoperhosen toukan pääravintokasveja ovat kangas- ja metsämaitikka. Elinympäristönään se suosii lämpimiä ja aurinkoisia maastonkohtia, joilla kasvaa runsaasti maitikkaa. Tällaisia soveltuvia elinympäristöjä ei selvitysalueelta löydetty.

3.3.6 Natura-alueet

Suunnittelualue rajautuu Natura-verkoston kuuluvaan luonnonsuojelualueeseen ”Yhteismetsän puisto” (SACFI0417006). Alue on järeeä avointa havupuusekametsää, joka poikkeaa selvästi seudun talousmetsistä luonnontilaisuudeltaan, iältään ja rakennepiirteiltään. Pienestä koostaan ja sijainnistaan valtatie tuntumassa huolimatta alue on rakennepiirteiltään alueellisesti merkittävä aarnialue. Muut suojeltavat kohteet ovat lähes kaikki vähintään yhden kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

(Kappaleen ”3.3 Luonnonympäristö” lähde: Tulisuo, Mäkräkivensuo ja Sorronsuon luontoselvitys 2023; Envineer Oy ja Laajennusalueen luontoselvitysraportti, valtatie 6:n luoteispuoli; Envineer Oy, 23.1.2024)

3.4 Vesiolosuhteet

3.4.1 Pohjavesialueet

Suunnittelualueen lounaisrajan tuntumaan lähelle Miettäläntietä sijoittuu pääosin suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsevan Laikon pohjavesialueen raja (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen [1E], 0568901). Suunnittelualueen kapea koillinen kärki sijoittuu Änkilän pohjavesialueelle (Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue [2], 0568903). Muutoin suunnittelualue ei ole pohjavesialueella.

3.4.2 Pintavedet

Hankealue sijaitsee Hiitolanjoen päävesistössä ja valuma-alueuokittelussa Hiitolanjoen valuma-alueella. Hankealueen läpi virtaa Lohijoki, jonka valuma-alueella hankealue suurimmaksi osaksi sijoittuu. Lohijoki laskee Hiitolanjokeen, joka edelleen laskee Venäjän puolelle aina Laatokkaan asti. Lohijoen ekologinen tila on 3. kauden luokittelussa luokiteltu hyväksi ja kemiallinen tila hyvää huonommaksi (SYKE Hertta). Hiitolanjoen ekologinen tila on tyydyttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi. Pieni osa hankealueesta rajautuu Lohijoen valuma-alueen ulkopuolelle, josta pintavedet sen sijaan valuvat kohti Ahvenlampea. Ahvenlampi kuuluu osittain Laikon pohjavesialueen muodostumisalueelle.

Hiitolanjoki, johon suunnittelualueen halki virtaava Lohijoki laskee, on kalatalouden ja luonnonsuojelun kannalta erittäin tärkeä kohde, sillä joki on äärimmäisen uhanalaisen Laatokan järvilohen ja erittäin uhanalaisen Laatokan järvitaimenen keskeistä poikastuotantoaluetta. Noususteiden purkamisen ja koskialueiden kalataloudellisten kunnostusten myötä kyseisten lajien poikastuotantoalueet laajenevat huomattavasti. Myös Lohijoki on kalataloudellisesti arvokas kohde, jossa taimen lisääntyy luontaisesti. Hiitolanjoen pääuoman alimman nousuesteen (Kangaskosken voimalaitos) poistaminen nosti Lohijoen arvoa entisestään, sillä Laatokan lohikaloilla on jatkossa esteetön pääsy myös Lohijokeen.

3.5 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualue on rakentamatonta suota ja talousmetsää. Hyödyksi -jäteasemalla on toimintaan liittyviä rakennuksia ja suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsevalla pellolla latoja/varastointirakennuksia.

3.6 Maisema ja virkistys

Suunnittelualue näkyy lähimaisemassa valtatieltä 6, Miettäläntieltä ja Javanaisentieltä. Puusto ja maastonmuodot peittävät näkymiä kaukomaisemassa. Valtatielle erottuvat paikoin Asta-myrskyn jättämät maastoaukot. Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitseva pelto erottuu valtatielle kulttuurimaisemana.

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole valtakunnallisia (VAMA) tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

Alueella on tavanomaista virkistyskäyttöä (marjastus, sienestys, metsästys).

3.7 Muinaisjäännöskohteet

Suunnittelualueella ei ole Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkittyjä kiinteitä muinaisjäännöksiä tai luokan ”Muut kulttuuriperintökohteet” kohteita.

Suunnittelualueelle on laadittu osana ”Laikonkankaan aurinkovoimapuistoalueen arkeologista inventointia 2023” (Heilu Oy) arkeologinen inventointi. Inventoinnissa ei löydetty arkeologisia kohteita suunnittelualueelta. Arkeologinen inventointi on Liitteenä 5.



Kartta 2. Suunnittelualueella lähinnä olevat Museoviraston muinaismuistorekisteriin merkityt muinaisjäännökset (punainen tähti) ja muut kulttuuriperintökohteet (ruskea tähti). (Kartta: Maanmittauslaitos)

3.8 Liikenne

Suunnittelualue rajautuu luoteessa pääosin valtatiehen 6 ja lounaassa Miettäläntiehen (yhdystie 3991).

Liikennemäärä valtatiellä 6 suunnittelualueen kohdalla oli vuonna 2022 3444 ajoneuvoa / vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli 410 ajoneuvoa / vrk. Miettäläntiellä (yhdystie 3991) vastaava liikennemäärä oli 204 ajoneuvoa / vrk.

Valtatieltä 6 on yhteinen liittymä suunnittelualueella sijaitseville kiviainesmurskaamolle ja Änkilän Hyödyksi -jäteasemalle.

Änkilään valtatielle 6 välille Ritakoskentie – Mäkiänkiläntie on suunnitteilla lisäkaista ja valaistus.

3.9 Yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualue on yhdistettävissä valtakunnanverkkoon liittämällä voimalan alueelta tuleva sähkölinja Fingrid Oyj:n Vuoksi – Konkanpelto 110 KV kantaverkkoon. Liittymisen teknisistä ratkaisuista tullaan käymään neuvottelut Fingrid Oyj:n kanssa.

Valtatien 6 varressa ja suunnittelualueen pohjoisosan pellon halki kulkee kunnallinen vesi- ja viemärijohto.

3.10 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin yksityisomistuksessa. Rautjärven kunta omistaa kiviainesmurskaamon kiinteistön 689-434-11-64 ja Hyödyksi -jäteaseman kiinteistön 689-434-11-32.

4 SUUNNITTELUTILANNE

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti uudistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 ja ne astuivat voimaan 1.4.2018.

Tässä asemakaavassa valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista korostuvat seuraavat tavoitteet:

- varaudutaan uusiutuvan energiantuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin
- varaudutaan uusiutuvan energiatuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen
- luodaan edellytykset vähähiilisellet ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- huolehditään valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta
- edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä

Yhteysverkostojen ja energiahuollon kannalta oleellista on valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen siten, että edistetään toimivaa aluerakennetta ja kansainvälistä kilpailukykyä. Luotettava ja mahdollisimman häiriötön energiansaanti on elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kansalaisten arjen sujuvuuden kannalta ensi arvoisen tärkeää.

4.2 Maakuntakaava

Maakuntakaava on maankäyttö- ja rakennuslain mukainen yleispiirteinen suunnitelma maakunnan alueiden käytöstä. Siinä esitetään maakunnan yhdyskuntarakenteen ja alueidenkäytön perusratkaisut sekä maakunnan tavoiteltu kehitys noin vuoteen 2025. Maakuntakaava myös välittää valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kaavoitukseen. Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 21.12.2011.

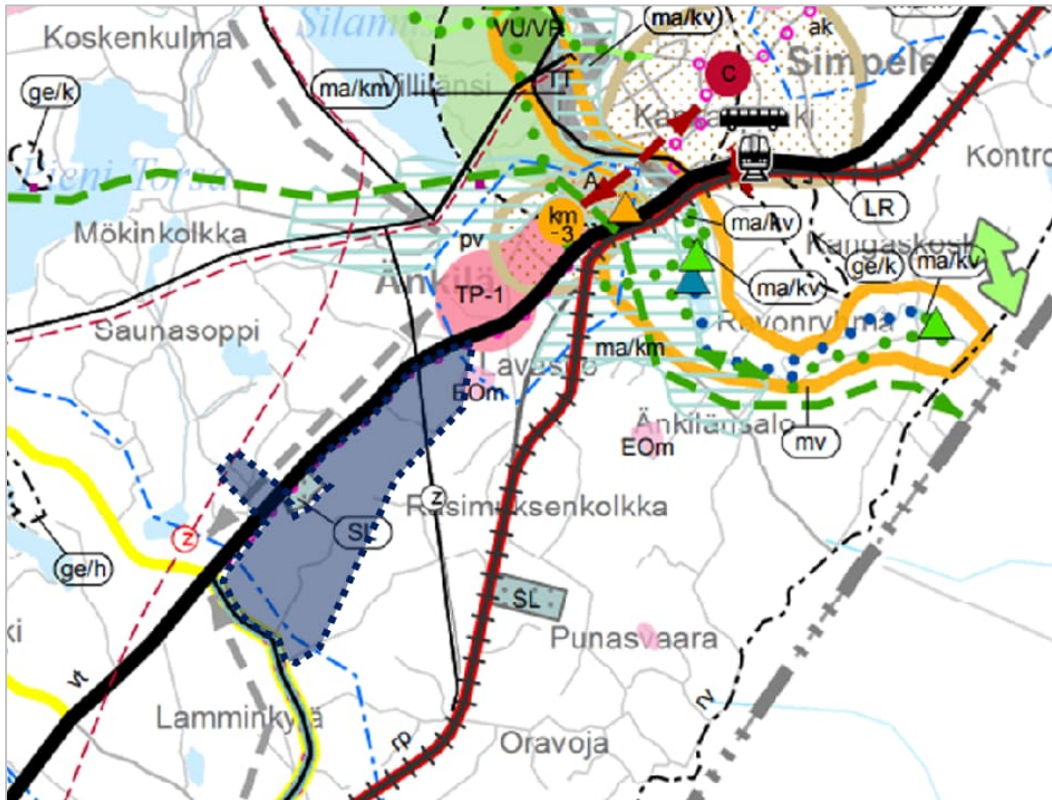
Etelä-Karjalan 1. vaihemaakuntakaavan on hyväksynyt Etelä-Karjalan liiton maakuntavaltuusto 24.2.2014. Ympäristöministeriö vahvisti vaihemaakuntakaavan 19.10.2015. Vaihemaakuntakaavassa tarkastellaan kaupan palveluja ja niiden kehittämismahdollisuuksia sekä mitoitusta maakunnassa. Myös matkailupalvelujen ja elinkeinojen sekä liikennejärjestelmän kehittäminen ovat kaavan teemoina. Vaihekaavan ratkaisut korvaavat Etelä-Karjalan vahvistetun kokonaismaakuntakaavan aluevarauksia.

Etelä-Karjalan maakuntavaltuusto on hyväksynyt kokouksessaan 13.12.2021 (39 §) Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaavan. Tavoitteena 2. vaihemaakuntakaavassa on monta kuntaa koskevan jätevedenpuhdistamon toteuttamismahdollisuuksien varmistaminen Lappeenrannan alueella. Maakuntavaltuuston hyväksymispäätöksestä on jätetty viisi valitusta Itä-Suomen hallinto-oikeuteen. Valitusprosessista johtuen Etelä-Karjalan 2. vaihemaakuntakaava ei ole vielä lainvoimainen.

Etelä-Karjalan maakuntahallitus päätti kokouksessaan 29.4.2019 maakuntakaavan päivitystyön aloittamisesta. Kaavasta käytetään nimitystä Etelä-Karjalan maakuntakaava 2040. Kaava tarkastelee maakunnan kehitystä vuoteen 2040 asti. Maakuntakaava 2040 on valmisteluvaiheessa.

Suunnittelualueelle on esitetty maakuntakaavassa sähkölinja (z) alueen pohjoisosaan ja pohjavesialueen raja lähelle Miettiläntietä (**sininen pistekatkoviiva**). Maakuntakaavaan on merkitty ohjeellinen pääsähkölinja (**punainen katkoviiva**). Muutoin suunnittelualueella ei ole maakuntakaavan aluevarauksia.

Suunnittelualueen ulkopuolelle jäävä Natura 2000 -verkostoon kuuluva luonnonsuojelualue on merkitty maakuntakaavaan luonnonsuojelualueeksi/-kohteeksi (**SL**).

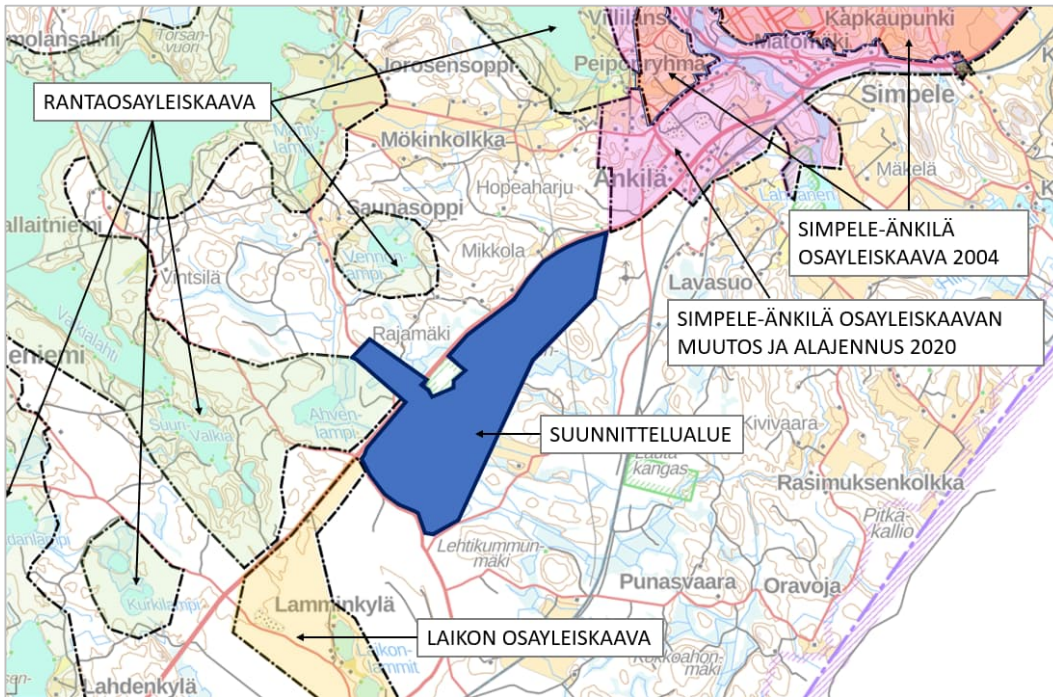


Kartta 3. Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavojen yhdistelmästä. Suunnittelualue sinisellä. (Lähde: Etelä-Karjalan Liitto)

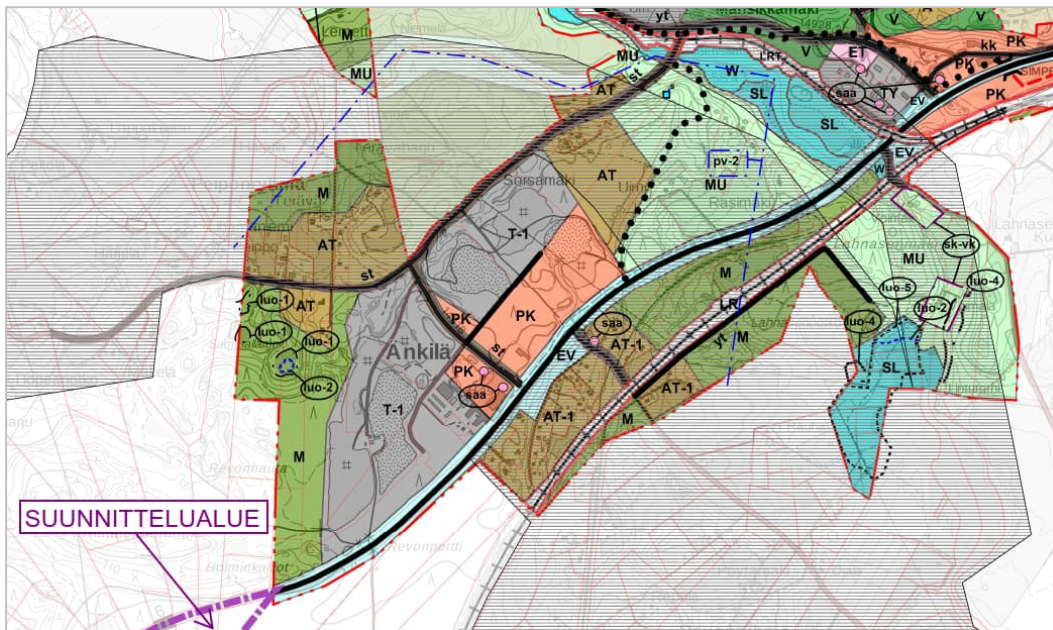
4.3 Yleiskaava

Alueelle ei ole aiemmin laadittu yleiskaavaa. Lähelle suunnittelualueutta ulottuu neljä osayleiskaavaa:

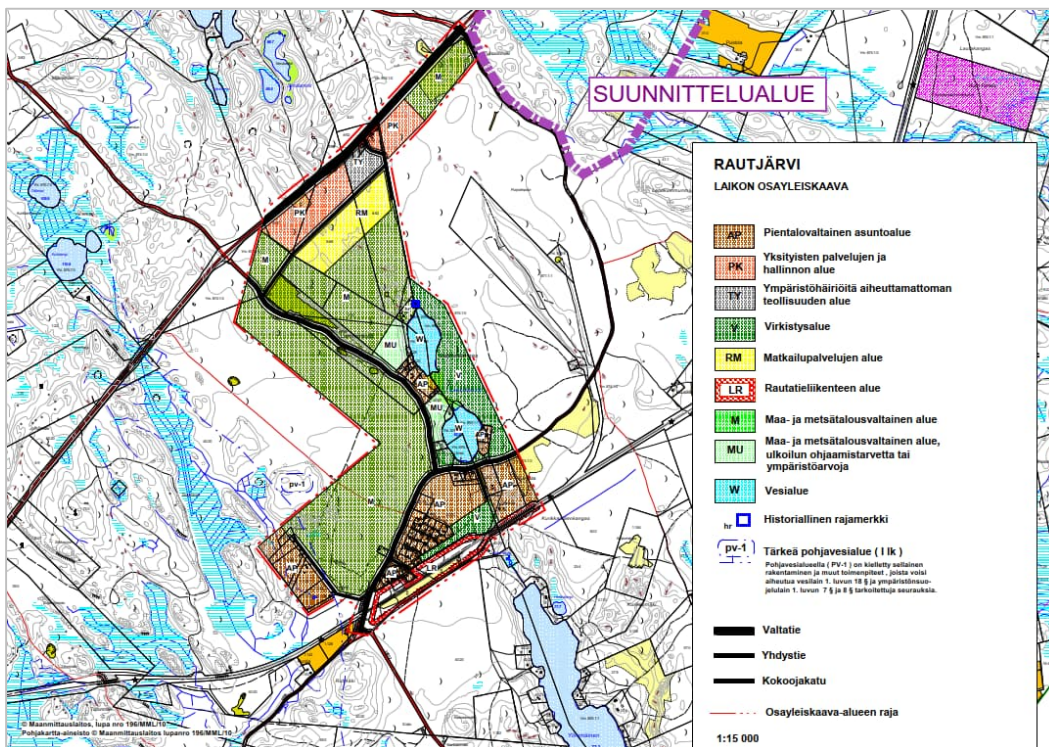
- Simpele-Änkilä osayleiskaava 2004, hyv. kv 14.6.2004 § 18
- Simpele-Änkilä osayleiskaavan muutos ja laajennus 2020, hyv. kv 15.6.2020 § 14
- Laikon osayleiskaava, hyv. kv 14.6.2004 § 20 Rautjärven rantayleiskaava, hyv. kv 2.4.2012 § 9
- Rautjärven rantayleiskaava, hyv. kv 2.4.2012 §9



Kartta 4. Osayleiskaavoitetut alueet. Suunnittelualue sinisellä. (Lähde: Rautjärven kunta)



Kartta 5. Ote Simpele-Änkilä osayleiskaavan muutoksesta ja laajennuksesta. Suunnittelualueen koilliskärjen rajaus violetilla. (Lähde: Rautjärven kunta)



Kartta 6. Ote Laikon osayleiskaavasta. Suunnittelualueen lounaisosan rajaus violetilla pistekatkoviivalla. (Lähde: Rautjärven kunta)

4.4 Asemakaava

Suunnittelualueella ei ole asemakaavaa.

4.5 Rakennusjärjestys

Rautjärven kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 11.12.2017 (§ 72) ja se on tullut voimaan 1.2.2018.

4.6 Pohjakartta

Osayleiskaavan pohjakarttana käytetään Maanmittauslaitoksen raja- ja maastotietokantaa.

4.7 Rakennuskiellot

Suunnittelualue ei ole rakennuskiellossa.

5 OSAYLEISKAAVAN TARVE JA TAVOITTEET

Änkilän aurinkovoimalan osayleiskaavan tavoitteena on laatia tuotoltaan megawattiluokan aurinkovoimalan mahdollistava osayleiskaava. Aurinkovoimalan tavoitteellinen kokonaisteho on n. 145 MW.

Osayleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 42.1 §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Aurinkovoimalan perustaminen alueelle edellyttää suunnittelutarveratkaisua MRL 16.2 §:n nojalla.

6 OSAYLEISKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

6.1 Osayleiskaavan vireilletulo ja aloitusvaihe

Osayleiskaava on tullut vireille 17.10.2022. Rautjärven kunnanhallitus päätti kokouksessaan 19.12.2022 (§ 235) osayleiskaavan laadinnan aloittamisesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) asetettiin nähtäville koko kaavaprosessin ajaksi 12.5.2023. Vireilletulosta ja OAS:n nähtäville asettamisesta kuulutettiin Rautjärven kunnan internet-sivuilla 12.5.2023 sekä Parikkalan-Rautjärven Sanomissa 17.5.2023.

OAS:sta saatiin yksi lausunto. Lausunto ja siihen laadittu vastine on esitetty Liitteessä 2.

Osayleiskaavan aloitusvaiheessa pidettiin yleisötilaisuus 11.5.2023 Rautjärven kunnantalolla. Tilaisuuteen oli mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä.

6.2 Valmisteluvaihe (osayleiskaavaluonnos)

Kunnanhallitus päätti asettaa osayleiskaavaluonnoksen nähtäville kokouksessaan 29.1.2024 (§ x). Osayleiskaavaluonnos on nähtävillä x.x.-x.x.2024 välisen ajan. Osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolosta tiedotettiin x.x.2024 kunnan www-sivuilla ja Parikkalan-Rautjärven Sanomissa. Kaavaluonnoksesta annettiin x yksityistä mielipidettä ja x viranomaislausuntoa. Lausunnot, mielipiteet ja niihin laaditut vastineet on esitetty Liitteessä 2.

Luonnosvaiheen yleisötilaisuus pidetään x.x.2024 Rautjärven kunnantalolla. Tilaisuuteen on mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä.

Kappale täydentyy luonnosvaiheen nähtävilläolon jälkeen.

6.3 Ehdotusvaihe

Kappale täydentyy ehdotusvaiheessa.

6.4 Viranomaisyhteistyö

Osayleiskaavan aloitusvaiheen viranomaistyöpalaveri pidettiin 30.3.2023. Kaavan luonnosvaiheessa pidetään viranomaistyöpalaveri ja ehdotusvaiheessa pidetään viranomaisneuvottelu.

7 OSAYLEISKAAVA

7.1 Osayleiskaavan rakenne

Osayleiskaava muodostuu aurinkoenergiantuotantoalueesta, joka on tarkoitettu aurinkosähkön tuotantoon (**EN-aur**), maa- ja metsätalousvaltaisesta alueesta (**M**), maa- ja metsätalousvaltaisesta alueesta, jolla suojataan erityisiä ympäristöarvoja (**MY-1**) sekä suojaviheralueesta (**EV**). Osayleiskaavaan on osoitettu myös aurinkosähköenergian tuotannon reservialueet. Kiviainesmurskaamolle ja Hyödyksi -jäteasemalle on osoitettu aluevaraukset (**EJ** ja **EO**).

Osayleiskaava-alueelle on osoitettu ohjeelliset alueet valumavesien käsittelylle (**hule**) sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta huomioitavat alueet (**luo-6**).

Olemassa oleva tiestö sekä sähkölinjan ja vesi- ja viemärijohtojen sijainti on osoitettu osayleiskaavaan.

7.2 Aluevaraukset

EN-aur

Energiahuollon alue.

Kaavamääräyksen mukaan alue on varattu aurinkosähköenergian tuotantoon. Alueelle saa toteuttaa aurinkovoimalaa varten tarpeellisia huoltoteitä sekä teknisiä laitteita ja verkostoja. Alueelta saa poistaa puustoa tarpeen mukaan.

Aurinkoenergian tuotantoon on osoitettu kolme eri aluetta, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on n. 177,5 ha.

EJ

Jätteenkäsittelyalue.

Hyödyksi -jäteaseman alue on osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi.

EO

Maa-ainestenottoalue.

Kiviainesmurskaamon alue on osoitettu maa-ainestenottoalueeksi.

TV-ao

Maa-ainesten ottoalueeseen liittyvä teollisuus- ja varastoalue.

Kiviainesmurskaamon ympärille on osoitettu aluevaraus murskaamoon liittyvää toimintaa ja varastointia varten.

EV

Suojaviheralue.

Valtatietä 6, Miittiläntietä ja Javanaisentietä vasten on osoitettu suojaviheralue (EV), jonka leveys tiealueen reunasta on 20 metriä. Kaavamääräyksen mukaan alueelle ei saa sijoittaa rakennuksia eikä aitoja tai muita rakennelmia ja laitteita. Alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa eikä tehdä ojituksia tai muuta kaivuutyötä. Alueella on huolehdittava puiden ja pensaskerroksen säilymisestä.

Valtatien suoja-alue eli alue 30 metriä tien keskilinjasta tien molemmin puolin sisältyy suojaviheralueeseen.

M

Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle on osoitettu **aurinkosähköenergian tuotannon reservialuetta (res)**.

MY-1

Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla suojellaan ympäristöarvoja.

Lohijoen molemmin puolin on osoitettu MY-1 -alue suojavyöhykkeeksi Lohijokea ja Natura2000- aluetta ”Yhteismetsän puisto” vasten. Kaavamääräyksen mukaan MY-1 -alueella tehtävät metsänhoito- ja muut toimenpiteet on suoritettava siten, että Natura2000 -alueeseen ”Yhteismetsän puisto”, Lohijokeen ja edelleen Hiitolanjokeen kohdistuva ympäristövaikutus on mahdollisimman vähäinen.

hule

Valumavesien käsittelyn ohjeellinen sijainti.

Osayleiskaavaan on esitetty ohjeelliset sijainnit alueelta valuvien vesien käsittelyä varten.

Valumavesien käsittely voidaan toteuttaa joko viivytyksittain tai kosteikoin, jotka minimoivat kiintoainesten kulkeutumisen aurinkovoimalan alueelta Lohijokeen ja edelleen Hiitolanjokeen.

pv

Vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue.

Pohjavesialueet on merkitty osayleiskaavaan. Kaavamääräyksen mukaan pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää heikentävää toimintaa.

7.3 Luonnonympäristö ja vesiensuojelu

Osayleiskaavan yleismääräysten mukaan aurinkovoimalan rakentamiseen liittyvät toimenpiteet tulee tehdä siten, että Natura2000 -alueeseen ”Yhteismetsän puisto”, Lohijokeen ja Hiitolanjokeen kohdistuva vesistövaikutus on mahdollisimman vähäinen.

Yleismääräysten mukaan aurinkovoimalan suunnittelussa on otettava huomioon riittävät aluevaraukset hulevesien luonnonmukaiseen hallintaan. Hulevesien hallinnan jatkosuunnittelu tulee tehdä Natura2000-alueen ”Yhteismetsän puisto”, Lohijoen ja Hiitolanjoen erityispiirteet huomioon ottaen. Ojituksista, kunnostusojituksista sekä muista vesienhallintaan liittyvistä ratkaisuista tulee olla yhteydessä etukäteen ennen työn toteuttamista Kaakkois-Suomen ELY-keskukseen sekä Rautjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen.

Paikallisesti merkittävät luontotyypit on merkitty osayleiskaavaan:

luo-6

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

Kaavamääräyksen mukaan paikallisesti merkittävän luontotyypin muodostama aluekokonaisuus on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä. alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on pyrittävä huomioimaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden luontotyyppien säilyttämisedellytykset.

7.3.1 Maaperä

Osayleiskaavan yleismääräysten mukaan aurinkopaneelien perustamistapaa valitessa tulee ottaa huomioon alueen maaperäolosuhteet.

Yleismääräysten mukaan ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin tai maaperään tulee estää.

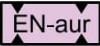

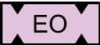
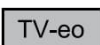

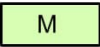
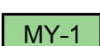
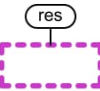
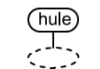
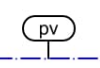
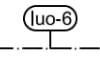





7.4 Tiestö

Olemassa oleva tiestö on merkitty osayleiskaavaan.

7.5 Yhdyskuntatekninen huolto

Olemassa oleva 110 Kv sähkölinja sekä vesi- ja viemärijohtojen sijainti on merkitty osayleiskaavaan.

7.6 Osayleiskaavamerkinnyt ja -määräykset

	ENERGIAHUOLLON ALUE. Alue on varattu aurinkosähköenergian tuotantoon. Alueelle saa toteuttaa aurinkovoimaa varten tarpeellisia huoltoteitä sekä teknisiä laitteita ja verkostoja. Alueelta saa poistaa puustoa tarpeen mukaan.
	JÄTTEENKÄSITTELYALUE.
	MAA-AINESTEN OTTOALUE.
	VARASTOALUE, JOKA ON VARATTU MAA-AINESTENOTTOTOIMINTAA VARTEN.
	SUOJAVIHERALUE. Alueelle ei saa sijoittaa rakennuksia eikä aitoja tai muita rakennelmia ja laitteita. Alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa eikä tehdä ojitusta tai muuta kaivuutyötä. Alueella on huolehdittava puiden ja pensaskerroksen säilymisestä.
	MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE.
	MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA SUOJATAAN ERITYISIÄ YMPÄRISTÖARVOJA. Alueella tehtävät metsänhoito- ja muut toimenpiteet on suoritettava siten, että Natura2000-alueeseen "Yhteismetsän puisto", Lohijokeen ja edelleen Hiitolanjokeen kohdistuva ympäristövaikutus on mahdollisimman vähäinen.
	AURINKOSÄHKÖENERGIAN TUOTANNON RESERVIALUE. Alue on varataan reservialueena aurinkosähköenergian tuotantoon. Alueelle saa toteuttaa aurinkovoimaa varten tarpeellisia huoltoteitä sekä teknisiä laitteita ja verkostoja. Alueelta saa poistaa puustoa tarpeen mukaan.
	VALUMAVESIEN KÄSITTELYN OHJEELLINEN SIJAINTI.
	VEDENHANKINNAN KANNALTA TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa.
	LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA HUOMIOITAVA ALUE. Alueella on paikallisesti merkittävän luontotyypin muodostama aluekokonaisuus, joka on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on pyrittävä huomioimaan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden luontotyyppien säilyttämisedellytykset.
	VALTATIE / KANTATIE.
	NYKYINEN TIEYHTEYS.
	SÄHKÖLINJA.
	VESI/VIEMÄRIJOHTO.
	KAAVA-ALUEEN RAJA.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Änkilän aurinkovoimalan osayleiskaava on MRL 42.1 §:n tarkoittama oikeusvaikutteinen yleiskaava.

Aurinkovoimalan rakentamiseen liittyvät toimenpiteet tulee tehdä siten, että Natura2000-alueeseen "Yhteismetsän puisto", Lohijokeen ja edelleen Hiitolanjokeen kohdistuva ympäristövaikutus on mahdollisimman vähäinen.

Aurinkopaneelin perustamista valitessa on otettava huomioon alueen maaperäolosuhteet.

Aurinkovoimalan suunnittelussa on otettava huomioon riittävät aluevaraukset hulevesien luonnonmukaiseen hallintaan. Hulevesien hallinnan jatkosuunnittelu tulee tehdä Natura2000-alueen "Yhteismetsän puisto", Lohijoen ja Hiitolanjoen erityispiirteet huomioon ottaen

Ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin ja maaperään tulee estää.

Ojituksista, kunnostusojituksista sekä muista vesienhallintaan liittyvistä ratkaisuista tulee olla yhteydessä etukäteen ennen työn toteuttamista Kaakkois-Suomen ELY-keskukseen sekä Rautjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiseen.

7.7 Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Osayleiskaava noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaan alueidenkäytön tulee tukea siirtymistä vähähiiliseen yhteiskuntaan. Tavoitteiden mukaan tulee varautua uusiutuvan energiantuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin sekä uusiutuvan energiantuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen.

Valtakunnallisten tavoitteiden mukaan alueidenkäytössä tulee huolehtia luonnonperinnön arvojen turvaamisesta sekä edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Aurinkovoimalahankkeen rakentamisen yhteydessä tehtäväksi tulevat Lohijoen ja Hiitolanjoen vesien laadun turvaamistoimenpiteet, rakennettavat hulevesialtaat ja kosteikot.

7.8 Osayleiskaavan suhde maakuntakaavaan

Etelä-Karjalan maakuntakaavojen yhdistelmässä (ks. s. 14) ole osoitettu varsinaisia aluevarauksia osayleiskaavan alueelle. Osayleiskaava ei ole maakuntakaavan vastainen.

8 AURINKOVOIMALAN TEKNINEN TOTEUTUS

8.1 Aurinkopaneelien perustamistapa

Aurinkovoimalan rakentaminen ja käyttö on suunniteltu toteutettavaksi siten, että osayleiskaavan alueella sijaitsevien soiden kuivatustarve on mahdollisimman vähäinen. Aurinkopaneelien perustamistapa on tuleen olemaan paaluperustus. Paalut tulevat olemaan teräspaaluja. Paalut lyödään maahan kantavaan kerrokseen kantavien rakenteiden päällä liikkuvalla traktorikaivurilla nykyiset ojarakenteet huomioon ottaen, jolloin kiintoainesta kulkeutuu Lohijokeen ja edelleen Hiitolanjokeen mahdollisimman vähän. Tarvittava lyöntisyvyys määritetään maaperätutkimusten perusteella. Perustamista varten hankealueella tehdään maaperätutkimukset.

(Lähde: 3FlashFinlandOy, 2024)

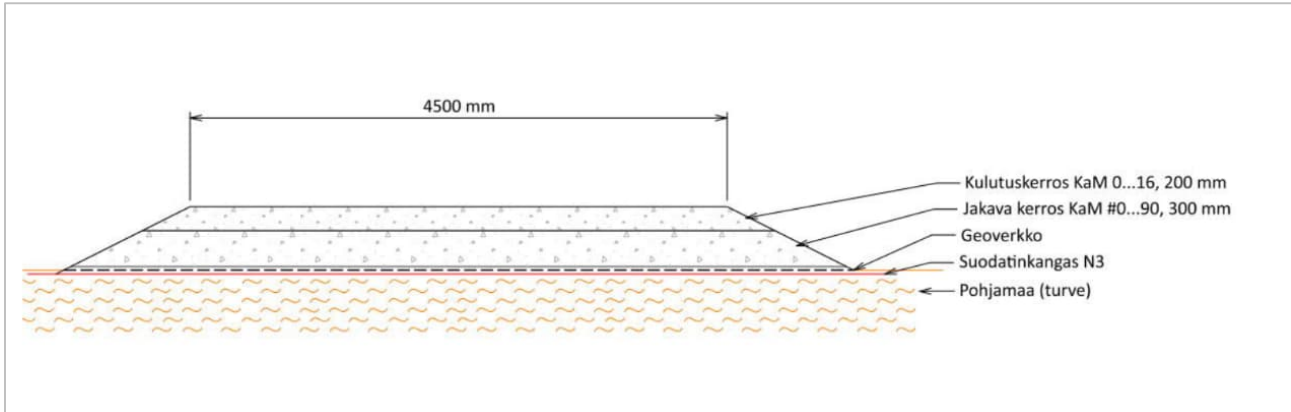
8.2 Puuston poisto

Puusto poistetaan aurinkopaneelien alueelta. Aurinkovoimalan edellyttämä puuston poisto sekä paneelit vaikuttavat alueen vesitalouteen pienentämällä haihduntaa. Nykyisessä tilanteessa sadannasta (n. 650 mm/a) noin 70 % (n. 450 mm/a) poistuu haihtumalla, lopusta muodostuen valuntaa. Puuston poiston vaikutus haihduntaan arvioidaan olevan noin 20 % ja paneelien arvioidaan edelleen vähentävän haihduntaa 10-30 %.

(Lähde: Envineer Oy, 2024)

8.3 Voimala-alueiden sisäinen tieverkko

Aurinkovoimalan alueille tullaan rakentamaan sisäinen tieverkosto huoltotoimenpiteitä varten. Alueelle sijoitettavien erillisten muuntaja-asemien kautta kulkevat alueen sisäiset tiet yhdistyvät alueen ympäri kulkevaan tiehen. Uudet hankealueen sisäiset tieyhteydet tulevat sijoittumaan osin suoalueelle, mutta tiestön rakentamisessa tullaan hyödyntämään mahdollisimman paljon nykyisiä tieyhteyksiä ja olemassa olevia tienpohjia/polkuja.



Kuva 5. Alustava poikkileikkaus teiden rakenteesta. (Lähde: Envineer Oy)

Tiestön rakentamisen yhteydessä ei tulla tekemään massanvaihtoja, jolloin vesistövaikutuksia syntyy mahdollisimman vähän. Tielinjaukset pyritään sijoittamaan kantavimmalle maaperälle ja teiden rakenne optimoidaan paikallisiin olosuhteisiin. Voimalan tierakenteet suoalueilla tehdään turpeen päälle toteutettavina lujiteverkkorakenteina, joiden avulla vältetään tai minimoidaan massanvaihdon ja kuivatuksen tarve. Teiden rakenteissa käytetään geolujiteverkkoa, joka asennetaan turvekerroksen päälle. Teiden kantavat kerrokset sijoittuvat puolestaan geolujitteiden päälle. Tiet kantavat tarvittavat rakennusaikaiset työkonet ja käytönaikaiset huoltokoneet/ajoneuvot, jotka tulevat olemaan lähinnä mönkijöitä.

8.4 Vesistönsuojelutoimenpiteet

Hankealueen vedet purkautuvat luontaisesti kolmea reittiä pitkin Lohijokeen. Lisäksi alueen eteläosan vesiä purkautuu valtatie 6:n luoteispuolelle Ahvenlampeen. Hankealueen läpi kulkevan Lohijoen latvaosan ympärille jätetään molemmin puolin 50 metrin levyinen suojavyöhyke (MY-1), jolle alueelle ei sijoiteta paneeleja. Kyseiseltä alueelta Lohijokeen purkautuvat ojat tukitaan ja vedet ohjataan keskitettyjen vesienhallintarakenteiden kautta vaihtoehtoisia reittejä pitkin Lohijokeen. Valumavesien hallinta ja käsittely toteutetaan kussakin vesien purkupisteessä, joihin on kaavassa osoitettu tilavaraus tarvittavien rakenteiden toteuttamiseksi.

Vesien käsittely toteutetaan rakentamalla kuhunkin purkupisteeseen riittävä määrä viivästystilavuutta ja kosteikko, joilla tasataan virtaamahuippuja sekä ehkäistään kiintoaineen kulkeutumista alapuoliseen vesistöön. Voimalan käyttö ei edellytä alueen nykyisten valumaolosuhteiden (vesien purkureittien) merkittävää muuttamista tai suoalueiden kuivattamista, eikä alueelta ole käytön aikana odotettavissa nykyisestä poikkeavaa kuormitusta vesistöön. Puuston poisto ja paneelien varjostus kuitenkin lisäävät alueen valuntaa ja rakentamisvaiheessa kiintoainekuormituksen hetkellinen muodostuminen on mahdollista. Näiden vuoksi purkupisteiden vesien tasaus- ja käsittelyrakenteet toteutetaan alueelle ensimmäisinä ennen rakentamisvaiheen aloittamista.

Koska voimalan käyttövaiheessa suoaluetta ei ole tarpeen pitää kuivana, voidaan myös itse suoalueita hyödyntää vesien viivästyksessä rankkasadetapahtumissa esiintyvissä ylivirtaamatilanteissa. Vesien viivästysrakenteet ja kosteikot mitoitetaan sekä suunnitellaan tarkemmin hankkeen edetessä.

(Lähde: Envineer Oy, 2024)

9 OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Osayleiskaavan toteuttamisen vaikutuksia on arvioitu alla olevaan taulukkoon.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	
Alueen sijainti yhdyskuntarakenteessa	<p>Osayleiskaava-alue sijaitsee tiiviin yhdyskuntarakenteen ulkopuolella. Asumisen, työpaikkojen, tuotannon ja palvelujen tiiviit alueet sijaitsevat Rautjärven keskustaajamassa n. 4 – 5 km päässä suunnittelualueelta. Osayleiskaava-alue sijoittuu yhdyskuntarakenteeseen liittyvän tiestön (valtatie 6, Miettiläntie) ja energianhuoltoverkoston yhteyteen.</p> <p>Vaikka suunnittelualue sijoittuu tiiviin yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle, osayleiskaavan toteutumisella ei ole vaikutusta yhdyskuntarakenteen hajautumiseen. Uutta tieverkostoa tai asutusta ei ole tarvetta rakentaa. Aurinkovoimalaa varten rakennetaan sähköliityntä ja sähköasema Fingrid Oyj:n olemassa olevaan valtatie 6 länsipuolella kulkevaan sähkölinjaan.</p>
Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön	
Maisema	<p>Kaavan toteutuminen tulee muuttamaan maisemaa. Olemassa oleva puusto poistuu ja entisen suo- ja metsätalousalueen voidaan katsoa muuttuvan osittain rakennetuksi ympäristöksi.</p> <p>Osayleiskaava-alue on osin alavaa. Alavia alueita ympäröivät metsäiset kumpareet estävät suoran näköyhteyden ympäristöstä suunnittelualueelle. Aurinkovoimalan rakenteet ovat matalia eivätkä erotu silmäkorkeudelta tarkasteltaessa maisemassa puun latvojen yli.</p> <p>Kaavan toteutumisella on vaikutusta lähimaisemaan liikuttaessa valtatiellä 6, Miettiläntiellä ja Javanaisentiellä. Maisemavaikutuksia lieventää teitä vasten osoitettu suojaviheralue, jolla puusto ja muu kasvillisuus tulee säästää.</p> <p>Suunnittelualueen pohjoisosan pellolle rakentuessaan aurinkovoimala tulee näkymään valtatie 6 luoteispuolella sijaitsevaan lähimpään pihapiiriin. Muulta asutukselta ei tule olemaan suoraa näköyhteyttä aurinkovoimalan alueelle.</p>
Muinaisjäännökset	Kaavalla ei ole vaikutuksia Museoviraston rekisteröimiin muinaisjäännöskohteisiin.
Vaikutukset luonnonympäristöön	
Maaperä	<p>Aurinkopaneelit perustetaan paaluttamalla paalut kantavaan maaperään saakka. Maaperään aurinkopaneeleja varten asennettavat teräspaalut eivät aiheuta kemiallista kuormitusta maaperään.</p> <p>Aurinkovoimala-alueen sisäinen tiestö rakennetaan ”kelluvana” rakenteena geoverkon päälle, mittavia massanvaihtoja ei tehdä.</p> <p>Osayleiskaavamääräyksen mukaan ympäristölle vaarallisten tai haitallisten aineiden kulkeutuminen maaperään tulee estää.</p> <p>Aurinkopaneelien lasit ovat itsepuhdistuvia. Myös sadevesi ja sulava lumi puhdistavat paneelien lasipintoja. Pintojen mahdolliseen mekaaniseen puhdistamiseen käytetään vain vettä ja biohajoavia puhdistusaineita, joten kemiallisia aineita ei päädy maaperään.</p> <p>Kaavan vaikutukset maaperään ovat vähäiset.</p>
Puusto Muu kasvillisuus	Osayleiskaavan toteutuminen muuttaa jonkin verran Tulisuon, Mäkräkivensuon ja Sorronsuon luonto-olosuhteita puuston poistamisen myötä. Kosteustasapainon vaikutuksia minimoidaan

	<p>hulevesisuunnittelulla, mm. rakentamalla hulevesiä pidättävät altaat ja kosteikot osayleiskaava-alueelle.</p> <p>Paikallisesti merkittävät luontotyyppien muodostamat aluekokonaisuudet tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää.</p> <p>Aurinkovoimalan rakentaminen ei edellytä alueen voimakasta maanmuokkaamista, jolloin esimerkiksi suoaluiden nykyinen turvekerros pääosin säilytetään. Aurinkovoimalan toiminnan jälkeen alue voidaan ennallistaa nykyistä vastaavaan tilaan. Luontovaikutuksien voidaan näin ollen arvioida pitkällä ajanjaksolla olevan vähäisiä.</p>
Linnusto	<p>Suurimmat vaikutukset linnustoon osayleiskaavan toteuttamisella on aurinkovoimalan rakentamisen aikana.</p> <p>Aurinkovoimalat vaikuttavat todennäköisesti eri lintulajeihin eri tavalla riippuen lajien tilavaatimuksista (parvilinnut), ravinnonhakukäyttäytymisestä ja pesimisympäristövaatimuksista. Vaikutuksia syntyy elinympäristön muuttumisesta, jolloin joidenkin lajien pesintä alueella saattaa vaikeutua etenkin aurinkovoimalan rakentamisen aikana.</p> <p>Voidaan olettaa, että linnut löytävät tiensä osittain takaisin aurinkovoimalan valmistuttua. Aurinkopaneelirivistöjen väliin jää runsaasti ruokailu- ja levähdysaluetta ja myös pesimäalueita maassa pesiville lajeille. Välialueet toimivat kulku- ja ruokailureiteinä myös piennisäkkäille ja hyönteisille.</p> <p>Suunnittelualue ei ole kansainvälisesti, kansallisesti tai maakunnallisesti tärkeää lintualueita.</p>
<p>Kirjoverkkoperhonen <i>Euphydryas maturna</i></p> <p>Luontodirektiivin laji (liitteet II ja IV)</p>	<p>Kirjoverkkoperhosen toukan pääravintokasveja ovat kangas- ja metsämaatikka. Elinympäristönään se suosii lämpimiä ja aurinkoisia maastonkohtia, joilla kasvaa runsaasti maitikkaa. Tällaisia soveltuvia elinympäristöjä ei selvitysalueelta löydetty.</p> <p>Kirjoverkkoperhonen on Etelä-Karjalassa elinvoimainen.</p> <p>Kirjoverkkoperhosen lajiesittelyn mukaan (Suomen ympäristökeskus SYKE, 30.11.2022)</p> <p><i>”Suomella on erityisvastuu kirjoverkkoperhosen säilymisestä, sillä pääosa lajin kannoista Euroopan unionin alueella sijaitsee Suomessa. Lajin suojelutaso on nähtävästi nykyisellään suotuisa ilman erityisiä suojelutoimiakin. Suurin uhka kirjoverkkoperhosen esiintymiselle on sen elinympäristöjen umpeenkasvu. Nykyisin lajille soveliaat pienialaiset metsäniityt ovat pääosin metsänhakkuiden synnyttämiä. Kirjoverkkoperhonen näyttää selviytyvän siirtymällä umpeen kasvavilta hakkuuaukioilta uusille aukioille, joita metsätalous synnyttää. Kirjoverkkoperhosen esiintymistä Suomessa saattaa uhata metsänhoidossa ja maankäytössä laajemmin tapahtuvat muutokset. Laji on ilmeisesti hyötynyt metsäpaloista ja metsälaidunnuksesta, joita oli aiemmin nykyistä enemmän.</i></p> <p><i>Hoitosuosituksset: Lajille sopivia puoliavoimia ympäristöjä pitäisi vaalia. Muun muassa metsätaloudella voidaan vaikuttaa siihen, kuinka paljon metsien nuoria vaiheita tai muuten puoliavoimia metsäympäristöjä on tarjolla lajin elinympäristöiksi. Kirjoverkkoperhosen kantojen tilaa tulee seurata, jotta mahdollisten taantumien ilmetessä voidaan ryhtyä nopeisiin toimenpiteisiin lajin säilyttämiseksi.”</i></p>

	<p>Voidaan olettaa, että maaston avautuminen aurinkovoimaloiden rakentuessa ei heikennä kirjoverkkoperhosen elinolosuhteita vaan päinvastoin luo kirjoverkkoperhosen suosimia puoliavoimia ympäristöjä.</p>
<p>Liito-orava Lepakot</p>	<p>Osayleiskaava-alueella ei tavattu luontoselvitysten yhteydessä liito-oravia eikä merkittävää määrää lepakoita.</p> <p>Osayleiskaavalla ei ole vaikutusta liito-oraviin tai lepakoihin.</p>
<p>Natura2000-alue "Yhteismetsän puisto"</p>	<p>Osayleiskaavaan on merkitty Natura2000-alueen ympärille 50 – 100 m levyinen puskurivyöhyke (MY-1), jolla suojataan Natura-alueen ympäristöarvoja.</p> <p>Kaavamääräyksen mukaan MY-1 -alueella tehtävät metsänhoito- ja muut toimenpiteet on suoritettava siten, että Natura2000 -alueeseen "Yhteismetsän puisto", Lohijokeen ja edelleen Hiitolanjokeen kohdistuva ympäristövaikutus on mahdollisimman vähäinen.</p> <p>Osayleiskaavalla ei ole merkittävää vaikutusta Natura2000-alueeseen "Yhteismetsän puisto".</p>
<p>Vesistö Lohijoki ja Hiitolanjoki</p>	<p>Haitallisia vesistövaikutuksia torjutaan Lohijoen ja Hiitolanjoen valuma-alueella toteuttamalla hankealueelle aurinkovoimalan rakentamisen yhteydessä vesien purkureiteille riittävät viipymät, allastukset sekä kosteikkojärjestelyt kiintoaineksen luontaista pidättämistä varten. Vaikutukset vesistöön minimoidaan rakentamalla osayleiskaavassa osoitetut hulevesien pidättämisaltaat/kosteikot hankealueelle. Koska voimalan rakentaminen tai käyttö ei edellytä aurinkopaneelien alueen kuivattamista, suoalueet itsessään viivyttävät valumavesiä merkittävästi. Kuitenkin voimalahankkeen yhteydessä parannetaan tarvittavilta osin hankealueen vesienjohtamista siten, että vedet ohjataan hallitusti hulevesien pidättämisaltauksiin perkaamalla keskeisimmät reuna- ja pääojat.</p> <p>Aurinkovoimalan rakentaminen ja käyttö eivät vaadi suo- tai muiden alueiden laajamittaista kuivattamista, vaan rakentaminen ja operointi voidaan toteuttaa alueen nykyisissä olosuhteissa. Puuston poisto lisää jonkin verran alueelta muodostuvaa valuntaa, joskin suoalueen varsin kitukasvuisen puuston merkitys valunnan haihduttamisessa on selvästi normaalia metsäaluetta vähäisempää. Merkittävää valunnan lisääntymistä ei hankkeen myötä ole odotettavissa.</p>
<p>Pohjavedet</p>	<p>Osayleiskaavaan on merkitty vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialueen raja kaava-alueen lounaisosaan Miettäläntien koillispuolelle sekä suunnittelun alueen koillisjärjestykseen.</p> <p>Kaavamääräyksen mukaan pohjavesialueelle ei saa sijoittaa pohjaveden laatua tai määrää vaarantavaa toimintaa.</p> <p>Aurinkopaneelien sijoittelu ja perustamistapa valitaan siten, että vaaraa tai vaikutusta pohjaveteen ei kohdistu.</p>
<p>Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön</p>	
<p>Virkistys</p>	<p>Aurinkopaneelirivistöt tulevat sijoittumaan useassa eri aluekokonaisuudessa kaava-alueelle ja tulevat peittämään vain n. 30 % koko osayleiskaavaan osoitettujen EN-aur tai aurinkoenergian tuotantoon varattujen reservialueiden pinta-alasta. Aurinkopaneelikokonaisuuksien väliin jää vapaata aluetta virkistyskäyttöön, marjastukseen ja sienestystyöskentelyyn.</p>
<p>Asuminen</p>	<p>Osayleiskaava-alueella ei ole asutusta. Lähin yksittäinen asutus sijaitsee hieman yli 100 m päässä osayleiskaava-alueen rajasta valtatie 6</p>

	<p>luoteispuolella. Suunnittelualueen pohjoisosan pelloille rakentuessaan aurinkovoimala tulee näkymään valtatie 6 luoteispuolella sijaitsevaan ko. pihapiiriin.</p> <p>Aurinkopaneelit eivät tule näkymään muun asutuksen pihapiireihin, puusto ja maastonmuodot peittävät näkyvyyden paneelialueelle.</p> <p>Osayleiskaavalla on vähäiset vaikutukset asumiseen.</p>
Palvelut	<p>Osayleiskaava-alueella tai sen läheisyydessä ei ole palveluita. Kunnalliset ja yksityiset palvelut sijaitsevat Rautjärven keskustaajamassa n. 4 – 5 km päässä osayleiskaava-alueelta.</p> <p>Osayleiskaavalla ei ole vaikutusta palveluihin tai niiden sijaintiin.</p>
Ympäristöhäiriöt	<p>Rakentamisaikana tulee syntymään jonkin verran ilmastopäästöjä (työkoneet, ajoneuvot), melua ja pölyämistä. Muutoin kaavan toteutuminen ei aiheuta ympäristöhäiriötä.</p>
Vaikutukset liikenteeseen	
Liikenteen määrä	<p>Rakentamisaikana raskas liikenne lisääntyy valtatiellä 6 ja Miettiläntiellä.</p> <p>Aurinkovoimalan valmistuttua vaikutukset liikenteeseen ovat vähäiset, liikennettä syntyy vain huoltotoimenpiteiden aikana.</p>
Liikenteen päästöt	<p>Liikennepäästöjä syntyy aurinkovoimalan rakentamisen aikana.</p> <p>Aurinkovoimalan huoltotoimenpiteiden aiheuttamia liikenteen päästöjä ei juurikaan synny.</p>
Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin	
Elinkeinoelämä	<p>Kaavan toteuttamisella on positiivinen vaikutus Rautjärven kunnan elinkeinoelämään. Aurinkovoimalan rakentuminen vahvistaa Rautjärven kunnan imagoa ilmastoystävällisen vihreän teknologian tukijana.</p>
Työpaikat	<p>Kaavan vaikutus työpaikkoihin on positiivinen. Aurinkovoimalan huoltotyöt, mm. kasvillisuuden niitto ja teiden kunnossapito ja auraus työllistää paikallisia yrittäjiä.</p>
Vaikutukset ilmastoon	
Hiilivarastot	<p>Aurinkovoimalan rakentaminen vähentää jonkin verran luontaisia hiilivarastoja.</p> <p>Voimakas Asta-myrsky vuonna 2010 kaatoi jo huomattavan osan osayleiskaava-alueen puustosta. Aurinkopaneelit tulevat sijoittumaan pääosin suoalueille, joiden puusto on mäntypuustoa eikä sillä ole huomattavaa merkitystä hiilen sitojana.</p>
Päästöt ilmaan	<p>Aurinkovoimalla tuotettu sähkö ei aiheuta kasvihuonekaasu- tai muita savukaasupäästöjä. Rakentamisaikana tulee syntymään jonkin verran ilmastopäästöjä (työkoneet).</p> <p>Verratessa fossiililla polttoaineilla tuotettuun energiaan aurinkoenergialla tuotettu sähkö on kiistattomasti ilmastoystävällisempää.</p>

10 OSAYLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN

10.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Jos osayleiskaavasta ei valiteta, se saa lainvoiman noin kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston hyväksymispäätöksestä. Aurinkovoimalan toteuttaminen vaatii lainvoimaisen osayleiskaavan lisäksi suunnittelutarveratkaisun.

Tavoitteena on, että aurinkovoimalan rakentaminen alkaisi vuonna 2024 ja osa voimalasta olisi tuotannossa alkuvuodesta 2025.

24.1.2024

Rautjärven kunta

Harri Anttila
kunnanjohtaja

Juho Jylhä
tekninen johtaja

Kaavan laatinut konsultti:

Yhdyskuntasuunnittelu Kaija Maunula
Valtakatu 23 A, 53600 Lappeenranta

Kaija Maunula
arkkitehti SAFA YKS 524