

## Asennusohje: VARTTIKATON LUMIESTE

### 1. Yleistä

- Sisäänkäyntien ja kulkuväylien kohdat sekä talvella käytettävät leikki- ja oleskelualueet tulee suojata rakennuksen katolta 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 lumiesteen yläpuolella (m)						
Katon kaltevuuskulma (°) ja kaltevuuden suhdeluku	Lumiesteen 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 1050 mm.

### 3. Lumiesteiden mitat ja mitoitus

2-putkinen	2 kpl ovaaliputki	pit. 300 cm	hyötypit. 294 cm
LP3 Profiili	1 kpl profiili	pit. 300 cm	hyötypit. 291,5 cm
Ritilälumieste	1 kpl ritilälumieste	pit. 300 cm	hyötypit. 290 cm

### 4. Asennusjärjestys

1. Suunnittele paikat.
2. Suunnittele kannakevälit lumiestetaulukon arvojen perusteella. Kannakkeen maksimietäisyys lumiesteen päästä on 100 mm.

3. Asenna kiinnikkeet varttilevyjen lävitse ruoteeseen kolmella 7 x 50 mm LVI-ruuvilla sellaiseen kohtaan, että ne asettuvat levyn urien pohjalle. Läpiviennit tiivistetään 25 x 5 mm EPDM-kumiprikoilla. HUOM! Muista esireikä ruuvia varten, ettei varttilevy halkea.
4. Laita lumiesteputket/profiili paikalleen. Profiilissa A:n kärki osoittaa harjalle päin. Reunimmaiseta putket/profiilit saavat ylittää reunimmaisen kannakkeen max.100 mm.
5. Lumiesteputket jatketaan työntämällä supistettu pää toisen putken sisään ja lukitsemalla liitos 8 x 30 mm kuusioruuvilla ja M8-mutterilla. Sivuttaissuunnassa liike lukitaan laittamalla päihin M8 x 30 kuusioruuvit.

Lumiesteprofiili LP3 jatketaan limittämällä profiilit noin 85 mm matkalta ja lukitsemalla liitos kahdella M8 -koon kuusioruuvilla ja mutterilla tai neljällä 6,3 x 19 mm:n poraruuvilla. Sivuttaissuuntainen liike lukitaan laittamalla profiilien päihin M8 -koon kuusioruuvit tai 6,3 x 19 mm poraruuvit.

