



SAUVON KUNTA

Alhonojan osayleiskaava, aurinkovoima

Kaavaselostus

Luonnosvaihe 3.6.2026

(päivitetty 10.6.2026, lisätty käsittelytiedot s. 2)



Kartta suunnittelualueen sijainnista. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on ympyröity punaisella. Kartta-aineisto: Maanmittauslaitos 10/2025.

Käsittelyvaiheet:

Kunnanhallitus hyväksyi kaavoituspyynnön 6.10.2025 § 55

- 15.12.2025 Viranomaisneuvottelu (AKL 66 § ja MRA 26 §)
- Kunnanhallitus hyväksyi OAS:n ja kaava tuli vireille 2.2.2026 § 4
- OAS nähtävillä 13.2.2026-16.3.2026 (AKL 63 §)
- 8.6.2026 § 102 kunnanhallitus, kaavaluonnoksen käsittely
- 15.6.2026-31.8.2026 kaavaluonnos nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §)
- pv.pv.vvvv § xx Kunnanhallitus, kaavaehdotuksen käsittely
- pv.pv-pv.pv.vvvv Kaavaehdotus julkisesti nähtävillä (AKL 65 § ja MRA 27 §)
- pv.pv.vvvv Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu (AKL 66 § ja MRA 26 §)
- pv.pv.vvvv § xx Kunnanhallitus hyväksyi kaavaehdotuksen
- pv.pv.vvvv § xx Kunnanvaltuusto hyväksyi kaavaehdotuksen

Kaavakartta

Kaavakartta, luonnos 1:10 000

Liitteet

- LIITE 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 3.6.2026
- LIITE 2 Viranomaisneuvottelun muistio 15.12.2025

Erillisselvitykset

- LIITE 3 Sauvo Rajalahti Aurinkovoima-alueen arkeologinen inventointi 2025, Heilu Oy, 5.12.2025
- LIITE 4 Luontoselvitys, Luontoselvitys Robur Oy, 26.1.2026
- LIITE 5 Alhonojan aurinkovoimahankkeen ja akkuvaraston hiilitaselaskelma, WSP Finland Oy, 20.5.2026
- LIITE 6 Rakennusinventointi, Punctum & Studium Oy, 27.5.2026
- LIITE 7a FRV Sauvo Oy – Alhonojan aurinkovoimalan vesienhallintasuunnitelma + LIITE 7b Vesienhallintasuunnitelma asemakuva, Sitema Oy, 2.6.2026
- LIITE 8a Aurinkovoimahankkeen maisemaselvitys, Sauvo + LIITE 8b Havainnekuvat, AFRY Finland Oy ja Sitema Oy, 3.6.2026

Muut kaavaan liittyvät asiakirjat

- Lausunto YVA-tarveharkinnasta (arviolta syksyllä 2026)

Sisällysluettelo

1	TIIVISTELMÄ	5
2	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	6
2.1	SUUNNITTELUN KOHDEALUE	6
2.2	SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE	7
3	SUUNNITTELUTILANNE	9
3.1	YLEISKAAVAN SISÄLTÖVAATIMUKSET	9
3.2	VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET - VAT	9
3.3	MAAKUNTAKAAVA	10
3.4	OSAYLEISKAAVA	11
3.5	ASEMAKAAVA	12
3.6	MUUT MAANKÄYTTÖÄ OHJAAVAT SUUNNITELMAT	12
3.7	RAKENNUSJÄRJESTYS	13
3.8	KAAVAN POHJAKARTTA	13
4	LÄHTÖTILANNE JA SELVITYKSET	14
4.1	YLEISTÄ SELVITYKSISTÄ	14
4.2	LUONNONYMPÄRISTÖ	14
4.2.1	Luontotyytit ja kasvillisuus	15
4.2.2	Muuttolinnusto	15
4.2.3	Pesimälinnusto	16
4.2.4	Lepakot	16
4.2.5	Sudet	17
4.2.6	Selkärangattomat	17
4.2.7	Liito-oravat	17
4.2.8	Viitasammakot	18
4.2.9	Arvokohteet	18
4.3	PINTA- JA POHJAVEDET	19
4.4	MAAPERÄ JA TOPOGRAFIA	20
4.5	MAISEMA JA RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ	21
4.5.1	Maisemaselvitys	21
4.5.2	Rakennusinventointi	22
4.6	ARKEOLOGIA	24
4.6	LIIKENNE	25
4.7	TEKNINEN HUOLTO	25
4.8	MAANOMISTUS	25
4.9	VÄESTÖ JA ASUTUS	25
4.10	TYÖPAIKAT, ELINKEINOT JA PALVELUT	25
4.11	VIRKISTYS	25
4.12	YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT	26
4.13	HIILITASELASKELMA	26

5	YLEISKAAVOITUKSEN TAVOITTEET	27
5.1	HANKETOIMIJAN TAVOITTEET	27
5.2	KUNNAN TAVOITTEET	27
6	SUUNNITTELUN VAIHEET	28
6.1	SUUNNITTELUN TARVE	28
6.2	SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN JA SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET	28
6.3	OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS	28
6.4	ALOITUSVAIHEEN KUULEMINEN	29
6.5	VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN	31
6.6	EHDOTUSVAIHEEN KUULEMINEN	31
6.7	VIRANOMAISYHTEISTYÖ	31
7	AURINKOVOIMALAN YLEISKUVAUS	31
8	OSAYLEISKAAVAN KUVAUS	32
8.1	YLEISKAAVAN KUVAUS	32
8.2	MITOITUS	34
8.2	KAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET	34
9	YLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOIMINEN	35
9.1	VAIKUTUKSET LUONNONYMPÄRISTÖÖN	36
9.1.1	Maa- ja kallioperä	36
9.1.2	Pinta- ja pohjavedet	37
9.1.3	Ilmasto ja hiilitase	37
9.1.4	Luontotyytit, kasvillisuus ja eläimistö	38
9.1.5	Ekologiset yhteydet	38
9.2	VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN	39
9.2.1	Yhdyskuntarakenne ja asutus	39
9.2.2	Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö	39
9.2.3	Rakennuskanta	40
9.2.4	Arkeologinen kulttuuriperintö	40
9.2.5	Liikenne ja infrastruktuuri	40
9.2.6	Ympäristöhäiriöt, melu, heijastus	40
9.3	TALOUDELLISET VAIKUTUKSET	41
9.4	SOSIAALISET VAIKUTUKSET	41
9.4.1	Virkistys	41
9.4.2	Turvallisuus ja viihtyisyys	41
9.5	YHTEISVAIKUTUKSET MUIDEN HANKKEIDEN KANSSA	42
10	OSAYLEISKAAVAN TOTEUTUS	42
10.1	TOTEUTUSTA OHJAAVAT SUUNNITELMAT	42
10.2	TOTEUTTAMISEN AJOITUS	43
10.3	TOTEUTUKSEN SEURANTA	43
11	YHTEYSTIEDOT	43

1 TIIVISTELMÄ

Sauvon kunnanhallitus hyväksyi kaavoituspyynnön 6.10.2025 § 55. Kunnanhallitus hyväksyi OAS:n ja kaava tuli vireille 2.2.2026 § 4. OAS oli nähtävillä keväällä 2026. AKL 66 § mukainen viranomaisneuvottelu pidettiin 15.12.2025.

Osayleiskaavan muutoksen laadinnan tavoitteena on mahdollistaa aurinkovoimahankkeen toteuttaminen luonnonympäristön ominaispiirteet sekä paikallinen asutus ja tiestö sekä muut olosuhteet huomioon ottaen. Aurinkovoimatuotantoon varatun alueen (merkintä EN/au) pinta-ala on noin 170 hehtaaria. Kaavan suunnittelualue on tätä laajempi ja kooltaan noin 239 hehtaaria. Aurinkovoimalan verkkoon liitettävä teho on noin 100-130 MW ja arvioitu vuosituotanto on noin 164,5 GWh.

Alueelle on tarkoituksena sijoittaa myös akkuvarastoalue. Aurinkovoimalalla tuotettu sähkö siirretään Fingridin valtakunnalliseen sähköverkkoon. Aurinkovoimalan suunniteltu sähköasema sijaitsee alustavasti joko suunnittelualueen länsiosassa tai itäosassa. Sen rakenne ja lopullinen sijoituspaikka tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa.

Hankkeen sähkönsiirron toteuttamiseksi tutkitaan useita vaihtoehtoisia reittejä lähialueen sähköasemille ja suurjänniteverkon yhteyteen. Verkkoliityntäpiste ja sähkönsiirron reitti eivät ole vielä lopullisesti tiedossa, minkä vuoksi niitä ei osoiteta tässä vaiheessa kaavakartalla. Sähkönsiirron ympäristövaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Lisäksi kaavassa huomioidaan kaikkien laadittujen selvitysten tulokset (luonto, kulttuuriympäristö, rakennuskanta, vesienhallinta jne.) asianmukaisilla merkinnöillä ja määräyksillä.

Osayleiskaava tullaan laatimaan suoraan rakentamista ohjaavana yleiskaavana alueidenkäyttölain 42.1 §:n mukaisesti. Osayleiskaavalla luodaan edellytykset aurinkovoimalan toteuttamiselle. Yleiskaavan laadinnassa otetaan huomioon alueidenkäyttölain mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset.

Aurinkovoimatuotantoon tarkoitettut energiahuollon alueet osoitetaan merkinnällä EN/au. Alueille saa sijoittaa aurinkovoimaa varten tarpeellisia rakennelmia, huoltoteitä, sekä teknisiä laitteita ja verkostoja. EN/au-alueiden kaavamääräyksessä on lisäksi määrätty hulevesistä, maisemasta ja kasvillisuudesta. Suunnitellulle sähköasemalle on osoitettu kaksi vaihtoehtoista sijaintia merkinnällä en-1. Näistä jompikumpi valitaan myöhemmin lopulliseksi sijainniksi.

Suurin osa kaavan aurinkovoimala-alueiden ulkopuolelle jäävästä välialueesta osoitetaan merkinnällä M-1 eli maa- ja metsätalousvaltaisena alueena. Alueella on sallittu maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen sekä haja-asutusluonteinen rakentaminen. Olemassa olevat asuinalueet (A), lomarakennuspaikka (RA-1) ja maatilojen talouskeskusten alueet (AM) on osoitettu kartalla.

Arkeologisessa selvityksessä löytynyt muu kulttuuriperintökohde osoitetaan merkinnällä S/1. Historiallinen kyläpaikka puolestaan osoitetaan merkinnällä S-1/2. Rakennusinventoinnin perusteella Ylitalon ja Alitalon alue osoitetaan paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi merkinnällä pky.

Luontoselvityksessä esille noussut sekä lepakoiden saalistusympäristön että linnuston kannalta arvokas Alitalon allas on osoitettu merkinnällä luo-1 eli se on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Luonnon monimuotoisuutta tukevat alueet on puolestaan osoitettu merkinnällä luo-2 ja niihin sisältyvät luontoselvityksen arvokohteet Teerilän metsäsaareke, pohjanlepakon saalistusympäristö Alho, pohjanlepakon saalistusympäristö Koivusuo sekä lepakoiden saalistusympäristö Syrjälä. Merkinnällä luo-3 osoitetaan luonnon monimuotoisuutta turvaava kohde, jolla sijaitsee rauhoitetun kasvilajin esiintymä (valkolehdokki) ja luo-4-merkinnällä uhanalaisen eläinlajin lisääntymis- ja levähdyspaikka (räystäspääskyjen pesälato).

Kaavassa osoitetaan kolme viheryhteystarvetta EN/au-alueille. Kyseiset viheryhteydet toimivat mm. riistakäytävinä ja ne esitetään tarkemmin myös hankkeen asemapiirustuksessa. Merkinnällä sv osoitetaan suojavyöhykkeet/maisemointitarpeet. Nykyiset ja/tai parannettavat tielinjaukset osoitetaan kartalla ohjeellisina.

Alhonojan ympärille on osoitettu ohjeellinen suoja-alue merkinnällä hule-1 eli se on hulevesien hallintaan tarkoitettu alue. Ojan molemmiin puoliin tulee jättää vähintään 10m leveät suoja-alueet. Vesienhallintasuunnitelman mukaiset hulevesien laskeutus-/viivytysaltaat on osoitettu merkinnällä hule-2 eli ohjeellisina hulevesien hallintaan tarkoitettuina kohteina.

Rakentamista ohjataan osayleiskaavan kaavamääräyksillä ja kunnan rakennusjärjestyksellä. Kaava on toteuttamiskelpoinen sen tultua lainvoimaiseksi. Aurinkovoimalan rakentaminen ja tuotannon aloittaminen riippuvat lupamenettelyistä ja hankevastaavan aikataulusta.

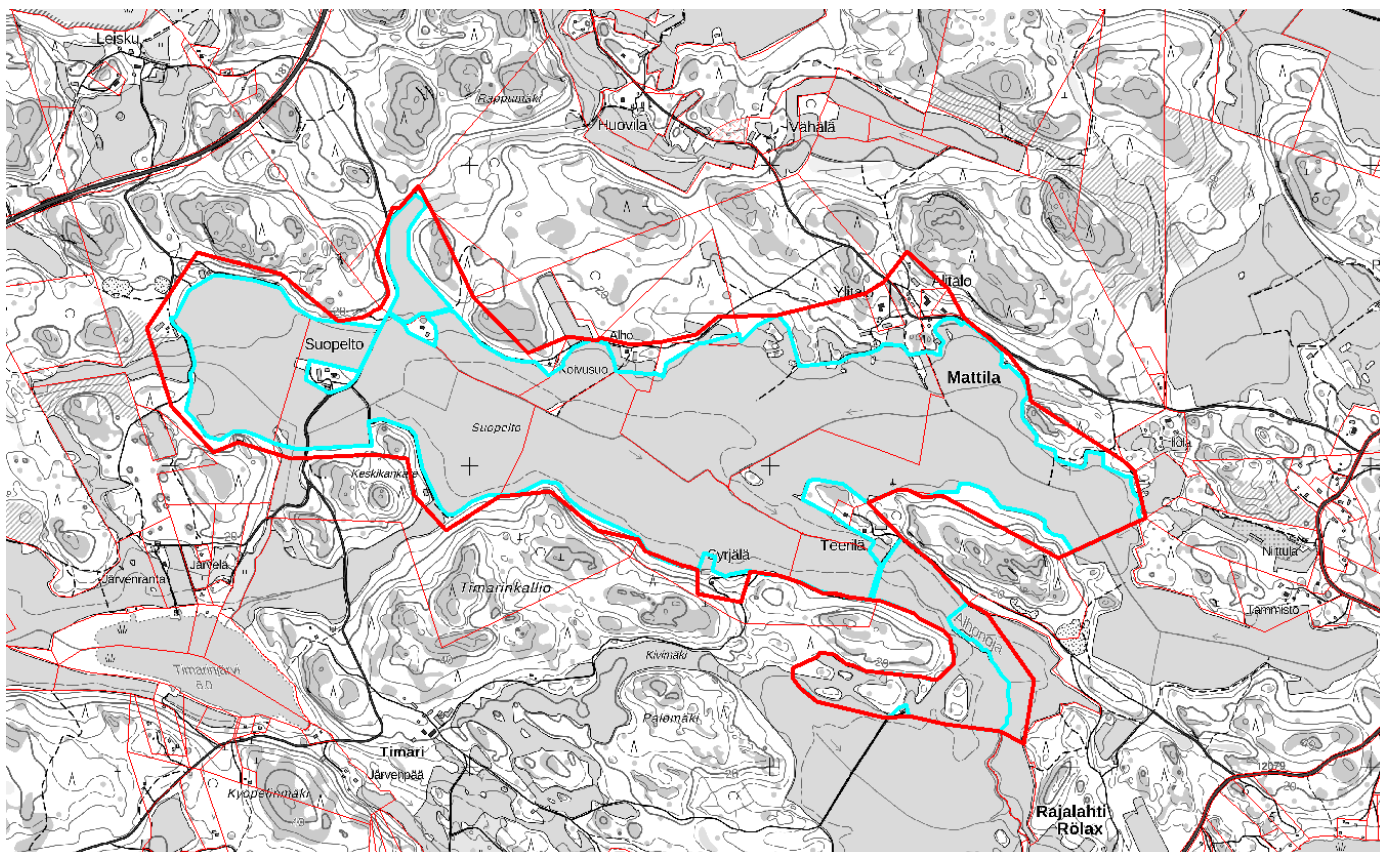
2 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

2.1 SUUNNITTELUN KOHDEALUE

Suunnittelutyön kohdealue sijaitsee Sauvon kunnan eteläosassa Alhonojan alueella, noin 11 kilometrin päässä kunnan keskustasta. Kartta suunnittelualueen sijainnista on tämän asiakirjan kansilehdellä. Tarkempi kartta suunnittelualueesta on alla.

Aurinkovoimatuotantoon varatun alueen pinta-ala on noin 170 hehtaaria, ja se sijoittuu peltoalueille. Kaavan suunnittelualue on tätä laajempi ja kooltaan noin 239 hehtaaria.

Aurinkovoimatuotantoa varten vuokrattu alue koostuu seuraavista tiloista: Leisku 738-463-2-4, Suopelto 738-520-1-12, Alho 738-520-5-1, Koivusuo 738-475-1-7, Alho 738-475-1-3, Öfvergård 738-475-2-6, Nedergård 738-475-1-10 ja Vestergård 738-520-1-34. Alueet on vuokrattu aurinkovoimalahankkeen toteuttamista varten yksityisiltä maanomistajilta. Vuokralaisena on hankeyhtiö FRV Sauvo Oy. Hankekehityksestä vastaa FRV Sauvo Oy:n puolesta Will & Must Oy.



Kaava- ja hankealueen sijainti osoitettu maastokartalla. Kaava-alue punaisella ja alustava hankealue sinisellä. (Kartta-aineisto: Maanmittauslaitos 10/2025).

2.2 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE

Suunnittelualue on tällä hetkellä käytännössä kokonaisuudessaan peltoa. Hankealuetta ympäröivät korkeat pinnanmuodot ja metsä: merkittävät maisemavaikutukset vaikuttavat kohdistuvan vain pellonreunan asutukseen. Alueen ympärillä on muutamia asuin- ja lomarakennuksia. Kaava-alueella on lisäksi muutamia asuinkiinteistöjä, joiden ympäristöön tulevat kaavoituksessa huomioitavaksi erilaiset puskuri/suojavyöhykealueet.

Suunnittelualueella ja sen laidoilla kulkee useita teitä: Timarintie, Koivusuontie, Mattilantie ja Teeriläntie. Näistä Timarintie kulkee suunnittelualueen läpi pohjois-eteläsuunnassa ja Koivusuontie suunnittelualueen pohjoisreunassa. Suunnittelussa tulee huomioida suojaetäisyydet tiestöön ja mahdolliset maisemoinnit. Suunnittelualueen keskellä peltoalueella virtaa Alhonoja, jonka osalta tulee myös huomioida suojavyöhykealueet ojan ympärillä.

Kaavoittajien maastokäynnillä 10.10.2025 kartoitettiin suunnittelualueen maisemaa, luontoa, rakennuskantaa ja nykytilannetta yleispiirteisesti. Alla on kuvia kyseiseltä maastokäynniltä.



Näkymiä suunnittelualueen länsiosasta Timarintieltä kohti peltoaluetta.



Suunnittelualueen pohjoisreunaa Suopellontieltä katsottuna.



Peltoaluetta koilliosasta katsottuna (vas.) ja näkymä alueen eteläosasta, taustalla Ylitalo ja Alitalo (oik.).



Suunnittelualueen eteläosan pellon reunaa (vas.) ja Alhonoja pellon keskellä (oik.).

3 SUUNNITTELUTILANNE

3.1 YLEISKAAVAN SISÄLTÖVAATIMUKSET

Yleiskaavan sisältövaatimusten (AKL 39 §) mukaan yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään.

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

- 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 kestäväällä 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.

Edellä 2 momentissa tarkoitetut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa

3.2 VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET - VAT

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös tuli voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet konkretisoituvat pääasiassa kaavoituksen kautta. Maakuntakaavoituksella on tässä keskeinen rooli.

Nyt vireillä olevaa Heinsuon osayleiskaavahanketta koskevat erityisesti seuraavat tavoitteet:

- *Uusiutumiskykyinen energiahuolto*
- *Terveellinen ja turvallinen elinympäristö*
- *Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat*

Näistä etenkin valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kohta **3.5 uusiutumiskykyinen energiahuolto** liittyy aurinkovoimaan, joka on uusiutuva energianlähde. Aurinkovoiman hyödyntäminen olisi kannattavaa niin ilmaston kuin myös kansallisen huoltovarmuuden ja omavaraisuuden näkökulmasta. Tavoitteissa todetaan muun muassa seuraavasti:

Pariisin ilmastopöytäkirjassa ja Euroopan unionissa sovitut ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteet ja toimenpiteet ohjaavat voimakkaasti Suomen ilmasto- ja energiapolitiikkaa. Suomen kansallisten

linjausten mukaan uusiutuvan energian osuus energian loppukulutuksesta nousee yli 50 prosenttiin ja energiaomavaraisuus yli 55 prosenttiin 2020-luvulla. Tämän vuoksi alueidenkäytössä on tarpeen varautua uusiutuvan energiatuotannon, erityisesti bioenergian tuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentialin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Bioenergian käytön lisääminen asettaa vaatimuksia niihin liittyvien kuljetusten ja varastoinnin toimivuudelle.

Yhteysverkostojen ja energiahuollon kannalta oleellista on valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen siten, että edistetään toimivaa aluerakennetta ja kansainvälistä kilpailukykyä. Toimintavarma energiahuolto on tärkeä osa kansallista huoltovarmuutta. Luotettava ja mahdollisimman häiriötön energiansaanti on elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kansalaisten arjen sujuvuuden kannalta ensi arvoisen tärkeää. Kantaverkon kehittämiseen kohdennetaan mittavat investoinnit tulevaisuudessa. Alueidenkäytön suunnittelulla on keskeinen merkitys energianhuollon toimivuuden varmistamiseksi tarvittavien voimajohtojen ja kaasuputkien toteuttamismahdollisuuksien varmistamisessa.

3.3 MAAKUNTAKAAVA

Yleistä maakuntakaavasta

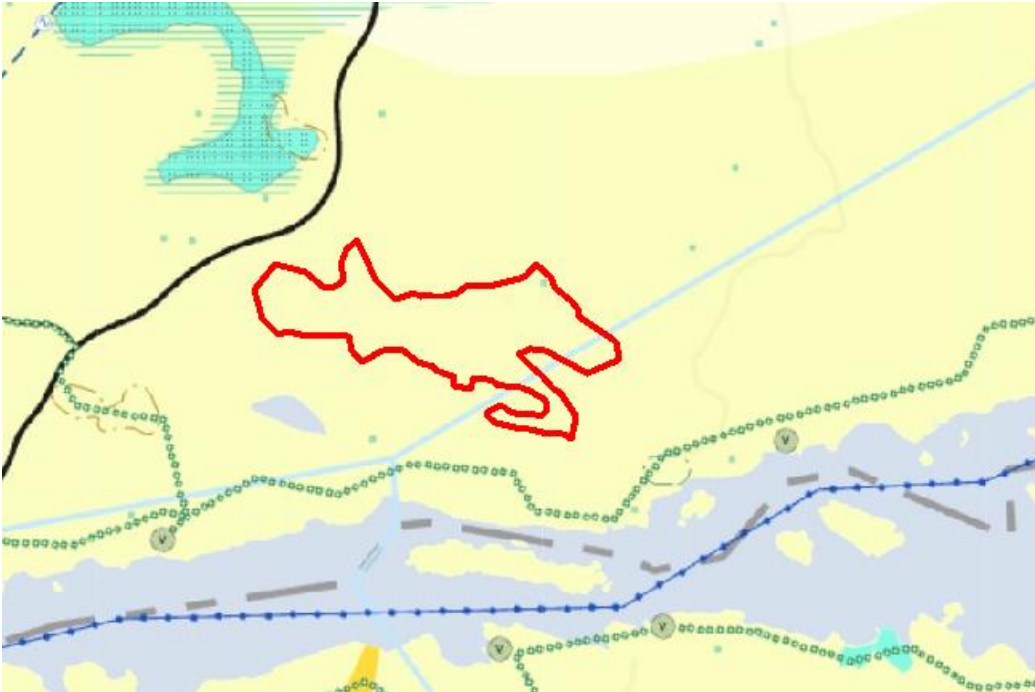
Maakuntakaava on kartalla esitetty pitkän aikavälin suunnitelma maakunnan yhdyskuntarakenteesta ja alueidenkäytöstä. Siinä sovitetaan yhteen valtakunnalliset ja maakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Yleispiirteisimpänä kaavana se on ohje kuntien kaavoitukselle ja muulle alueidenkäytön suunnittelulle. Maakuntakaava kattaa yleensä koko maakunnan alueen. Kokonaiskaavoissa käsitellään kaikki maankäyttömuodot, vaihekaavoissa vain tietyt teemat tai tietty alue.

Maakuntakaavat laaditaan maakunnan liitoissa ja kaavat hyväksyy maakuntavaltuusto. Valtuuston hyväksymään kaava-aineistoon kuuluvat kaavakartta sekä kaavamerkinnot ja -määräykset. Selostuksessa perustellaan ja esitellään kaavan ratkaisuja.

Sauvo sijaitsee Varsinais-Suomen maakunnassa ja maakuntakaavan laadinnasta alueella vastaa Varsinais-Suomen liitto.

Voimassa olevat maakuntakaava

Varsinais-Suomen maakuntakaavassa hankealue (ks. kuva alla) sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolla on erityisiä matkailun ja virkistyksen kehittämistarpeita. Kyseinen maakuntakaavan alue on hyvin laaja, kattaen käytännössä koko Varsinais-Suomen rannikkoalueet. Hankealueesta sijaitsee lähimmillään noin 300m päässä ohjeellinen ulkoilureitti. Pinnanmuotojen ja metsien takia ulkoilureitiltä ei suurimmaksi osaksi ole suoraa näköyhteyttä hankealueelle (pieni luode-kaakko välinen osuus Rajalahden kohdalla). Hankealue sijoittuu osittain loma-asutuksen mitoituksen vyöhykkeelle 1. Hieman hankealueen ulkopuolelle sijoittuu myös merkittävä rakennetun ympäristön ryhmä.



Suunnittelualue Varsinais-Suomen maakuntakaavassa. Kartta: Varsinais-Suomen liitto

Suunnittelualueutta ja sen lähialuetta koskevat maakuntakaavan merkinnät:

-  Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä matkailun ja virkistystyksen kehittämistarpeita
-  Merkittävä rakennetun ympäristön ryhmä
-  Ulkoilureitti, ohjeellinen
-  Loma-asutuksen mitoitus osa-alueittain
-  Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeä alue

Varsinais-Suomessa on vireillä Vesien ja voimien vaihemaakuntakaava. Vaihemaakuntakaava keskittyy vesistöjen tilaan ja suojeluun sekä energiahuoltoon. Vaihemaakuntakaavan suunnittelualueena on koko Varsinais-Suomi ja se on parhaillaan valmisteluvaiheessa.

3.4 OSAYLEISKAAVA

Alueelle ei ole laadittu aiemmin osayleiskaavaa. Selkeästi suunnittelualueen ulkopuolelle jää rantaosayleiskaava (ks. kuva alla).



Sauvon rantaosayleiskaava, jonka ulkopuolelle aurinkovoimalan suunnittelualue sijoittuu. Likimääräinen aluerajaus punaisella. Ks. tarkempi suunnittelualueen rajaus sivulla 6.

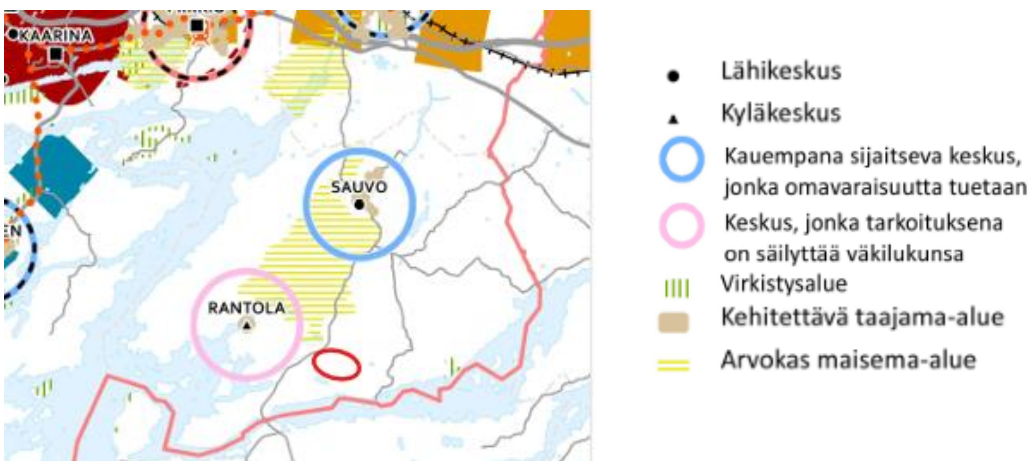
3.5 ASEMAKAAVA

Alueella ei ole voimassa asemakaavaa tai ranta-asemakaavaa.

3.6 MUUT MAANKÄYTTÖÄ OHJAAVAT SUUNNITELMAT

Turun seudun rakennemalli 2035

Rakennemalli sisältää kolme suunnitelmakarttaa. Ensimmäisessä esitetään koko suunnittelualueen aluerakenne ja seudullinen kehitys, toisessa ydinkaupunkialueen yleispiirteinen kaupunkirakenne vuonna 2035 ja kolmannessa ydinkaupunkialueen uusien maankäyttöalueiden sijoittuminen ja karkea mitoitus. Rakennemallin karttamerkinnyt ovat luonteeltaan yleispiirteisiä. Sauvon osalta merkintöjä on rakennemallikartta 1/3 alueella, mutta suunnittelualueelle merkinnät eivät yllä.



Kuvassa Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035 aluerakenne ja seudullinen kehitys -kartta, punaisella soikiolla suunnittelualueen likimääräinen sijainti. Sauvon alueen merkinnät kuvattu kartan viereen.

MAL-sopimus on maankäytön, asumisen ja liikenteen seudullinen suunnitelma valtion kanssa. MAL-sopimuksessa sovitaan seudun maankäytön, asumisen ja liikkumisen kehittämisen periaatteista pitkällä aikavälillä.

Sauvo kuuluu Turun kaupunkiseudun MAL-sopimuksen piiriin. Siihen kuuluvat seuraavat kunnat Sauvon lisäksi: Aura, Kaarina, Lieto, Masku, Mynämäki, Naantali, Nousiainen, Paimio, Parainen, Raisio, Rusko ja Turku. Nykyinen sopimus on voimassa 13.12.2024 – 31.12.2035.

MAL-sopimuksen pohjalta seudulla on vireillä kaupunkiseutusuunnitelman laatiminen. Kaupunkiseutusuunnitelmatyön keskeisenä tavoitteena on muodostaa MAL-alueen kuntien yhteinen maankäyttöstrategia. Kaupunkiseutusuunnitelmaa tullaan käyttämään sekä MAL-yhteistyön että maakunta- ja kuntakaavoituksen lähtökohtana. Kaupunkiseutusuunnitelmalla korvataan seudulle vuonna 2012 valmistunut Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035:n.

Kaupunkiseutusuunnitelma ei ole oikeusvaikutteinen kaava, mutta se on hyvä ottaa huomioon yleiskaavaa laadittaessa.



TURUN MAL-KAUPUNKISEUTU

Sauvon kunta sijaitsee kaupunkiseudun kaakkoisosassa.

3.7 RAKENNUSJÄRJESTYS

Sauvon kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 31.5.2021 ja se on tullut voimaan 15.7.2021.

3.8 KAAVAN POHJAKARTTA

Kaavatyötä varten ei ole tarpeen laatia erillistä pohjakarttaa. Kaavatyön pohjana käytetään maamittauslaitoksen paikkatietomuotoista peruskartta-aineistoa 1: 10 000, tarvittaessa laserkeilausaineistoa ja vektorimuotoista kiinteistöraja-aineistoa.

4 LÄHTÖTILANNE JA SELVITYKSET

4.1 YLEISTÄ SELVITYKSISTÄ

Kaavatyön tulee perustua riittäviin selvityksiin, jotta on mahdollista arvioida kaavan merkittävät välittömät ja välilliset seuraukset. (Alueidenkäyttölaki 9 §, MRA 1§). Selvitysten tekemisestä tai teettämisestä vastaavat Sitema Oy sekä Will & Must Oy. Selvitysten laadinnassa otetaan huomioon viranomaisilta saadut ja saatavat ohjeistukset.

Kaavatyössä voidaan hyödyntää seuraavia jo valmiina olevia selvityksiä:

- Varsinais-Suomen viherrakennetyö/Varsinais-Suomen luonnon monimuotoisuus 2023
- Teolliselle aurinkovoimalle soveltuvat alueet Varsinais-Suomessa 5/2024

Kaavatyötä varten on laadittu tai laaditaan seuraavat selvitykset:

- Sauvo Rajalahti Aurinkovoima-alueen arkeologinen inventointi 2025, Heilu Oy, 5.12.2025
- Luontoselvitys, Luontoselvitys Robur Oy, 26.1.2026
- Alhonojan aurinkovoimahankkeen ja akkuvaraston hiilitaselaskelma, WSP Finland Oy, 20.5.2026
- Rakennusinventointi, Punctum & Studium Oy, 27.5.2026
- FRV Sauvo Oy – Alhonojan aurinkovoimalan vesienhallintasuunnitelma + Vesienhallintasuunnitelma asemakuva, Sitema Oy, 2.6.2026
- Aurinkovoimahankkeen maisemaselvitys, Sauvo + Havainnekuvat, AFRY Finland Oy ja Sitema Oy, 3.6.2026

Kaavoituksen aikana tehdään myös aurinkovoima-aluetta koskeva YVA-tarveharkintamenettely.

4.2 LUONNONYMPÄRISTÖ

Hankealueelle on tehty luontoselvitys (Luontoselvitys Robur Oy), jonka raportti karttoineen on kaavan liitteinä. Luontoselvityskokonaisuus sisälsi mm. esiselvityksen, luontotyyppit ja kasvillisuuden, muuttolinnut, pesimälinnuston, muun eläimistön ja ekologisen verkoston. Selvityksen raportissa kerrotaan alueen luonnosta seuraavasti:

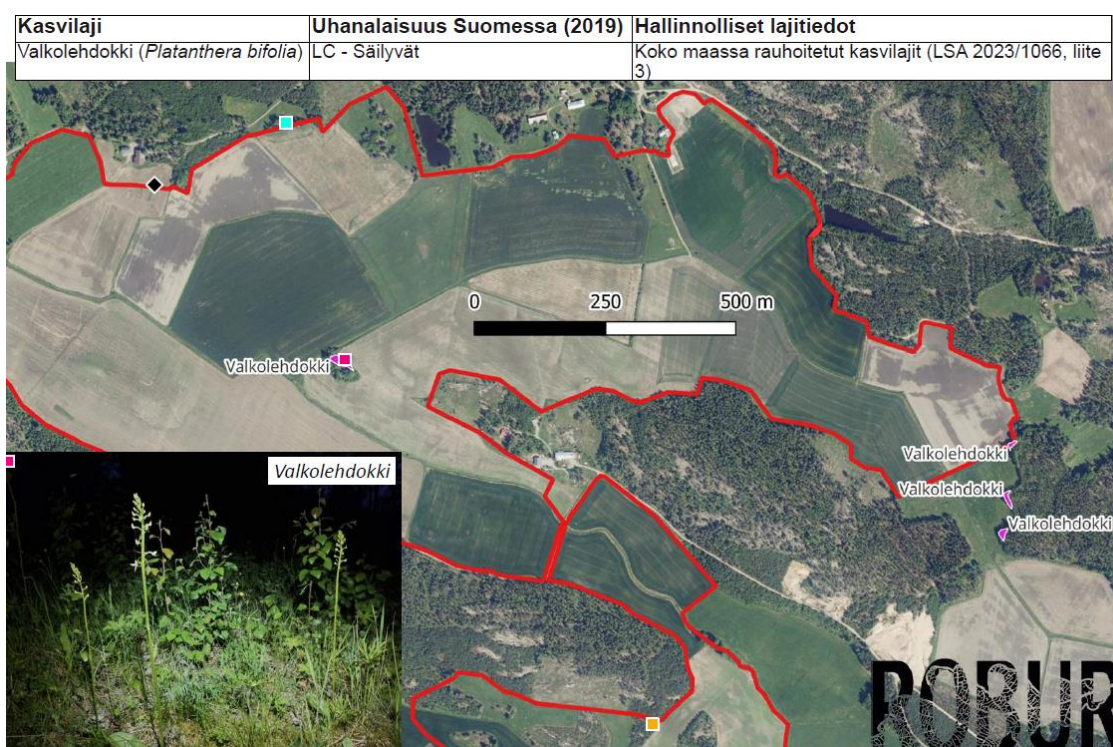
Hankealue sijoittuu karujen kallioisten mäkien välisessä laaksossa sijaitsevalle savimaan pellolle. Pellon reuna-alueilla on muutamia pieniä heinäpeltoja, joiden karuimmissa osissa kasvillisuus on paikoin niittymäistä. Peltoaukea on leveimmillään itä-länsi-suunnassa, ja sen keskiosissa virtaa lounaaseen Alhonoja. Alhonoja on voimakkaasti muokattu, pääosin syvässä ojassa virtaava puro. Ainoastaan hankealueen kaakkoisosassa ojan rakenteessa on yhä nähtävissä luontaisen kaltaista meanderointia. Muutamia pieniä puustoisia ryhmiä lukuun ottamatta Alhonojan rantakasvillisuus on alueelle tyyppillistä pellonreunojen ruohostoa. Muita vesistöjä hankealueella ei edellistä pienempiä oja lukuun ottamatta ole. Hankealuerajauksen pohjoisreunan ulkopuolella sijaitsee kaksi pientä padottua allasta, joista lännemmälle on arvoa linnuston ja lepakoiden kannalta. Hankealueen sisällä olevat viljelykäytön ulkopuoliset alueet ovat pääosin pieniä kallioisia kumpareita, joilla kasvaa pääosin varsin nuorta puustoa.

4.2.1 Luontotyypit ja kasvillisuus

Savimaalla sijaitsevana tehoviljeltynä peltona hankealueella ei esiinny erityisen huomionarvoista kasvilajistoa. Huomionarvoisesta lajistosta ainoastaan valkolehdokki esiintyy alueen keskiosan metsäsaarekkeessa sekä alueen itäosan reunassa muutamassa paikassa. Laji on alueella tavallinen ja sen suojelutaso on nykyisellään suotuista. Laji on kuitenkin koko maassa rauhoitettu ja sen esiintymiä mahdollisesti heikentäviin toimenpiteisiin tarvitaan poikkeuslupa.

Vaarantunutta keltamataraa etsittiin hankealueen niittymäisiltä alueilta, esimerkiksi kallioiden päällä kasvavilta ruohostoilta ja tienvieriltä. Kaikki keltakukkaiset matarat olivat kuitenkin tämän ja vierasperäisen paimenmataran risteymää, niin ikään kansallisen vieraslajistrategian haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua piennarmataraa.

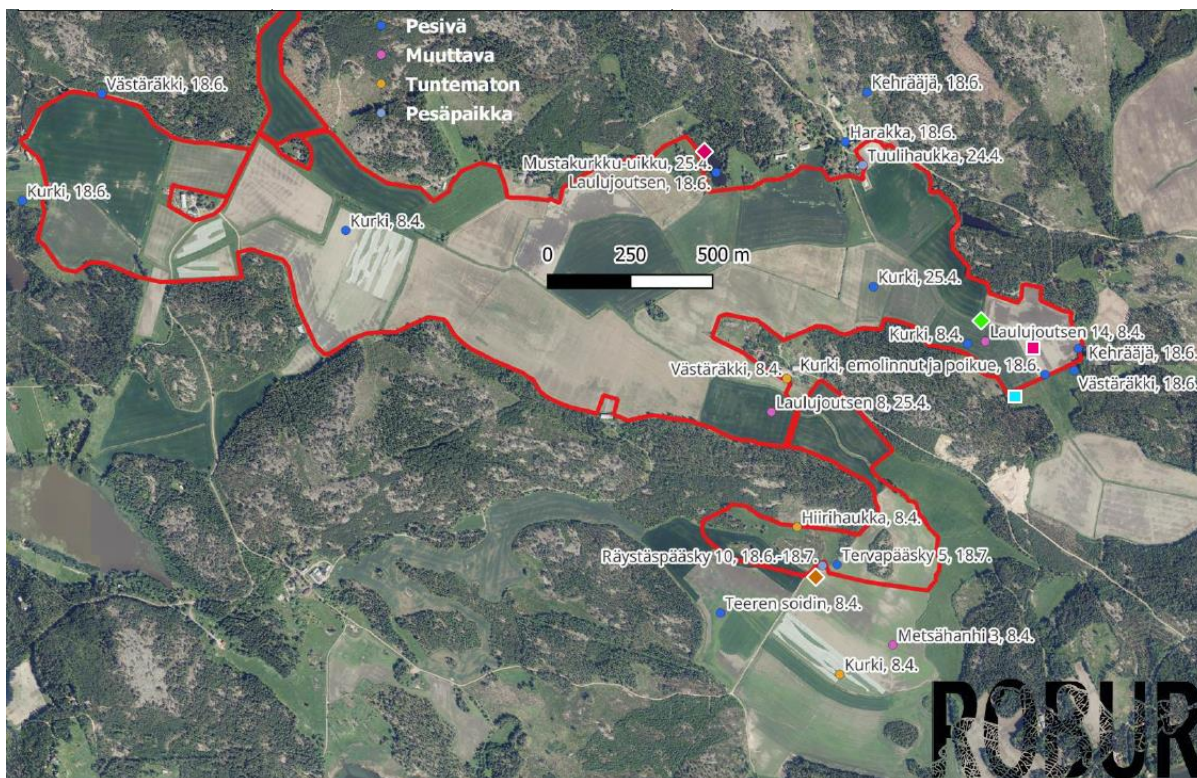
Luontotyyppien perusteella huomionarvoisia kohteita ei havaittu. Hankealueen pohjoisosassa sijaitsevan metsäsaarekkeen niittymäiset osat kuitenkin sisältyvät pohjanlepakon saalistusympäristönä rajattuun arvokohteeseen (Alho). Lisäksi Teerilän metsäsaarekkeen etelärinteen huopakeltanoa kasvavat laikut sisältyvät valkolehdokin ja viiksisiipan saalistusympäristön perusteella rajattuun kohteeseen.



Kuvakaappaus luontoselvityksen raportin kartasta, jossa näkyvät valkolehdokin esiintymien sijainnit (4kpl).

4.2.2 Muuttolinnusto

Luontoselvityksen raportin mukaan hankealue vaikuttaa toimivan melko satunnaisesti levähdyspaikkana muuttolinnuille. Havaintojen perusteella hankealuetta ei pidetä muuttolintujen kannalta erityisen merkityksellisenä alueena. Hankealueen itäosassa sijaitsevan, keväällä kostean peltoalueen arvioitiin kuitenkin olevan rajaamisen arvoinen kohde. Muuttolinnusto toimi tässä tapauksessa rajaamisen perusteena yhdessä kurjen pesimäympäristön kanssa.



Kuvakaappaus luontoselvityksen lintuhavaintokartasta.

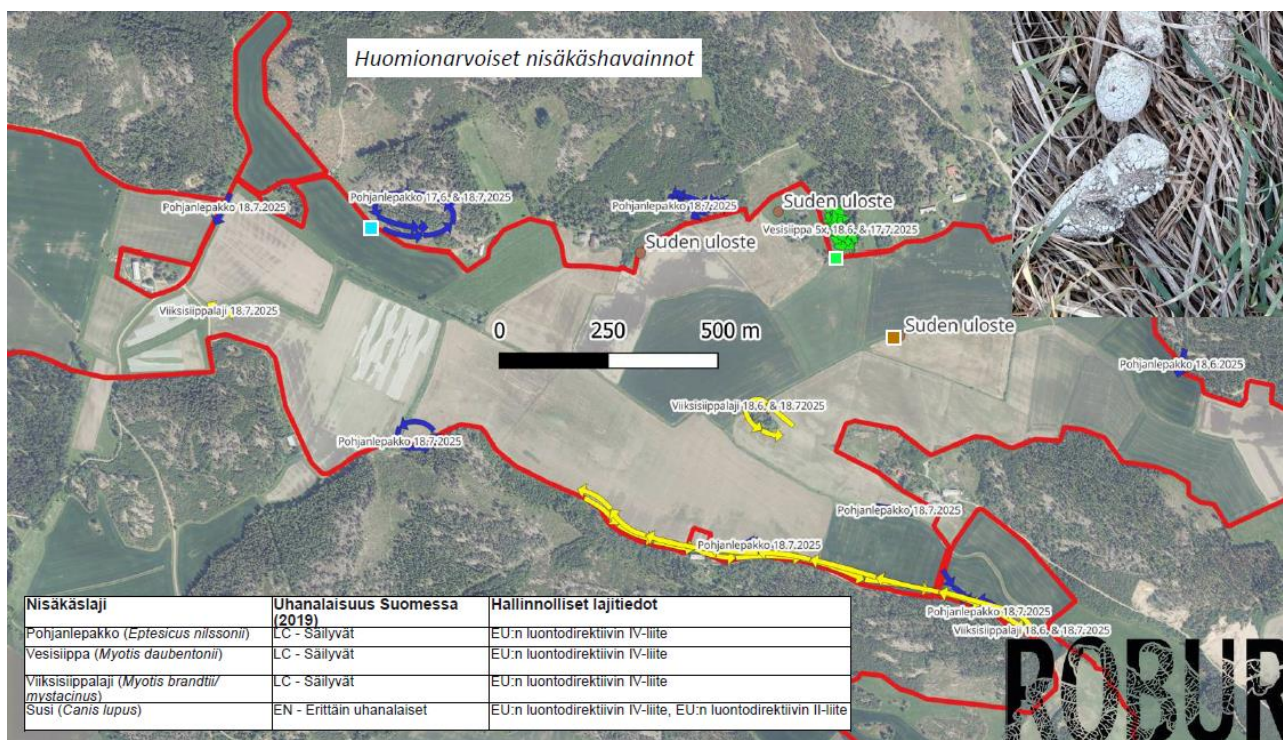
4.2.3 Pesimälinnusto

Selvitysten aikana havaittiin kymmenen hankealueella tai sen lähellä todennäköisesti pesivää huomionarvoista lintulajia. Neljän näistä arvioitiin olevan hankkeen vaikutuspiirissä. Erittäin uhanalaisia räystäspääskyjä havaittiin pesimässä hankealueen lounaispuoleisen rakennuksen räystäiden alla. Pesiä arvioitiin olevan kymmenisen kappaletta. Erittäin uhanalainen mustakurkku-uikku nähtiin keväällä ja pesimäaikaan kesällä Ylitalon lähellä olevalla patoaltaalla hankealueen pohjoispuolella. Lintudirektiivin liitteen I lajeihin kuuluva kurkipari eli vuonna 2025 peltoaukealla. Lintudirektiivin muuttolintuihin lukeutuva tuulihaukka havaittiin 24.4.2025 lähellä sille asetettua pönttöä, alueen koillisreunan rakennuksessa. Lajin tulkittiin pesivän pöntössä, mutta sen esiintymisen perusteella ei tehty arvokohderajausta sijainnin ja kohtalaisen vähäisen suojeluarvon takia. Paikallisena esiintyvä, mutta pesimäajan ulkopuolinen havainto tehtiin teerestä hankealueen eteläpuolisella pellolla. Soitimen ei tulkittu olevan hankkeen vaikutuspiirissä.

Muiden pesimäaikaan nähtyjen, tai muuten paikallisten lintujen havaintojen tulkittiin olevan toisaalla pesivien lintujen satunnaisia vierailuja. Hankealueen sisäpuolisilla puustoisilla alueilla ei ole huomionarvoiselle linnustolle soveltuvia pesimäympäristöjä niiden nuoren iän, tasaisen rakenteen ja havupuuvaltaisuuden takia.

4.2.4 Lepakot

Hankealueen lepakkolajisto on eteläiselle Suomella tyypillistä. Selvityksissä havaittiin kolmea tai neljää yleistä ja elinvoimaista lajia. Hankealueelta ja sen lähipiiristä havaittiin kahdeksassa eri paikassa pohjanlepakko, osassa lähekkäisistä havainnoista mahdollisesti sama yksilö. Vesisiippoja havaittiin ainakin viisi yksilöä, kaikki saalistivat hyönteisiä Ylitalon luona sijaitsevan patoaltaan vedenpinnan päältä. Isoviiksisiippa tai viiksisiippa havaittiin kolmessa eri paikassa hankealueen eteläosassa. Lajin laajan elinpiirin takia on mahdollista, että kyseessä oli sama yksilö.



Kuvakaappaus luontoselvitysraportin nisäkaskartasta. Kartalla näkyvät lepakko- ja susihavainnot.

4.2.5 Sudet

Alueelta tehtiin havaintoja kolmesta suden ulosteesta (ks. kartta yllä): ylitalvinen uloste huhtikuussa keskellä peltoa sekä tuoreehkot ulosteet pellon pohjoislaidalla 17.6. ja 18.7.2025. Sijainti oli lähellä tunnetun reviirin rajoja ja melko avonaisilla paikoilla viittaa reviirin rajojen merkkaukseen ulostamalla. Muita merkkejä, esimerkiksi jälkiä, ei sudesta alueella näkynyt. Tämä voi osin johtua kesäaikaan heikosti jälkiä tallentavasta kuivasta savesta, mutta alueen rakenteen perusteella ei ole syytä epäillä sen kuuluvan reviirin ydinosiin.

4.2.6 Selkärangattomat

Luontodirektiivin liitteen IV selkärangattomille, kuten kirsikorennoille, lampikorennoille ja sukeltajakuoriaisille hankealueen lähellä sijaitsevat patoaltaat voisivat jossain määrin soveltua. Millekään näistä lajeista patoaltaat eivät kuitenkaan olleet tyypillisiä tai erityisen soveltuvia elinympäristöjä. Lisäksi patoaltaat sijaitsevat hankealueen ulkopuolella, ja hankkeen vaikutukset niiden kannalta oleellisiin elinympäristöpiirteisiin tuskin olisivat merkittäviä.

4.2.7 Liito-oravat

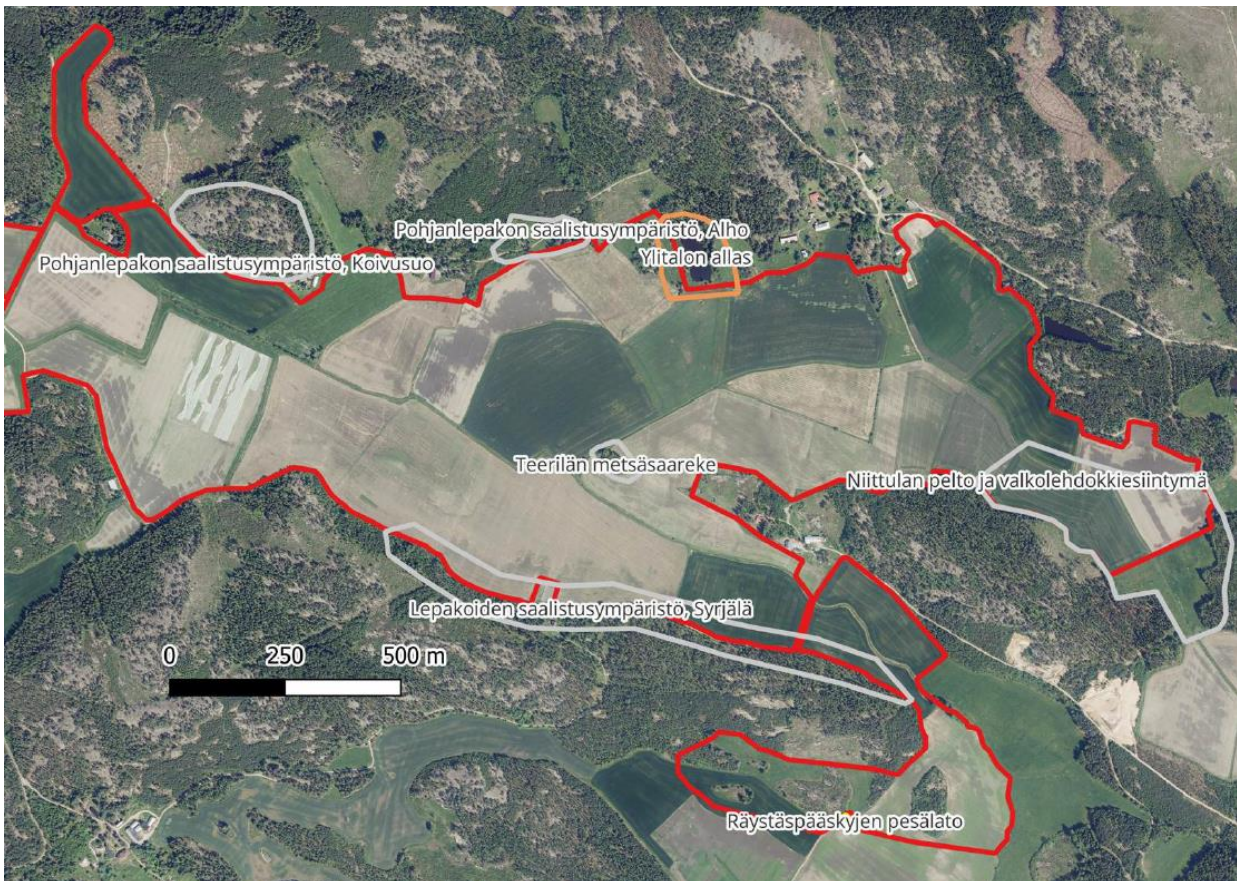
Liito-oravalle soveltuvia elinympäristöjä ei esiinny hankealueella tai sen välittömässä ympäristössä. Puustoiset kuviot ovat pääosin havupuuvaltaisia, karuja ja suurelta osin nuorta taimikkoa. Lehtipuustoa kasvavat pienet saarekkeet ovat nuoria, eikä niillä esiinny soveltuvia kolopuita tai muita liito-oravalle olennaisia ympäristöpiirteitä. Puustoisten kuvioiden sijaintien ja välimatkojen perusteella on myös epätodennäköistä, että laji käyttäisi niitä kulkuyhteytenä.

4.2.8 Viitasammakot

Viitasammakon kutu ympäristöiksi soveltuvia pelto-ojia ja padottuja altaita on hankealueella ja sen reunamilla jonkin verran. Lajia ei kuitenkaan havaittu 24.-26.4.2025 tehdyillä selvityksillä hyvistä olosuhteista huolimatta. Viitasammakon lisääntymistä alueella ei voida täysin poissulkea, mutta ainakaan merkittäviä lisääntymisympäristöjä lajilla ei alueella ole.

4.2.9 Arvokohteet

Luontoselvityksen johtopäätöksissä on rajattu kartalle arvokohteet. Kohteiden arvottamisessa on käytetty Suomen Ympäristökeskuksen ohjeistuksen (Mäkelä & Salo, 2023) mukaista jakoa neljään eri arvoluokkaan. Näistä ylimmän, arvoluokan 1 kohteet ovat lain suoraan suojelemia. Muut arvoluokat kuvaavat luontoarvoja, jotka tulisi maankäytön suunnittelussa hyvien käytäntöjen mukaisesti huomioida, mutta joilla ei ole suoraa lain suojaa.



Suunnittelualueen arvokohteet kartalla. Arvokohteita on yhteensä seitsemän kappaletta.

Arvoluokan 2 erityisen tärkeä kohde on Ylitalon allas, joka sijaitsee pellon reunassa hankealueen ulkopuolella. Altaan ympärille suositellaan jätettäväksi kohderajaukseen sisällytetty suojavvyöhyke, jotta altaan välitön ympäristö säilyy suojaisana. Rakennusajankohdan valinnassa on toivottavaa huomioida pesimälinnusto.

Räystäspääskyjen pesälato kuuluu arvoluokkaan 3. Kohde sijaitsee hankealueen ulkopuolella. Lähiympäristön rakennusajankohdan valinnassa on suositeltavaa huomioida pesimärauha.

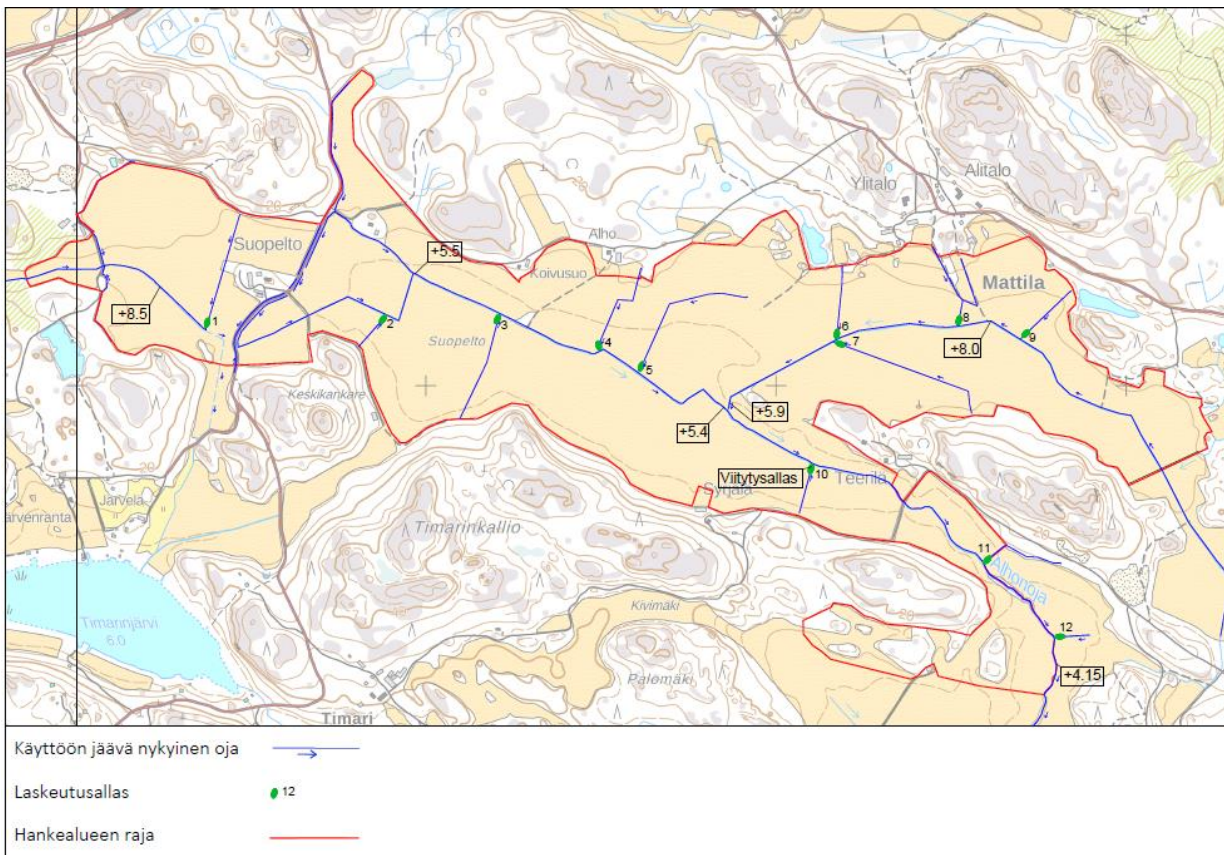
Pohjanlepakon saalistusympäristöt Koivusuo sekä Alho kuuluvat arvoluokkaan 4. Koivusuon kohteelle ei ole suosituksia, kohteen laatu ei todennäköisesti ainakaan merkittävästi heikkene. Alhon kohde on pääosin hankealueen rajauksen ulkopuolella, mutta rajaukseen sisällytettujen puustoisten alueiden muokkausta tulisi välttää lämpimän ja suojaisten ympäristön ja niittyjen turvaamiseksi.

Lepakoiden saalistusympäristö, Syrjälä, kuuluu arvoluokkaan 4. Rajauksen sisäpuolelle rakentamista suositellaan vältettävän. Myös Teerilän metsäsaareke kuuluu arvoluokkaan 4 ja sen sisäpuolelle rakentamista tulisi välttää. Teerilän metsäsaarekkeen pohjoislaidalla kasvaa valkolehdokkia, arviolta 15-20 versoa.

Niittulan pelto ja valkolehdokkiesiintymä kuuluu arvoluokkaan 4. Rajauksen sisäpuolella tapahtuvia rakennustöitä tai liikennettä suositellaan vältettävän. Lähellä tapahtuvan rakennustyön ajoituksessa on suositeltavaa huomioida lintujen pesimärauha.

4.3 PINTA- JA POHJAVEDET

Aurinkovoimalahanketta varten on laadittu vesienhallintasuunnitelma (Sitema Oy, 2.6.2026). Suunnitelman yhteenvedossa kerrotaan, että alueen nykyiset kuivatustoiminnot ja maaperä palvelevat hyvin tulevaa aurinkopuistoa. Hulevesien muodostumiseen ei tule merkittävää muutosta, koska alueen nykyinen maankäyttö on valunnan kannalta lähellä tulevaa käyttöä. Osa nykyisistä ojista jäävät käyttöön (ks. siniset viivat alla olevassa kartassa) ja alueelle ei rakenneta uusia oja. Käytöstä poistuvat ojat tullaan tasaamaan maastoon paikalta saatavalla puhtaalla maaineksella aurinkosähköpuiston rakentamisen ja huoltotoimenpiteiden mahdollistamiseksi.



Kuvakaappaus vesienhallintasuunnitelmasta. Kartalla käyttöön jäävät nykyiset ojat sinisellä ja suunnitellut viivytys-/laskeutusallat vihreällä.

Aurinkopuiston rakentamisen aikaisten maanmuokkaustöiden, ruuvipaalujen asentamisen ja huoltoteiden rakentamisen takia Alhonojan kiintoainekuormitus kasvaa. Tämän takia vesiensuojelurakenteet tulee rakentaa työmaan rakentamisen alkuvaiheessa tai ennakoivasti. Laskeutusaltaiden tai patojen rakentamiseen käytetään paikalta saatavaa puhdasta maa-ainesta tai ulkopuolelta tuotua puhdasta maata.

Selvityksessä suositellaan rakentamaan Alhonojan latvaosiin laskeutusaltaat, jotka toteutetaan joko kynnyksellisenä painanteena tai munkkipadolla. Koko Alhonojan matkalla on hyvä pitää 10 metrin suojavyöhykettä uoman reunasta. Suoja-alueiden läpi tapahtuu pintavaluntaa ja suoja-alue toimii luonnollisena hienoainessuodattimena.

Aurinkovoimapuiston rakentamisen aikainen vesistökuormitus rajoittuu ainoastaan välittömästi rakentamisaikaan ja seuraavaan pariin vuoteen. Vesistötarkkailua, patojen kuntoa, laskeutusaltaita ja patojen säätölevyn korkeutta tulee arvioida tänä aikana noin kerran kuukaudessa ja korjata tarvittaessa. Aurinkovoimalan käyttöaikana muutama kerta vuodessa riittää. Ojaston osalta voidaan tarvittaessa tehdä normaaleja huoltotoimenpiteitä, kuten kasvillisuuden poistoa.

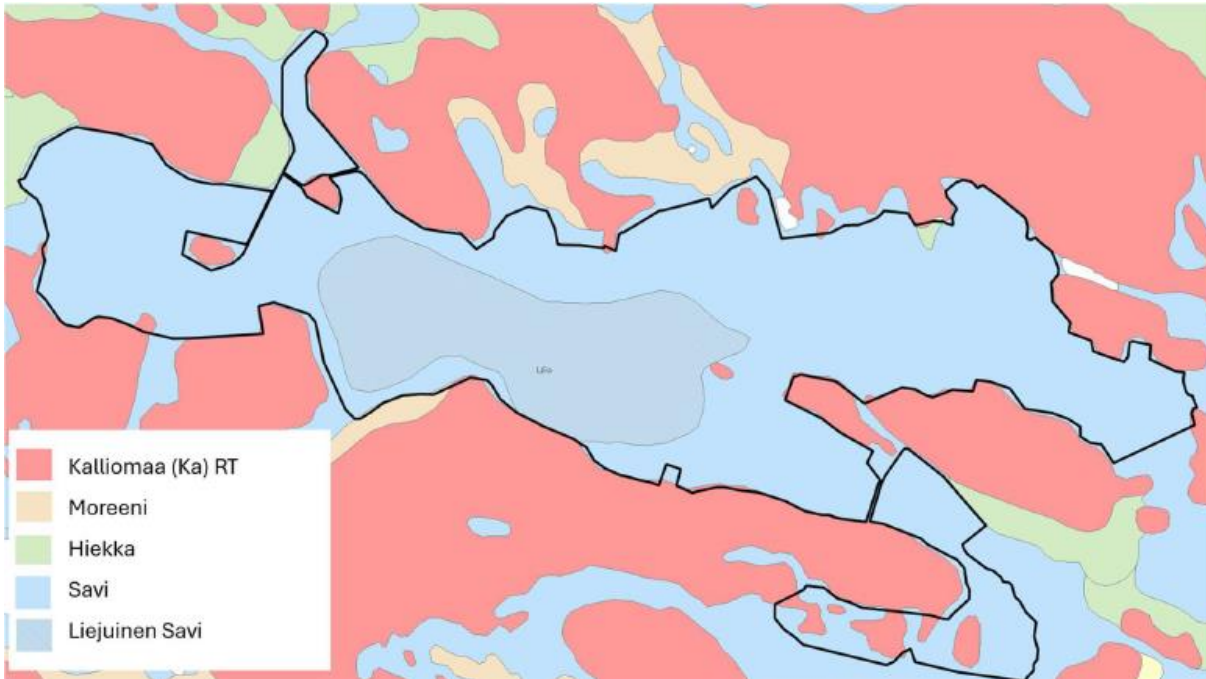
Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat noin 7 kilometrin päässä idässä ja pohjoisessa (Kiila, tunnus FI0224352, ja Nummenpää, tunnus FI0273801). Niillä ei ole vaikutusta aurinkovoimalaan tai vesienhallintaan niiden etäisen sijainnin vuoksi.

4.4 MAAPERÄ JA TOPOGRAFIA

Vesienhallintasuunnitelman mukaan suunnittelualueen maalaji on pääasiassa savea. Keskellä hankealuetta esiintyy liejuista savea. Alueen salaojitus varmistaa, että maaperässä ja ojissa on kuivavaraa (kuivaa savea vesipinnan yläpuolella). Tämä on hyvä asia, sillä kuiva savi on kantavuudeltaan hyvä. Suunnitelmassa arvioidaan, että maaperä soveltuu aurinkopuiston rakentamiseen erittäin hyvin.

Topografialtaan alue on kokonaisuudessaan melko tasainen. Alhonojan pohjoispuolen pellot nousevat korkeammalle kuin muu alue. Hankealuetta ympäröivät kallioiset metsät. Hankealueen eteläpuolella on metsäinen kukkula, joka saattaa aiheuttaa varjostusta aurinkovoimalan eteläosassa.

Vesienhallintasuunnitelmassa kerrotaan, että hankealue sijoittuu GTK:n potentiaalisesti happamien sulfaattimaiden alueelle, jossa esiintymisen todennäköisyys on kohtalainen tai pieni. Alueella ei ole viitteitä sulfaattimaista. Alueella ei ole GTK:n tutkimuspisteitä sulfaattimaista, eikä alueelle sijoitu mustaliuskejaksoja. Ennen aurinkopuiston toteuttamista suositellaan teettämään alueella happamien sulfaattimaiden tutkimukset.



Alueen maaperäkartta. Kuvakaappaus vesienhallintasuunnitelmasta.

4.5 MAISEMA JA RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ

4.5.1 Maisemaselvitys

Suunnittelualueelle on laadittu maisemaselvitys (AFRY Finland Oy). Selvityksessä kuvataan hankealueen ja sen ympäristön maiseman nykytilaa sekä maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet. Tarkasteluissa on huomioitu arvokohteet noin 2 kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Tämän kauemmas ei arvioida muodostuvan merkittäviä vaikutuksia. Maisemaselvityksessä kuvataan yleispiirteisesti alueen topografiaa, maiseman yleispiirteitä ja maisemarakennetta sekä maisemakuvaa. Lisäksi kuvataan maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja paikallisesti merkittävät kohteet. Selvityksessä kuvataan hankkeen maisemavaikutukset ja annetaan suositukset jatkosuunnitteluun. Näkymäalueanalyysillä selvitettiin laskennallisesti, miltä ympäröiviltä alueilta aurinkopaneelit on mahdollisten havainnoida huomioiden paikalliset maastonmuodot ja metsien näkyvyyttä peittävä vaikutus. Selvityksen liitteenä ovat myös erilliset havainnekuvat.

Alueen maisemakuvasta kerrotaan selvityksessä seuraavasti: Hankealueen ja sen ympäristön maisema on rakenteeltaan vaihtelevaa ja rikkonaista. Maisemassa vaihtelevat alavammille tasangoille sijoittuvat erikokoiset viljelysalat ja kumpuilevat metsäiset vyöhykkeet. Peltoaukeilla on varsin runsaasti pieniä metsäsaarekkeitä. Laaksojen ja metsäisten selänteiden väliset reunavyöhykkeet ovat pääosin melko jyrkkiä ja selvärajaisia.

Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Paimionjokilaakson viljelymaisema sijaitsee noin 14 kilometrin päässä hankealueesta. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse myöskään valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö on Karunan kartano ympäristöineen noin 6,5 kilometriä länteen hankealueesta.

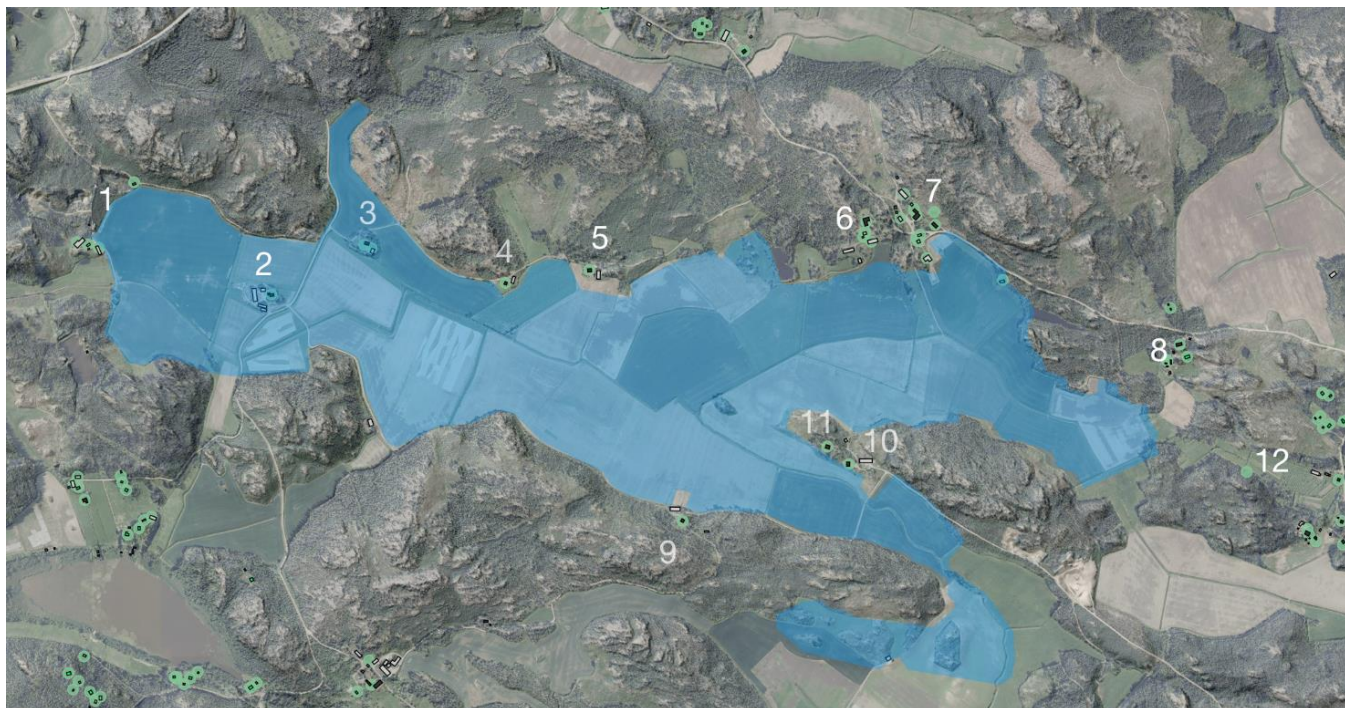
Hankealueella ei sijaitse maakunnallisesti arvokkaita maisemia tai kulttuuriympäristöjä. Lähin maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema, Sauvon kulttuurimaisema-alue sijaitsee lähimmillään noin kilometrin etäisyydellä pohjoiseen aurinkovoimala-alueen reunasta. Hankealueen ympäristössä on useita maakuntakaavassa osoitettuja merkittäviä rakennetun ympäristön ryhmiä. Alitalo (maakuntakaava srr 3732) sijaitsee Mattilassa hankealueen itäosan pohjoispuolella aivan hankealueen vieressä.

Selvityksen mukaan hankealueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse paikallisesti arvokkaita maisemia tai kulttuuriympäristöjä. Rakennuskantaa on kartoitettu tarkemmin erillisessä rakennusinventoinnissa (ks. kohta 4.5.2). Hankealueella tai sen lähiympäristössä ei sijaitse rakennusperintörekisterin mukaisia suojeltuja kohteita.

Hankkeen maisemavaikutuksia on arvioitu selvityksen raportissa. Vaikutuksia maisemaan käsitellään tarkemmin selostuksen kohdassa 8.2.2.

4.5.2 Rakennusinventointi

Hanketta varten on laadittu rakennusinventointi (Punctum & Studium Oy, 27.5.2026), jonka raportti on kaava-aineiston liitteenä. Inventoinnilla pyrittiin selvittämään alueen rakennetun kulttuuriympäristön nykytila ja arvot. Inventoituja kiinteistöjä oli 12 (ks. kartta alla), joista kolme oli inventoitu jo aiemmin. Näiden kohdalla tehtiin päivitysinventointi. Inventoituja rakennuksia oli yhteensä 53 kappaletta. Inventointityön pohjalta järjestettiin arvotuspalaveri aluevastuumuseon edustajien kanssa, jossa arvotettiin kiinteistöt museon periaatteiden mukaisesti. Kaavaan kohteet arvotettiin rakennusinventoijan suositusten mukaisesti.



Inventoidut kiinteistöt suunnittelualueella numeroituna.

Kiinteistöt arvotettiin seuraavasti (kuvakaappaukset raportista):

1 Leisku 738-463-2-4

Ei kulttuurihistoriallista tai muuta arvoluokitusta

2 Suopelto 738-520-1-12

Kulttuurihistorialliset arvot: Ympäristöllisesti arvokas

Arvoluokka: ei arvoluokkaa

3 Hevoshaka 738-520-1-25

Ei kulttuurihistoriallista tai muuta arvoluokitusta

4 Koivusuo 738-475-2-5

Kulttuurihistorialliset arvot: Ympäristöllisesti arvokas

Arvoluokka: Historiallinen

5 Alho 738-475-1-3

Kulttuurihistorialliset arvot: Ympäristöllisesti arvokas

Arvoluokka: Maisemallinen

6 Ylitalo 738-475-2-6

Kulttuurihistorialliset arvot: Historiallisesti arvokas

Arvoluokka: Paikallinen

7 Alitalo 738-475-11-1

Kulttuurihistorialliset arvot: Historiallisesti arvokas, Rakennushistoriallisesti arvokas, Ympäristöllisesti arvokas

Arvoluokka:Maakunnallinen

- Kohteessa on tapahtunut paljon muutoksia, etenkin päärakennusten purku puoltaa arvoluokan alentamista paikalliseksi. Aluevastuumuseo tekee tästä päätöksen myöhemmin kesäkuussa 2026.

8 Ilola 738-475-1-1

Kulttuurihistorialliset arvot: Historiallisesti arvokas, Ympäristöllisesti arvokas

Arvoluokka: Maisemallinen

9 Syrjälä 738-520-6-0

Kulttuurihistorialliset arvot: Ympäristöllisesti arvokas

Arvoluokka: Historiallinen

10 Teerilä / Lahdenperä 738-493-2-75

Ei kulttuurihistoriallista tai muuta arvoluokitusta

11 Rinnetupa 738-493-2-53

Ei kulttuurihistoriallista tai muuta arvoluokitusta

12 Niittula 738-440-2-6 (ei suunnittelualueella)

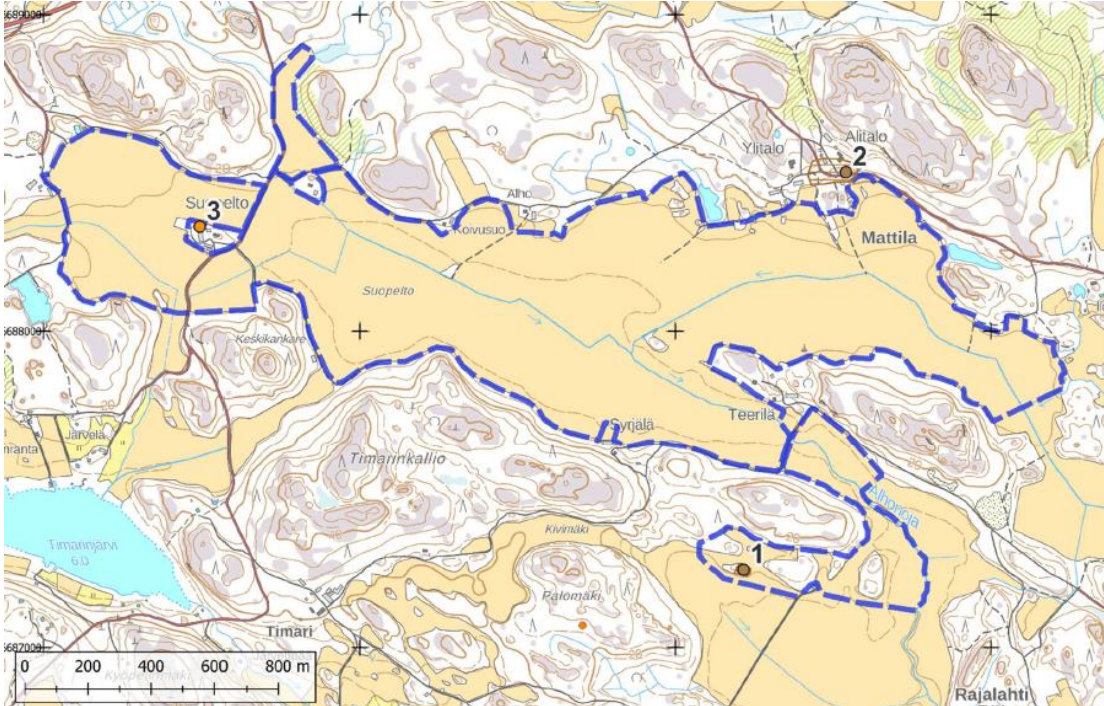
Kulttuurihistorialliset arvot: Historiallisesti arvokas

Arvoluokka: Ympäristöllisesti arvokas, Historiallinen

Kohteista ainoa maakunnallisesti arvokas on Alitalo. Kohteista paikallisesti arvokas on Ylitalo. Muilla kohteilla on ympäristöllistä, historiallista tai maisemallista arvoa. Kohteista vierekkäin sijaitsevat Alitalo ja Ylitalo huomioidaan varsinaisella kaavakartalla omalla merkinnällään rakennusinventoijan suosituksen mukaisesti paikallisena kulttuuriympäristöalueena.

4.6 ARKEOLOGIA

Hankkeen taustaselvityksiin liittyvästä arkeologisesta inventoinnista vastasi Heilu Oy. Inventoinnin maastotyöt tehtiin peltojen kasvukauden ohjaamina huhtikuussa ja syyskuussa 2025. Selvityksen perusteella alueelle sijoittuu kolme muinaisjäännöskohdetta.



Kuvakaappaus arkeologisen selvityksen raportista. Kolme muinaisjäännöskohdetta numeroituna kartalla. Tarkemmat kohteiden rajaukset löytyvät liitteenä olevasta raportista.

Hankealueen kaakkoiskulman peltosaarekkeesta havaittiin suorakaiteen muotoinen, itälänsisuuntainen rakennuksen kivijalka, jonka luoteisnurkassa on uunin jäännös. Paikalta havaittu rakennuksen jäännös liittyy mitä ilmeisimmin torppa-asutukseen. Paikka on ollut asuttuna 1800-1900-lukujen taitteen molemmin puolin ja autioitunut ennen 1964 peruskartan laatimista. Tämä kohde numero 1 Kivimäki on luokiteltu muuksi kulttuuriperintökohteeksi (asuinpaikat, torpanpaikat).

Kohde numero 2 Mattila on luokiteltu muuksi kulttuuriperintökohteeksi (asuinpaikat, kyläpaikat). Vuoden 1769 kartalta paikannettu Mattbölen kahden talon tonttimaa sijoittuu nykyisten Ylitalon ja Alitalon hoidetuilla pihamaille ja teiden kohdille. Vanhalla kartalla itäisempi talo on tunnistettu No 1 Nedergård ja läntisempi No 2 Öfvergård. Mattböle on mainittu Suomen asutuksen yleisluettelossa jo vuodelta 1540. Tonttimaa sijoittuu hieman hankealueen ulkopuolelle.

Suopellon talon läheisestä pellostä on löytynyt kivikauteen ajoittuva reikäkirves (KM40021) vuonna 2013. Tarkastuksen aikana ei havaittu merkkejä muinaisjäännöksestä: kohde jää löytöpaikaksi. Tämä kohde numero 3 Suopelto on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi (irtolöytöpaikka). Tätä irtolöytöpaikkaa ei tarvitse huomioida kaavakartalla (Arkeologinen kulttuuriperintö ja kaavoitus, Museovirasto, 2020).

4.6 LIIKENNE

Suunnittelualueella ja sen laidoilla kulkee useita teitä: Timarintie, Koivusuontie, Mattilantie ja Teeriläntie. Näistä Timarintie kulkee suunnittelualueen läpi pohjoiseteläsuunnassa ja Koivusuontie suunnittelualueen pohjoisreunassa. Suunnittelussa tulee huomioida suojaetäisyydet tiestöön. Pääteiden kulkuyhteydet tulevat edelleen säilymään, eikä aurinkovoimala vaikuta niihin.

Aurinkovoimalaa varten rakennetaan huoltoteitä. Huoltoteiden tarkemmat sijainnit näkyvät asemapiirustuksessa ja niiden sijainnit tulevat tarkentumaan suunnittelun edetessä.

4.7 TEKNINEN HUOLTO

Aurinkovoimalalla tuotettu sähkö siirretään Fingridin valtakunnalliseen sähköverkkoon. Käytettävä sähkönsiirtoreitti tarkentuu myöhemmässä vaiheessa.

Aurinkovoimalan suunniteltu sähköasema sijaitsee alustavasti joko suunnittelualueen länsiosassa tai itäosassa. Sen rakenne ja lopullinen sijoituspaikka tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa.

Myös muut mahdolliset infrarakenteet suunnittelualueella huomioidaan kaavoituksessa, mutta mahdollisia pienempiä johtoja yms. ei osoiteta kaavakartalla.

4.8 MAANOMISTUS

Koko alue on yksityisessä omistuksessa. Aurinkovoimahankkeen suunnitteluun tarkoitettu alue on vuokrattu aurinkovoimatoimijalle.

4.9 VÄESTÖ JA ASUTUS

Kaava-alueella on jonkin verran asuinkiinteistöjä, maatiloja ja yksi lomarakennuspaikka, joiden ympärille osoitetaan kaavassa riittävät suojavyöhykealueet.

Alueella ei ole juurikaan rakentamispainetta. Jo olemassa olevat rakennuspaikat osoitetaan kaavakartalla käyttötarkoituksen mukaisilla merkinnöillä (A, AM tai RA-1).

4.10 TYÖPAIKAT, ELINKEINOT JA PALVELUT

Alue on tällä hetkellä pääosin maa- ja metsätalouskäytössä olevaa aluetta. Varsinainen tuleva aurinkopaneeleille kaavailtu alue (hankealue) on enimmäkseen peltomaata. Alueella ei ole maa- ja metsätaloutta lukuun ottamatta juurikaan työpaikkoja tai palveluita. Lähimmät palvelut ja työpaikat sijaitsevat Sauvon keskustassa.

4.11 VIRKISTYS

Suunnittelualue on pääasiassa peltoa. Alueella virkistäytyminen on ollut mahdollista jokaisenoikeuksilla.

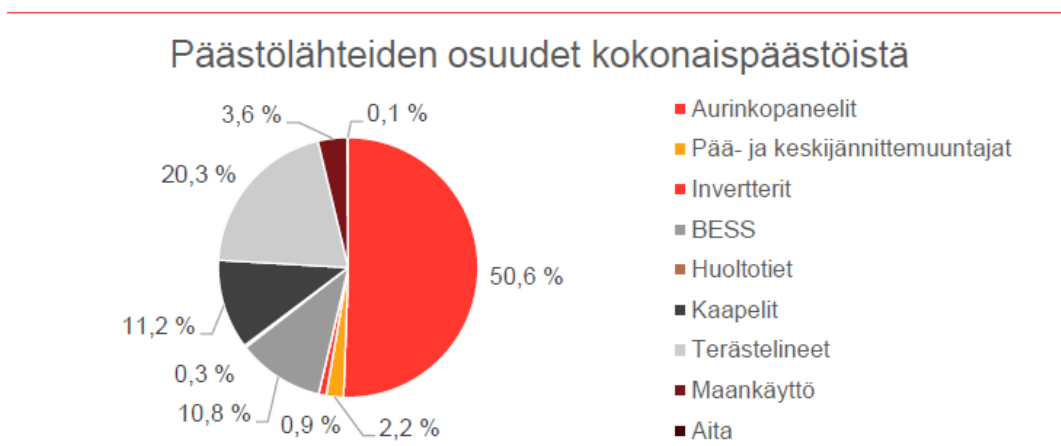
4.12 YMPÄRISTÖN HÄIRIÖTEKIJÄT

Alueelta ei ole tiedossa ympäristön häiriötekijöitä.

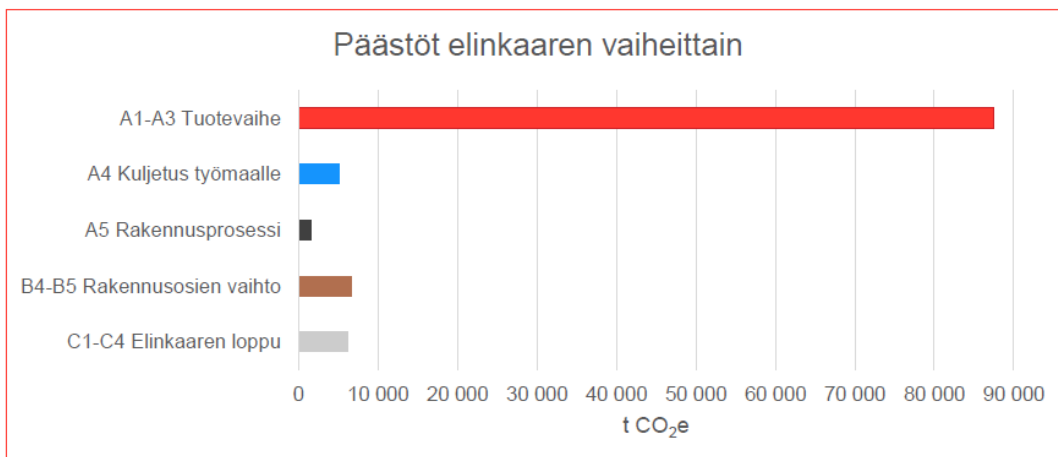
4.13 HIILITASELASKELMA

Hankkeesta on laadittu hiilitaselaskelma (WSP Finland Oy, 20.5.2026), joka löytyy kaavan liitteistä. Hiilitaselaskelmassa lasketaan koko aurinkovoimalan elinkaaren aikana tuottamat hiilipäästöt. Laskelmissa huomioidaan hankealueella kasvillisuuden poisto, joka huomioidaan hiilitaselaskennassa alueelta poistuvana hiilivarastona sekä aurinkovoimalan elinkaaren ajalta menetettävänä hiilinieluna. Laskelmassa on myös esitetty mahdollisia keinoja päästöjen vähentämiseksi ja niiden minimoimiseksi, erityisesti suunnittelu- ja rakennusvaiheessa.

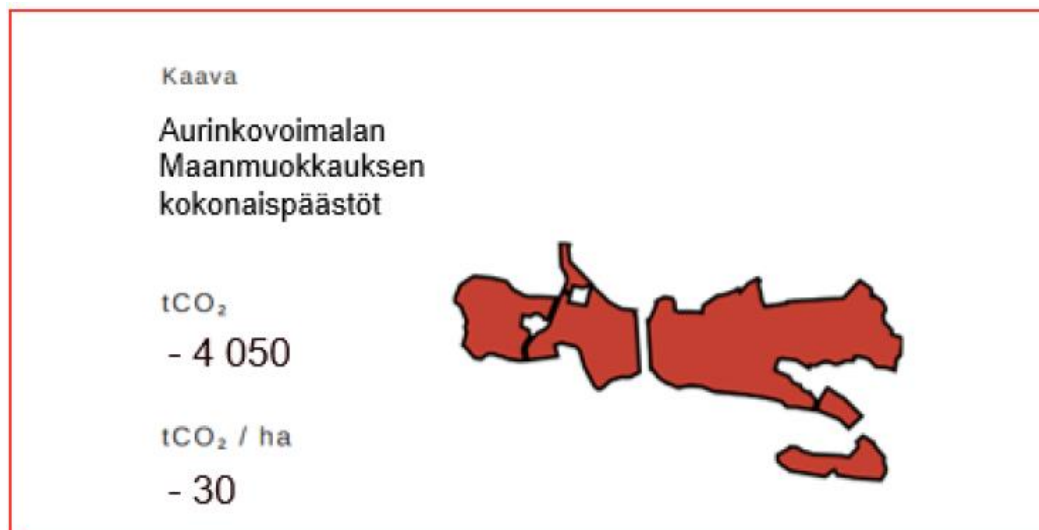
Hiilitaselaskelman mukaan suurimmat päästöt aiheutuvat aurinkopaneeleista ja terästelaineista, jotka muodostavat yhteensä noin 71 % päästöistä. Hankkeen elinkaaren aikaiset päästöt ovat yhteensä noin 110 990 t CO₂e 40 vuoden ajanjaksolla tarkasteltuna. Alhonojan aurinkovoimalalla tuotetun sähkön päästökertoimeksi saadaan 20 g CO₂e/kWh. Kun aurinkovoimalan loppuvaiheen kierrätyksen päästövähennykset otetaan huomioon, saadaan tuotetun sähkön päästökertoimeksi 16 g CO₂e /kWh.



Kuvakaappaus hiilitaselaskelmasta. Aurinkopaneelit ja terästelaineet muodostavat noin 71% päästöistä.



Kuvakaappaus hiilitaselaskelmasta. Eniten päästöjä syntyy alun tuotevaiheessa.



Kuvakaappaus hiilitaselaskelmasta. Aurinkovoimalan maanmuokkauksen kokonaispäästöt.

Aurinkovoima edistää vihreää siirtymää ja vähentää tarvetta uusiutumattomalle energialle, koska toteutuessaan hanke tuottaa merkittävät päästövähennykset.

5 YLEISKAAVOITUKSEN TAVOITTEET

5.1 HANKETOIMIJAN TAVOITTEET

Osayleiskaavan muutoksen laadinnan tavoitteena on mahdollistaa aurinkovoimahankkeen toteuttaminen luonnonympäristön ominaispiirteet sekä paikallinen asutus ja tiestö sekä muut olosuhteet huomioon ottaen. Aurinkovoimalaitosalueen alustava koko on noin 170 hehtaaria. Kaava-alueen koko on noin 239 hehtaaria. Aurinkovoimalan verkkoon liitettävä teho on noin 100-130 MW ja arvioitu vuosituotanto on noin 164,5 GWh.

Alueelle on tarkoituksena sijoittaa myös akkuvarastoalue. Aurinkovoimalalla tuotettu sähkö siirretään Fingridin valtakunnalliseen sähköverkkoon. Käytettävä sähkönsiirtoreitti tarkentuu myöhemmässä vaiheessa. Aurinkovoimalan suunniteltu sähköasema sijaitsee alustavasti joko suunnittelualueen länsiosassa tai itäosassa. Sen rakenne ja lopullinen sijoituspaikka tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa.

Lisäksi kaavassa huomioidaan selvitysten tulokset (luonto, kulttuuriympäristö, rakennuskanta, vesienhallinta jne.) asianmukaisilla merkinnöillä ja määräyksillä.

Osayleiskaava tullaan laatimaan suoraan rakentamista ohjaavana yleiskaavana alueidenkäyttölain 42.1 §:n mukaisesti.

5.2 KUNNAN TAVOITTEET

Kaavoituksen yhteydessä on pidetty työpalavereita kunnan kanssa ja kaavaluonnoksessa on otettu huomioon kunnan toiveet.

6 SUUNNITTELUN VAIHEET

6.1 SUUNNITTELUN TARVE

Tavoitteena on laatia osayleiskaava, joka mahdollistaa kohdan 5.1 tavoitteiden mukaisen aurinkovoimalan rakentamisen Sauvon Alhonojan alueelle.

6.2 SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN JA SITÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET

Kunnanhallitus hyväksyi kaavoituspyynnön 6.10.2025 § 55.

Will & Must Oy vastaa kaavan laatimisen ja kaavatyössä tarvittavien selvitysten laadinnan konsulttihankeista ja -kustannuksista. Kunta vastaa kaavaprosessin hallinnollisesta valmistelusta ja päätöksenteosta. Kaavan laadinnasta vastaa ulkopuolinen konsulttiyritys (Karttaako Oy).

6.3 OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

Kaavan aloitusvaiheessa on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), joka on kaavaselostuksen liitteenä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään kaavoitusprosessin edetessä. Osalliset ja kunnan asukkaat voivat ilmaista mielipiteensä OAS:sta. Mielipiteet voi lähettää kirjallisesti kaavan valmistelijoille.

Osallisia ovat kaikki, jotka kokevat kuuluvansa kaavan vaikutuspiiriin. Näistä mainittakoon mm. seuraavat:

Asukkaat, yritykset ja yhdistykset

- kunnan jäsenet
- suunnittelualueen ja lähialueiden asukkaat, maanomistajat sekä työntekijät
- kylätoimikunnat, yhdistykset yms.
- alueen yksityistiekunnat
- Fingrid
- Caruna

Luottamuselimet ja kunnan organisaatio

- Sauvon tekninen toimi ja rakennusvalvonta
- Sauvon tekninen- ja ympäristölautakunta
- Sauvon kunnanhallitus ja -valtuusto

Viranomaiset ja muut yhteistyötahot

- Lupa- ja valvontavirasto (LVV)
- Lounais-Suomen elinvoimakeskus (EVK)
- Varsinais-Suomen liitto
- Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo
- Varsinais-Suomen pelastuslaitos
- Liedon ympäristöterveydenhuolto

6.4 ALOITUSVAIHEEN KUULEMINEN

Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä keväällä 2026 ja siitä saatiin yksi mielipide. Alla on kyseinen mielipide sekä kaavoittajan vastine siihen.

Mielipide A. 15.3.2026

Me allekirjoittaneet esitämme seuraavan mielipiteen liittyen osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan (OAS), joka koskee Alhonojan alueelle suunniteltavaa aurinkovoimapuistoa ja siihen liittyvää akkuvarastoa.

OAS sisältää hankkeen kannalta keskeiset perusasiat, mutta siinä on puutteita, jotka kaipaavat tarkennuksia. Alla on esitetty keskeiset tarkennus- ja lisäselvitystarpeet.

OAS ei kerro, miten melu-, maisema-, välke-, häikäisy-, luonto- ja muut vaikutukset arvioidaan tai on arvioitu. Myös rakennusvaiheen aikaisten vaikutusten arviointi kaipaa täsmennystä esim. liikenteen osalta.

Puhutaan puskuri- ja suojavyöhykkeistä. Onko kyse melu-, näkymä-, heijastus-, turvallisuus- huoltoreittisuojaetäisyyksistä, vai kaikista näistä? Toteutus ja etäisyydet kiinteistörajasta kaipaavat evidenssiä, jotta kannanotto olisi mahdollista.

OAS ei käsittele akkuvarastoon, muuntamoihin ja sähköasemaan liittyviä turvallisuus- ja ympäristöriskejä.

Myös alla olevat asiat kaipaavat täsmennystä, jotta kannanotto olisi mahdollista.

- Säilyvätkö nykyiset kulkuyhteydet sellaisenaan, vai rakennetaanko uutta tieverkostoa?
- Miten tuulen vihellys aurinkokennorakenteissa on huomioitu tai tullaan huomioimaan?
- OAS ei kerro, mitkä esitetyt rajaukset ovat sitovia ja mitkä ovat alustavia?
- Alustavassa kaavarajauksessa on huomioituna vain nykyiset rakennuspaikat. Kiinteistöjen säilyminen vakituiseen asumiseen kiinteistöinä on luonnollisesti lähtökohtana.
- Ei ilmene, onko tehty vaihtoehtotarkastelua tai tullaanko tekemään?
- Miten valumat Alhonojalta Saaristomereen huomioidaan?
- Alustava kaavaraja on esitetty epätarkasti.
- Termistö vaatii täsmennystä. Puhutaan esim. hanke- ja suunnittelualueesta, aurinkovoimala-alueesta. Onko kyseessä yksi ja sama alue?

Haluamme myös todeta, että aurinkovoimahanke tulee vaikuttamaan kiinteistön arvon alenemiseen. Kiinteistö tulee helposti ei-halutuksi epäesteettisen kohteen tullessa pysyvästi kiinteistön lähetyville siten, että se vielä näkyy pääasiallisessa katselusuunnassa. Omaisuuden suoja on perustuslaissa ja Euroopan unionin perusoikeuskirjassa turvattu perusoikeus.

Kaavoittajan vastine: OAS on asiakirja, jossa suunnitellaan, mitä vaikutuksia arvioidaan. Varsinaiset vaikutukset arvioidaan kaavaselostuksessa. Arviointi tarkentuu tarpeen mukaan kaavaprosessin aikana. Rajaukset yms. tarkentuvat myös kaavaprosessin aikana. Varsinaista vaihtoehtotarkastelua ei tehdä tarkasti rajatun hankealueen ja tavoitteiden takia. Kaavaratkaisu voi tarvittaessa tarkentua kaavaprosessin aikana palautteen perusteella. Valmis kaava on kaavaprosessin lopputulos, joten kaikkea ei vielä tiedetä tai pysty kertomaan OAS:ssa. OAS tarkentuu matkan varrella, mutta varsinainen kaavan kuvaus kerrotaan kaavakarttaan liittyvässä selostuksessa. Alueelle on laadittu selvityksiä luonto-, maisema-, kulttuuriympäristön ja arkeologian osalta. Kaavaan osoitetaan selvityksissä todetut merkittävimmät arvot ja arvioidaan kaavan toteuttamisen vaikutuksia näihin arvoihin.

Asuminen esitetään kaavakartalla sellaisenaan, kuin se nykyisin on. Maanomistaja voi antaa palautetta oman kiinteistön osalta tarvittaessa. Kaavaraja esitetään tarkemmin kaavakartalla. Termistöä tarkennetaan OAS:n.

Melu: Aurinkovoimalasta ei toiminnan aikana aiheudu aurinkovoimalle osoitettujen alueiden ulkopuolelle meluhaittaa. Meluvaikutuksia tulee pääasiassa vai työmaa-aikaisesta liikenteestä, mitä tulee arviolta kymmeniä ajoneuvoja suuntaansa/vrk, sisältäen tavarantoimitukset, asennushenkilöstön. Maansiirto raskaalla kalustolla arviolta noin 20 kuormaa päivässä muutaman viikon ajan. Sähkövarastosta voi aiheutua aurinkovoima-alueen ulkopuolelle kuultavaa melua: tälle tullaan erikseen tekemään melumallinnus, jolla varmistetaan, että laitos pysyy Valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista asetetuissa rajoissa.

Tuulen ujellus: Lähtökohtaisesti paneelien telinerakenne on suunniteltu siten, että tuulen vaikutus rakenteisiin on mahdollisimman vähäinen sekä paneelien ja telineen välissä olevat raot ovat tarpeeksi suuria, ettei tuulen ujellusta synny. Paneeliryhmän ensimmäinen rivi ohjaa tuulen seuraavien rivin ylitse, joka vähentää tuulesta johtuvien äänten muodostumista.

Välke- ja häikäisyvaikutus: Heijastuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä aurinkopaneelin pinnalta heijastuvaa näkyvää auringonsäteilyä, joka heijastuu havainnoijan silmiin ja voi häiritä näkökykyä. Aurinkopaneelista heijastuvan valon määrän vaikuttaa aurinkopaneelin heijastuskyky, maantieteellinen sijainti, vuodenaika, pilvisyys ja aurinkopaneelien suuntaus suhteessa etelän suuntaan (atsimuutti). Noin 95 prosenttia aurinkopaneelin pinnalle tulevasta näkyvästä valosta absorboituu (imeytyy) aurinkopaneelin pintaan ja vain 5 % valosta heijastuu, joka vastaa likipitään veden heijastuskykyä. Aurinkopaneeleista aiheutuvat heijastusvaikutukset muodostuvat auringon paistaessa aurinkopaneelin pintaan, josta auringonvalo heijastuu tulokulmaa vastaavassa kulmassa aurinkopaneelin pinnan normaaliin nähden. Heijastusvaikutukset syntyvät ainoastaan auringonpaisteessa, pääasiassa aamuisin ja iltaisin. Kun aurinko nousee tarpeeksi korkealle taivaalla, heijastusta ei tapahdu maan tasalla oleville havaitsijoille, koska auringonpaisteen ja heijastuksen välinen kulma on liian pieni.

Akkuvarastoon, muuntamoihin ja sähköasemaan liittyvät turvallisuus- ja ympäristöriskit: Akkuvarastoon liittyy keskeisinä riskeinä akkukontin palo, lämpökarkaaminen sekä räjähdysvaara, joita voivat aiheuttaa esimerkiksi oikosulut, ylikuumeneminen, vauriot tai valmistusviat. Akut voivat palotilanteessa tuottaa myrkyllisiä ja syttyviä kaasuja, mikä lisää sekä henkilöturvallisuus- että ympäristöriskejä. Tulipalon sammuttaminen on haastavaa, minkä vuoksi painopiste on ennaltaehkäisyssä, jatkuvassa valvonnassa ja palon leviämisen estämisessä.

Muuntajiin liittyvät riskit ovat pääasiassa laiteviat, salamaniskut ja inhimilliset virheet, jotka voivat johtaa tulipaloon tai esimerkiksi öljyvuotoihin. Näitä riskejä hallitaan säännöllisellä huollolla, oikealla sijoittelulla sekä teknisillä suojaratkaisuilla.

Ympäristöriskit liittyvät erityisesti sammutusvesiin ja mahdollisiin kemikaalipäästöihin, minkä vuoksi akkupaloissa voidaan suosia hallittua palamista ja sammutusvesien hallintaa.

Riskienhallinta perustuu teknisiin turvajärjestelmiin, kuten valvontaan, palon- ja kaasunilmaisuun sekä sammutusjärjestelmiin. Lisäksi keskeistä on riittävät suojaetäisyydet, selkeät toimintaohjeet, henkilöstön koulutus sekä nopea sähkönsäädin ja alueen eristäminen onnettomuustilanteissa. Yleisesti isojen akkujärjestelmien palotilanteet ovat harvinaisia tapahtumia, kun käytetään

testattuja ja viranomaisten hyväksymiä Tier-1 valmistajien laitteistoja (esimerkiksi Sungrow, CATL, jne.) ja niitä huolletaan valmistajan ohjeiden mukaisesti sekä lainsäädäntöä noudattaen.

Aloitusvaiheessa saatu palaute on pyritty huomiomaan kaavan valmisteluvaiheessa. Varsinaista vaihtoehtotarkastelua ei tehdä tarkasti rajatun hankealueen ja tavoitteiden takia. Suunnittelun aikana on kuitenkin tutkittu useita eri vaihtoehtoja ja kaavaluonnokseen on päädytty hanketoimijan tavoitteiden, kunnan tavoitteiden, selvitysten tulosten sekä viranomaisilta ja osallisilta saatujen palautteiden perusteella.

6.5 VALMISTELUVAIHEEN KUULEMINEN

Täydennetään luonnosvaiheen nähtävilläolon jälkeen.

6.6 EHDOTUSVAIHEEN KUULEMINEN

Täydennetään ehdotusvaiheen nähtävilläolon jälkeen.

6.7 VIRANOMAISYHTEISTYÖ

Kaavahankkeesta käydään viranomaisneuvottelu viranomaisten kanssa aloitusvaiheessa sekä tarvittaessa ehdotusvaiheessa alueidenkäyttölain (AKL) 66 § ja maankäyttö – ja rakennusasetuksen (MRA) 18 § mukaisesti. Kaavatyön aikana on mahdollisuus järjestää myös tapauskohtaisesti työneuvotteluja. Osayleiskaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 15.12.2025 ja sen muistio löytyy kaavan liitteistä.

7 AURINKOVOIMALAN YLEISKUVAUS

Aurinkovoimatuotantoon varatun alueen (merkintä EN/au) pinta-ala on noin 170 hehtaaria, ja se sijoittuu peltoalueille. Kaavan suunnittelualue on tätä laajempi ja kooltaan noin 239 hehtaaria. Muu osa suunnittelualueesta sisältää mm. maa- ja metsätalousaluetta sekä asuin- ja lomarakennuspaikkoja. Hanketoimija on tehnyt maanvuokrasopimukset hankealueen maanomistajien kanssa. Sopimukset on tehty aurinkovoimala-alueeksi kaavoitettavalta alueelta.

Aurinkovoimalan verkkoon liitettävä teho on noin 100-130 MW ja arvioitu vuosituotanto on noin 164,5 GWh.

Alueelle on tarkoituksena sijoittaa myös akkuvarastoalue. Aurinkovoimalalla tuotettu sähkö siirretään Fingridin valtakunnalliseen sähköverkkoon. Käytettävä sähkönsiirtoreitti tarkentuu myöhemmässä vaiheessa. Aurinkovoimalan suunniteltu sähköasema sijaitsee alustavasti joko suunnittelualueen länsiosassa tai itäosassa. Sen rakenne ja lopullinen sijoituspaikka tarkentuvat myöhemmässä vaiheessa.

Aurinkovoimalan tuottama sähkö siirretään voimala-alueen sisäverkosta muuntajien avulla suurjännitteiseen sähköverkkoon lähtökohtaisesti suurjännitteisellä ilmajohdolla. Hanke-alueella sisäverkon kaapelointi toteutetaan pääasiassa maakaapeleina sekä pienempinä tasavirtakaapeleina, jotka kulkevat paneelien takana ja telineiden kouruissa. Hankkeen

sähkönsiirron toteuttamiseksi tutkitaan useita vaihtoehtoisia reittejä lähialueen sähköasemille ja suurjänniteverkon yhteyteen. Lähimmät vaihtoehtoiset liityntäpisteet sähköverkkoon sijaitsevat voimala-alueesta lounaaseen Halslahdessa ja Kemiönsaaren Päälsbyssä sekä voimala-alueesta koilliseen Huson-Pöylän alueella Paimiossa ja Salossa. Verkkoliityntäpiste ja sähkönsiirron reitti eivät ole vielä lopullisesti tiedossa, minkä vuoksi niitä ei osoiteta tässä vaiheessa kaavakartalla. Sähkönsiirron ympäristövaikutukset arvioidaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

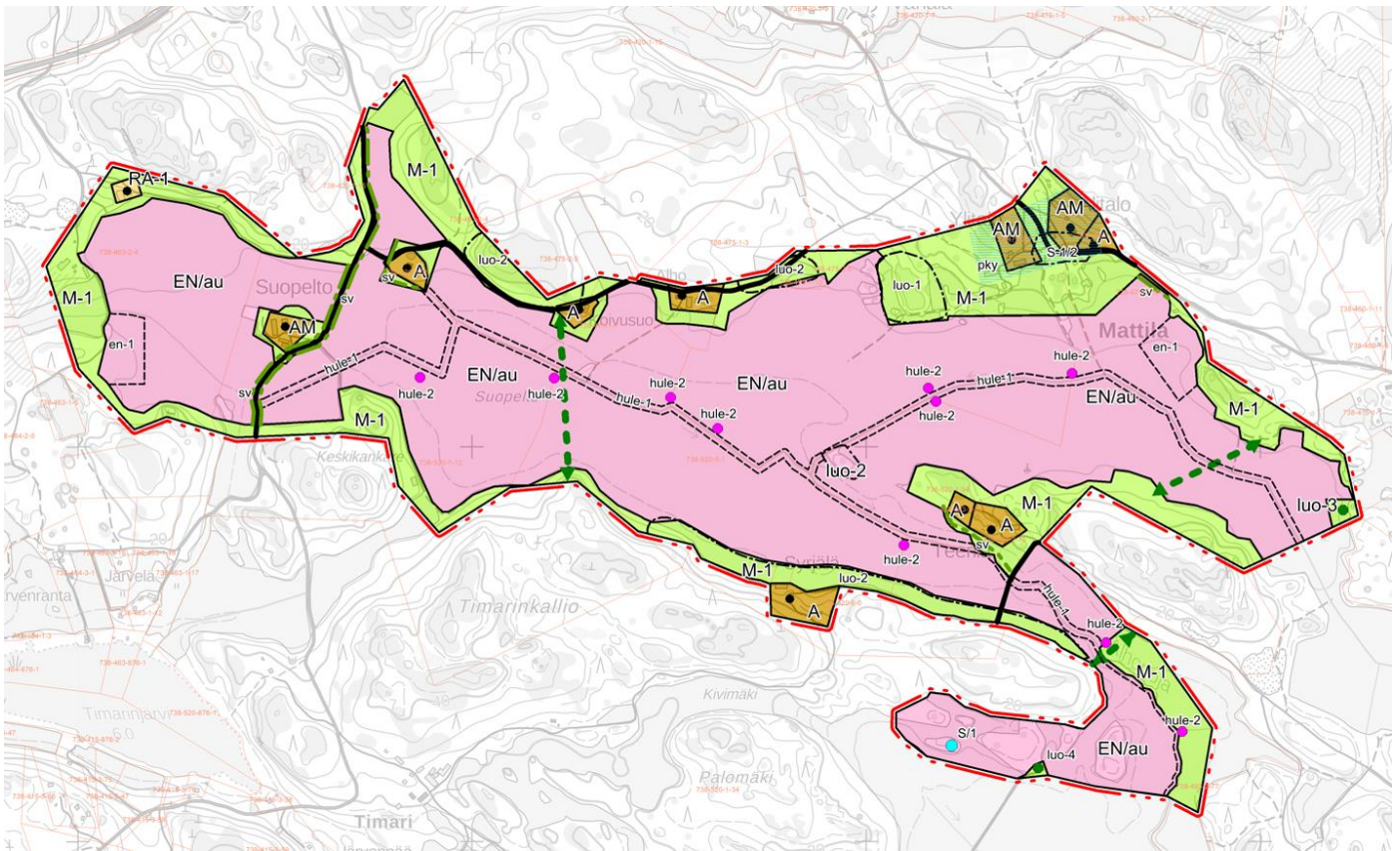
Suunnitelma on alustava ja se tarkentuu kaavaprosessin ja suunnittelun edetessä.

Aurinkovoimaloiden elinkaari on noin 40 vuotta. Mikäli aurinkovoimalan toimintaa ei jatketa, voimalan rakenteet puretaan ja alue vapautuu muuta maankäyttöä varten.

8 OSAYLEISKAAVAN KUVAUS

8.1 YLEISKAAVAN KUVAUS

Kaavaluonnoskartta merkintöineen on selostuksen ohessa. Alla on kuva kaavaluonnoskartasta:



Kuvassa kaavaluonnoskartta. Varsinainen kartta merkintöineen mittakaavassa on selostuksen ohessa.

Aurinkovoimatuotantoon tarkoitettut energihuollon alueet osoitetaan merkinnällä **EN/au**. Alueille saa sijoittaa aurinkovoimaa varten tarpeellisia rakennelmia, huoltoteitä, sekä teknisiä laitteita ja verkostoja. EN/au-alueiden kaavamääräyksessä on lisäksi määrätty hulevesistä, maisemasta ja kasvillisuudesta.

Suunnitellulle sähköasemalle on osoitettu kaksi vaihtoehtoista sijaintia merkinnällä **en-1**. Näistä jompikumpi valitaan myöhemmin lopulliseksi sijainniksi. Merkintä sallii sähköaseman, akkuvaraston, huoltorakennuksien ja muiden sähköntuotantoa palvelevien rakennuksien, rakennelmien ja rakenteiden sijoittamisen. Alue tulee aidata.

Suurin osa kaavan aurinkovoimala-alueiden ulkopuolelle jäävästä välialueesta osoitetaan merkinnällä **M-1** eli maa- ja metsätalousvaltaisena alueena. Alueella on sallittu maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen sekä haja-asutusluonteinen rakentaminen. Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 3500m².

Olemassa olevat asuinalueet (**A**), yksittäinen lomarakennuspaikka (**RA-1**) ja maatilojen talouskeskusten alueet (**AM**) on osoitettu kartalla. A-asuinalueella uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 3500m². Yhden rakennuspaikan rakennusoikeus on 15 % alueen pinta-alasta. Maatilan talouskeskusten alueelle voidaan sen sijaan rakentaa maatilan asuin-, tuotanto- ja varastorakennuksia. Samaan pihapiiriin saa rakentaa kaksi asuinrakennusta kiinteistöä lohkomatta. Myös AM-alueella yhden rakennuspaikan rakennusoikeus on 15 % alueen pinta-alasta. Loma-asuntoalueelle on sallittua rakentaa sauna, joka on max. 25k-m².

Arkeologisessa selvityksessä löytynyt muu kulttuuriperintökohde osoitetaan merkinnällä **S/1**. Historiallinen kyläpaikka puolestaan osoitetaan merkinnällä **S-1/2**. Suuremmista kohteita koskevista suunnitelmista tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon kanssa. Rakennusinventoinnin perusteella Ylitalon ja Alitalon alue osoitetaan paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi merkinnällä **pky**. Kyseistä pky-aluetta koskevista merkittävistä suunnitelmista tulee pyytää alueellisen vastuumuseon lausunto.

Luontoselvityksessä esille noussut sekä lepakoiden saalistusympäristön että linnuston kannalta arvokas Alitalon allas on osoitettu merkinnällä **luo-1** eli se on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Luonnon monimuotoisuutta tukevat alueet on puolestaan osoitettu merkinnällä **luo-2** ja niihin sisältyvät luontoselvityksen arvokohteet Teerilän metsäsaareke, pohjanlepakon saalistusympäristö Alho, pohjanlepakon saalistusympäristö Koivusuo sekä lepakoiden saalistusympäristö Syrjälä.

Merkinnällä **luo-3** osoitetaan luonnon monimuotoisuutta turvaava kohde, jolla sijaitsee rauhoitetun kasvilajin esiintymä (valkolehdokki) ja **luo-4**-merkinnällä uhanalaisen eläinlajin lisääntymis- ja levähdyspaikka (räystäspääskyjen pesälato).

Kaavassa osoitetaan kolme **viheryhteystarvetta** EN/alueille. Kyseiset viheryhteydetydet toimivat mm. riistakäytävinä ja ne esitetään tarkemmin myös hankkeen asemapiirustuksessa. Alhonojan ympärille jätetään suojavyöhykkeet vesienhallintasuunnitelman mukaisesti.

Merkinnällä **sv** osoitetaan suojavyöhykkeet/maisemointitarpeet. Osa maisemoinneista tapahtuu paneelikentän ulkopuolella hankekehittäjän vuokraamalla maalla ja osa paneelikentän sisäpuolella.

Alhonojan ympärille on osoitettu ohjeellinen suoja-alue merkinnällä **hule-1** eli se on hulevesien hallintaan tarkoitettu alue. Ojan molemmin puolin tulee jättää vähintään 10m leveät suoja-alueet. Vesienhallintasuunnitelman mukaiset hulevesien laskeutus-/viivytysaltaat on osoitettu merkinnällä **hule-2** eli ohjeellisina hulevesien hallintaan tarkoitettuina kohteina.

Nykyiset ja/tai parannettavat tielinjaukset osoitetaan kartalla ohjeellisina.

8.2 MITOITUS

Kaavan suunnittelualue on kooltaan reilu 239 hehtaaria. Varsinainen aurinkopaneelialue (EN/au) on kooltaan noin 170 hehtaaria. Osayleiskaavassa osoitetaan:

Aluevaraus:	Pinta-ala (ha):
EN/au	169,8
M-1	60,688
A	5,1366
AM	3,2439
RA-1	0,3214
Yhteensä:	239,1899

8.2 KAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

Osayleiskaavaa koskevat seuraavat merkinnät ja määräykset:

KAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Asuinalue.

Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 3500 m². Uudisrakennukset tulee sovittaa ympärillä olevaan rakennuskantaan. Alueelle voi sijoittaa myös pienimuotoista työ-, tuotanto- ja varastotilaa, joka ei aiheuta ympäristöhäiriötä. Yhden rakennuspaikan rakennusoikeus on 15 % rakennuspaikan pinta-alasta.



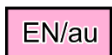
Maatilan talouskeskusten alue.

Alueella voidaan rakentaa maatilan asuin-, tuotanto- ja varastorakennuksia. Samaan pihapiiriin saa rakentaa kaksi asuinrakennusta kiinteistöä lohkomatta. Rakennusoikeus on 15 % rakennuspaikan pinta-alasta.



Loma-asuntoalue.

Alue on varattu saunan rakennuspaikaksi. Alueelle saa sijoittaa saunarakennuksen, jonka enimmäiskoko on 25 k-m.



Aurinkovoimatuotantoon tarkoitettu energiahuollon alue.

Alueelle saa sijoittaa aurinkovoimaa varten tarpeellisia rakennelmia, huoltoteitä, sekä teknisiä laitteita ja verkostoja. Alueen rakentamisessa on huomioitava tarvittavat suoja-
etäisyydet sähkö-, vesi- ja viemäriinjoista sekä tiealueesta. Aurinkovoimalan perustamistapa tulee valita maaperäolosuhteiden mukaan. Alue tulee aidata.

Hulevedet

Rakentamislupaa haettaessa tulee esittää suunnitelma hulevesien hallinnasta ja johtamisesta.

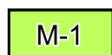
Hulevesien hallintarakenteet tulee sijoittaa siten, että ensisijaisesti hyödynnetään alueen luontaisia ojastoja. Alueen rakentamisessa tulee huomioida alueen säilytettävien ojalinjojen suojavyöhykkeen (min. 10 metriä ojan reunasta) muodostaminen ja säilyminen rakentamattomana.

Hulevesien käsittelyssä tulee erityisesti huomioida alueen rakentamisaikainen toiminta ja käsitellä rakentamisen aikana hulevedet siten, ettei ympäristölle haitallista kuormitusta pääse syntymään.

Hulevesiä ei tule johtaa yksityisteiden ojiin ilman sopimusta.

Maisema ja kasvillisuus

Alueen suunnittelussa ja aurinkopaneelien sijoittelussa tulee huomioida riittävä suojaetäisyys asutukseen. Suunnittelussa tulee lisäksi huomioida tarvittavien suojavyöhykkeiden osoittaminen. Suojavyöhykkeiden istutuksissa tulee suosia alueelle luontaista lajistoa.



Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Alueella on sallittu maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen sekä haja-asutusluonteinen rakentaminen. Uuden rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 3 500 m².

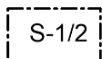
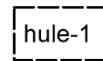
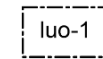
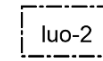
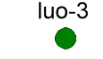
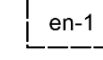
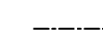
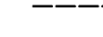
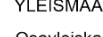
S/7



Suojelukohde.

Muu kulttuuriperintökohde (esim. historiallinen kohde). Alueella olevat historialliset rakenteet on säilytettävä. Suuremmista kohdetta koskevista suunnitelmista tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon kanssa.

Numero kauttaviivan jälkeen viittaa arkeologisen selvityksen ja kaavaseloituksen kohdenumerointiin.

	Suojelualue. Muu kulttuuriperintökohde (historiallinen kyläpaikka): Alueella olevat historialliset-, kuten asutus-, elinkeinohistorialliset rakenteet on säilytettävä. Suuremmista kohdista koskevista suunnitelmista tulee neuvotella alueellisen vastuumuseon kanssa. Numero kauttaviivan jälkeen viittaa arkeologisen selvityksen ja kaavaselostuksen kohdenumerointiin.
	Hulevesien hallintaan tarkoitettu alue. Sijainnitaan ohjeellinen hulevesien johtamista varten varattu reitti. Hulevesireittinä käytettävään ojan molemmin puolin tulee jättää vähintään 10 metrin levyiset suoja-alueet.
	Hulevesien hallintaan tarkoitettu kohde. Sijainnitaan ohjeellinen hulevesien viivyttämistä varten varattu kohde.
	Paikallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue. Aluetta koskevista merkittävistä toimenpiteistä tulee pyytää alueellisen vastuumuseon lausunto.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alueella sijaitsee lepakoiden saalistusympäristö sekä linnustollisesti arvokas alueen osa. Alueella tulee välttää merkittäviä maankäytön muutoksia. Aluetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää vastuviranomaisen (LVV) lausunto.
	Luonnon monimuotoisuutta tukeva alue. Alueella sijaitsee lepakoiden saalistusympäristö. Alueella suositellaan vältettävien merkittäviä maankäytön muutoksia.
	Luonnon monimuotoisuutta turvaava kohde. Alueella sijaitsee rauhoitetun kasvilajin esiintymispaikka. Alue tulee säilyttää luonnontilaisena.
	Luonnon monimuotoisuutta turvaava kohde. Alueella sijaitsee uhanalaisen eläinlajin lisääntymis- ja levähdyspaikka. Alueella suositellaan vältettävien merkittäviä maankäytön muutoksia.
	Ohjeellinen energiahuollon ja energiavarastoinnin alue. Merkinnällä osoitettu likimääräinen alue, jolle voidaan rakentaa sähköaseman lisäksi akkuvaroja ja huoltorakennuksia sekä muita sähköntuotantoa palvelevia rakennuksia, rakennelmia ja rakenteita. Alue tulee sijoittaa tai suojata siten, ettei asuinkiinteistöille kohdistu ympäristöhäiriötä.
	Rakennuspaikka, jolla yleiskaavaa voidaan käyttää rakentamisluvan perusteena.
	10 metriä yleiskaava-alueen ulkopuolella oleva raja.
	Alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
	Viheryhteistarve.
	Suojavyöhyke-/maisemointitarve.
	Nykyinen/parannettava ohjeellinen tielinjaus.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Osayleiskaava on alueidenkäyttölain 42.1 §:n tarkoittama oikeusvaikutteinen yleiskaava. Tämä osayleiskaava on laadittu oikeusvaikutteisena yleiskaavana siten, että sitä voidaan käyttää suoraan rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

9 YLEISKAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOIMINEN

Alueidenkäyttölaki 9 § Vaikutusten selvittäminen kaavaa laadittaessa

”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.”

Kaavamuutoksen eri vaiheissa pyritään selvittämään kaavaratkaisun tulevia vaikutuksia ja merkittävyyttä sekä mahdollisten kielteisten vaikutusten minimoimista. Erityistä huomiota kiinnitetään seuraaviin vaikutuksiin:

1. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen
 - toimintojen sijoittuminen yhdyskuntarakenteeseen
2. Taloudelliset vaikutukset
 - yhdyskuntatekniikka
 - rakentaminen
 - uusitut energiamuodot yhteiskunnassa
3. Vaikutukset ympäristöön
 - vaikutukset luontoarvoihin
 - vaikutukset vesistöihin, hulevedet, Alhonoja
 - vaikutukset maisemaan
 - ilmastovaikutukset, hiilijalanjälki ja uusiutuvan energian tuotanto
 - ekologiset yhteydet, susireviirit
 - mahdolliset sulfiittimaat
4. Liikenteelliset vaikutukset
 - vaikutukset seututiehen
 - alueelle suuntautuvat kulkuyhteydet
5. Sosiaaliset vaikutukset
 - turvallisuus ja viihtyisyys
 - virkistyskäyttö ja reitit
 - suojaetäisyydet asutukseen
6. Yhteisvaikutukset
 - lähialueen muut hankkeet

Osayleiskaavan suunnittelussa on huomioitu myös selostuksen osiossa 3 tarkemmin kuvatut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaavan sisältö sekä yleiskaavan sisältövaatimukset.

9.1 VAIKUTUKSET LUONNONYMPÄRISTÖÖN

9.1.1 Maa- ja kallioperä

Geoteknisen selvityksen johtopäätösten mukaan hankealue sopii maaperältään hyvin aurinkovoimalan rakentamiseen. Suurin osa alueesta on savimaata. Jonkinlaisia vaikutuksia maaperään tulee alueella olemaan väistämättä esim. maansiirtojen ja tasausten muodossa. Toisaalta aurinkovoimapuiston alueella maanmuokkaus pyritään tekemään vain alueilla, joilla se on välttämätöntä. Esimerkiksi matalan kasvillisuuden sijoittaminen paneelien väleihin ja alle voi vähentää maaperään kohdistuvaa eroosiota.

Tarkemmat maaperätutkimukset ja kairaukset hankealueella toteutetaan prosessin edetessä. Varsinainen perustamistapa valitaan alueelle tarkemman suunnittelun edetessä, jolloin myös vaikutusten arviointia voidaan tehdä täsmällisemmin.

9.1.2 Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat noin 7 km etäisyydellä hankealueesta. Alueen pintavedet eivät kulkeudu pohjavesialueille.

Vesienhallintasuunnitelman mukaan valumavesi alueella on nykyisin ravinteikasta ja fosfori- ja typpikuormitus erittäin merkittävää. Alueen nykyiset päästöt syntyvät pääasiassa peltojen viljelyskäytöstä. Selvityksen mukaan aurinkovoimalan vaikutus hulevesien laatuun tulee olemaan positiivinen. Pitkällä aikavälillä Alhonojan ravinnekuorma pienenee, kun peltoalueille ei levitetä vuosittaista lannoitusta. Tällä tavalla valumaveden laatu paranee. Aurinkopaneelit eivät myöskään sisällä tai päästä ympäristöön haitta-aineita, jotka vaikuttaisivat hulevesien laatuun. Täten aurinkovoimalan toiminta ei aiheuta kemiallista kuormitusta sade- tai sulamisvesien mukana.

Hulevesien muodostumiseen ei tule merkittävää muutosta, koska alueen nykyinen maankäyttö on valunnan kannalta lähellä tulevaa käyttöä. Vaikutuksia minimoidaan rakentamalla Alhonojan latvaosiin laskeutusaltaat, jotka toteutetaan joko kynnyksellisenä painanteena tai munkkipadolla. Koko Alhonojan matkalle jätetään 10 metrin suojavajöhyke uoman reunasta. Suoja-alueiden läpi tapahtuu pintavaluntaa ja suoja-alue toimii luonnollisena hienoainessuodattimena.

Kaavassa on osoitettu Alhonojan ympärille ohjeellinen suoja-alue merkinnällä hule-1 eli se on hulevesien hallintaan tarkoitettu alue. Ojan molemmiin puolin tulee jättää vähintään 10m leveät suoja-alueet. Vesienhallintasuunnitelman mukaiset hulevesien laskeutus-/viivytysaltaat on osoitettu merkinnällä hule-2 eli ohjeellisina hulevesien hallintaan tarkoitettuina kohteina.

9.1.3 Ilmasto ja hiilitase

Hankkeesta on laadittu hiilitaselaskelma (WSP Finland Oy, 20.5.2026), joka löytyy kaavan liitteistä. Hiilitaselaskelmassa lasketaan koko aurinkovoimalan elinkaaren aikana tuottamat hiilipäästöt. Laskelmassa on myös esitetty mahdollisia keinoja päästöjen vähentämiseksi ja niiden minimoimiseksi, erityisesti suunnittelu- ja rakennusvaiheessa. Hiilitaselaskelman mukaan suurimmat päästöt aiheutuvat aurinkopaneeleista ja terästelaineista, jotka muodostavat yhteensä noin 71 % päästöistä. Hankkeen elinkaaren aikaiset päästöt ovat yhteensä noin 110 990 t CO₂e 40 vuoden ajanjaksolla tarkasteltuna. Alhonojan aurinkovoimalalla tuotetun sähkön päästökertoimeksi saadaan 20 g CO₂e/kWh. Kun aurinkovoimalan loppuvaiheen kierrätyksen päästövähennykset otetaan huomioon, saadaan tuotetun sähkön päästökertoimeksi 16 g CO₂e /kWh.

Aurinkovoima edistää vihreää siirtymää ja vähentää tarvetta uusiutumattomalle energialle, koska toteutuessaan hanke tuottaa merkittävät päästövähennykset. Yleisesti aurinkovoimaloiden hiilitaselaskelmissa on osoitettu, että päästövähennystä tulee syntymään kohtuullisen pienelläkin aikavälillä. Alhonojan hanke sijoittuu pääosin peltoalueelle, joten hankkeen takia ei myöskään tarvitse hakata juurikaan metsää, mikä vähentäisi hiilinieluja.

Kaavahanke on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja muun muassa Pariisin ilmastokokouksen tavoitteiden mukainen. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kohta 3.5

uusiutumiskykyinen energiahuolto liittyy aurinkovoimaan, joka on uusiutuva energianlähde. Aurinkovoiman hyödyntäminen on kannattavaa niin ilmaston kuin myös kansallisen huoltovarmuuden ja omavaraisuuden näkökulmasta.

9.1.4 Luontotyypit, kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelun yhteydessä on laadittu luontoselvitys, jonka tulokset on huomioitu kaavassa. Varsinainen hankealue on pääosin tavanomaista peltoaluetta, jolla ei ole erityisiä luontoarvoja. Selvityksessä tunnistetut arvokkaat luontokohteet ja lajiesiintymät sijoittuvat paneelialueiden ulkopuolelle kaava-alueen reunaosiin ja metsäalueille. Nämä kohteet on huomioitu kaavamerkinnöissä ja määräyksissä, eikä niille osoiteta rakentamista. Näin ollen hankkeen negatiiviset vaikutukset tunnistettuihin luontoarvoihin jäävät todennäköisesti vähäisiksi.

Luontoselvityksessä esille noussut lepakoiden saalistusympäristön ja linnuston kannalta arvokas Alitalon allas on osoitettu merkinnällä luo-1 eli se on luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue. Alitalon allas jää aurinkopaneelialueen ulkopuolelle ja kaavamääräyksen mukaan alueella tulee välttää merkittäviä maankäytön muutoksia. Aluetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää vastuuviranomaisen (LVV) lausunto.

Luonnon monimuotoisuutta tukevat luontoselvityksen arvokohteet Teerilän metsäsaareke, pohjanlepakon saalistusympäristö Alho, pohjanlepakon saalistusympäristö Koivusuo sekä lepakoiden saalistusympäristö Syrjäle on osoitettu merkinnällä luo-2. Näillä alueilla suositellaan välttämään merkittäviä maankäytön muutoksia. Valkolehdokin esiintymä on osoitettu merkinnällä luo-3 eli se on luonnon monimuotoisuutta turvaava kohde, jolla sijaitsee rauhoitetun kasvilajin esiintymä. Kaavamääräyksen mukaan alue tulee säilyttää luonnontilaisena. Eteläosassa sijaitseva räystäspääskyjen pesälato on osoitettu merkinnällä luo-4 eli se on uhanalaisen eläinlajin lisääntymis- ja levähdyspaikka. Myös tällä alueella suositellaan välttämään merkittäviä maankäytön muutoksia. Molemmat edellä mainitut kohteet jäävät aurinkopaneelialueiden ulkopuolelle.

Aurinkovoimahankkeella voi olla myös positiivisia vaikutuksia. Peltojen viljelyn loppuessa luonnon monimuotoisuus voi paikallisesti lisääntyä, kun siirrytään pysyvään kasvillisuuteen. Paneelien alle voidaan perustaa esim. niittykasvillisuutta, monilajisia heinä- ja kukkaseoksia tai pölyttjäkasvillisuutta, mikä lisäisi kasvilajien ja hyönteisten määrää. Pysyvä kasvillisuus myös vähentää eroosiota, parantaa maan rakennetta ja vähentää ravinnehuuhtoumia. Kuten vesienhallintasuunnitelmassa todetaan, aurinkovoimalan vaikutus hulevesien laatuun tulee olemaan positiivinen, kun peltoa ei enää lannoiteta entiseen tapaan.

Viher- ja riistakäytävät kulkevat paneelialueen läpi, yhdistäen reunojen metsäalueita. Käytävät vahvistavat eläinten kulkureittejä ja lisäävät reunavyöhykkeiden monimuotoisuutta.

Aurinkovoimalla on myös välillinen positiivinen vaikutus luonnolle ilmastomuutoksen hillinnän kautta.

9.1.5 Ekologiset yhteydet

Eläinten liikkuminen alueen läpi mahdollistetaan edellä mainituilla viher- ja riistakäytävillä sekä jättämällä rakentamiselta vapaata maa- ja metsätalousaluetta hankealueen reunoille.

Paneelikenttien sisälle on merkitty kaavassa ja asemapiirroksessa viheryhteystarpeita/riistakäytäviä kolmeen eri paikkaan. Asemapiirroksen mukaan käytävät ovat melko leveitä, jolloin ne toimivat jo monien lajien kulkureittinä. Ne eivät täysin poista aidatun aurinkovoima-alueen pirstoutumisvaikutusta, mutta voivat säilyttää monille lajeille toimivan yhteyden.

Aidat ovat usein suurempi este kuin itse paneelit. Aurinkopuisto tultaneen aitaamaan pääosin. Tämä johtuu turvallisuussyistä esimerkiksi en-merkinnällä osoitetulla sähköasema ja -varastoalueella, joka kaavamääräyksenkin mukaan aidataan.

Aurinkovoimalahankkeella on jonkin verran negatiivisia vaikutuksia viherverkoston yhtenäisyyteen. Varsinaisille metsäalueille ei kuitenkaan kohdistu maankäytön muutospainetta vaan ne säilyvät sellaisinaan. Suunnittelualueen laitamille jäävät laajat maa- ja metsätalousalueet, jotka yhdistyvät toisiinsa viherkäytävillä. Myös siniviheryhteyksien huomiointi on hyvä keino lieventää vaikutuksia ja mm. Alhonojan ympärille jätetään rakentamiselta vapaata aluetta.

9.2 VAIKUTUKSET RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

9.2.1 Yhdyskuntarakenne ja asutus

Suunnittelun kohdealue on maaseutumaista aluetta, eikä alueen suunnittelu hajota nykyistä yhdyskuntarakennetta. Alue muodostuu nykyisin pääosin vaihtelevasta pelto- ja metsäalueesta, joiden lomassa ja reunoilla on yksittäisiä asuinkiinteistöjä.

Aurinkovoima-alue voi sijoittua myös taajaman ulkopuolelle, sillä se ei tuota työllisyyttä, asuintuotannon tarpeita tai erityistä liikennesuoritetta, jolla voisi olla yhdyskuntarakennetta hajottava vaikutus. Hanke ei edellytä merkittävää uutta infrastruktuuria ja liikennemäärät jäävät aurinkovoimalan käytön aikana pieniksi, joten alue ei vaadi merkittäviä kunnallisteknisiä investointeja. Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ovat vähäisiä tai neutraaleja.

Kaavaluonnos mahdollistaa olemassa olevien rakennuspaikkojen kehittämisen ja maltillisen lisärakentamisen. Maa- ja metsätalousalueella sallitaan haja-asutusluonteinen rakentaminen. Vaikutukset asutukseen liittyvät pääasiassa maisemamuutokseen sekä rakentamisen aikaiseen liikenteeseen. Asuinrakennuksiin jätettävien suojaetäisyyksien, maisemointien sekä olemassa olevan kasvillisuuden vuoksi vaikutusten arvioidaan jäävän kokonaisuutena vähäisiksi.

9.2.2 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

Maisemaselvityksessä (AFRY Finland Oy, ks. liite) on arvioitu kattavasti hankkeen vaikutuksia maisemaan. Selvityksen mukaan aurinkovoimaloiden elinkaari on tyypillisesti noin 30-40 vuotta, jolloin maiseman historiallisen kehityksen näkökulmasta vaikutus voi olla lyhytaikainen, mutta paikallisesti alueen asukkaat ja alueella vierailevat voivat kokea vaikutuksen pitkäaikaisena. Aurinkovoimalan rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat väliaikaisia. Toiminnan aikaiset maisemavaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia, ja vaikutusten voimakkuuteen vaikuttavat maastonmuodot ja kasvillisuuden peittävyys sekä vuoden- ja vuorokaudenaika. Matalana rakenteena aurinkovoimalan maisemavaikutukset ovat paikallisia, ja paneelien erottuvuus heikkenee nopeasti etäisyyden kasvaessa.

Selvityksen mukaan aurinkovoimalan toteuttaminen vaikuttaa paikalliseen maisemakuvaan kielteisesti. Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat hankealueella ja reunoilla sijaitsevilta teiltä ja

pihapiireistä avautuviin pitkiin näkymiin ja paikallisen maisematilan muutokseen. Maisematila muuttuu suljetummaksi näkymien peittyessä, ja maisemaan tulee uusi maiseman ominaispiirteistä ja luonteesta selkeästi poikkeava elementti. Maaston korkoerojen takia voivat pitkät näkymät paneelikentän yli paikoin säilyä, mutta paneelien poikkeava luonne muuttaa maisemakokemusta. Maisematilaa rajaavat reunat säilyvät muutoksesta huolimatta ennallaan. Hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä maisemallinen vaikutus arvioidaan kohtalaiseksi kielteiseksi, mutta maisemallisen kokonaisvaikutuksen arvioidaan jäävän vähäiseksi kielteiseksi.

Asuinkiinteistöjen ympärille jätettävä suojavyöhyke lieventää paneelien vaikutusta maisemakuvassa. Jo etäisyyden kasvattaminen paneelisiin lieventää vaikutuksen voimakkuutta, mutta paikoin voidaan hyödyntää myös kasvillisuutta näkymien rajaamisessa ja peitteisyyden lisäämisessä hankealueen suuntaan. Maastonmuodot voivat paikoin mahdollistaa sen, että pihapiireistä näkymät paneelikentän yli säilyvät, ja paneelien näkymiä sulkeva vaikutus lievenee. Myös pienten metsäsaarekkeiden säilyttäminen hankealueella lieventää paneelikentän luomaa yksipuolista maisemakuvaa. Kasvillisuus tuo vaihtelua maisemakuvaan, ja luo näkymien kiintopisteitä.

9.2.3 Rakennuskanta

Alueen nykyiseen rakennuskantaan ei kohdistu muutoksia. Jo olemassa olevat muutamat asuinrakennuspaikat ja maatilat osoitetaan kaavassa asianmukaisesti (merkintä A, AM tai RA-1). Maa- ja metsätalousalueella sallitaan haja-asutusluonteinen rakentaminen. Aurinkopaneelien ja asutuksen väliin jätetään riittävät suojavyöhykkeet.

Rakennusinventoinnin perusteella Ylitalon ja Alitalon alue osoitetaan kaavassa paikallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi merkinnällä pky. Kyseistä pky-aluetta koskevista merkittävistä suunnitelmista tulee pyytää alueellisen vastuumuseon lausunto.

9.2.4 Arkeologinen kulttuuriperintö

Arkeologisessa selvityksessä löydetty muinaisjäännökset ja muut arkeologiset kohteet (yhteensä 2 kpl) on osoitettu kaavakartalla. Arkeologiset kohteet jäävät aurinkopaneelialueiden ulkopuolelle eikä niille siten kohdistu vaikutuksia.

9.2.5 Liikenne ja infrastruktuuri

Alueen liikenne lisääntyy lähinnä aurinkovoimala-alueen rakentamisaikana. Sen jälkeen liikenne on vähäistä ja koostuu lähinnä huoltokäynneistä. Rakentamisaikainen liikenne saattaa tuottaa häiriötä (pöly, melu, tärinät) lähialueella, mutta sitä voidaan tarpeen mukaan porrastaa ja muitakin vaikutuksia lieventää (mm. pölyn sidonta, liikkumisajankohtien huomiointi).

Suunnittelussa pyritään tukeutumaan pääosin olemassa olevaan tiestöön, mutta alueelle jouduttaneen joltain osin rakentamaan uutta tiestöä, kuten huoltoreittejä.

9.2.6 Ympäristöhäiriöt, melu, heijastus

Aurinkovoimalasta ei toiminnan aikana aiheudu aurinkovoimalle osoitettujen alueiden ulkopuolelle meluhaittaa. Meluvaikutuksia tulee pääasiassa vai työmaa-aikaisesta liikenteestä, mitä tulee arviolta kymmeniä ajoneuvoja suuntaansa/vrk, sisältäen tavarantoimitukset,

asennushenkilöstön. Maansiirto raskaalla kalustolla arviolta noin 20 kuormaa päivässä muutaman viikon ajan. Sähkövarastosta voi aiheutua aurinkovoima-alueen ulkopuolelle kuultavaa melua: tälle tullaan erikseen tekemään melumallinnus, jolla varmistetaan, että laitos pysyy Valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista asetetuissa rajoissa.

Lähtökohtaisesti paneelien telinerakenne on suunniteltu siten, että tuulen vaikutus rakenteisiin on mahdollisimman vähäinen sekä paneelien ja telineen välissä olevat raot ovat tarpeeksi suuria, ettei tuulen ujellusta synny. Paneeliryhmän ensimmäinen rivi ohjaa tuulen seuraavien rivin ylitse, joka vähentää tuulesta johtuvien äänten muodostumista.

Heijastuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä aurinkopaneelin pinnalta heijastuvaa näkyvää auringonsäteilyä, joka heijastuu havainnoijan silmiin ja voi häiritä näkökykyä. Aurinkopaneelistä heijastuvan valon määrän vaikuttaa aurinkopaneelin heijastuskyky, maantieteellinen sijainti, vuodenaika, pilvisuus ja aurinkopaneelien suuntaus suhteessa etelän suuntaan (atsimuutti). Noin 95 prosenttia aurinkopaneelin pinnalle tulevasta näkyvästä valosta absorboituu (imeytyy) aurinkopaneelin pintaan ja vain 5 % valosta heijastuu, joka vastaa likipitään veden heijastuskykyä. Aurinkopaneeleista aiheutuvat heijastusvaikutukset muodostuvat auringon paistaessa aurinkopaneelin pintaan, josta auringonvalo heijastuu tulokulmaa vastaavassa kulmassa aurinkopaneelin pinnan normaaliin nähden. Heijastusvaikutukset syntyvät ainoastaan auringonpaisteessa, pääasiassa aamuisin ja iltaisin. Kun aurinko nousee tarpeeksi korkealle taivaalla, heijastusta ei tapahdu maan tasalla oleville havaitsijoille, koska auringonpaisteen ja heijastuksen välinen kulma on liian pieni.

9.3 TALOUDELLISET VAIKUTUKSET

Aurinkovoimala-alueen rakentamisaikana se lisää hetkellisesti työllisyyttä, mutta työvoima tulee todennäköisesti pääosin alueen ulkopuolelta. Paikalliselle urakoinnille saattaa rakentamisaikana kuitenkin löytyä tarpeita. Aurinkovoimala-alueen ollessa toiminnassa työvoimaa ei alueella käytännössä tarvita satunnaisia huoltokäyntejä lukuun ottamatta.

Kaavaratkaisulla ei ole merkittävää vaikutusta palveluihin, muutoin kuin hetkellisesti aurinkovoimalan rakentamisen yhteydessä lisääntyvällä palvelukysynnällä.

Sauvon kunta hyötyy hankkeesta kiinteistöverojen kautta.

9.4 SOSIAALISET VAIKUTUKSET

9.4.1 Virkistys

Kaavalla on aurinkopaneelialueilla lievä lähimetsien virkistyskäyttöä heikentävä vaikutus, mutta suurin osa alueen metsistä jää paneelialueiden ulkopuolelle. Suunnittelualue on pääosin peltoa. Peltojen läpi ei voi enää jatkossa oikaista, mutta ei voisi viljelykäytössä olevienkaan peltojen läpi (jokaisenoikeudella).

9.4.2 Turvallisuus ja viihtyisyys

Sosiaalisia vaikutuksia lähistön asukkaille on pyritty aktiivisesti lieventämään sellaisia maa- ja metsätalousalueita/kaistoja osoittamalla, jotka toimivat suojavyöhykkeinä ja tarpeellisin

suunnittelumääräyksin. Aurinkopaneelikenttien ja asutuksen väliin jätetään suojavyöhykkeet, jotta negatiiviset vaikutukset alueen viihtyisyyteen minimoidaan.

Suunnitellun sähköaseman lähialueella ei ole olemassa olevaa tai osoitettavaa asutusta tai muuta häiriölle herkkää toimintaa.

9.5 YHTEISVAIKUTUKSET MUIDEN HANKKEIDEN KANSSA

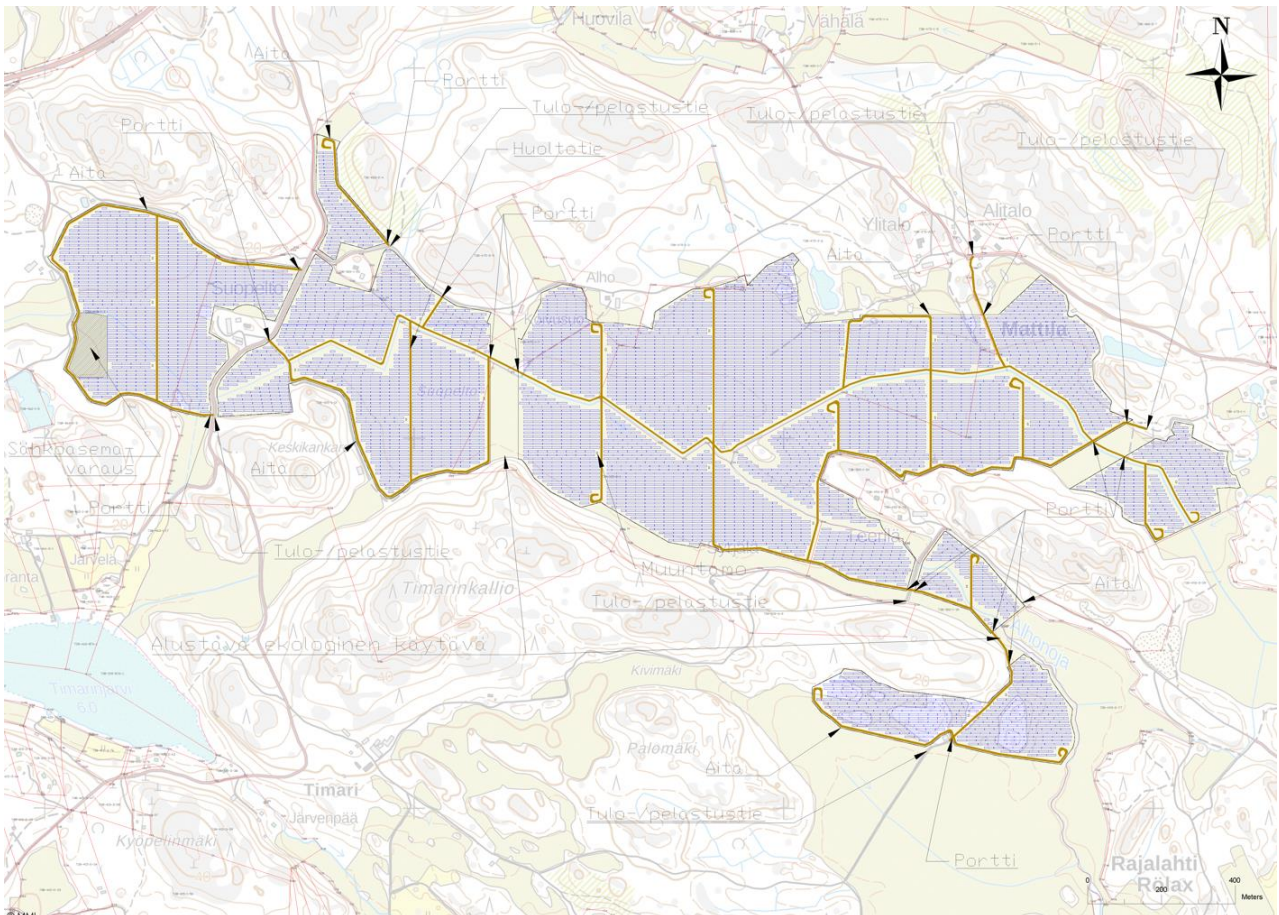
Lähialueelta ei ole tiedossa muita merkittäviä hankkeita. Muualla maakunnassa toteutettavat aurinkovoimahankkeet voivat vaikuttaa sähkönsiirtoon ja Fingridin vastuulla olevan kantaverkon kapasiteettiin, mutta muita yhteisvaikutuksia ei ole tunnistettu.

10 OSAYLEISKAAVAN TOTEUTUS

10.1 TOTEUTUSTA OHJAAVAT SUUNNITELMAT

Rakentamista ohjataan osayleiskaavan kaavamääräyksillä ja kunnan rakennusjärjestyksellä. Ennen rakentamista on haettava rakentamislupa. Rakentamislupaprosessissa kuullaan naapurit ja pyydetään tarvittavat lausunnot.

Aurinkovoimahanketta varten laaditaan asemapiirustus, joka tarkentuu suunnittelun edetessä. Alla on kuva alustavasta asemapiirustuksesta (Sitema Oy, 3.6.2026), huom. piirustus on vielä esimerkinomainen, eikä lopullinen versio.



Aurinkovoimahankkeen alustava asemapiirustus, jossa näkyvät sinisellä aurinkopaneelien sijainnit.

10.2 TOTEUTTAMISEN AJOITUS

Kaava on toteuttamiskelpoinen sen tultua lainvoimaiseksi. Aurinkovoimalan rakentaminen ja tuotannon aloittaminen riippuvat lupamenettelyistä ja hankevastaavan aikataulusta.

10.3 TOTEUTUKSEN SEURANTA

Yleiskaavan toteutuksen seurannasta vastaa Sauvon kunta ja toteuttamista valvoo kunnan rakennusvalvontaviranomainen.

11 YHTEYSTIEDOT

Sauvon kunta Vahtistentie 5 21570 SAUVO Neuvonta ja kunnan vaihde: (02) 474 4100 Sähköposti: sauvon.kunta@sauvo.fi www.sauvo.fi Yhteyshenkilö: tekninen johtaja Pekka Mäki-Tasku p. 050 5948918 etunimi.sukunimi@sauvo.fi kunnan kirjaamo: kirjaamo@sauvo.fi	Kaavan laatija: Karttaako Oy /kaavoitusins. Hanna Nirkko Mikkelin yliopistokeskus Lönnrotinkatu 7 50100 Mikkeli p. 045 2533454 Avustava suunnittelija: Karttaako Oy/kaavasuunnittelija Susanna Mäkelä p. 045 1371 544 etunimi.sukunimi@karttaako.fi
Tietoja kaavasta on saatavilla edellä mainituilta henkilöiltä. Palautetta kaavaluonnoksesta voi antaa joko kunnan yhteyshenkilölle, kaavan laatijalle tai kuntaan. Palaute hankkeesta ja kaavaluonnoksesta sähköpostilla tai postitse Sauvon kuntaan edellä mainituin yhteystiedoin.	