

Suojatuote PROxA Sääsuojan asennusohje



Suojatuote Pro Oy
Rastaansiipi 15 D 10
90650 Oulu
Suomi

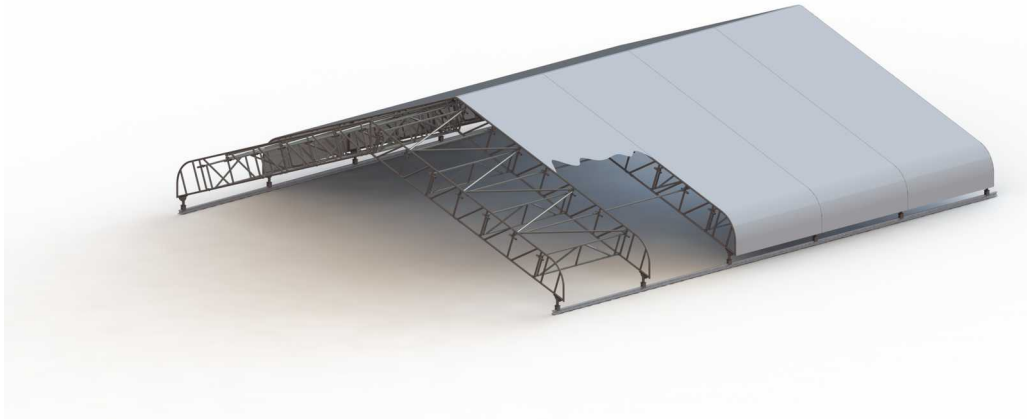


PROxA Sääsuojan asennusohje

Yleisesti

Sääsuoja on tilapäiseen suojaukseen tehty rakenne, jota ei ole mitoitettu täysille tuuli ja lumikuormille. Sääsuoja suojaa lumelta, sateelta tuulelta ja pakkaselta.

PROxA sääsuoja on ns. keder suoja järjestelmä joka voidaan asentaa joko pulpettimalliseksi tai harjakatoksi. Harjan kulma on 20 astetta. Järjestelmä on modulaarinen järjestelmä. Sääsuojan pystyttäminen on nopeaa ja joustavaa.



Järjestelmä koostuu moduulikomponenteista kuten esim: ristikkopalkki, vaaka-kannatin, vinokannatin ja harjakappale. Komponentit kytketään toisiinsa liitos-kourien avulla.

Kaikki komponentit on suunniteltu suomalaisen ja eurooppalaisen standardien SFS EN12810 / SFS EN12811 mukaan. Tämän järjestelmän avulla on mahdollista luoda turvallinen sääsuoja aina 30m jänneväleille asti.

Tämä asennusohje kattaa lohkovälit joiden leveys on 3m.

HUOM:

Sääsuojarjestelmää saa asentaa tai purkaa vain pätevän asentajan valvonnassa. Vaurioituneita osia ei saa käyttää. Osien kunto on tarkistettava silmämääräisesti ennen niiden asentamista.

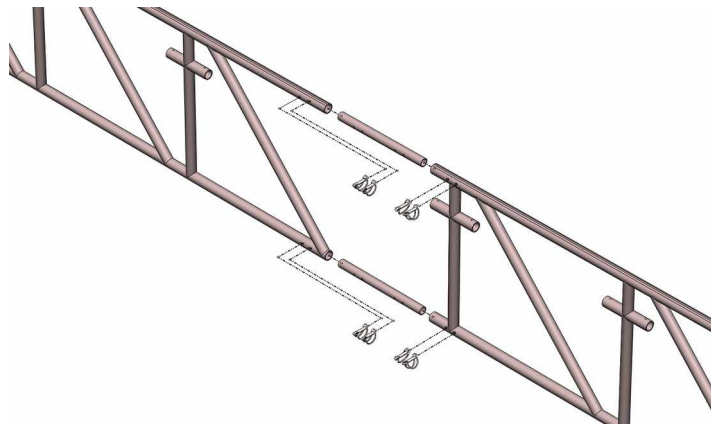
21.2.2015

Asennus

1. Palkkien kokoaminen

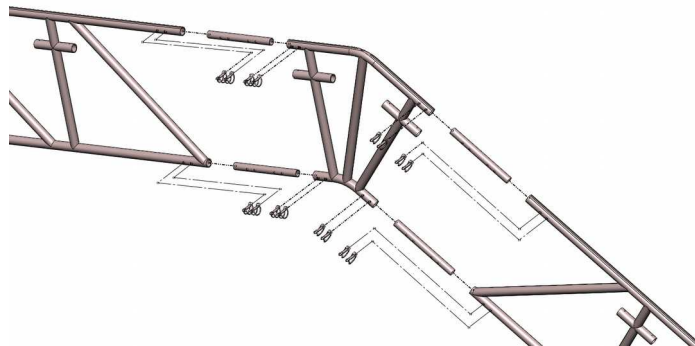
Asenna ristikkopalkit toisiinsa maassa. Näin vähennät korkealla tapahtuvaa työtä.

Ristikkopalkit ja keder kiskot liitetään toisiinsa liitin-tapilla. Tapit kiinnitetään ristikkopalkkeihin joko pultilla + mutterilla tai pikaliittimellä. Pultin/pikaliittimen koko M10x80mm. Kahden ristikkopalkin liittäminen toisiinsa vaatii 2 kpl liitintappia ja 8 kpl pulttia.



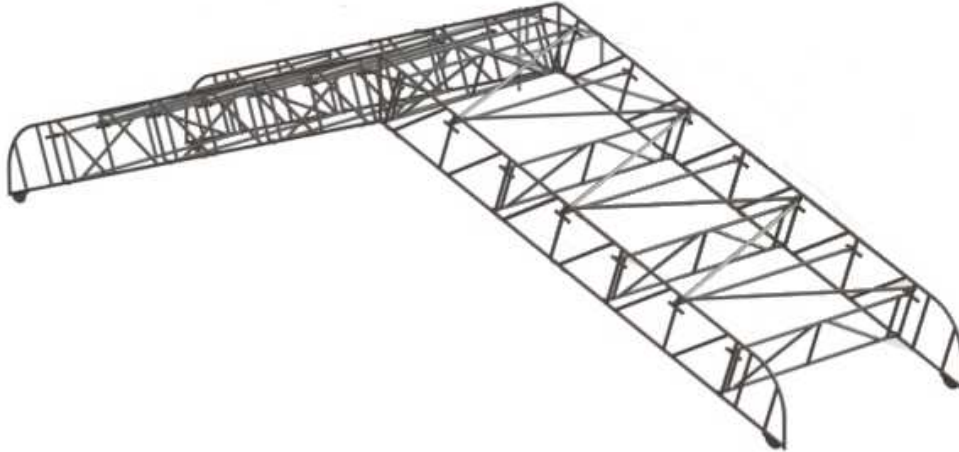
2. Harjakappaleen kokoaminen

Harjakappale liitetään samalla tavalla kuin ristikkopalkit. Se lukitaan paikalleen pultilla tai pikaliittimellä.



3. Lohkon kokoaminen

Kun harjakappale ja palkit on liitetty toisiinsa ne yhdistetään toisiinsa vaaka-kannattimilla ja vino-kannattimilla. Näin saadaan yksi lohko.



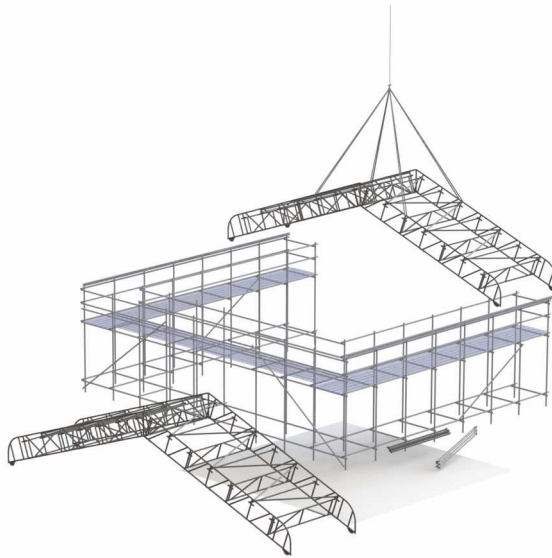
Asenna vahvistettu vaakakannatin joka toiseen pystykiinnityskohtaan ja tavallinen vaakakannatin joka toiseen. Vinot asennetaan jokaiseen väliin. Tätä kutsutaan tuki-lohkoksi.

Lohko voidaan koota telineen päälle kokonaisuudessaan, tai sitä voidaan nostaa vähitellen ylöspäin nosturin avulla.

4. Sääsuojan asennus paikalleen

Sääsuoja asennetaan normaalisti paikalleen nosturin avulla. Lohkot kootaan maassa ja nostetaan yksi kerrallaan paikalleen. Sääsuoja voidaan myös asentaa heti paikalleen kokoamisvaiheessa mutta se hidastaa työtä ja on vaarallisempaa korkean paikan ansiosta.

Sääsuojan kokoamiseen maassa tarvitaan tyhjä tila joka on suuruudelta vähän isompi kuin yksi lohko.



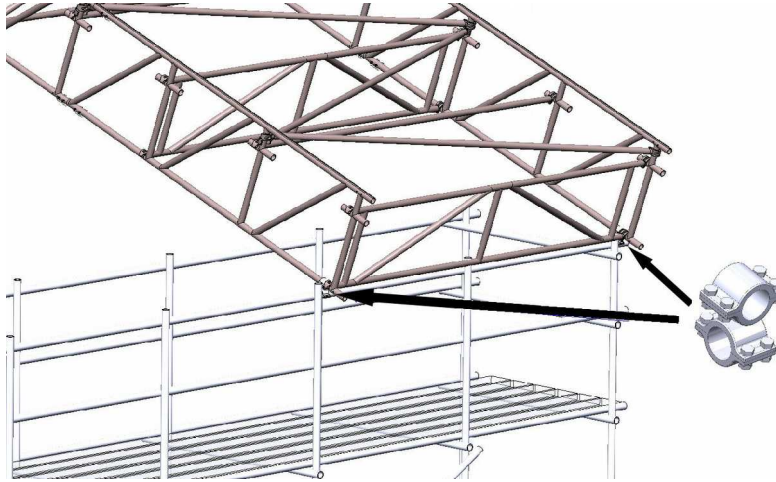
On tärkeää että maassa koottavat lohkot (jotka myöhemmin nostetaan nosturilla paikalleen) on tuettu vinotuilla. Näitä lohkoja kutsutaan tuki-lohkoiksi. Välilohkoja ei tarvitse tukea vinotuella, välilohkoille riittää pelkkä vaakatuki.

Korkean työn minimoimiseksi välilohkon materiaalit kiinnitetään tuki-lohkoon maassa jolloin tuki-lohko ja väli-lohkoon tarvittava materiaali nostetaan ylös samaan aikaan. Kun tuki-lohko on asennettu paikoilleen asennetaan väli-lohkon vaakatuot paikoilleen.

Peitteen asennukseen tarvittavat veto-narut kaannattaa asentaa ennen noston aloittamista ettei myöhemmin tarvitse kiivetä lohkon yli narun asentamista varten.

5. Sääsuojan kiinnitys telineeseen

Lohkot kiinnitetään telineeseen putkiloukolla.



On tärkeää että kiinnityskohta on jokaisessa lohossa samassa paikassa, ettei rakenteeseen synny ristivetoja (vaikeuttaa peitteiden asentamista).

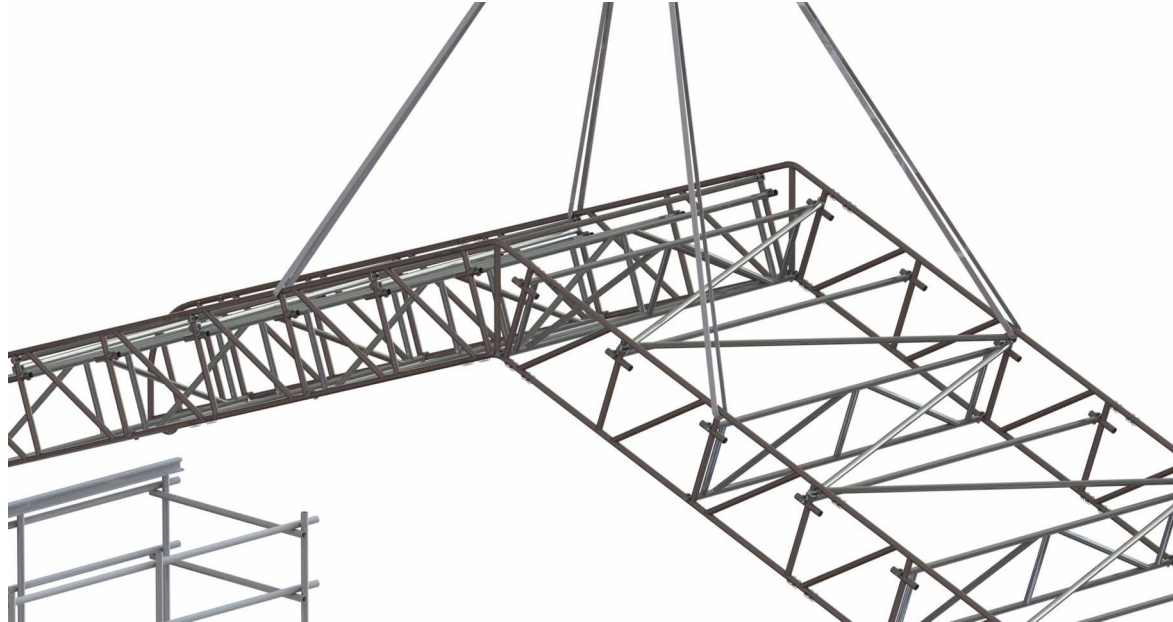
Ennen lukkojen kiinnittämistä pitää sääsuojalohkot laskea koko painollaan telineen päälle. Tuki-lohko ja sen materiaali on joustavaa joten sen liikkumavara on poistettava ennen kiinnitystä.

Kiinnitä ensin yksi pääty kun lohko on vielä nosturin varassa. Laske lohko koko painollaan telineen päälle ja kiinnitä toinen pääty.

Sääsuojan asennus jatkuu niin että vuorotellen asennetaan tuki-lohko ja väli-lohko.

6. Lohkojen nostaminen

Huomaa että lohkojen nostamiseen pitää lohko kiinnittää 4:stä kohdasta.



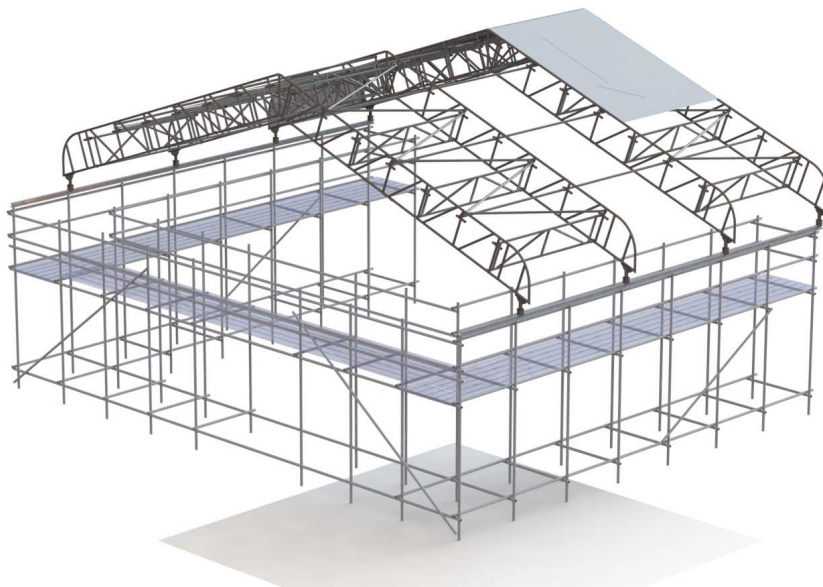
Nostokohdat tulee olla liitospisteissä, lähellä vaakatikua. Pitää myös varoa että keder-kisko ei vaurioidu. Nostoon saa ainoastaan käyttää nosto-liinoja, ketjuja ei saa käyttää.

Nostopaikan kantavuus tulee tarkistaa. Sääsuojalohkoja ei saa nostaa yli 10ms tuulessa. Kun lohko on peite kiinni (esim päädyt) nostoja ei saa tehdä yli 3 ms tuulessa.

Nostosuunnitelma tulee tehdä vaativammissa paikoissa.

7. Peitteen asennus

Peitteen asennus tulee tehdä vain silloin kun sääolosuhteet sen sallivat. Peitteen asennukseen on hyvä varata 4 kpl asentajaa. 2 asentajaa peitteen syöttämiseen keder kiskoon ja 2 asentajaa peitteen vetämiseen toiselta puolelta.



Tarkista että peite on puhdas ja sopiva kohteen asennukseen.

Syötä peitte vähän matkaa keder kiskoon ja asenna veto-putki paikoilleen. Veto-putki asetetaan peitteen pääty pussien läpi niin että putki jää keder kiskon päälle. Kiinnitä veto-narut putkeen.

Peitteen vetämisen voi aloittaa toiselta puolelta. Peitettä vedetään tasaisest molemmilta puolilta huolellisesti.

Kun peite on paikallaan peite kiinnitetään telineeseen kuormaliinalla esim niin että peitteen veto-putki jätetään paikalleen ja se kiristetään kuormaliinan avulla telineeseen.

Päätypeite asennetaan samalla periaatteella.

8. Jäykistys ja Ankkurointi

Lohkot pitää jäykistää jokaiseen suuntaan – sivu/sivu, pituus/pituus, ylös/alas.

Yleensä jäykistys tehdään seuraavalla tavalla (vaihtelee työmaittain):

- sivu suunnan jäykistys; ankkuroimalla sääsuoja telineseen, ja teline taas ankkuroidaan esim rakennuksen seinään
- pituus suunnan jäykistys; lohkot jäykistetään toisiinsa (jolloin koko sääsuojusta tulee yhtenäinen iso lohko) ja koko sääsuoja jäykistetään käyttämällä kuormaliinoja
- noston jäykistys; tehdään sitomalla sääsuojan jokainen kattotuoli kuormaliinalla rakenteeseen kiinni

Telinekiinnikkeinä käytetään kiila-ankkureita tai betoniruuveja. Kiinnikkeet pitää kiinnittää sokkeliin, kattoholviin tai betoniin. Ankkurointitarve on 40kg/m². Kuormaliinoina käytetään 2000 kg/4000 kg liinoja.

9. Sääsuoja vaati aktiivista huoltamista

Talvis-aikaan on yleensä äärimmäisiä sääolosuhteita. Tuuli, lumi ja jää-tilanne vaihtelee nopeasti.

Tilapäinen sääsuoja on kokonaisuus joka yleensä koostuu myös osittain tai kokonaan peitetyistä telineistä. Näiden yhteisvaikutus tulee ottaa huomioon kun kokonaisuutta ylläpidetään. Esimerkiksi jos telinepeite on revennyt telineen yhdeltä sivulta saattaa se vaikuttaa sääsuojan kattoon niin että se ei enää ole tiivis – sääsuojan sisälle syntyy painetta, kun se normaalisti on alipaineinen. Tämä taas lisää muiden telinepeitteiden ja sääsuoja-peitteiden repeytymisriskiä.

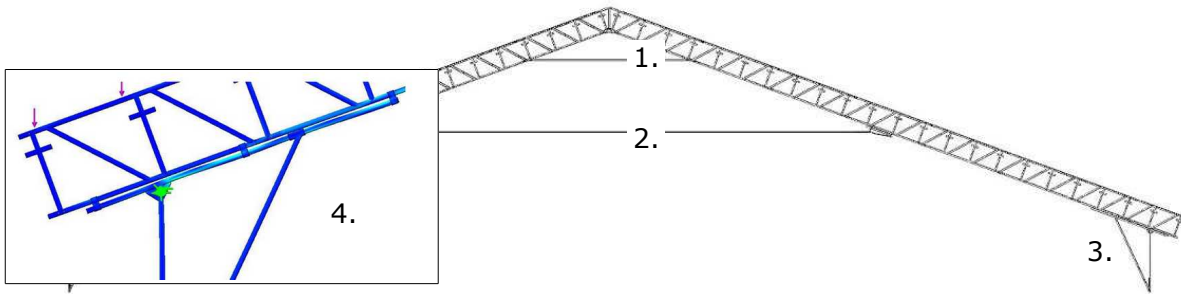
Peiterepeämiset tulee korjata mahdollisimman nopeasti.

Sääsuojaalle tule tehdä vikko-tarkastus sekä ylimääräiset tarkastukset jos sääsuoja on joutunut kovan kuormituksen alaiseksi – esim iso määrä lunta tai myrsky.

Lumikuormarajoitus on 25 kg/m² joka vastaa noin 5cm märkää lunta. Tämä vaati että sääsuojan päätä pudotetaan aktiivisesti lumi pois.

10. Sääsuojan tuenta, kuormitus ja jännevälit

Sääsuoja tulee kestää vähintään 40 kg/m² tuulikuormaa ja sen lisäksi 25 kg/m² lumikuormaa (talvella). Sääsuoja on ankkuroitava siten että se kestää suomen myrskyt (21m/s). Päätihin kohdistuva tuulivoima on 40 kg/m². Lumikuorma 25 kg/m² vastaa noin 5cm märkää lunta.



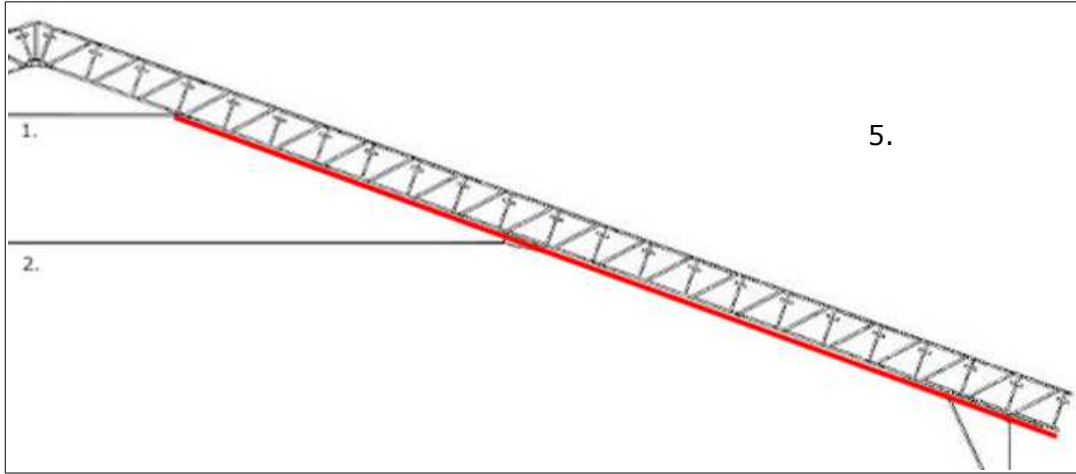
1. Jännetuki 6m
2. Jännetukivaijeri 20m
3. Jännetukivinot
4. Päädyn tuenta ja ristikon tuenta

Jänneväli	Lohkon korkeus	Lohkon paino	Max kuorma / m ²
15 m	3.6 m	488 kg	Yli 100 kg / m ²
20 m	4.3 m	520 kg	100 kg / m ² (1)
25 m	5.3 m	625 kg	70 kg / m ² (2) (5)
30 m	6.4 m	878 kg	65 kg / m ² (3) (4) (5)

- (1) Vaatii 6m jännetuen
- (2) Vaatii 6m jännetuen sekä jännetukivaijerit
- (3) Vaatii 6m jännetuen, jännetukivaijerit sekä jännetukivinot
- (4) Vaatii päädyn tuennan
- (5) Vaatii ristikon tuennan teräsputkilla (näkyvä kuvassa 5)

Sääsuojan katolle kertynyt vesi, lumi ja/tai jää täytyy säännöllisesti pudottaa.



PROxA Sääsuojan asennusohje








5. Havainnekuva: ristikon tuenta teräsputkella. Teräsputki (halk. 48.3mm) sidotaan koko ristikon pituudelta sääsuojan ristikon alareunaan putkilukoilla kiinni. Putkilukot tulevat 1m välein. Teräsputki on kuvassa punaisella.

11. Komponentit

PROxA sääsuojan eri komponentit on kuvattu alla.

Komponenttikuva	Selitys
	Palkin ja harjakappaleen liitinpala
	Harjakappale

PROxA Sääsuojan asennusohje

	Ristikkopalkki 2m (löytyy myös 1m)
	Ristikkopalkki 3m
	Päätypala
	Vino-tuki
	Vaaka-kannatin

PROxA Sääsuojan asennusohje

	Vahvistettu vaaka-kannatin
	Putkilukko
	Keder-kisko
	PE pohjainen eritysvahvistettu Keder peite. Kevyt ja helppo asentaa. Kestävyys sama kuin PVC peitteillä. Läpäisee valoa hyvin.