



Tutkimushankkeen toimentasuosituksia | DigiDecarbon | toukokuu 2024

Kerrostaloasukkaiden energiayhteisöt Suomessa: Toimenpidesuosituksia

Energiayhteisön muodostaminen on taloyhtiöille merkittävä keino vähentää omaa energiankulutusta sekä osallistua sähkön ja lämmön pientuotantoon. **Kerrostalo- ja rivitaloasuntojen rooli aktiivisina asiakkaina lisääsi uusiutuvan energian tuotantoa, tuottaisi tarpeellista joustoa energian hinnan heiluesssa ja parantaisi paikallista omavaraisuutta.** Kehitys on kuitenkin jäljessä naapurimaista ja erityisesti pientaloasukkaista Suomessa.

Tässä suosituksessa on hahmoteltu neljä toimenpidekokonaisuutta, jotka luovat kannustavan ja tukevan ympäristön taloyhtiöiden energiatoimille:

- 1 Kevytsiirtomaksu helpottaisi sähkön siirtoa lähietäisyydellä.
- 2 On syytä selvittää, miten kerrostaloasujat voisivat saada energiaremontin asennuskuluista vastaavan hyvityksen kuin pientaloasujat saavat kotitalousvähennyksenä.
- 3 Taloyhtiöt tarvitsevat kohdennettua tukea erityisesti korttelitason yhteishankkeissa.
- 4 Jatkuva ja pitkäkestoinen neuvonta tukee taloyhtiöiden ja yhteisöjen energiahankkeita.



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

syke.fi | ymparisto.fi

Suomen hallitusohjelmassa on tavoitteena vahvistaa *”kotitalouksien ja yritysten mahdollisuuksia rakentaa omaa sähköverkkoa ja kytkeä siihen sähkön pientuotantoa sekä toteuttaa energiayhteisöjen kokeiluja”*.¹ Energiayhteisöihin liittyviä mahdollisuuksia ja kehityssuuntia on tarkasteltu keväällä 2023 julkaistussa energiayhteisötyöryhmän loppuraportissa.² Nyt on tärkeä hetki tukea erityisesti taloyhtiöiden mahdollisuuksia muodostaa uudenlaisia energiayhteisöjä vaikuttamalla laajempaan toimintaympäristöön.

Tämän suosituksen ensisijaisena kohdeyhtymänä ovat energiayhteisöjen kehityksestä kiinnostuneet, erityisesti hallinnon, kehitystyön ja tutkimuksen piirissä työskentelevät asiantuntijat. Tavoitteena on herätellä keskustelua lupaavien ratkaisujen edistämisestä, jotta energiajärjestelmän murroksen hyödyt olisivat laajasti eri väestöryhmien ulottuvilla.

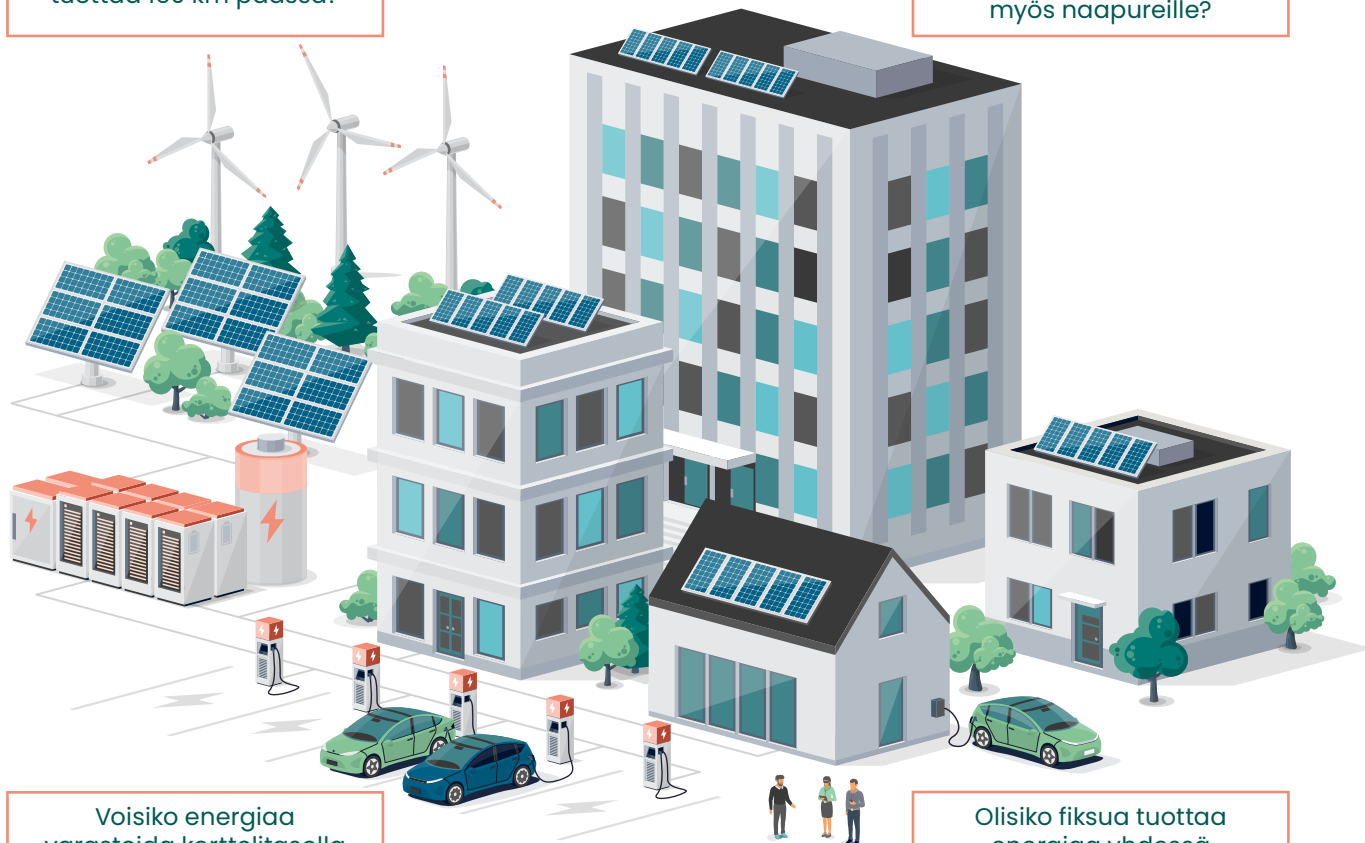
Mitä ovat energiayhteisöt?

Energiayhteisöinä nähdään perinteisesti kuluttajien itseorganisoimat ryhmittymät, joiden jäsenet yhdessä osallistuvat energian tuotantoon, kuluttamiseen ja energiapalveluiden järjestämiseen. Termillä energiayhteisöt viitataan hyvinkin monenlaiseseen kuluttajien ja muiden toimijoiden yhdessä toteuttamaan energiaan liittyvään yhteistoimintaan.^{3,4} Suomessa tunnistetaan kolme erilaista energiayhteisön mallia: kiinteistön sisäinen energiayhteisö, kiinteistörajat ylittävä energiayhteisö sekä hajautettu energiayhteisö eli virtuaalinen energiayhteisö. Taloyhtiöt muodostavat tyypillisesti kiinteistön sisäisiä energiayhteisöjä, joissa energian tuotantoon, hankintaan ja kulutuksen hallintaan liittyviä kysymyksiä ratkaistaan saman kiinteistön piirissä. Kiinteistörajat ylittävä energiayhteisö tulee kysymykseen, mikäli kahden vierekkäisen kiinteistön välille muodostetaan esimerkiksi sähkönsiirtoyhteys paikallisen tuotannon siirtämiseksi. Hajautetuissa energiayhteisöissä puolestaan energiantuotanto voi tapahtua esimerkiksi eri puolella maata – vaikkapa kesämökin aurinkopaneeleilla tai yhteisötuulivoimalla. Hajautettuja energiayhteisöjä koskevaa tarkempaa sääntelyä ei vielä löydy Suomesta.

Nykytilanteessa yhteisöenergian edut jäävät tekniikkaan perehtyneiden, investointikykyisten ja yhden pääsulakkeen kautta yhdellä tontilla toimivien taloyhtiöiden ulottuville.

Voisiko yhteisön sähköä tuottaa 150 km päässä?

Entäpä jos omilla paneeleilla tuotettua sähköä jakaisi myös naapureille?



Voisiko energiaa varastoida korttelitasolla tulevaisuudessa?

Olisiko fiksua tuottaa energiaa yhdessä lähitaloyhtiöiden kanssa?

Taloyhtiöt aktiivisina asiakkaina

Aktiivinen asiakas tarkoittaa sähkön kuluttajaa tai kuluttajien ryhmää, joka tuottaa, varastoi ja/tai kuluttaa sähköä, osallistuu sähkönkulutuksen joustoon sekä energiatehokkuuden parannuksiin. Aktiivisen asiakkaan (*active consumer*) määritelmä on tärkeä osa energiamarkkinoiden sääntelyn kokonaisuutta, jossa tarjotaan työkaluja kapean kuluttajaroolin monipuolistamiselle.

Taloyhtiöiden muodostamat energiayhteisöt ovat yksi muoto aktiivisen asiakkuuden toteuttamiselle. Niissä kuluttajat voivat yhteisesti hallita vaihtelevien energiamarkkinoiden riskejä. Samalla energiayhteisöt tarjoavat kanavan uusiutuvan sähkön tuotantoon ja kulutuksen joustoon taloudellisen hyödyn tai ympäristöhyötyjen saavuttamiseksi.

Suomessa energiayhteisön jäsenet, esimerkiksi kerrostalotaloyhtiön asukkaat, ovat vuodesta 2020 voineet jakaa ja laskuttaa kaiken oman energiantuotannon talon asukkaiden kesken.² Tämä on erinomainen ja mahdollistava sääntelytapa. Sen ongelmana on kuitenkin sähkön osalta rajoittuminen kiinteistön pääsulakkeen takana kiinteillä linjoilla sijaitsevaan tuotanto- ja kulutuspaikkoihin. Mikäli taloyhtiössä on useampi pääsulake, tilanne monimutkaistuu ja kiinteistön energiantuotannosta täytyy maksaa sähkön siirtomaksua ja ylijäämän myyntiveroa.² Tilanne on tätäkin mutkikkaampi, mikäli kaksi taloyhtiötä, joiden välissä kulkee tontin raja, haluaisivat muodostaa yhdessä energiayhteisön.

Tarkastelemalla energiayhteisöllisyyttä teknistä, sähköpääkeskukseen keskittyvää, näkökulmaa laajemmin voidaan saavuttaa kokonaisvaltaisempia ratkaisuja, jotka aidosti kannustavat taloyhtiöitä muodostamaan energiayhteisöitä. Tämän suosituksen ehdotukset koskevat erityisesti taloyhtiöiden sähkönpientuotantoon ja jakamiseen liittyviä ratkaisuja. Esimerkiksi lämmöntuotantoa tai liikenteen sähköistymistä koskevat ratkaisut tuovat mukanaan hieman erilaisia kysymyksiä, jotka eivät ole suoraan tämän suosituksen piirissä.

Seuraavat suositukset tukisivat sähkön tuottamiseen liittyvien energiayhteisöjen perustamista taloyhtiöissä:

1 Kevytsiirtomaksu lähietäisyydelle

Monien taloyhtiöiden kannalta on olennaista mahdollistaa yhden pääsulakkeen ylittävät, taloyhtiöstä tai naapuritaloista muodostuvat yhteisöt. Näissä olisi järkevää siirtää sähköä olemassa olevan siirtoverkon kautta, mutta niissä siirtoetäisyys on hyvin pieni, toisin sanoen verkon käyttö erittäin vähäistä. Sähköä siirretään esimerkiksi talon aurinkovoimalasta viereisen talon maalämpöpumpuun. On suotavaa pohtia kevytsiirtomaksua, joka sallittaisiin pienten etäisyyksien, esimerkiksi korkeintaan 500 metrin, sähkön siirtoon. Tällä voisi olla merkittävä kannustevaikutus.

2 Kotitalousvähennystä vastaava kannustin avuksi

Energiayhteisö ei ole taloyhtiön hankinta vaan (joidenkin) sen jäsenien yhteenliittymä. Sikäli kun kukin asukas saa asennustyöstä omaa osuutensa vastaavan laskun, kerrostaloasujat olisivat yhtä hyvässä asemassa kuin pientaloasujat, jos kerrostaloasujat saisivat vastaavan hyvityksen energiaremontin asennuskuluista kuin mitä pientaloasujat saavat kotitalousvähennyksenä. Mahdollisuuksia tähän olisi hyödyllistä selvittää.

3 Kohdennettu tuki taloyhtiöille

Etenkin useiden taloyhtiöiden yhteistyönä tapahtuvat hankkeet edellyttävät uudenlaisia toimintamalleja ja usein kolmansia osapuolia johtamaan hankkeita. Energiayhteisöt edellyttävät yhteistyötä esimerkiksi alueellisten energiayhtiöiden ja kaupunkisuunnittelun kanssa. Suurimmissa kaupungeissa on saatu hyviä kokemuksia korjausrakentamisen ja energiaremonttien kohdennetusta tuesta taloyhtiöille. Nämä toimintamallit tarjoavat perustan myös energiayhteisöjen paikalliselle tuelle avaten tilaa myös kaupallisille toimijoille konsulttoimaan yhteisöenergiահankkeita.

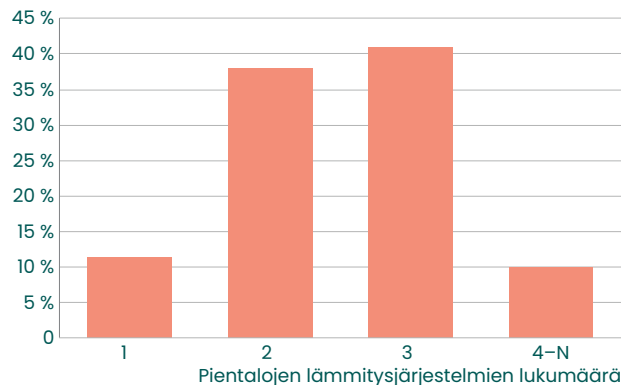
4 Neuvonta pitkäjänteiseksi

Taloyhtiöille kohdistettua kansalaisviestintää ja -tiedotusta energiayhteisöjen mahdollisuuksista, eduista, toiminnasta ja perustamisen edellytyksistä täytyy kehittää. Ensinnäkin olisi tärkeää löytää malli, jossa tarjolla oleva tieto olisi asiakkaiden, kuten taloyhtiöiden hallitusten, isännöitsijöiden ja aktiivisten asukkaiden saatavilla nykyistä koostetummin ja selkeämmin. Toiseksi neuvonnan jatkuvuuteen olisi syytä panostaa, koska esimerkiksi alueelliset energianeuvojat ovat vaihtuneet kilpailutuksissa liian tiheään. Esimerkiksi kiinteistöliiton, isännöintiliiton ja Motivan olemassa olevat kanavat luovat pohjan myös taloyhtiöt tavoittavalle energiayhteisöneuvonnalle.

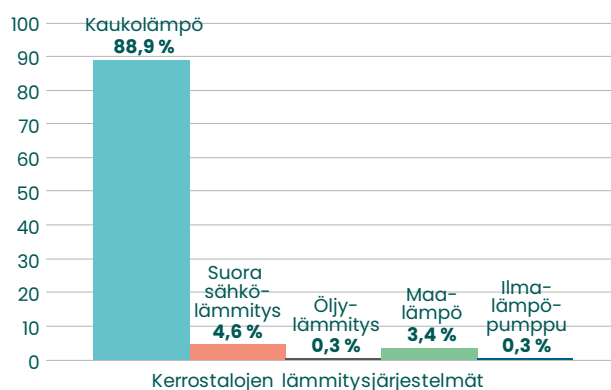
Tausta: Kotitaloudet suomen energiamurroksessa

Suomen kotitalouksien energiamurros on siirtymässä uuteen vaiheeseen. Kotitaloudet ovat asentaneet jo yli 1,3 miljoonaa lämpöpumppua ja nykyisin useamman kuin kolmesta neljäsosasta pientaloja löytyy yksi tai useampi lämpöpumppu.⁵ Yli puolet pientaloista on 'hybridilämmittäjiä', jotka hyödyntävät kolmea tai useampaa energialähdettä (kuva 1).⁶ Kenties yllättäen voidaan todeta, että kaikista sektoreista pientalot johtavat Suomen energiamurrosta ja hyödyntävät uuden energiateknologian taloudellisia mahdollisuuksia kattavimmin – ympäristölle koituvaa hyötyä unohtamatta. Samalla hajautettujen energiateknologioiden ympärille on kehittynyt kattavaa palveluliiketoimintaa, millä on ollut positiivisia vaikutuksia kansantalouteen ja työllisyyteen. Kansalaiset ovat siis aktiivisia, kykeneviä ja halukkaita energiamurroksen edistäjiä, kun heille tarjoutuu siihen kannattava mahdollisuus.

Samaan aikaan kerrostaloissa asuu puolet suomalaisista, mutta energiamurroksen suhteen niissä on tapahtunut kenties vähiten kehitystä. Edelleen liki 90 % kerrostaloista lämpenee pääosin kaukolämmöllä (Kuva 2). Karrikoiden kerrostaloasujat ovat olleet kaukolämpösopimustensa vankeja vailla vaikutusmahdollisuuksia. Puolet kansalaisista muodostaa nyt Suomen energiamurroksen kärkijoukon ja toinen puolikas häntäpäin. Tilanne ei ole sosiaalisesti oikeudenmukainen eikä kansantaloudellisesti toivottava.



Kuva 1. Pientaloissa on tyypillisimmin käytössä kolme erilaista energia- tai lämmitysjärjestelmää tai polttoainetta kyselyn (N=4276) mukaan. Y-akselilla prosenttiosuus vastaajista.⁶



Kuva 2. Energiamurros etenee hitaasti kerrostalosektorilla. Kerrostalojen yleisin päälämmitysaine on edelleen kaukolämpö; vain 3,4 % kerrostaloista on siirtynyt esimerkiksi maalämpöön.⁷

Lähteet

- 1 Valtioneuvosto 2023. Vahva ja välittävä Suomi: Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:58.
- 2 Työ- ja elinkeinoministeriö 2023. Energiayhteisöt ja erilliset linjat – Energiayhteistyöryhmän loppuraportti. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2023:22.
- 3 Reis, I.F.G., Gonçalves, I., Lopes, M.A.R. & Henggeler Antunes, C. 2021. Business models for energy communities: A review of key issues and trends. Renewable and Sustainable Energy Reviews 144, 111013.
- 4 Tolonen, E., Shakeel, S.R. & Juntunen, J.K. 2023. Promoting Just Transition or Enhancing Inequalities? Reflection on Different Energy Community Business Models in Terms of Energy Justice. Cham:Springer International Publishing, 151-180.
- 5 Hyysalo, S. & Juntunen, J.K. 2024. Series of configurational movements: User activities in technology generalization. Technological Forecasting and Social Change 200,123158.
- 6 Numminen, S., Silvikko de Villafrance, M. & Hyysalo, S. 2023. Päälämmityslähteestä monilämmitykseen: suomalaisista pientaloista on tullut toisiaan täydentävien ja vuorottelevien energijärjestelmien hybrideitä. Alue ja Ympäristö 52(1), 62-76.
- 7 Tilastokeskus 2022. Kotitalouksien kulutus / 13qk -- Asunnon pääasiallinen lämmitystapa talotyypeittäin 2022. (6. maaliskuuta 2024)

Tutkimushankkeen toimintasuosituksia | DigiDecarbon | toukokuu 2024

Kerrostaloasukkaiden energiayhteisöt Suomessa: Toimenpidesuosituksia

Kirjoittajat: Mona Enell-Nilsson^a, Maija Faehnle^b, Sampsa Hyysalo^c, Jouni Juntunen^a, Jani Lukkarinen^b, Sini Numminen^c

- a) Vaasan yliopisto
b) Suomen ympäristökeskus (Syke)
c) Aalto-yliopisto

Layout: Satu Turtiainen, Syke
Kuvat: stock.adobe.com

Rahoittaja: Tutkimushankkeelle on myönnetty Euroopan unionin elpymisvälinerahoitusta (NextGenerationEU) Suomen Akatemian kautta projektinumerolla 348197.

Julkaisija: Suomen ympäristökeskus

ISBN 978-952-11-5686-1 (pdf)



Euroopan unionin rahoittama
NextGenerationEU



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute



Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA



Aalto-yliopisto
Aalto-universitetet
Aalto University