

***Kulo Snörasskydd***



**Uusi Hansa Oy**

***Monteringsanvisning med lim för fästa Kulo snörashinder /  
snörasskydd på plåttak.***



Kulo Snörasskydd / Uusi Hansa Oy

Bank : Op Kurikka SWIFT/BIC POPFFI22  
[www.kulolumieste.com](http://www.kulolumieste.com) / [www.kulsnorasskydd.com](http://www.kulsnorasskydd.com)

Tel Sverige +46767889062 Tel Finland +35864535000

VAT NR. FI22231176

IBAN nro: FI7947260010022049

e´mail: [info@kulo.eu](mailto:info@kulo.eu)  
61310 Panttila, Finland

# Viktigt.

## Vid arbete på höga höjder skall rätt säkerhetsutrustning användas.

Läs igenom denna montageanvisning innan Ni påbörjar Ert arbete med att limma upp Kulo snörashinder.

Verktyg som vi rekommenderar vid detta arbete:

Lim Kulo1

Rengöringsvätska Kulo Cleaner eller Typ Etanol eller liknande och rena trasor.

Tumstock (Meterstock) eller talmeter

**Att tänka på när ni applicerar limmet på Kulo snörashindret.**

Rätt mängd lim gör att den blir mer UV-tålig samt att den blir mer elastisk för påfrestningar som kan förekomma med tanke på vilka snöbelastningar den skall tåla.

Snörashindret har genomgått tester på hållfasthet, för att hålla för dom belastningarna krävs det att man applicerar högst 2mm med lim mellan snörashindret och tak.

VIKTIGT! Rengöring av tak och snörashinder är ett viktigt moment för få ett bra resultat.

1. Börja med att markera upp på takpanna vart snörashindret skall monteras. Använd en penna som tydligt visar vart skyddet kommer att sitta.



2. Gör rent plåten där snörashindret skall sitta. Rengör även snörashindret innan limmet appliceras.
3. Applicera lim på snörashinder, strängar om 5 - 8 mm på hela ytan som kommer i kontakt med taket.
4. Tryck och massera på Kulo snörashinder så att alla eventuella luft gångar avlägsnas. Små luftbubblor kan få förekomma utan att det är någon risk. Det skall vara högst 2mm med lim mellan snörashindret och taket.
5. Torka bort överflödigt lim från snörashindret.
6. Upprepa processen tills alla snörashinder har monterats på taket.

Kulo Snörasskydd / Uusi Hansa Oy

Bank : Op Kurikka SWIFT/BIC POPFFI22

[www.kulolumieste.com](http://www.kulolumieste.com) / [www.kulsnorasskydd.com](http://www.kulsnorasskydd.com)

Tel Sverige +46767889062 Tel Finland +35864535000

VAT NR. FI22231176

IBAN nro: FI7947260010022049

e´mail: [info@kulo.eu](mailto:info@kulo.eu)

61310 Panttila, Finland

## Felaktigt utförd limning skapar en risk att skyddet inte kommer att sitta kvar på taket när snöbelastningen trycker på.

Vi rekommenderar att man sätter skydden från vindskiva till vindskiva för få bästa effekt på sitt snörashinder. Finns det takstegar, farstukvistar etc som bryter upp taket så går man fram med snörashinderna till dessa.

Ett snörashinder skall klara en snöbelastning på ca 500kg per meter enligt Boverkets krav. Tabellen nedan visar hur mycket en Kulo snörashinder klarar av per meter (4st per meter).

Kulo snörashinder är hållfasthetsprovade. Se tabell.

Där snörashinder monteras upp så måste takkonstruktion var konstruerad så att den klarar av att bära den snöbelastningen som kan förekomma i området.

Vet man inte vilken snözon man bor i så kan man ta hjälp av snözons kartan.

Takmaterial	3 skruvar i mitten	4 skruvar	Lim Kulo 1
Profilerad takplåt	5500kg Sadel modell	4800kg Sadel modell	3200kg Sadel modell
Falsad zink takplåt	3630kg Tasa modell	X Endast Tasa model	1880kg Flatta modell
Slät målad takplåt	3630 kg Flatta model	X Endast Tasa model	1998kg Tasa modell
Takpanna/Minerit	X	X	1688kg Sadel modell



Det är profilen på plåten som styr hur många som skall upp på en meter, vi rekommenderar 4st per meter när det gäller snö zon 3,2. Se bilden ovan. Mätt upp måtten för profilen på plåttaket, den skiljer sig oftast från vår bild som vi har med på detta blad. På profilen ovan så fick vi fram måtten 0 - 17 - 33 - 50 - 67 - 84 - 100 mellan profilerna och skall vi montera upp fyra per meter så hamnar dom på dessa mått. 0 - 17 - 50 - 64 för sen börja på nästa fyra från 100cm / 0cm. OBS! Vi rekommenderar att man sätter skydden från vindskiva till vindskiva för få bästa effekt på sitt snörashinder. Finns det takstegar, farstukvistar etc. som bryter upp taket så går man fram med snörashindret till dessa.

Kulo Snörasskydd / Uusi Hansa Oy

Bank : Op Kurikka SWIFT/BIC POPFFI22

[www.kulolumieste.com](http://www.kulolumieste.com) / [www.kulsnorasskydd.com](http://www.kulsnorasskydd.com)

Tel Sverige +46767889062 Tel Finland +35864535000

VAT NR. FI22231176

IBAN nro: FI7947260010022049

e´mail: [info@kulo.eu](mailto:info@kulo.eu)

61310 Panttila, Finland

4st per meter beroende på vilken taklutning och vilket takdjup man har och i vilken snözon huset är lokaliserat i.

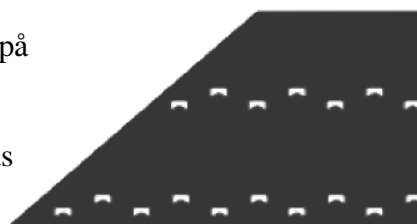
Denna montageanvisning gäller för en snöbelastning på Snözon 3,0 om snöbelastning är större eller mindre så ökas eller minskas sicksackraderna mellan snörashinder med 10% per snözon 0.5

Taklutning	Tak djup	Antal rader med snörashinder
11° eller under	1 - 10	1
	1 - 20	2
	1 - 30	3
	<b>o.s.v</b>	<b>o.s.v</b>
11° - 17°	1 - 7	1
	1 - 14	2
	1 - 21	3
	1 - 28	4
	<b>o.s.v</b>	<b>o.s.v</b>
17° - 22°	1 - 5	1
	1 - 10	2
	1 - 15	3
	1 - 20	4
	<b>o.s.v</b>	<b>o.s.v</b>
22° - 28°	1 - 4	1
	1 - 8	2
	1 - 12	3
	1 - 16	4
	<b>o.s.v</b>	<b>o.s.v</b>
28° - 34°	1 - 3,5	1
	1 - 7	2
	1 - 10,5	3
	1 - 14	4
	<b>o.s.v</b>	<b>o.s.v</b>
34° - 40°	1 - 3	1
	1 - 6	2
	1 - 9	3
	1 - 12	4
	<b>o.s.v</b>	<b>o.s.v</b>
40° - 45°	1 - 2,5	1
	1 - 5	2
	1 - 7,5	3
	1 - 10	4

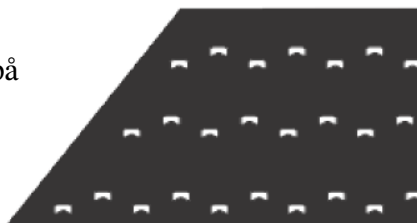
En sicksack rad på nedre delen av taket



Två sicksack rader på taket. 1:a raden på nedre kanten, den andra raden placeras mitten på taket



Tre sicksack rader på taket



Snörashindrena monteras 4 st per sicksackmeter. Monteras snörashindrena tätare, kan avståndet mellan raderna ökas. T.ex. om 5st monteras per sicksacksrad, ökar tätheten med 25% och då kan mellanrummet mellan raderna ökas med 10%.

Vid gränsfall kan man fundera om man ska öka med en rad eller inte.

Om man vill ha besked om vilken snöbelastning ett visst område kan Du få t.ex. hos kommunens byggnadskontor.

Kulo Snörasskydd / Uusi Hansa Oy

Bank : Op Kurikka SWIFT/BIC POPFFI22  
[www.kulolumieste.com](http://www.kulolumieste.com) / [www.kulsnorasskydd.com](http://www.kulsnorasskydd.com)

Tel Sverige +46767889062 Tel Finland +35864535000

VAT NR. FI22231176

IBAN nro: FI7947260010022049

e´mail: [info@kulo.eu](mailto:info@kulo.eu)  
 61310 Panttila, Finland

## Snölast på tak baserade i Finland

Eftersom byggnadsnämnden i Finland kräver att nybyggda hus tak skall klara av 1,6 högre belastning än vad snökartan visar så har vi gjort en liten lathund för snöbelastning uträkningen, se tabell till höger på sida. T.e.x snöbelastning 2,0 är samma snözon 3,2 i Sverige.

Kulo Snörasskydd / Uusi Hansa Oy

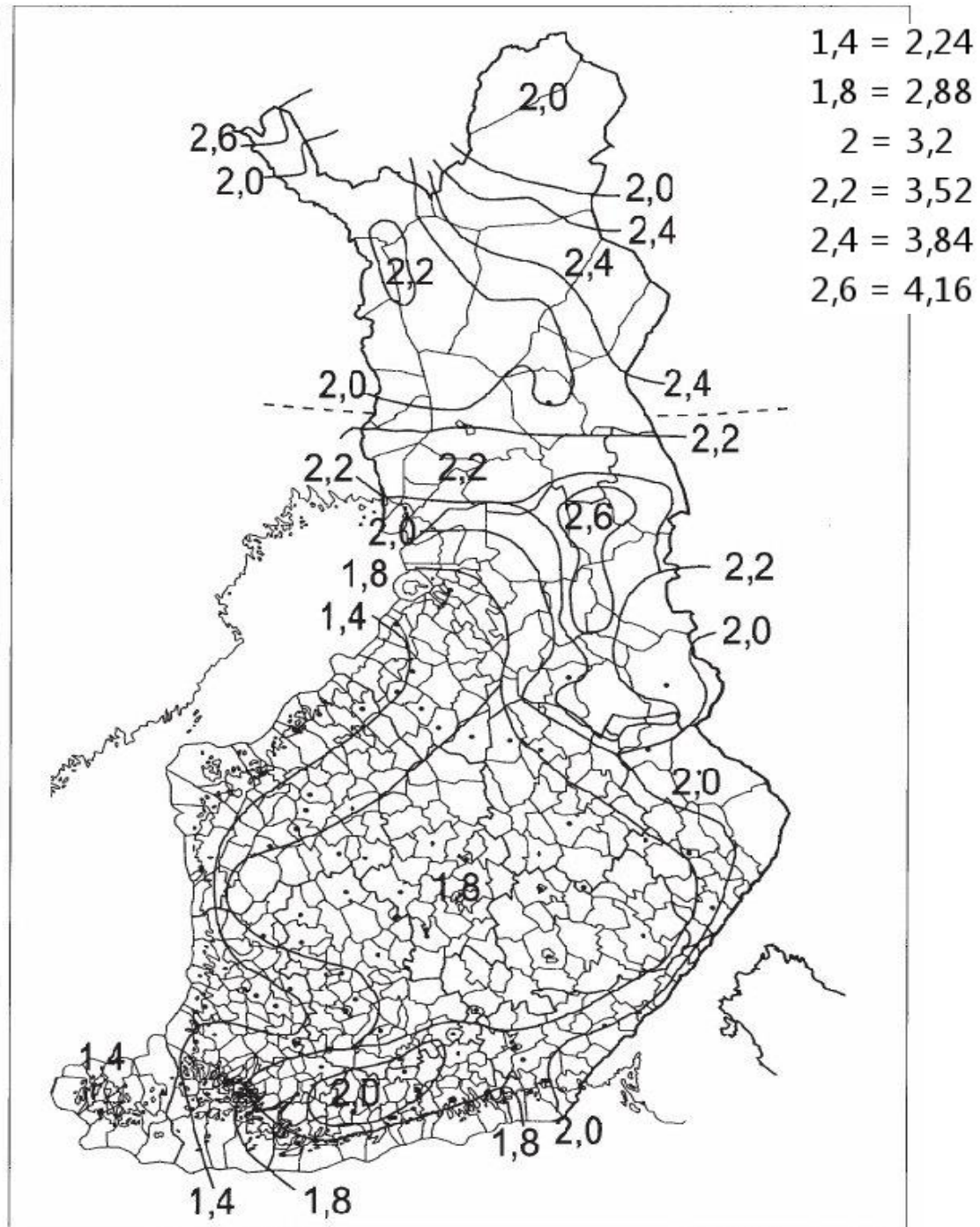
Bank : Op Kurikka SWIFT/BIC POPFFI22  
[www.kulolumieste.com](http://www.kulolumieste.com) / [www.kulsnorasskydd.com](http://www.kulsnorasskydd.com)

Tel Sverige +46767889062 Tel Finland +35864535000

VAT NR. FI22231176

IBAN nro: FI7947260010022049

e´mail: [info@kulo.eu](mailto:info@kulo.eu)  
61310 Panttila, Finland



**Kuva 1.** Kattojen peruslumiormat  $s_1$ . Rakennuspaikan sijaitessa alueella, jossa arvo ei ole vakio, väliarvot interpoloidaan suoraviivaisesti suhteessa etäisyyksiin lähimmistä käyristä.

Kulo Snörasskydd / Uusi Hansa Oy

Bank : Op Kurikka SWIFT/BIC POPFFI22

[www.kulolumieste.com](http://www.kulolumieste.com) / [www.kulsnorasskydd.com](http://www.kulsnorasskydd.com)

Tel Sverige +46767889062 Tel Finland +35864535000

VAT NR. FI22231176

IBAN nro: FI7947260010022049

e´mail: [info@kulo.eu](mailto:info@kulo.eu)

61310 Panttila, Finland

## Snözonskarta över Sverige



Kulo Snörasskydd / Uusi Hansa Oy

Bank : Op Kurikka SWIFT/BIC POPFFI22  
[www.kulolumieste.com](http://www.kulolumieste.com) / [www.kulsnorasskydd.com](http://www.kulsnorasskydd.com)

Tel Sverige +46767889062 Tel Finland +35864535000

VAT NR. FI22231176

IBAN nro: FI7947260010022049

e´mail: [info@kulo.eu](mailto:info@kulo.eu)  
61310 Panttila, Finland

## Liimaus uudelle pellille

Uudet kattopellit on usein käsitelty tai suojattu erilaisilla varastorasvoilla, joka täytyy huolellisesti puhdistaa liimauksen kohdasta, muuten liiman tarttuvuus peltiin ei ole riittävä.

Uudet galvanoidutpellit käsitellään erityisellä varastorasvalla, johon liimat, eikä maalit tartu. Esimerkiksi maalausta ei suositella tehtäväksi uudelle galvanoidullepellille ennenkuin pelti on ollut kaksi vuotta ulkoilmassa, ellei varastorasvaa poisteta. Sama on liimauksen suhteen, liimattaessa Kulo-lumiesteitä uudelle galvanoidullepellille tulee varastorasva poistaa lumisteen alta liimauksen kohdasta. Jos varastorasva poistetaan voidaan esteitä liimata uudellekin galvanoidullepellille.

Varastorasva uudelta galvanoidutpelliltä poistetaan seuraavan ohjeen mukaan: Puhdista liimauskohta rasvanpoistoaineella, hio liimauskohta karhunkielellä, puhdista vielä rasvanpoistoaineella ja kuivaa sitten liimauskohta nukattomalla ja pölyämättömällä liinalla.

Uudet ja vanhat polyuretaanipinnoitteisetpellit (Pural pinnoitteet) puhdistetaan liimauskohdastaan polyuretaani ohenteella ja kuivataan sen jälkeen nukattomalla ja pölyämättömällä liinalla.

Muiden uusien PVC ja maalattujen peltipintojen liimauskohdan puhdistukseen Kulo Cleaner tai vastaava denaturoitu alkoholipitoinen puhdistusaine.



## ALLMÄNT OM KULO LIM

Kulo-lim är testat i laboratorium och den har använts framgångsrikt för limning av polykarbonat snörashinder i USA sedan 1984. Att limma polykarbonat snörashinder med Kulo1 lim passar det bra för olika typer av tak, inklusive betongpannor-, eternit-, minerit-, glas-, plexiglas-, plåt-, och tegel tak. På marknaden finns en mängd olika lim som ej är lika anpassade som Kulo-lim, Kulo-limmet är elastiskt och anpassat bra för att limma polykarbonat.

Limning skall helst ej ske under +5° Celsius och ej över +40° Celsius. Limmets härdningstid varierar beroende på hur mycket man applicerar, vid +23° Celsius limmet torkar på ytan inom halv timma, ca 4mm/24tim, 5mm/48tim och 8mm/ 72tim.

Limningen är genom torr i genomsnitt efter 28 dagar, men håller snöbelastning efter 5 – 7 dags torr tid.

***Kulo-lim är en kristallklart enkomponents lim som är elastiskt och den är mycket miljövänlig – den är gift- och luktfri och innehåller inga skadliga lösningsmedel.***

***Kulo-lim lämnar inga fläckar eller märken på natursten, marmor, skiffer, granit etc och fäster på våta ytor – den kan även användas under vatten. En patron med Kulo-lim tål att frysa och kan användas åter efter upptining. När den er påförd så härdar den snabbt, den krymper inte och den förblir flexibel.***

***Kulo-lim limmar starkt - hela 13,5 kg/cm<sup>2</sup>, underlaget skall vara ordentligt rengjort med rengöringssprit. Den är UV-stabil och mycket åldringsbeständig. Kulo-lim motstår både svamp- och bakterieangrepp.***