



Suur-Savon Sähkö-Pertunmaa aurinkovoimala

Suur-Savon Sähkö

 **lempää**
Järvisuomalaista lämpöä

SOLARIGO

lemealampo.fi

Aurinkopuistoille saatavissa olevat tuet

TÄTÄ HAETTU

Business Finlandin Energiatuki

- Jatkuva haku ja käsittelyaika on noin 2 kuukautta.
- Tuki aurinkosähköhankkeille tänä vuonna 15 %.
- Tukea saavat vain alle 5 MW:n sähköntuotantohankkeet.
- Tuki tippunut vuonna 2022 20 %:sta 15 %:iin, todennäköistä, että tuki tippuu myös jatkossa.

TEM:in Uuden energiateknologian ja suurten demonstraatiohankkeiden investointituki

- Hakemusten oltava perillä **31.8.2022** (hakemuksen valmistelu käynnissä)
- Päätökset saadaan loppuvuodesta 2022, hanketta EI saa aloittaa ennen päätöstä.
- Hankkeen investointikustannusten oltava vähintään 5 milj. euroa
- Tuki aurinkosähkölle 15 - 25 %
- Tukea myönnetään vain uuden teknologian hankkeille ja rahasta kilpaillaan muiden hakijoiden kanssa.

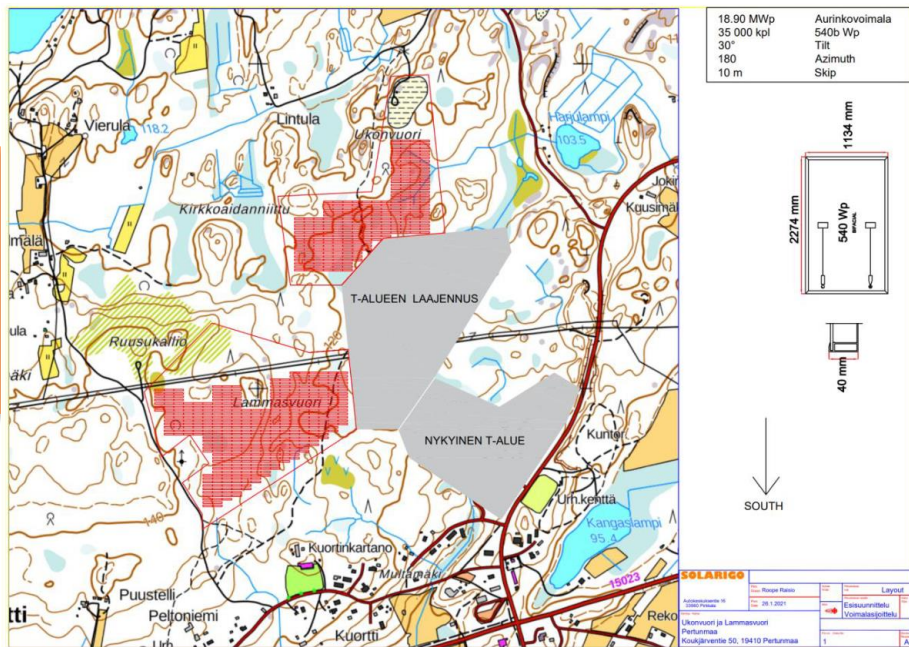
TEM:in RRF-energiainvestointituki

- Seuraavan haun aikataulu epävarma - talvella 2022 tai vuoden 2023 puolella
- Päätöksen saamiseen voi mennä puoli vuotta.
- Ensimmäisellä vuoden 2022 hakukierroksella hankkeen investointikustannusten oli oltava vähintään 5 milj. euroa
- Tuki aurinkosähkölle 15 - 25 %
- Tukea myönnetään vain uuden teknologian hankkeille ja rahasta kilpaillaan muiden hakijoiden kanssa.
- Ensimmäisen hakukierroksen tema oli suuret energiahankkeet.

Kuortin alue, Pertunmaa 15 MWp

PERTUNMAAN AURINKOSÄHKÖPUISTO

Rakennuttaja/Operoija: Solarigo Oy
Puiston kokonaisteho: 15 MWp
Puiston kokonaisenergia: 13,26 GWh/a



Puisto koko n. 15 MWp

Maa-alue n. 20 ha

Liityntä SSS 20 kV, hyödyntää käytöstä poistuvaa 20 kV linjaa

Tuotanto 13,26 GWh/vuosi

BF:n tuen saanti todennäköisempi, mutta vaatii puiston toteuttamisen kolmessa 5 MWp:n kokoisessa osassa.

Optiona sähköenergiavarasto 2 MVA / 4 MWh

Energiavarasto FCR-N-tuntimarkkinoilla (15 vuoden aikana)

Huomiot

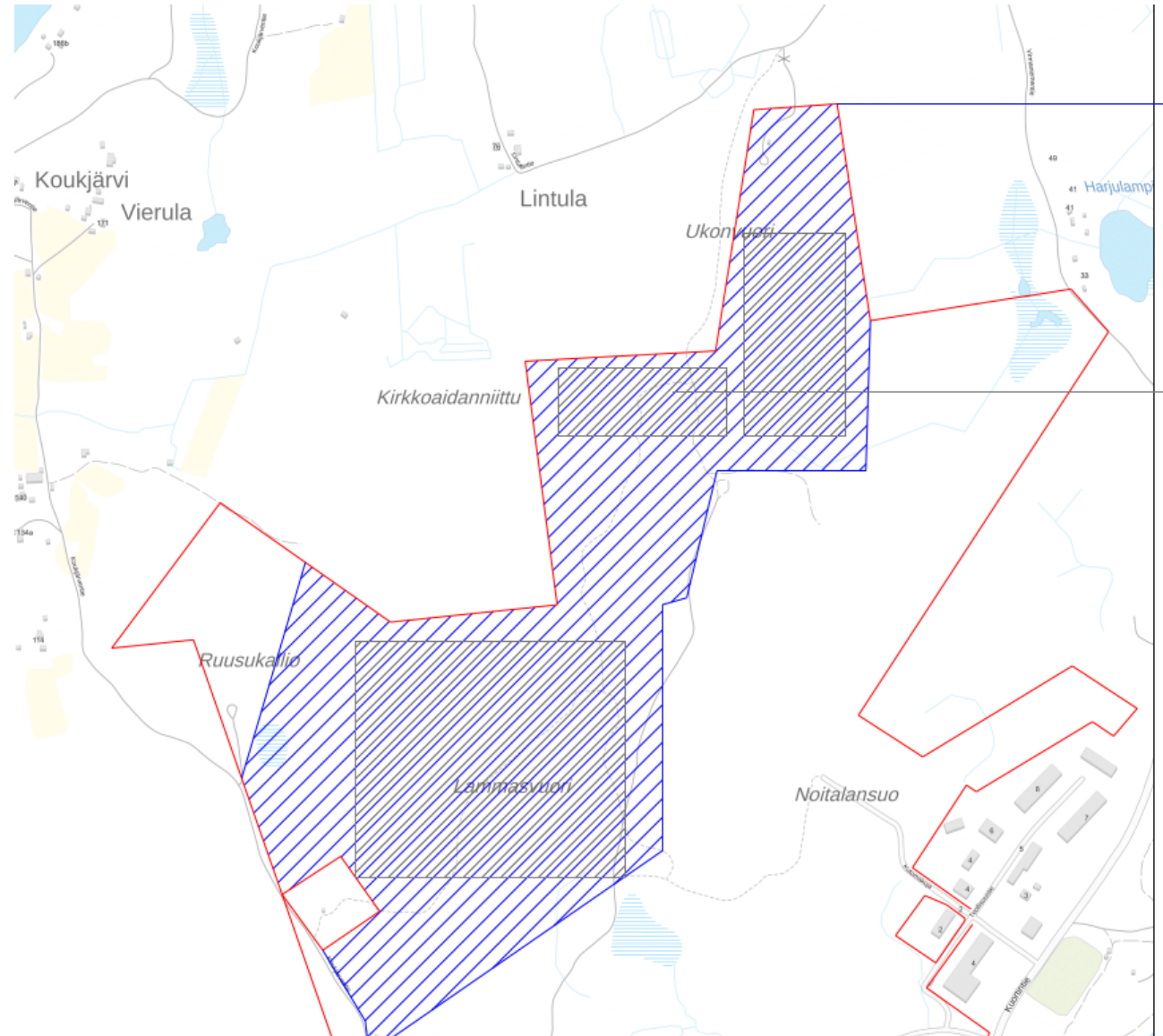
Puiston sijoittaminen Kuortin uuden teollisuusalueen läheisyyteen mahdollistaisi aurinkosähköjärjestelmän liittämisen ainakin osittain suoraan kiinteistöverkkoihin. Tämä vähentäisi energian siirtovaatimusta ja pienentäisi asiakkaan energiakustannuksia, mikä voisi lisätä alueen houkuttelevuutta teollisuuden osalta.

Aurinkovoimala ja akkuratkaus voivat toimia sähkön laatua parantavana, jolloin alueelle voidaan tuoda uusia toimijoita, kuten laserteollisuutta



Aurinkovoima tilanne 20.2.2023

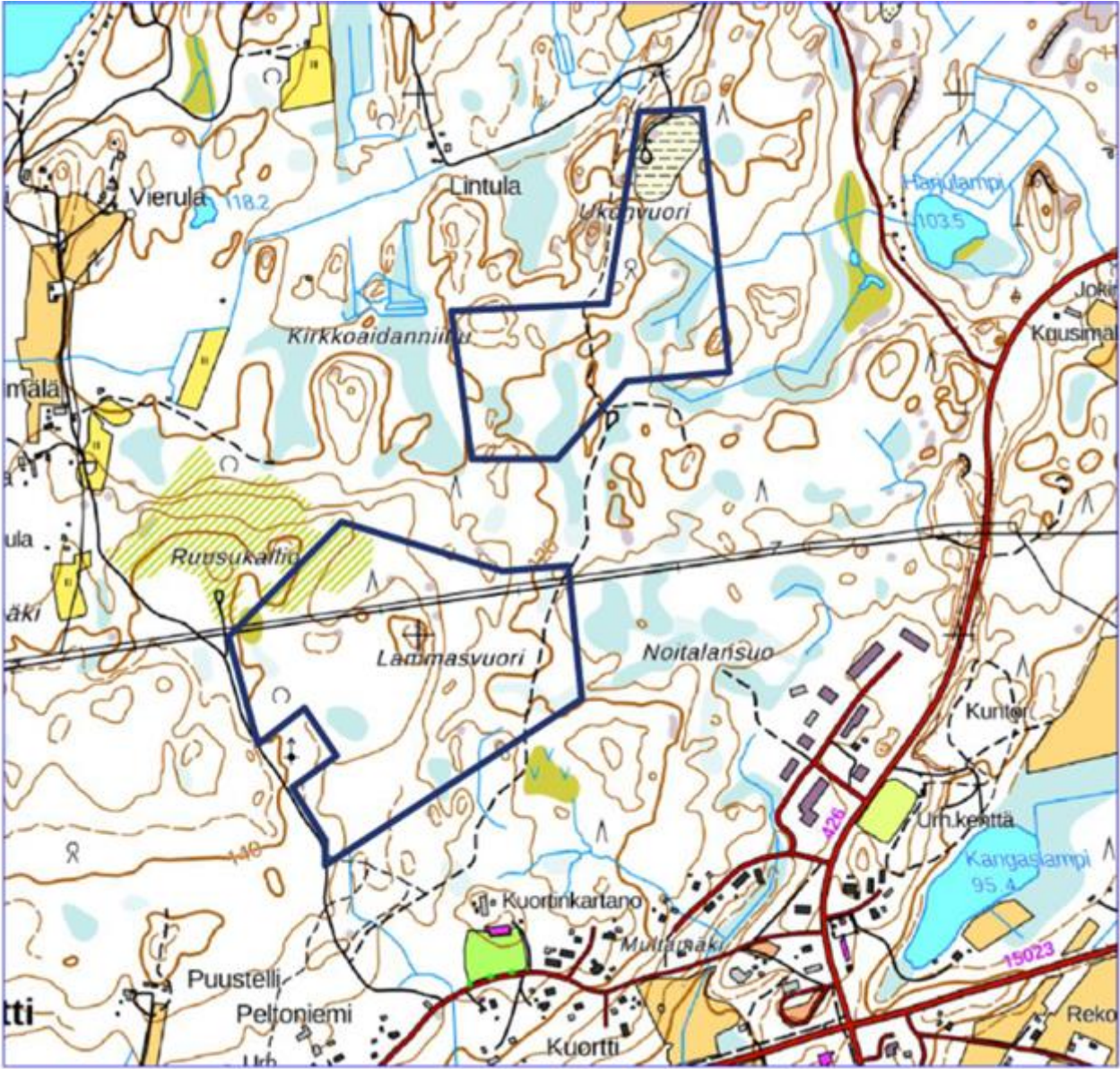
- **Pertunmaa 18,90 MWp / 13,26 GWh**
 - Viranomaispalaveri pidetty ja vastineet kirjattu, Jouni Huusari Pertunmaa
 - Kaavoitussuunnittelu menossa
 - Maanvuokrasopimusehdotus lähetetty kuntaan
 - TEM demonstraatioavustuksen tukipäätös tulee syksyllä, jonka jälkeen projekti voidaan aloittaa. Hanketta ei voi aloittaa ennen päätöstä.
 - Pertunmaan 110kV sähköasema 20kV liityntäpisteinä
 - Kunnalla myönnetty kaavoitusavustus.



Aurinkovoimalan k...
Aurinkovoimala jou...
toteuttamaan useis...
alueen vaikeiden m...
Alueen myös ylittää...
minkä vuoksi suosi...
voimalalle hyvät vä...

Aurinkovoimalan h...
todellista aurinkov...
ympäristö (30 m) jo...
puustosta, mutta its...
tarvitaan 20 ha. Nä...
niiden välille raken...

Kartalla



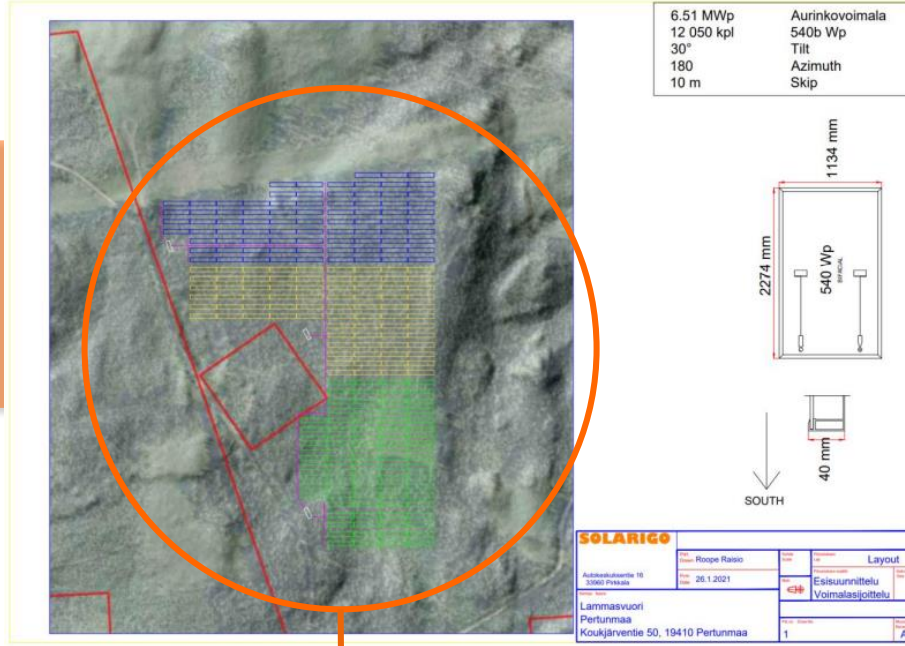
Kartalla



Kuortin alue, demonstrointiarvo

PERTUNMAAN AURINKOSÄHKÖPUISTO

Rakennuttaja/Operoija: Solarigo Oy
Puiston kokonaisteho: 15 MWp
Puiston kokonaisenergia: 13,26 GWh/a



Aurinkovoimapuiston innovatiivisuus:

Kuortin alueen 15 MWp puiston yhteyteen on suunniteltu mahdollisuutta jakaa puiston dataa rajapintojen kautta ulkopuolisille toimijoille (yliopistot, tutkimuslaitokset). Tämä tukee alan kehitystä ja tutkimusta Suomessa.

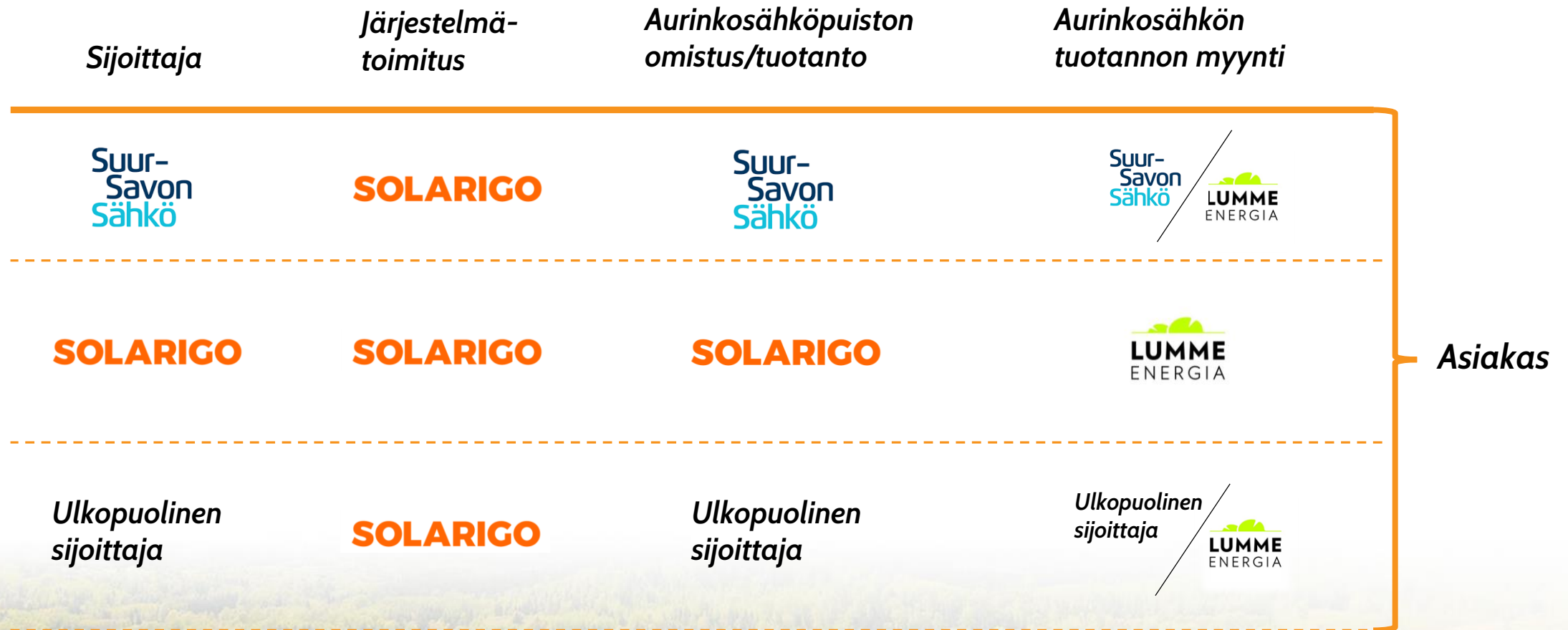
Lisäksi puiston yhteyteen asennetaan erilaisia voimalan ja verkon sähkön laatua, säädädataa, tehon muutosnopeutta ja huipputuotantoa seuraavia mittareita, joiden avulla datankeruuta tehostetaan ja voidaan tutkia sekä testata uusia laitteita oikeassa ympäristössä.

Tällaisia tutkimuksia ovat mm. kääntyvät telineet, ohutkalvotekniikka, eri paneelivalmistajien vertailu, suomalaisten paneelien kehitystyö, paneelien vanheneminen ja aurinkopaneelien turvallisuus, sekä paneelien osallistuminen omalla sääriippuvaisella tuotannolla häiriöreservimarkkinoille. Myös energiavaroituksen käytön tutkiminen sisällytettäisiin kehitysalustalle.

Alueen yhteydessä sijaitsevassa teollisuuspuistossa on jo yrityksiä, joilla on todella herkkää automatiikkaa. Vaikka siirtoyhtiön toimittaman sähkön laatu ylittää standardit, on tässä mahdollisuus tutkia sähkön laadun kehittämistä edelleen: aurinkovoimapuiston yhteyteen rakennettavalla akulla voisi paitsi osallistua säätösähkömarkkinaan, tukea jakeluverkon sähkön laatua ja kerätä dataa, jolla SSS verkkoalueesta tehdään entistä säävarmempi



Business case – Aurinkosähköpuistot Suur-Savon Sähkö-asiakaskunnille



Toteuttajana Solarigo Systems Oy

- Solarigo on toteuttanut jo yli 160 yrityksille toteutettua aurinkovoimalaa.
- Voimaloiden keskimääräinen kokoluokka on noin 350 kWp.
- Solarigo on myös Suomen johtava aurinkosähköpuistojen toteuttaja.
- Yhden 5 MWp (4 MVA) voimalan toteuttaminen kestää keskimäärin yhden kalenterivuoden ajan. Tästä esimerkkinä ovat Sulkavan aurinkosähköpuisto, jonka asennustyöt alkoivat keväällä 2022 ja käyttöönotto tapahtuu lokakuussa 2022.





Kiitos

Suur-Savon Sähkö

 **lempää**
Järvisuomalaista lämpöä

SOLARIGO

lempaalampo.fi