

## Asennusohje:

# POIMU- JA MUOTOKATTEEN LUMIESTE AURINKOVARMA 300

### 1. Sijainnin suunnittelu

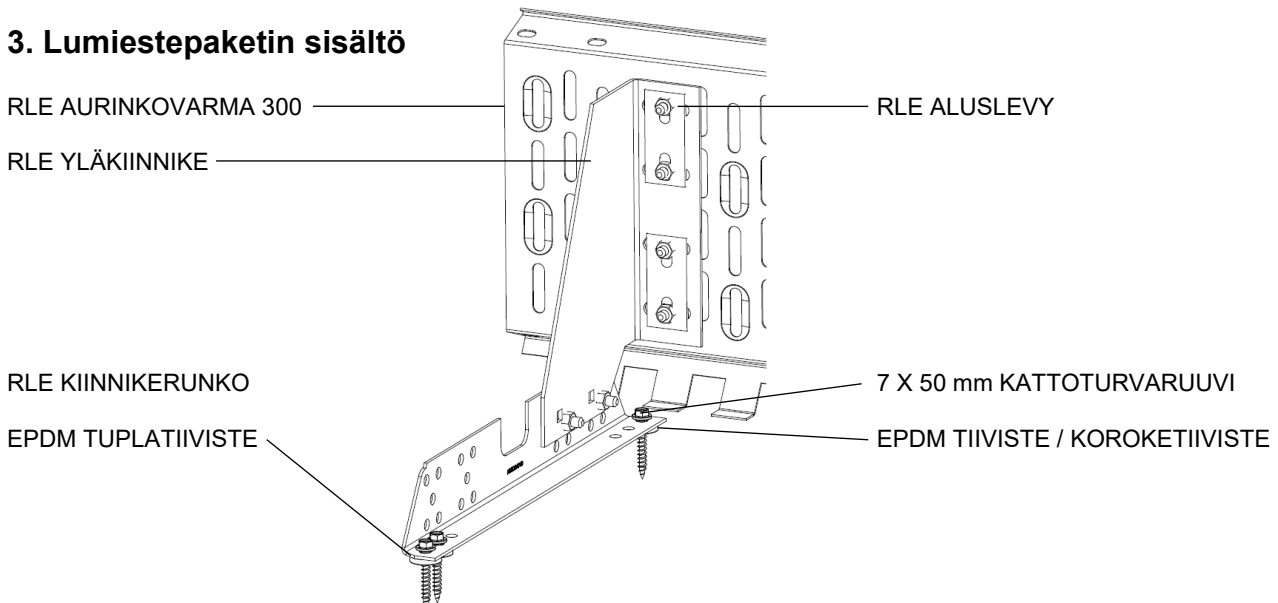
- Lumieste sijoitetaan paikkaan, jossa putoava lumi on vaaratekijä tai lumen putoaminen muusta syystä halutaan estää.
- Sisäänkäyntien ja kulkuväylien kohdat sekä talvella käytettävät leikki- ja oleskelualueet tulee suojata rakennuksen katoilta putoavalta lumelta ja jäältä. Määräys koskee myös rakennusta ympäröivää katualuetta ja muuta yleistä aluetta.
- Kun katon kaltevuus ylittää 1:8, suojaamiseen käytetään lumiesteitä.
- Lumieste tulee laittaa koko räystään mitalle, ei lyhyinä pätkinä (esim. pelkästään sisäänkäyntien kohdalle).
- Lumen tippuminen lappeelta toiselle tulee myös aina estää (RT-ohje 85-11132).
- Lumieste asennetaan lähelle sivuräystästä niin, että lumen aiheuttamat kuormat välittyvät kantaviin rakenteisiin.

### 2. Lumiesteiden mitoitus

Lappeen enimmäispituus lumiesteiden yläpuolella (m)						
Katon kaltevuuskulma (°) ja kaltevuuden suhdeluku	Lumiesteiden kannakkeiden väli (m)					
Lumikuorma katolla 1,8 kN/m <sup>2</sup> (2,6 kN/m <sup>2</sup> )						
	0,5 m	0,6 m	0,75 m	0,9 m	1,0 m	1,2 m
<15°, (1:3,7)	21,4 (15,0)	17,9 (12,5)	14,3 (9,9)	12,0 (8,3)	10,7 (7,4)	9,0 (6,2)
15...22°, 1:3,7...1:2,5	11,4 (8,0)	9,5 (6,6)	7,6 (5,3)	6,3 (4,4)	5,7 (4,0)	4,8 (3,3)
22...27°, 1:2,5...1:2	8,4 (5,8)	7,0 (4,8)	5,6 (3,9)	4,7 (3,3)	4,2 (2,9)	3,5 (2,4)
27...37°, 1:2...1:1,3	7,4 (5,2)	6,2 (4,3)	4,9 (3,4)	4,1 (2,8)	3,7 (2,6)	3,1 (2,1)
37...45°, 1:1,3...1:1	9,0 (6,2)	7,5 (5,2)	5,9 (4,1)	5,0 (3,5)	4,5 (3,1)	3,7 (2,6)

- Mikäli ko. kuormitus ylittyy, pitää katon lumikuormitusta vähentää.
- **HUOM!** Lumiesteritilän suurin sallittu kannakeväli on 1085 mm.

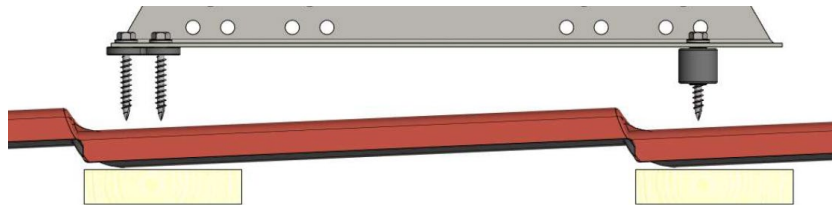
### 3. Lumiestepaketin sisältö



v.02.05.2022

#### 4. Asennusjärjestys

1. Suunnittele paikat. Lumiesteet kiinnitetään yleensä 2. ja 3. ruoteeseen.
2. Varmista, että katon ruodeväli on 350 tai 400 mm. Ruoteiden tulee olla täyskanttisia ja tiheäsyisiä.
3. Laske kannakeväli lumiestetaulukon antaman suosituksen mukaisesti.
4. Merkitse esim. värilangalla lumiesteiden paikat, varmistaen että kannakkeet tulevat linjaan.
5. Kiinnitä kannakkeet yksitellen kuvan mukaiseen paikkaan.



Varmista aina ennen kiinnitystä, että kiinnitysruuvien kohdalla on katon ruode. Katetyypistä riippuen ruodejako voi olla 350 tai 400 mm. Siksi kannakkeen KL3 pohjassa on kiinnitysreikä sekä 350 että 400 mm jaolle. Kiinnitysruuvien läpiviennit tiivistetään laittamalla kuvan mukaisesti kannakkeen ja katteen väliin Ø 25 x 5 mm EPDM-kumitiivisteet.

Muotokatteella laitetaan kuvan mukaisesti alimman kiinnitysruuvien kohdalle kannakkeen ja katteen väliin 22mm korkea koroketiiviste tai Ø 25 x 5 mm kumitiiviste ja 16/21 mm korkea muovinen korokerengas KT1/KT3. HUOM! Finnera- katolla käytetään KT4 korokerengasta, jonka korkeus on 29 mm, ja 7x70 mm LVI-ruuvia korokerenkaan kohdalla.

Mikäli katteena on poimulevy, korokerenkaita ei tarvita.

Kiinnitysruuvien lukumäärä:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Ruodekoko 28-32x100 mm: | Soveltuu ruoteeksi, kiinnitettävä kolmella LVI 7 x 50 mm ruuvilla.  |
| Ruodekoko 22x100 mm:    | Lumiestetaulukon sallitut lapepituudet kerrotaan 0,8 tai tihennetään kannakeväliä. Kiinnitys kolmella LVI 7 x 50 mm ruuvilla. |

6. Kokoa RLE Kiinnikerunko ja ritilän yläkiinnike kuvan mukaisella tavalla kahdella M8 x 20 mm ruuvilla ja M8 mutterilla.
7. Laita ritilä kuvan mukaisesti paikalleen. Reunimmaisiet ritilät saavat ylittää reunimmaisen kannakkeen max 100 mm. Ritilä kiinnitetään ritilän yläkiinnikkeeseen neljällä M8 x 20 mm kuusioruuvilla, neljällä VARMA aluslevyllä ja neljällä M8 mutterilla. Aluslevyt laitetaan yläkiinnikkeen soikeiden reikien ja mutterin/pultin kannan väliin sekä ritilän ja mutterin/pultin kannan väliin.
8. Lumiesteritilä jatketaan liittämällä ritilät vähintään 85 mm matkalta ja lukitsemalla liitos neljällä M8 x 20 mm ruuvilla ja M8 mutterilla.

