

# ORIVEDEN KAUPUNKI **AURINKOENERGIAN TUOTANTOMAHDOLLISUUDET**

Loppuraportti

4.6.2024

Soile Tanner, Anni Ronkainen, Helena Muukkonen, Juha Pyydysmäki

**RAMBOLL**

# Sisällysluettelo

**01** Työn tausta ja toteutus

**02** Teollisen kokoluokan aurinkovoimantuotanto

**03** No-Go tarkastelu

**04** Potentialisten alueiden tunnistus

**05** Kohdekortit tunnistetuista alueista

# Työn tausta ja toteutus





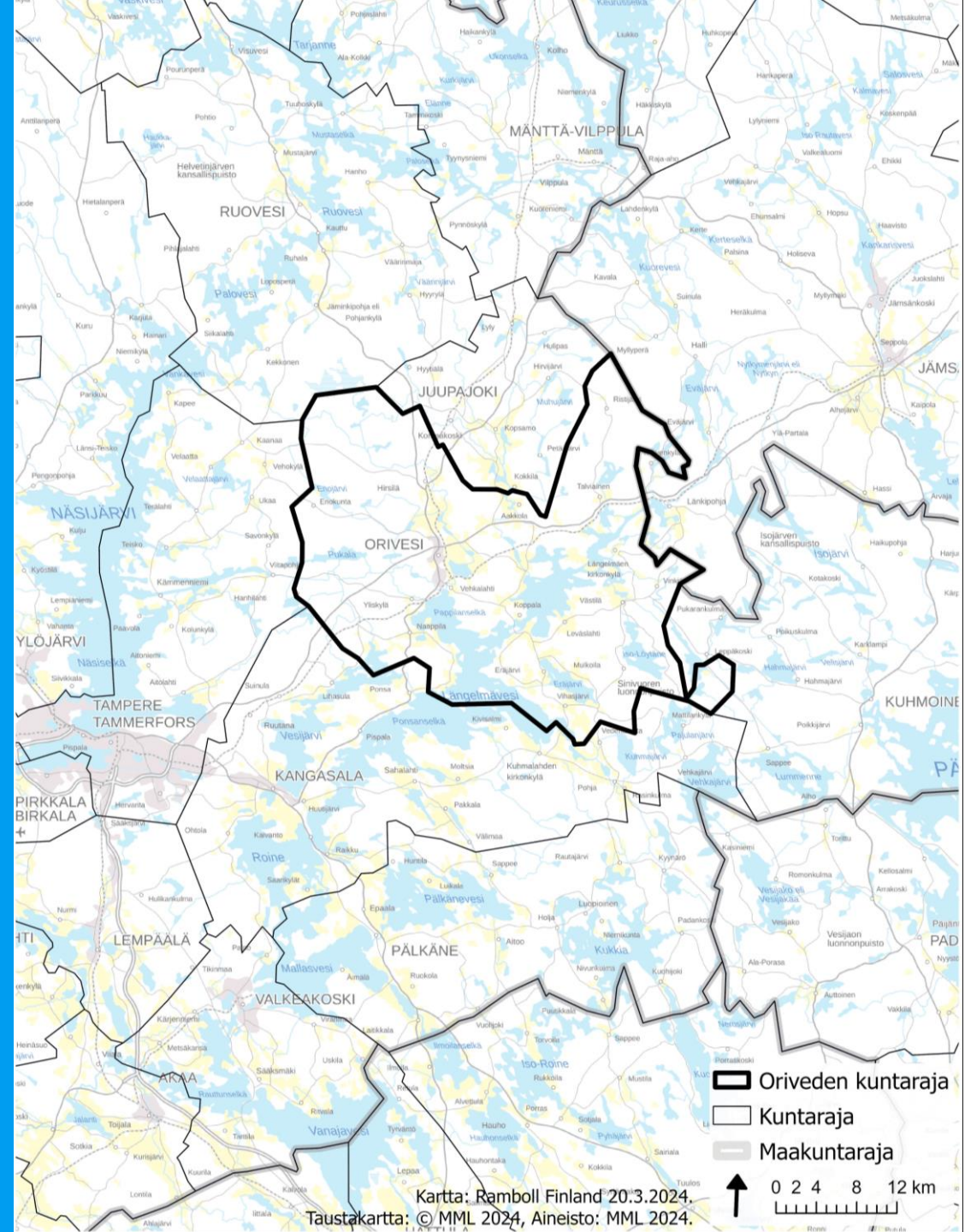
# Tausta

- Selvityksessä kartoitetaan aurinkoenergian tuotantoon soveltuvia alueita Oriveden alueella.
- Erityistä huomiota kiinnitetään sellaisten kohteiden löytämiseen, joissa aurinkovoimalan rakentamisalue sijoittuu pääosin muuten joutomaata olevalla alueelle (esim. entiset kaatopaikat, maankaatopaikat, entiset ja käytöstä poistuvat louhos- ja kaivosalueet, entiset turvetuotantoalueet).
  - Mahdollisuus saada vajaakäytöllä olevia alueita tuottavaan käyttöön edistämään vihreää siirtymää ja fossiilivapaan sähkön tuotantoa myös Pirkanmaalla
- Selvityksessä tarkastellaan koko kunnan aluetta. Tarkastelussa ovat siis sekä Oriveden kaupungin että yksityisten omistamat maa-alueet.
- Hankkeessa hyödynnetään Ympäristöministeriön rahoitusta vihreän siirtymän investointihankkeiden edistämiseksi.
- Ramboll Finland Oy toteuttaa selvityksen Oriveden kaupungin toimeksiantona. Työ toteutetaan vuosina 2023-2024.



# Kartoitettu alue - Orivesi

- Kartoituksessa tarkasteltiin koko Oriveden aluetta.
- Oriveden alueen läpi kulkee sähkösiirtoverkko. Tämän vuoksi suurella osalla alueista etäisyys sähköverkkoon on alle 10 km.
- Orivedellä ei ole suuria pohjavesialueita, mutta vesistöjä ja maisemallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä on suurilla alueilla.
- Oriveden alueella ei ole entisiä tai käytössä olevia turvesoita tai muita laajoja ei-maatalousmaana olevia avoimia alueita, joita voitaisiin hyödyntää aurinkoenergiantuotantoon.
- Kartoituksessa hyödynnettiin eri kartta- ja kaavoitusaineistoja sekä kiinteistödataa.
- Valtaosa kartoituksessa tunnistetuista kohteista sijoittuu yksityisessä maanomistuksessa oleville alueille.



# Työn toteutus

Paikkatieto- ja  
karttatarkastelu  
1. NO-GO tarkastelu  
2. Soveltuvien  
kohteiden tunnistus



Soveltuvien kohteiden  
rajaus

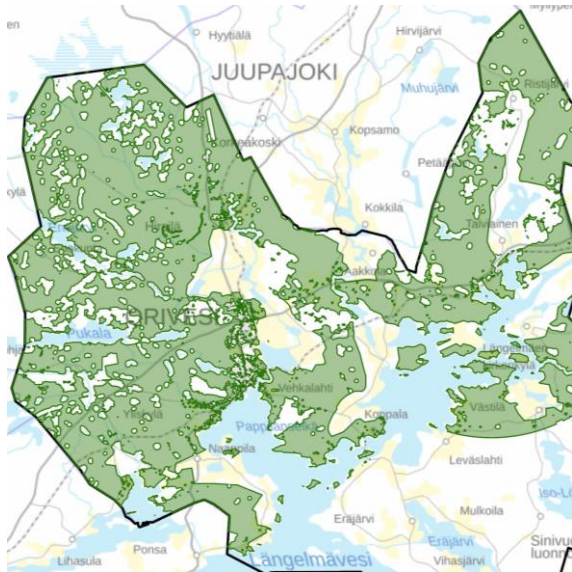


Kohdekäynnit ja  
potentiaalisten alueiden  
dronekuvaus

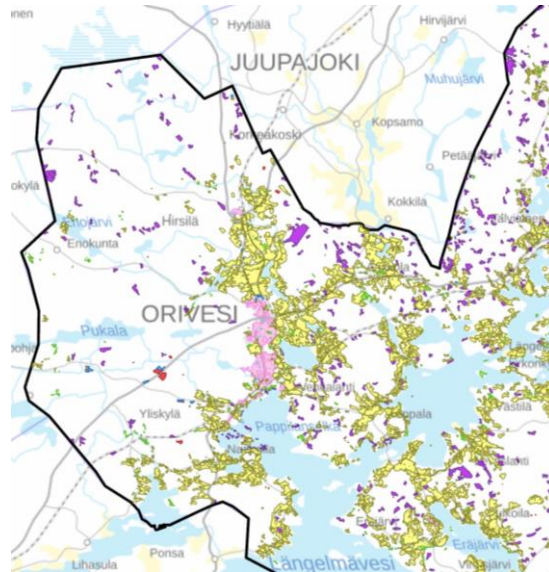


# Kartoitustyössä yhdistettiin moninaista kartta-aineistoa yhdessä aurinkoenergialle soveltuvien alueiden tunnistamiseksi

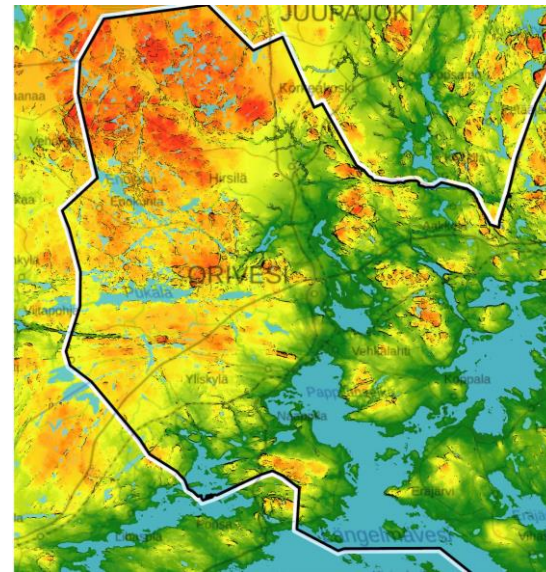
No-Go tarkastelu



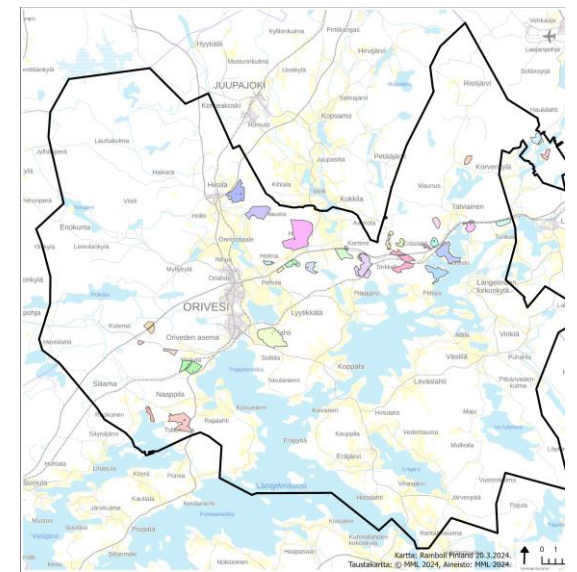
Avointen alueiden tunnistus



Potentiaalisten kohteiden tunnistus ja karsinta



Potentiaalisten kohteiden rajaus

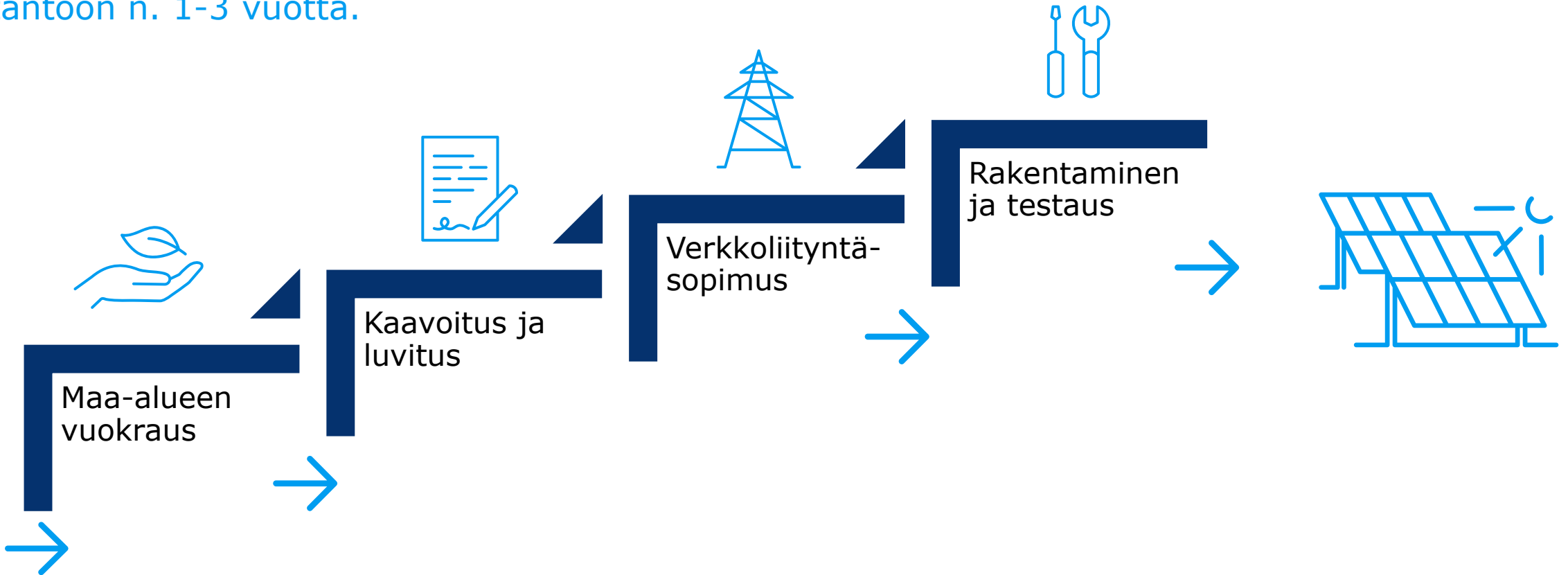


# Teollisen kokoluokan aurinkovoimantuotanto

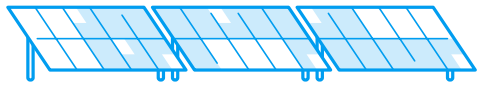


# Aurinkovoimahankkeen eteneminen

Aurinkovoimalahankkeen toteutuksen kesto suunnittelupöydältä tuotantoon n. 1-3 vuotta.



# Hankkeen toteutumiseen vaikuttavat tekijät



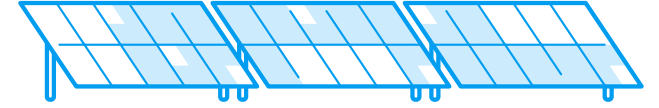


# Yleistä maa-asenteisista aurinkovoimaloista

- Aurinkovoimalan keskeiset komponentit ovat aurinkopaneelit, telineet, sähkönsiirtoinfra, huoltotiet ja aitaus.
- Maa-asenteiset paneelimuodut asennetaan tyypillisesti itä-länsi-suuntaan paneeliriveiksi (moduuleiksi) siten, että aurinkokenno on suunnattu etelään.
- Rivit voivat muodostua kiinteäasenteisista telinejärjestelmistä tai aurinkoa kohden suuntautuvista Tracker-järjestelmistä. Aurinkovoiman perusratkaisuja on erilaisia, kuten erilaiset paaluratkaisut sekä painolliset asennukset.
- Hankealueelta poistetaan paneeleja varjostava sekä vahingoittava kasvillisuus ja puusto aurinkopaneelien parhaan mahdollisen sähköntuotannon tuottamiseksi.
- Hankealueelle rakennetaan huolto- ja pelastusteitä. Aurinkovoimala-alue tyypillisesti aidataan henkilöturvallisuuden, eläinvahinkojen sekä ilkivallan estämiseksi.
- Sähkönsiirtojohto (110 kV) sähköasemalta liityntä-pisteeseen voidaan toteuttaa maa- ja/tai ilma-asenteisena.
- Aurinkovoimapuiston tekninen käyttöikä on keskimäärin noin 30 vuotta.
- Kuntien kannalta aurinkovoima hankkeiden houkuttelevuuteen vaikuttaa niistä saatavat verotulot. Kiinteistöverotuksessa voimalaitoksina pidetään kaiken laatuista sähköä tuottavia laitoksia, myös aurinkovoimaloita, joiden nimellisteho on yli 10 MVA. Orivedellä ei ole asetettu erikseen kiinteistöveroprosenttia voimalaitoksille. (Verohallinto, 2024).



# Aurinkovoiman luvitus



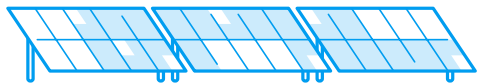
- Aurinkoenergiajärjestelmien **rakentamiseen ei Suomessa ole olemassa yhtenäistä valtakunnallista ohjeistusta**. Velvollisuudet ja vastuut määräytyvät kuten muissakin rakennushankkeissa maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön mukaisesti.
- Teollisen kokoluokan aurinkovoimahankkeen lupaprosessi riippuu hankkeen koosta, vaikutuksista ja sijainnista sekä alueen kaavatilanteesta ja eri alueidenkäytön muotojen yhteensovittamistarpeesta. Aurinkovoimaa voidaan käsitellä kaikilla alueiden käytön suunnittelun tasoilla (maakuntakaava, yleiskaava, asemakaava).
- Lupaviranomaisten tulee käsitellä sähköä tuottavien aurinkopaneelien rakentamisen, verkkoon liittämisen ja käyttämisen edellytyksenä olevat lupamenettelyt ja muut hallinnolliset hyväksymismenettelyt valmiiksi kahden vuoden määräajassa.
- Teollisen mittakaavan aurinkovoimalaitokset edellyttävät **vähintään MRL:n (Maankäyttö- ja rakennuslaki) mukaista toimenpidelupaa**.
- Laaja aurinkovoimala saattaa toimenpideluvan sijasta edellyttää **rakennuslupaa**, jos sitä mittaluokkansa takia voidaan pitää rakennuksena.
- Riippuen laitoksen sijoittumisesta, vaikutuksista sekä toiminnan liitynnästä maatalouselinkeinoon rakentaminen **saattaa edellyttää suunnittelutarveratkaisua** rakennettaessa alueelle, jolla ei ole rakentamista suoraan ohjaavaa kaavaa.
- Jos rakentamisessa halutaan poiketa kaavasta tai esimerkiksi rakennusjärjestyksestä, voi hankkeelle tarvita hakea **poikkeamispäätöstä** ennen rakennuslupaa.
- Laajat aurinkoenergiahankkeet mukaan lukien tuotantolaitos, tuotantolaitoksen tie- ja sähköinfrastruktuuri sekä muuntoasemien ja maakaapeliverkkojen suunnittelu, voivat edellyttää yleiskaavoitusta ja/tai asemakaavoitusta tai muutoksia voimassa oleviin kaavoihin.



# No-Go tarkastelu

# No-Go tarkastelussa hyödynnetyt aineistot

- No-Go tarkastelussa tunnistettiin Oriveden kaupungin alueelta aurinkovoimantuotantoon soveltumattomat alueet.
- Tarkastelussa teollisen kokoluokan aurinkoenergiantuotantoon soveltumattomiksi alueiksi katsottiin mm. suojelu- ja maisema-alueet, asuin- ja lomarakennukset sekä alueet, jotka sijaitsevat yli 10 km etäisyydellä 110kV sähköverkosta.



## Analyysissä huomioitu seuraavat poissulkevat tekijät

### Valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat (ei erillistä suojavyöhykettä)

- Tuuli- ja rantakerrostumat (Muutamia alueella)
- Moreenimuodostumat (Ei alueella)
- Kivikot (Ei alueella)
- Kallioalueet (Runsaasti alueella)

### Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (ei erillistä suojavyöhykettä)

- Yksi alueella (Juupajoen kulttuurimaisema)

### Natura- ja luonnonsuojelualueet (ei erillistä suojavyöhykettä)

- Natura SPA-alueet (Yksi alueella)
- Natura SCI-alueet (Ei alueella)
- Natura SAC-alueet (Muutamia alueella)
- Valtion muut suojelualueet (Muutamia alueella)
- Erämaa-alueet (Ei alueella)
- Valtion luonnonsuojelualueet (Muutamia alueella)
- Yksityiset luonnonsuojelualueet (Runsaasti alueella)

### Vesistöt (100 metrin etäisyysvyöhyke)

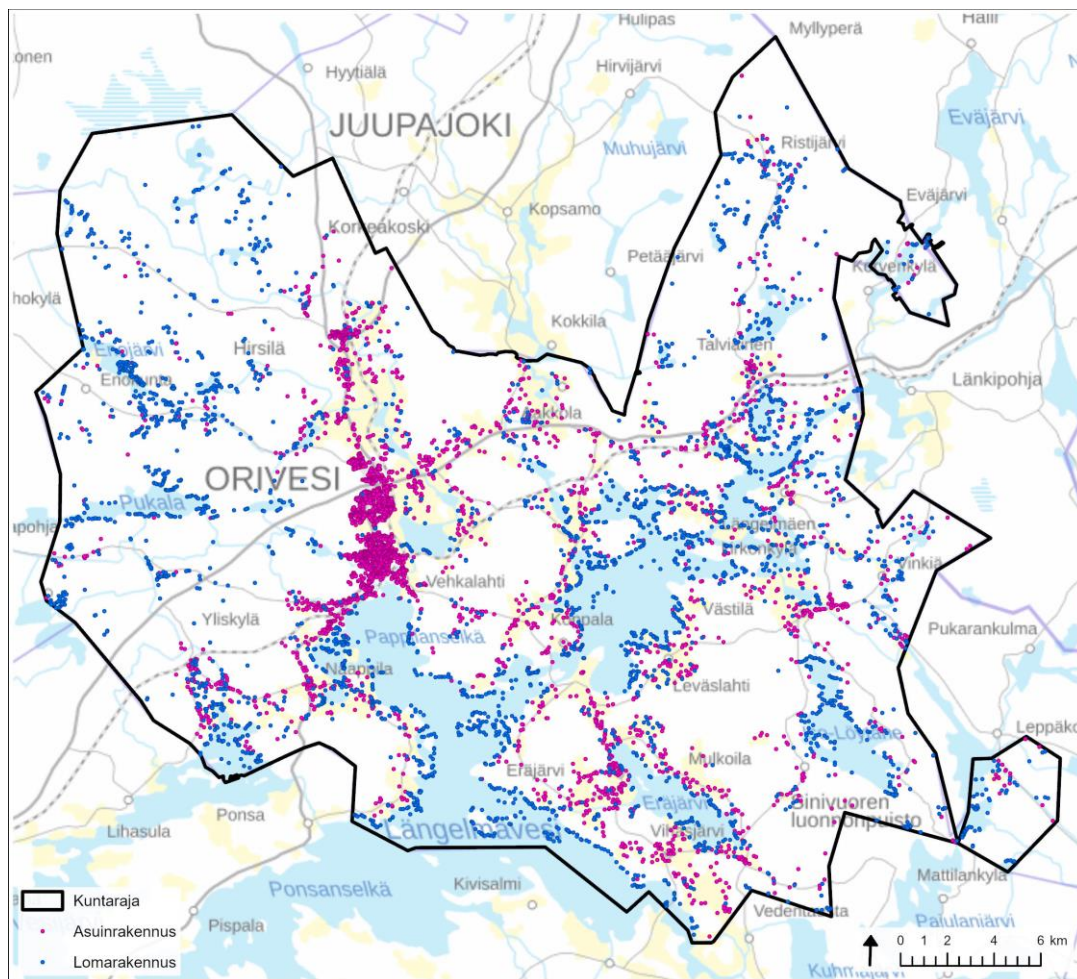
### Asuin- ja lomarakennukset (50 ja 20 metrin suojavyöhykkeellä)

### Muut rakennukset (20- metrin suojavyöhykkeellä)

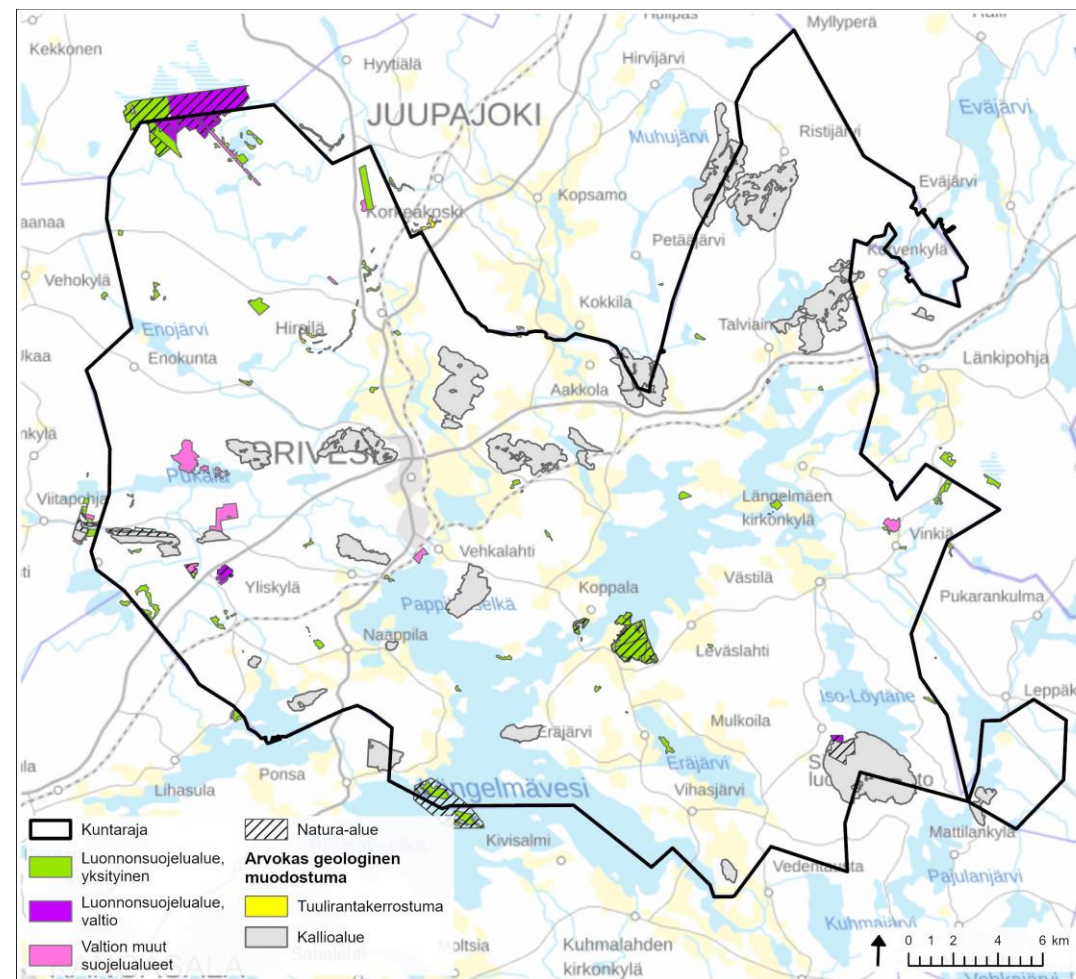
### Voimassa olevan Pirkanmaan maakuntakaavan 2040 merkinnät

- Valtakunnallisesti arvokkaaksi esitetty ja/tai maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Ma tai Mam) (Muutamia alueella)
- Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (Mav) (Yksi osin alueella)
- Maakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema (mkm) (Muutamia alueella)
- Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (MKY) (Muutamia alueella)
- Maakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (MKY\_piste) (Muutamia alueella)
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY) (Muutamia alueella)
- Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY\_piste) (Muutamia alueella)

## Asuin- ja lomarakennusten rajoitteet aurinkovoimalle



## Suojelualueiden rajoitteet aurinkovoimalle



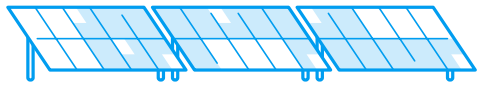




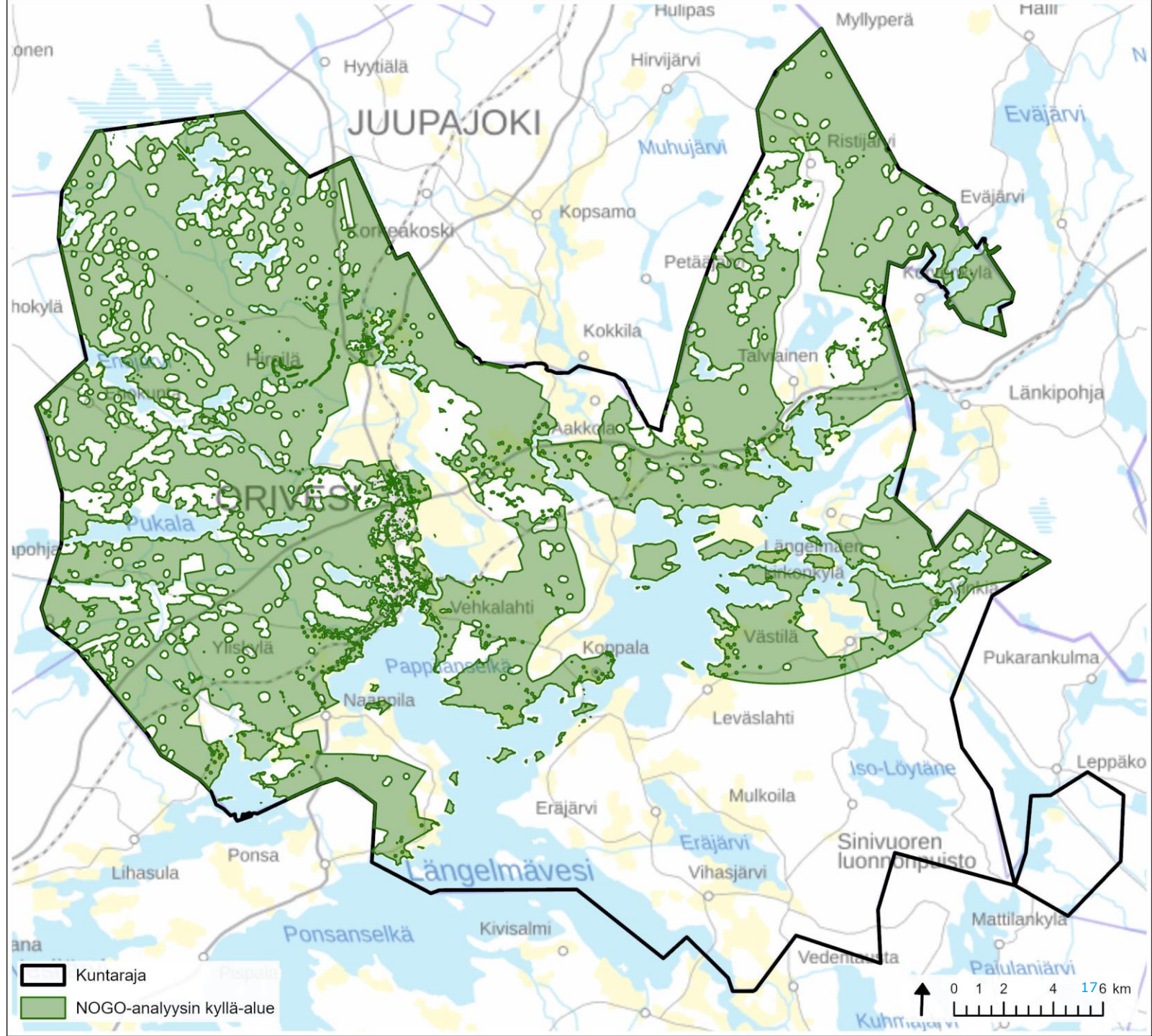


# No-Go tarkastelun tulokset

- Suurjännite sähköverkko Orivedellä sijaitsee kunnan pohjois- ja keski-osassa.
- Oriveden eteläosan ei katsota soveltuvan aurinkovoimantuotantoon johtuen pitkistä etäisyyksistä sähköverkkoon.
- Maisema- ja kulttuuriympäristöalueet sulkevat myös suuria maa-alueita pois.
- Asutus rajaa jonkin verran alueita pois aurinkovoimalle soveltuvista alueista.



Ramboll



# Potentiaalisten alueiden tunnistus

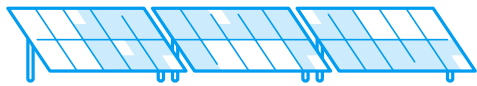
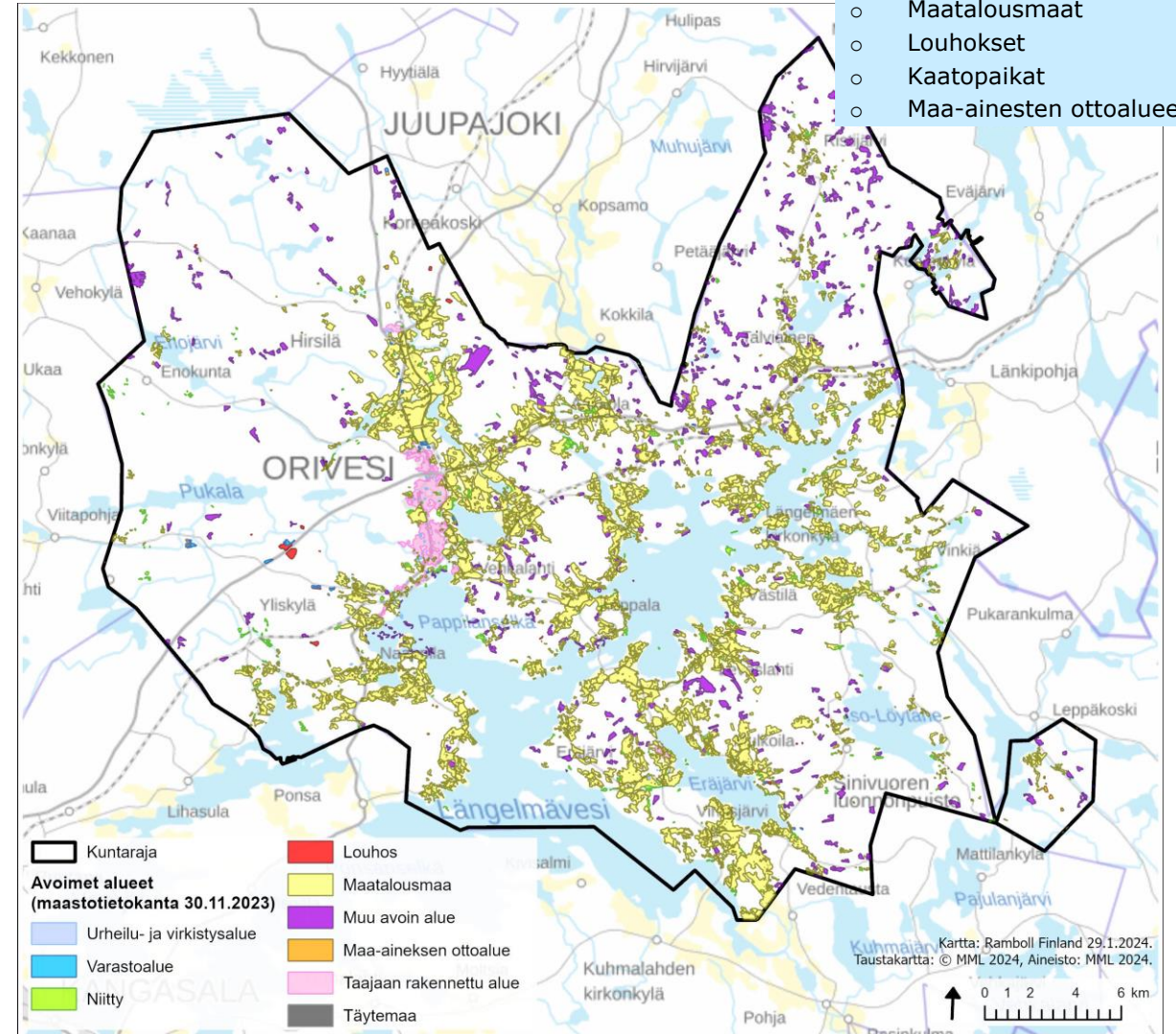


# Avointen alueiden tunnistus Oriveden alueelta

- Työssä pyrittiin tunnistamaan mahdolliset aurinkovoimalan sijoittumisalueet, jotka eivät vähennä merkittävästi metsäalaa.
- Tämä toteutettiin tunnistamalla Oriveden alueelta erilaisia niin sanottuja avoimia alueita ja tarkastelemalla näitä alueita sekä näiden alueiden ympäristöä aurinkoenergian sijoitusmahdollisuuksien näkökulmasta.
- Tarkastelussa otettiin myös huomioon No-Go tarkastelun tulokset.
- Avointen alueiden tunnistus pohjautui GIS-tarkasteluun hyödyntäen maanmittauslaitoksen maastotietokantaa.
- Merkittävimmät tunnistetut avoimet alueet Orivedellä olivat maatalousmaita. Lisäksi kartta-aineistoista tunnistettiin laajoja ”muuksi avoimeksi alueeksi” tunnistettuja alueita, jotka ovat pääasiassa hakkuualueita. Lisäksi tunnistettiin pienempiä ja hajanaisia niitty- ja varastoalueita sekä yksittäinen louhosalue.
- Orivedellä ei sijaitse laajoja muita avoimia alueita, kuten turvesoita.

## Avoimiksi luetut alueet

- Varastoalueet
- Urheilu- ja virkistysalueet
- Täytemaat
- Taajaan rakennettu alue
- Niityt
- Muut avoimet alueet
- Maatalousmaat
- Louhokset
- Kaatopaikat
- Maa-ainesten ottoalueet



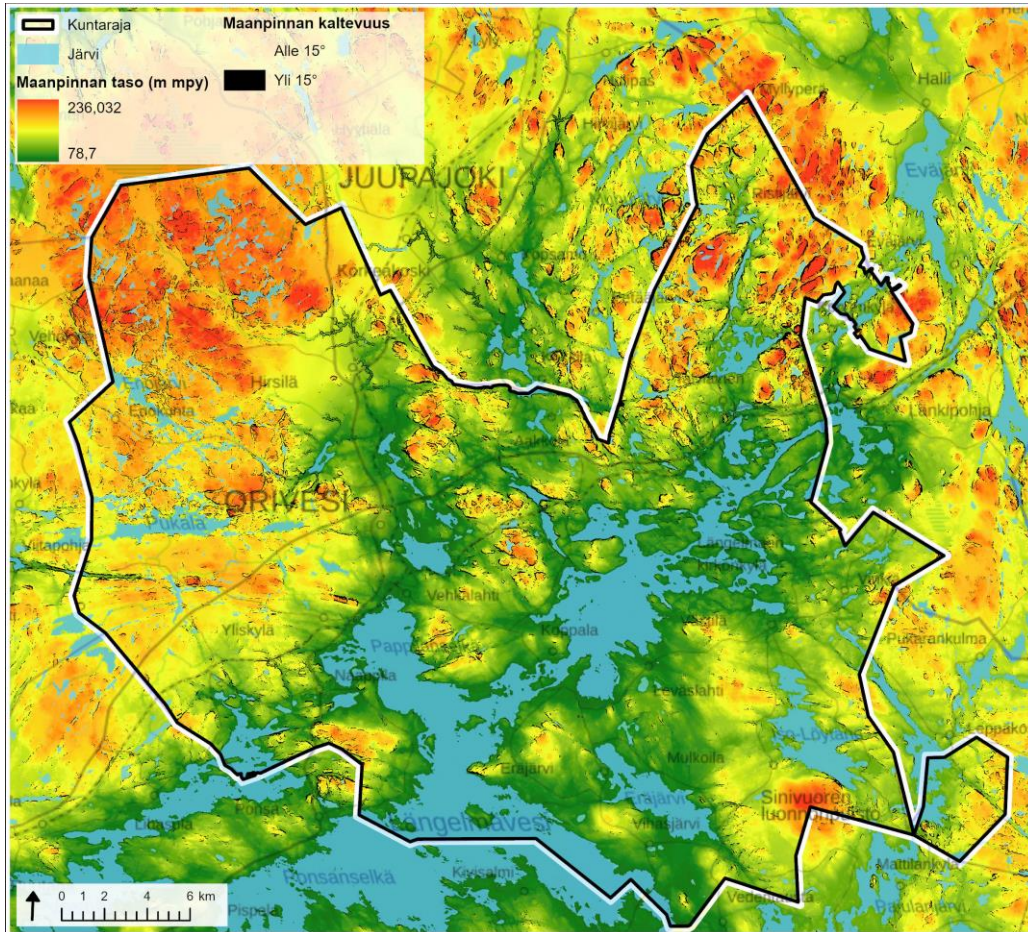






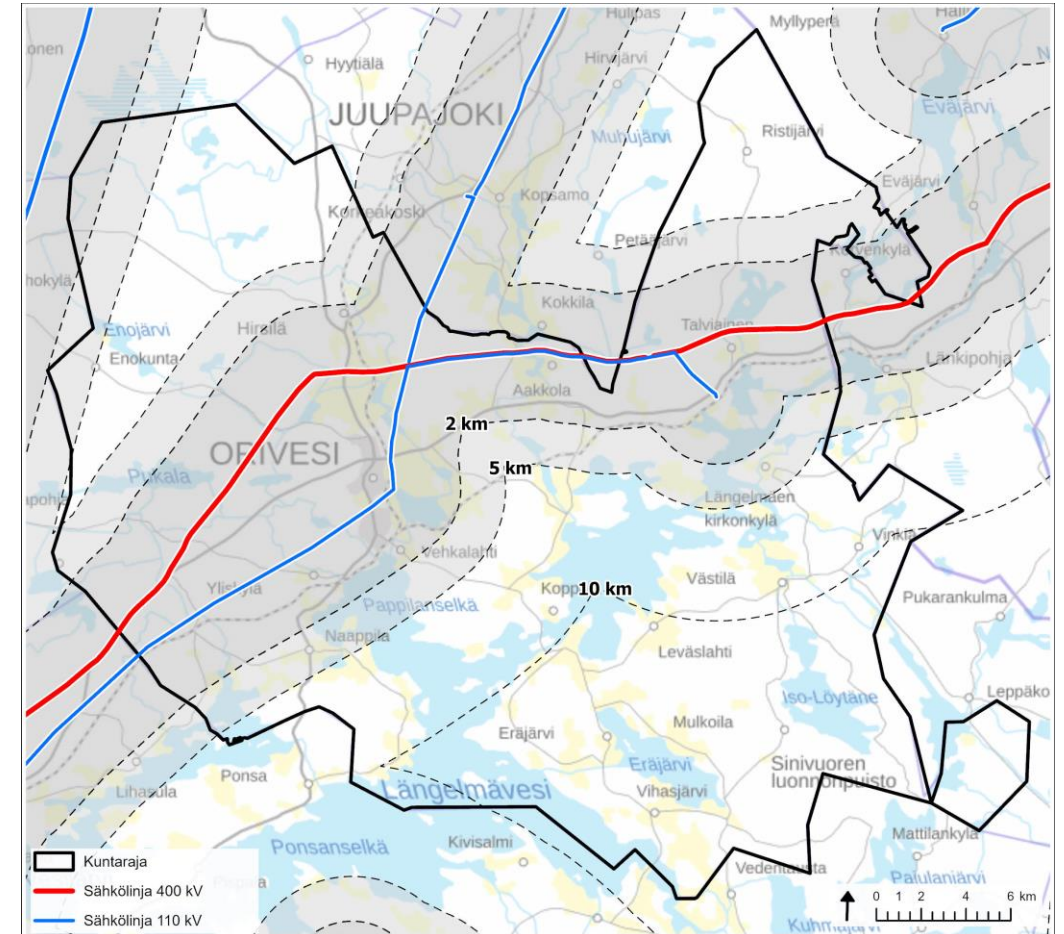
# Maaston kaltevuuden rajoitteet aurinkovoimalle

Maaston kaltevuutta huomioitu alueiden tunnistamisessa



# Sähköverkon rajoitukset aurinkovoimalle

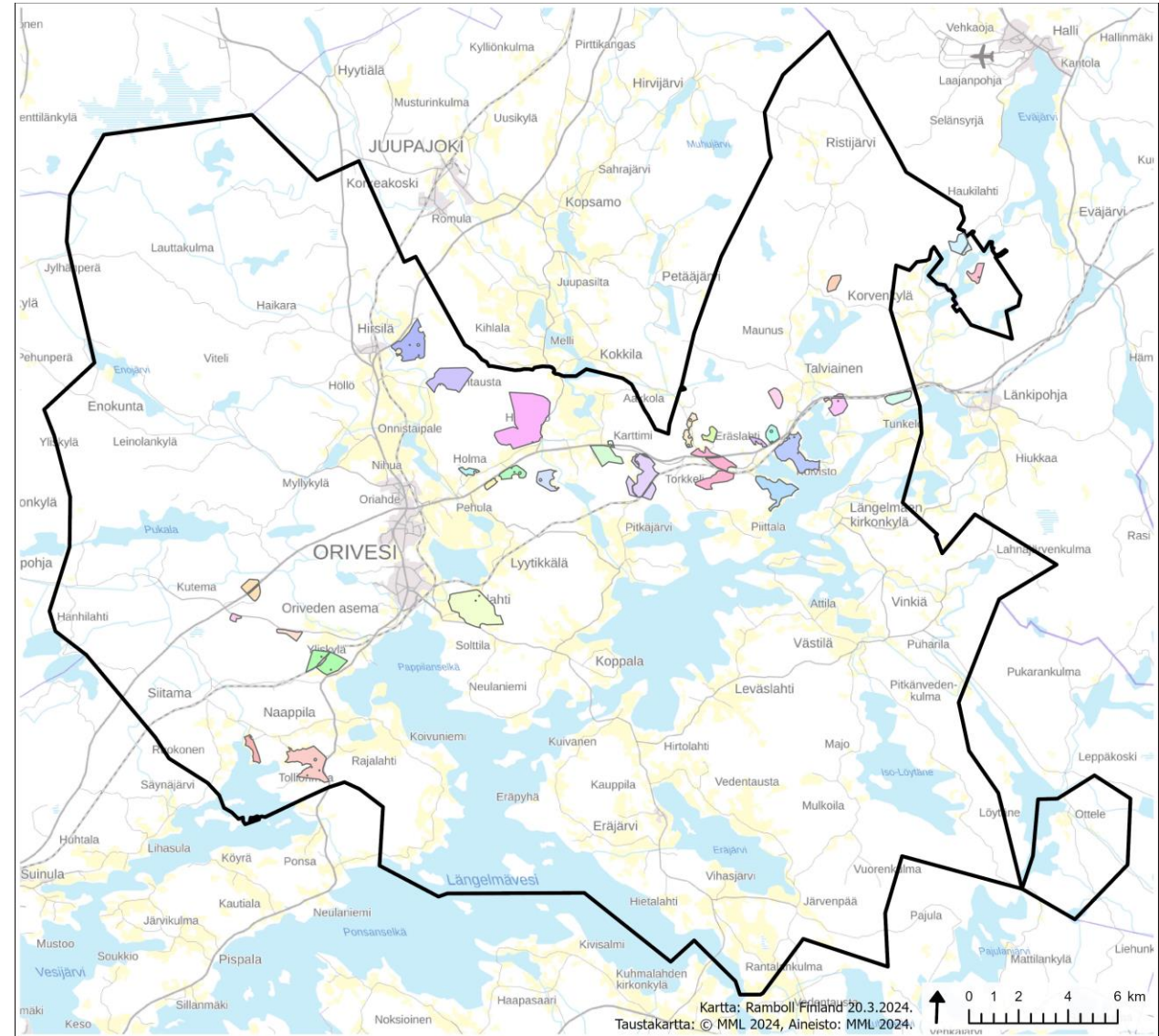
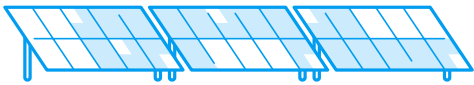
Liitettävyyden sähköverkkoon huomioitu alueiden tunnistamisessa, 3km etäisyys 110kV linjasta alueille joiden koko alle 50 ha





# Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetut alueet

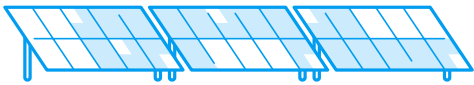
- Selvityksessä tarkasteltiin erikseen kaupungin omistamat maa-alueet.
  - Tarkasteluissa havaittiin, että nämä alueet sijaitsevat kuitenkin taajama-alueella tai ovat metsämaata.
  - Oriveden kaupunki oli aiemmin tunnistanut omistamiltaan mailtaan aurinkovoimatuotantoon potentiaalisesti soveltuvan n. 9 ha kokoisen alueen. Alue sijaitsee Oriveden lounaispuolella. Tästä alueesta tehtiin selvityksessä kohdekortti (Kohdekortti nro 3, Kailankangas).
- Avoimet alueet ovat tyypillisesti hyvin pieniä ja usein erikokoisia avoimia alueita sijaitsee lähellä toisiaan. Tarkastelussa yhdistettiin avoimia alueita ympäröiviin maa-alueisiin potentiaalisten aurinkovoima-alueiden tunnistamiseksi.
- Alueiden tunnistamisessa priorisoitiin avointen alueiden hyödynnys. Tarkastelua ei tehty näin ollen kiinteistörajoja mukailien.
- Alueiden tunnistamisen ensimmäisessä vaiheessa **tunnistettiin 28 potentiaalista aluetta** aurinkovoimantuotannon kannalta. **Alueiden koot vaihtelivat välillä 12-305 ha.**
  - Tarkastelussa pyrittiin priorisoimaan avoimia alueita, jotka olivat muita kuin metsämaata (hakkuualueet) tai maatalousmaita, mutta Oriveden alueella näitä sijaitsee hyvin rajallisesti.



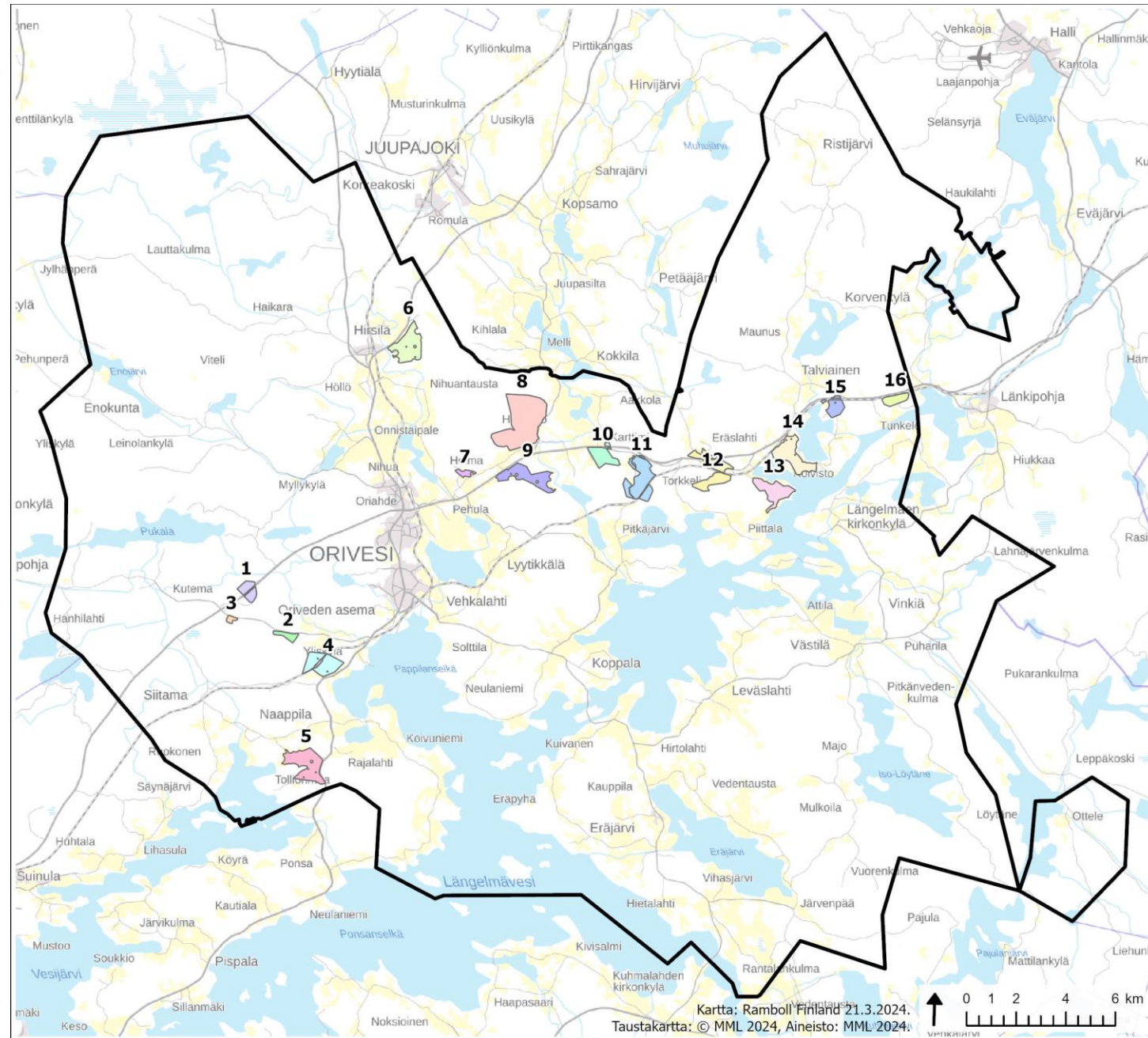


# Jatkoon valitut alueet

- Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetuista alueista karsittiin alueet, joille aurinkovoiman rakentaminen katsottiin teknistaloudellisesti haastavaksi.
- Alueiden karsimisen perusteina olivat alueen mäkyisyys, läheinen asutus, alueen koko suhteessa sähkönsiirtoinfrastruktuurin etäisyyteen, alueiden muoto sekä Oriveden kaupungin tunnistamat alueiden kehityssuunnitelmat.
- Asutuksen käytön nykytilan tarkastelussa hyödynnettiin Digi- ja väestötietoviraston tietoja. Tiedot edustavat joulukuun 2023 tilannetta. On hyvä huomata, että tiedot kiinteistöjen tyhjillään olosta voivat olla muuttuneet.
- Tunnistetuiksi aurinkovoimantuotantoon potentiaalisiksi katsotuiksi alueiksi valikoitui 16 kohdetta. Alueiden koot vaihtelivat välillä 8,7 – 305 ha.
- Alueet jaettiin kahteen ryhmään:
  - Teolliselle aurinkovoimalle tunnistetut alueet, jotka eivät sisällä merkittävästi metsä- tai peltoalaa
  - Muut tunnistetut teolliselle aurinkovoimalle soveltuvat alueet.



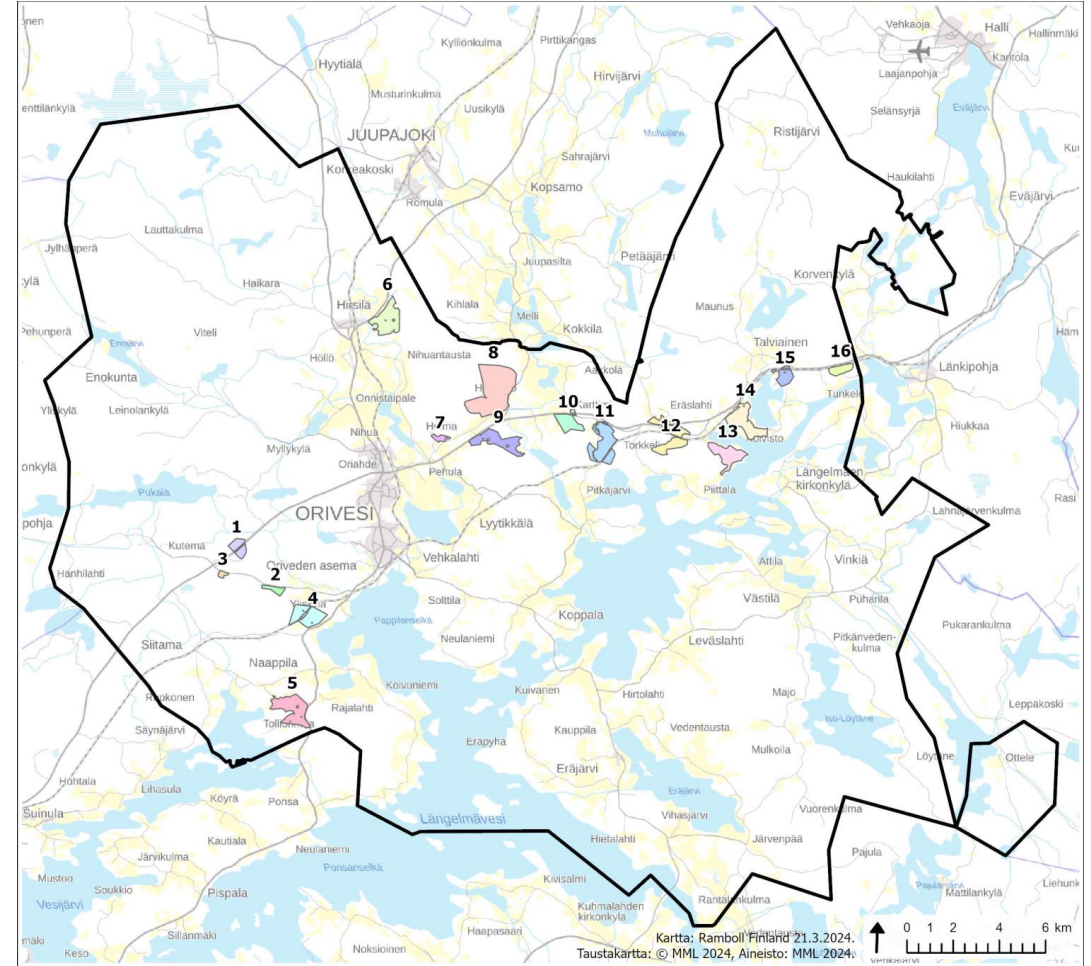
Ramboll



# Tunnistettut kohteet

Työssä tunnistettiin 16 potentiaalista aluetta aurinkovoimantuotantoon. Alueiden koot vaihtelevat välillä 15-305 ha ja etäisyydet 110 kV sähkölinjaan välillä 0- 4,4 km.

Numero	Koko	Maasto	Etäisyys 110 kV sähkölinjaan
<b>Alue ei sisällä merkittävästi metsä- tai peltoalaa</b>			
1	40	Louhos, varastoalue	1,8
2	21	Varastoalue, louhos	0
<b>Muu aurinkovoimalle soveltuva alue</b>			
3	8,7	Entinen kaatopaikka, metsämaa	1,5
4	98	Peltoa, metsämaata	1,1
5	134	Peltoa, metsämaata	4
6	120	Peltoa, metsämaata	1,2
7	15	Peltoa, metsämaata	1,2
8	305	Pelto, muu avoin alue, metsämaa, niitty	0
9	110	Peltoa, metsämaata	2,7
10	64	Peltoa, metsämaata	1,9
11	136	Pelto, muu avoin alue, metsämaa, niitty	2,3
12	112	Pelto, muu avoin alue, metsämaa, varastoalue	2
13	92	Muu avoin alue, pelto, metsämaa	1,6
14	122	Muu avoin alue, pelto, metsämaa	0
15	42	Muu avoin alue, pelto, metsämaa	2,1
16	35	Peltoa, metsämaata	4,4



Teolliselle aurinkovoimalle  
tunnistettut alueet, jotka eivät  
sisällä merkittävästi  
metsä- tai peltoalaa



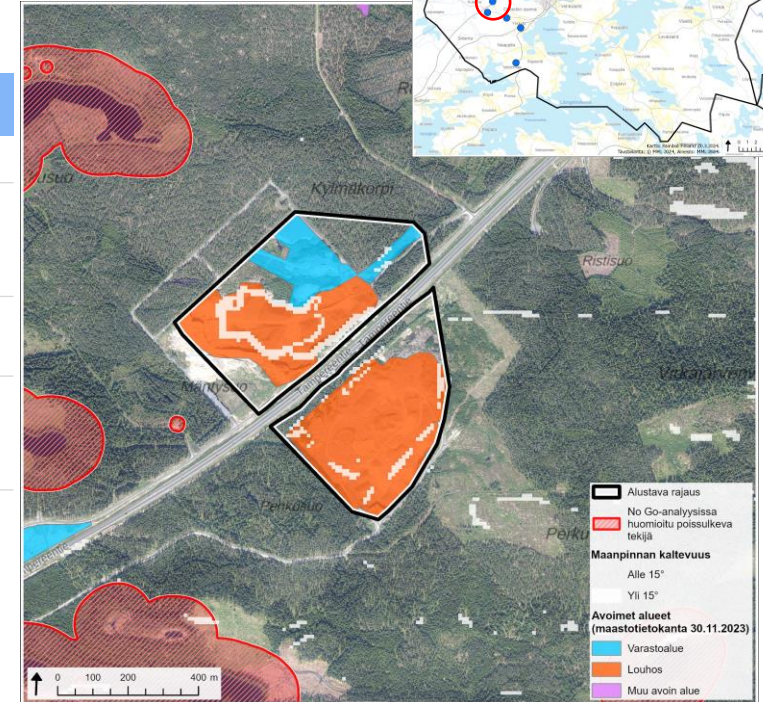
# 1. Tampereentien maa-aineksen ottoalue

Oriveden lounaispuolella noin 2 km etäisyydellä Fingridin 110 kV sähkölinjasta sijaitseva maa-aineksen ottoalue.

Markutvinningsområdet ligger sydväst om Orivesi, 2 km från Fingrids 110 kV-nät.

Soil extraction area southwest from Orivesi, 2 km from Fingrid's 110 kV grid.

Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	40,1 ha	Yta	40,1 ha	Area's size	40,1 ha
PV tuotantoarvio alueelle	32 MWp 33,0 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	32 MWp 33,0 GWh/a	PV production estimate for the area	32 MWp 33,0 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 1,8 km 400 kV (Fingrid): 1,1 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 1,8 km 400 kV (Fingrid): 1,1 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 1,8 km 400 kV (Fingrid): 1,1 km
Alueen nykytila	Alueella harjoitetaan kivenlouhintaa. Alueella toimii useita yrityksiä.	Områdets nuvarande tillstånd	Stenbrytning sker i området. Flera företag är verksamma i området.	Area's current state	Quarrying is carried out in the area. Several companies operate in the area.
Kaavoitus (yleiskaava, asemakaava, maakuntakaava)	Ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 eteläosan alueelle sijoittuu kiviaineshuollon kannalta tärkeä alue ja pohjoisosan lävistää yhdysvesijohdon yhteistarve -merkintä.	Zonindelning och tillståndssituation	Ligger inte i ett detalj- eller generalplaneområde. I Birkalands regionplan 2040 är södra området viktigt för mineraltillgångar och norr indikerar kommunala vattenanslutningsbehov.	Zoning and permits	Not located in detailed or master plan area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the southern part is important for quarrying and the northern part is crossed by an indication for connection need for water supply.
Maanomistus	Alue sijoittuu 12 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 12 fastigheter.	Land ownership	Located within 12 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen lävitse kulkee Tampereentie, jonka vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne on 9005 (Väylävirasto 2023)	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Området delas av Tampereväg, med ett genomsnittligt dagligt bilantal på 9005. (Trafikledsverket 2023)	Notes from the surrounding area	The area is split by Tampereentie, with an average daily car amount of 9005 over the year. (FTIA 2023)
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Tasaassuunnitelman tarpeen arviointi. Tampereentien liikennöinnin vaikutusten arviointi mm. mahdolliset heijastustarkastelut.	Vidare utredningsbehov/an dra behov	Bedömning av behov för utjämningsplan. Bedömning av påverkan från vägtrafik, t.ex. reflektionsbedömningar.	Possible clarification- and other needs	Assessment of levelling plan need. Assessment of the effects of road traffic, e.g. reflection assessments.





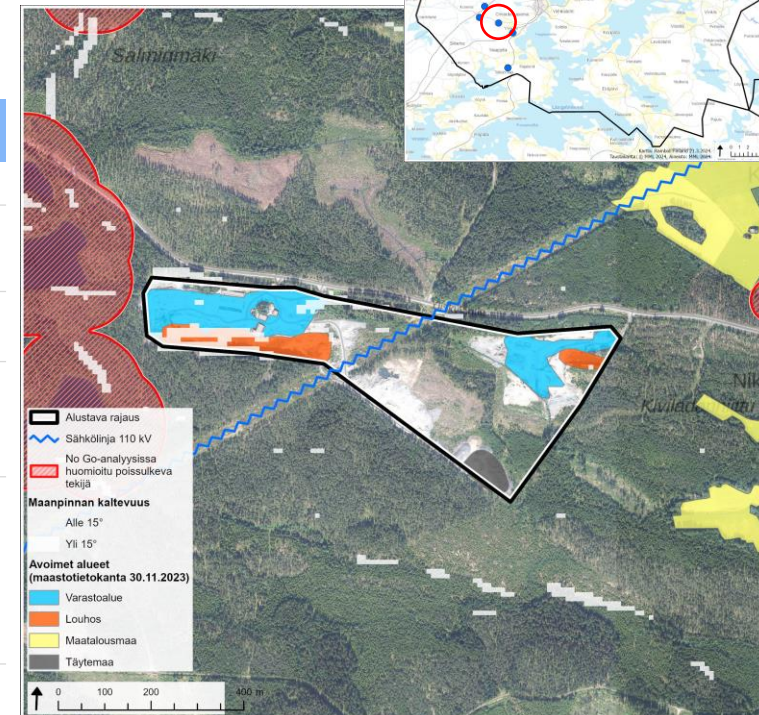
## 2. Yliskyläntien maa-aineksen ottoalue

Oriveden lounaispuolella sijaitseva maa-aineksen ottoalue, jonka läpi kulkee Fingridin 110 kV sähkölinja.

Markutvinningsområde sydväst om Orivesi, delat av Fingrids 110 kV-nät.

Soil extraction area southwest from Orivesi, split by Fingrid's 110 kV grid.

Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	20,8 ha	Yta	20,8 ha	Area's size	20,8 ha
PV tuotantoarvio alueelle	17 MWp 17,1 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	17 MWp 17,1 GWh/a	PV production estimate for the area	17 MWp 17,1 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 0 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 0 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 0 km
Alueen nykytila	Alueella harjoitetaan tarvekivenottoa. Alueella toimii useita yrityksiä.	Områdets nuvarande tillstånd	Stenbrytning sker i området. Flera företag är verksamma i området.	Area's current state	The area is used for quarrying. Several companies operate in the area.
Kaavutilanne	Alue sijoittuu länsiosasta pieneltä osin Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu maaseutualueeksi.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets västra del är beläget något inom en jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde. I den provinsiella delen är 2040 markerat som landsbygdsområde.	Zoning and permits	The area's west part is located slightly within an agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan. In Pirkanmaa regional land use plan 2040 area is marked as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 10 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 10 fastigheter.	Land ownership	Located within 10 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen läpi kulkee 110 kV sähkölinja.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	En 110 kV kraftledning går genom området.	Notes from the surrounding area	A 110 kV powerline goes through the area.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Tasaussuunnitelman tarpeen arviointi. Läpikulkevan sähkölinjan vaikutusten arviointi ja huomioiminen layout-suunnittelussa.	Vidare utredningsbehov/an dra behov	Bedömning av behov för utjämningsplan. Bedömning av påverkan från kraftledning i layout-planering.	Possible clarification - and other needs	Assessment of levelling plan need. Effect assessment and noting of powerline in layout planning.



# Muut tunnistetut teolliselle aurinkovoimalle soveltuvat alueet

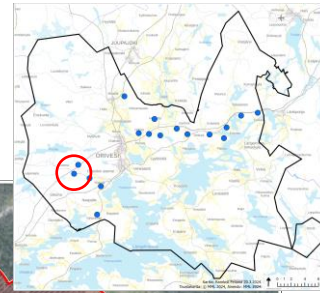


# 3. Kailankangas

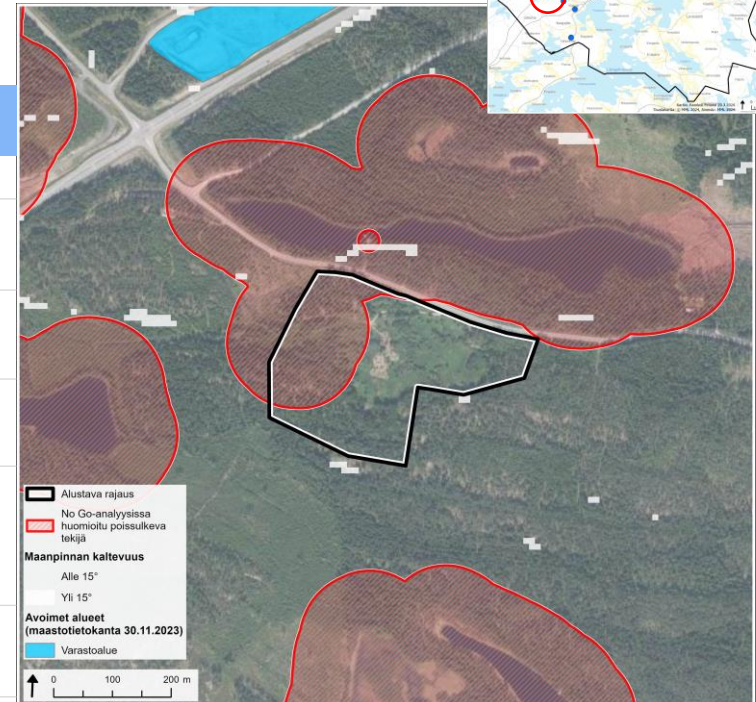
Oriveden lounaispuolella 1,5 km etäisyydellä Fingridin 110 kV sähkölinjasta sijaitseva metsittynyt entinen kaatopaikka. Muutoin metsämaata.

Återbeskogad tidigare deponi och allmänt skogsområde sydväst om Orivesi, 1,5 km från Fingrids 110 kV-nät.

Reforested former landfill and forest area southwest of Orivesi, 1,5 km from Fingrid's 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	8,7 ha	Yta	8,7 ha	Area's size	8,7 ha
PV tuotantoarvio alueelle	7 MWp 7,2 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	7 MWp 7,2 GWh/a	PV production estimate for the area	7 MWp 7,2 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 1,5 km 400 kV (Fingrid): 1,4 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 1,5 km 400 kV (Fingrid): 1,4 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 1,5 km 400 kV (Fingrid): 1,4 km
Alueen nykytila	Toiminut kaatopaikkana, nykyisin metsämaata.	Områdets nuvarande tillstånd	Användes som deponi, nu skogsmark.	Area's current state	Formerly a landfill, now forest land.
Kaavatilanne	Ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue sijoittuu maaseutualueelle.	Zonindelning och tillståndssituation	Ligger inte i ett detalj- eller generalplaneområde. I Birkalands regionplan 2040 är området beläget i ett landsbygdsområde.	Zoning and permits	Not located in detailed or master plan area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is classified as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 4 kiinteistön alueelle, jotka ovat kaupungin omistuksessa.	Markägande	Området är utspritt på 4 fastigheter som ägs av staden.	Land ownership	Located within 4 different properties owned by the city.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen länsiosassa no-go-alueita, joka johtuu lähtöaineiston virheestä	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	En otillgänglig zon i väster på grund av materialfel.	Notes from the surrounding area	No-Go-area on western part, which originated from data error.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Entisen kaatopaikan mahdolliset rajoitteet alueen käyttöön. Alueen länsiosassa no-go-alueita, joka johtuu lähtöaineiston virheestä eli siltä osin ei vaikutusta alueen käyttöön.	Vidare utredningsbehov/an dra behov	Potentiella begränsningar vid den gamla soptippen. En otillgänglig zon i väster på grund av materialfel, vilket inte påverkar områdets användbarhet.	Possible clarification - and other needs	Former landfill's possible limitations to land use. No-Go-area on western part, which originated from data error, hence no effect to land use.



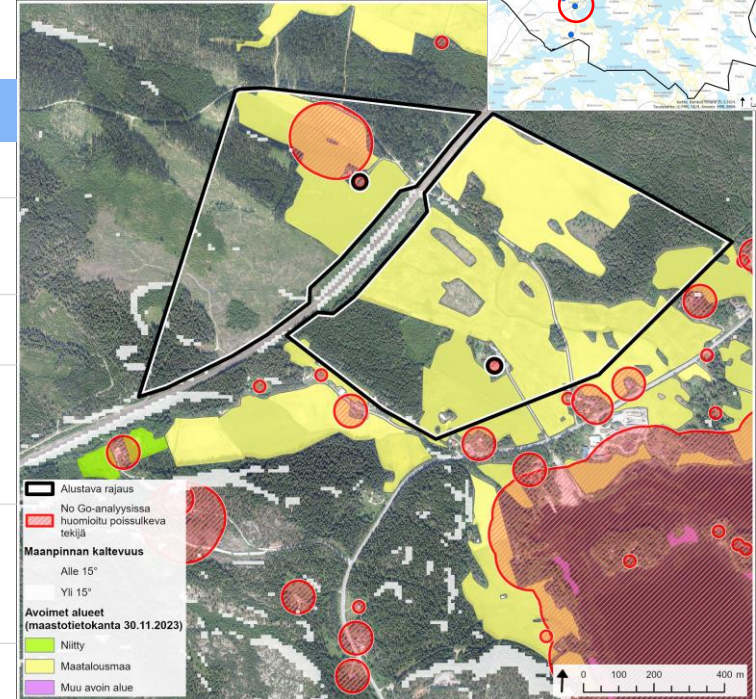
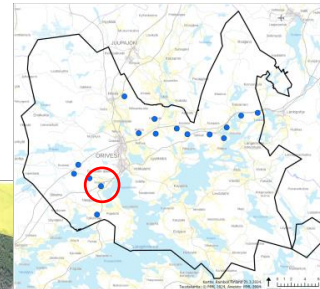


# 4. Hyväsilta-Pohjala

Oriveden lounaispuolella 1,1 km etäisyydellä Fingridin 110 kV sähkölinjasta sijaitseva maatalousmaavaltainen alue.

Jordbruksområde sydväst om Orivesi, 1,1 km från Fingrids 110 kV-nät.

Primarily agricultural area southwest from Orivesi, 1,1 km away from Fingrid's 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	97,6 ha	Yta	97,6 ha	Area's size	97,6 ha
PV tuotantoarvio alueelle	78 MWp 80,4 GWh/a	Uppskattnng av PV-produktion för området	78 MWp 80,4 GWh/a	PV production estimate for the area	78 MWp 80,4 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 1,1 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 1,1 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 1,1 km
Alueen nykytila	Alueella on 2 tyhjillään olevaa asuinrakennusta ja paljon maatalousmaata. Pohjoisosassa pieni vesialue ja hakkuualueita.	Områdets nuvarande tillstånd	Området innehåller 2 oanvända bostadshus och gott om jordbruksmark. Liten vattensamling och avverkningsområdet i norr.	Area's current state	Area contains 2 non-used residential buildings and plenty of agricultural land. Small body of water and logging areas in the north.
Kaavutilanne	Ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue sijoittuu maaseutualueelle.	Zonindelning och tillståndssituation	Ligger inte i ett detalj- eller generalplaneområde. I Birkalands regionplan 2040 är området beläget i ett landsbygdsområde.	Zoning and permits	Not located in detailed or master plan area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is classified as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 22 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 22 fastigheter.	Land ownership	Located within 22 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alue on mahdollisesti laajennettavissa länteen. Aluetta halkoo rautatie.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Området är möjligt att expandera mot väster. Området delas av ett järnvägsspår.	Notes from the surrounding area	Area possible to expand to west. Area split by railway track.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Alueella sijaitsevien asuinrakennuksien ja vesialueen vaikutukset hankkeeseen. Rautatien vaikutukset hankkeeseen, mm. mahdolliset heijastustarkastelut.	Vidare utredningsbehov/ andra behov	påverkan av bostadshus och vattendrag på projektet. Järnvägsspårets effekter på projektet, t.ex. reflektionsbedömningar.	Possible clarification - and other needs	Effects of residential buildings and body of water to project. Railway track's effects to project, e.g. reflection assessments.



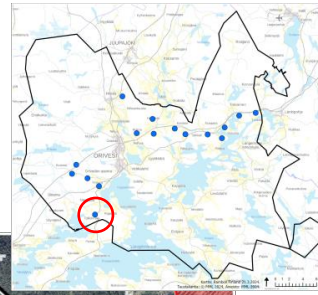


# 5. Yrjölänviita-Rauhala

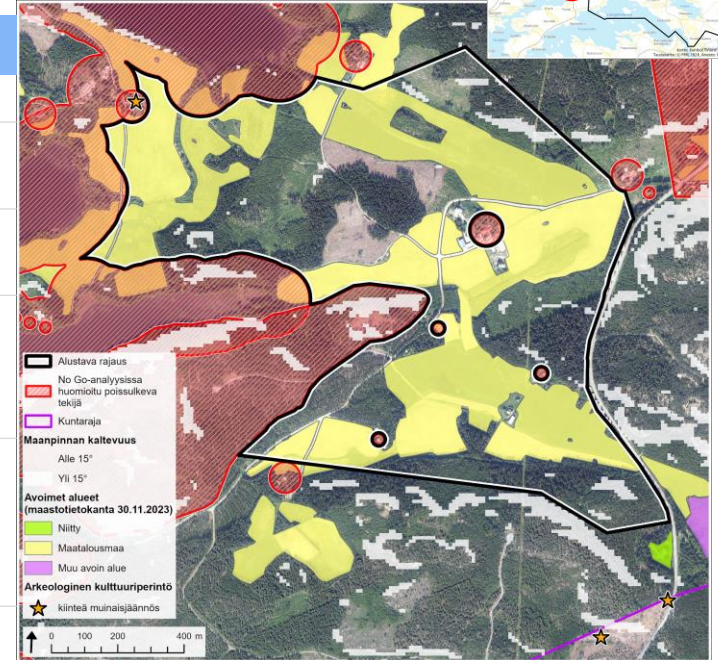
Oriveden lounaispuolella sijaitseva maatalousmaavaltainen alue, joka sijaitsee n. 4 km päässä Fingridin 110 kV sähkölinjasta.

Jordbruksområde sydväst om Orivesi, 4 km från Fingrids 110 kV-nät.

Primarily agricultural area southwest from Orivesi, 4 km away from Fingrid's 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	133,8 ha	Yta	133,8 ha	Area's size	133,8 ha
PV tuotantoarvio alueelle	107 MWp 110,3 GWh/a	Uppskattnng av PV-produktion för området	107 MWp 110,3 GWh/a	PV production estimate for the area	107 MWp 110,3 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 4 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 4 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 4 km
Alueen nykytila	Alueella 4 asuinrakennusta, joista 3 tyhjillään. Alue on suurelta osin avointa maatalousmaata.	Områdets nuvarande tillstånd	Området innefattar 4 bostadshus, varav 3 är oanvända. Området består till största delen av jordbruksmark.	Area's current state	Area contains 4 residential buildings, 3 of which are empty. Area is mostly agricultural land.
Kaavutilanne	Alueen länsiosa sijoittuu osin Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle sekä historiallisen kylätontin alueelle.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets västra del ligger något inom en jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde och inom en historisk byzon.	Zoning and permits	Area's west part is located slightly within an agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan and within a historical village zone.
Maanomistus	Alue sijoittuu 19 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 19 fastigheter.	Land ownership	Area located within 19 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen ympäristö mäkinen. Alueen länsirajan tuntumassa sijaitsee kiinteä muinajäännös (historiallinen asuinpaikka) ja alueen lounaisreuna rajautuu arvokkaaseen kallioalueeseen.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Områdets omgivning har många kullar. På den västra gränsen finns en fornlämning (historiskt bostadsområde) och områdets sydvästra spets begränsas av ett värdefullt klippområde.	Notes from the surrounding area	Area's environment has many hills. On the west border there is a relic (historical living area) and area's southwestern tip is limited by a significant cliff area.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Aluetta ympäröivien mäkien mahdollinen vaikutus aurinkovoimantuotantoon. Alueella sijaitsevien asuinrakennuksien ja arvokkaan kallioalueen vaikutukset hankkeeseen.	Vidare utredningsbehov/ andra behov	De omgivande kullarnas potentiella inverkan på projektet. Påverkan från bostadshusen i området och det värdefulla klippområdet.	Possible clarification - and other needs	The effect of surrounding hills to production amounts. Effect of residential buildings and significant cliff area to project.



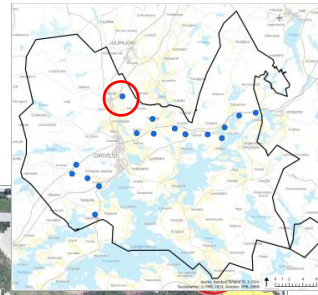


# 6. Kooninkulma-Uunola

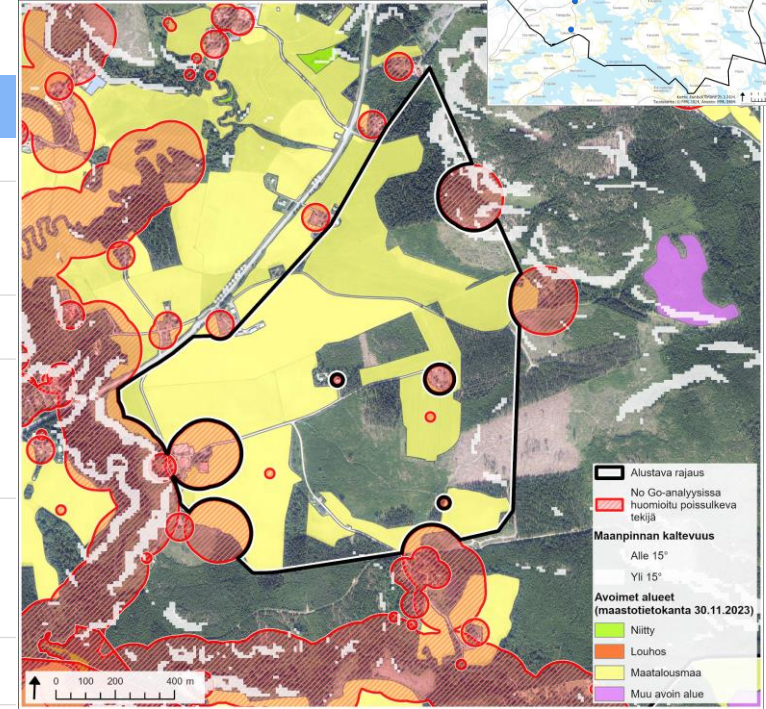
Oriveden pohjoisosissa noin 1 km etäisyydellä Fingridin 110 kV sähkölinjasta sijaitseva alue, joka koostuu pääosin maatalousmaa- ja hakkuualueista.

Primärt jordbruks- och skogsavverkningsområde på norra sidan av Orivesi, cirka 1 km från Fingrids 110 kV-nät.

Primarily agricultural and logging area on the north side of Orivesi, about 1 km away from Fingrid's 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	119,9 ha	Yta	119,9 ha	Area's size	119,9 ha
PV tuotantoarvio alueelle	96 MWp 98,8 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	96 MWp 98,8 GWh/a	PV production estimate for the area	96 MWp 98,8 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 1,2 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 1,2 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 1,2 km
Alueen nykytila	Alueella 3 asuinrakennusta, joista 2 tyhjillään. Alueella runsaasti maatalousmaata ja hakkuualueita.	Områdets nuvarande tillstånd	Området innefattar 3 bostadshus, varav 2 är oanvända. Området innehåller jordbruks- och avverkningsområde.	Area's current state	Area contains 3 residential buildings, 2 of which are empty. Area contains plenty of agricultural and logging area.
Kaavatilanne	Ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue sijoittuu maaseutualueelle.	Zonindelning och tillståndssituation	Ligger inte i ett detalj- eller generalplaneområde. I Birkalands regionplan 2040 är området beläget i ett landsbygdsområde.	Zoning and permits	Not located in detailed or master plan area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is classified as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 29 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 29 fastigheter.	Land ownership	Area located within 29 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat alueen pohjoisreunan läheisyyteen.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	De närmaste bostadshusen ligger nära den norra kanten av området.	Notes from the surrounding area	Closest residential buildings found close to the northern border.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Alueella ja alueen läheisyydessä sijaitsevien asuinrakennuksien vaikutukset hankkeeseen.	Vidare utredningsbehov v/andra behov	Påverkan från bostadshus som finns inom och i närheten av området.	Possible clarification - and other needs	Effects of residential buildings found within and nearby the area.



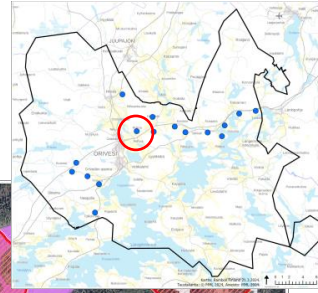


# 7. Heikkilä

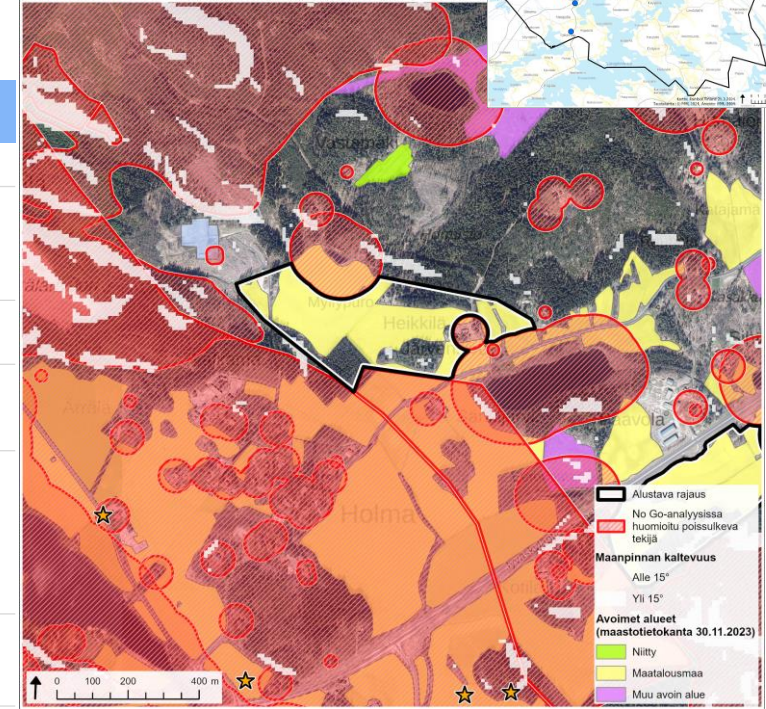
Oriveden keskiosissa sijaitseva maatalousmaavaltainen alue, noin 1 km etäisyydellä Fingridin 110 kV sähkölinjasta.

Jordbruksområde i centrala Orivesi, cirka 1 km från Fingrids 100 kV-nät.

Primarily agricultural area in central Orivesi, about 1 km from Fingrid's 100 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	14,5 ha	Yta	14,5 ha	Area's size	14,5 ha
PV tuotantoarvio alueelle	12 MWp 11,9 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	12 MWp 11,9 GWh/a	PV production estimate for the area	12 MWp 11,9 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 1,2 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 1,2 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 1,2 km
Alueen nykytila	Alue on pääosin maatalousmaata.	Områdets nuvarande tillstånd	Området består huvudsakligen av jordbruksmark.	Area's current state	Area mostly agricultural land.
Kaavatilanne	Ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue sijoittuu maaseutualueelle.	Zonindelning och tillståndssituation	Ligger inte i ett detalj- eller generalplaneområde. I Birkalands regionplan 2040 är området beläget i ett landsbygdsområde.	Zoning and permits	Not located in detailed or master plan area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is classified as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 7 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 7 fastigheter.	Land ownership	Area located within 7 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen eteläreuna rajautuu maakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Områdets södra gräns begränsas av ett regionalt betydelsefullt landskapsområde.	Notes from the surrounding area	Area's southern border is limited by a regionally significant landscape-area.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Läheisen asutuksen ja maakunnallisesti merkittävän maisema-alueen vaikutukset hankkeeseen.	Vidare utredningsbehov/ andra behov	Inverkan av närliggande bostadsområden och betydande landskapsområden på projektet.	Possible clarification - and other needs	Effect of nearby residential areas and significant landscape area to the project.



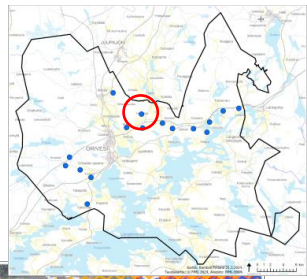


# 8. Arkkoinvuori-Tuomaala

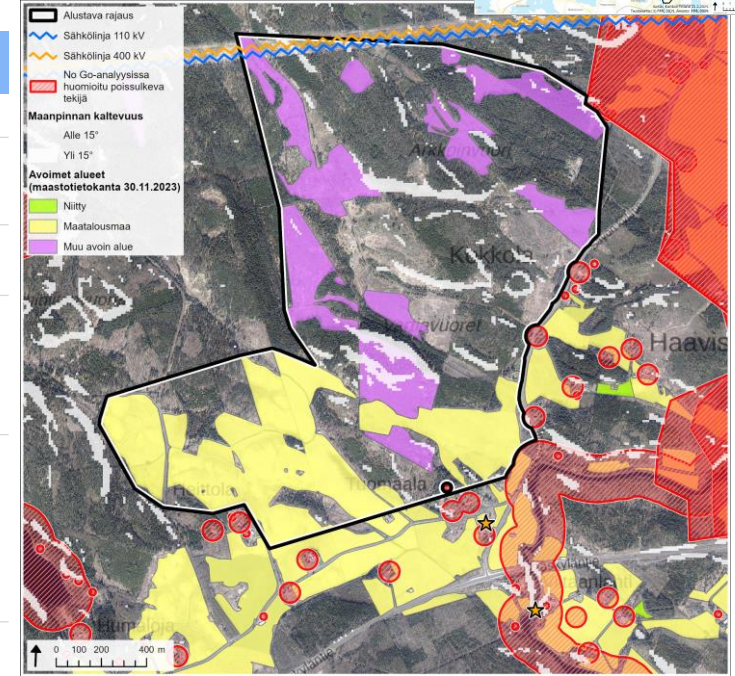
Oriveden pohjoisosissa Väyläviraston sähkönlinjan vieressä sijaitseva yli 300 ha alue, joka koostuu merkittävin osin maatalousmaa- ja hakkuualueista.

Ett område på över 300 hektar med stora jordbruks- och avverkningsområden i norra Orivesi, intill Trafikledsverkets nät.

A 300+ hectare area with primarily agricultural and logging areas in northern Orivesi, next to Finnish Transport Infrastructure Agency's (FTIA) grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	304,8 ha	Yta	304,8 ha	Area's size	304,8 ha
PV tuotantoarvio alueelle	244 MWp 251,2 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	244 MWp 251,2 GWh/a	PV production estimate for the area	244 MWp 251,2 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): 0 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): 0 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): 0 km
Alueen nykytila	Alueella jonkin verran jyrkkiä alueita. Pohjoisosassa metsähakkuualueita, etelässä maatalousmaata.	Områdets nuvarande tillstånd	Området innehåller branta terrängpartier. Norra delen innehåller avverkningsområden, södra delen jordbruksmark.	Area's current state	Area contains a decent number of steep terrain. Northern part includes logging areas, southern part includes agricultural land.
Kaavutilanne	Ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alueen pohjoisosaan sijoittuu kiviaineshuollon kannalta tärkeä alue.	Zonindelning och tillståndssituation	Ligger inte inom detaljplanerat eller översiktsplanerat område. I landskapsplanen 2040 innefattar den norra delen ett viktigt område för stenbrytning.	Zoning and permits	Not located in detailed or general plan area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the northern part contains an important area for aggregate quarrying.
Maanomistus	Alue sijoittuu 46 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 46 fastigheter.	Land ownership	Area located within 46 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Vakituista asutusta alueen itä- ja eteläpuolella.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Permanent bosättning både öster och söder om området.	Notes from the surrounding area	Permanent residence both east and south of the area.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Tasaussuunnitelman tarpeen arviointi. Sähkölínjan huomioiminen layout-suunnittelussa.	Vidare utredningsbehov/andra behov	Bedömning av behov av utjämningplan. Hänsyn för kraftledning i layoutplanering.	Possible clarification - and other needs	Assessment of levelling plan need. Noting of powerline in layout planning.



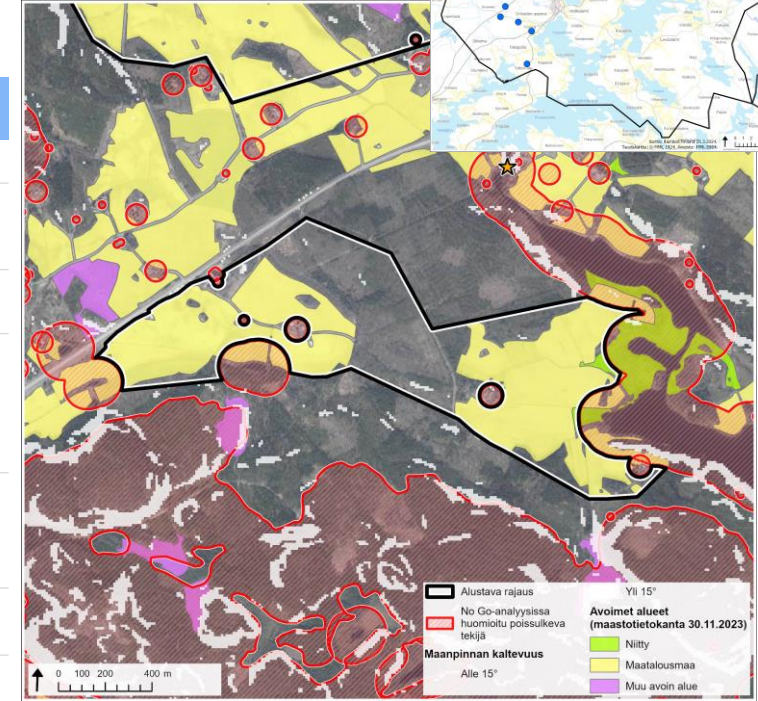
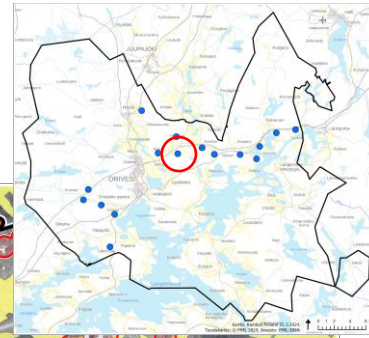


# 9. Köykkä-Oinasniemi

Oriveden keskiosissa noin 3 km etäisyydellä Fingridin 110 kV sähkölinjasta sijaitseva alue, joka koostuu pääosin maatalousmaa- ja hakkuualueista.

Område i centrala Orivesi, 3 km från Fingrids 110 kV-nät, med stora jordbruks- och skogsavverkningsområden.

Area in central Orivesi 3 km away from Fingrid's 110 kV grid, consisting mostly of agricultural and logging areas.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	108,8 ha	Yta	108,8 ha	Area's size	108,8 ha
PV tuotantoarvio alueelle	87 MWp 89,7 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	87 MWp 89,7 GWh/a	PV production estimate for the area	87 MWp 89,7 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Fingrid): 2,7 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Fingrid): 2,7 km	Distance to the electricity grid	110 kV (Fingrid): 2,7 km
Alueen nykytila	Alueella 3 asuinrakennusta, joista yksi tyhjiillään. Valtaosin maatalousmaata ja metsähakkuualueita.	Områdets nuvarande tillstånd	Innefattar 3 bostadshus, varav 1 är oanvända. Framst jordbruksmark och avverkningsområden.	Area's current state	Contains 3 residential buildings, 1 of which is empty. Primarily agricultural land and logging areas.
Kaavutilanne	Alue sijoittuu itäosasta Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets östra del är beläget inom en jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde.	Zoning and permits	Area's east part is located within an agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan.
Maanomistus	Alue sijoittuu 25 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 25 fastigheter.	Land ownership	Area located within 25 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen itäpuolella sijaitsee rakentumattomia lomarakennuspaikkoja ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita. Alueen eteläpuolella arvokasta kallioaluetta ja jyrkkää rinteä.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	På områdets östra sida finns oanvända fritidshusområden och viktiga områden för den biologiska mångfalden. På områdets södra sida finns betydande klippområden och brant terräng.	Notes from the surrounding area	Area's east side contains non-used vacation building sites, and important areas in terms of biodiversity. Area's south side contains significant cliff areas and steep terrain.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Alueella sijaitsevien asuinrakennuksien ja alueen läheisyydessä sijaitsevien rakentumattomien lomarakennuspaikkojen vaikutukset hankkeeseen. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden ja arvokkaan kallioalueen vaikutukset hankkeelle.	Vidare utredningsbehov/andra behov	påverkan av bostadshus och icke bebyggda fritidsfastigheter på projektet. Påverkan av områden som är viktiga för biologisk mångfald och betydande områden på projektet.	Possible clarification - and other needs	Effects of residential buildings and vacation building sites to project. Effect of areas important in biodiversity and significant areas to project.

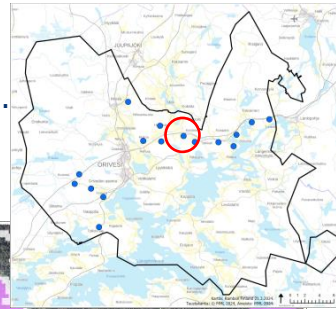


# 10. Nenonen

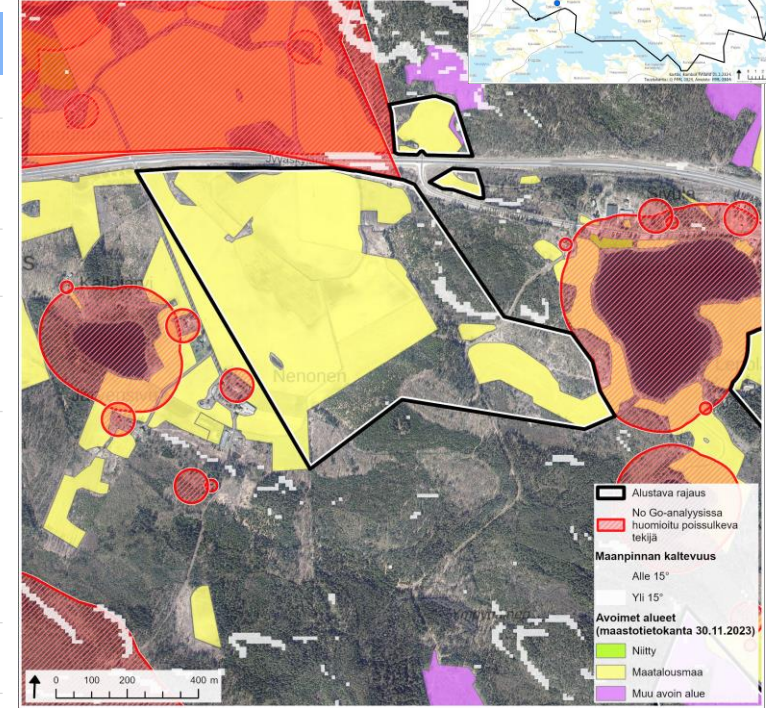
Oriveden keskiosissa noin 2 km etäisyydellä Väyläviraston 110 kV sähkölinjasta sijaitseva alue, joka koostuu pääosin maatalousmaa- ja hakkuualueista.

Område som huvudsakligen består av jordbruks- och skogsområden i centrala Orivesi, 2 km från Trafikledsverkets nät.

Area mostly consisting of agricultural and logging areas in central Orivesi, 2 km from Finnish Transport Infrastructure Agency's (FTIA) grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	64,1 ha	Yta	64,1 ha	Area's size	64,1 ha
PV tuotantoarvio alueelle	51 MWp 52,8 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	51 MWp 52,8 GWh/a	PV production estimate for the area	51 MWp 52,8 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): 1,9 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): 1,9 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): 1,9 km
Alueen nykytila	Alue valtaosin maatalous- ja metsähakkuualueita. Itäosassa jyrkkä rinne.	Områdets nuvarande tillstånd	Området är främst ett jordbruks- och skogsbruksområde. Östra delen har en brant klippa.	Area's current state	Area primarily agricultural and logging area. Eastern part has a steep cliff.
Kaavatilanne	Alue sijoittuu itäosasta pieneltä osin Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 Alue on osoitettu maaseutualueeksi ja alueen lävitse kulkee ulkoilureitti.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets östra del är beläget inom en jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde. I landskapsplanen 2040 är området markerat som landsbygd, och det innehåller en stig.	Zoning and permits	Area's east part is slightly located within an agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is marked as rural area, and it contains a trail.
Maanomistus	Alue sijoittuu 11 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 11 fastigheter.	Land ownership	Area located within 11 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alue rajautuu pohjoisreunasta valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Områdets södra gräns begränsas av ett i Finland betydande landskapsområde.	Notes from the surrounding area	Area is limited in the north by a nationally significant landscape zone.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Tasaussuunnitelman tarpeen arviointi. Arvokkaan maisema-alueen vaikutukset hankkeeseen.	Vidare utredningsbehov v/andra behov	Bedömning av behov av utjämningsplan. påverkan av betydande landskap på projektet.	Possible clarification - and other needs	Assessment of levelling plan need. Effects of significant landscape to project.



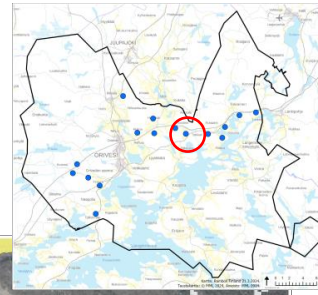


# 11. Petäjämäki-Peltola

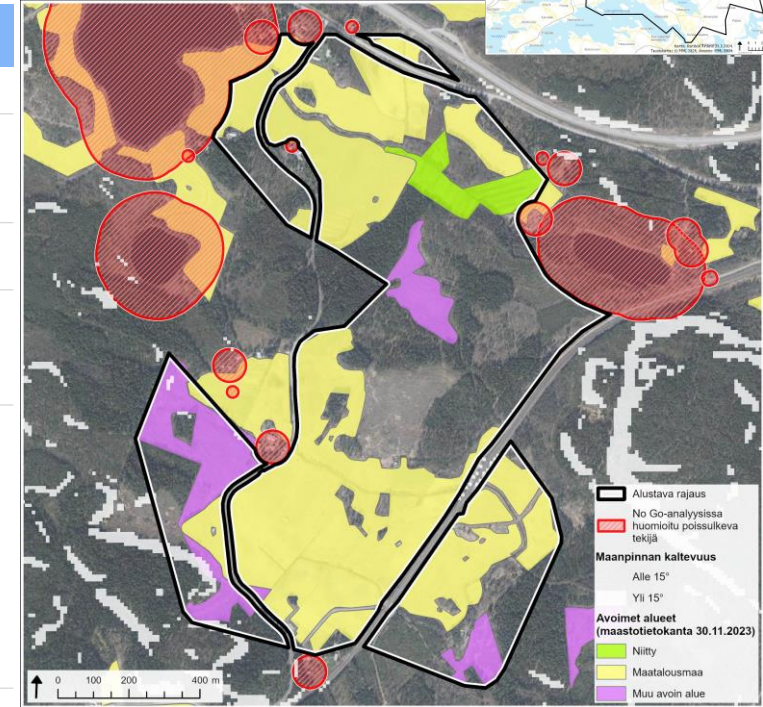
Oriveden keskiosissa sijaitseva useammasta eri alueesta koostuva alue, joka sijaitsee n. 2 km etäisyydellä Väyläviraston 110 kV sähkölinjasta.

Område bestående av många olika områden i centrala Orivesi, ca 2 km från Trafikledsverkets 110 kV-nät.

Area consisting of many different areas in central Orivesi, about 2 km away from Finnish Transport Infrastructure Agency's (FTIA) 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	136,4 ha	Yta	136,4 ha	Area's size	136,4 ha
PV tuotantoarvio alueelle	109 MWp 112,4 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	109 MWp 112,4 GWh/a	PV production estimate for the area	109 MWp 112,4 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): 2,3 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): 2,3 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): 2,3 km
Alueen nykytila	Alue valtaosin maatalousmaata, niittyä ja metsähakkuualueita. Aluetta halkoo tiestö ja rautatie.	Områdets nuvarande tillstånd	Området består främst av jordbruksmark, ängsmark och skogsområde. Området delas av vägar och ett järnvägsspår.	Area's current state	Area primarily agricultural land, meadow and logging area. Area is split by roads and a railway track.
Kaavatilanne	Alue sijoittuu koillis- ja luoteisosassa pieneltä osin Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Lisäksi koillinen osa on osin ranta-asemakaavoitettu ja se sijoittuu paikallisesti arvokkaalle kulttuuriympäristöalueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu maaseutualueeksi.	Zonindelning och tillståndssituation	Den nordöstra och nordvästra delen av området är delvis inom jord- och skogsbrukszon vid strandområde, med den nordöstra även inom en detaljplan och kulturhistorisk miljö. Området är klassat som landsbygd i landskapsplanen 2040.	Zoning and permits	Area's northeast and northwest parts are slight located within an agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan. Additionally, the Northeastern part is partly inside a detailed shore plan and is inside a culturally significant environmental area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is marked as rural.
Maanomistus	Alue sijoittuu 43 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 43 fastigheter.	Land ownership	Area located within 43 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen lounaispuolella jyrkkää rinnettä ja alueen lähiympäristössä sijaitsee yksittäisiä asuinrakennuksia.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Områdets sydvästra sida har branta klippor och i områdets närmiljö finns en del bostadshus.	Notes from the surrounding area	Area's southwestern side has steep cliffs, and area's nearby environment contains some residential buildings.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Rautatien vaikutukset hankkeeseen, mm. mahdolliset heijastustarkastelut. Paikallisesti arvokkaan kulttuuriympäristöalueen vaikutukset hankkeeseen.	Vidare utredningsbehov/andra behov	Påverkan från järnvägsspåret, t.ex. reflektionsbedömningar. Lokalt betydelsefullt kulturområdes effekter på projektet.	Possible clarification - and other needs	Effects of railway track to project, e.g. reflection assessments. Locally significant cultural area's effects to project.



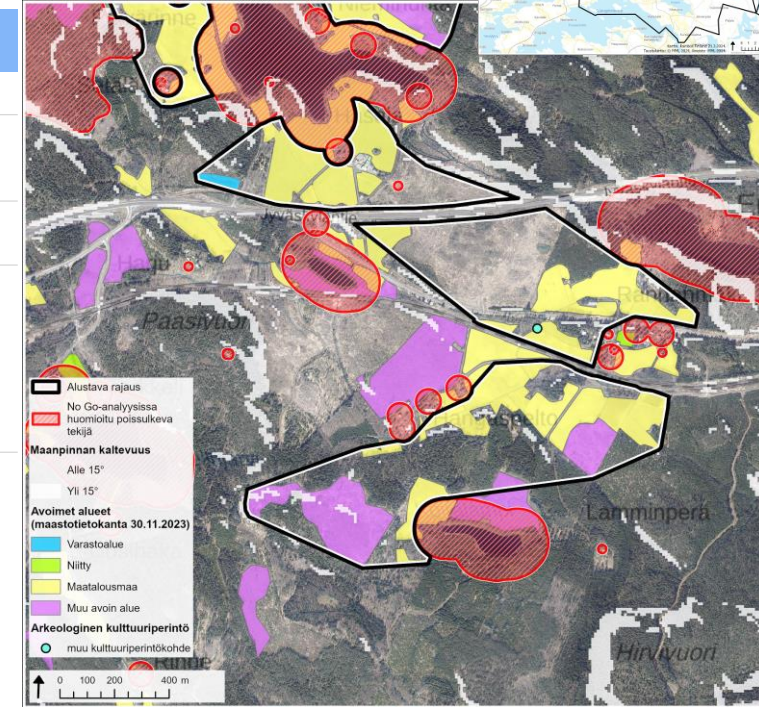
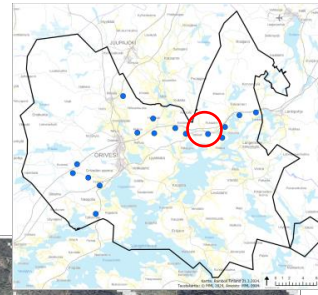


# 12. Hasala-Vähäjärvi-Hangaspelto

Oriveden keskiosissa sijaitseva useammasta eri alueesta koostuva alue, joka sijaitsee n. 2 km etäisyydellä Väyläviraston 110 kV sähkölinjasta.

Består av många olika områden i centrala Orivesi, cirka 2 km från Trafikledsverkets 110 kV-nät.

Are consisting of many different areas in central Orivesi, about 2 km away from Finnish Transport Infrastructure Agency's (FTIA) 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	112 ha	Yta	112 ha	Area's size	112 ha
PV tuotantoarvio alueelle	90 MWp 92,3 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	90 MWp 92,3 GWh/a	PV production estimate for the area	90 MWp 92,3 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): 2 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): 2 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): 2 km
Alueen nykytila	Alue pääosin maatalousmaata, metsähakkuualueita ja pieneltä osin varastoalueita. Eteläosassa metsämaata. Alueen keskiosassa sijaitsee muu kulttuuriperintökohde (historiallinen kivirakenne).	Områdets nuvarande tillstånd	Området består huvudsakligen av jordbruksmark och skogsområde, med viss lageryta. Södra delarna har skogsområde. I områdets mellersta del finns ett kulturarv (historisk stenstruktur).	Area's current state	Area primarily agricultural land and logging area, with some storage area. Southern parts are forest land. The area's middle part has a cultural heritage site (historical stone structure).
Kaavatilanne	Alue sijoittuu pohjois-, länsi- ja eteläosassa osittain Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Lisäksi pohjoisosa sijoittuu pieneltä osin maatilojen talouskeskusten alueelle, joiden ympäristö tulee säilyttää. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu maaseutualueeksi.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets norra, västra och södra delar ligger delvis inom en jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde, där miljön behöver bevaras. I landskapsplanen 2040 är området markerat som landsbygd.	Zoning and permits	Area's north, west and south parts partly located inside an agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan. The north part includes some farms, where environment needs to be preserved. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is marked as rural.
Maanomistus	Alue sijoittuu 35 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspjtt på 35 fastigheter.	Land ownership	Area located within 35 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen pohjoisrajan tuntumassa sijaitsee yleiskaavassa suojeltu rakennus.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Nära områdets norra gräns finns en byggnad som definieras som skyddad i zonindelningen.	Notes from the surrounding area	Close to area's north border there is a building defined as protected in the master plan.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Arkeologinen selvitys (mm. kulttuuriperintökohdeiden suoja-alueiden selvittämistä varten). Läheisyydessä olevan suojellun rakennuksen vaikutukset hankkeeseen.	Vidare utredningsbehov/ andra behov	Arkeologisk studie (t.ex. rapport om skyddsområde för kulturarvsplats). Påverkan av närliggande skyddad byggnad på projektet.	Possible clarification - and other needs	Archaeological study (e.g. cultural heritage site's protection area report). Effects of nearby protected building to project.

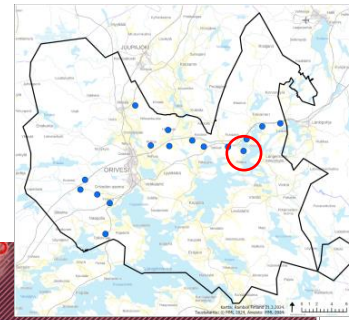


# 13. Kirjainniemi

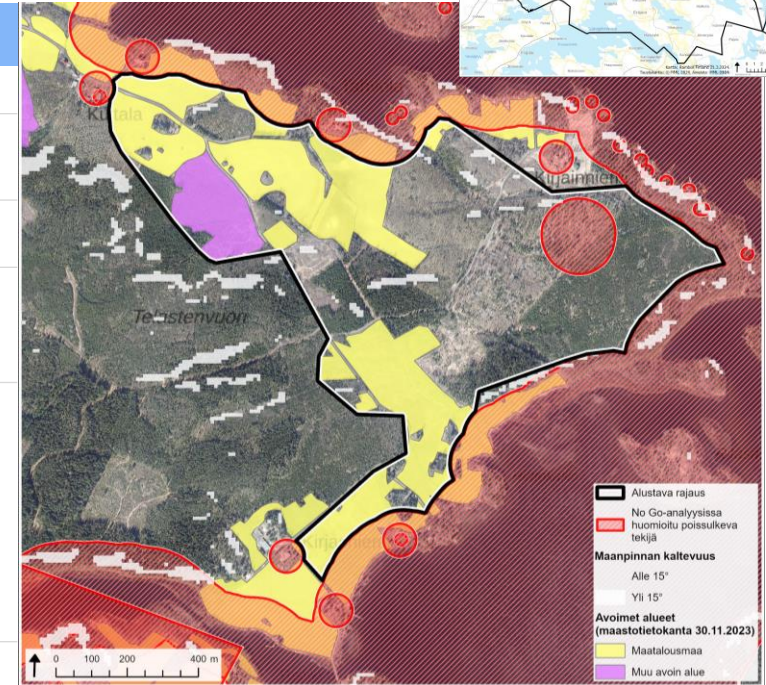
Oriveden itäpuolella 1,6 km etäisyydellä Väyläviraston 110 kV sähkölinjasta sijaitseva alue, joka koostuu pääosin maatalousmaa- ja hakkuualueista.

Främst jordbruks- och skogsavverkningsområden i östra Orivesi, 1,6 km från Trafikledsverkets 110 kV-nät.

Primarily agricultural and logging areas in eastern Orivesi, 1,6 km from Finnish Transport Infrastructure Agency's (FTIA) 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	91,8 ha	Yta	91,8 ha	Area's size	91,8 ha
PV tuotantoarvio alueelle	73 MWp 75,6 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	73 MWp 75,6 GWh/a	PV production estimate for the area	73 MWp 75,6 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): 1,6 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): 1,6 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): 1,6 km
Alueen nykytila	Alueella maatalousmaata ja avohakattuja metsäalueita. Alueen itäosassa pieni vesialue.	Områdets nuvarande tillstånd	Området har jordbruksmark och avverkade skogsområden. Östra delen innefattar en liten sjö.	Area's current state	Area has agricultural land and cleared forest regions. East part has a small body of water.
Kaavutilanne	Alue sijoittuu pohjois-, itä- ja eteläosissa Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja Metsätalousvaltaiselle alueelle. Alueen eteläosa on ranta- asemakaavoitettu maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueeksi. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu maaseutualueeksi.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets norra, västra och södra delar ligger delvis inom en jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde. Södra delen ligger inom en detaljerad zon som jord- och skogsbruksområde. I landskapsplanen 2040 är området markerat som landsbygd.	Zoning and permits	Area's north, west and south parts partly located inside an agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan. South part is within a detailed zone as agricultural and forestry area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is marked as rural.
Maanomistus	Alue sijoittuu 15 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 15 fastigheter.	Land ownership	Area located within 15 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen lähiympäristön rannoilla on runsaasti lomarakennuksia.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Områdets närliggande stränder har många semesterbostäder.	Notes from the surrounding area	Area's nearby shores have many vacation homes.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Alueen läheisyydessä sijaitsevien lomarakennuksien vaikutukset hankkeeseen. Tasaassuunnitelman tarpeen arviointi. Vesialueen vaikutusten arviointi.	Vidare utredningsbehov/andra behov	Påverkan från närliggande fritidshus på projektet. Bedömning av behov av utjämningsplan. Bedömning av påverkan av vattenförekomst.	Possible clarification - and other needs	Effects of nearby vacation homes to project. Assessment of levelling plan need. Assessment of effects of body of water.



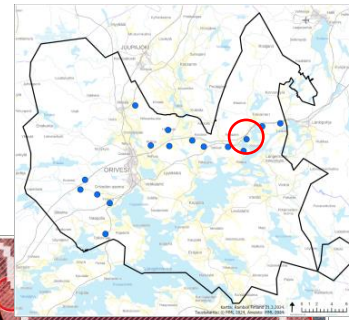


# 14. Koivisto

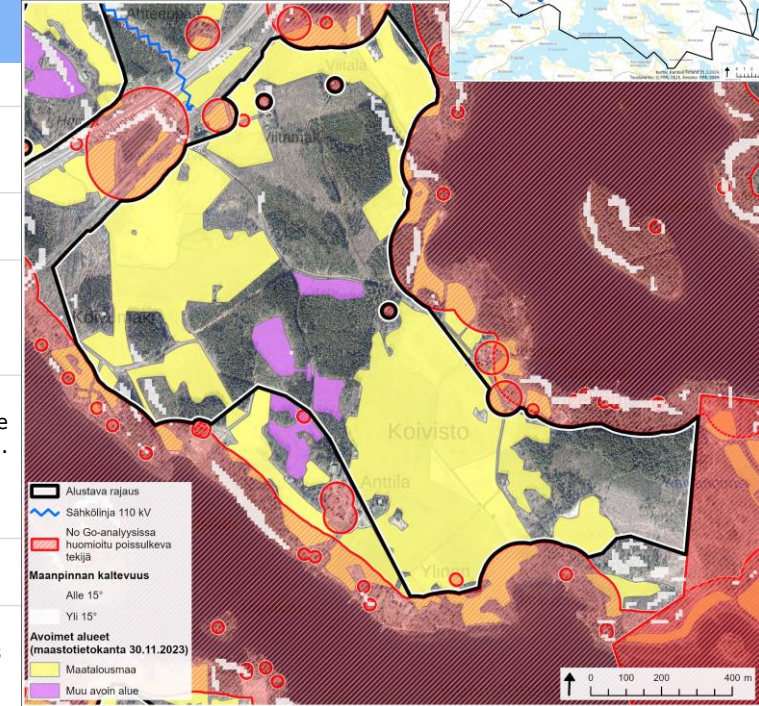
Oriveden itäpuolella, alle 1 km etäisyydellä 110 kV sähkölinjasta sijaitseva alue, joka koostuu pääosin maatalousmaa- ja hakkuualueista.

Främst jordbruks- och skogsavverkningsområden i östra Orivesi, mindre än 1 km från Trafikledsverkets 110 kV-nät.

Primarily agricultural and logging areas in eastern Orivesi, less than 1 km from Finnish Transport Infrastructure Agency's (FTIA) 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	122,1 ha	Yta	122,1 ha	Area's size	122,1 ha
PV tuotantoarvio alueelle	98 MWp 100,6 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	98 MWp 100,6 GWh/a	PV production estimate for the area	98 MWp 100,6 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): < 1 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): < 1 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): < 1 km
Alueen nykytila	Alueella sijaitsee 3 tyhjillään olevaa asuinrakennusta. Alueella laajoja maatalousmaa- ja metsähakkuualueita.	Områdets nuvarande tillstånd	Området innefattar 3 oanvända bostadshus. Området har stora jordbruks- och skogsavverkningsområden.	Area's current state	Area contains 3 empty residential buildings. Area has vast agricultural and logging areas.
Kaavatilanne	Alueen reunat sijoittuvat osin Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu maaseutualueeksi.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets gränser ligger delvis inom stadens jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde. I landskapsplanen 2040 är området markerat som landsbygd.	Zoning and permits	Area's borders partly within agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is marked as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 37 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 37 fastigheter.	Land ownership	Area located within 37 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen luoteisreunaa sivuaa rautatie. Alueen läheisyydessä lomarakennuksia ja yleiskaavassa suojeltuja rakennuskohteita. Itäosasta alue rajautuu maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Områdets nordvästra sida intill järnvägsspår. I områdets närhet finns fritidshus och byggplatser som skyddas av detaljplan. I öster avgränsas området av regionalt betydelsefullt landskap.	Notes from the surrounding area	Area's northwestern side next to railway track. Area's proximity has vacation homes and building sites protected in master plan. In the east area is bordered by regionally significant landscape.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen, alueella sijaitsevien asuinrakennuksien sekä alueen läheisyydessä sijaitsevien lomarakennuksien ja suojeltujen rakennuskohteiden vaikutukset hankkeeseen. Rautatien vaikutukset hankkeeseen, mm. mahdolliset heijastustarkastelut.	Vidare utredningsbehov/andra behov	Effekter på projektet av betydande landskapsområden, närliggande bostadshus, fritidshus och skyddade byggplatser. Påverkan av järnvägsspår på projektet, t.ex. reflektionsbedömning.	Possible clarification - and other needs	Effects of significant landscape area, nearby residential buildings, vacation homes and protected building sites to project. Effects of railway track to project, e.g. reflection assessment.



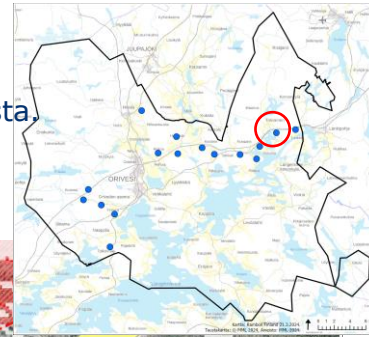


# 15. Rauhala

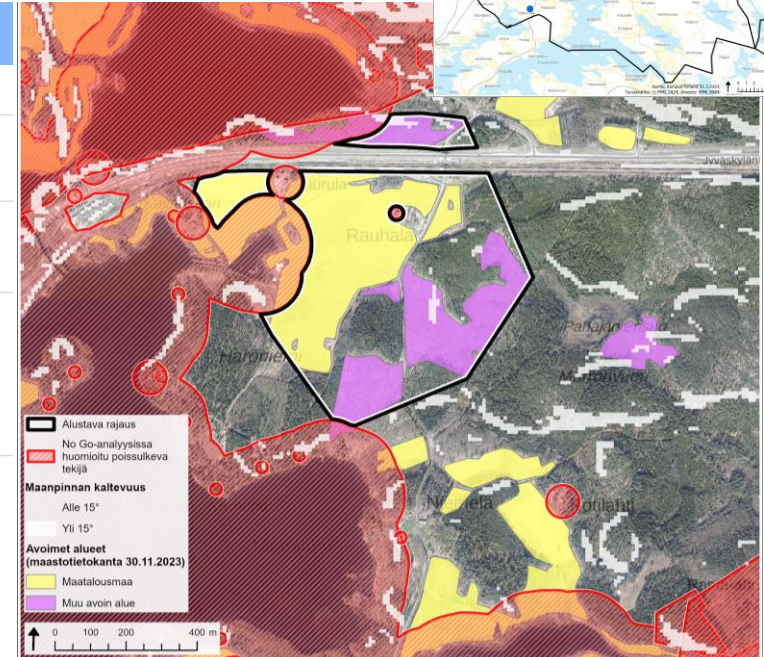
Oriveden itäpuolella, noin 2 km etäisyydellä Väyläviraston 110 kV sähkölinjasta sijaitseva alue, joka koostuu pääosin maatalousmaa- ja hakkuualueista.

Främst jordbruks- och skogsavverkningsområden i östra Orivesi, ca 2 km från Trafikledsverkets 110 kV-nät.

Primarily agricultural and logging areas in eastern Orivesi, about 2 km from Finnish Transport Infrastructure Agency's (FTIA) 110 kV grid.



Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	42,3 ha	Yta	42,3 ha	Area's size	42,3 ha
PV tuotantoarvio alueelle	34 MWp 34,9 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	34 MWp 34,9 GWh/a	PV production estimate for the area	34 MWp 34,9 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): 2,1 km 400 kV (Fingrid): 1,2 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): 2,1 km 400 kV (Fingrid): 1,2 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): 2,1 km 400 kV (Fingrid): 1,2 km
Alueen nykytila	Alueella sijaitsee 1 tyhjillään oleva asuinrakennus. Alue suurelta osin maatalousmaata ja metsähakkuualueita. Pohjoisosassa rinnettä.	Områdets nuvarande tillstånd	Området innefattar 1 onanvändt bostadshus. Området är mestadels jordbruks- och skogsbruksområde. Norra delen innehåller sluttningar.	Area's current state	Area contains 1 empty residential building. Area mostly agricultural and logging area. Northern part includes slopes.
Kaavatilanne	Alueen pohjois-, länsi- ja eteläreunat sijoittuvat osin Oriveden rantaosayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu maaseutualueeksi.	Zonindelning och tillståndssituation	Områdets norra, västra och södra sidor ligger delvis inom stadens jord- och skogsbrukszon i ett allmänt strandområde. I landskapsplanen 2040 är området markerat som landsbygd.	Zoning and permits	Area's north, west and south sides are partly within agriculture and forestry zone of Orivesi shore master plan. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is marked as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 12 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 12 fastigheter.	Land ownership	Area located within 12 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen länsi- ja eteläpuolella sijaitsee lomarakennuksia.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	Fritidshus belägna väster och söder om området.	Notes from the surrounding area	Vacation homes located west and south of area.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Alueella sijaitsevan asuinrakennuksen ja alueen läheisyydessä sijaitsevien lomarakennuksien vaikutukset hankkeeseen. Tasaussuunnitelman tarpeen arviointi.	Vidare utredningsbehov/ andra behov	Påverkan av bostads- och fritidsbyggnader på projektet. Bedömning av behov av utjämningsplan.	Possible clarification - and other needs	Effects of residential and vacation buildings on the project. Assessment of levelling plan need.





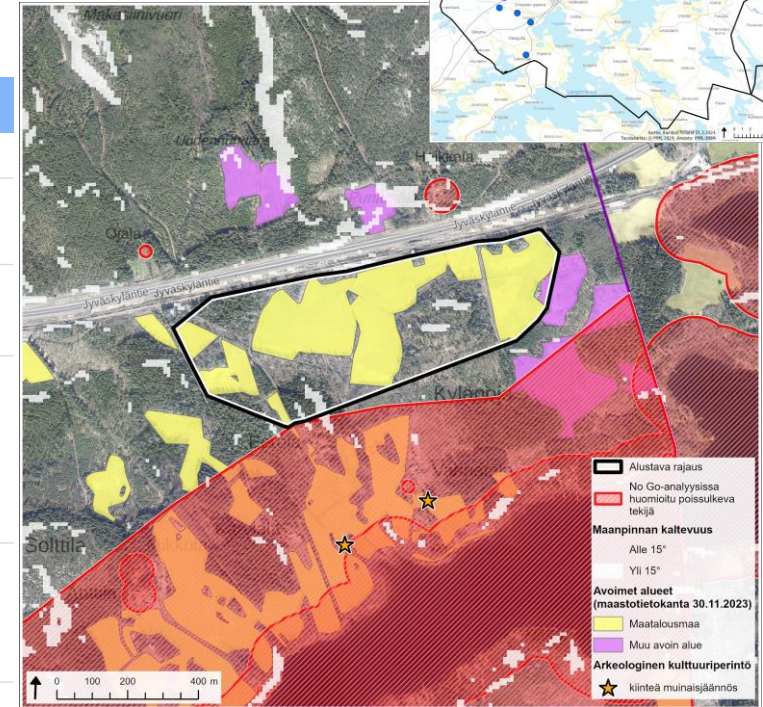
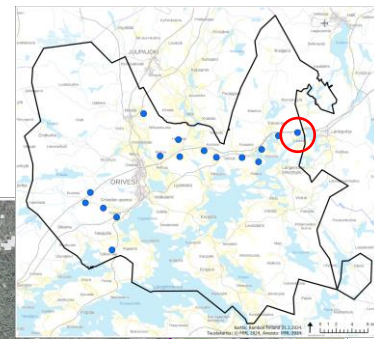
# 16. Kylänoja

Oriveden itäpuolella sijaitseva maatalousmaavaltainen alue, joka sijaitsee 4,4 km etäisyydellä Väyläviraston 110 kV sähkölinjasta.

Främst jordbruksområde i östra Orivesi, 4,4 km från Trafikledsverkets 110 kV-nät.

Primarily agricultural area in eastern Orivesi, 4,4 km from Finnish Transport Infrastructure Agency's 110 kV grid.

Tietoja alueesta (FIN)		Om området (SWE)		Information about the area (ENG)	
Alueen koko	34,8 ha	Yta	34,8 ha	Area's size	34,8 ha
PV tuotantoarvio alueelle	28 MWp 28,7 GWh/a	Uppskattning av PV-produktion för området	28 MWp 28,7 GWh/a	PV production estimate for the area	28 MWp 28,7 GWh/a
Etäisyys sähköverkkoon	110 kV (Väylävirasto): 4,4 km 400 kV (Fingrid): 1,4 km	Avstånd till elnätet	110 kV (Trafikledsverket): 4,4 km 400 kV (Fingrid): 1,4 km	Distance to the electricity grid	110 kV (FTIA): 4,4 km 400 kV (Fingrid): 1,4 km
Alueen nykytila	Alue sijoittuu Jyväskylän eteläpuolelle ja koostuu pääosin maatalousmaasta sekä metsähakkuualueesta. Alueen keskiosassa ja eteläreunassa hieman rinnettä.	Områdets nuvarande tillstånd	Området ligger söder om Jyväskylän och består huvudsakligen av jordbruksmark och skogsområde. Mellersta och södra delen av området har sluttningar.	Area's current state	Area located south of Jyväskylä and consist primarily of agricultural land and logging area. Middle and south of area has some slopes.
Kaavatilanne	Ei sijoitu asema- tai yleiskaava-alueelle. Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 alue on osoitettu maaseutualueeksi.	Zonindelning och tillståndssituation	Inte beläget i detaljplanerat eller översiktsplanerat område. I landskapsplanen 2040 är området markerat som landsbygd.	Zoning and permits	Not located in detailed or master plan area. In the Pirkanmaa regional land use plan 2040 the area is marked as rural area.
Maanomistus	Alue sijoittuu 5 kiinteistön alueelle.	Markägande	Området är utspritt på 5 fastigheter.	Land ownership	Area located within 5 different properties.
Huomioitavaa alueen lähiympäristöstä	Alueen eteläpuolella sijaitsee maakunnallisesti arvokas maisema-alue ja 2 kiinteää muinaisjäännettä.	Saker att notera om områdets omedelbara omgivning	På områdets södra sida finns ett landskapsområde av lokal betydelse och två fornlämningar.	Notes from the surrounding area	Area's southern side has a locally significant landscape area and two ancient relics.
Mahdolliset selvitys- ja muut tarpeet	Tasaus suunnitelman tarpeen arviointi. Maakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen vaikutukset hankkeeseen.	Vidare utredningsbehov/andra behov	Bedömning av behov av utjämningplan. Lokalt betydelsefullt landskaps påverkan på projektet.	Possible clarification - and other needs	Assessment of levelling plan need. Regionally significant landscape's effect on project.



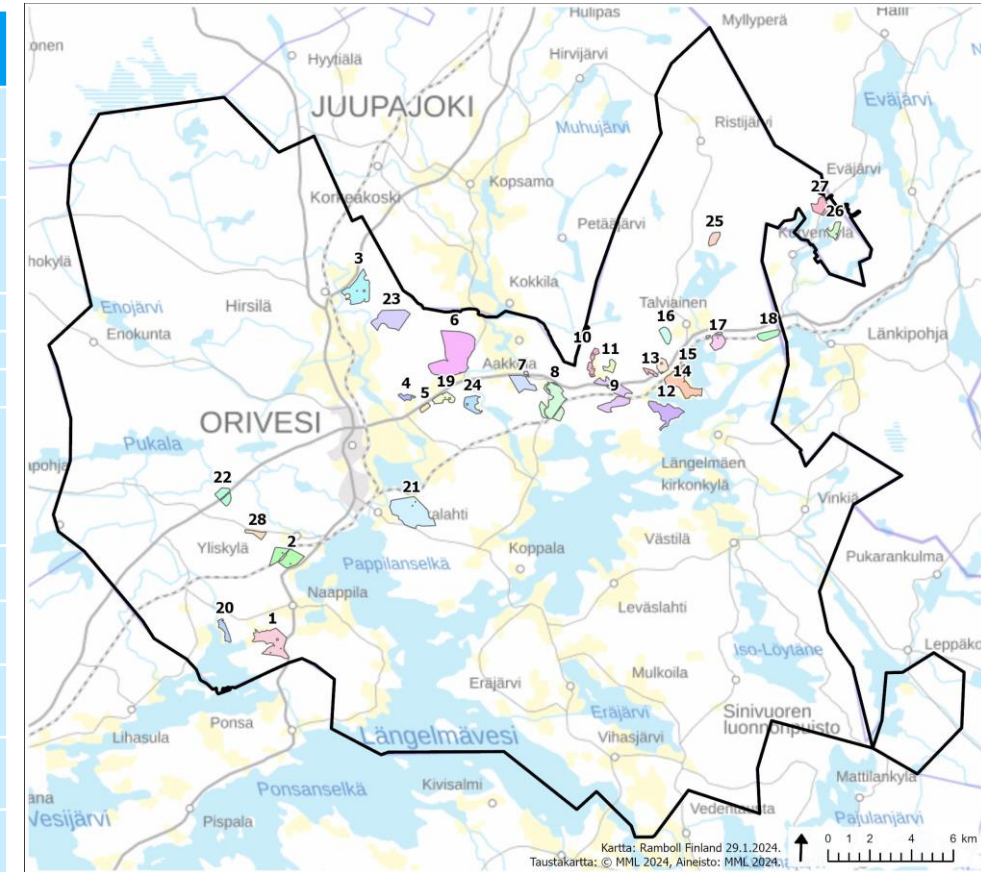


# Poisrajatut alueet

# Poisrajatut kohteet

Työn alussa tunnistettiin 28 potentiaalista aluetta aurinkovoiman tuotantoon. Näistä alueista 12 rajattiin pois jatkotarkasteluista.

Alkuperäisen numeroinnin mukainen numero	Koko	Maasto	Etäisyys 110 kV sähkölinjaan	Syyt alueen karsintaan
5	12	Peltoa, metsämaata	2,3	Etäisyys sähkölinjaan suuri suhteessa alueen kokoon, mäkisyys, alueen pieni koko
10	20	muu avoin alue, pelto, metsämaa	1,3	Varjoisuus haasteena (notko keskellä)
11	20	muu avoin alue, pelto, metsämaa	1,3	Etäisyys sähkölinjaan melko suuri suhteessa alueen kokoon, muoto ei optimi, isoja mäkiä ympärillä
13	12	Peltoa, metsämaata	0,7	Mäkinen alue
14	27	muu avoin alue, pelto, metsämaa	0	Mäkinen alue
16	29	muu avoin alue, pelto, metsämaa	0,7	Mäkinen alue
20	28	Peltoa, metsämaata	2,7	Etäisyys sähkölinjaan melko suuri, suhteessa alueen kokoon Tiestöä alueen sisällä, muoto ei optimi, alueella ranta- asema-alue, 2 uutta mökkipaikkaa keskellä ja matkailutoimintaa lähellä.
21	207	muu avoin alue, pelto, metsämaa	2,3	Alue pääosin metsää, avoimia alueita vähän, alueella virkistyskäyttöä etenkin alueen pohjoisosissa
23	119	muu avoin, pelto, metsämaa	0	Mäkinen alue
25	25	muu avoin alue	5,3	Etäisyys sähkölinjaan suuri suhteessa alueen kokoon, mäkinen alue
26	27	pelto, muu avoin alue	9,5	Etäisyys sähkölinjaan suuri suhteessa alueen kokoon, ympäristö mäkinen
27	46	muu avoin, pelto, metsämaa	8,6	Etäisyys sähkölinjaan suuri suhteessa alueen kokoon, mäkinen alue, puro alueella

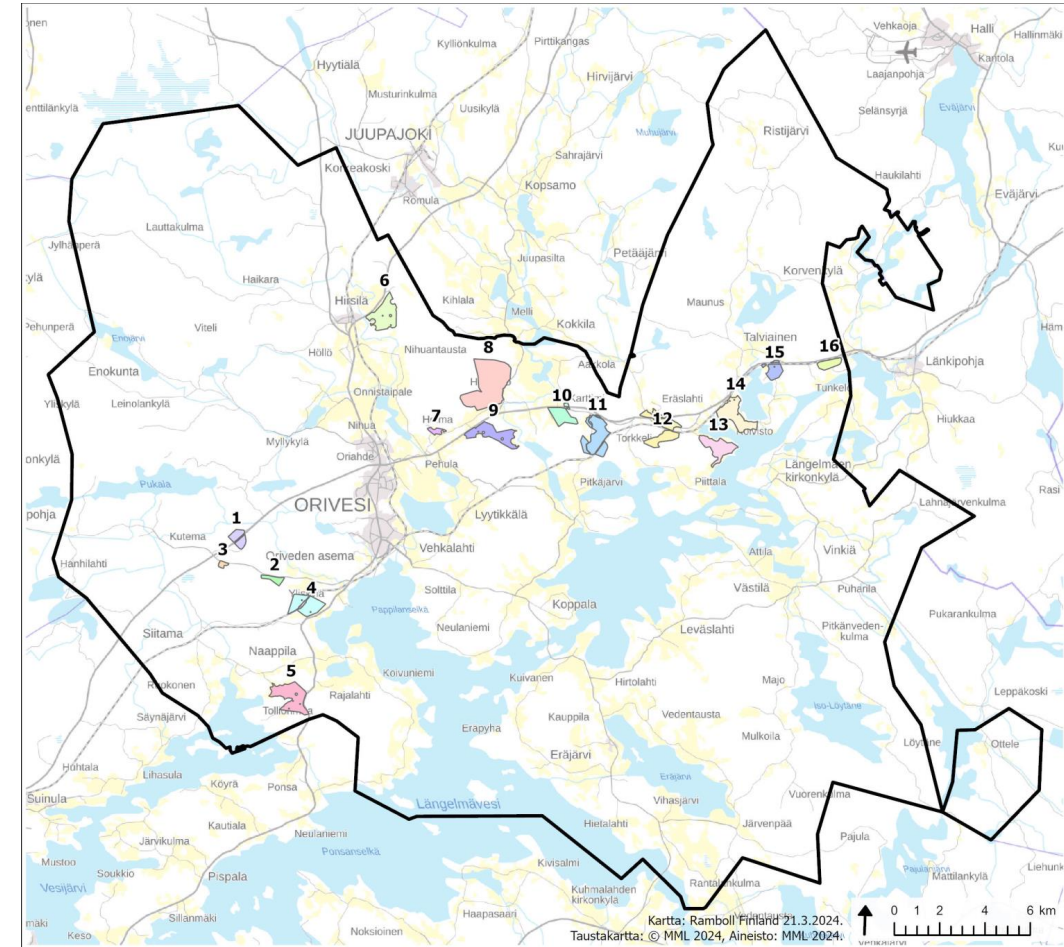
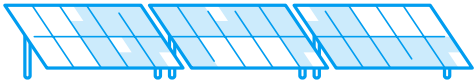




# Yhteenveto ja johtopäätökset

# Yhteenveto ja johtopäätökset

- Tämän selvityksen tarkoituksena oli kartoittaa aurinkoenergian tuotantoon soveltuvia alueita Oriveden alueella. **Eriyistä huomioita kiinnitettiin sellaisten kohteiden löytämiseen, joissa aurinkovoimalan rakentamisalue sijoittuu pääosin muuten joutomaata olevalla alueelle.**
- Selvitys aloitettiin paikkatieto- ja karttatarkastelulla, jonka tarkoituksena oli tunnistaa ja rajata soveltuvat alueet. Paikkatieto- ja karttatarkastelujen jälkeen potentiaalisimmille alueille tehtiin kohdekäynnit ja dronekuvaus. Lopuksi kustakin kohteesta laadittiin kohdekortti. Kortteja voidaan jatkossa hyödyntää alueiden markkinoinnissa ja kehityksessä.
- **Selvityksen edetessä havaittiin, että erityishuomion kohteena olevia aurinkovoimantuotantoon soveltuvia laaja-alaisia joutomaa-alueita sijaitsee hyvin vähän Orivedellä.** Tämän vuoksi työn edetessä fokusta tarkennettiin siten että, tunnistetut muut kohteet on pyritty valitsemaan ja rajaamaan niin, että kokonaan metsämaille sijoittamista on pyritty välttämään, ja sen sijaan on pyritty hyödyntämään jo avoimia alueita, kuten peltoja ja olemassa olevia hakkuuaukkoja.
- **Työssä tunnistettiin useita teollisen kokoluokan maa-asenteiseen aurinkovoimantuotantoon soveltuvia alueita Orivedeltä.** Työn ensimmäisessä vaiheessa tunnistettiin aurinkovoimantuotannon kannalta 28 potentiaalista aluetta, joista **jatkotarkasteluihin valikoitui 16 kohdetta.** Nämä jatkotarkasteluihin valitut kohteet jaettiin kahteen ryhmään: Teolliselle aurinkovoimalle tunnistetut alueet, jotka eivät sisällä merkittävästi metsä- tai peltoalaa ja Muut tunnistetut teolliselle aurinkovoimalle soveltuvat alueet. Näiden alueiden koot vaihtelivat välillä **8,7 – 305 ha** ja etäisyydet 110 kV sähkölinjaan välillä **0- 4,4 km.**





Bright  
ideas.  
Sustainable  
change.

RAMBOLL