

Aurinkopaneelin kantavuustestaus tarkentuu

Standardi SFS-EN IEC 62938:2020:en *Photovoltaic (PV) modules - Non-uniform snow load testing* julkaistiin 28.07.2020. Standardi poistaa räikeimpiä paneelien asennusvirheitä ja parantamaan aurinkovoimala-asennusten turvallisuutta.

Uusi SFS-EN IEC 62938 parantaa turvallisuutta

SFS-EN IEC 62938 ottaa kantaa paneelin todelliseen lumikuormitukseen, missä paneelin etureuna kuormittuu takareunaa voimakkaammin. Standardi huomioi lumen liukumisesta aiheutuvat dynaamiset vaikutukset ja ottaa kantaa rakenteelliseen varmuuskertoimeen (Safety factor).

Paneelivalmistajat ilmoittavat lumikuorman kantavuuden IEC 62938 mukaisesti, jolloin aurinkopaneelien asentajat osaavat asentaa paneelit oikein, eikä voimalan omistajalle siirry tarpeettomia henkilövahinko-, paloturvallisuus- ja vakuutusriskejä.

Paneelin kiinnitystavassa piilee vaara

Paneelivalmistajien ohjeita, Eurokoodeja ja standardia IEC 61215 on tulkittu toisinaan hyvin tarkoitushakuisesti, on säästely asennuskustannuksia ja siirretty potentiaalisia riskejä aurinkovoimalan omistajalle tulevaisuuteen. IEC 62938 voimaan tultua tulkinnanvaraisuutta ei enää ole.



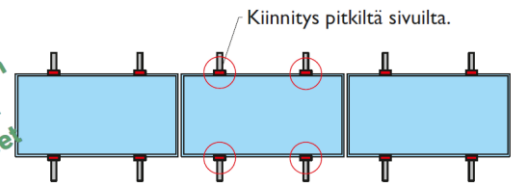
Väärin asennettu paneeli on paloturvallisuusriski.

Telinerakenteet tulee rakentaa näin.
Hyvä lumikuorman kantavuus.

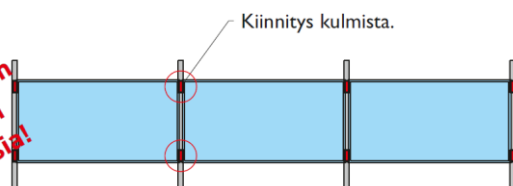
Tämä ei riitä Suomessa.
Heikko lumikuorman kantavuus.

.. mutta soveltuu esim. Espanjan lumikuormille.

OIKEIN
Täyttää uuden
IEC 62938:n
vaatimukset



VÄÄRIN
Ei täytä uuden
IEC 62938:n
vaatimuksia!



Aurinkopaneeleita on romahtanut lumikuorman painosta Suomessa talvella 2018/2019, vaikka lumikuormat eivät olleet vielä äärimmäisen suuria. Ja vaikka paneeli olisi ulkoisesti ehjä, voi lumikuorman rasittama paneeli olla potentiaalinen kiinteistöpalon aiheuttaja (kts. you tube "DC Arcing") ja syy tuotannon menetykseen.

Mitä tapahtuu virheellisesti asennetuille paneelientille?

Virheellisesti asennetut aurinkopaneelientilat ovat voimalan omistajalle siirrettyjä riskirakenteita. Vaarana ei ole pelkästään voimalan tuhoutuminen joskus tulevaisuudessa, mukana voi mennä kiinteistö ja liiketoiminta. Vakuutusyhtiöt suhtautuvat todennäköisesti nihkeästi standardeista poikkeavasti tehtyihin asennuksiin.