



Oulun Seudun Sähkö

Aurinkovoimalan suunnittelutarve- ratkaisun hakemussuunnitelma

UTAJÄRVI

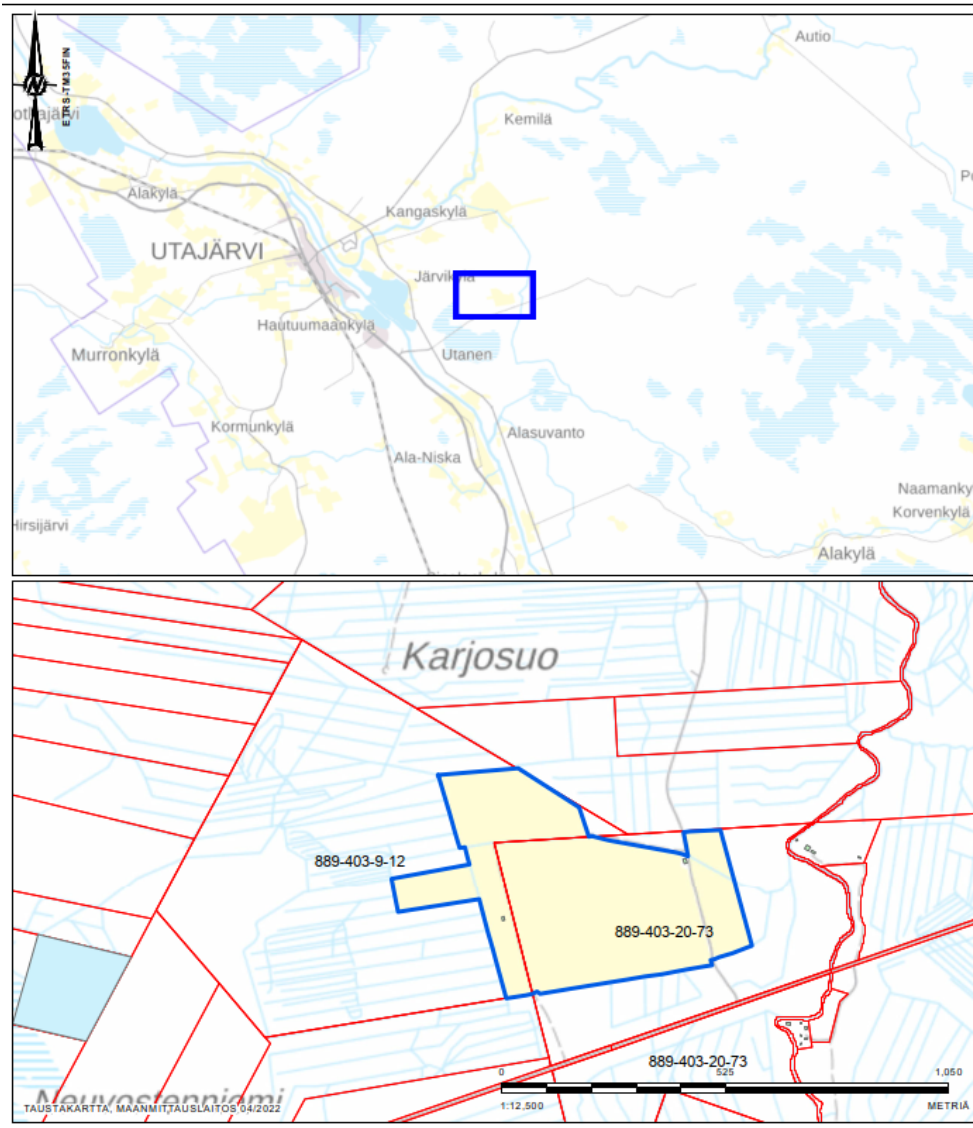
11.5.2022

SISÄLTÖ

1.	HAETTU TOIMENPIDE JA HAKIJA	3
2.	KOHDEALUEEN NYKYINEN JA TULEVA KÄYTTÖ	5
3.	RAKENNUSPAIKAN ALA, HAETTU ALA JA RAKENTEIDEN KUVAUS.....	5
4.	KIINTEISTÖN TUNNUSTIEDOT JA SELVITYS OMISTUSOIKEUDESTA	7
5.	KIINTEISTÖN JO KÄYTTÄMÄ RAKENNUSOIKEUS JA RAKENNUSPAIKALLE JO HAETUT SUUNNITTELUTARVERATKAISUT	8
6.	RAKENNUSPAIKAN OLOSUHTEET (WSP)	8
7.	KIINTEISTÖN LIITTYMINEN SÄHKÖVERKKOON SEKÄ VESI- JA VIEMÄRIVERKKOON ...	10
8.	KULKUYHTEYDET RAKENNUSPAIKALLE JA LIITTYMINEN MAANTEIHIN.....	10
9.	RAKENTAMISEEN VAIKUTTAVAT SEIKAT	10
10.	NAAPURIKIINTEISTÖJEN REKISTERITUNNUKSET JA OMISTAJIEN YHTEYSTIEDOT	10
11.	VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET	10
12.	MAAKUNTAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET RAKENNUSPAIKALLE	12
13.	YLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET RAKENNUSPAIKALLE.....	13
14.	KUNNAN RAKENNUSJÄRJESTYKSEN MÄÄRÄYKSET	13
15.	KUNNAN KAAVOITUSKATSAUS	18
16.	ASEMAPIIRROS.....	20
17.	KIINTEISTÖJEN LAINHUUTOTODISTUKSET	20

1. HAETTU TOIMENPIDE JA HAKIJA

Oulun Seudun Sähkö hakee suunnittelutarveratkaisua Utajärven Loukkaanarolle rakennettavaksi suunnitellulle maa-asenteiselle aurinkosähkön tuotantoalueelle. Loukkaanaro sijaitsee Utajärvellä Utasen voimalaitokselta noin 3,5 km koilliseen (kuva 1). Loukkaanaron peltoaukealle suunnitellun aurinkosähkön tuotantoalueen koko on noin 25 hehtaaria. Alueelle suunniteltu teho on noin 20 MW ja keskimääräinen sähköntuotanto noin 20 GWh vuodessa.



Kuva 1 Loukkaanaron sijainti

Suunnittelutarveratkaisun hakija Oulun Seudun Sähkö on osuuskuntamuotoinen energiayhtiö, jonka liiketoiminnot ovat järjestetty emoyhtiö Oulun Seudun Sähkön sekä tytäryhtiöiden Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy:n (OSSV) ja Oulun Seudun Sähkö Kuitu Oy:n (OSSK) alle. Emoyhtiön vastuulla ovat sähköntuotanto- ja kaukolämpö liiketoiminnot.

Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy:n vastuulla on sähköverkkotoiminta Kempeleessä, Oulunsalossa, Limingassa Lumijoella, Tyrnävällä, Muhoksella, Utajärvellä ja Vaalan kunnan keskustassa. Oulun Seudun Sähkö Kuitu Oy:n vastuulla on valokuituliiketoiminta Oulussa, Oulunsalossa, Kempeleessä Lumijoella, Limingassa, Tyrnävällä, Muhoksella, Utajärvellä, Vaalan kunnan keskustassa. Osana maamme ilmastotavoitteiden saavuttamista Oulun Seudun Sähkö -konsernin vastuulla on varmistaa hiilineutraalin sähkön ja kaukolämmön tuotanto sekä näiden jakelu toimialueemme asiakkaille. Oulun Seudun Sähkön tavoitteena on, että kaikki uudet energiantuotantomuodot sähkön ja lämmön tuotannossa ovat uusiutuvilla tuotantomuodoilla tuotettuja. Vihreää siirtymistä vauhdittamaan Oulun Seudun Sähkö on asettanut tavoitteekseen olla hiilineutraali energiayhtiö vuonna 2025. Uudet energiantuotanto -hankkeemme, mukaan lukien aurinkosähkön tuotanto, sijoittuvat sekä maakuntamme alueelle, että myös maakuntarajojemme ulkopuolelle.

Oulun Seudun Sähkö (perustettu 1921) lyhyesti 2021:

Liikevaihto (M€)	
Liikevaihto	45,8
Tilikauden tulos	11,4
Investoinnit	11,8

Asiakkaat	
Sähkönsiirto	32 000
Kaukolämpö	1 200
Valokuitu	8 100

Energiamäärä (GWh)	
Sähkönsiirto	510
Sähköntuotanto	339
Lämpöenergian myynti	154

Suunnittelutarveratkaisun hakijan yhteystiedot:

Oulun Seudun Sähkö
Johtaja, aurinkovoima Jukka Kaarre
Voimatie 2
90440 KEMPELE

Lisätietojen antaja: Jukka Kaarre puh. 040 823 1415

Suunnittelutarveratkaisua koskevan Loukkaanaron maa-alueen omistajan yhteystiedot: Juho Korhonen, osoite Niskankyläntie 20 91600 Utajärvi, puh. 040 5154 605

Aurinkovoimalan suunnittelun ja mallinnukset on laatinut: Oomi Oy

Suunnittelutarveratkaisun hakemussuunnitelman on laatinut: WSP Finland Oy

2. KOHDEALUEEN NYKYINEN JA TULEVA KÄYTTÖ

Loukkaanaro on tällä hetkellä maanviljelyskäytössä. Peltoaukea käsittää kaikkiaan n. 25 hehtaaria avo-ojilla erotettuja peltosarkoja, joita on yhteensä 13 kpl. Vuokranantajalta saadun tiedon perusteella peltoalue on kantavaa maata. Viljeltävänä kasvilajina on tällä hetkellä heinäkasvit, joita kasvatetaan rehun tuotantoon.

Vuokranantaja toimii tällä hetkellä itse peltoalueen maanviljelijänä. Vuokralaisella on oikeus niittää, leikata ja korjata pois vietäväksi ylimääräinen aluskasvillisuus, mikä kasvaessaan estää aurinkosähkövoimalan tuotannollista toimintaa ja ylläpitoa. Vuokalainen ja vuokranantaja ovat sopineet, että vuokranantajalla on vuosittain ensisijainen oikeus niittää ja kerätä alueen ylimääräinen aluskasvillisuus.

Vuokranantajalla on kulkuoikeus alueella oleviin latokiinteistöihin. Vuokranantajalle on sovittu järjestettäväksi kulkuoikeus puiden kuljetusta varten. Alueen läpi kulkevalle yksityistielle, kolme [3] osasta, järjestetään kulkuoikeus.

Loukkaanaron yhteensä noin 25 hehtaarin yhtenäinen peltoalue on tarkoitus rakentaa kokonaan aurinkosähkön tuotantoa varten erillisen jäljempänä esitettävän tarkemman suunnitelman mukaan. Aurinkosähkön tuotanto jatkuisi suunnitelman mukaan 30 vuotta, jonka jälkeen on mahdollista jatkaa aurinkosähkön tuotantoa uusimalla vuokrasopimus ja tuotantolaitteisto, tai purkamalla tuotantolaitteistot ja rakennelmat, jolloin peltoalue palautuu takaisin vuokranantajalle maa- tai metsätalouskäyttöön.

3. RAKENNUSPAIKAN ALA, HAETTU ALA JA RAKENTEIDEN KUVAUS

Oulun Seudun sähköllä on hallinnassaan vuokrasopimuksin yhteensä noin 25 ha laajuinen alue. Aurinkopaneelikenttiä on suunniteltu sijoitettavan koko hankealueelle. Sähköverkkoon liittymistä varten alueelle tulee myös muuntamoita liitteen 1 mukaisille kohdille ja niiden tarvitsema pinta-ala on noin 150 m². Alueelle kulkemiseen hyödynnetään nykyisiä teitä. Loukkaanaron eteläpuolella kulkee Mäntyvaarantie. Loukkaanarolle on kaksi valmista tietä Mäntyvaarantieltä ja kulku aurinkovoimala-alueelle tullaan järjestämään näiden kautta. Hankealueelle rakennetaan toiminnan tarvitsemat huoltotiet.

Aurinkosähkön tuotantoalue muodostuu 528 telineestä, joihin sijoitetaan 29 568 aurinkopaneelia. Telineyksikkö on noin 39 m pitkä ja siinä on paneeleita kahdessa rivissä yhteensä 56 kappaletta. Ojien, teiden ja koko tuotantoalueen reuna-alueilla telineyksiköt voivat olla lyhyempiä. Telineyksiköt ovat länsi-itä suuntaisia ja niiden väliin jää noin 10 metrin väli, jotta aurinkopaneelien varjostumat eivät haittaa tuotantoa keskitalvea lukuun ottamatta. Noin joka viidennen telineyksikön väliin jätetään noin 10 metriä leveä huoltoväli myös pohjois-etelä suunnassa.

Aurinkovoimalan layout, jossa näkyvät telineblokit paneeleineen sekä alueen päälaitteiden sijoittelu sekä voima-alueen huoltotiet on esitetty liitteessä 1.

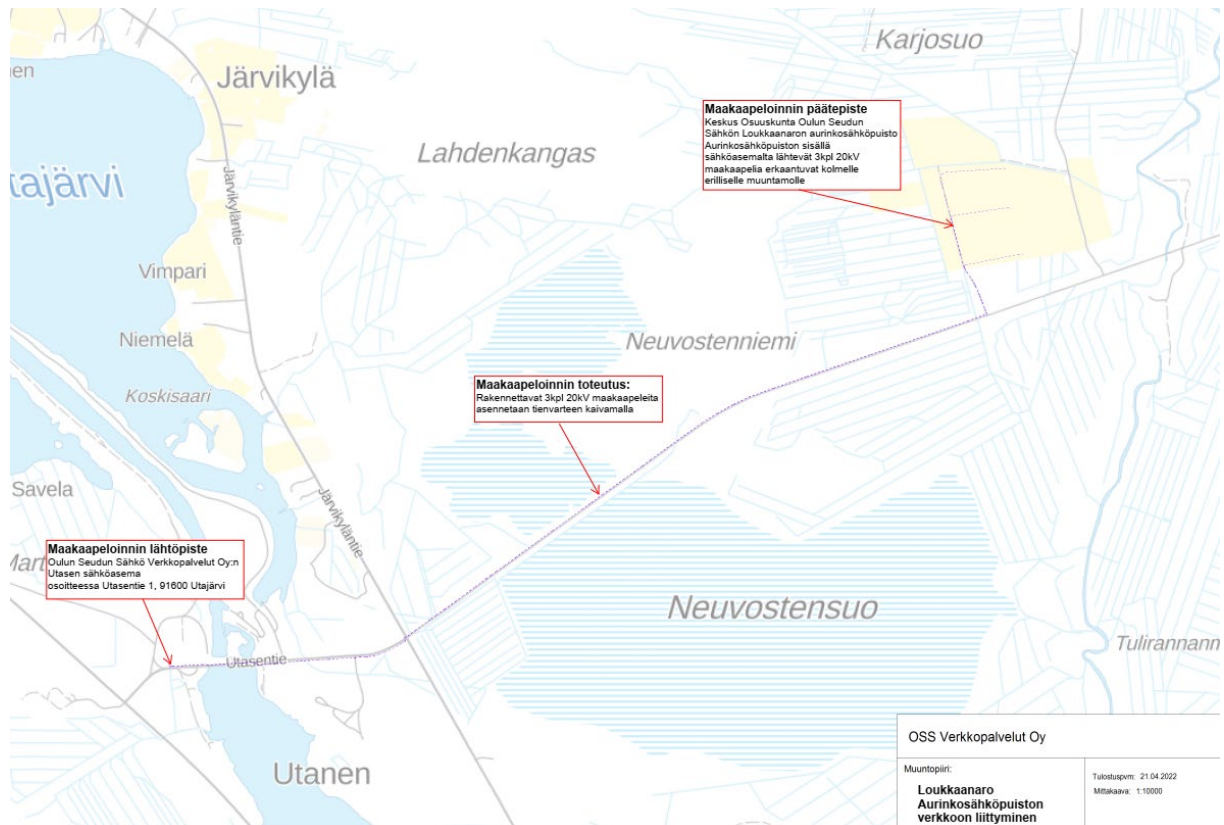
Perustuksena käytetään kuumasinkittyä lyöntipaalua, jonka syvyys määräytyy routimissyvyyden mukaan. Lyöntipaalun toimivuus varmistetaan vielä erillisellä maaperätutkimuksella touko-kesäkuun aikana.

Sähköverkkoliittymän toteutus

Loukkaanaron aurinkosähköpuisto liitetään kolmella 20kV maakaapelilla Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy:n Utasen sähköasemaan. Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy:n Utasen sähköasema liittyy Fortumin Utasen vesivoimalaitoksen kautta valtakunnan verkkoon.

Oulujoen ylitys/alitus: Ensisijaisena vaihtoehtonamme on Utasen sähköasemalta lähdettäessä ylittää Oulujoki Fortumin Utasen vesivoimalaitoksen patosillan rakenteiden kautta. Mikäli kaapeleiden sijoittaminen patosiltaan ei onnistu, alitetaan Oulujoki suuntaporauksella.

Tarvittavat teiden alitukset toteutetaan kaapelireitillä suuntaporauksella. Kaapelireitti on esitetty kuvassa 2 ja tarkempi suunnitelma on liitteessä 2.



Kuva 2. Sähköverkkoon liittyminen

Kaapelien luvitus

Maakaapeli sijoitetaan mahdollisuuksien mukaan Utasentien ja Mäntyvaarantien tiealueelle. Maakaapelit asennetaan tienvarteen kaivamalla. Maakaapeleille haetaan sijoitusluvat tarvittavin osin viranomaisilta ELY:ltä/AVI:ltä ja maanomistajilta.

4. KIINTEISTÖN TUNNUSTIEDOT JA SELVITYS OMISTUS-OIKEUDESTA

Oulun Seudun Sähkö on sopinut maanomistaja Juho Korhosen kanssa Utajärven Loukkaanaron peltoalueen käytöstä Aurinkoenergian tuotantoalueena. Oikeudesta käyttää Loukkaanaron peltolohkoja aurinkosähkövoimalan suunnittelua varten, sen rakentamista valmistelevaan toimintaan, aurinkovoimalan rakentamiseen, aurinkosähkön tuotantokäyttöön ja voimalan alasajoa varten sekä niihin liittyviin tarkoituksiin, ovat Keskusosuuskunta Oulun Seudun Sähkö vuokralaisena, ja Juho Korhonen vuokranantajana, laatineet vuokra-ajaltaan 35 vuoden pituisen maanvuokra- ja käyttöoikeussopimuksen 2.3.2022 alkaen. Sopimuksen molemmat osapuolet ovat sitoutuneet pitämään salassa toisen osapuolen liikesalaisuudet tai tähän rinnastettavat tiedot sekä sopimuksen sisällön, ellei sopimuksesta muuta johdu. Sopimuksen tarvittavat tiedot toimitetaan lupaviranomaiselle erillisessä liitteessä.



Kuva 3. Aurinkovoimalan vuokra-alue, kokonaisala 24,86 ha.

Vuokra-alue kuvassa 3 muodostuu seuraavista vuokrasopimukseen kirjatusta kiinteistöistä:

VUOKRA-ALUE

Kiinteistön nimi ja kiinteistötunnus:

Tilasta 889-403-9-12, Karjosuo, 4,51 ha

Tilasta 889-403-9-12, Uusiosa, 1,51 ha

Tilasta 889-403-9-12, Pitkät sarat 2,18 ha

Tilasta 889-403-20-73, Uusiario, 12,30 ha

Tilasta 889-403-20-73, Väliaro, 1,74 ha

Tilasta 889-403-20-73, Loukkaanaro, 2,62 ha

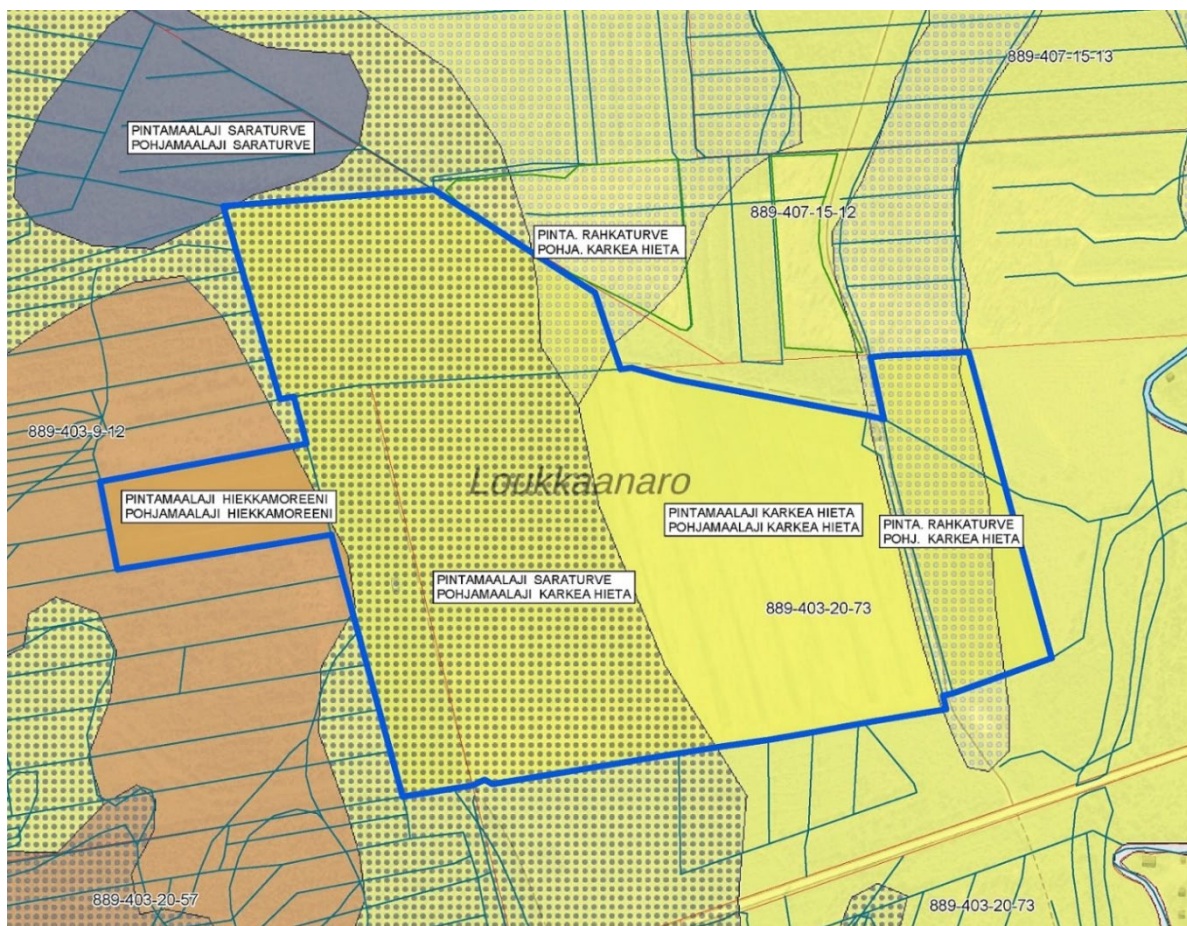
5. KIINTEISTÖN JO KÄYTTÄMÄ RAKENNUSOIKEUS JA RAKENNUSPAIKALLE JO HAETUT SUUNNITTELUTARVERATKAISUT

Hankealueella ei ole rakennuksia eikä alueelle ole haettu rakennuslupia tai suunnittelutarveratkaisuja.

6. RAKENNUSPAIKAN OLOSUHTEET

Loukkaanaron hankealue rajoittuu pohjoisessa, idässä ja lännessä metsäalueisiin. Etelässä hankealue rajautuu peltokaistaleeseen. Mäntyvaarantie kulkee 140 metrin päässä hankealueen eteläpuolella. Hankealueen läpi itäpuolella kulkee yksityistie ja länsipuolella hankealueelle kulkee maastokartan perusteella peltotie.

Hankealueelle sijoittuu paikkatietoikkunan maaperätietojen (1:20 000) mukaan erilaisia maalajeja, kuten hiekkamoreenia, saraturvetta, rahkaturvetta sekä karkeaa hietaa (Paikkatietoikkuna, luettu 7.4.2022). Eri maalajien sijoittuminen hankealueelle on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Hankealueella esiintyvät maalajit. Hankealueen raja on esitetty sinisellä viivalla.

GTK:n pohjatutkimuskartan mukaan hankealueelta tai sen ympäristöstä ei löydy pohjatutkimustietoja (GTK Pohjatutkimukset, luettu 21.4.2022). Hankealue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on Mäntyvaaran 1. luokan pohjavesialue (11889001), joka sijaitsee hankealueelta noin 2 kilometriä itään.

Lähin vesistöksi luokiteltava alue on Naamastenjoki, joka sijaitsee lähimmillään 140 metriä itään hankealueesta (Paikkatietoikkuna, luettu 7.4.2022).

Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse kulttuuriperintökohteita eikä muinaismuistoalueita. Suunnittelun maakaapelointireitin varrella lähellä Utasen sähköasemaa, Utasentien läheisyydessä sijaitsee muinaismuistoja sekä valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristöalue. Alueiden sijainnit on esitetty liitteen 3 kartassa.

Suomen lajitietokeskuksen havaintojen mukaan hankealueella esiintyy sammakonleinikkiä, joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi. Lisäksi suunnittelun maakaapelointireitin varrella on havaintoja useista silmälläpidettävistä kasvi-, lintu- ja perhoslajeista sekä joitakin havaintoja uhanalaisista lintulajeista. Havainnot on esitetty liitteen 3 kartalla.

Hankealueelta noin 650 metriä länteen sijaitsee yksityismaan luonnonsuojelualue Uusi-Kontion kallio.

Hankkeen vaikutukset maisema- ja luontoarvoihin

Suomen lajitietokeskuksen tietojen perusteella hankealueen luoteisosassa on tehty kaksi havaintoa silmälläpidettävän sammakonleikin esiintymästä. Havainnot ovat vuosilta 1993 ja 1996. Vuonna 1996 kirjattujen tietojen mukaan esiintymä oli laajuudeltaan muutama neliömetri ja kasviyksilöitä esiintyi vähemmän kuin vuonna 1993.

Sammakonleinikkiä esiintyy Suomessa pääasiassa Oulun ympäristössä. Laji kasvaa kosteilla kasvupaikoilla, kuten ojissa. Loukkaanaron tämänhetkisen esiintymän laajuus ei ole tiedossa. Todennäköisesti esiintymä on suppea ja rajoittuu edelleen hankealueen luoteiskulmaan.

Sammakonleinikki on hyvin kosteiden kasvupaikkojen kasvi. Aurinkovoimaloista tai niiden rakentamisesta ei aiheudu kasville suoria vaikutuksia, mikäli esiintymään jätetään suojaetäisyys. Mikäli hankkeen seurauksena alueen kosteusolot muuttuvat (esim. kuivatusta tehostetaan), kasvupaikka voi käydä sammakonleikille epäsuotuisaksi. Tätä vaikutusta saattaa olla mahdollista pienentää kuivatuksen suunnittelun avulla.

Hankkeen rakentamisella tai toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta alueen muihin luontoarvoihin.

Hankkeen rakentamisen tai toiminnan aikaiset vaikutukset eivät ulotu Uusi-Kontion kallion luonnonsuojelualueelle.

Aurinkopaneelit saattavat erottua hankealueen eteläpuolella sijaitsevalle Mäntyvaarantielle. Hankealuetta ympäröivät metsäalueet peittävät aurinkovoimalan näkyvyyden muihin ilmansuuntiin. Alueella ei ole nykyisellään virkistysmerkitystä. Hanke ei aiheuta haittaa ympäristön virkistyskäytölle eikä vaikuta alueen maisema-arvoihin.

Hankealueelta Utasen sähköasemalle lähtevä maakaapeli sijoitetaan Utasentien ja Mäntyvaarantien tiealueelle, tien eteläpuolelle. Maakaapeleita ei tulla sijoittamaan muinaismuistoalueille. Maakaapelin lyhytaikaisilla rakennustöillä ei ole vaikutusta muinaismuistoihin, alueen maisema-arvoihin eikä alueella havaittuihin silmälläpidettäviin tai uhanalaisiin lajeihin.

7. LIITTYMINEN SÄHKÖVERKKOON SEKÄ VESI- JA VIEMÄRIVERKKOON

Sähköverkkoon liitytään 20 kV jännitteellä Utasen sähköasemalla. Tarkempi suunnitelma on esitetty kuvassa 2 ja liitteessä 2. Hankkeen kiinteistöjä hankealueella ei ole tarvetta liittää vesi- ja viemäriverkkoon.

8. KULKUYHTEYDET RAKENNUSPAIKALLE JA LIITTYMINEN MAANTEIHIN

Loukkaanaron eteläpuolella kulkee Mäntyvaarantie (Käkipärintie kunnan kartassa), joka poikkeaa itään maantieltä 8300 (Niskankylän-Järvikyläntie). Loukkaanarolle on kaksi valmista tietä Mäntyvaarantieltä ja kulku aurinkovoimala-alueelle tullaan järjestämään näiden kautta. Tiepohjat on rakennettu tukinajo-, maatalous- ja virkistyskäyttöä varten ja soveltuvat hyvin myös aurinkovoimalan rakennuskäyttöön rekkaliikenteeseen ja käytön aikaisiin huoltokäynteihin vuosittain. Liikennemäärä on vuosittain vähäistä aurinkovoimalan tuotantoalueelle.

9. RAKENTAMISEEN VAIKUTTAVAT SEIKAT

Hakijan hallinnassa olevilla alueilla on kiinteistörasitteita, jotka liittyvät Loukkaanaron läpi kulkevien metsäautoteiden käyttöoikeuteen. Teitä voi hyödyntää rasitteiden mukaisesti koko hankkeen elinkaaren ajan ja kiinteistöjen rasitteisiin ei olla hakemassa muutoksia hankkeen vuoksi. Tilojen rasitteet selviävät kiinteistörekisteriotteesta, joka on liitteenä 4. Rakennuspaikan olosuhteita on käsitelty hakemussuunnitelman kohdassa 6.

10. NAAPURIKIINTEISTÖJEN REKISTERITUNNUKSET JA OMISTAJIEN YHTEYSTIEDOT

Hankkeen naapurikiinteistöjen sijainti, rekisteritunnukset ja omistajien yhteystiedot on esitetty liitteessä 5.

11. VALTAKUNNALLISET ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEET

Valtioneuvosto on tehnyt 14.12.2017 päätöksen uudistetuista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Päätös tuli voimaan 1.4.2018. Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastomuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Uudistetut tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Utajärven Loukkaanaron aurinkovoimalahanketta koskevat seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

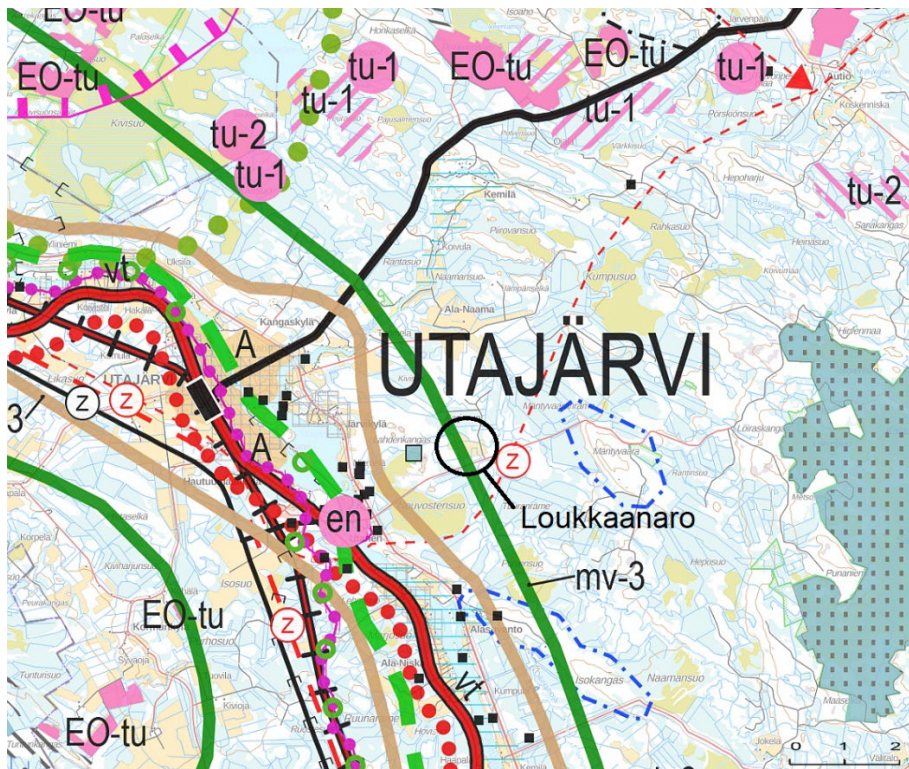
Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	
Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.	Hanke tukee alueen elinvoimaa ja mahdollistaa päästöttömän energiantuotannon ja siihen kytkeytyvän elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämistä.
Tehokas liikennejärjestelmä	
Ei koske ko. hanketta	
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	
Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.	Hankkeesta ei aiheudu melua, tärinää tai päästöjä ilmaan, ja se edistää päästöjä tuottavista energianlähteistä luopumisen. Mahdolliset haittavaikutukset arvioidaan osana suunnittelua. Hankkeella on yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta ja huoltovarmuutta lisäävä vaikutus, sillä se mahdollistaa hajautetun ja itsenäisesti toimivan, kotimaisen energiantuotannon edistämisen.
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	
Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävästä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta. Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.	Hanke ei uhkaa valtakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä tai arvokasta rakennusperintöä eikä luonnonperinnön arvoja. Hankealueella ja sen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita. Tietoja täydennetään jatkosuunnittelun yhteydessä. Hanke ei haittaa ekologisten yhteyksien säilymistä. Alueella ei ole nykyisellään virkistysmerkitystä, eikä hanke aiheuta haittaa ympäristön virkistyskäytölle. Metsästykselle aiheutuva vaikutus ei ole merkittävä. Aurinkovoima edustaa energiantuotannossa luonnon kestävää hyödyntämistä. Hanke ei haittaa yhtenäisten viljelyalueiden säilymistä.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto	
Tavoite	Toteutuminen hankkeessa
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.	Hankkeessa tuotetaan päästöttömästi uusiutuvaa energiaa ja varaudutaan tuotannon edellyttämiin logistisiin järjestelyihin.
Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.	Hanke ei edellytä uusia voimajohtoja vaan se liitetään maakaapelein olemassa olevaan sähköasemaan ja edelleen valtakunnanverkkoon.

Aurinkovoimala on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) mukainen ja tukee erityisesti uusiutuvan energian hyödyntämistä koskevien tavoitteiden toteutumista.

12. MAAKUNTAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET RAKENNUSPAIKALLE

Pohjois-Pohjanmaalla on tällä hetkellä lainvoimaisena voimassa neljä maakuntakaavaa, joista vaihe-
maakuntakaavat 1.-3. sijoittuvat Utajärven alueelle (Lähde: Maakuntakaavoitus - Pohjoisen puolesta
avoimessa yhteistyössä (pohjois-pohjanmaa.fi)).



Kuva 5. Ote Pohjois-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoista 1.-3.

Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa (lainvoimaisuus 3.3.2017) noin 650 m hankealueesta länteen on merkintä luonnonsuojelualueesta (sininen neliö). Noin 1,5 m päässä hankealueesta länteen on merkintä maaseudun kehittämisen kohdealueen rajasta (ruskea viiva).

Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa (lainvoimaisuus 2.2.2017) hankealueen länsiosa (noin 4 ha) kuuluu alueeseen, jossa on merkintä matkailun vetovoima-alueesta / matkailun ja virkistykseen kehittämisen kohdealueesta (vihreä viiva). Merkinnällä osoitetaan ympäristöarvojen, matkailun ja virkistykseen kannalta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia. Hankealueesta etelään sijaitsevan Rokua–Oulujärvi (mv-3) alueen kehittäminen perustuu hyvinvointi- ja virkistyspalveluihin, kansallispuistoon ja Rokua Geopark-kokonaisuuteen sekä muuhun luontoon ja ulkoiluun liittyviin virkistystoimintoihin.

Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavassa (lainvoimaisuus 17.1.2022) hankealueen itäpuolella, noin 500 m etäisyydellä on merkintä ohjeellisesta 110 kV pääsähköjohdosta (punainen katkoviiva). Merkinnällä osoitetut linjaukset perustuvat tuulivoimahankkeiden YVA-selvityksiin tai muihin riittäviksi arvioituihin selvityksiin, joissa voimajohdon reitti on varmistettu pääpiirteissään toteuttamiskelpoiseksi, mutta voi vaatia vielä mahdollisia pieniä muutoksia.

Suunniteltu aurinkovoimalahanke ei ole ristiriidassa maakuntakaavojen tavoitteiden kanssa.

13. YLEISKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET RAKENNUSPAIKALLE

Rakennuspaikka ei sijaitse Utajärven yleiskaavan alueella. Lähin osayleiskaava-alue (Kirkonkylä-Vaala oyk) alue sijaitsee rakennuspaikasta noin 2 km länteen. Rakennuspaikka ja sen ympäristöt ovat suurimmaksi osaksi asumatonta metsä- ja maatalousaluetta (Lähde: InfoGIS Utajärvi).

14. KUNNAN RAKENNUSJÄRJESTYKSEN MÄÄRÄYKSET

Utajärven kunnan sivuilla on esitetty rakennusjärjestys, jossa on annettu koko kunnan aluetta koskevia rakentamiseen liittyviä määräyksiä.

Utajärven kunnan rakennusjärjestyksen 1.1 Soveltamisalan mukaan ”*Maankäyttö- ja rakennuslaissa ja -asetuksessa olevien sekä muiden maan käyttämistä ja rakentamista koskevien säännösten ja määräysten lisäksi on Utajärven kunnassa noudatettava tämän rakennusjärjestyksen määräyksiä, jos oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa, asemakaavassa tai Suomen rakentamismääräyskokoelmassa ei ole asiasta toisin määrätty (MRL 14 ja 15§)*”.

Määräys	Toteutuminen hankkeessa
3. Rakentamisen sijoittuminen ja ympäristön huomioon ottaminen	
3.1 Etäisyydet Rakennuksen etäisyyden rakennuspaikan rajasta tulee olla yhtä suuri kuin rakennuksen korkeus kuitenkin vähintään 5 (viisi) metriä. Rakennuksen etäisyyden toisen omistamalla tai hallitsemalla maalla olevasta rakennuksesta tulee olla vähintään 10 (kymmenen) metriä. Palovaarallisen rakennuksen etäisyys toisen omistamasta tai hallitsemasta maasta tulee olla vähintään 15 (viisitoista) metriä ja 20 (kaksi kymmentä) metriä toisen omistamasta tai hallinnoimasta rakennuksesta.	Aurinkovoimalan rakenteet sijoitetaan vähintään 15 metrin etäisyydelle rakennuspaikan rajasta. Hankealueen läheisyydessä ei ole rakennuksia. Aurinkovoimalan rakenteet sijoitetaan hankealueelle niin, että ne sijaitsevat vähintään 20 metrin etäisyydellä hankealueella sijaitsevista lato/varastorakennuksista. Kahden latorakennuksen lisäksi hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse muita rakennuksia.
3.2 Rakennusten soveltuminen rakennettuun ympäristöön ja maisemaan Rakennusten sijainnin rakennuspaikalla tulee olla sellainen, että maiseman luonnonmukaisuus mahdollisuuksien mukaan säilyy. Maisemallisesti merkittävillä peltoalueilla rakentaminen tulee sijoittaa mahdollisuuksien mukaan olemassa olevien pihapiirien ja metsäsaarakkeiden tuntumaan. Rakentamisessa on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä rakennuspaikan luonnonmukaisuus sekä säästettävä arvokkaita kasvillisuuden reunavyöhykkeitä, luonnon merkittäviä kauneusarvoja ja erikoisia luonnonesiintymiä kuten siirtolohkareita, kauniita yksittäispuita, jne.	Hankealue on maanviljelyskäytössä oleva peltoaukea. Hankealueen ympäristö on metsätalous- ja viljelyaluetta. Hankkeella ei ole vaikutusta ympäristön maankäyttöön. Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse kulttuuri-perintökohteita eikä muinaismuistoalueita. Suunnitellun maakaapelointireitin varrella lähellä Utasen sähköasemaa, Utasentien läheisyydessä sijaitsee muinaismuistoja sekä valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristöalue. Suomen lajitietokeskuksen havaintojen mukaan hankealueen luoteiskulmassa on esiintynyt sammakonleinikkiä, joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi. Havainnot ovat vuosilta 1993 ja 1996. Loukkaanaron tämänhetkisen esiintymän laajuus ei ole tiedossa eikä lajia välttämättä kasva enää alueella. Mikäli sammakonleinikkiä edelleen esiintyy alueella, esiintymä on todennäköisesti suppea ja rajoittuu edelleen hankealueen luoteiskulmaan. Aurinkovoimalasta tai sen rakentamisesta ei aiheudu kasville suoraa vaikutuksia, mikäli mahdolliseen esiintymään jätetään suojaetäisyys. Hankkeen rakentamisella tai toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta alueen muihin luontoarvoihin. Hankkeen vaikutuksista maisema- ja luontoarvoihin on kerrottu kappaleessa 6.

Rakennettaessa avoimeen maastoon tulee erityistä huomiota kiinnittää rakennuksen korkeusasemaan, muotoon, ulkomateriaaleihin ja väriytykseen.	Maa-asenteiset aurinkopaneelit asennetaan 0,7-3 metrin korkeudelle. Aurinkopaneelit saatavat erottua hankealueen eteläpuolella sijaitsevalle Mäntyvaarantielle. Hankealuetta ympäröivät metsäalueet peittävät aurinkovoimalan näkyyden muihin ilmansuuntiin.
Rakennuspaikka tulee tarvittaessa liittää sopivin istutuksin ympäröivään maisemaan. Rakennustyön yhteydessä vaurioitunut tai muuten ympäristöä rumentava osa pihamaasta on istutuksin ja alueen käyttöön liittyvin järjestelyin saatettava kokonaisuuteen sopivaan asuun.	Hankealueella toteutetaan vähäisiä kaivutöitä noin puolen metrin syvyydelle (sisältää ojien kunnostukset ja muuntamoiden perustukset) ja kaivualueet siistitään kaivua edeltävään kuntoon. Aurinkosähköpuiston verkkoon liittäminen tapahtuu kolmella 20kV maakaapelilla, ja kaivutöitä tehdään maakaapelien asennuksen takia.
3.3 Ympäristön hoito ja valvonta Rakennettu ympäristö on pidettävä rakennusluvan mukaisessa käytössä ja siistissä kunnossa. (MRL 167 § 1 mom) Ympäristöön olennaisesti vaikuttavien ulkovarastojen, kompostointi- tai jätesäiliöiden, katos-ten ympärille on tarvittaessa istutettava näkösuoja tai rakennettava aita.	Vuokalainen ja vuokranantaja ovat sopineet, että vuokranantajalla on vuosittain ensisijainen oikeus niittää ja kerätä alueen ylimääräinen aluskasvillisuus. Alue pidetään siistinä niittämisen avulla. Hankealueelle ei tule ulkovarastoja tai jätepis- teitä.
3.4 Aitaaminen Aidan tulee materiaaleiltaan, korkeudeltaan ja muulta ulkoasultaan soveltua ympäristöön. Katua tai muuta yleistä aluetta vastassa oleva kiinteä aita on tehtävä kokonaan tontin tai rakennuspaikan puolelle. Aita on tehtävä niin, ettei siitä aiheudu haittaa liikenteelle. Aidan, joka ei ole naapuritontin tai -rakennus- paikan rajalla tekee ja pitää kunnossa tontin tai rakennuspaikan haltija. Tonttien tai rakennuspaikkojen välisen aidan te- kemiseen ja kunnossapitämiseen ovat kumman- kin tontin tai rakennuspaikan haltijat velvolliset osallistumaan puoleksi kumpikin, jollei velvolli- suuden muunlaiseen jakamiseen ole erityistä syytä. Mikäli asiasta ei sovita, siitä päättää ra- kennusvalvontaviranomainen. Tontille tai rakennuspaikalle rakennettava aita, ellei sitä sijoiteta rajalle, tulee sijoittaa siten,	Aurinkovoimaloiden aluetta ei ole tarpeen ai- data. Alue on syrjässä asutuksesta ja alueelle ei ole muuta kulkua kuin Mäntyvaarantieltä tule- vien pistoteiden kautta. Näille teille asennetaan puomit. Alueelle tulevat muuntamot aidataan.

että se on piha-alueiden järjestelyjen kannalta tarkoituksenmukainen ja huollettavissa.	
3.5 Rakennuspaikan kuivanapito	Hankealueella on 13 avo-ojaa. Alueen kuivana pito perustuu lähtökohtaisesti olemassa oleviin ojiin ja niiden mahdolliseen kunnostukseen.
3.5 Pihamaan korkeusasema Pihamaan korkeusaseman tulee sopeutua ympäristön korkeusasemiin. Uudis- ja lisärakentamisen yhteydessä pihamaa tulee suunnitella ja toteuttaa niin, ettei rakentamisella lisätä pinta- ja sadevesien valumista tontin rajan yli naapurin puolelle.	Hankkeessa ei muuteta hankealueen maan korkeusasemaa. Hanke ei lisää hulevesien valumista ympäröiville tonteille.
3.5 Liikennejärjestelyt	Hankealueelle kulkemiseen käytetään alueella olemassa olevaa yksityistietä.
3.5 Maanalaiset johdot ja rakenteet	Mahdolliset maanalaiset johdot ja rakenteet selvitetään suunnittelun yhteydessä.
3.6 Tontin rajan ylittäminen Joustavien ja hyvien rakentamisratkaisujen saavuttamiseksi rakennusjärjestyksessä annetaan määräys mahdollisuudesta ylittää tietyissä tilanteissa tontin raja katualueen tai muun yleisen alueen puolelle.	Hankkeessa ei ylitetä tontin rajaa katualueen tai muun yleisen alueen puolelle.
3.7 Osoitmerkintä Milloin rakennus ei ulotu katuun, muuhun liikenneväylään tai tontin sisäiseen liikennealueeseen taikka sen välittömään läheisyyteen, osoitenumero tai sen osoittava ohjaus on sijoitettava kiinteistölle johtavan ajoväylän alkupäähän. Kulmatalon osoitenumerointi on kiinnitettävä kummankin kadun tai liikenneväylän puolelle. Asemakaava-alueella osoitenumerot ja -kirjaimet on valaistava. Osoitenumeroinnin on oltava toteutettuna viimeistään rakennuksen käyttöönottotarkastuksessa.	Osoitmerkintä tehdään Utajärven rakennusmääräysten mukaisesti.
4. Rakentaminen asemakaava-alueen ulkopuolella	

4.1 Rakennuspaikka Maankäytöllisistä ja ympäristöllisistä syistä sekä rakennuspaikkakohtaisen vesihuollon järjestämismahdollisuuksien turvaamiseksi on joillakin alueilla tarpeen määrätä rakennuspaikan vähimmäiskoosta. Sen lisäksi, mitä rakennuspaikalle asetettavista vähimmäisvaatimuksista on säädetty maankäyttö- ja rakennuslain 116 §:ssä, tämän rakennusjärjestyksen liitteessä 3 osoitetun alueen ulkopuolella / osoitettujen alueiden ulkopuolella rakennuspaikan on oltava pinta-alaltaan vähintään 3000 m²	Hankkeen rakennuspaikan ala on noin 25 ha. Hankealueelle ei ole tarpeen järjestää vesihuoltoa.
4.2. Rakentamisen määrä Asemakaava-alueen ulkopuolella voidaan sallia rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisten tilojen sijoittaminen maanpinnan alapuolelle tai ullakon tasalle, mikäli se ottaen huomioon rakennus ja sen käyttötarkoitus sekä soveltuminen rakennettuun ympäristöön on mahdollista.	Hankkeessa ei rakenneta rakennuksia, joihin tulisi kellari tai ullakko.
5. Rakentamisen sijoittuminen ja sopeuttaminen ympäristöön ranta-alueella	Hankealue ei sijaitse ranta-alueella.
6. Suunnittelutarvealueet Suunnittelutarvealueella luvan arviointi perustuu maankäyttö- ja rakennuslain 137 §:ssä säädettyihin erityisiin edellytyksiin sen lisäksi, mitä luvan edellytyksistä muutoin säädetään. Rakennusluvan myöntäminen 16 §:ssä tarkoitetulla suunnittelutarvealueella, jolle ei ole hyväksytty asemakaavaa, edellyttää, että rakentaminen: 1) ei aiheuta haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle; 2) on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palvelujen saavutettavuuden kannalta; ja 3) on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista.	1 ja 2) Hankealue sijaitsee noin 5 km Utajärven keskustasta kaakkoon. Lähin osayleiskaava-alue sijaitsee hankealueesta noin 2 km päässä lännessä. Hankealueen läheisyydessä ei ole asutusta. Hankealue rajoittuu pohjoisessa, idässä ja lännessä metsäalueisiin. Etelässä hankealue rajautuu peltokaistaleeseen. Mäntyvaarantie kulkee 140 metrin päässä hankealueen eteläpuolella. 3) Hankealue on tällä hetkellä maanviljelyskäytössä. Alue on suurelta osin metsän ympäröimää. Hankkeen vaikutuksista maisema- ja luontoarvoihin on kerrottu kappaleessa 6.

7. Vesihuollon järjestäminen ja pohjavesialueilla rakentaminen	Hankkeessa ei rakenneta rakennuksia, jotka liitettäisiin vesi- ja viemäriverkkoon. Hankealueella ei muodostu jätevesiä. Hankealue ei sijaitse pohjavesialueella.
8. Hyvä rakentamistapa Rakennuksen korjaamisessa on otettava huomioon kunkin rakennuksen ominaispiirteet, eikä korjaaminen saa ilman erityisiä perusteita johtaa tyyllillisesti alkuperäisestä rakennuksesta poikkeavaan lopputulokseen	Hankkeessa ei korjata tai rakenneta rakennuksia.
9. Rakennustyön aikaiset järjestelyt Maisemallisesti arvokkaat puut ja merkittävät luonnontilaiset tontinosat tulee suojata työmaa-aikana huolellisesti. Rakennusvalvontaviranomainen voi edellyttää lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä tai rakennustyötä valvottaessa rakentajaa laatimaan suojaussuunnitelman.	Hankealueella ei sijaitse puita tai merkittäviä luonnontilaisia osia. Aurinkovoimala rakennetaan viljelyskäytössä olevalle peltoalueelle.
10. Jätehuolto Kiinteistöjen jätehuolto tulee toteuttaa niin ettei sen järjestäminen aiheuta haittaa terveydelle eikä ympäristölle. Tarvittaessa rakennuslupaviranomaisen määräyksestä jätehuoltotilat ja rakennelmat on aidattava tai muutoin suojattava palovaaran ja ympäristöhaittojen välttämiseksi.	Hankealueelle ei tule jätehuoltotiloja tai rakennelmia. Hankealueella käydään tekemässä ainoastaan huoltokäyntejä, ja huollon tekijä kuljettaa mahdolliset jätteet pois alueelta.

15. KUNNAN KAAVOITUSKATSAUS

Kaavoituskatsauksessa esitellään kunnan vuosittaiset kaavoitushankkeet. Uusin Utajärven kunnan verkkosivuilla julkaistu katsaus on vuoden 2021 kaavoituskatsaus, jonka valtuusto on merkinnyt tiedoksi kokouksessaan 25.3.2021. Katsauksessa todetaan kunnassa voimassa oleva maankäytön suunnittelutilanne ja annetaan kuva kunnassa ja maakunnan liitossa vireillä olevista ja lähiaikoina vireille tulevista kaavahankkeista. Katsauksessa esitetyjen kohteiden lisäksi voi käynnistyä myös muita hankkeita, joista tiedotetaan erikseen (https://www.utajarvi.fi/tiedostot/tekniset_palvelut/kaavoituskatsaus_2021_hyvksytyy.pdf).

Utajärvellä Oulujoen rannat ovat katsauksen mukaan yleiskaavojen piirissä. Lisäksi Rokuan alueella on yhteinen yleiskaava Muhoksen ja Vaalan kuntien kanssa. Utajärven kirkonkylän taajama-alueella on asemakaava. Lisäksi yksityiskohtaisia maankäytön suunnitelmia on laadittu Roinilaan, Mustikkakan-kaalle ja Rokualle. Voimassa olevat kaavat ja ajankohtaiset kaavoitushankkeet löytyvät Utajärven kunnan internet-sivuilta www.utajarvi.fi.

Utajärvellä voimassa olevat kaavat	
Kaava-alue	Hyväksytty
Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava	hyväksytty vaiheittain
1. vaihemaakuntakaava	23.11.2015
2. vaihemaakuntakaava	7.12.2016
3. vaihemaakuntakaava	5.11.2018
Kirkonkylän osayleiskaava (oikeusvaikutukseton)	04.04.2001
Kirkonkylä-Vaala osayleiskaava	30.03.2017
Sotkajärvi-Alakylä osayleiskaava	29.10.2010
Rokuan yleiskaava	04.09.2009
Pahkavaaran tuulivoimaosayleiskaava	10.1.2019
Maaselän tuulivoimaosayleiskaava	19.11.2020
Kirkonkylän asemakaava	09.05.1980
Mustikkakankaan asemakaava	11.11.1994
Roinilan asemakaava	10.09.2012
Rokuan asemakaava	30.11.1994

Kaavoituskatsauksen mukaan hankealueella ei ole vireillä asemakaavoja tai yleiskaavoja. Vireillä ovat seuraavat hankkeet:

Yleiskaavat

- Sotkajärvi-Alakylä osayleiskaavan päivitys käynnistettiin kaava-alueen saarten osalta loppuvuodesta 2017. Saarten rakennuspaikkojen mitoituksessa on käytetty pinta-ala perustaista mitoitusta. Mitoitusperiaatteen halutaan olevan sama koko kaava-alueella, minkä vuoksi kaavaa päivitetään saarten osalta.
 - 15.1.2019 kunnanhallitus on päättänyt käynnistää koko Sotkajärvi-Alakylä osayleiskaavan päivityksen ja kaava-alueen laajentamisen. Päivitystyö aloitetaan alkuvuonna 2020.
- Maaselän tuulivoimapuiston osayleiskaava on hyväksytty valtuuston kokouksessa 19.11.2020 §89. Kaavan hyväksymispäätöksestä on valitettu Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.
- Pahkavaaran tuulivoimapuiston osayleiskaava on hyväksytty valtuuston kokouksessa 10.1.2019 §5. Kaavan hyväksymispäätöksestä on valitettu Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.
- Lisäksi Ponteman tuulivoimapuiston osayleiskaavan laatimisen osalta on hyväksytty kaavoitussopimus, jossa on päätetty hankkeessa käytettävän kaavoituksen ja ympäristövaikutusten arvioinnin yhteismenettelyä.

Asemakaavat

- Lämpötien alueelle laaditaan uusi asemakaava, joka mahdollistaa pienteollisuus- ja työpaikkarakentamista. Alue-suunnittelu on edennyt luonnosvaiheeseen ja suunnitelmia vahvistamaan on teetetty rakennettavuusselvityksiä sekä melu ja tärinäselvitykset. Luonnos tulee nähtäville keväällä 2020.
- Keskustaajaman asemakaavayhdistelmän ajantasaistuksen tarkoitus on päivittää asemakaavayhdistelmä uuden tarkemman pohjakartan mukaiseksi. Tavoitteena on tehdä asemakaavaan pohjakartan tarkentumisen edellyttämät muutokset, kaavamääräysten ja -merkintöjen yhtenäistäminen sekä yksittäisiä muutoksia, joihin on ilmennyt tarvetta tai maanomistajien halua vuosien varrella. Kaavan päivityksen tulisi olla valmiina syksyllä 2021.

Muista hankkeista todetaan mm., että Utajärven kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty vuonna 2005. Järjestys on vanhentunut ja se tulee päivittää vastaamaan nykyistä toimintamallia. Utajärven

kunnan alueella on usealla tuulivoimayhtiöllä selvittelyssä eri kokoisia hankkeita, ja niihin liittyviä kaavaprosesseja on mahdollista tulla vireille vuoden 2021 aikana.

16. ASEMAPIIRROS

Aurinkovoimalan layout, jossa näkyvät telineblokit paneeleineen sekä alueen päälaitteiden sijoittelu sekä voima-alueen huoltotiet on esitetty liitteessä 1.

17. KIINTEISTÖJEN LAINHUUTOTODISTUKSET

Hankealueen kiinteistöt omistaa Juho Korhonen. Hakija on sopinut kiinteistöjen käytöstä aurinkoenergian tuotantoalueena. Hankealueen kiinteistöjen lainhuutotodistukset on esitetty hakemuksen liitteessä 6.

Allekirjoitukset

Risto Kantola
Toimitusjohtaja, Oulun Seudun Sähkö

LIITE 1

Aurinkovoimalan layout suunnitelma

- Sijoittelu
- Paneeli
 - Invertteri
 - Aidat ja portit
 - Rakennettavat tiet ja sorakentät

Kokonaisteho: 19 514 kWp
Paneeli: 29 568 kpl, 660 Wp,
(2384 mm x 1303 mm x 35 mm)
Invertteri: 4 kpl, SMA Central UP 4 600 kW
Teline: Maa-asennusteline 528 kpl
2 x 28 paneelia pystyasennuksella,
30 deg

Piirt.	KH	Pvm.	2.5.2022	Alkup.	0.1
Tark.		Pvm.		Versio	

Rakennuskohteen nimi ja osoite
OSS
Loukkaanaron aurinkovoimala, Utajärvi

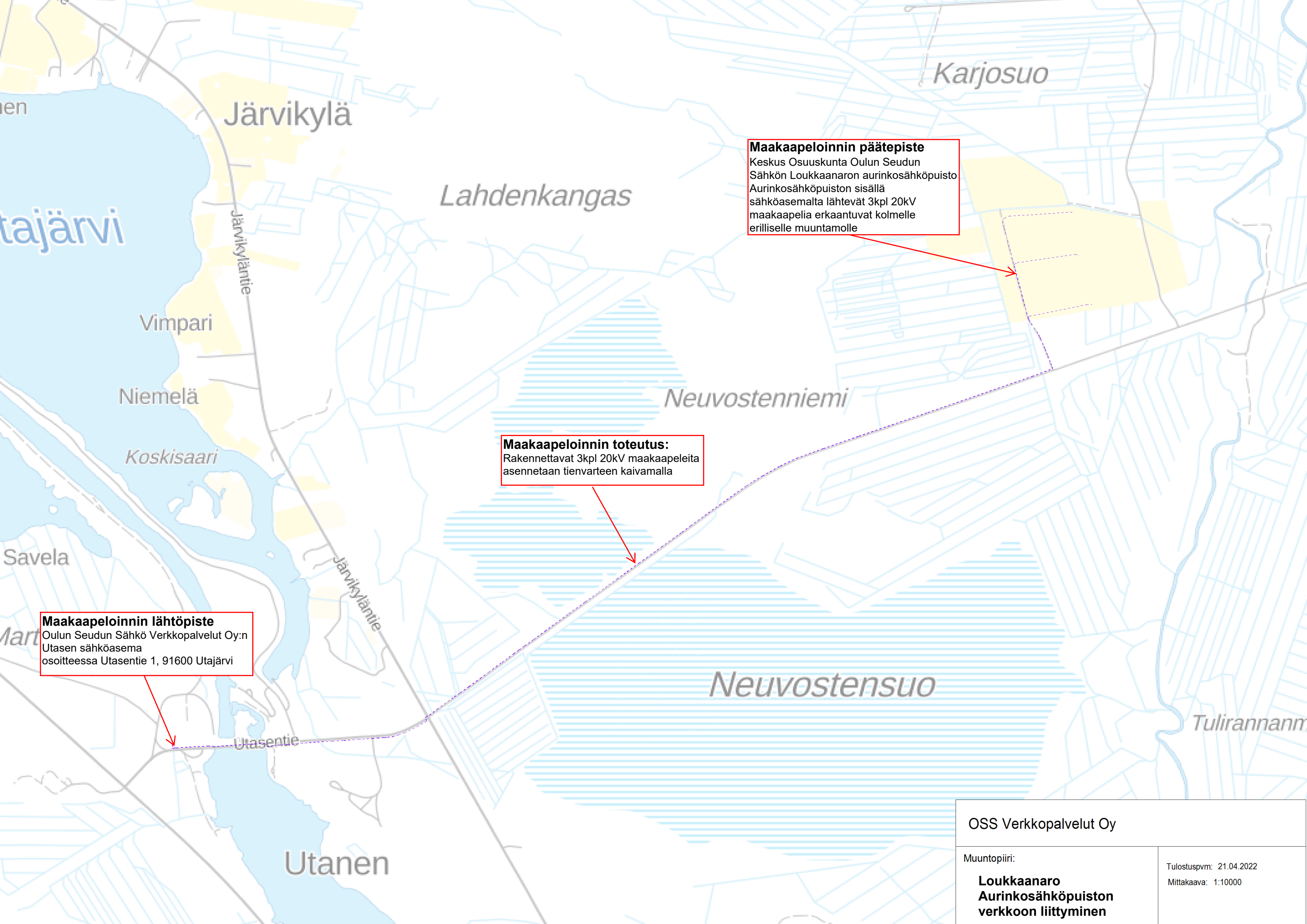
Aurinkovoimala

Sijoittelu (2)

oomi	Lehti	01 / 06	Mittakaava
	Työ nro		
	Piir.nro		
Oomi Oy	AU_Loukkaanaro_SIJ_0.1.dwg		

LIITE 2

Utajärvi Loukkaanaro sähkölinjan sijainti

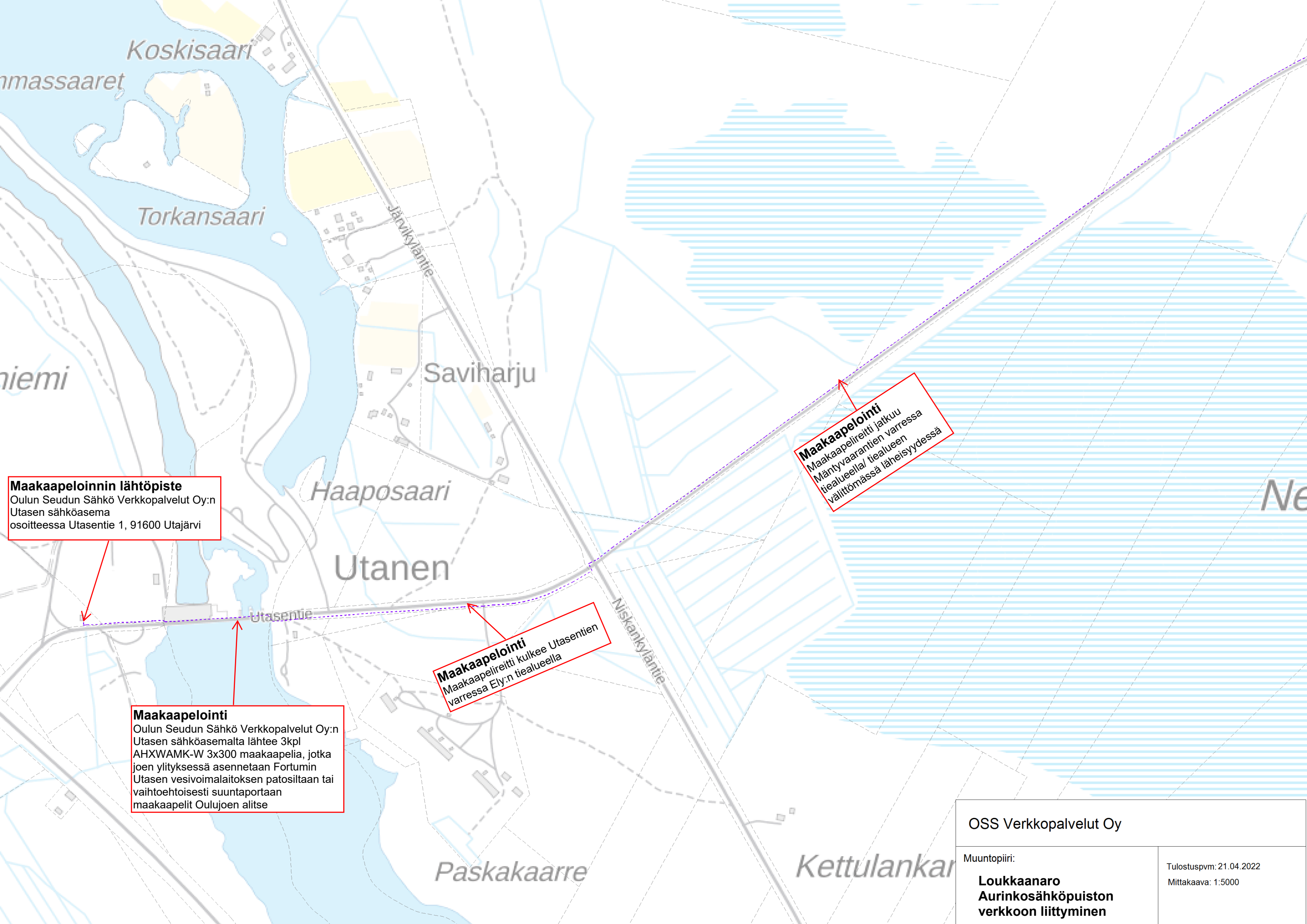


Maakaapeloinnin päätepiste
Keskus Osuuskunta Oulun Seudun
Sähkön Loukkaanaron aurinkosähköpuisto
Aurinkosähköpuiston sisällä
sähköasemalta lähtevät 3kpl 20kV
maakaapelia erkaantuvat kolmelle
erilliselle muuntamolle

Maakaapeloinnin toteutus:
Rakennettavat 3kpl 20kV maakaapeleita
asennetaan tienvarteen kaivamalla

Maakaapeloinnin lähtöpiste
Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy:n
Utasen sähköasema
osoitteessa Utasentie 1, 91600 Utajärvi

OSS Verkkopalvelut Oy	
Muuntopiiri: Loukkaanaro Aurinkosähköpuiston verkkoon liittyminen	Tulostuspvm: 21.04.2022 Mittakaava: 1:10000



Maakaapeloinnin lähtöpiste
Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy:n
Utasen sähköasema
osoitteessa Utasentie 1, 91600 Utajärvi

Maakaapelointi
Oulun Seudun Sähkö Verkkopalvelut Oy:n
Utasen sähköasemalta lähtee 3kpl
AHXWAMK-W 3x300 maakaapelia, jotka
joen ylityksessä asennetaan Fortumin
Utasen vesivoimalaitoksen patosiltaan tai
vaihtoehtoisesti suuntaaportaan
maakaapelit Oulujoen alitse

Maakaapelointi
Maakaapelireitti kulkee Utasentien
varressa Ely:n tiealueella

Maakaapelointi
Maakaapelireitti jatkuu
Mäntyvaaran tien varressa
tiealueella/ tiealueen
välittömässä läheisyydessä

OSS Verkkopalvelut Oy	
Muuntopiiri: Loukkaanaro Aurinkosähköpuiston verkkoon liittyminen	Tulostuspvm: 21.04.2022 Mittakaava: 1:5000

enkangas

Maakaapeloinnin päätepiste

Keskus Osuuskunta Oulun Seudun
Sähkön Loukkaanaron aurinkosähköpuisto
Aurinkosähköpuiston sisällä
sähköasemalta lähtevät 3kpl 20kV
maakaapelia erkaantuvat kolmelle
erilliselle muuntamolle
Muuntamoiden tarkempi sijainti esitetty
aurinkosähköpuiston asemakuvassa

Loukkaanaro

Neuvostenniemi

Maakaapelointi

Maakaapelireitti jatkuu
Mäntyvaarantien varressa
tiealueella/ tiealueen
välittömässä läheisyydessä

OSS Verkkopalvelut Oy

Muuntopiiri:

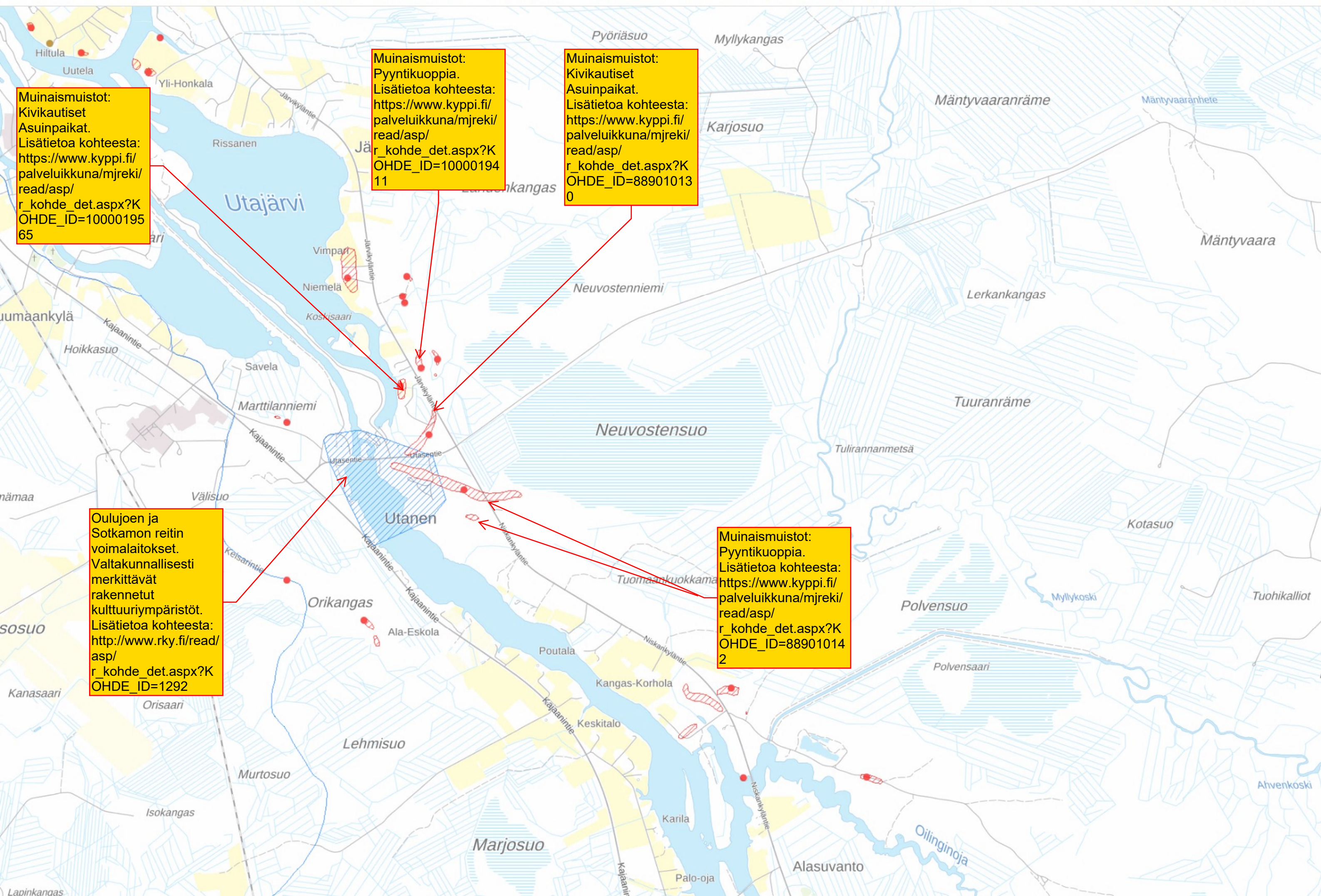
Loukkaanaro
Aurinkosähköpuiston
verkkoon liittyminen

Tulostuspvm: 21.04.2022

Mittakaava: 1:5000

LIITE 3

Muinaismuistoalueet ja luontohavainnot



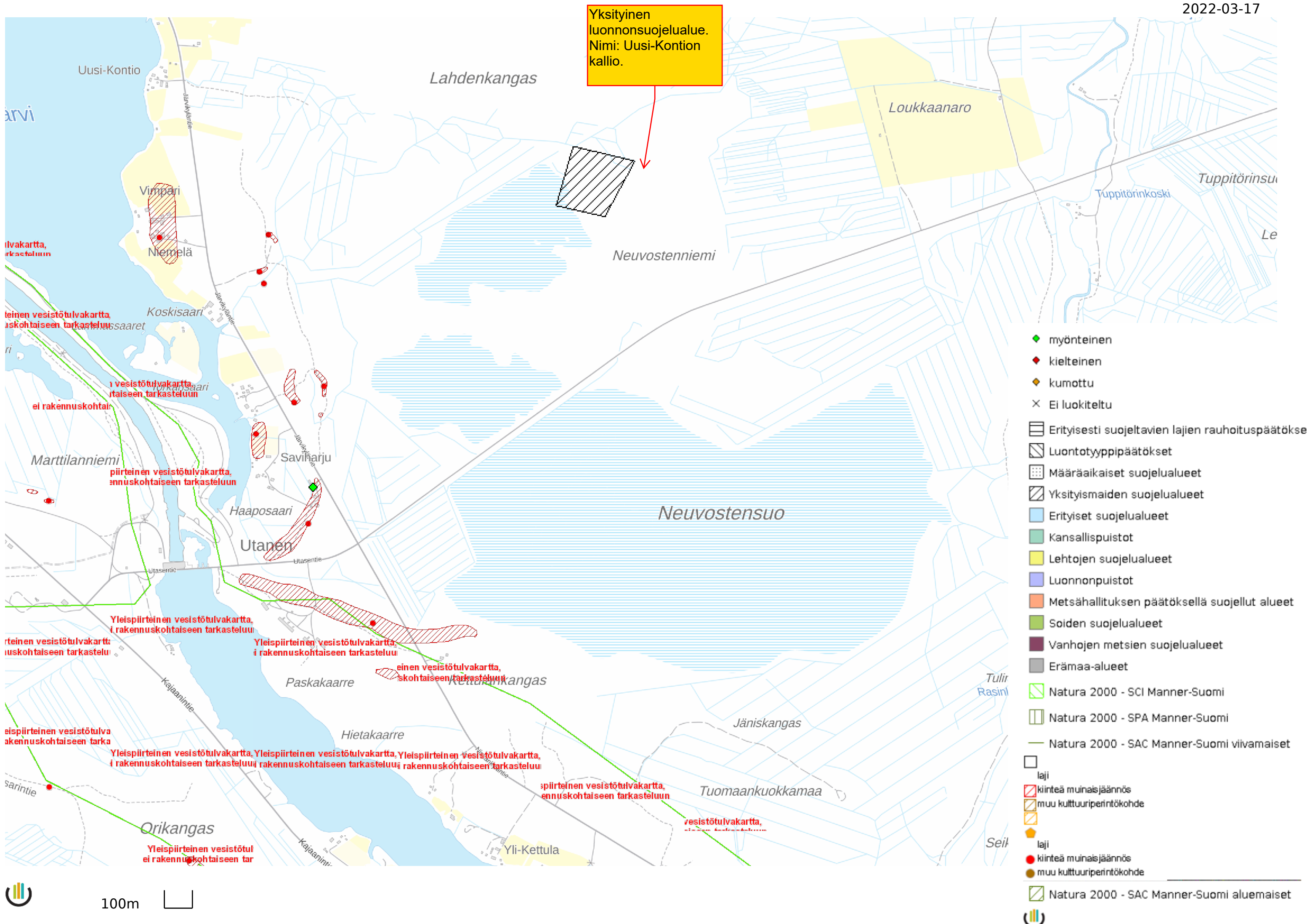
Muinaismuistot:
Kivikautiset
Asuinpaikat.
Lisätietoa kohteesta:
https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000019565

Muinaismuistot:
Pyyntikuoppia.
Lisätietoa kohteesta:
https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000019411

Muinaismuistot:
Kivikautiset
Asuinpaikat.
Lisätietoa kohteesta:
https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=889010130

Oulujoen ja
Sotkamon reitin
voimalaitokset.
Valtakunnallisesti
merkittävät
rakennetut
kulttuuriympäristöt.
Lisätietoa kohteesta:
http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1292

Muinaismuistot:
Pyyntikuoppia.
Lisätietoa kohteesta:
https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=889010142



Suomen lajitietokeskuksen havainnot.

Tällä hakualueella 9 havaintoa on karkeistettu tai salattu, eikä siten ole mukana tässä kuvassa. Aineisto on mahdollista saada tekemällä aineistopyyntö, jolloin pyyntö ja pyynnön perustelut käsitellään yksilöllisesti.

Tähän hakuun on otettu mukaan:

- Silmälläpidettävät lajit
- Vaarantuneet lajit
- erittäin uhanalaiset lajit
- Äärimmäisen uhanalaiset lajit.

Silmälläpidettävän lajin havainto.
sammakonleinikki

Silmälläpidettävän lajin havainto.
-Ahonoidanlukko
-Suovalkku_Rauhoitettu laji.

Usean silmälläpidettävän perhoslajin havainto.

Äärimmäisen uhanalaisen ja kiireellisesti suojeltavan lajin havainto. Havainto on vuodelta -87.
-Suokukko

Pikkulintuhavaintoja.
- Västäräkki-silmälläpidettävä
- Räystäspääsky-Erittäin uhanalainen_kiireellisesti suojeltava_Kansalaishavainto.
-Punavarpuksen-silmälläpidettävä

Harmaalokki

119