

PISKO LUMIESTEET

Lumiesteillä estetään vaaratilanteet, joita lumen ja jään katolta putoaminen saattaa aiheuttaa. Lisäksi lumiesteillä voidaan suojata katolla sijaitsevia rakenteita. Lumiesteitä tulee käyttää katolla, kun sen jyrkkyys on 1:8 tai jyrkempi.

Lumieste tulee sijoittaa mahdollisimman lähelle räystästä siten, että lumikuormat siirtyvät kantaviin rakenteisiin.

Lumiesteen ja sen kiinnityksen tulee kestää vähintään 5 kN/m lappeensuuntainen kuormitus. Ohjeessa mainitut Pisko lumiesteet täyttävät nämä vaatimukset. Tästä todisteena on VTT:n myöntämä tuotesertifikaatti C262/03.

Lumiesteet täyttävät RT-kortin 85-10708 asettamat vaatimukset.

Jotta lumiesteet ja kiinnitys kattorakenteisiin täyttävät edellä mainitut vaatimukset, on niiden mitoituksessa ja asennuksessa välttämätöntä tutustua seuraaviin asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeisiin.

MITOITUS

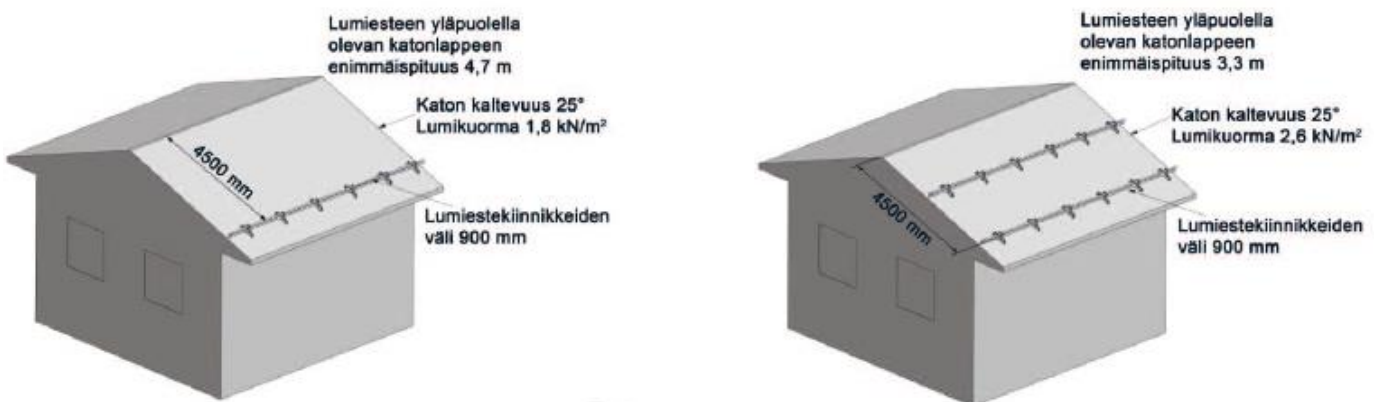
Mitoitettaessa lumiestettä voidaan yleisohjeena pitää sitä, että alle 6 metrin lappeelle asennetaan yksi lumierivi räystäälle ja 6 metriä ylittävälle lappeelle yksi rivi räystäälle ja toinen rivi lappeen (max. 12 m) puoliväliin.

Ovien kohdalle, tai vain osalle kattoa asennettavaan lumiesteen kiinnitykseen ja mitoitukseseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Esimerkiksi asennettaessa 3 m lumieste oven kohdalle tulee kiinnikkeitä asentaa vähintään 4 kpl, siten etteivät putkien tai profiilin päät ulkone kiinnikkeestä 100 mm enempää. Edellä mainitussa esimerkkitapauksessa kehotamme käyttämään useampaa riviä jo alle 6 m lappeella.

RT 85-10708 ohjetiedostossa on esitetty taulukko lumiesteen yläpuolelle soveltuvan katon lappeen enimmäispituudesta.

Lappeen enimmäispituus (RT-ohjekortti 85-10708).

Seuraavassa on kuvattu ohjeellinen lumiesteen yläpuolelle soveltuva katon lappeen enimmäispituus sileäpintaisilla katteilla. Karkeapintaisilla katteilla lappeen enimmäispituudet voivat olla näihin verrattuna 1,3...1,5-kertaisia. Pitkillä lappeilla lumiesteitä asennetaan kahteen tai useampaan riviin. Lumiesteen mitoituksessa otetaan huomioon katemateriaali, katon kaltevuus, lappeen pituus, kattorakenteet ja lumiesteen kiinnitystiheys.



Taulukko

	Lappeen enimmäispituus (m)					
Lumikuorma	1,8 kN/m ²			2,6 kN/m ²		
Katon kaltevuuskulma α (°)	Lumiesteen kiinnikeväli (mm)			Lumiesteen kiinnikeväli (mm)		
	600	900	1200	600	900	1200
$\alpha \leq 15$	18,0	12,0	9,0	12,5	8,3	6,2
$15 < \alpha \leq 22$	9,5	6,3	4,8	6,6	4,4	3,3
$22 < \alpha \leq 27$	7,0	4,7	3,5	4,8	3,3	2,4
$27 < \alpha \leq 37$	6,2	4,1	3,1	4,3	2,8	2,1
$37 < \alpha \leq 45$	7,5	5,0	3,7	5,2	3,5	2,6

Lumiesteen tulee kestää kiinnityksineen vähintään 5 kN/m lappeen suuntainen kuormitus. Taulukon ohjeelliset arvot täyttävät nämä vaatimukset.

LUMIESTEIDEN ASENNUS

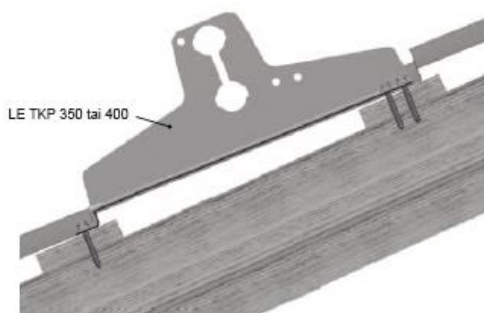
Seuraavassa on esitetty Pisko lumiestekiinnikkeet ja asennustavat eri katemateriaaleille. Kaikkiin kiinnikkeisiin voidaan asentaa joko putket tai sigma-profiili. Alaräystäälle asennettaessa on lumiesteen minimi pituus 3000 mm. Lumiesteen ollessa räystästä lyhempi, tulee käyttää 1,5 kertaista kiinniketiheyttä, suuremman lumikuorman vuoksi. Mikäli katolle on asennettu lapetikas, suositellaan lumiesteen asentamista lapetikkaan kummallekin puolelle. Ohjeiden mukaan asennettuna lumiesteet täyttävät niille määrätyt lujuusvaatimukset. Huomioitaessa mitoitusvaatimukset ovat lumiesteet toimivia, kestäviä ja turvallisia käyttää.

TIILIKUVIOPELTIKATOLLE

Lumiesteen kiinnikkeenä käytetään lumiestekiinnikettä tiilikuviopellille **LE TKP 350** tai **400**. Arvioidaan katon alusrakenteet, jonka jälkeen suoritetaan asennus. Kannakkeena voidaan käyttää myös LE RK 425, jolloin käytetään myös kumitiivistenappuloita katon ja LE RK 425 välissä. Ruodelautojen on oltava C24 luokiteltua vähintään 100x22 mm lautaa.

- Läpimenoreiät tiivistetään kannakkeen ruuvien kohdalta kumitiiviste napeilla.
- Kannakkeet asennetaan aallon pohjalle poikittaispoimun alle ruuvaamalla ne ruodelautoihin kiinni 7x50 mm LVI-ruuveilla yläpäästä kahdella ja alapäästä yhdellä ruuvilla.
- Kiinnikkeiden asennusväli max. 1000 mm.

Asennustapa vaihtoehto 1



Asennustapa vaihtoehto 2

