





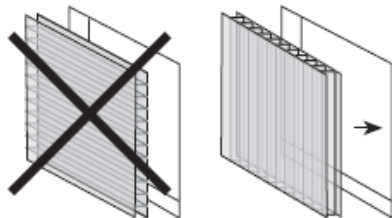


## Asennusohje PROF kennolevyille

1. Suositeltava asennuslämpötila levyille on 10-25 °C astetta, yleisesti suositellaan ettei levyjä asennettaisi tätä matalammissa tai korkeammassa lämpötiloissa. Levyt soveltuvat niin uudis- kuin saneerauskohteisiin.
2. Kennolevy on suojattu UV-säteilyltä, levyn reunaan on merkitty UV-suojattu puoli painomusteella. HUOM! Tämä puoli asennettava aina ulko-puolelle (yläpuolelle)

KENNOLEVY PROF						
VAKIOMITAT	PAKSUUS	LEVYNPAINO	U-arvo	LEVEYS	PITUUS	KORKEUS
	mm	kg/m	W/m <sup>2</sup>	mm	mm	mm
Kaksinkertainen seinä 	6mm	1,3	3,5	980	3000	6
	10mm	1,7	3	980	3000	10
Kolminkertainen seinä 	16mm	2,7	2,3	980	3000	16
VÄRI JA VALONLÄPÄISY	PAKSUUS	KIRKAS				
Kaksinkertainen seinä 	6mm	80 %				
	10mm	79 %				
Kolminkertainen seinä 	16mm	76 %				

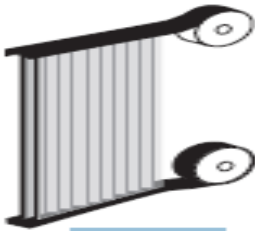
3. Terassirungon pitää olla kaltevuudeltaan vähintään 5 astetta tai yli. (kaltevuuden ollessa suurempi, sateella vesi virtaa voimakkaammin ja puhdistaa levyt lialta ja pölyltä)
4. Kennolevyt on asennettava siten, että kaarikanavat osoittavat alaspäin on kyseessä sitten terassikaton tai jokin muu asennuspaikka esim. kasvihuoneen ikkunan asennus. Tämä asento vähentää lian kerääntymistä kennojen sisään ja helpottaa tiivistyneen kosteuden poistumista painovoiman avulla. Kennolevy 6x980x3000mm ei sovellu terassikatteeksi.



5. Asennuksen alkaessa poista suojakalvo levyistä. Levyjen päissä oleva teippi pitää poistaa myös ennen kuin asennetaan alumiini- ja tiivistysteippi kennolevyille. Kennolevyjen molemmat päätyreunat ovat pyöristettyjä.

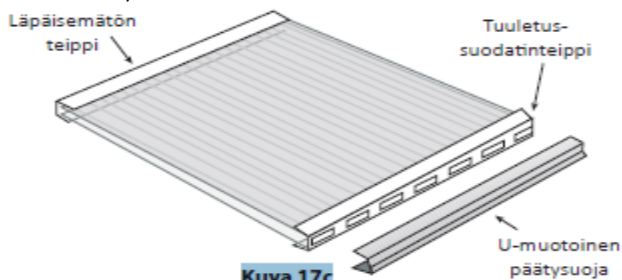


6. Asennuksessa tarvitaan kennolevy tuoteperheeseen kuuluva tiivistysteippipaketti PROF ja siihen kuuluu kaksi erillistä rullaa alumiini ja tiivistysteippi. Alumiiniteippi asennetaan levyn yläpuoliseen päähän. Tiivistysteippi taas asennetaan levyn alapäähän, jonka tehtävä on pitää kennot puhtaana pölyltä ja lialta. Asenna alumiini- ja tiivistysteippi suoraan pitkin avointa päätysivua siten, että se tarttuu hyvin ja asettuu tasaisesti levyn molemmille puolille, varmistaen että kaikki kaarikanavien avoimet päädyt tiivistetään kunnolla. **HUOM!** Tiivistysteipin asennus kannatta tehdä lopuksi kun esiporausreiät on tehty levyyn jolloin kennot on helppo imuroida/puhdistaa.



Teippien asennus levyn avoimiin päihin: Levyn yläpuoliseen päähän asennetaan alumiiniteippi. Vesihöyryä läpäisevä tiivistysteippi taas alapuoliseen päähän.

7. Kun kennolevyn päät ovat teipattu voi levyn päihin asentaa U-profiilin. Jokaiselle levypaksuudelle on oma profiilinsa. PROF tuoteperheeseen kuuluu kaksinkertaisella seinämällä olevat 6 ja 10mm kennolevyt sekä kolminkertainen 16mm x980x3000mm kennolevy.



8. Levyt kiinnitetään terassirunkoon kateruuveilla ja yhdistetään toisiinsa H-profiililla. Jokaiselle levykoolle on oma H-profiili. **Esiporaus voidaan suorittaa metalliporanterällä. Kiinnitysruuvien esireikien porauksessa reiän halkaisijan on oltava 2 mm suurempi kuin siihen tarkoitettu ruuvi.** Kennolevy laajenee lämpimällä ilmalla. Puhdista sahanpöly ja lastut pois levyn päältä ja kennolevyn sisältä.



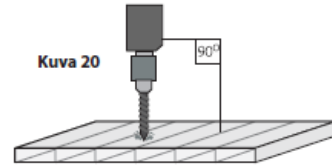
**Kuva 13a**  
Kierteittävä ruuvi



**Kuva 13b**  
Poraruuvi



**Kuva 13b**  
Puuruuvi



9. Kennolevyille soveltuvat ruuvit on galvanoitu ulkokäyttöön.

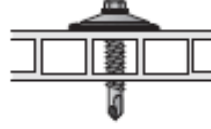
10. Asenna ruuvit oikein kennolevyille



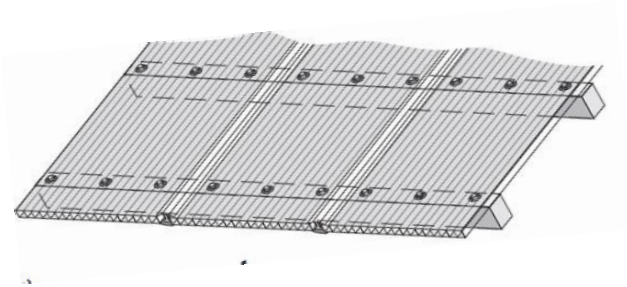
**Kuva 13a**  
Väärin – liiallinen kiristys



**Kuva 13c**  
Väärin – poraus ja asetus ei kohtisuorassa



**Kuva 13b**  
Oikein



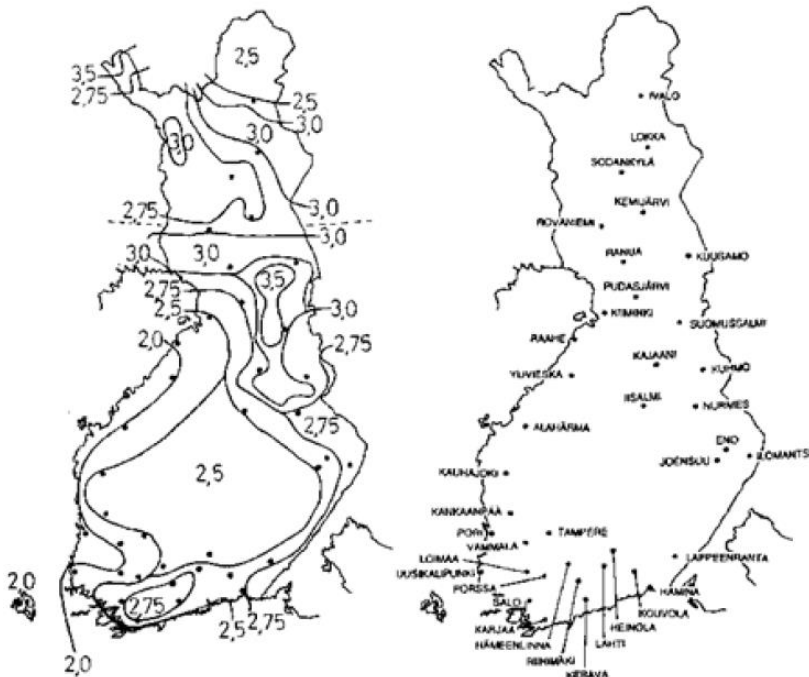
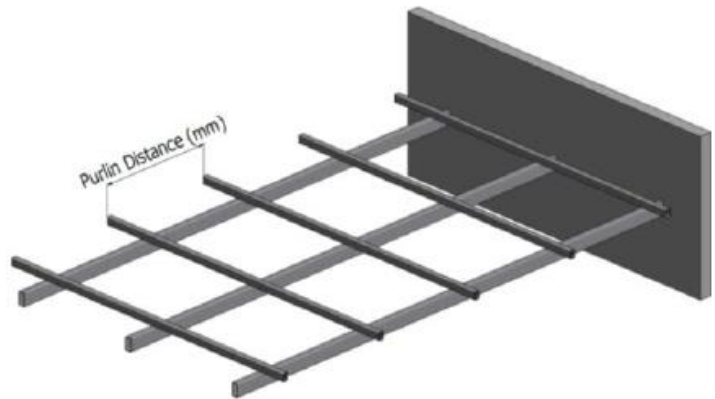
# Ruodejako

Katelevyt on mahdollista asentaa kolmella tavalla: perinteisesti vaakakoolauksen päälle, yhdistetysti samantasaisen vaaka-sekä pitkittäiskoolauksen päälle tai (lähestulkoon) pelkän pitkittäiskoolauksen päälle.

11. **Vaakakoolauksessa** ruodevälisuositus on 450-600mm, riippuen oletettavissa olevasta lumikuormasta ja siitä kumpaa kennolevypaksuutta käytetään.

10mm kennolevy	
Kuorma / Load (kg/m <sup>2</sup> )	Vaakakoolauksen max etäisyys Purlin distance (mm)
200	600
250	500
300	450
350	450

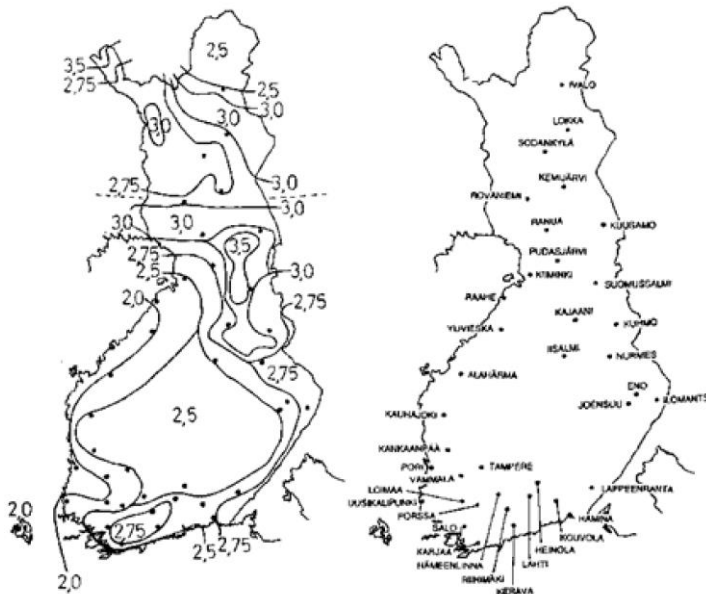
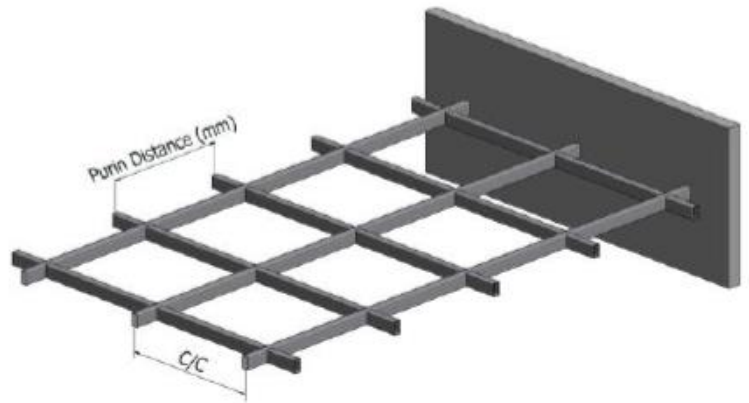
16mm kennolevy	
Kuorma / Load (kg/m <sup>2</sup> )	Vaakakoolauksen max etäisyys Purlin distance (mm)
200	600
250	600
300	600
350	600



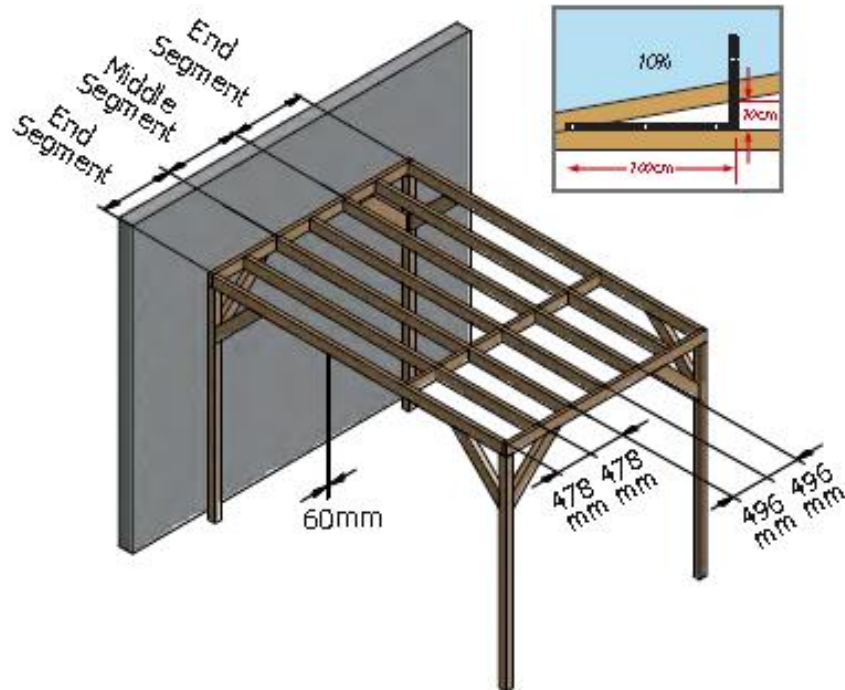
12. Yhdisteysssä vaaka- ja pitkittäiskoolauksessa pitkittäiset kattokannattajat kulkevat levyjen reunojen kohdalla (C/C) ja vaakakoolaus asennetaan samaan tasoon, pitkittäispuiden väleihin. Pitkittäispuiden etäisyys: mikäli haluat katelevyn sivun reunimmaisen pitkittäispuun reunan tasalle, asenna kaksi ensimmäistä pitkittäispuuta siten, että puun ulkoreunasta mitaten seuraavan kannatin puun keskelle tulee 986mm. Mikäli haluat, että katelevy ylittää räystäsmäisesti hieman reunimmaisen puun, niin vähennä mitasta sen verran kun haluat ylitystä. Keskimmäiset pitkittäiskannattajat asennetaan puun **keskeltä keskelle** mitaten 992mm etäisyydelle toisistaan. Siten, että H-profiili asettuu aina pitkittäiskannattajan keskelle.

Vaakaruoteen etäisyyden voit tarkastaa alla olevasta taulukosta.

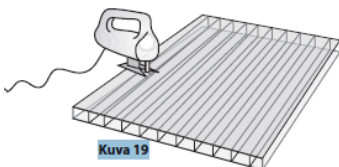
10mm kennolevy	
Kuorma / Load (kg/m <sup>2</sup> )	Vaakakoolauksen max etäisyys Purlin distance (mm)
200	900
250	750
300	600
350	600
16mm kennolevy	
Kuorma / Load (kg/m <sup>2</sup> )	Vaakakoolauksen max etäisyys Purlin distance (mm)
200	1050
250	900
300	700
350	700



13. Pitkittäiskoolauksessa ruodevälisuositus on seuraavanlainen, eli reunimmaisten levyjen pitkittäiskannattajien väli on keskeltä keskelle 478mm ja keskimmäisten levyjen kannattajien väli on 496mm. Lisäksi jos lumikuorma ylittää 200 kg/m<sup>2</sup>, vähintään 1500mm välein vaakaruode pitkittäiskannattajien väliin samalle tasolle.



14. Kateruuvien menekki on noin 6-8 kpl/m<sup>2</sup>, ruuvien etäisyys katoksen reunoilla noin 30 cm ja keskellä max 50cm. **Huom!** H-profiili tulee sijoittaa pitkittäiskoolauksessa runkokuun keskelle.
15. Kennolevyä voidaan leikata tavallisella käsi- tai sähköpistosahalla. Parhaat tulokset saavutetaan sahanterillä, jotka on erityisesti tarkoitettu muoville. Tue levyä aina leikkausalueen läheltä ja puhdistaa (paineilmalla ja/tai imurilla) leikkauksesta aiheutuneet pöly ja jäät. Hyvä käytäntö on puhdistaa ontot kanavat paineilmalla, jolloin sahanpöly ja lastut puhaltuvat pois. Pienen ja keskiuuren paksuuden omaavat pienehköt levyt voidaan leikata lyhyellä ohuella terävällä veitsellä.

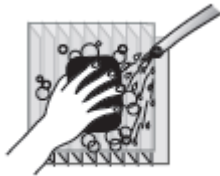


Kuva 19

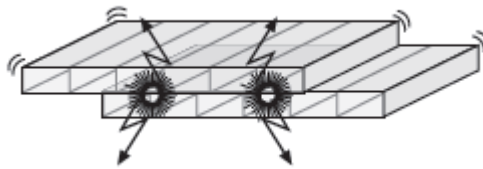
## Yleissuositukset kennolevyille

### Puhdistus

1. Kennolevyn pitäminen puhtaana johtaa parhaisiin pitkäaikaisiin tuloksiin. Tavallisesti sateen aikaansaama itsepuhdistus on riittävä. Paikalliset pienet alueet voidaan pestä käyttäen laimennettua mietoa kotitalouspuhdistusainetta. Varmista, että puhdistusaine ei sisällä hankaavia aineita eikä liuottimia. Pese ensin lämpimällä vedellä, sitten pese likaantunut alue pehmeällä sienellä tai harjalla (mielellään käyttäen lämmintä vettä) kunnes lika katoaa. Huuhtele vedellä ja kuivaa pehmeällä kankaalla.
2. Vältä kuivapesua, koska hiekka ja pölyhiukkaset takertuessaan lasituksen ulkopinnalle voivat naarmuttaa pintaa.
4. Suuret alueet voidaan ammattimaisesti pestä korkeapainevesisuihkulla lisäten mahdollisesti sopivaa mietoa puhdistusainetta ja/ tai höyrysuihkulla.
5. Vältä toistuvaa levyjen liu'uttamista toisiaan vasten, vaikka ne vielä olisivatkin suojattu teippikalvolla. Tämänlainen toiminta voi aiheuttaa elektrostaattista sähköä levyyn houkutellessa likaa ja pölyä haitaten puhdistusta



Kuva 21



Kuva 22

### Käsittely ja varastointi

1. Kennolevyt on kuljetettava vaakasuoraan tasaista tukevaa lavaa käyttäen, jonka mitat ovat samat tai suuremmat kuin levyt itse. Levyt on varmistettava ja kiinnitettävä lavan kuljetuksen ajaksi ja käsittelyn ajaksi kohteessa. On mahdollista pinota levyt siten, että pidemmät levyt ovat alimpana ja lyhyemmät ylimpänä, jolloin tukemattomia ulkonemia ei esiinny.
2. Mikäli levyjä siirretään haarukkatrukilla, käytä haarukanpituutta, joka on sama kuin levyn leveys. Lyhyemmät haarukat suuremmassa lavassa voivat johtaa levyjen vahingoittumiseen.
3. Kennolevyt lähtevät tehtaalta pakkauksissa kiedottuna. **Levyjen varastointi tulee suorittaa katettuun kuivaan tuuletettuun tilaan poissa suoralta auringonvalolta ja sateelta.**
4. Vältä levytavan jättämistä sateeseen pidemmäksi aikaa, vaikka levyt olisivat kiedottuina, koska vesi voi tiivistyä onttoon sisärakenteeseen. Pidempiaikainen altistuminen suoralle auringonvalolle voi johtaa lämmön muodostumiseen pehmentäen suojakalvoa ja sulattaen sen levyn pintaan tehden sen poistosta vaikean tai mahdottoman.
6. Tärkeää! Älä koskaan peitä lavaa tai aseta lavan päälle materiaaleja, jotka keräävät lämpöä tai ovat hyviä lämmönjohteita (esim. tummat esineet, metalliprofiilit tai putket, metallilevyt jne.). Ne voivat kerätä ja siirtää liiallista lämpöä ja vahingoittaa levyjä.

7. Mikäli on tarpeellista varastoida lava ulos, peitä se valkoisella himmeällä polyeteenilevyllä, pahvilla tai muulla eristävällä materiaalilla varmistaen, että lava peitetään kokonaan.



### Asennuksen aikana ja huolto

1. Kun kennolevy asennetaan tai suoritetaan sen huoltotyötä, ota huomioon, että levy ei ole tarkoitettu kantamaan henkilön painoa. Käytä aina katon rakenne-elementteihin tuettuja tikapuita tai kattotikkaita, kun työskentelet minkä tahansa lasitetun katon parissa.
2. Älä koskaan astu kennolevyn päälle katto-orsien keskellä tai kehystetyn lasituksen keskelle! Hätätilanteessa astu vain katto-orsien linjoille tai rakenteelliselle kehykselle.
3. Älä koskaan jätä kennolevyjä vartioimatta katolle tai lasitusalueelle ennen kuin kaikki vaaditut kiinnikkeet tai ruuvit ovat kunnollisesti kiinnitetty.

Kuva 22



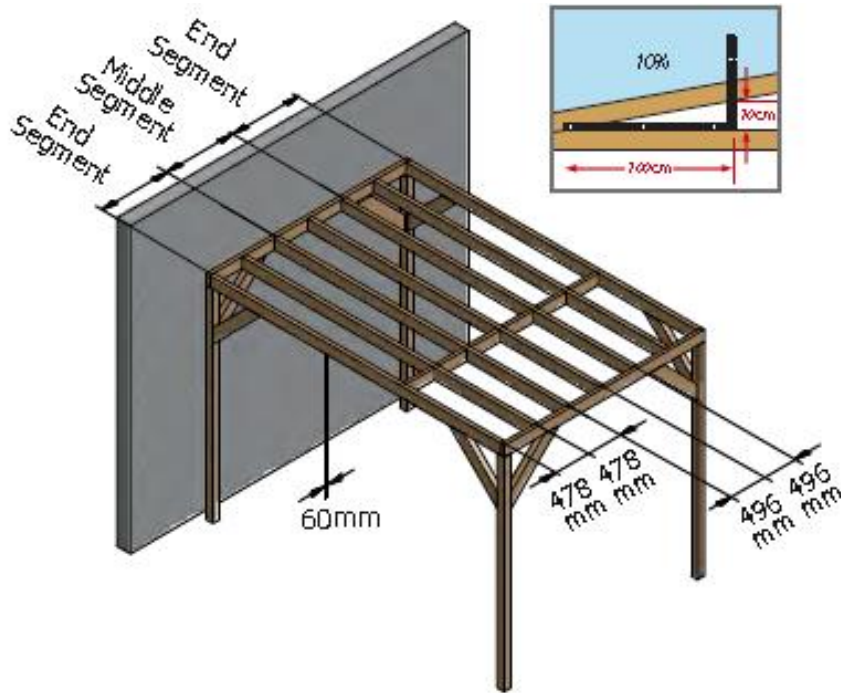
-Varoitus! Älä astu suoraan levyille katto-orsien välillä



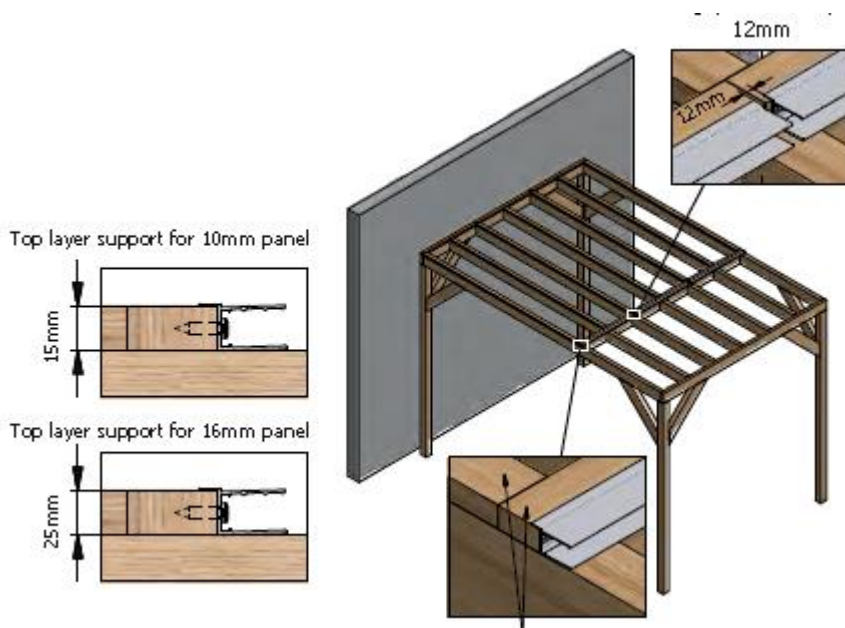
## Asennusohje kennolevyn jatkamiselle

Kuvan kaltainen pitkittäinen ruodejako soveltuu alueille, joissa lumikuorma ei ylitä 200 kg/m<sup>2</sup>. Suosittelemme asentamaan pitkittäiskannattajien väliin vaakaruiteen vähintään 1500mm välein.

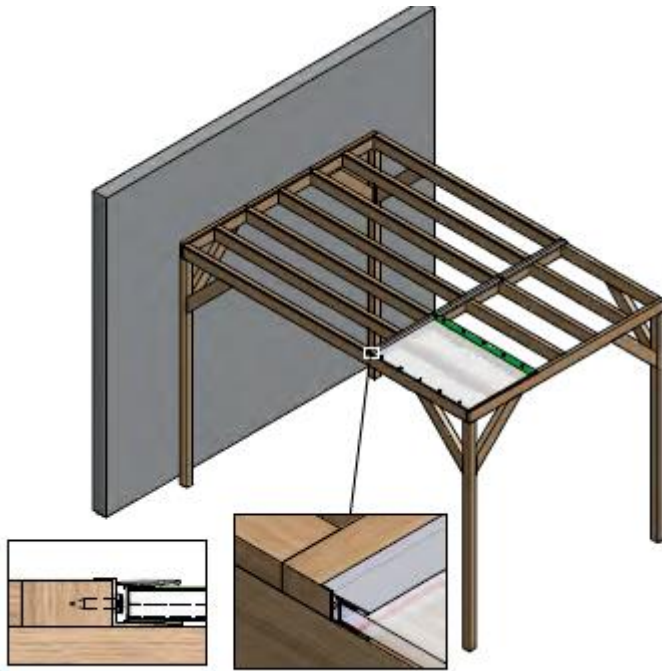
1. Kennolevyn asennuksessa jos levyä jatketaan yli 3m. Jatkopalalla aloitetaan kennolevyn asennus.



2. Jatkolista alumiini 10 ja 16mm (aloituslista) asennetaan liitoskohtaan siten että runkopuun päälle tulee korotusrima jatkolistan profiiliin. Rima 10mm jatkolistalle paksuus 15mm ja leveys runkopuun levyinen. Rima 16mm jatkolistalle paksuus 25mm ja leveys sama kuin runkopuu. Jätä jatkolistojen väliin 12mm rako.

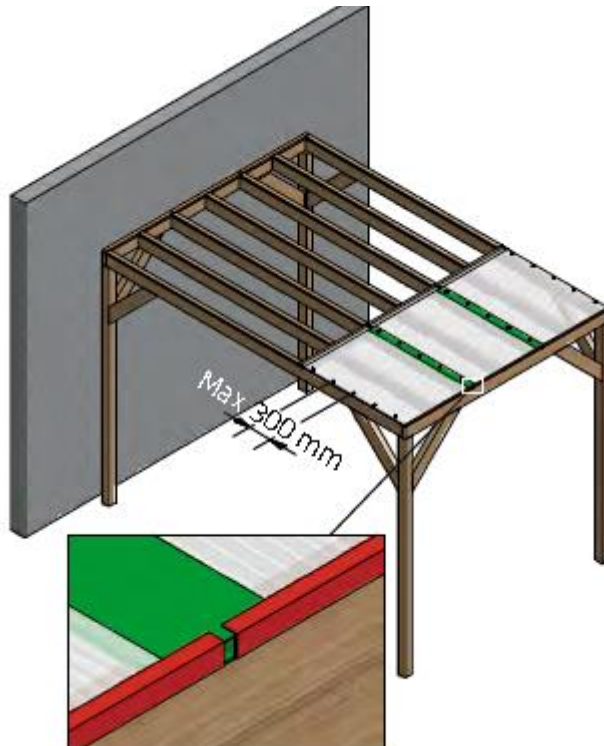


2.



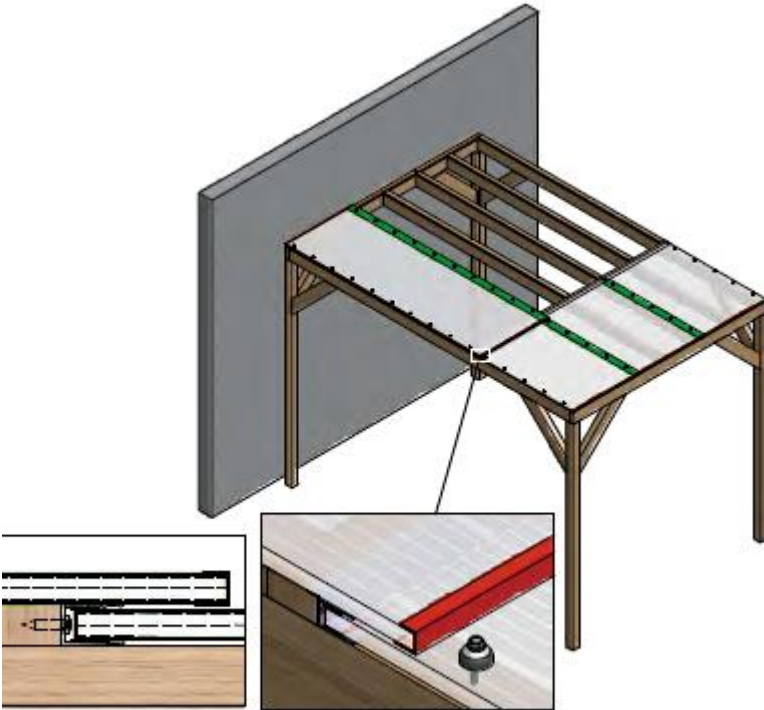
3.

3. Kiinnitä jatkolista alumiini (aloituslista) kuvan mukaan ruuvilla korotusrimaan.



4.

4. Asenna profiilit kuten vakioasennuksessa. Kiinnitä kateruuveilla ja aloita kiinnitys jatkopalan yläpäästä. Huom! jätä ehjälle levylle tilaa limitykseen noin 100-150 mm. (katso kuva 5)



5.

5. Jatka ehjällä levyllä asennusta ja kiinnitä levyt kateruuvein. Ruuvien menekki n 6-8 ruuvia / m<sup>2</sup>. Suositeltava limitys 100-150 mm.

6. Valmis asennus!

