

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat *saattavat poiketa* alkuperäisestä julkaisusta.

Julkaisun tekijä(t): Lukkari, Tuomas; Sieppi, Ensio

Julkaisun nimi: Energiayhteisö ja hyvityslaskenta parantavat taloyhtiöiden asemaa uusiutuvan energian hyödyntämisessä

Julkaisuvuosi: 2023

Versio: Kustantajan versio

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

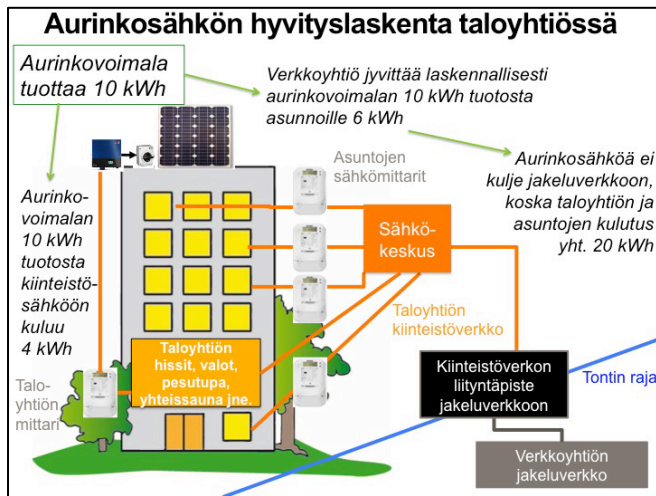
Lukkari, T. & Sieppi, E. (2023). Energiayhteisö ja hyvityslaskenta parantavat taloyhtiöiden asemaa uusiutuvan energian hyödyntämisessä. Oulun ammattikorkeakoulun tekniikan ja luonnonvaran alan lehti: Oamk\_telulainen, 4(1).

[https://issuu.com/telu\\_oamk/docs/telulainen\\_1-23](https://issuu.com/telu_oamk/docs/telulainen_1-23)

## Energiayhteisö ja hyvityslaskenta parantavat taloyhtiöiden asemaa uusiutuvan energian hyödyntämisessä

*Suunnittelu- ja konsultointipalvelua tuottava yritys Granlund Oulu Oy, Kajaanin toimipiste tarvitsi selvityksen taloyhtiöihin perustettavien energiayhteisöjen käytännön järjestelyistä paikallisen verkkoyhtiön kanssa. Kainuussa energiayhteisöjen mahdollistamaan hyvityslaskentaan ei ole ollut mahdollisuutta ennen 1.1.2023 alkavaa Fingridin Datahubissa toimivaa laskentapalvelua. Sähkötekniikan insinööriopiskelija (amk) Tuomas Lukkarin selvitystyö sisälsi myös aurinkopaneelien mitoituksen kyseiseen kiinteistöön.*

Yhteisöllisesti tuotetun energian käyttö taloyhtiöissä paranee merkittävästi vuoden 2023 alusta lähtien. Parannuksen takana on vuonna 2021 voimaan tullut lakimuutos, joka mahdollistaa energiayhteisöjen perustamisen ja hyvityslaskennan käytön taloyhtiöiden energiantuotannon jakamiseksi sen osakkaille. Hyvityslaskenta on palvelu, jossa yhteisön tuottama energia jaetaan laskennallisesti sen jäsenten kesken (kuva 1). Energiayhteisön jäsenten ei myöskään tarvitse maksaa tuotetusta sähköstä verkkopalvelumaksua ja veroa kuten ennen lakimuutosta. (1, s. 22, 25, 27.)



KUVA 1. Hyvityslaskennan toimintaperiaate (4)

**Hyvityslaskentaa varten taloyhtiön tulee perustaa kiinteistöön energiayhteisö. Ensimmäinen toimenpide on tehdä asiasta päätös taloyhtiön sisällä.**

### Aurinkosähköjärjestelmän kannattavuuden merkittävä parannus

Aurinkopaneelijärjestelmiä mitoitettaessa käytetään apuna kannattavuuslaskelmia, jotka pohjautuvat rakennuksen energiankulutukseen. Laskelmista saadaan usein merkittävimpänä tuloksena järjestelmän takaisinmaksuaika.

Sähkön hintakehitys vuonna 2022 on vaikuttanut takaisinmaksuajan lyhenemiseen. Sähkön hinnan nousun taustalla on energiakriisi, joka on seurausta Venäjän hyökkäyssodasta Ukrainassa. Lisäksi investoinnin kannattavuuteen vaikuttaa taloyhtiöihin asennettavien aurinkopaneelijärjestelmien koon moninkertaistaminen, joka on mahdollista hyvityslaskentamallin ansiosta. Suurempi järjestelmäkoon asennus suhteessa tehoon maksaa vähemmän kuin pienemmällä järjestelmillä. (2; 3.)

Taloyhtiön asukas, joka kuuluu energiayhteisöön, voi tuntea investoinnin välittömän taloudellisen hyödyn omassa sähkölaskussaan, sillä hyvityslaskenta (kuva 1) vähentää asukkaan kuluttamasta kokonaisenergiasta hänelle kuuluvan jako-osuuden verran tuotettua energiaa. Mikäli asukas ei ole kotona eikä kulutusta ole, voidaan sähkö myydä hänen käyttöpaikastaan takaisin sähköverkkoon, jolloin asukas hyötyy myös tuotetun sähkön kuluttamatta jättämisestä. Toinen vaihtoehto ylijäämäenergian myymiselle on myydä se sähköverkkoon vain yhdestä käyttöpaikasta, jolloin se on lain mukaan oltava kiinteistölle määritetty tuotantokäyttöpaikka eli sähköliittymä, johon aurinkopaneelijärjestelmä on kytketty. Tällöin yhteisön muiden jäsenten ei tarvitse tehdä ylijäämäenergian sähköverkkoon myymiseen liittyviä sopimuksia ja yhteisön perustamisprosessi on yksinkertaista. (1, s. 25–26.)

### Edellytykset hyvityslaskennan käyttöön otolle taloyhtiöissä

Hyvityslaskentaa varten taloyhtiön tulee perustaa kiinteistöön energiayhteisö. Ensimmäinen toimenpide on tehdä asiasta päätös taloyhtiön sisällä. Toisekseen taloyhtiöllä tulee olla energiantuotantolaitteisto, jonka liittämisestä sähköverkkoon tulee tehdä ilmoitus paikalliselle jakeluverkonhaltijalle. Lisäksi liitetystä tuotannosta käyttöpaikalla tulee olla voimassa oleva ostosopimus ylijäämä-sähköön

myynnistä sähköverkkoon. Kun edellä mainitut asiat on tehty, voidaan energiayhteisö perustaa. (1, s. 26–27.)

Ilmoitus energiayhteisön perustamisesta voidaan tehdä Energiateollisuus ry:n tulkinnan mukaan esimerkiksi sopimuksella, jossa ilmoitetaan lain edellyttämät tiedot jakeluverkonhaltijalle energiayhteisöstä sekä sovitaan osapuolien välisistä velvollisuuksista ja vastuista. Kun sopimus on tehty, jakeluverkonhaltija välittää sen tiedot Fingrid Oy:n ylläpitämään Datahub-laskentapalveluun ja hyvityslaskenta voidaan aloittaa 14 vuorokauden kuluttua yhteisön perustamisesta. (1, s. 27.)

Sopimus tehdään paikallisen jakeluverkonhaltijan ja taloyhtiön välillä, jolloin kyseessä on lain mukaan termi Paikallinen energiayhteisö. Sen perustamisesta on vastuussa oikeushenkilö eli tässä tapauksessa taloyhtiö. Myös sähkön loppukäyttäjät voivat perustaa energiayhteisön, jolloin siitä käytetään termiä Aktiivisten asiakkaiden ryhmä. Tällöin yhteisön jäsenet ovat yhteisvastuussa ryhmän perustamisesta ja edustamisesta. Käytännössä ryhmän tulisi valtuuttaa joukostaan henkilö, joka on ilmoitusvelvollinen jakeluverkonhaltijalle energiayhteisöä koskevissa asioissa. (1, s. 23–24.) Lisäksi tällä henkilöllä olisi suotavaa olla valtuutus tehdä energiayhteisön perustamiseen liittyvään sopimukseen tarvittaessa muutoksia, jottei esimerkiksi ryhmän kokoonpanon muuttuessa tarvitsisi hakea suostumusta jokaiselta jäseneltä sopimuksen muuttamiseen erikseen.

## Työn tulokset

Selvitystyön pääpainopiste oli kartoittaa käytännön järjestelyt energiayhteisön ja jakeluverkonhaltijan välillä energiayhteisöä perustettaessa. Tälle koettiin tarvetta, sillä Datahubin tarjoama hyvityslaskenta aloittaa toimintansa 1.1.2023, jolloin sen hyödyntäminen tulee mahdolliseksi koko Suomessa. Lisäksi kiinteistö, jossa tilaajan toimipiste sijaitsee, on kiinnostunut energiayhteisön perustamisesta lähitulevaisuudessa. Aikaisemmin hyvityslaskenta on ollut mahdollista joidenkin jakeluverkonhaltijoiden alueella, mutta nekin siirtyvät Datahubin tuottaman palvelun käyttöön siirtymäajalla. (1, s. 22.)

Osana selvitystyötä laadittiin energiayhteisön ja jakeluverkonhaltijan välille sopimusmalli, joka perustuu Energiateollisuus ry:n julkaisemaan ohjeeseen. Etenkin paikallinen jakeluverkonhaltija koki tarvetta sopimusmallille, sillä vastaavaa sopimusta

ei vielä toistaiseksi ole tehty. Sopimusmallin valmistuttua marraskuun 2023 loppupuolella Energiateollisuus ry ilmoitti tekevänsä vastaavan sopimusmallin ja julkaisevansa sen jäsenilleen käytettäväksi apuna sopimuksia tehdessä. (1, s.29–30.)

Tilajaalle laadittiin käyttöön useita dokumentteja kuten PowerPoint-esitys markkinointia varten ja kohdekohtainen muokattava tekninen raportti, jossa käydään läpi energiayhteisön perustamisprosessi kussakin taloyhtiössä. Laadittujen dokumenttien avulla energiayhteisöjen perustamista voidaan markkinoida taloyhtiöille ja käyttää dokumentteja apuna myös tilaajan sisäisessä koulutuksessa. Lisäksi dokumentit pyrittiin integroimaan hyödynnettäväksi jo tilaajan käytössä olevien työkalujen kuten aurinkopaneelijärjestelmän kannattavuuslaskurin ja siihen liittyvän PowerPoint-esityspohjan kanssa. Kokonaisuutena ne luovat kattavan tietopaketin myytäväksi taloyhtiöille. (1, s. 30–31.)

Selvitystyön yhteydessä tilaajan toimipisteen kiinteistöön mitoitettiin myös kaksi eri aurinkopaneelijärjestelmää, joista ensimmäinen mahdollistaa tarpeeksi suuren määrän energiaa jaettavaksi energiayhteisön jäsenille tuotannon omakäyttöasteen pysyessä kuitenkin korkealla. Toinen mitoitettu järjestelmäkoko tuottaa merkittävästi ylijäämää, joka voidaan myydä tai varastoida akkuun ja purkaa myöhemmin yhteisön jäsenten käytettäväksi hyvityslaskennalla. (1, s. 28–30.)

## Lähteet

1. Lukkari, Tuomas 2022. Aurinkosähköjärjestelmän mitoitus ja energiayhteisön perustaminen taloyhtiössä. Oulun ammattikorkeakoulu. Sähkö- ja automaatiotekniikan tutkinto-ohjelma. Sähkötekniikka. Opinnäytetyö. Hakupäivä 29.12.2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2022122131253>.
2. Eurooppa-neuvosto 2022. Infografiikka – Energiakriisi: kolme EU:n koordinoimaa toimea laskujen pienentämiseksi. Hakupäivä 29.12.2022. <https://www.consilium.europa.eu/fi/infographics/eu-measures-to-cut-down-energy-bills/>.
3. Motiva Oy 2022. Aurinkosähköjärjestelmien hinta. Hakupäivä 29.12.2022. [https://www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva\\_energia/aurinkosahko/jarjestelman\\_valinta/aurinkosahkojarjestelmien\\_hinta](https://www.motiva.fi/ratkaisut/uusiutuva_energia/aurinkosahko/jarjestelman_valinta/aurinkosahkojarjestelmien_hinta).
4. Auvinen, Karoliina 2020. Aurinkosähkön hyvityslaskentamalli. Finsolar.net. Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulu. Hakupäivä 29.12.2022. <https://finsolar.net/aurinkosahkon-tuotantomallit-taloyhtiossa/hyvityslaskentamalli/>