

# Kenelle aurinkoenergia sopii ja kenelle ei?

## Joka toista kiinnostaisi – vain joka kymmenes ottanut käyttöön

Biolanin teettämän kyselytutkimuksen mukaan suomalaisista omakotiasujista vain joka kymmenes hyödyntää aurinkoenergiaa kodin sähköntuotossa. Joka toinen omakotiasuja kuitenkin kertoo, että uusiutuva aurinkoenergia kiinnostaisi. Jokin on pielessä, kun taivaalta ilmaiseksi loimottava energia ei valtaa asemaa voimakkaammin. Hankintakynnystä nostaviksi tekijöiksi on Biolan Ekoasumisella tunnistettu sekä matala tietotaso että erilaisten järjestelmien vertailun hankaluus. Biolanin teettämään kyselyyn vastasi 913 omakotiasujaa.

Sähköä töpseleistä, käyttövesi kuumaksi ja asunto lämpimäksi. Siinä ovat suuruusjärjestyksessä suomalaisen omakotiasujan toiveet aurinkoenergian hyödyntämiselle. Biolanin kyselyyn vastanneista omakotiasujista vain alle 20 prosenttia ei ole kiinnostunut aurinkoenergian hyödyntämisestä. Kiinnostus ja kysyntä on siis olemassa, mutta jokin estää omakotiasujaa ottamasta taivaan tulipallon tuottamaa energiaa hyötykäyttöön.

– Vaikka kyseessä ei olekaan vuosikymmeniä vanha energiantuottomuoto, niin kyllä nykyisillä sähköhinnoilla pitäisi olla jo erilaisissa määrissä. Meillä on Suomessakin melkoisen monta toimijaa touhuamassa asian ympärillä. Ehkä se onkin osaltaan tuonut runsaudenpulan ja omakotiasuja menee pyörälle päästään eri vaihtoehtojen myllerryksessä. Mutta kuten kyselymme tulokset kertovat, niin kiinnostus on kasvussa ja se näkyy esimerkiksi messukohtaamisissa, **Biolan Ekoasumisen toimitusjohtaja Matti Hakala** toteaa.

## Kenelle aurinkoenergia sopii ja kenelle ei?

Periaatteessa aurinkoenergia sopii kaikille. On kuitenkin tekijöitä, joiden takia aurinko on joillekin hyödyllisempi ja tuottavampi kuin joillekin toisille. Omakotiasujien suurin toive liittyy sähköntuottamiseen aurinkoenergialla. Kun ei lämmitetä käyttövettä, ratkaisu on aurinkopaneelit eikä aurinkokeräimet.

– Ensimmäiseksi kannattaa kaivaa esille oma sähkölasku. Sieltä näkee sähkön vuosikulutuksen. Jos vuositason kulutus on 10 000 kilowattia tai alle, on hyvin todennäköistä, että aurinkopaneelit eivät nykyisillä sähköhinnoilla tuota investointia takaisin. Toki silloinkin kyseessä on ekoteko ja ponnistus ilmastonmuutosta vastaan. Kun vuosikulutus nousee yli 15 000 kilowatin, aurinkopaneelien asennus on varmasti tuottava toimenpide, Hakala kertoo.

Jos vuosikulutus on 15 000 kilowattia, kannattaa hankkia 8 paneelia. Lisäksi pitää hankkia kolmen kilowatin invertteri, joka muuttaa tasasähkön vaihtovirraksi ja kuljettaa energian sähkökaapin kautta töpseleihin. Investoinnin kokonaishinta on noin 6000 euroa. Nykyisillä sähköhinnoilla takaisinmaksuaika pyörii 17 vuoden tietämillä.

– Tämä on suuruuden ekonomiaa. Mitä enemmän sähköä kuluu, sitä suurempi hyöty aurinkopaneeleista on. Jos omakotitalon vuosikulutus on 20 000 kilowatin tasoa, tarvitaan 10 paneelia. Kokonaishinta noin 7 000 euroa ja takaisinmaksuaika 15 vuoden paikkeilla, Hakala toteaa.

## Ei ole ihan sama millainen paneeli katolle laitetaan

Aurinkopaneelien perustoiminnallisuus on tietysti kaikissa sama: napataan aurinkoa taivaalta ja siirretään se sähkönä töpseleihin. Niissä on kuitenkin tiettyjä eroja, jotka kannattaa ehdottomasti huomioida.

– Ennen kuin päädyimme Biolanilla tiettyihin paneeleihin, kävimme läpi 2000 ympäri maailmaa toimivaa paneelivalmistajaa. Asiantuntijamme valitsivat 40 ja näistä seitsemälle parhaalle lähetimme tarjouspyynnöt. Viisi vastasi ja yhden valitsimme. Valintamme perustui siihen, että SolarThor-paneelit

on suunniteltu ankariin olosuhteisiin. Ja niitä meillä riittää erityisesti talvella. Paneelien pitää kestää pakkasta ja lunta. Nämä paneelit kestävät lumikuormaa 1000 kiloa neliötä kohden, Hakala kertoo.

Parhaat paneelit kestävät myös suolaisen meri-ilmaston ja myrskyn jumputuksen. Ilmaston ääriolosuhteet ovat Suomessakin muuttuneet ja kesällä voi taivaalta sataa isoja rakeita. SolarThor-paneelin pinta kestää golf-pallon kokoisen rakeen kuuron.

## Isoisoisoisän istuttama kuusi on pakko kaataa

Aurinkoenergia vaatii nimensä mukaisesti aurinkoa. Jos isoisoisoisän istuttama kuusi varjostaa katolla olevan paneelin, on se valitettavasti kaadettava. Matala pajupusikko ei menoa haittaa, sankka ja korkea metsä sen sijaan tuo varjoja katollekin. Sähköä tulee vain, jos katolle saadaan aurinkoa mahdollisimman vapaasti.

Paneelien kyvyssä ottaa aurinkoa kiinni on eroja. Kun auringonsäteily osuu kennoon, osa siitä kulkeutuu kennon läpi muuttumatta sähkövirraksi. Uudet PERC-paneelit toimivat eri tavalla. PERC-kenno toimii kuten peili. Se heijastaa läpimenevän auringonsäteilyn takaisin kennoon toiselle kierrokselle tuottaen enemmän säteilyä. Näin PERC-kennot ovat tehokkaampia ja niillä on korkeampi hyötysuhde.

– Jälleen yksi tekninen kirjainlyhenne, joka ei heti aukea. PERC-kannattaa kuitenkin painaa mieleen, kun lähtee paneeliostoksille. Näissä paneeleissa on erityinen heijastuspinta, jolla pyydystetään enemmän auringonsäteitä. Näin paneeli imee enemmän auringonvaloa ja toimii hyvin vähäisemmässäkin auringonvalossa, Hakala kuvaa.

PERC-paneeleita käytetään myös teollisuuden, kaupan ja maatalouden energiaratkaisuissa.

## Aurinkopaneelien hankkijan muistilista

Muista nämä asiat, kun olet hankkimassa aurinkopaneeleita:

1. Tarkista, että tontille ja katolle paistaa kunnolla aurinko, lappeen paras suunta on etelä
2. Tarkista katon kunto, parhaat paneelit kestävät 30–40 vuotta, niin myös katon niiden alla pitää kestää
3. Valitse paneelit, joissa on sekä tuotto- että tuotetakuu ja, että ne täyttävät vaaditut IEC-standardit
4. Ihan jokaiselta tee se itse -mieheltä asennus ei onnistu, hommaa ammattilaiset tekemään työ
5. Sähköasennukset tulee teettää valtuutetulla sähköasentajalla

Lisätietoja:

Biolan Ekoasuminen Oy

Matti Hakala, toimitusjohtaja

puh. 0500 621 574

[matti.hakala@biolan.fi](mailto:matti.hakala@biolan.fi)

**BIOLAN**  
**EKOASUMINEN Oy**

*Biolan on suomalainen perheyrittäjä, jonka 45-vuotinen historia perustuu kiertotalouden luomiseen ja hyödyntämiseen. Biolanin koko liikeidea toteutetaan kestävän kehityksen ja kierrätysraaka-aineiden hyödyntämisen ehdoilla. Biolan pyrkii tuotteillaan vähentämään ihmisen aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Biolanin nimi tulee sanoista biologinen lannoitus. Tänä päivänä tuotevalikoima kattaa kierrätysraaka-aineita hyödyntävät puutarha- ja huonekasvituotteet, kuivakäymälät, kompostorit, ympäristöystävälliset jätevesijärjestelmät, aurinkoenergiaratkaisut sekä muut ekoasumisen tuotteet.*

[www.biolan.fi](http://www.biolan.fi)