

Aurinkopaneelin kantavuustestaus tiukentuu

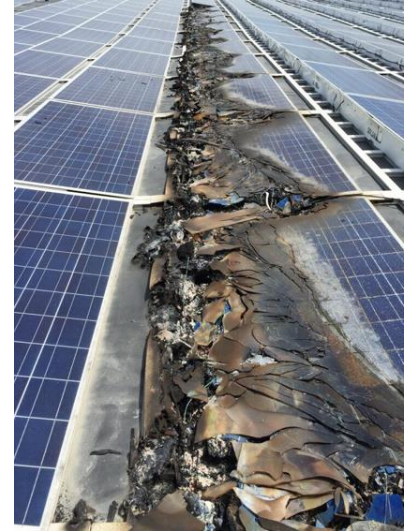
IEC standardointiryhmä valmisteleo aurinkopaneelien lumikuorman kantavuuden testausstandardia IEC 62938 Non-uniform snow load testing for photovoltaic (PV) modules, joka pian voimaan tultuaan poistaa raikeimpiä paneelien asennusvirheitä ja parantamaan turvallisuutta. (IEC TC82 PRVD target date 03.2020)

Uusi IEC 62938 parantaa turvallisuutta

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).

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

Useat paneelivalmistajat ilmoittavat jo nyt oikean tavan paneelien kiinnittämiseen ja todellisen lumikuorman kestävyuden (Actual Load).



Kaareutunut paneeli on paloturvallisuusriski.

Paneelin kiinnitystavassa piilee vaara

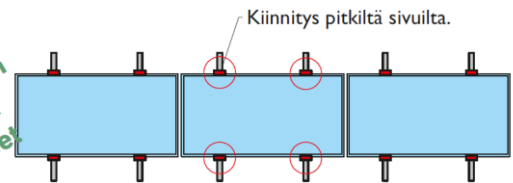
Paneelivalmistajien ohjeita, Eurokoodeja ja standardia IEC 61215 on tulkittu toisinaan hyvin tarkoitushakuisesti, on säästely asennuskustannuksia ja siirretty potentiaalisia riskejä aurinkovoimalan omistajalle tulevaisuuteen. IEC 62938 voimaan tultua tulkinnanvaraisuutta ei enää ole.

Telinerakenteet tulee rakentaa näin.
Hyvä lumikuorman kantavuus.

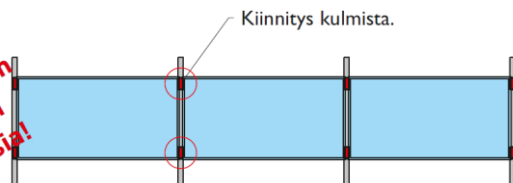
Tämä ei riitä Suomessa.
Heikko lumikuorman kantavuus.

.. mutta soveltuu esim. Espanjan lumikuormille.

OIKEIN
Täyttää uuden
IEC 62938:n
vaatimukset



VÄÄRIN
Ei täytä uuden
IEC 62938:n
vaatimuksia!



Aurinkopaneelita on romahtanut lumikuorman painosta Suomessa talvella 2018/2019, vaikka lumikuormat eivät olleet vielä äärimmäisen suuria. Ja vaikka paneeli olisi ulkoisesti ehjä, voi lumikuormasta kaareutunut ja vaurioitunut paneeli olla potentiaalinen kiinteistöpalon aiheuttaja (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.