

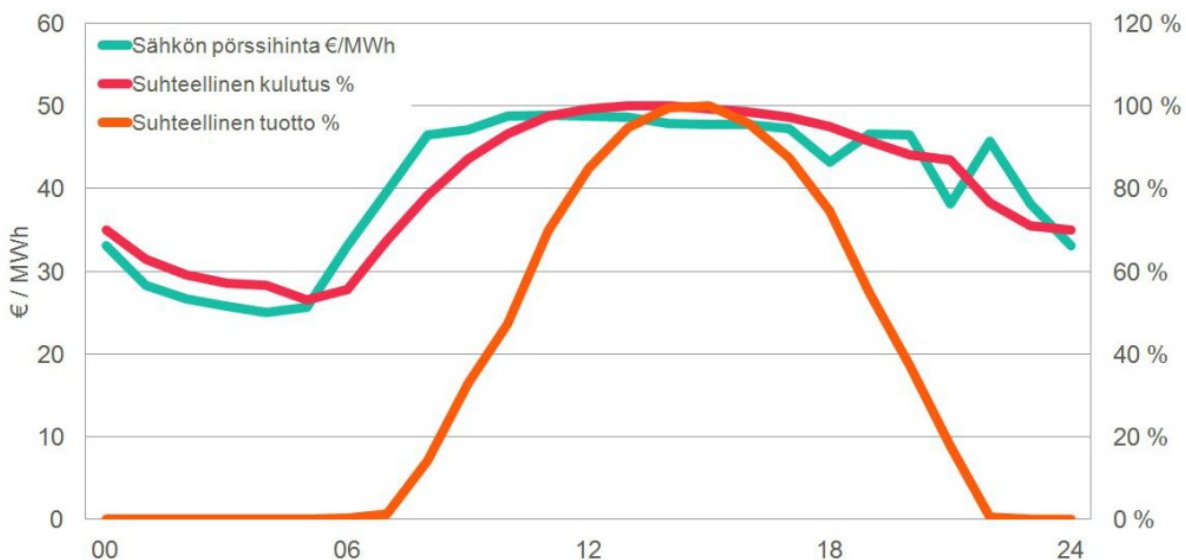
# Sovellettuus energiajärjestelmään

Aurinkoenergia toimii Suomessa erinomaisesti muita energiantuotantomuotoja täydentävänä sähkön, lämmön tai jäähdytyksen lähteenä. Aurinkoenergian lisäksi tarvitaan muun muassa tuulivoimaa, bioenergiaa, vesivoimaa, geotermistä energiaa, kysyntäjoustoa ja energian varastointia.



Aurinkolämmön avulla voidaan vähentää rakennuksissa ostolämmön tarvetta ja aurinkosähkön avulla ostosähkön tarvetta.

Aurinkosähkö ei vastaa Suomessa talven kapasiteettihaasteeseen, mutta kesällä aurinko paistaa juuri oikeaan aikaan. Aurinkoisena kesäpäivänä sähkön kulutuksen, sähkön pörssihinnan ja aurinkovoimalan tuotannon huiput ovat samaan aikaan, kuten alla olevasta kuvasta nähdään.



Kuva: [Aurinkoisen heinäkuun päivän sähkön tuntihinta, Helsingin Energian asiakkaiden sähkönkulutus sekä Suvilahden aurinkovoimalan mallinnettu tuotanto.](#) Lähde: Kallio Atte. 2014 / Kuvan data: Rasinkoski Asko, Soleras.

Aurinkokeräinten avulla voidaan lämmittää asukkaiden käyttövettä, teollisuuden prosessivettä sekä rakennuksia. Suomessa on otolliset olosuhteet aurinkolämmön hyödyntämiseksi, koska lämmintä vettä tarvitaan myös kesällä sekä tilojen lämmitystä keväällä ja syksyllä. Aurinkolämmön hyödyntämiseen liittyy olennaisena osana lämmönvarastointi. Esimerkiksi omakotitaloissa aurinkolämpöä varastoidaan vesivaraajaan sekä suurissa kauko- tai aluelämpöverkkoon liitetyissä aurinkokeräinpuistoissa suurten uima-altaiden kokoisiin eristettyihin vesisäiliöihin tai kallioluoliin.

Tutustu [SolarForumin sivuilla julkisiin aurinkoenergian seurantakohteisiin.](#)



*Kirjoittaja: DI Karoliina Auvinen, Aalto-yliopisto*

*Päivitetty: 25.2.2015*