

## Haapalahdenkatu 11 korteriühistu Helsingis, Soome katsetab uut kogukonna IT-teenust



Foto autor ©: HSSR Oy

### Olulist:

- Soomes praegu kehtivate määruste kohaselt kehtivad võrgutasud ja elektrimaksud ka elektrile, mis on toodetud ühistu kinnisvara piires;
- Haapalahdenkatu 11 korteriühistu katsetab uut nutika mõõtmise IT-teenust, mis võimaldab elanikel jagada ühisomandis oleva päikesepargi toodetavat elektrit;
- Kui otsustati, kas investeerida päikesepaneelide paigaldamisse või mitte, domineerisid korteriühistu liikmete seas keskkonnamotiivid;
- Võtmesõnaks oli projekti eestvedajate entusiasm ja pühendumus;
- Testmudel on paljulubav, kuid mõningad regulatiivsed muudatused on vaja teha, et lahendus muutuks majanduslikult otstarbekamaks ka reaalse elu situatsioonides.

### Taustainformatsioon:

Hetkel ei ole Soomes taastuvenergiatoetused, nt investeerimistoetused, soodustariifid jne saadaval korteriühistutele või muudele elumajadele. Investeerimistoetused on saadaval ainult ettevõtetele ja omavalitsustele. Haapalahdenkatu 11 asub Pikku-Huopalahti naabruskonnas Helsingis. Kahes hoonetekompleksis on kokku 24 korterit ja 56 elanikku. Kompleks osaleb FinSolaril pilootprojektis, mida juhib Aalto Ülikool. Projekti eesmärgiks on katsetada IT-teenust, mis võimaldab elanikel nutiarvesti abil jagada päikeseelektrijaama toodetavat elektrit läbi kinnisvara jaotusvõrgu. FinSolar sai eriloa Finnish Energy Authority-lt, majandus- ja tööhõiveministeriumilt ja rahandusministeriumilt. Luba võimaldab katsetada IT-teenust aastatel 2017–2019.

### Lühikokkuvõte projektist:

2017. aastal ühendas korteriühistu katuse renoveerimise päikesepaneelide paigaldamisega. Päikeseelektrijaama nimivõimsus on 8,7 kWp. Paigaldatud on 33 paneeli ja 12,5 kWp inverter. Päikesejaama nimivõimsusest suurem inverter paigaldati sellepärast, et tulevikus saaks päikeseelektrijaama suurendada. Algselt oli planeeritud, et päikeseelektrijaam toodab elektrit ainult maja ühiskasutatavatele osadele, nt aiavalgustus, lift, pesuruum jne. Võimalus olla FinSolari kogukonnaenergeetika pilootprojekt, tekkis pärast seda, kui korteriomaniikud olid juba alustanud arutelu katusele päikesepaneelide paigaldamise üle.

### Projekti eestvedajad ja nende motivatsioon:

Projekti kaks peamist eestvedajat olid korterielanikud, kes olid ka korteriühistu juhatuse liikmed. Neil oli kindel soov vähendada oma kortermaja keskkonnanälg. Lisaks sellele, olid nad kursis päikesepaneelide tehnoloogiaga tänu oma töökohale. Enne projektiga alustamist inspireeris ja julgustas eestvedajaid ka kohalik päikeseenergia toetaja ja ekspert. Projekti rakendamise etapis mängis olulist rolli HSSR Oy, kes aitas neid vajalike teadmistega.

Projekti toetajad olid motiveeritud FinSolar-i projektiga liitumisest, kuna soovisid olla hea näide teistele korteriühistutele Soomes ja aidata kõrvaldada seadusandlusest tulevad takistused sarnaste kogukonnaenergeetika projektide elluviimisel. Isegi, kui korteriühistu ei oleks osalenud FinSolari projektis, oleks enamus elanikke ikka soovinud katusele päikesepaneeli paigaldada. Võimalus liituda FinSolar projektiga mõjutas ainult seda, kui suur päikeseelektrijaam katusele paigaldati. Otsustati paigaldada suurem päikeseelektrijaam kui algselt, sest siis toodab jaam piisavalt elektrit, et seda saaks kasutada ka korterites, mitte ainult maja ühiskasutatavates osades.

### Otsustamise protsess:

Aksionärid pidid korteriühistu üldkoosolekul otsustama, kas investeerida päikesepaneelidesse ja kas osaleda FinSolar pilootprojektis. Aksionäride mõtted olid erinevad ning see raskendas ühisele otsusele jõudmist. Lisaks seadsid projekti vastased kahtluse alla ka selle, kas investeering tasub ennast ära. Samuti seadsid vastased kahtluse alla selle, kas peaks osalema FinSolari pilootprojektis, kuna see ei pruugi pärast FinSolar projekti lõppu olla Soome seadusandlusega kooskõlas. Sellegipoolest selgitasid projekti eestvedajad pidevalt, kui oluline on toota energiat keskkonnasäästlikult. Lõpuks tehti projektis osalemise ja päikesepaneelidesse investeerimise otsus ühe häälega. Kuna eeldati, et projekti elluviimine vähendab hoone üldkulusid ja summa, mis oli vaja päikesepaneelide paigaldamiseks, ei olnud suur, ei näinud enamus elanikke probleemi selles, et projekt on madala tootlikkusega ning hääletasid projekti käivitamise poolt.

### Omandimudel:

Päikeseelektrijaamal on piiratud vastutuse äriühingu põhimõte. Sellises ühingus sõltub korteriomaniike aktsiate arv korteri suuruselt ja sellest, kui palju nad panustavad ühisinvesteeringusse. Elanikud omavad nii suurt osa päikeseelektrijaamast ja maksavad nii suure osa investeeringust, kui suur on nende osa ühistus. Seega jagab nutika mõõtmise IT-teenus algoritmi abil toodetud päikeseenergia iga tund igasse korterisse vastavalt oma osa suursele.

### Rahastus ja majanduslik jätkusuutlikkus:

Päikeseelektrijaama kogumaksumus oli ligikaudu 13 000 €, sh 24% käibemaks. Investeeringu nüüdispuhasväärtus (NPV) oli ligikaudu 5 000 €, tagasimakseperiood on 21. aastat. Päikeseelektrijaam

toodab elektrit hinnaga 8,7 €/kWh, süsteemi eluiga on eeldatavasti 30. aastat. Investeeringut rahastati pangalaenu abiga.

### Projekti rakendamine:

Korteriühistu tellitud katuse renoveerimise ja päikeseelektrijaama paigaldamise kõik etapid viis läbi HSSR Oy, kes spetsialiseerub renoveerimistöödele. IT-teenuse, mis tagab päikeseelektrijaama toodetud elektrienergia jaotamise, tagas kohalik jaotusvõrgu operaator Helen Sähköverkko Oy. Lepingute ja paberimajanduse eest vastutas Talohallinta Oy. Tänu sellele oli projekt elanikele väga lihtne – nendele jäi ainult otsuse tegemine, kas paigaldada päikeseelektrijaam või mitte.

### Projekti kasu:

Juba esimese aasta jooksul pärast päikesepaneelide paigaldamist olid elanike elektriarved madalamad. See oli väga julgustav ning mõned elanikud otsustasid säästetud raha eest osta aeda rohkem taimi.

### Takistused:

Hetkel ei saa Soome korteriühistud toota omatarbeks päikeseenergiat jätkusuutlikul viisil. Elektrituru regulatsioonid ei võimalda jagada päikeseenergiat kinnisvara võrgu piires. Jaotusvõrgu tasud ja elektrimaksud kehtivad isegi siis, kui elekter ringleb ühe korteriühistu piires. Seega, kui FinSolar projekt saab läbi, ei pruugi korteriühistu saada kasutada 20% elektrienergiast, mida toodab nende päikeseelektrijaam.

### Peamised õppetunnid:

- Pühendumus ja järjekindlus on projekti eestvedamisel olulised. Oluline on püsida kogu projekti jooksul motiveeritud ja mitte lasta ennast häirida sellest, kui mõni kogukonna liige on projekti teostamise vastu;
- Suur hulk korteriühistu liikmeid saab projekti investeerida, kuigi nad võivad korteriühistu koosolekutel vaikselt istuda;
- Projekti aitavad ellu viia erinevad partnerid, nt projektijuhid, ettevõtted, mis spetsialiseeruvad katuse renoveerimisele, energiaekspertid jne.

### Projekti eestvedajate soovitus poliitikakujundajatele:

- Oluline on eemaldada seadusandlusest tulenevad takistused, et korteriühistud saaks toota päikeseenergiat omatarbeks;
- Stiimulid, nt investeerimistoetused või madala intressiga laenud lihtsustavad otsuse tegemist, kas investeerida kogukonnaenergeetikasse või mitte.

### Autor

Karoliina Auvinen ja Salvatore Ruggiero

Aalto University School of Business, Helsingi, Soome

### Allikad:

- Auvinen, K. 2018. Investment feasibility calculation. Available (in Finnish): <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1smmPKRMsvzbW686OTYIChml9dvhYJNS08rH4E8O3ni0/edit?usp=sharing>

- Auvinen, K. 2017. Taloyhtiön aurinkosähköinvestointi Helsingin Pikku-Huopalahdessa. Available (in Finnish): <http://www.finsolar.net/case-taloyhtion-aurinkosahkoinvestointihelsingin-pikku-huopalahdessa/>
- FinSolar taloyhtiökokeilu, 2018. <http://www.finsolar.net/finsolar-taloyhtiokokeilu/>
- PRH, 2018. Yritysten lukumäärä Suomessa. <https://www.prh.fi/fi/kaupparekisteri/yritystenlkm/lkm.html>
- SVT: Rakennukset ja kesämökit. ISSN=1798-677X. 2017, Liitetaulukko 1. Rakennukset, asunnot ja henkilöt talotyypin ja kerrosluvun mukaan 31.12.2017. [http://www.stat.fi/til/rakke/2017/rakke\\_2017\\_2018-05-25\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/rakke/2017/rakke_2017_2018-05-25_tau_001_fi.html)
- Ruggiero, S. 2018. Interviews with project leaders and community energy experts