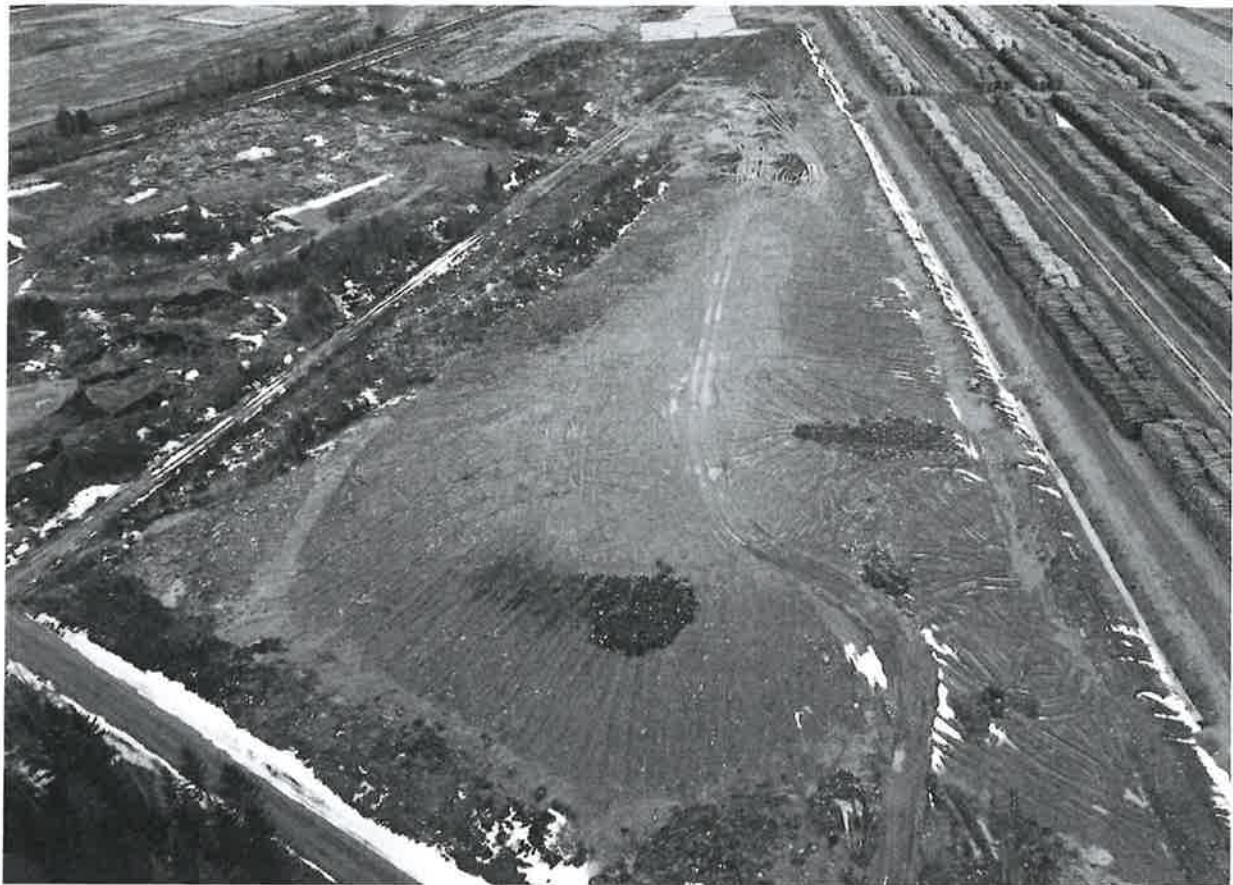




Haapajärven Karpalosuo aurinkovoimala
Solarigo Systems Oy

Tomi Rumpunen
1.10.2025

Sisällysluettelo

1. Haettu toimenpide ja hakija	0
2. Alueen nykytila	1
3. Alueen tuleva käyttö ja rakenteiden kuvaus	2
4. Voimalan liittyminen muuhun rakennettuun ympäristöön	4
Kiinteistörekisteritiedot ja alueen hallinta	6
Rakennuspaikan olosuhteet	7
Hankealue	7
Maaperä sekä pinta- ja pohjavedet	7
Luontoarvot ja suojelualueet	7
Kulttuuriperintö- ja maisema-arvot	8
Hankkeen vaikutusten arviointi	9
Hankkeen vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin	9
Hankkeen vaikutukset luontoarvoihin ja suojelualueisiin	9
Hankkeen vaikutukset kulttuuriperintö- ja maisema-arvoihin	10
Hankkeen vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun	10
Hankkeen melu- ja heijastusvaikutukset	10
Hankkeen vaikutukset ihmisiin	11
Alueen maankäyttö	11
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	11
Maakuntakaava	13
Yleis- ja asemakaavat	13
Kaupungin rakennusjärjestys	16

Liitteet

Liite 1 Layout kääntyvä yksiakselinen teline, Solarigo Systems Oy 2025

Liite 2 Luontokartoitus, Sitema 2025

Liite 3a Vesienhallintasuunnitelma, Sitema 2025

Liite 3b Vesienhallintaraportti, Sitema 2025

Liite 4 Hiilitaselaskelma, Solarigo Systems Oy 2024

Liite 5 Lainhuudot ja vuokraoikeudet (luottamuksellinen)



1. Haettu toimenpide ja hakija

Solarigo Systems Oy hakee poikkeamislupaa sekä rakentamislupaa aurinkovoimalan rakentamiselle Haapajärven kunnassa sijaitsevan Hallan bioteollisuusalueen reunaan noin 2 km etäisyydelle Haapajärven keskustasta lounaaseen. Vuokra-alueen suuruus on 13,75 ha, josta varsinaisen hankealueen osuus on noin 11 hehtaaria. Hankealueelle rakennetaan noin 7 MW:n suuruinen Aurinkovoimapuisto, jonka huipputeho on 9 MWp. Voimalan toiminta-aika on lähtökohtaisesti 35–40 vuotta. Voimalan toiminnan päätyttyä voimalan rakenteet puretaan ja poistetaan alueelta. Aurinkovoimalan yhteyteen sijoitetaan sähkönkulutusta 3 MW. Sähkönkulutus syntyy ensisijaisesti sähkövaraston sijoittamisesta Aurinkovoimalan pohjoisosaan. Toissijaisesti sähkönkulutusta voisi syntyä datanlaskentakontin (merikonttiin sijoitettu minidatakeskus) sijoittamisesta hankealueelle sähkövaraston yhteyteen.

Voimalan sähkötekniinen liittyminen on suunniteltu Elenian olemassa olevaan Haapajärven sähköasemaan, joka sijaitsee hankealueesta noin 1 km pohjoiseen. Liityntäreitti kulkee maakaapelilla pääosin olemassa olevaa johtokäytävää mukaillen tai vaihtoehtoisesti teitä mukaillen. Hankealueella sähkönsiirto toteutetaan myös maakaapeleilla.

Hankkeen taustalla on Suomen tavoite olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä sekä Solarigon strategia olla vaikuttamassa energiatuotannon vihreään siirtymään kehittämällä, rakentamalla ja omistamalla aurinkovoimaloita ja sähkövarastoja. Suomen sähkönkulutuksen ennustetaan jopa kaksinkertaistuvan vuoteen 2035 mennessä (Fingrid 26.9.24) ja Solarigon tavoitteena on vastata tähän kulutuksen ennustettuun kasvuun toteuttamalla uusiutuvaa päästötöntä aurinkoenergiaa.

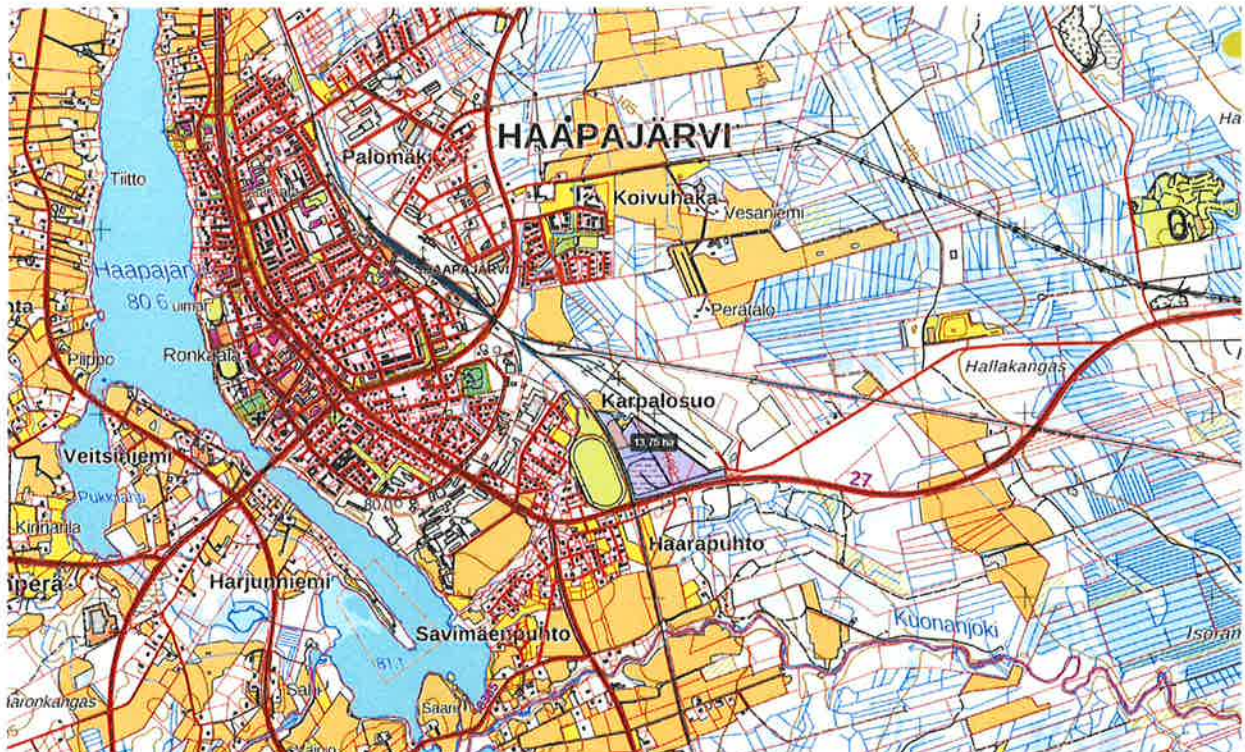
Hakijana toimii Solarigo Systems Oy (2702133-8). Solarigo kuuluu Suur-Savon Sähkö -konserniin ja on suuriin aurinkovoimatoteutuksiin erikoistunut suomalainen energiayhtiö. Solarigo toimii aurinkopuistojen rakentamisen kaikissa vaiheissa hankekehityksestä sähkönmyyntiin ja työ on sertifioitu laadunhallinnan (ISO 9001) sekä ympäristöjohtamisen (ISO 14001) standardien mukaisesti.

Hakijan yhteystiedot ovat:

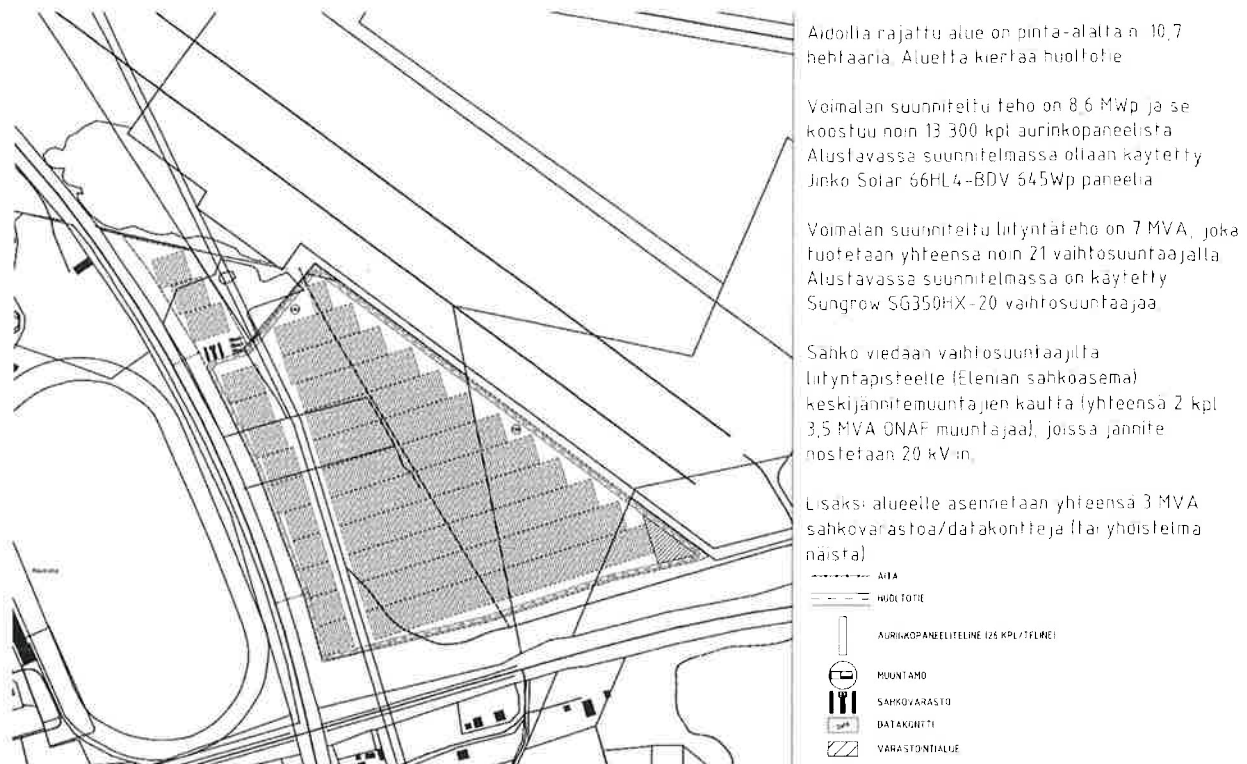
Solarigo Systems Oy
Tomi Rumpunen
Project Development Manager
tomi.rumpunen@solarigo.fi
Tel. +358 50 476 6687

2. Alueen nykytila

Hankealue sijoittuu noin 2 km Haapajärven taajamasta lounaaseen (**Kuva 1 ja Kuva 2**) Hallan teollisuusalueen läheisyyteen olemassa olevan raakapuutermiinalin sekä rautatien väliin. Hankealue on ihmisen muovaamaa joutomaata. Hankealueelle ei sijoitu erityisiä ns. luonnonmukaisia ympäristöjä. Hankealueella ei sijaitse rakennuksia, eikä hankealueelle sijoittuvilla kiinteistöillä ole hankealueella rakennusoikeuksia. Hankealueen lähiympäristö on muokattua maapohjaa, jonka viereen kaavoitetaan parhaillaan Hallan bioteollisuusaluetta. Lähin asutus sijoittuu voimalan eteläpuolelle Pyhäjärventien toiselle puolelle.



KUVA 1. HANKEALUEEN SIJAINTI



KUVA 2. HANKEALUEEN RAJAUS.

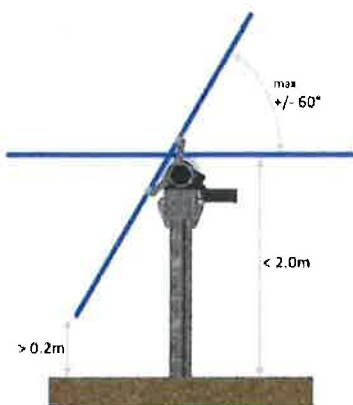
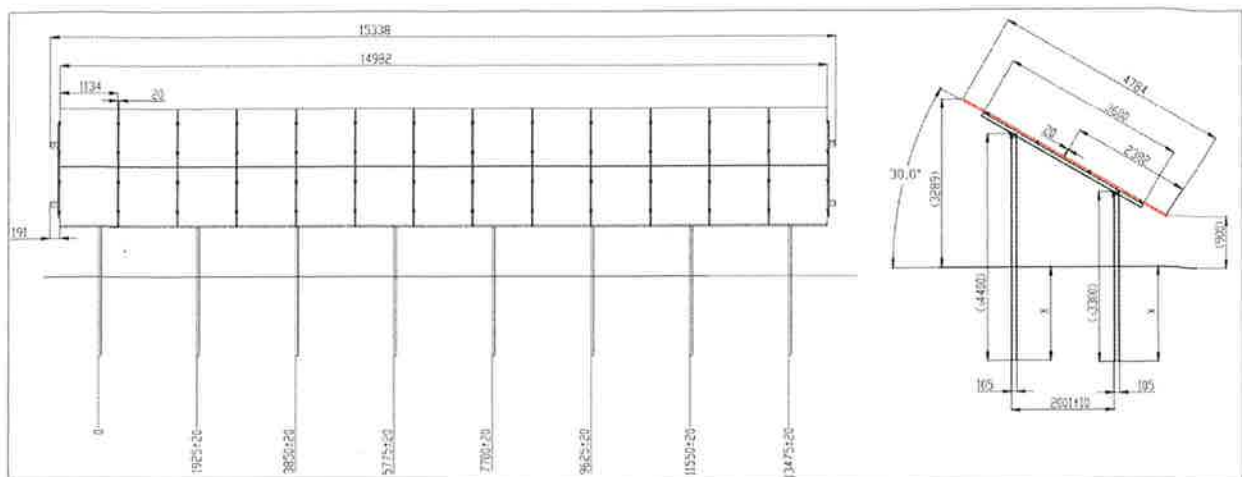
3. Alueen tuleva käyttö ja rakenteiden kuvaus

Hankealue on kooltaan noin 12 ha, josta rakennettava voimala-alue on noin 10,7 ha.

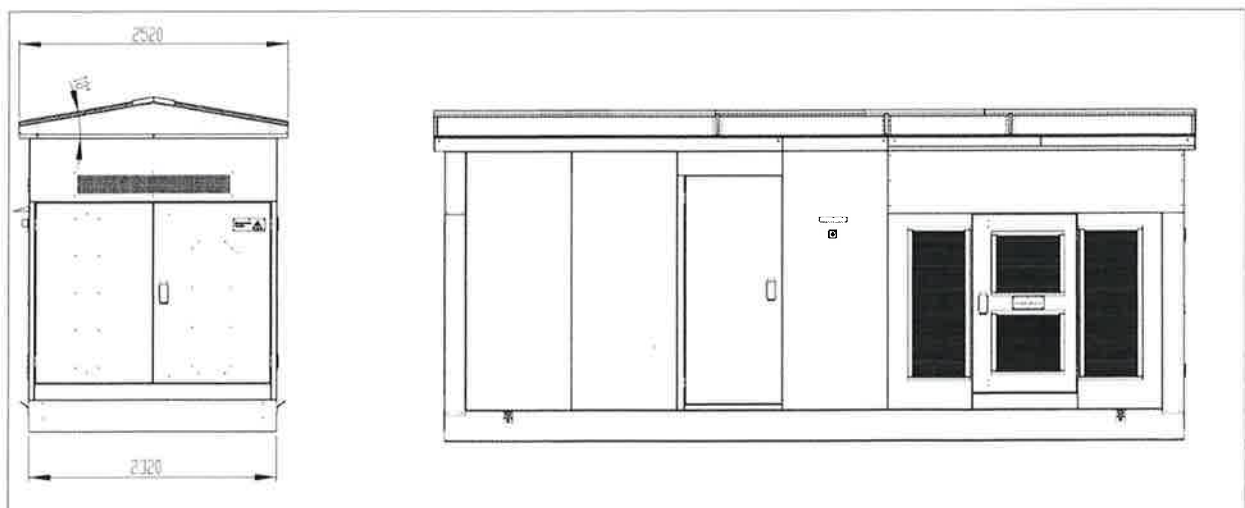
Alue tullaan ympäröimään huoltotiellä ja riista-/panssariaidalla. Eteläpuolelle jätetään metsäkaistale maisemoinniksi sekä mahdollista häikäisyä estämään.

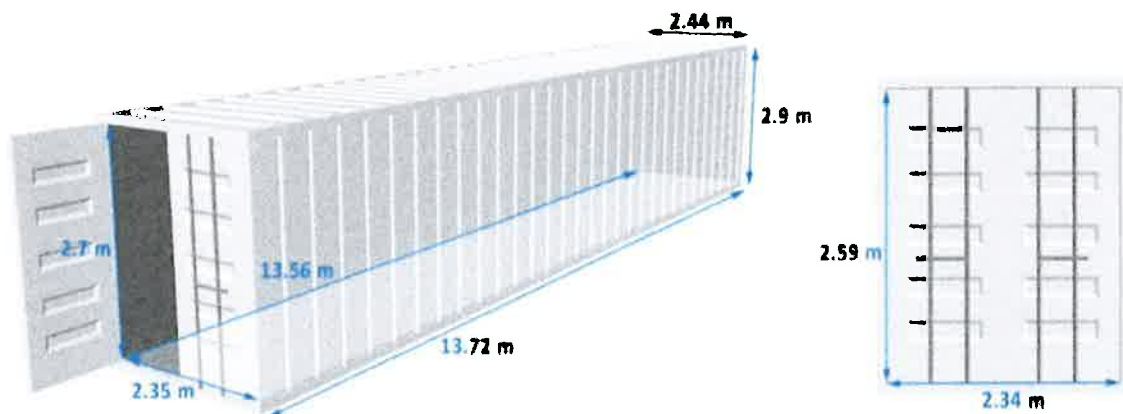
Alueelle rakennetaan aurinkopaneelikenttä, yhteensä n. 13.300 kpl aurinkopaneeleja. Aurinkovoimateline on kevytrakenteinen joko 30 asteen kulmassa oleva etelään suunnattu kiinteä asenteinen tai pohjois-etelä suuntaan asennettu yksiakselinen kääntyvä teline (**Kuva 3**). Alueelle sijoitetaan 2 kpl öljymuuntamoa, 3500 kVA, 800/33000 kV (**Kuva 4**). Aurinkovoimalan yhteyteen toteutetaan lisäksi sähkönkulutusta sähkövaraston ja/tai datakonttien muodossa. Yhteenlaskettu sähkönkulutus olisi maksimissaan 3 MW. Datankäsittelykeskus sijoitetaan sähkövaraston viereen aurinkovoimalan pohjoisosaan vaaditun turvaetäisyyden (8m) päähän merikontteihin. Merikontti on joko 20 tai 40 jalkaa pitkä. Yhteen 40 jalan merikonttiin mahtuu laskentakapasiteettia n. 2 MW:n verran.

Alueen pintamaahan istutetaan timotei-apila-nurmi sekoite, jotta aluskasvillisuus pysyy lyhyenä ja tiiviinä. Jotta maanmuokkauksella ei olisi merkittäviä ilmastovaikutuksia, alueella ei juuri toteuteta massanvaihtoa ympäristöistä lukuun ottamatta ja alueen paljas pinta sidotaan jo ennen telineasennuksia edellä mainitulla sekoitteella. Kulku alueella tapahtuu telakalustolla. Alueelle on laadittu vesienhallintasuunnitelma (Liite 3).



KUVA 3. AURINKOPANEELEIDEN TOTEUTUSPERIAATE. YLEMPI KUVA KIIITEÄ ETELÄÄN SUUNNATTU, ALEMPI ESITTÄÄ KÄÄNTYVÄN TELINEEN TOIMINTAPERIAATTEEN.





KUVA 4. ÖLJYMUUNTAMON JULKISIVU (YLEMPI) JA (ALEMPI) 40 JALAN MERIKONTTI, JONKA SISÄÄN DATANKÄSITTELYLAITTEISTOT SIJOITETAAN.

4. Voimalan liittyminen muuhun rakennettuun ympäristöön

Kiinteistöjen liittyminen sähköverkkoon ja vesi- ja viemäriverkkoon

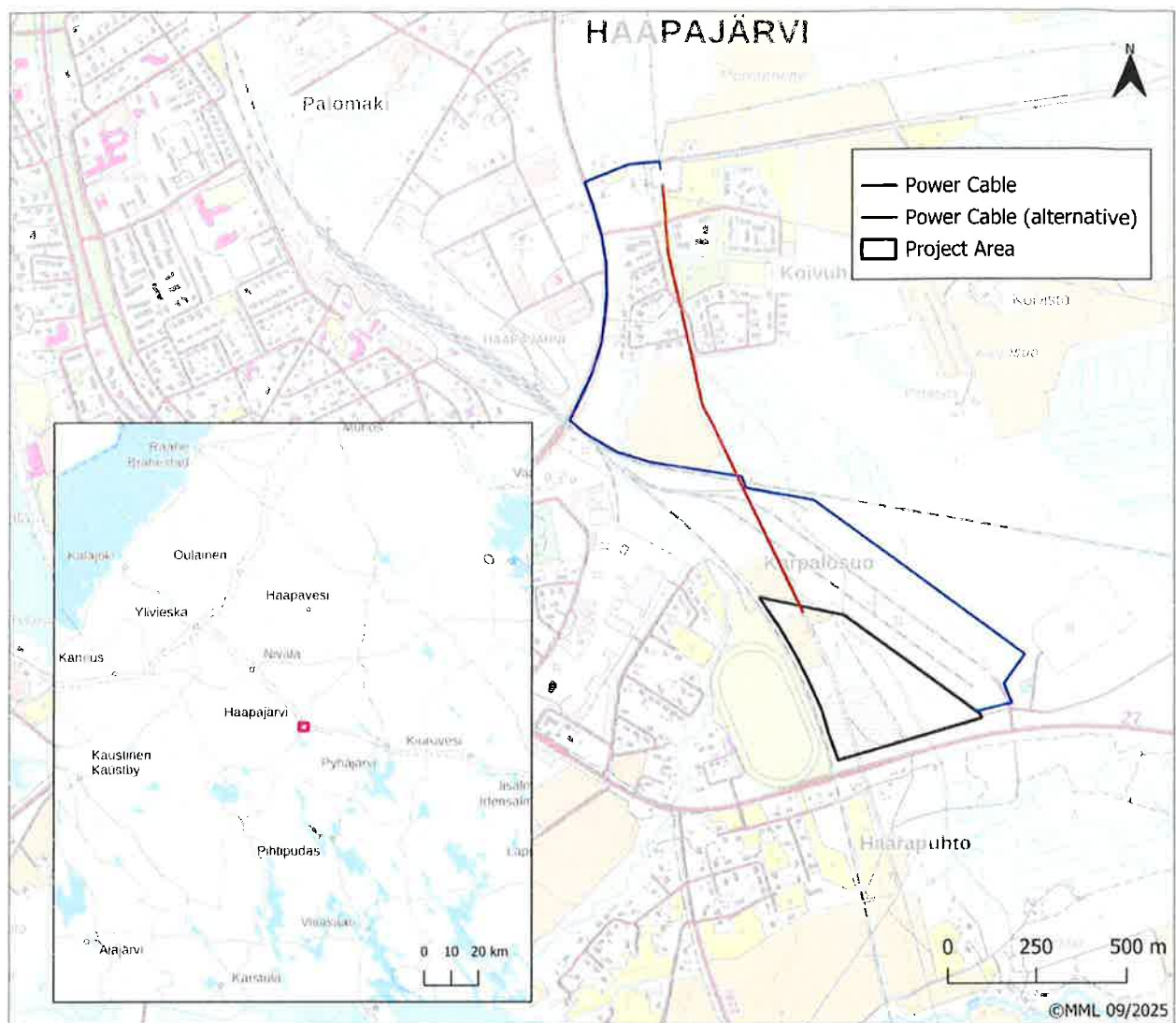
Ei tarvetta liittyä vesi- tai viemäriverkkoon.

Sähköverkkoon liitytään kuvan 5 mukaisesti Elenian Haapajärven sähköasemalla ETRS-TM35FIN-koordinaateissa:

N: 7071204,278

E: 418408,411

Kaapelireitti sijoitetaan alustavasti Elenian olemassa olevaan johtokäytävään, jolle tullaan hakemaan sijoituslupa. Toissijainen reitti sähkönsiirto reitti mukailee teiden varsia.



KUVA 5. KAAPELIREITTI ESITETTY KUVASSA SINISELLÄ JA VAIHTOEHTOINEN REITTI VAALEANSINISELLÄ.

Kulkuyhteydet rakennuspaikalle

Pääasiallinen kulkuyhteys alueelle toteutetaan alueen etelä puolelta olemassa olevan Pyhäjärventien kautta olemassa olevaa teollisuusalueen liittymää hyödyntäen (Kuva 6). Liittymäluvat varmistetaan ELY:ltä. Alue sijoittuu tien läheisyyteen, joten uusia lähestymisteitä ei tarvitse rakentaa.



KUVA 6. TIEYHTEYDET AURINKOVOIMALAN ALUEELLE ON ESITETTY KUVASSA ORANSSILLA VÄRILLÄ.

Kiinteistörekisteritiedot ja alueen hallinta

Solarigo Systems oy on tehnyt maanvuokrasopimukset maanomistajien Haapajärven kaupungin sekä Haapajärven seurakunnan kanssa.

Aurinkovoimala sijoittuu seuraaville kiinteistöille, joiden yhteenlaskettu ala on 13,75 ha.

- 69-401-23-40 n. 1,40 ha
- 69-401-115-77 n. 10,03 ha
- 69-401-19-99 n. 2,32 ha

Lupahakemuksen liitteenä lainhuutotodistukset ja selvitys vuokraoikeudesta.

Rakennuspaikan olosuhteet

Hankealue

Hankealue sijoittuu Karpalosuo-alueelle kaavoitettavalle Hallan teollisuusalueelle olemassa olevan raakapuuterminaalien ja rautatien väliin. Alue on pääosin joutomaata. Siteman toteuttaman luontokartoituksen (liite 2) mukaan hankealueella ei ole juurikaan luonnontilaisia kohteita vaan se koostuu villiintyneestä peltoalueesta, entisestä maankasauspaikasta ja näiden väliin levittäytyneestä pusikkoisesta kasvillisuudesta.

Maaperä sekä pinta- ja pohjavedet

Maaperä on GTK:n karttojen perusteella pintamaaltaan hienoaainesmoreenia, saraturvetta ja hiesua. Pohjamaalajina on savi, hienoaainesmoreeni sekä hieno hieta. Maanpeitepaksuus on GTK:n maankamara-kartan mukaan n. 30 metriä.

GTK:n happamat sulfaattimaat-kartan perusteella alue ei sijaitse riskialueella ja lähialueilta otettujen näytteiden perusteella ei ole todettu happamia sulfaattimaita.

Vesi.fi-kartan mukaan alue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue Pitkäkangas (1106903) sijaitsee noin kuuden kilometrin päässä hankealueesta etelään.

Luontoarvot ja suojelualueet

Suojelualueet

Hankealueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita tai muita merkittäviä luontoarvoja.

Kasvillisuus ja luontotyytit

Alue ei ole luonnontilassa, mutta sijoitus- ja rakentamislupaa varten on teetetty luontokartoitus.

Hankealue sähkönsiirtoreitteineen kuuluu luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa Pohjois-Suomen alueeseen ja metsäkasvillisuudeltaan se edustaa Keskiboreaalista vyöhykettä. Myös kasvien ja luontotyyppien alueellisen uhanalaisuuden luokituksessa kohde sijoittuu Pohjanmaan keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen (3a) ja soiden osalta taas Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuoalueelle (3a).

Hankealue on joutomaata. Uhanalaisia, alueellisesti uhanalaisia tai rauhoitettuja kasvilajeja ei havaittu selvityksen aikana.

Siteman laatimassa luontokartoituksessa todetaan puunlastausalueen väliin jäävät ojat, junaradan ja pellon väliin jäävä oja mahdollisiksi viitasammakolle soveltuviksi elinympäristöiksi. Siteman kartoituksen lisäksi Hallan kaavoitettavan bioteollisuusalueen osalta on tehty luontoselvitys Macon Oy:n toimesta, joka on päivätty 7.6.2023. Tässä luontoselvityksessä ei tunnistettu ko aluetta viitasammakolle otolliseksi elinympäristöksi eikä maastokäynneillä havaittu muitakaan uhanalaisia tai luontodirektiiveillä suojeltuja lajeja tutkimaltaan alueelta.

Sitema tunnistasi myös saukolle sekä viitasammakolle mahdollisen elinympäristön hankealueen pohjoispuolelta siirtoreitin varrelta. Näiden alueiden potentiaali selvitetään mikäli niihin katsotaan kohdistuvan vaikutuksia lopullisen valitun siirtokaapeloinnin rakentamisesta.

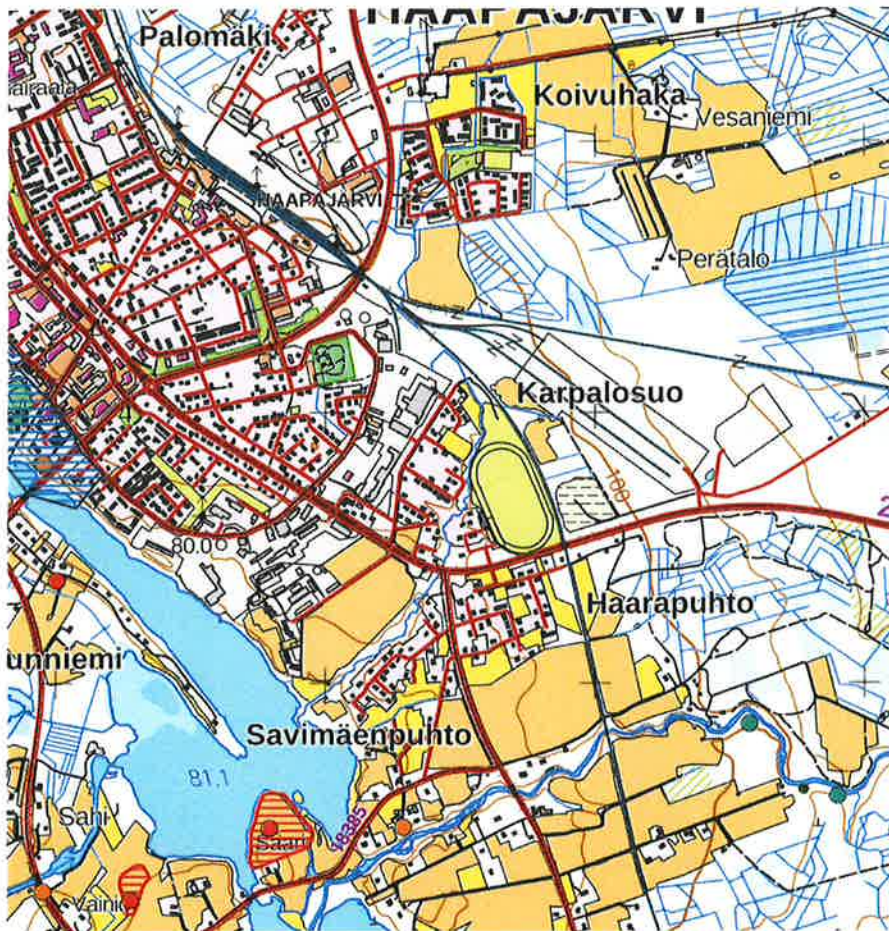


KUVA 7. HALLAN BIOTEOLLISUUSALUE, JONKA VIEREEN SIOJITETTU LUVITETTAVA AURINKOVOIMALA (OAS: HALLAN BIOTEOLLISUUSALUEEN ASEMAKAAVA; LUKKARONEN ARKKITEHDIT OY, 1.2.2024)

Kulttuuriperintö- ja maisema-arvot

Hankealue ei sijaitse maisema-alueella eikä hankealueelta ole näköyhteyttä maisema-alueille.

Alueelta tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole todettu arvokkaita kulttuuriperintökohteita. Lähimmät museoviraston karttapalvelusta löytyvät muinaisjäännökset tai kulttuuriperintökohteet sijaitsevat Kuonajoen suistossa sijaitsevat tervahaudat Kujansuu (1000064965) sekä Lammasniemi (1000064975). Muita hankealueen lähellä olevia arvokkaita kulttuuriperintökohteita ovat Savimäen tilalta löytynyt Tasataltta (1000018541) sekä kivikautinen asuinpaikka Saari (69010074).



KUVA 8. LÄHIMMÄT KULTTUURIPERINTÖKOhteet KARTALLA

Hankkeen vaikutusten arviointi

Hankkeen vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Aurinkovoimala-alue tullaan pitämään kuivana (liitteenä 3) olevan vesienhallintasuunnitelman mukaisesti. Hankealueen olevasta ojituksesta osa jää sellaisenaan vastaamaan alueen kuivatuksesta (esitetty sinisillä viivoilla). Muilta osin ojat ja painaumet peitetään ja tasataan ympäristön maanpinnan tasoon paikalla olevilla maa-aineksilla. Paneelientäyttöalueen ojien peitolla varmistetaan rakennus- ja vuosihooltoaikainen kulkukelpoisuus alueella.

Alueen ei tarvitse olla täysin kuiva, sillä voimala perustetaan junttapaaluilla tai porapaaluilla kiinteämpään maaperään. Teline- ja ratkaisulla tai käytöllä ei ole vaikutuksia pohjaveteen.

Hankkeen vaikutukset luontoarvoihin ja suojelualueisiin

Selvityksen perusteella luontoarvoihin ei kohdistu merkittäviä muutosvaikutuksia eikä alueella tai sen läheisyydessä sijaitse luonnonsuojelualueita. Mikäli lisäselvityksiä katsotaan tarpeelliseksi suorittaa, ne tehdään ennen rakentamisen aloittamista.

Hankkeen vaikutukset kulttuuriperintö- ja maisema-arvoihin

Hankealue on maisemallisesti avointa kenttää valmiin infrastruktuurin (mm. rata-alueet, teollisuus, tiet, sähkölinjat) keskellä. Lisäksi hankealueen läheisyydessä ei ole tunnistettuja kulttuuriperintöarvoja jo aiemmin mainittuja kohteita lähempänä eikä hankealue sijaitse maisemaltaan arvokkaalla alueella, joten hankkeella ei oleteta olevan vaikutuksia kulttuuriperintö- tai maisema-arvoihin.

Hankkeen vaikutukset ilmastoon ja ilmanlaatuun

Hankkeesta on laadittu hiilitalaselaskelma, joka löytyy hakemuksen liitteenä 4. Hankkeen hiilitalase on laskettu hiilidioksidiekvivalenteina, joten hiilidioksidin lisäksi muutkin kasvihuonekaasut on huomioitu. Aurinkovoimalan rakentamisvaiheen ja elinkaaren ajan käytön päästöiksi on saatu laskennassa 6 031 tCO₂e, jolloin aurinkovoimalan elinkaaren aikana tuotetulle sähkölle päästökerroin 16,6 g CO₂e/kWh. Hiilitalase on laskennan mukaan positiivinen. Aurinkovoimalalle laskettu kumulatiivinen hiilitalase on esitetty alla olevassa kuvassa 9.



KUVA 9. KUMULATIIVINEN HIILITASE

Hankkeen melu- ja heijastusvaikutukset

Melu

Voimalan inverttereiden puhaltimien melumallinnuksen turvaetäisyys on keskimääräisesti 100 m esteettömällä matkalla. Lähin asutus on Pyhäjärventien toisella puolella n. 100 metrin etäisyydellä. Voimalan ja asutuksen väliin jätetään olemassa olevaa puustoa n. 20 metrin matkalle ja invertterit sijoitetaan siten, etteivät ne ole 100 metriä lähempänä asutusta. Näillä toimenpiteillä varmistetaan ettei melusta koidu haittaa asutukselle. Tarvittaessa välitetään inverttereiden melutesti tai voimalakohtainen melumallinnus.

Heijastus

Paneelien sijoittelussa on noudatettu väyläviraston ohjetta paneelien sijoittelussa rata-alueen läheisyydessä. Pyhäjärventien ja aurinkovoimalan väliin jää metsäkaistale, joka estää paneelikentän heijastusvaikutukset Pyhäjärventien liikenteelle. Tarvittaessa hanketoimija toteuttaa häikäisytestin SGHAT-ohjelman avulla.

Hankkeen vaikutukset ihmisiin

Sähkö- ja paloturvallisuus

Alueen sähköturvallisuus on huomioitu tarkkaan, kaikki metalliosat on maadoitettu ja alueen kaikki liittimet tarvitsevat työkaluja operointiin. Kaikki muut jännitteelliset komponentit ovat lukkojen takana. Standardien mukaan liikkuminen alueella on sähkötekniisesti turvallista voimalan ollessa toiminnassa, mutta alue aidataan tästä huolimatta. Suositus aitauksesta mainitaan pelastuslaitoksen kumppanuusverkoston paloturvallisuusohjeessa. Vikatilanteissa voimalaitoksen invertterit kytkevät vikaantuneet laitteet tuotannon ulkopuolelle ja irrottavat telineet ja aurinkopaneelit verkosta.

Alueen paloturvallisuudessa on huomioitu Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston 13.6.2024 julkaisema Aurinkosähköjärjestelmien paloturvallisuusohje.

Poikkeavuudet aurinkovoimalahankkeen osalta ovat palamaton aluskasvillisuus, johon reagoidaan toteuttamalla huolto-ohjelma, jolla nurmikkopalon riski minimoidaan. Lisäksi kriittiset komponentit kuten muuntamot ja invertterit sijoitetaan palamattomalle alustalle. Alue on ympäröity raskaan kaluston kestävällä tiellä, mutta alueen sisäiset tiet voivat olla liian kevytrakenteisia raskaalle pelastusajoneuvolle. Näiden lisäksi alueen merkintöihin kiinnitetään erityistä huomiota, jotta pelastustoiminta voidaan toteuttaa täsmällisesti. Pelastustiet tarkentuvat jatkosuunnittelun yhteydessä ja ne tullaan hyväksyttämään pelastusviranomaisilla ennen rakentamisen aloittamista.

Sähkövaraston osalta on hyödynnetty pelastuslaitoksen vakiomuotoista lausuntoa sähkövarastojen sijoitteluun liittyen.

Alueen maankäyttö

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL, 132/1999) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Maankäyttö- ja rakennuslain yleisenä tavoitteena on järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys. Maankäytön suunnittelussa on huomioitava, että edistetään näitä tavoitteita ja niiden toteuttamista. Valtioneuvosto on päättänyt valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 (YM/2017/81). Valtioneuvoston päätös tuli voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittävät viisi kokonaisuutta:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet Haapajärven aurinkovoimalahankkeeseen liittyen ja niiden toteutuminen hankkeessa on esitetty seuraavassa taulukossa (**Taulukko 1**).

TAULUKKO 1. VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN HANKKEESSA.

Valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite	Toteutuminen hankkeessa
--	-------------------------

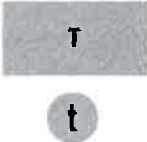
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.	Aurinkopaneelialueet sijoittuvat olemassa olevan tien varrelle, eikä hankkeen rakentaminen edellytä uusia merkittäviä logistisia ratkaisuja.
Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.	Liityntäreitti kulkee maakaapelilla olemassa olevaa johtokäytävää pitkin hankealueelta sähköasemalle. Hankealueella sähkönsiirto toteutetaan myös maakaapeleilla.
Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi.	Alueelle rakennettavan aurinkovoiman on tarkoitus tuottaa uusiutuvaa energiaa, jota voi olla mahdollista hyödyntää muun elinkeino- ja yritystoiminnan tarpeissa.
Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen.	Hanke tukeutuu olemassa olevaan infrastruktuuriin ja hyödyntää pääosin jo muokattua joutomaa-aluetta. Lisäksi alue sijoittuu kaavoitettavan teollisuusalueen reunaan. Aurinkovoima energiatuotantomuotona tukee vähähiilisyyden tavoitetta, ollessaan ei-fossiilista lähteistä peräisin olevaa energiaa, jota voidaan hyödyntää muun yhdyskuntakehityksen tarpeissa.
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.	Hankkeen rakentamisesta syntyvät melu-, tärinä- ja ilmanlaatuhaavat pyritään minimoimaan.
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.	Hankkeen toiminnot eivät sijoitu raja-alueelle, tai puolustusvoimien alueelle, eikä niiden merkittävään läheisyyteen.
Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.	Hankkeen toiminnasta ei muodostu esimerkiksi melu- tai heijastusvaikutuksia, joilla voisi olla haitallisia terveysvaikutuksia lähialueille, kun huomioidaan riittävät suojaetäisyydet. Mahdolliset turvallisuusriskit huomioidaan jo suunnitteluvaiheessa riskien minimoimiseksi.
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	Hankkeen toiminnot eivät sijoitu valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen alueelle tai välittömään läheisyyteen.
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.	Hankealue on joutomaata ja toimii puhtaan maa-aineksen kaatopaikkana. Hankealue on matalan monimuotoisuuden aluetta, eikä sillä näin ollen ole merkittävää vaikutusta ekologisten yhteyksien säilymiseen.
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.	Hankkeen toimintojen alueella ei ole nykytilassaan merkittävää virkistyskäyttöä, joten hankkeella ei katsota merkittävästi vähentävän virkistyskäyttöä tai viheralueverkoston jatkuvuutta.
Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden säilymisestä.	Hankealue ei sijoitu maa- tai metsätalousalueelle.

Maakuntakaava

Hankealueella on 11.6.2018 ja 17.1.2022 lainvoimaan tullut Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava 2014. Hankealue sijaitsee t-1 alueen vieressä. Merkintä koskee Hallan teollisuusalueelle muodostuvaa biojalostustoimintoja. Hankealueelle sijoittuvat kaavamerkinnot on esitetty taulukossa (Virhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.).



KUVA 10. MAAKUNTAKAAVAOTE

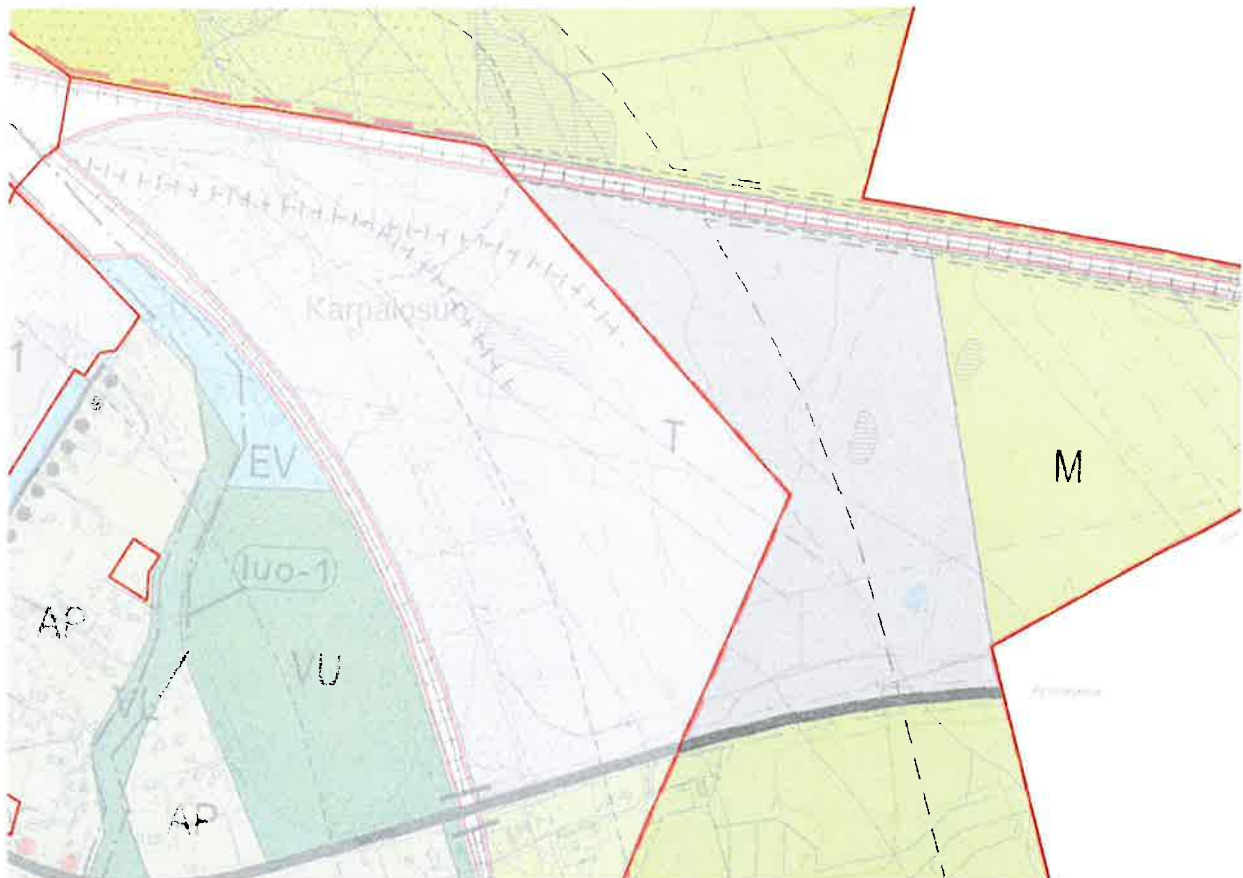
Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullista merkitystä omaavia, lähinnä perinteisen teollisuuden tuotanto- ja varastoalueita, jotka eivät sisälly taajamatoimintojen aluevaraukseen ja jotka halutaan turvata muulta maankäytöltä. Lisämerkinnällä -1 osoitetaan seudullisesti merkittävien biojalostamojen alueet. Suunnittelumääräys: Biojalostamon alueen toimintojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon lähiasutukselle aiheutuvat onnettomuus- ja päästöriskit ja pyrkiä ratkaisuihin, joissa riskit jäävät lieviksi.

VIRHE. VIITTEEN LÄHDETTÄ EI LÖYTYNYT.. MAAKUNTAKAAVAN KAAVAMERKINNÄT HANKEALUEELLA.

Yleis- ja asemakaavat

Yleiskaavat

Hanke sijaitsee Karpalosuo yleiskaava-alueella. Kaavamerkintä on T koko alueen osalta. Alueen halki kulkee voimalinja Z, joka huomioidaan suunnittelussa Elenian ohjeiden mukaisesti.



KUVA 11. YLEISKAAVAOTE

Kaavamerkintä	Kaavamääräys
	Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue
z	sähkölinja

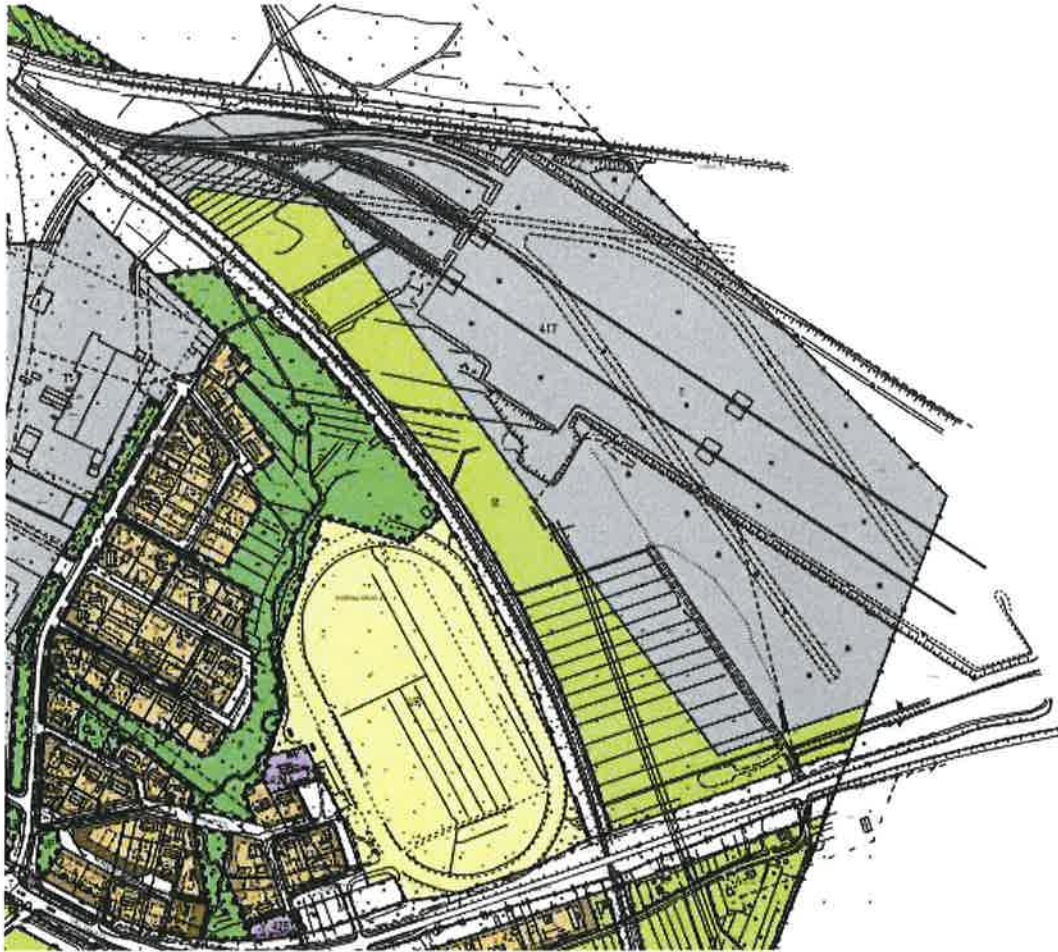
TAULUKKO 3. YLEISKAAVAMERKINNÄT

Asemakaavat

Hankealue sijaitsee Karpalosuo asemakaava-alueella. Alueella on kaavamerkintä T sekä M. Hankkeelle haetaan rakentamisluvan yhteydessä poikkeamislupa.

Alue sijaitsee osin myös vireillä olevalla Hallan asemakaava-alueella. Kaavoitus on OAS-vaiheessa, joka on käynnistetty 1.2.2024. Aurinkovoimapuisto tukee osaltaan teollisuusalueen rakentumista ja sopii teollisuusalueen rinnalle.

Hallan bioteollisuusalueen suunnittelualue sijaitsee Haapajärven keskustaajaman itäpuolella Karpalosuo kaupunginosassa. Alue sijoittuu Haapajärvi-Jyväskylä-radan, Ylivieska-Iisalmi-radan ja Pyhäjärventien rajaamalle alueelle ja sen laajuus on noin 43 ha.



KUVA 12. ASEMAKAAVAYHDISTELMÄ 6.3.2025



KUVA 13. HALLAN BIOTEOLLISUUSALUEEN SUUNNITTELUALUE ORTOILMAKUVALLA (ILMAKUVA: MAANMITTAUSLAITOS 1/2024, OAS 1.2.2024)

Kaupungin rakennusjärjestys

Kaupungin rakennusjärjestys on hyväksytty Haapajärven kaupunginvaltuustossa 5.11.2012.

Rakennusjärjestys ei suoraan ota kantaa aurinkovoiman rakentamiseen, mutta rakennusjärjestys huomioidaan soveltuvien osien hankkeen rakentamisessa.