

AURINKO E+

Isot aurinkovoimalat yrityksille ja julkisiin kohteisiin avaimet käteen asennettuna



PUHDASTA AURINKOSÄHKÖÄ

Aurinko E+ verkkoon kytkettävät aurinkosähkövoimalat muuntavat auringon säteilyenergian suoraan vihreäksi aurinkosähköksi.

Aurinko E+ aurinkovoimalat on suunniteltu ja mitoitettu yritysten ja julkisten kohteiden tarpeisiin. Aurinkopaneelien asennusjärjestelmät on suunniteltu Suomen ankariin ilmasto-olosuhteisiin ja aurinkovoimaloissa käytämme vain parhaita aurinkopaneeleita sekä inverttereitä.

Aurinkojärjestelmälle tarjoamme kattavat etävalvonta-, huolto- ja ylläpitopalvelut.

Aurinkopaneeleilla pienennät sähkölaskua ja kasvatat kiinteistösi sekä liiketoimintasi tuottoja. Parhaimmillaan saat investoimillesi Finnwind Aurinko E+ voimalalla jopa yli 20 prosentin korkotuoton.

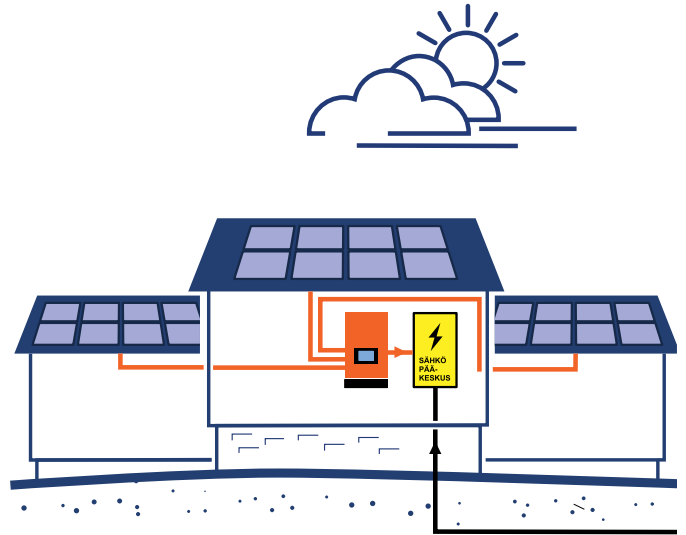
Lisätietoa
<https://finnwind.fi>

AURINKO E+ LAITETOIMITUSPAKETTI

- Aurinkopaneelit
- Verkkoinverterrit
- Asennusjärjestelmä (katto-/seinä-/maa-asennus)
- DC kaapelijärjestelmät sekä kytkentä- ja suojalaitteet
- AC turvakytkimet sekä sovelluskohtaiset AC sähkölaitteet ja -tarvikkeet
- Aurinkopaneelien asennusohjeet ja sähkötyöohjeet

AVAIMET KÄTEEN ASENNUS LISÄKSI

- Järjestelmäsuunnittelu
- Teline- ja aurinkopaneeliasennukset
- Kaapelivedot ja kytkennät
- Sähkötyöt
- Käyttöönotto ja verkkoonliityntäilmoitus
- Tarvittaessa varmennustarkastus
- Mahdolliset tietoliikenneasennukset ja käyttöönotto



AURINKO E+ AURINKOVOIMALAT

- Laatu kilpailukykyiseen hintaan avaimet käteen asennettuna. Omat suomalaiset asentajat.
- Finnwind Aurinko E+ aurinkovoimalalla parannat liiketulosasi ja saat investoinnillesi parhaimmillaan yli 20 prosentin korkotuoton.
- Annamme takuun jolla on katetta. Yrityksemme on perustettu 1993.
- Ammattitaitoisten myyjiemme ja suunnittelijoidemme avulla löydät sinulle parhaiten sopivan ratkaisun laajasta tuotevalikoimastamme.
- Suomessa valmistettu ja suomen olosuhteisiin suunniteltu CE, EN1090 asennusjärjestelmä on turvallisin valinta.

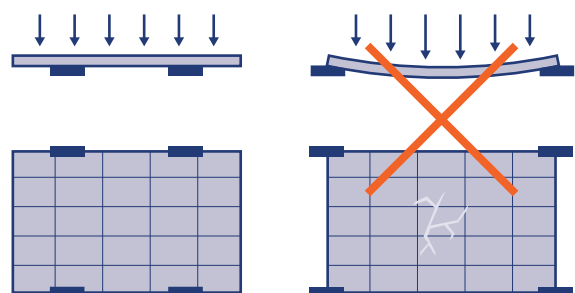
AURINKO E+ TUOTESARJA

Malli	Paneeliteho	Paneelien kokonaispinta-ala	Painollisen asennuksen vapaa tilantarve tasakatolla, lisäksi reunaetäisyydet	Vuorokausituotto parhaimmillaan kesällä, Etelä-Suomi	Vuosituotto parhaimmillaan, Etelä-Suomi
Aurinko E10	10 kWp	60 m ²	100 m ²	80 kWh	9000 kWh
Aurinko E30	30 kWp	180 m ²	300 m ²	240 kWh	27 000 kWh
Aurinko E60	60 kWp	360 m ²	600 m ²	480 kWh	54 000 kWh
Aurinko E100	100 kWp	600 m ²	1000 m ²	800 kWh	90 000 kWh
Aurinko E250	250 kWp	1500 m ²	2500 m ²	2000 kWh	225 000 kWh
Aurinko E500	500 kWp	3000 m ²	5000 m ²	4000 kWh	450 000 kWh

Ajantasaiset hinnat ja lisää tuotevaihtoehtoja: www.verkkokauppa.finnwind.fi



Järjestelmän aurinkopaneeli 275 Wp - 365 Wp valitaan asennuspaikan ja asennustavan mukaan; katto-, seinä-, maa-asennus.

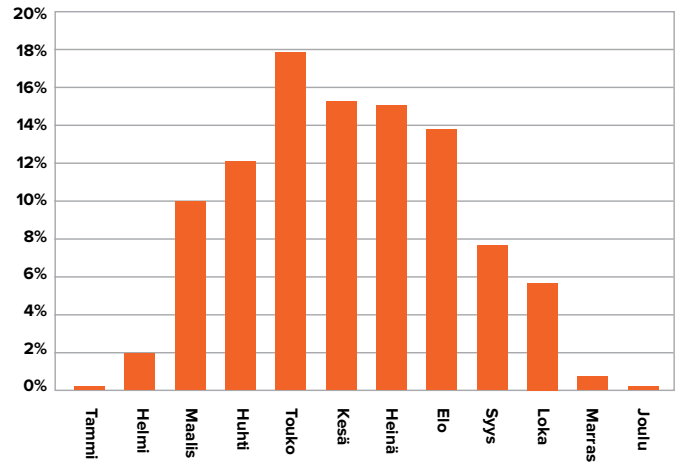


Neljän pisteen reunakiinnitys paneelin pitkiltä sivuilta soveltuu Suomen lumiolosuhteisiin. Kulmakiinnityksellä tai kiinnityksellä lyhyiltä sivuilta ei saavuteta samaa lumikuorman kestävyttä.

AURINKOVOIMALAN TUOTTO JA OIKEAN KOKOISEN JÄRJESTELMÄN VALINTA

Järjestelmän koko valitaan sähkön kulutukseenne mukaan. Parhaan hyödyn saa, kun kulutat itse tuottamanne sähkön.

Alle 100 kVA mikrotuotantolaitokset on vapautettu kokonaan sähköverovelvollisuuksista. Pienvoimalaitokset, nimellistehoitaan yli 100 kVA, mutta vuosituotanto enintään 800.000 kWh on vapautettu myös sähköverosta, mutta tällaisen pientuottajan tulee rekisteröityä Tullille ja antaa koko vuodelta yksi veroilmoitus jonka perusteella Tulli seuraa verovapautuksen edellytyksenä olevaa tuotantorajaa. Lisätietoa: www.tulli.fi



SUUNTA-AANTAVA MITOITUS

Nykyinen sähkönkulutus vuodessa [kWh]	Soveltuva järjestelmäkoko
30 000 - 60 000	7 - 25 kWp
60 000 - 100 000	12 - 40 kWp
100 000 - 200 000	20 - 80 kWp
200 000 - 300 000	40 - 120 kWp
300 000 - 400 000	60 - 160 kWp

Suuntaa-antava tuoton jakautuminen, kun aurinkopaneelit suunnattu etelään 30 asteen kulmassa, niihin ei kohdistu varjostavia elementtejä ja paneelit vapaana lumesta. Aurinkopaneelien tuottoon vaikuttavat mm. asennussuunta, -kulma, varjostavat elementit, kuukausittaiset ja vuotuiset vaihtelut. Katso lisätietoa: <https://finnwind.fi>

MARKKINOIDEN KEHITTYNEIN ENERGIANHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Kaikkiin aurinkovoimalatoimituksiimme voidaan yhdistää Suomen markkinoiden kehittynein energianhallintajärjestelmä tietoturvallisella, julkisesta internetistä irti olevalla dataliikenneyhteydellä.



- aurinkovoimalan tuoton ja toiminnan seuranta sekä tuotantoennuste 48 tuntia eteenpäin
- sähköliittymän ja kiinteistön sähköverkon seuranta, sähköliittymän tehon optimointi
- hintaoptimointi ja kuormanohjaus (varaaja, akusto, lämpöpumput, sähköauton lataus jne.)
- mahdollistaa osallistumisen sähkö- ja tai reservimarkkinoille

Finnwind Tuottovarma™ vie aurinkovoimalan älykkyyden, turvallisuuden ja elinkaarituo- tuot uudelle tasolle. Foremica® energianhallintajärjestelmä, kattoturvalliset Finnwind FS, CE, EN1090 asennusjärjestelmät, Finnwind ylläpito- ja huoltopalvelut sekä aurinkopaneelien tuottotakuu takaavat investointillesi parhaan elinkaarituo- tuon.

” Finnwind Tuottovarma™ vie aurinkovoimalan älykkyyden ja elinkaarituo- tuot uudelle tasolle.



Kallistavilla katoilla aurinkopaneelit asennetaan tyypillisesti etelä -lappelle. Kahden säätöpiirin invertterillä aurinkopaneelit voidaan tarvittaessa jakaa länsi- ja itä-lappeille.



Tasakaton aurinkopaneelit voidaan asentaa painotussuilla, joiden pinta-ala 15% tai jopa 20% paneelin pinta-alasta. Asennusjärjestelmään saatavilla integroidut huoltokäytävät.



Maa-asennusjärjestelmä valitaan maaperän mukaan. Vaihtoehtoina mm. ruuvipaalu, teräsjuuri, painollinen asennusjärjestelmä.



Aurinkopaneelit voidaan asentaa seinälle kallistuksella tai seinän myötäisesti. Asennus myös sandwich seinälle.



Uudiskohteeseen voimme tarjota myös katon laattaa tai kantavaan teräspalkkiin kiinnittyvät aurinkopilarit.

TILAUS - TOIMITUSPROSESSI

1. Asiakkaan lähtötiedot

- Idea, tarve
- Sähkön kulutus
- Asennustapa: tasakatto, kallistava katto, seinä, maa-asennus?
- Käytettävissä oleva pinta-ala
- Asemapiirustus
- Julkisivukuvat
- Katon rakennekuvat
- Jne.

2. Budjettitarjous ja urakkaneuvottelut

TILAUKSESTA

3. Järjestelmäsuunnittelu

- Komponenttivalinnat
- Paneelien sijoittelusuunnitelma
- Lupakuvat
- Telinesuunnitelma
- Sähkösuunnitelma
 - Yksitiekaviot
 - Sähköpiirrustukset
 - Johdotuskaaviot
- Projektisuunnitelma

4. Toteutus

- Projektinhallinta
- Asennus
- Käyttöönotto
- Koulutus

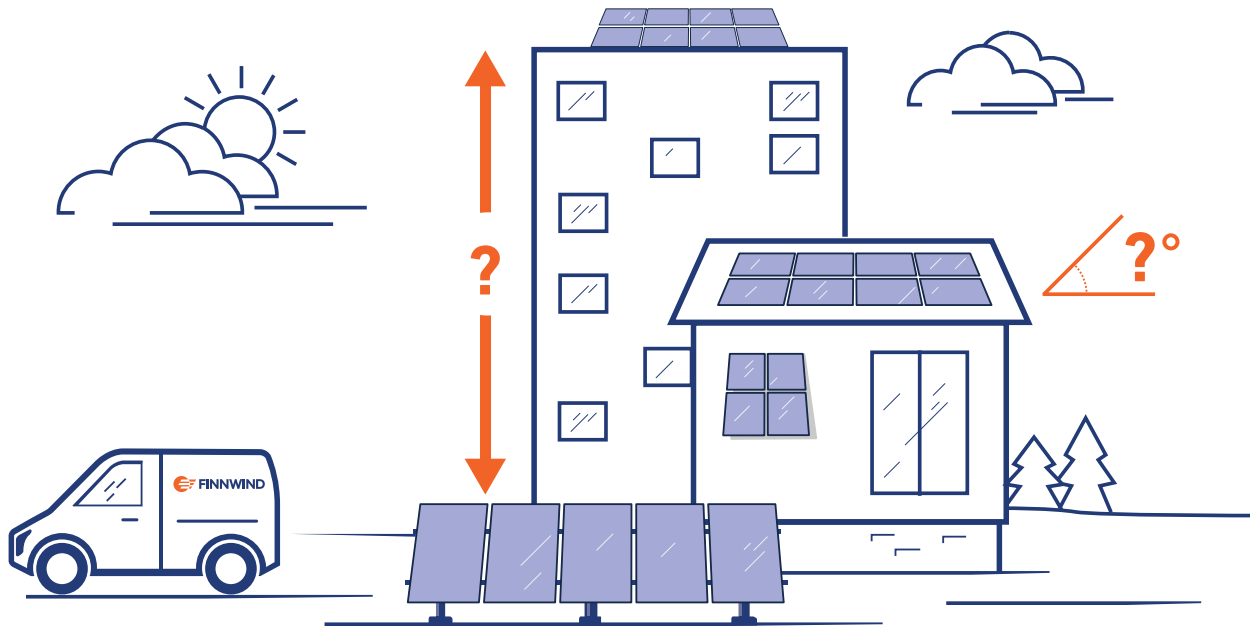
5. Ylläpitopalvelut

- Etävalvonta/seuranta
- Huoltopalvelut

ASENTAMINEN JA ASENNUKSEN MUISTILISTA

Aurinkovoimala asennetaan tyypillisesti katolle, mutta se voidaan asentaa myös seinälle tai maahan. Kallistavalle katolle paneelit asennetaan pääsääntöisesti lappeen myötäisesti. Hyvin loivilla katoilla paneeleita voidaan tarvittaessa lisäkallistaa.

Olemassaoleville tasakatoille aurinkopaneelit asennetaan tyypillisesti painoperustaisesti. Tasakattoisissa uudiskohteissa katon laattaan voidaan kiinnittyä Finnwind aurinkopilareilla.



Finnwind Oy on 1993 perustettu suomalainen teknologiayritys, joka valmistaa, markkinoi ja asentaa hajautettuja energiantuotantojärjestelmiä. Päätuotteemme ovat aurinkosähköjärjestelmät ja tuulivoimalat omakotitalojen, yritysten, taloyhtiöiden, maatilojen sekä vapaa-ajan asuntojen sähköistykseen.



Finnwind Oy

Koiranojanrinne 4 A, 33880 Lempäälä

Puh. 010 574 3540, info@finnwind.fi

Puhelun hinta 8,35 snt/puhelu + 16,69 snt/minuutti (sis. alv 24 %)

<https://finnwind.fi>