

ILMATAR SOLAR DEVELOPMENT OY

# AURINKOVOIMALAN SUUNNITTELU- TARVERATKAISUN MAISEMASELVITYS KOUVOLA HATTI

2.11.2023

LUOTTAMUKSELLINEN



318801

REV: A0



---

## Sisällysluettelo

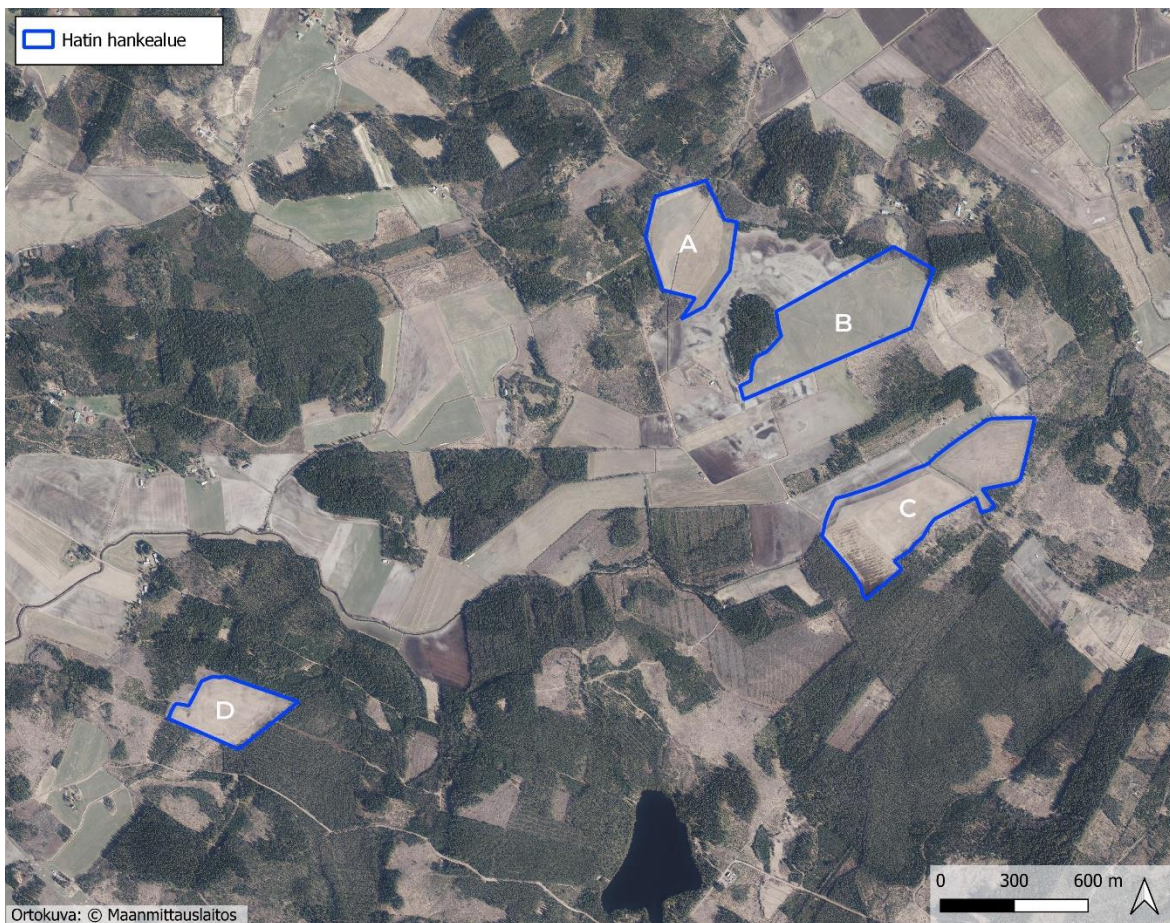
<b>1. Johdanto</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Maisemaselvitys</b> .....	<b>4</b>
2.1. Sijainti suurmaisemassa .....	4
2.2. Maisema- ja kulttuuriarvot .....	4
2.3. Maisemarakenne.....	6
2.4. Maisemakuva .....	7
<b>3. Maisemavaikutusten arviointi</b> .....	<b>9</b>
3.1. Aurinkovoimalat ja niiden näkyvyys maisemassa .....	9
3.2. Arvio maisemavaikutuksista .....	10
3.3. Havainnekuvat .....	12
<b>4. Lähteet</b> .....	<b>15</b>

## 1. Johdanto

Kouvola Hatin aurinkovoimahanke sijoittuu ihmisen muokkaamaan maisemaan pelto-  
maalle. Hatin hankekokonaisuuden aurinkovoimaloiden suunniteltu yhteenlaskettu teho on  
noin 120 MWp ja keskimääräinen sähköntuotanto noin 120 GWh vuodessa.

Suunnitelmien mukaan aurinkosähköä tuotettaisiin alueilla 45 vuotta, jonka jälkeen tuotan-  
toa on mahdollista jatkaa uusimalla vuokrasopimukset ja tuotantolaitteistot. Vaihtoehtoisesti  
vuokra-ajan umpeuduttua tuotantolaitteistot voidaan purkaa, jonka jälkeen vuokratut alueet  
palautuvat takaisin kiinteistöjen omistajille.

Hanketoimijalla on hallinnassaan vuokrasopimuksin noin 72 hehtaarin laajuinen hankeko-  
konaisuus, joka koostuu neljästä hankealueesta A, B, C ja D. Hankealueiden sijoittuminen  
maastoon ja suhteessa toisiinsa on esitetty kuvassa 1. Hankealueet sijaitsevat peltoalueilla.  
Metsäisiltä alueilta puusto poistetaan ja epätasaisuuksia tasataan aurinkosähkön tuotanto-  
alueen rakentamiseksi.



Kuva 1.1 Hankealueiden sijoittuminen

Hankekokonaisuuden mittakaava on suuri paikallisessa maisemassa, vaikka se jakaantuu  
useampaan erilliseen hankealueeseen. Maisemaselvityksen tavoitteena on kuvata lähek-  
kään sijaitsevien hankealueiden maiseman nykytilaa, ominaispiirteitä ja maiseman



arvotekijöitä sekä arvioida hankkeen maisemavaikutuksia. Selvityksessä painotetaan maiseman tarkastelua visuaalisesta näkökulmasta. Selvitys perustuu maastokäyntiin, karttatar- kasteluihin, havainnekuviin ja tilaajan toimittamiin lähtöaineistoihin.

Selvitys on laadittu konsulttityönä WSP Finland Oy:ssä lokakuussa 2023.

## 2. Maisemaselvitys

### 2.1. Sijainti suurmaisemassa

Suomi on jaettu kymmeneen maisemamaakuntaan, joista osa jakautuu edelleen pienempiin maisemaseutuihin. Aluejako kuvaa maisemien vaihtelevuutta ja kunkin alueen tyypillisiä kulttuurimaisemien piirteitä.

Hankekokonaisuus kuuluu Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakuntaan ja Lounasi-Savon järvisuudun maisemaseutuun. Itäinen Järvi-Suomi on laakea yhtenäinen alue, jossa maaston korkeusvaihtelut ovat paikallisia. Alueelle tyypillistä on monimuotoiset vesistöt. Maisemarakenteen pienipiirteisyyttä on mahdollistanut monien pienten vesistöjen ja vesireittien verkoston synnyn. Alueen harjujonot ja moreenimuodostumat asettuvat pohjois-etelä ja luode-kaakko-suuntaisesti. Maaperä on pääosin moreenia, ja alueen pellot on perustettu moreeni- tai turvemaille. Alue kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen, ja pääasiallinen metsätyyppi on kuusimetsät ja mäntykankaat. (Ympäristöministeriö, 1992.)

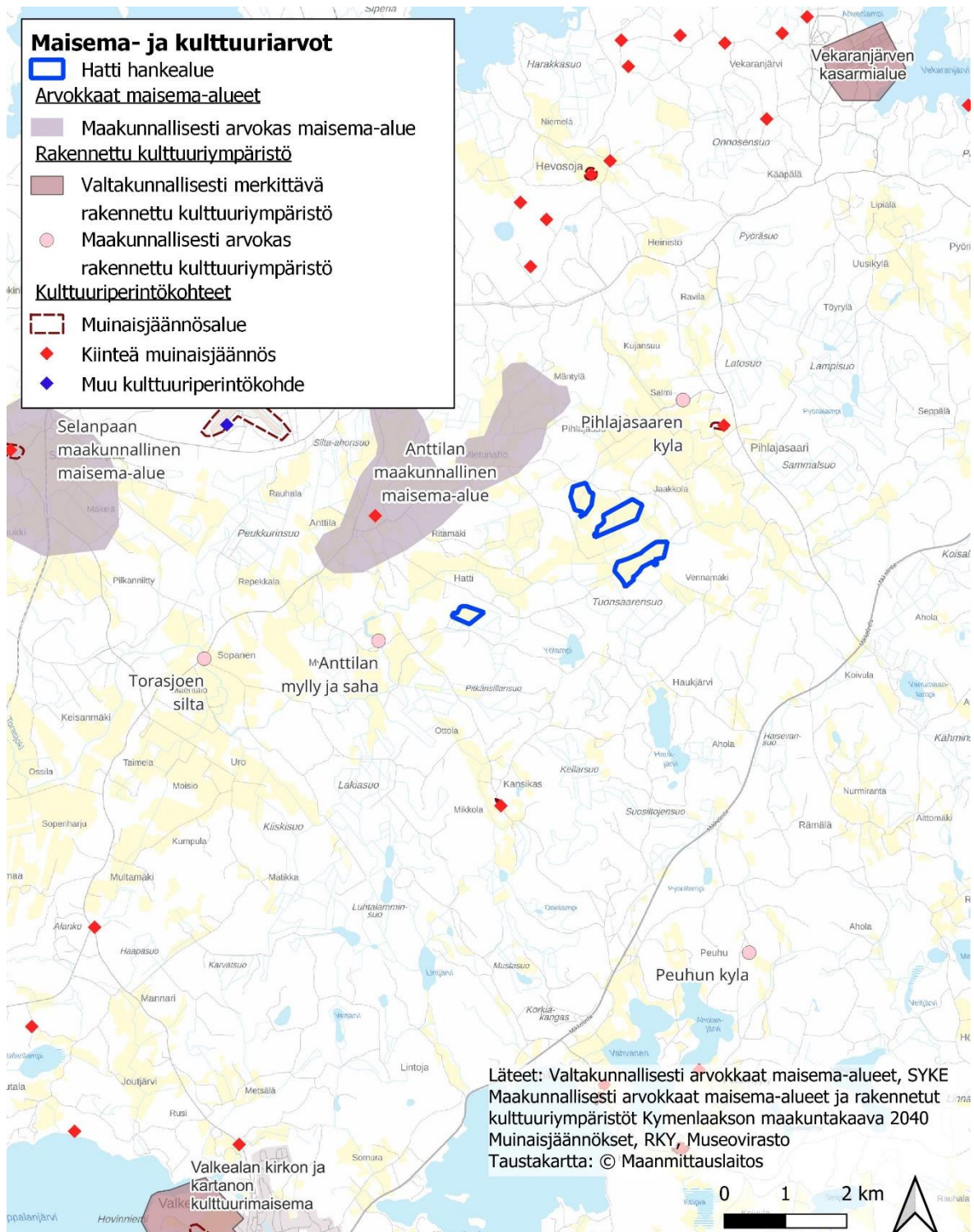
Lounais-Savon järvisuutu sijoittuu I ja II Salpausselän väliin. Seudulle tyypillistä on pienialaisten mutta monimuotoisten vesistöjen, metsäkumpareiden ja asuttujen alavien peltoalujen vaihtelevuus. Alue on muuta maisemamaakuntaa savikkoisempaa, ja metsäkasvillisuus on rehevää. Erityisesti alueen eteläosassa onkin paikoin laajoja peltokuvioita. Metsäkasvillisuus on sekametsäistä entisaikaisen kaskeamisen jäljiltä, mutta ajan myötä metsät ovat muuttumassa entistä kuusivaltaisemmiksi. Seudun hajanainen ja väljä asutus keskittyy vesireittien varrelle peltujen yhteyteen. (Ympäristöministeriö, 1992.)

Kymenlaakso jakaantuu edelleen kuuteen maisematyyppiin. Hankealue sijoittuu Salpausselkien maisema-alueelle, joka nimensä mukaan rajautuu I ja II Salpausselän väliin. Alueella on paljon järviä, jokia ja koskia. Maaperä on pääosin moreenia, mutta alueella on myös laajoja savikkoja. Alueelle sijoittuu myös vanhoja kyliä sekä monia arvokkaita kulttuurimaisemia. (Kymenlaakson liitto, 2014.)

### 2.2. Maisema- ja kulttuuriarvot

Hankekokonaisuuden läheisyydessä sijaitsee valtakunnallisesti merkittäviä (RKY) ja maakunnallisesti arvokkaita (MRKY) rakennettuja kulttuuriympäristöjä sekä maakunnallisesti (MAMA) arvokkaita maisema-alueita. Lähin valtakunnallisesti (VAMA) arvokas maisema-alue on 15 km päässä hankekokonaisuuden lounaispuolella sijaitseva Kymijokilaakson kulttuurimaisema. Alueen läheisyyteen sijoittuu lisäksi muinaisjäänöksiä.

Hatin hankekokonaisuutta lähellä sijaitsevat RKY-kohteet ovat alueen koillispuolella n. 7 km päässä sijaitseva Vekarajärven Kasarmialue ja alueen lounaispuolella n. 10 km päässä sijaitseva Valkealan kirkon ja kartanon kulttuurimaisema. Lähimmät MRKY-kohteet ovat hankealueen lounaispuolella n. 1,2 km päässä sijaitseva Anttilan silta ja mylly, siitä edelleen lounaaseen n. 3 km päässä sijaitseva Torasjoen silta, hankealueesta n. 1,8 km koillisessa sijaitseva Pihlajamäen kylä sekä kaakossa n. 6,3 km päässä sijaitseva Peuhun kylä.



Kuva 2.1 Hankekokonaisuuden lähiympäristöön sijoittuvat maisema- ja kulttuuriarvot

Hankekokonaisuuden länsipuolella n. 1 km päässä sijaitsee Anttilan maakunnallinen maisema-alue, ja siitä edelleen länteen n. 5,7 km päässä hankealueesta sijaitseva Selänpään maakunnallinen maisema-alue.



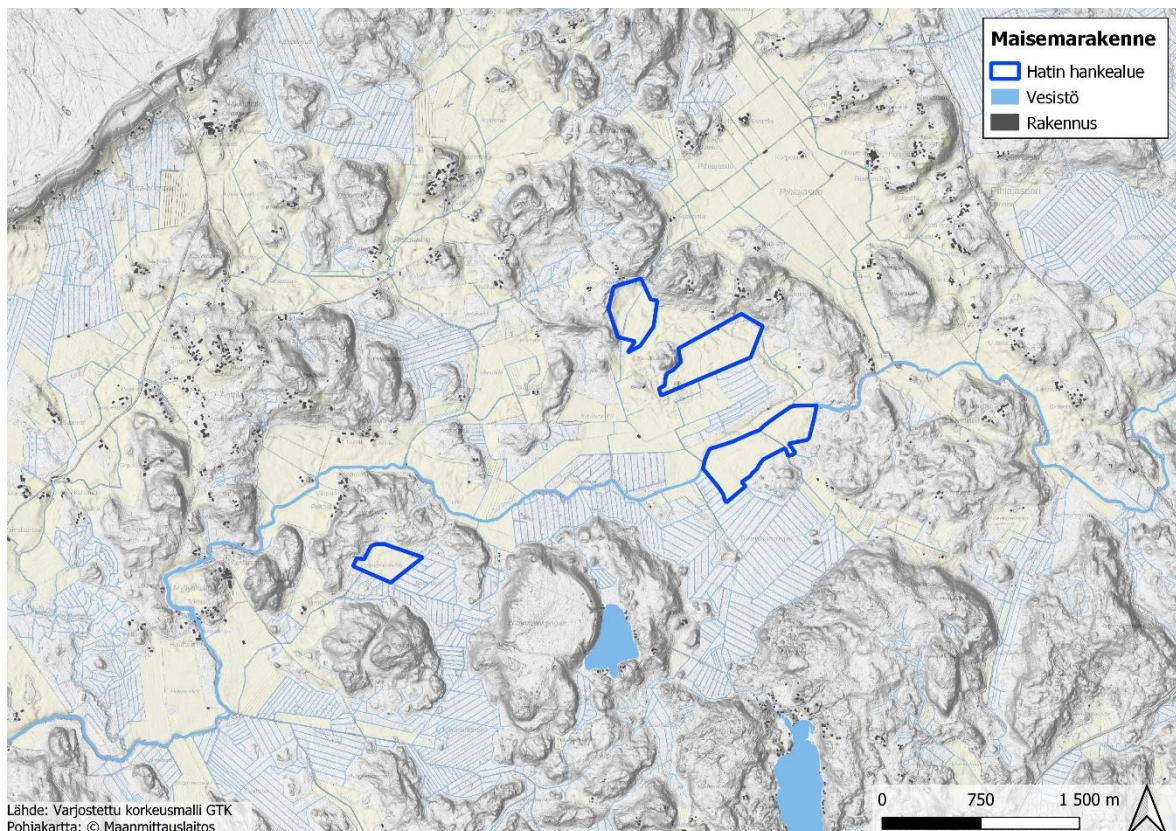
Hankekokonaisuuden lähelle sijoittuu useita muinaisjäänköksiä, lähimmät Pihlajasaaren historiallinen asuinpaikka n. 1,7 km päässä hankealueen koillispuolella, Anttila (Metsänenä) Keskkylän historiallinen asuinpaikka n. 2 km päässä hankealueen länsipuolella ja eteläpuolella n. 3 km päässä sijaitseva historiallinen asuinpaikka.

### 2.3. Maisemarakenne

Maiseman perusrunko muodostuu selännteistä, vaihettumisvyöhykkeistä ja laaksoista. Maaston korkeimmat kohdat ovat metsäisiä selännteitä ja alimmat osuudet viljeltyjä laaksoja ja suoaluetta. Selännteiden ja laaksojen väliin sijoittuu vaihettumisvyöhyke, johon kuuluu selännteiden alarinteitä.

Hatin hankekokonaisuuden kohdalla maisemarakenne on selännteiden ja laaksojen muodostamaa vaihtelevaa ja pienipiirteistä maisemaa. Hankealueiden korkeusasema vaihtelee välillä n. +75...83. Hankealueet A-C sijoittuvat laajemmalle alavalle peltoaukealle, jota reunustaa metsäiset selännteet. Peltoaukean keskellä virtaa mutkittava Torasjoki. Peltolohkot ovat hyvin tasaisia. Hankealue D sijoittuu selännteiden kainaloon kapeaan solaan.

Alueella on harvakseltaan rakentamista. Yksittäisiä, osin uudempia rakennuksia, on rakennettu selännteille ja niiden alarinteille. Alaville peltoalueelle sijoittuvat rakennukset ovat lähinnä talusrakennuksia.



Kuva 2.2 Hankekokonaisuuden lähiympäristön maisemarakenne

## 2.4. Maisemakuva

Maisemakuva selvitysalueella on laajojen metsäalueiden ja niiden väleihin sijoittuvien peltoalueiden mosaikkia. Maisemakuvassa selännealueet erottuvat muuta maastoa korkeampina ja sulkeutuneina metsäisinä alueina. Myös alavilla, soisilla alueilla on puustoista, sulkeutunutta maisemaa. Metsäisten alueiden väliin sijoittuvat avoimet viljelyalueet, jotka muodostuvat pitkänomaisia maisematiloja. Metsäalueille sijoittuu mosaikkimaisia avoimia metsähakkuualueita.

Hankealueet A-C sijoittuvat pitkänomaisen peltoalueen pätyyn, avoimen alueen leveimmälle kohdalle. Peltoaukean läpi mutkittellee Torasjoki, joka rajautuu hankealueeseen C. Alueelta aukeaa pitkiä, mutta peltojen keskelle sijoittuvien metsäsaarekkeiden rajaamia näkymälinjoja. Peltojen halki kulkevien, osittain ihmisen muokkaamien ojien pientareilla kasvava vaihteleva kasvillisuus muodostavat alueelle joitakin puoliavoimia maisematiloja. Hankealue D sijoittuu sulkeutuneen metsämaiseman keskelle yksittäisenä avoimena maisematilana, josta ei avaudu näkymälinjoja pidemmälle maisemaan.



Kuva 2.3 Hankekokonaisuuden lähiympäristön maisemakuva





Kuva 2.4 Hankealueen A rajalta avautuva näkymä kohti peltoaukeaa



Kuva 2.5 Hankealueelta B avautuva maisema



Kuva 2.6 Hankealueen D maisematila



### 3. Maisemavaikutusten arviointi

#### 3.1. Aurinkovoimalat ja niiden näkyvyys maisemassa

Hatin hankekokonaisuuden yhteispinta-ala on noin 72 hehtaaria. Aurinkopaneelikenttiä on suunniteltu sijoitettavan koko hankekokonaisuudelle huomioiden kuitenkin rakennusjärjestysmääräysten asettamat etäisyydet tiestöstä ja tontin rajoista, mahdolliset maisemoitavat alueet sekä huoltoteiden ja aurattavan lumen tarvitsema tila kiinteistöillä. Hatin hankealueilla paneelit sijoitetaan vähintään 50 metrin etäisyydelle asuinkiinteistöjen rajasta.

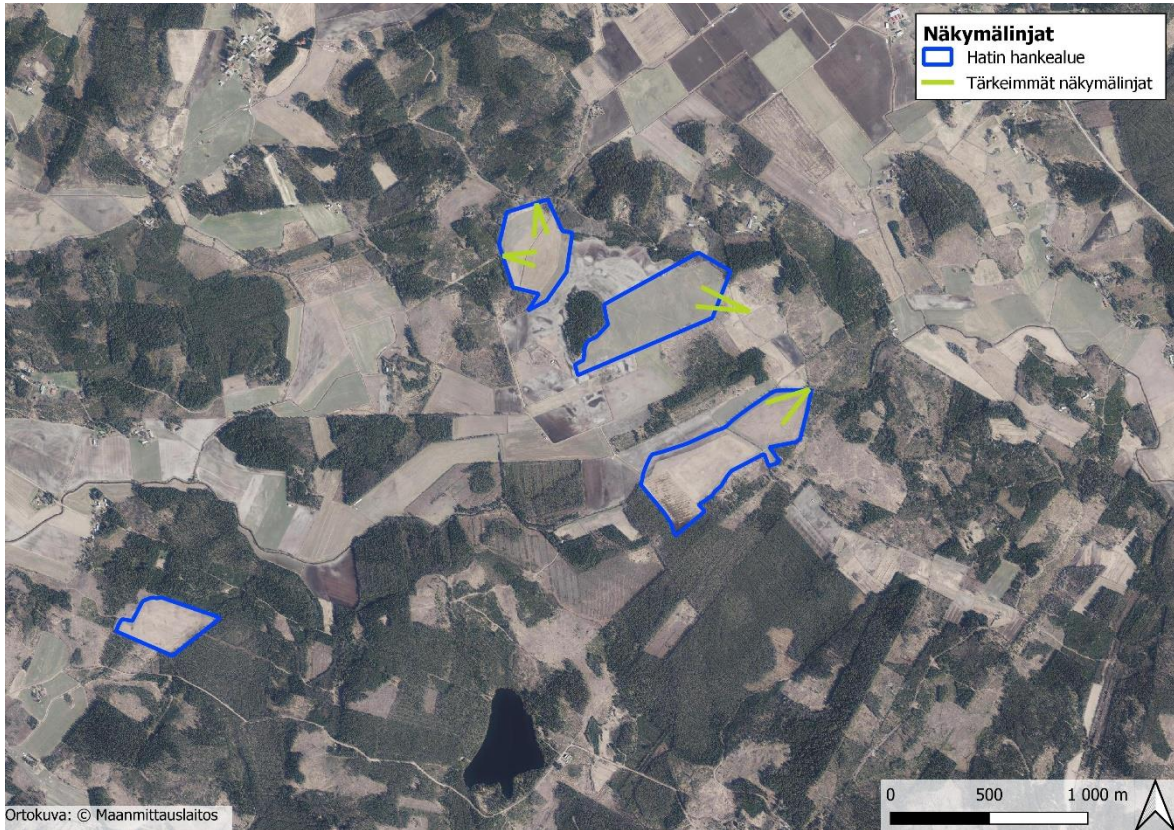
Aurinkopaneelit asennetaan pääosin sinkitystä teräksestä valmistettuihin telineisiin. Telineiden perustustapa suunnitellaan kiinteistön maaperäolosuhteiden mukaan. Yleisimpänä perustamistapana käytetään paalutusta joko lyönti- tai ruuvipaaluin. Telineet asennetaan hankealueelle riveihin siten, että telineiden väliin jää vähintään 4-5 metrin välit, jotta paneelit eivät varjosta toisiaan. Leveä käytävä telineiden välissä helpottaa myös kasvillisuuden niittoa ja huoltotoimintaa. Telineet paneeleineen ovat enintään 4-5 metriä korkeita. Paneelien alareunasta maahan tulee olla vähintään 0,75 - 1m tilaa.

Sähköverkkoon liittymistä varten hankealueelle sijoitetaan keskijännitemuuntajakontteja useille kiinteistöille, joilta tuodaan sähkönsiirtolinjat maakaapelointina verkkoliityntäpisteeseen. Yhden muuntajakontin vaatima pinta-ala on noin noin 10-14 m<sup>2</sup>. Kiinteistöille kulkemiseen hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan olemassa olevia teitä ja liittymiä eikä uusia teitä ole merkittävässä määrin tarpeen rakentaa. Hankealueen lähimmät tieyhteydet ovat Pirttiahontien yksityistien kautta ja Yölammentien yksityistien kautta.

Maisemavaikutukset ovat usein aurinkovoimatuotannon merkittävin ympäristövaikutus. Vaikutukset koostuvat muutoksista maiseman rakenteesta, luonteesta ja laadusta. Tuotantoalueen toiminnan aikaiset vaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia ja niiden voimakkuus riippuu alueen maastonmuodoista ja kasvillisuuden tuomasta peitteisyydestä. Myös tarkastelupiste ja vuorokauden- ja vuodenaika vaikuttavat visuaalisen vaikutuksen voimakkuuteen. Visuaalinen vaikutusalue on pääasiassa paikallinen johtuen aurinkopaneelien matalasta rakenteesta. Lähiympäristöstä katsottuna laajan alueen peittävä, geometrinen paneelimuodostelma voi kuitenkin olla maiseman hallitseva elementti. (Uudenmaan liitto, 2017.)

Maiseman kannalta on suositeltavaa sijoittaa paneeleita alueille, joilla on jo entisestään maisemahäiriöitä tai niin sanotuille sekundaarisen käytön alueille. Tuotantoalue voidaan kokea vähemmän häiritsevä elementtinä esimerkiksi teollisuusympäristöissä kuin avoimessa viljelymaisemassa. Tuotantoalueiden sijoittamista tulisi välttää maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön kannalta arvokkaille alueille tai niiden välittömään läheisyyteen. Tuotannon vaikutuksista voi olla rakennusperintökohteiden arvon aleneminen ja maisema-alueiden erityispiirteiden muuttuminen. (Uudenmaan liitto, 2017.)

Paneelien visuaalisia vaikutuksia voidaan lieventää tuotantoalueiden sijoituspaikkojen suunnittelulla, valaistuksella, aitauksella ja metsänhoidolla. Visuaalista vaikutusta voidaan lieventää istuttamalla tai säilyttämällä nykyistä näkymiä rajoittavaa kasvillisuutta. Luonnolliset näkymien esteet, kuten puustoiset saarekkeet tulisi säilyttää. (Uudenmaan liitto, 2017.) Samoja keinoja on suositeltavaa käyttää myös sähkönsiirron rakenteiden kuten muuntajakonttien maisemavaikutusten lieventämiseen.



Kuva 3.1 Tärkeimmät näkymälinjat hankekokonaisuudelle

### 3.2. Arvio maisemavaikutuksista

Hankekokonaisuudelta kaadetaan talousmetsää enintään noin 1,5 hehtaaria hankealueiden A ja B kohdalta. Metsän raivaaminen erityisesti tiestön läheltä muuttaa maiseman tilarakennetta ja tekee maisemasta avoimemman. Tämän takia hankealueen näkyvyys ympäristöön voi lisääntyä.

Hankekokonaisuudella on alueen paikallista maisemakuvaa muuttavia vaikutuksia. Hankekokonaisuuden alue sijoittuu ihmistoiminnan voimakkaasti muokkaamaan ympäristöön: viljelyaukeille, lähelle asutettua aluetta. Aurinkovoimatuotannon myötä alueen paikallinen viljelymaisema saa osittain energiateollisuusmaiseman piirteitä ja maiseman luonne muuttuu. Hankealue A rajautuu yhteen asuinkiinteistöön. Muuten hankekokonaisuuden läheisyydessä olevan asutuksen ja paikallisen tiestön väliin jää näkymät rajoittavaa metsää. Aurinkopaneelien näkyvyys paikallisessa maisemassa rajoittuu pelloille johtaville yksityisteille yhtä asuinkiinteistöä lukuun ottamatta.

#### Hankealue A

Hankealue sijaitsee tasaisella peltoaukealla, jonka keskellä kulkee keskijännitteinen sähkölinja. Alueen pohjoispuolella sijaitsee yksi asuinkiinteistö ja yksityinen Anttilantie. Hankealueelle jätetään aluevaraus maisemoinnille pihapiirin suuntaan. Pohjoisessa ja lännessä alue rajautuu metsänreunaan. Idässä ja etelässä alue rajautuu avoimeen peltoaukeaan, jonka yli aukeaa näkymät viereiselle hankealueelle B.



Alueen merkittävin vaikutus kohdistuu alueen pohjoispuolella sijaitsevaan yksittäiseen pihapiiriin, mutta hankealueelle jätetään pihapiirin ja paneelien väliin maisemointia varten aluevaraus. Lisäksi hankealue muuttaa paikallista viljelymaisemaa. Hankealue ulottuu nykyisen metsänreunan päälle Anttilantien varressa. Mikäli paneelit ulotetaan metsään, rikkoo se alueen luontaista maisemarakennetta, ja johtaa puuston kaatamiseen, mikä avaa näkyviä tieltä hankealueelle. A-alueen pohjoispuolelta jätetään myös luontoselvityksessä suositeltu aluevaraus rakentamisen ulkopuolelle.

### Hankealue B

Hankealue sijoittuu avoimelle ja tasaiselle peltoalueelle. Hankealueelle sijoittuu yksi talousrakennus. Hankealue rajautuu koillisreunalta metsäiseen selänteeseen ja länsireunalta alavaan metsäsaarekkeeseen. Luoteessa alue rajautuu kapeaan peltotiehen, jonka toisella puolella jatkuu peltoaukea. Muista suunnista hankealue rajautuu avoimeen peltoalueeseen, ja hankealueelta on näkyvyys hankealueelle A. Peltolohkojen välissä kulkevien ojien ja peltotien reunoilla kasvaa satunnaisesti kasvillisuutta.

Alueen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat paikalliseen viljelymaisemaan. Hankealue ulottuu nykyisen metsänreunan päälle, peltoaukeaa hieman korkeammalle selänteelle. Mikäli paneelit ulotetaan metsään, rikkoo se alueen luontaista maisemarakennetta, ja johtaa puuston kaatamiseen. B-alueen pohjoispuolelta jätetään luontoselvityksessä suositeltu aluevaraus rakentamisen ulkopuolelle.

### Hankealue C

Hankealue sijoittuu avoimelle peltoaukealle. Alueen pitkää luoteisreunaa reunustaa Torasjoki, jonka rantapenkereillä kasvaa vaihtelevaa kasvillisuutta. Joen toisella puolella jatkuu avoin peltoaukea. Alueen koillisreunassa kulkee kapea peltotie. Alueen itäreunalla on vaihtelevaa metsänreunaa, jossa on tehty hakkuita. Alueen lounaiskulmassa on yhtenäinen metsänreuna. Alueen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat paikalliseen viljelymaisemaan.

### Hankealue D

Hankealue sijoittuu rajatulle peltoalueelle, jota ympäröi yhtenäinen metsänreuna. Alueen eteläreunalla on metsähakkuualue. Alueelle johtaa yksittäisiä kapeita peltoteitä. Alueen merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat paikalliseen viljelymaisemaan.

### Vaikutukset maiseman arvokohteisiin

Maisemavaikutusten arvioinnissa on sovellettu IMPERIA-mallin mukaisia vaikutusten arvioinnin kriteerejä. Vaikutukset on arvioitu asteikolla *Erittäin suuri – Suuri – Kohtalainen – Vähäinen – Ei muutosta*. Arvioinnissa on huomioitu sekä muutoksen kohdekohtainen suuruus, että kyseisen kohteen herkkyys muutokselle. Kohteen maisemallinen tai kulttuurihistoriallinen arvostus lisää sen herkkyyttä arvioinnissa.

Taulukko 1 Arvio hankkeen keskeisistä visuaalisista maisemavaikutuksista.

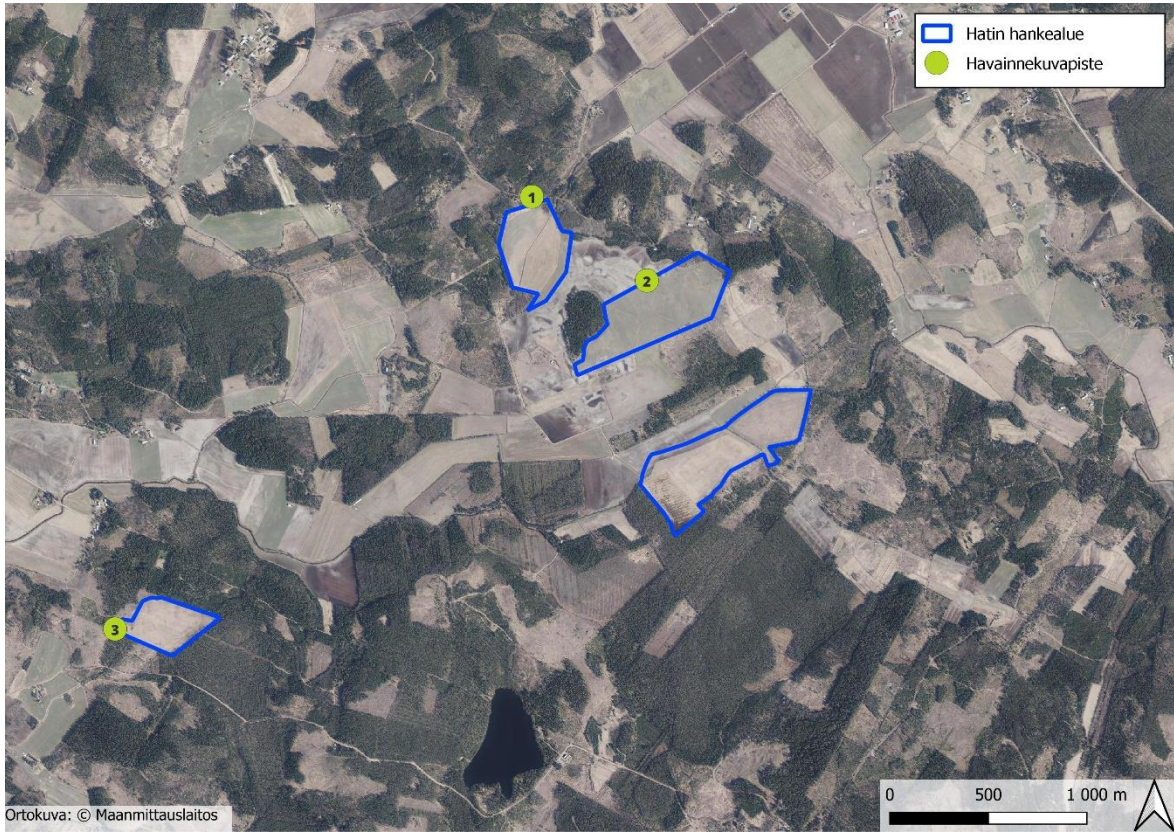
Kohde	Merkittävyys	Lisätietoja
Vaikutukset Anttilan maakunnalliseen maisema-alueeseen (MAMA)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.

Vaikutukset Selänpään maakunnalliseen maisema-alueeseen (MAMA)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä maakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle.
Vaikutukset Vekarajärven kasarmi-alueen valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (RKY)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä valtakunnallisesti merkittävään kulttuuriympäristöön.
Vaikutukset Valkealan kirkon ja kartanon valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuurimaisemaan (RKY)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä valtakunnallisesti merkittävään kulttuurimaisemaan.
Vaikutukset Anttilan sahan ja myllyn maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön (MRKY)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.
Vaikutukset Pihlajasaaren kylän maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön (MRKY)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.
Vaikutukset Torasjoen sillan maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön (MRKY)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.
Vaikutukset Peuhun kylän maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön (MRKY)	Ei muutosta	Hankealueilta ei ole näkyvyyttä maakunnallisesti arvokkaaseen kulttuuriympäristöön.
Vaikutukset paikalliseen arkeologiseen kulttuuriperintöön	Ei muutosta	Hankealueet ja sähkönsiirtoreitit eivät sijoitu muinaisjäännösalueille tai niiden läheisyyteen.
Vaikutukset paikalliseen viljelymaisemaan	Suuri	Paikallisen viljelymaiseman luonne muuttuu merkittävästi. Vaikutuksia voidaan lieventää erilaisilla maisemoinnin periaatteilla.
Vaikutukset asutukseen	Suuri	Maiseman luonne ja näkymät muuttuvat lähimmän asuinkiinteistön kohdalla merkittävästi. Vaikutuksia lähimpiin kiinteistöihin voidaan lieventää erilaisilla maisemoinnin periaatteilla.

### 3.3. Havainnekuvat

Hankkeesta on laadittu havainnekuvat kolmesta kohteesta, jotka havainnollistavat aurinkopaneelien näkyvyyttä maisemassa. Kuvat on otettu ihmisen perspektiiviä vastaavalla polttovälillä syyskuussa 2023. Panoraamakuvat on koostettu yksittäisistä kuvista. Kuvien ottopaikat on esitetty kuvassa 3.2.





Kuva 3.2 Havainnekuvien kuvauspaikat



Kuva 3.3 Panoraamakuva pisteestä 1 ennen aurinkopaneelien sijoittelua





Kuva 3.4 Havainnekuva 1, hankealue A



Kuva 3.5 Panoraamakuva pisteestä 2 ennen aurinkopaneelien sijoittelua



Kuva 3.6 Havainnekuva 2, hankealue B



Kuva 3.7 Panoraamakuva pisteestä 3 ennen aurinkopaneelien sijoittelua





Kuva 3.8 Havainnekuva 3, hankealue D

## 4. Lähteet

Kymenlaakson liitto, 2014. Kymenlaakson valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maaseudun maisema-alueiden päivitysinventointi 2013–2014.

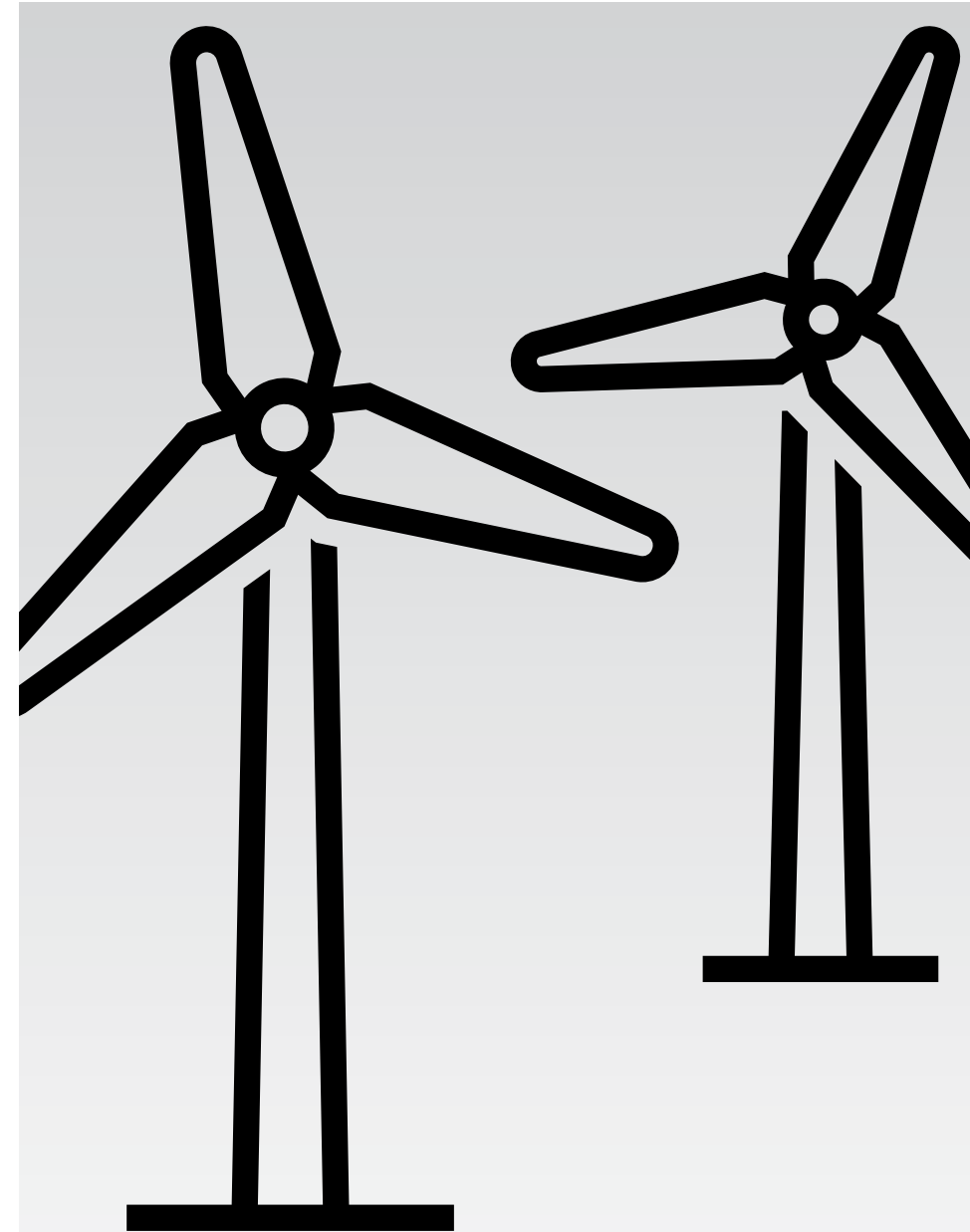
Uudenmaan liitto, 2017. Uudenmaan aurinkoenergiaselvitys. Aurinkoenergian tuotannon edistämisen mahdollisuuden Uudellamaalla. Uudenmaan liiton julkaisuja E193–2017.

Ympäristöministeriö, 1992. Maisemanhoito. Maisema-alueityöryhmän mietintö osa 1. Mietintö 66/1992.

# Havainnollistaminen Kouvolan Hatti

Kuvauspisteet

Nykytilakuvat ja havainnekuvat



# Kuvauspisteet

● Kuvauspiste

*Havainnekuvat tuovat suuntaa-antaen näkymää aurinkovoimaloista. Voimaloiden sekä huoltoteiden sijainnit voivat muuttua suunnittelun myöhemmissä vaiheissa.*

*Kaikissa kuvissa ei ole vielä huomioitu mahdollisia maisemointeja tai luontaisesti kasvavaa puustoa, jolloin todellinen toteutuva näkymä saattaa olla erilainen.*





Nykytila



Havainnekuva



A PANORAMA 1

61°03'06.9"N 26°53'55.3"E  
61.051927, 26.898701

Kyseessä on suuntaa antava havainnekuva, joka on tehty suunnittelutarveratkaisuhakemuksen yhteydessä. Voimaloiden ja huoltoteiden sijainnit ovat alustavat ja voivat muuttua myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.



## Nykytila



## D PANORAMA 2

61°01'56.3"N 26°51'34.3"E  
61.032318, 26.859516



## Havainnekuva



Kyseessä on suuntaa antava havainnekuva, joka on tehty suunnittelutarveratkaisuhakemuksen yhteydessä.  
Voimaloiden ja huoltoteiden sijainnit ovat alustavat ja voivat muuttua myöhemmissä vaiheissa



B Panoraama 7

61°02'53.4"N 26°54'33.2"E

**61.048168, 26.909220**



Nykytila



Havainnekuva



Kyseessä on suuntaa antava havainnekuva, joka on tehty suunnittelutarveratkaisuhakemuksen yhteydessä. Voimaloiden ja huoltoteiden sijainnit ovat alustavat ja voivat muuttua myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.



Nykytila



Havainnekuva



Kyseessä on suuntaa antava havainnekuva, joka on tehty suunnittelutarveratkaisuhakemuksen yhteydessä. Voimaloiden ja huoltoteiden sijainnit

C PANORAMA 8

61°02'24.6"N 26°54'23.7"E  
**61.040152, 26.906577**



Nykytila



Havainnekuva



Kyseessä on suuntaa antava havainnekuva, joka on tehty suunnittelutarveratkaisuhakemuksen yhteydessä. Voimaloiden ja huoltoteiden sijainnit ovat alustavat ja voivat muuttua myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

B PANORAMA 9

61°02'30.9"N 26°53'54.1"E  
**61.041903, 26.898369**