

**Energia ja lämmitys**

Aurinkosähkö

**onninen**



## Kaikkiin kiinteistöihin ilmaista sähköä auringosta

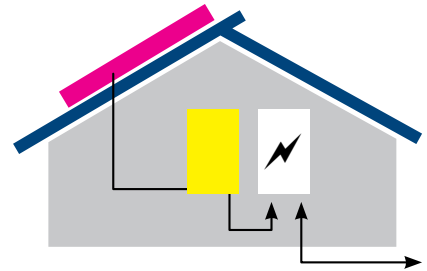
**Rakennusten 0-energiatavoitteiden astuessa voimaan uusiutuvan energian merkitys kasvaa tulevaisuudessa huomattavasti. Suomessa vuotuinen aurinkoenergian määrä on lähes sama kuin Pohjois-Saksassa.**

Onnisen valikoimasta löytyy valmiita paketteja 1,5 – 10 kWp:n teholuokissa. Järjestelmien asennus on yksinkertaista, ja jokaiselle kattotyypille löytyy oma ratkaisunsa. Järjestelmien asennukseen on vaihtoehtoja myös silloin, kun järjestelmä asennetaan esimerkiksi maahan.

Onninen toimittaa valmiit paketit, jotka sisältävät paneelien ja invertterin lisäksi kattoasennustelineet ja kaapelit. Kaikki paketit ovat sähköverkkoon kytkettäviä. Onnisen valikoimista löytyvät myös tarvittavat ylijännitesuojat ja turvakytkimet.

**Aurinkojärjestelmä toimii täysin automaattisesti. Tällöin käytetään ensisijaisesti paneelien tuottamaa sähköä ja jos se ei riitä, tarvittava sähkö saadaan sähköverkosta.**

Isot järjestelmät suunnitellaan tarpeen ja kohteen mukaan.



### Teknisiä tietoja:

| Aurinkopaneeli   |                          |
|------------------|--------------------------|
| Teho             | 255 Wp/260 Wp            |
| Tyyppi           | Monikide (Polykristalli) |
| Paino            | 19 kg                    |
| Mitat            | 40 x 990 x 1 650 mm      |
| Tehontuottotakuu | 25 vuotta / 80%          |
| Materiaalitakuu  | 10 vuotta                |

| Invertteri          |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Valmistaja          | Steca, Saksa                |
| Hyötysuhde          | 98,6 %                      |
| On-line Web-valmius | Sisältyy kaikkiin malleihin |
| Takuu               | 7–10 vuotta                 |

Aurinkosähköpaketit sisältävät kaikki järjestelmän vaadittavat pääkomponentit:

- Aurinkopaneelit
- Invertteri (3 kW:n järjestelmistä ylöspäin saatavilla 3-vaiheisena)
- Asennusjärjestelmä harjakatolle (saatavilla järjestelmät myös tasakatolle, maahan tai rakennuksen julkisivulle)
- PV-kaapelit, 4–6 mm<sup>2</sup>
- PV-kaapelin liittimet MC-4

### Pakettiesimerkkejä:

| Teho (kWp) | Paneelit (kpl) | Vuosituottoarvio Etelä-Suomessa (kWh) | Pinta-ala (m <sup>2</sup> ) |
|------------|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1,53       | 6              | 1400                                  | 11,0                        |
| 2,55       | 10             | 2300                                  | 17,0                        |
| 3,06       | 12             | 2800                                  | 21,0                        |
| 5,10       | 20             | 4600                                  | 35,0                        |
| 8,16       | 32             | 7300                                  | 57,0                        |
| 10,20      | 40             | 9100                                  | 70,0                        |