

Suomeksi: sivut 1-28

På svenska: sidor 29-56

VIVID & AKVA - ViVa-konsepti

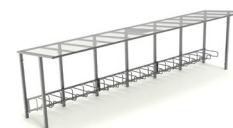
Asennusohje

Osaluettelo

---

**LEHTOJUURI** est.1945  
FINBIN®

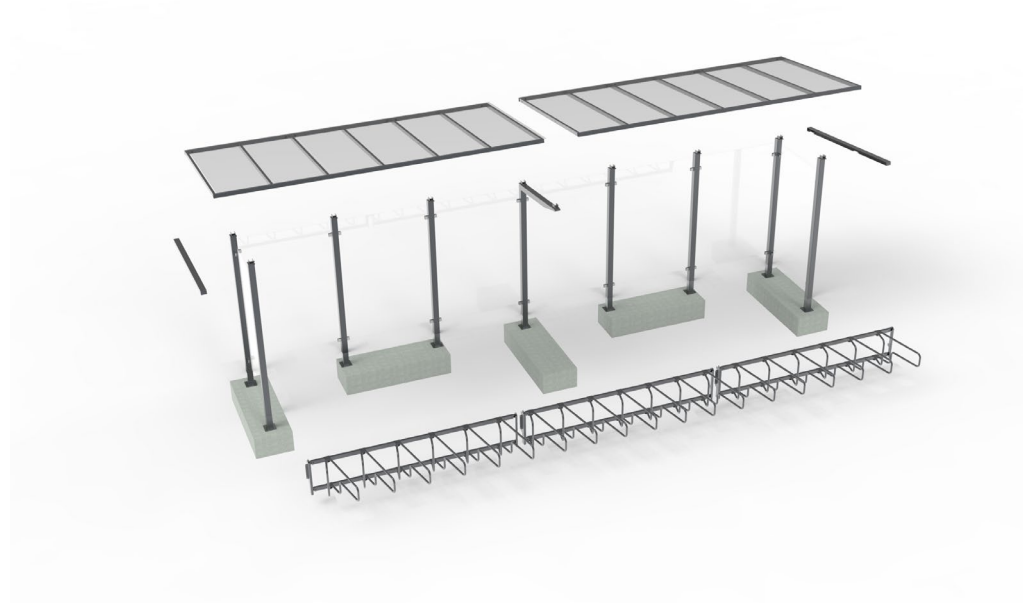
---



## SISÄLLYSLUETTELO

Tuotesivut sisältävät tuotekoodit ja asennusohjeen

- YLEISTÄ
- TOLPAT
- PERUSTUKSET ( perustujigi )
- KATTOELEMENTIT ( myös viherkatot )
- SEINÄELEMENTIT ( lasi/Hammerglass/puuverhoilu )
- PYÖRÄTELINEET
- RÄNNI + SYÖKSY
- PENKIT
- VALAISIMET
- LUMIESTEET
- LINJAKILPIKEHYKSET
- INFOTULUT ( A0 & A3 )
- ROSKA-ASTIAT & TUHKAKUPIIT
- LUMIESTEET



Katokset on suunniteltu ja valmistettu Suomessa.

Lehtovuoren katokset ovat CE-merkittyjä.

Rungon materiaalit  
rakenneteräsputki  
rakenneteräslevy

## VIVID & AKVA - ViVa-konsepti

Katokset muodostuvat standardiosista, joista voidaan rakentaa modulaarisia kokonaisuuksia.

Katoskokonaisuudet rakennetaan eri pituisia kattoelementtejä yhdistelemällä.

Puhuttaessa katoksen leveydestä puhutaan moduleista.

- 1 moduuli on 1280 mm ~pyöristetään 1300 mm
- 2 moduulia on 2560 mm ~pyöristetään 2600 mm
- 3 moduulia on 3840 mm ~pyöristetään 3900 mm

Kattoelementeissä on valittavissa kaksi syvyyttä: 1550 mm (pysäkki- ja taukokatokset) sekä 2000 mm (polkupyöräkatokset)

Valittavia leveyksiä kattoelementeille on kaksi: 2,6 m sekä 3,9 m. 1,3 m kattoelementti on myös suunniteltu, mutta kaikki mitat saadaan toteutettua kahden isomman elementin avulla.

Katoksen kokonaispituuteen lasketaan mukaan vielä molempiin pätyihin tulevat päätypalat. Näiden pituus on yhteensä 180 mm eli 90 mm per pääty lisää pituutta.

Miten katoksen kokonaispituus lasketaan?

Otetaan esimerkiksi 5 moduulin katos.

1 kpl 3 moduulin kattoelementti (3840 mm)

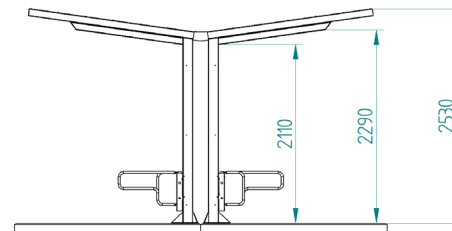
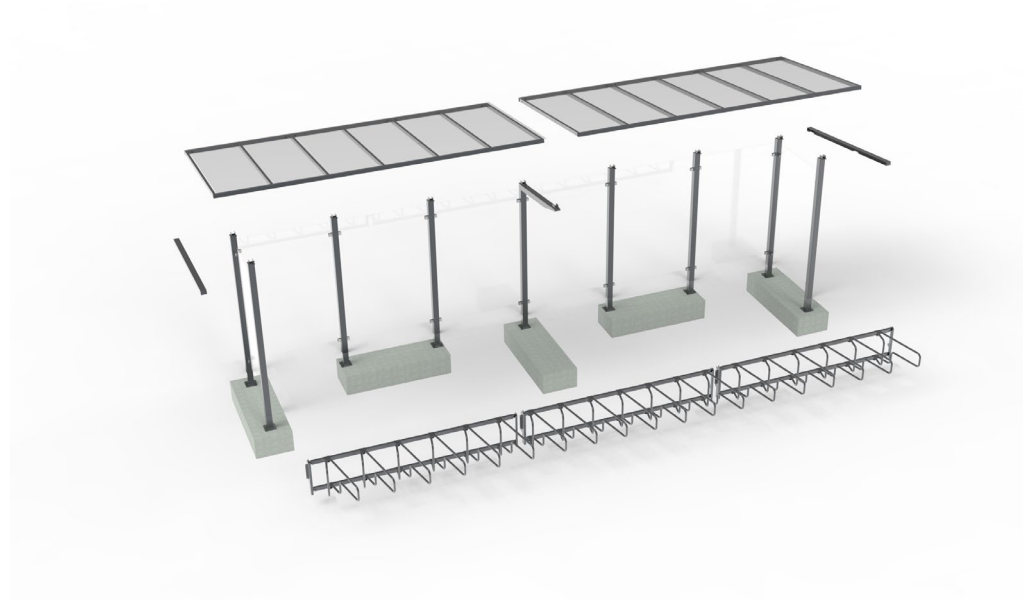
1 kpl 2 moduulin kattoelementti (2560 mm)

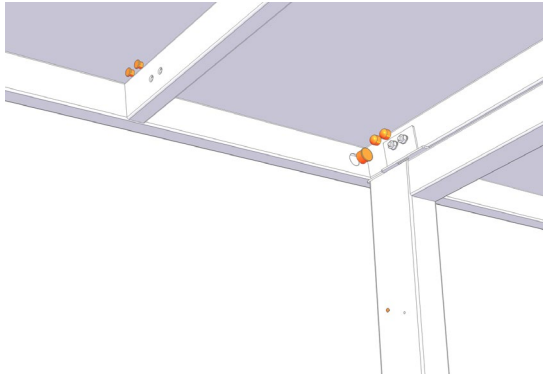
Päätypalat (yht. 180 mm)

$(3840 + 2560 + 180)\text{mm} = 6580\text{ mm} \sim 6,6\text{ m}$

Lisätietoja: [www.lehtovuori.fi](http://www.lehtovuori.fi)

BIM-mallit: [prodlb.com](http://prodlb.com) / [bimobject.com](http://bimobject.com)

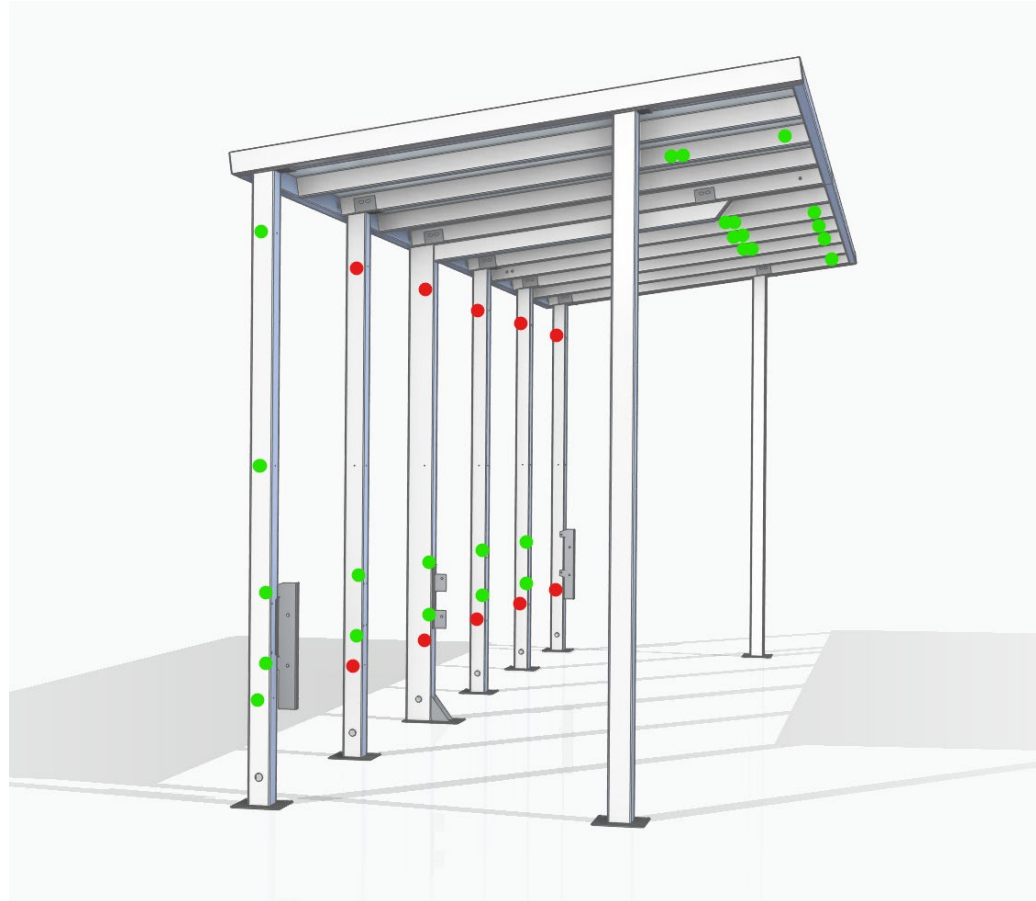




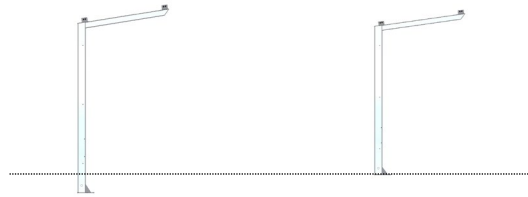
### PEITETULPPIEN ASENNUS

Asennus käsin painamalla/kumivasaralla.

Usein peitetulpat voidaan asentaa viimeisenä, mutta esimerkiksi seinäelementtien alle jäävät ylimääräiset reiät on helpompi peittää ennen elementin asennusta.



TOLPAT



Vivid (VIVA) IN-ground post - 001441

Vivid (VIVA) ON-ground post - 001445



Akva back (VIVA) IN-ground post - 001447

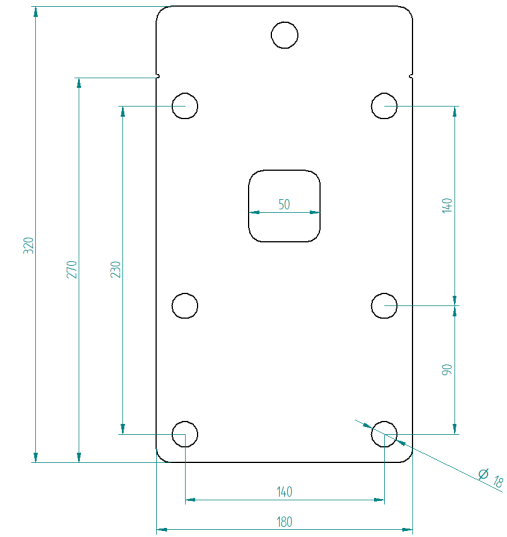
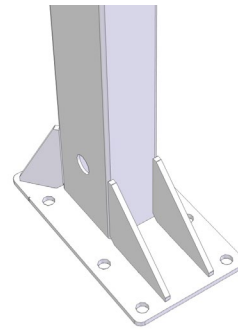
Akva back (VIVA) ON-ground post - 001449



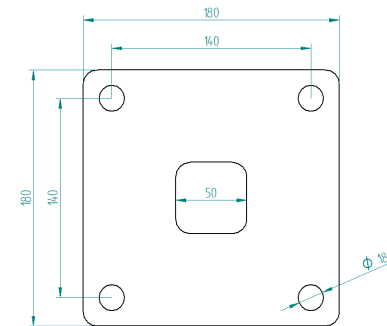
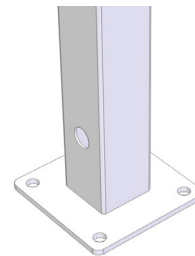
Akva front (VIVA) IN-ground post - 001451

Akva front (VIVA) ON-ground post - 001453

001441  
001445

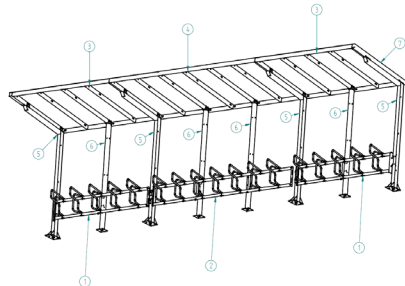


001447  
001449  
001451  
001453



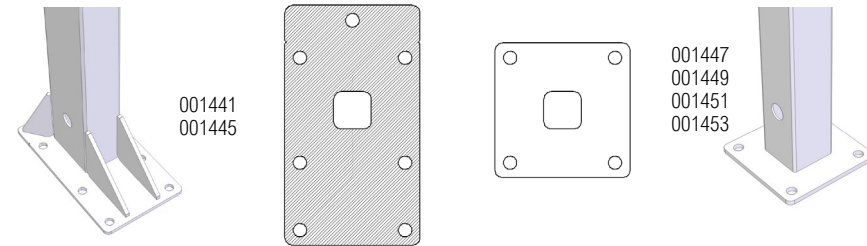
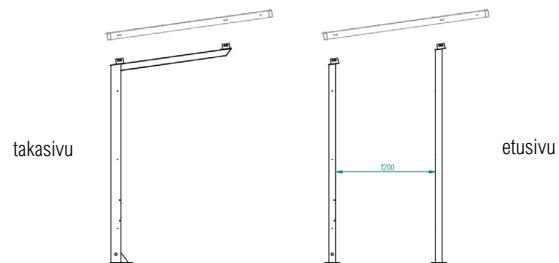
TOLPPIEN ASENTAMINEN

1. Lue katoksen osaluettelosta katoksen tolppien sijainti
2. Ankkuroi tolpat alustaan viereisen mitoituksen mukaan. Asennuksessa käytetään esimerkiksi ankkurointipultteja, kiila-ankkureita tai Akva-tolpissa betoniruuveja. Ankkurointitarvikkeet tulee hankkia ja valita alustan mukaan.



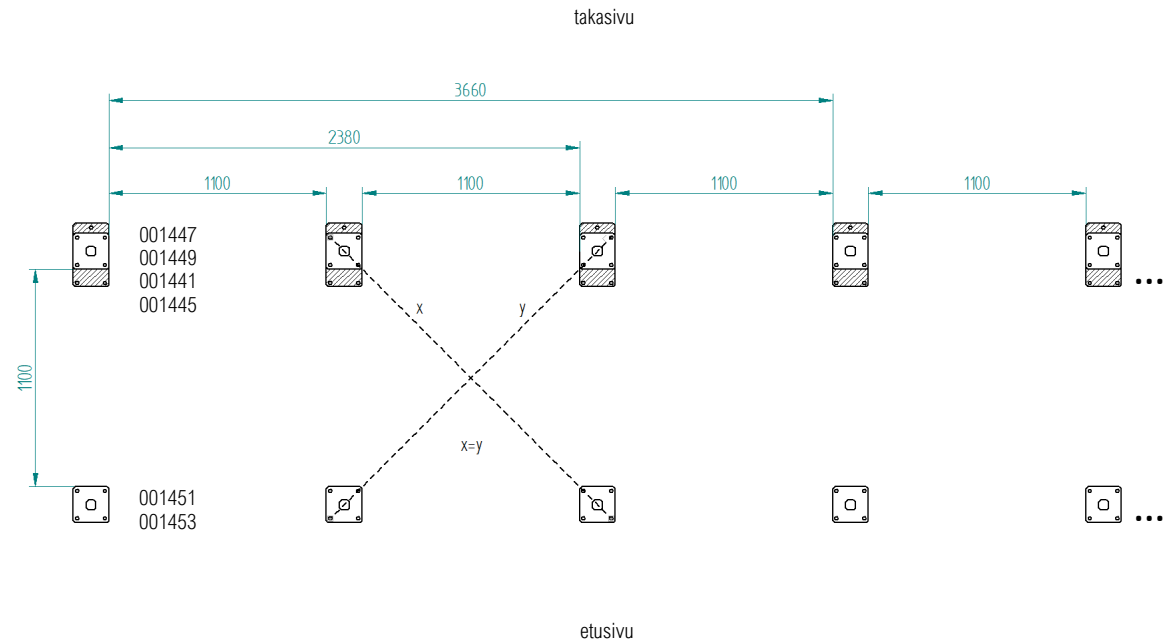
- 1 = 009000
- 2 = 007916
- 3 = 008401
- 4 = 007432
- 5 = 006111
- 6 = 006117
- 7 = 100509

Osaluetteloesimerkki



takasivu

etusivu



takasivu

etusivu

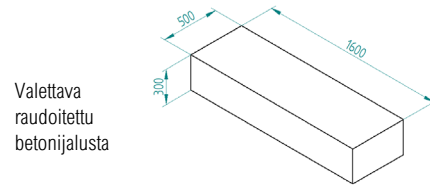
**PERUSTUKSET**

Concrete slab MAXI - 000946  
Installation template - 002003  
Foundation jig - 001629

**BETONILAATTA**

Asennusmitoitus betonilaatalle on seuraavilla sivuilla.

**VALETTAVA PERUSTUSBETONI**



Paikan päällä koottavalle katokselle voidaan valaa mitoituksen mukaiset perustukset. Asennussapluunan ja/tai perustusjigin avulla asennus onnistuu helposti. Perustuksen mitoitukset seuraavilla sivuilla.

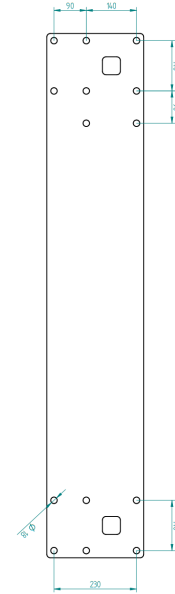
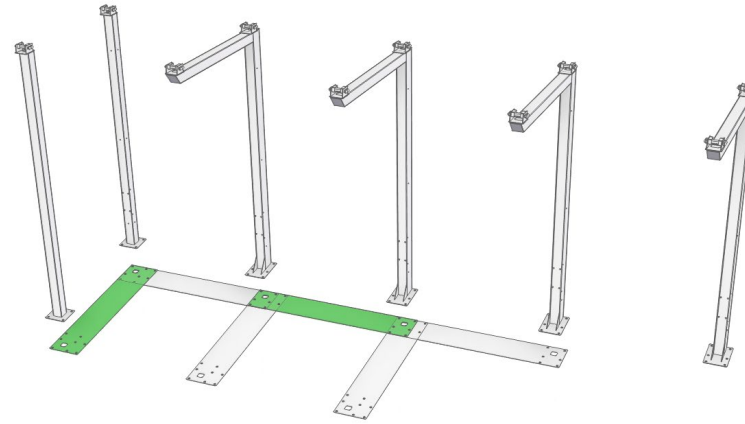
**PERUSTUSJIGI**

Perustusjigi kuuluu itse perustettavan katoksen toimitukseen.

**ASENUSSAPLUUNA**

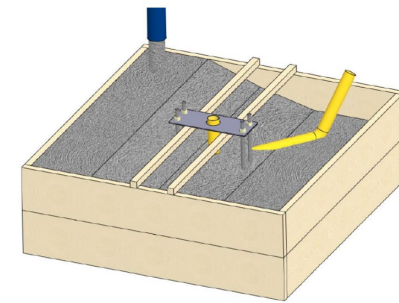
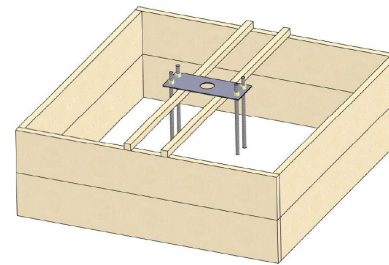
Asennussapluunan avulla esimerkiksi ankkurointipultit voidaan mitoittaa ja valaa helposti paikalleen.

Perustusjigi 001629

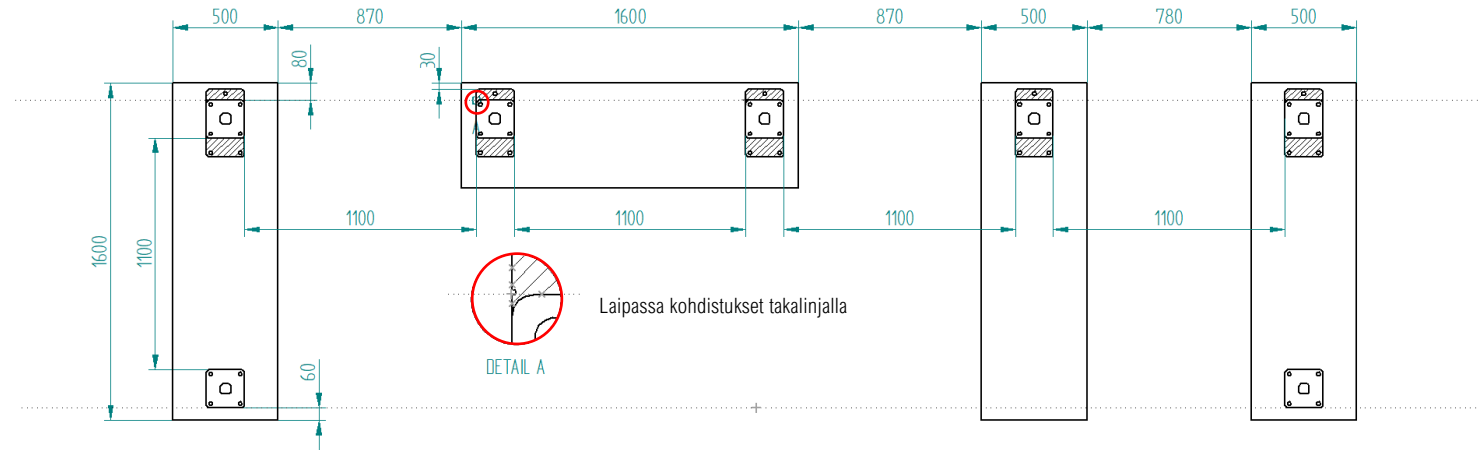


Asennussapluunan käyttö.  
Sähköjohdotuksen suojaputki  
asennetaan tarvittaessa.  
(Esimerkki kuva)

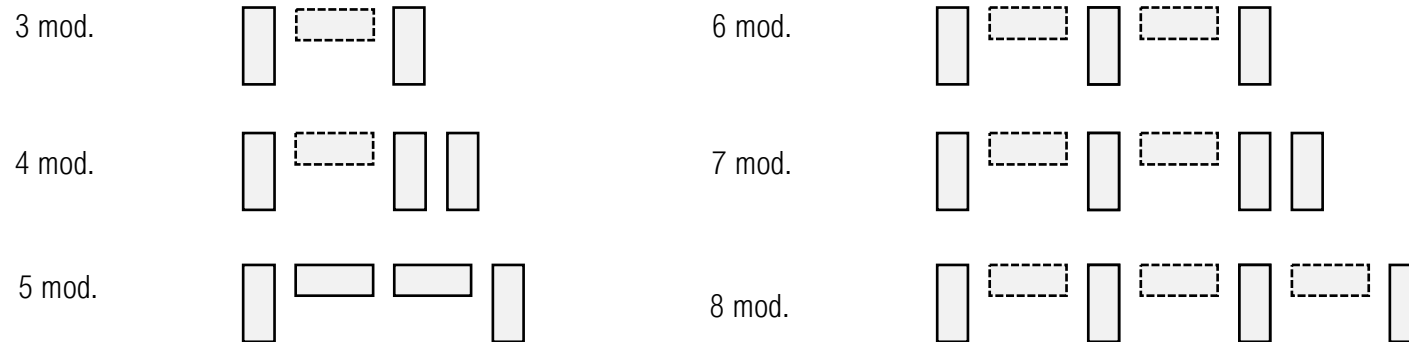
002003



PERUSTUSMITOITUKSET



Esimerkkikuva. Perustukset mitoitetaan katoksen tolppien mukaan. Kaksi- ja kolmemoduulisen kattoelementin välissä ei aina ole tolppia.



Esimerkkikuva perustusten asettelusta. Valettavien betoniperustuksien asettelussa tulee huomioida riittävä pitkittäisten ja poikittaisten perustuksien määrä.

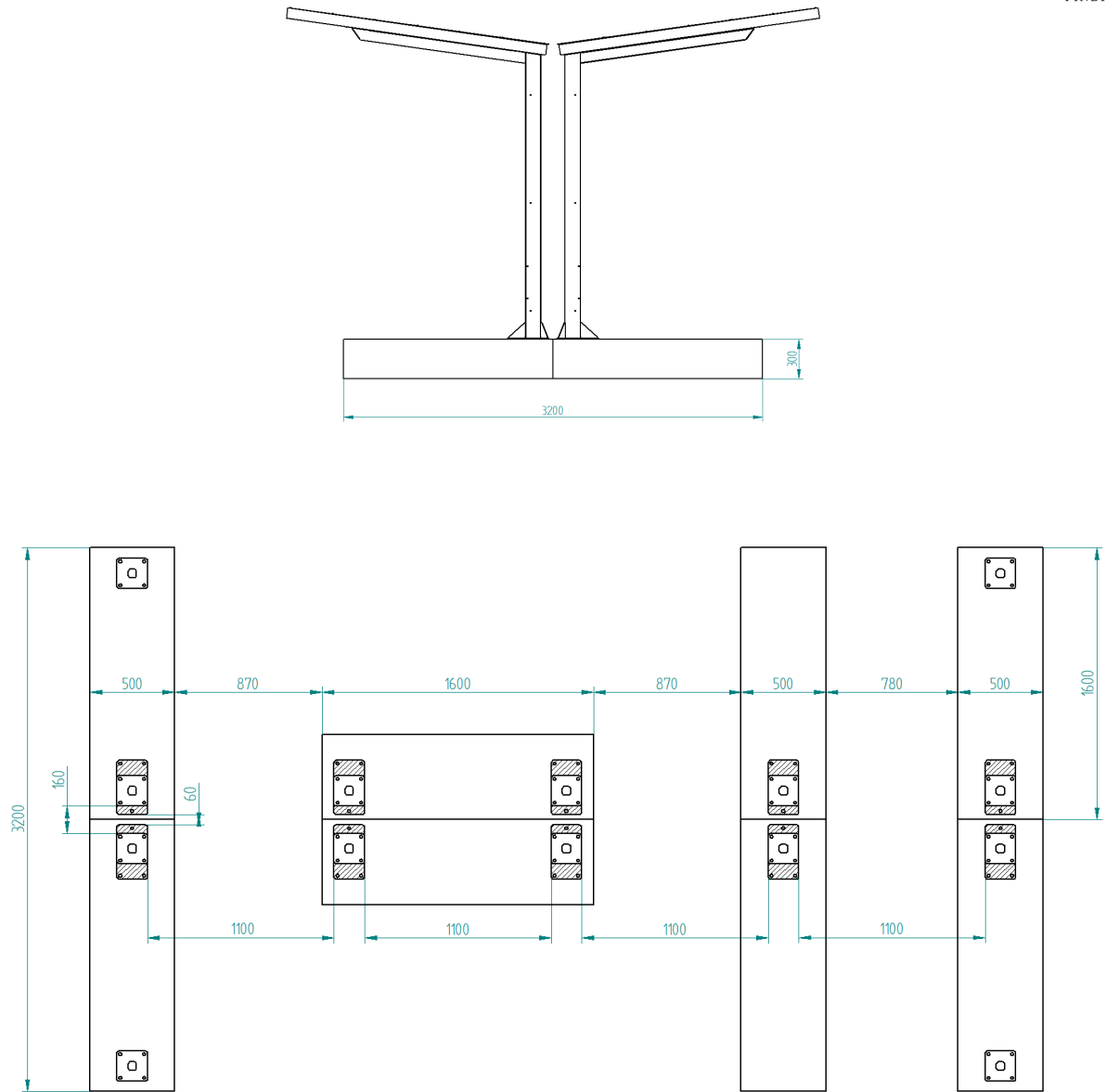
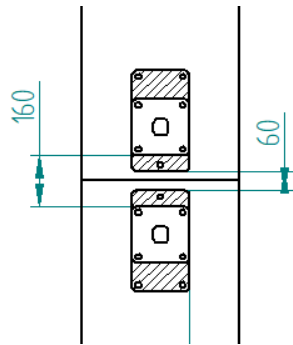


PERUSTUSMITOITUKSET

2-PUOLEINEN KATOS

2-puoleisen katoksen perustukset kuten 1-puoleisessa katoksessa. Molempien puolien perustukset selät vastakkain.

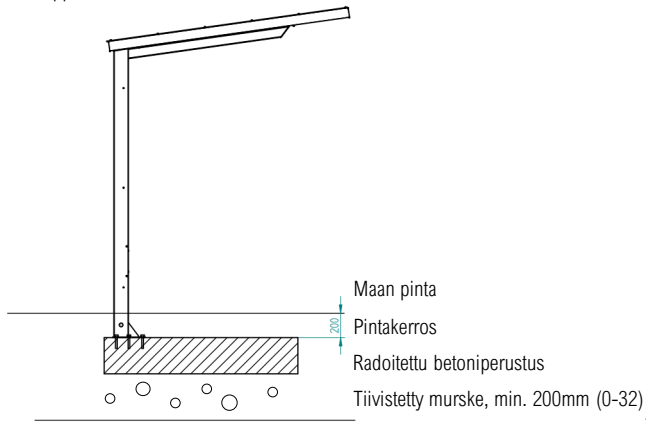
I-tolppien laippojen etäisyys 160 mm.  
 L-tolppien laippojen etäisyys 60 mm.  
 I- ja L-tolppien laippojen etäisyys 110 mm.



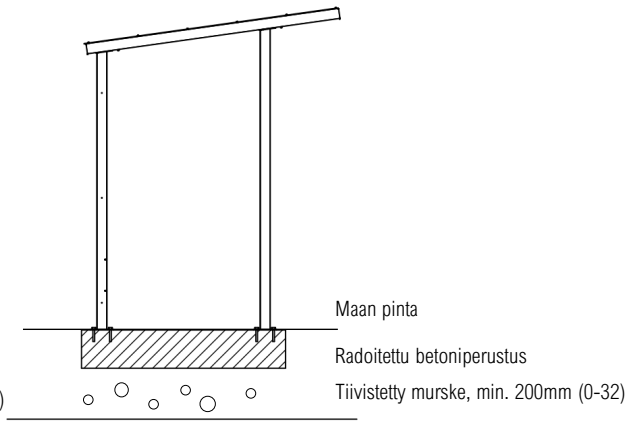
PERUSTAMINEN

HUOM! Kuvat ovat viitteellisiä.  
Tapauskohtaisen suunnitelman toteuttaa perustussuunnittelija.

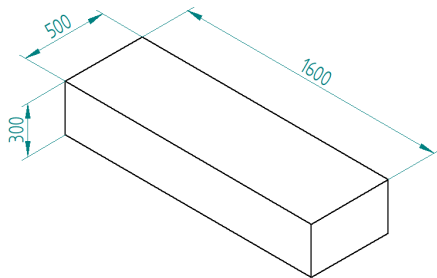
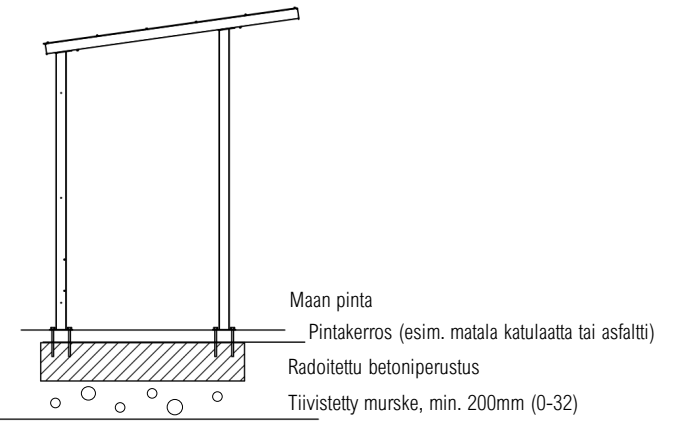
Uppoasennus

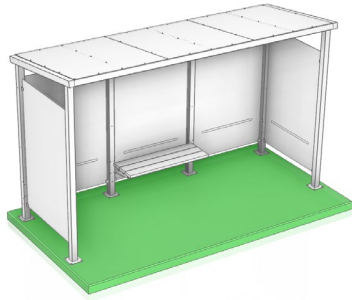


Pinta-asennus



Pinta-asennus

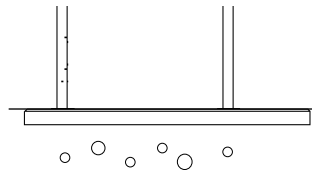




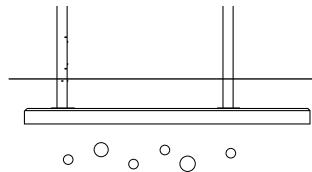
**ASENNUS MAXI BETONILAATALLE**

Concrete slab MAXI - 000946

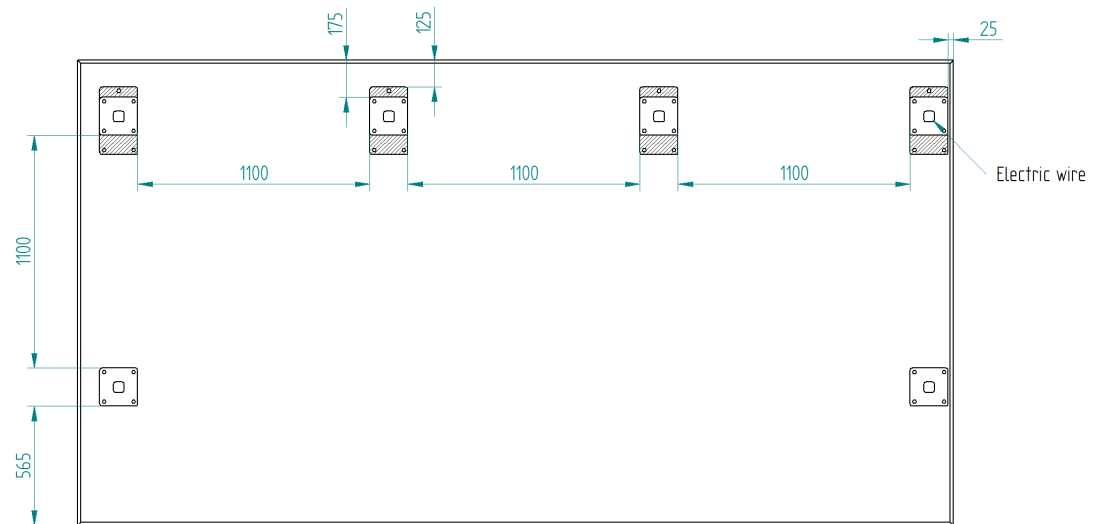
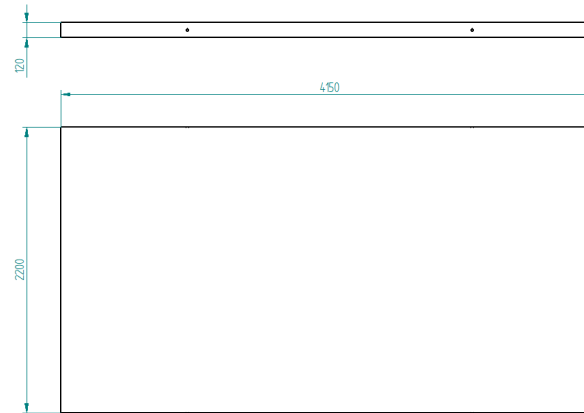
Betonilaatta voidaan toimittaa kohteeseen tai betonilaatalla voidaan toimittaa valmiiksi koottu katos.



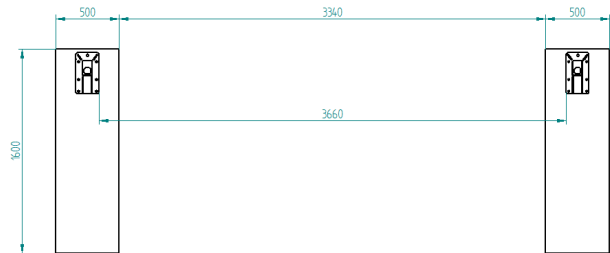
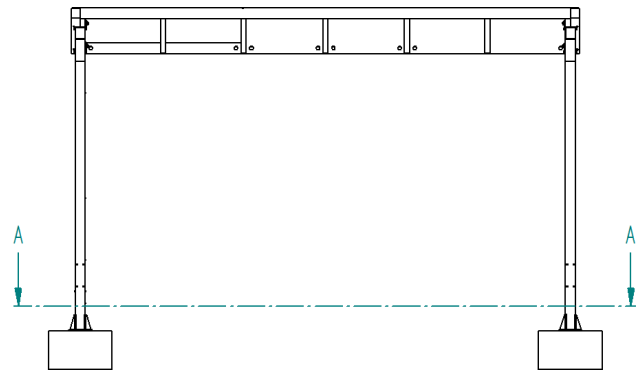
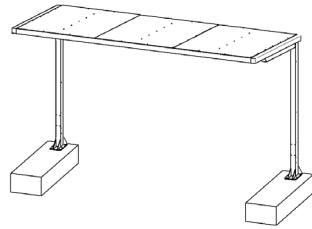
- Maan pinta
- Maxi betonilaatta
- Tiivistetty murske, min. 200mm (0-32)



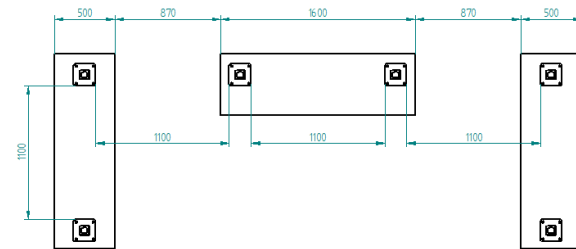
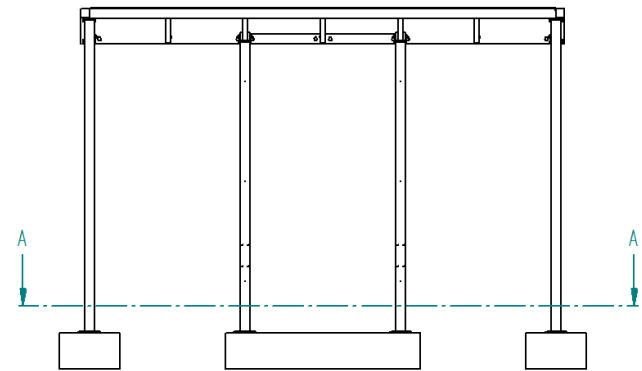
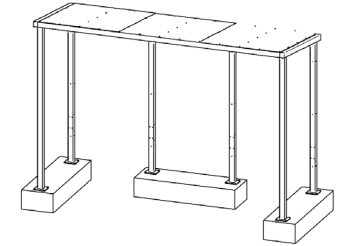
- Maan pinta
- Pintakerros 200 mm
- Maxi betonilaatta
- Tiivistetty murske, min. 200mm (0-32)



ESIMERKKEJÄ PERUSTUSMITOITUKSISTA

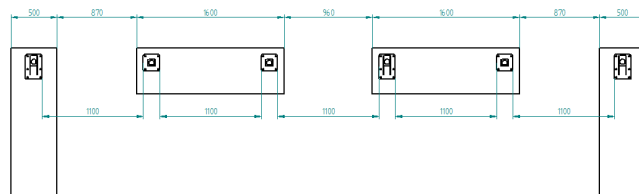
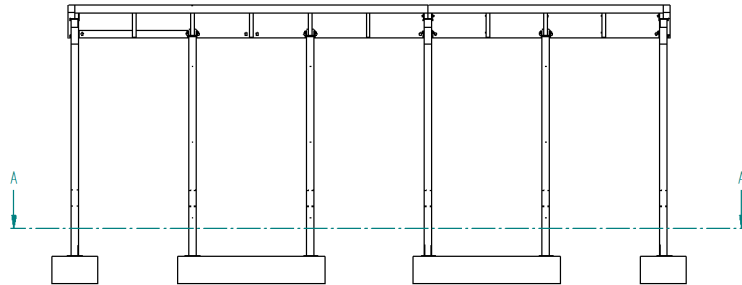
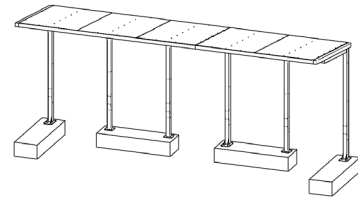


SECTION A-A

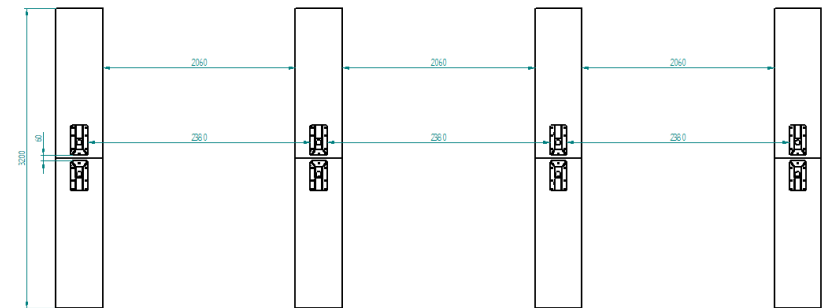
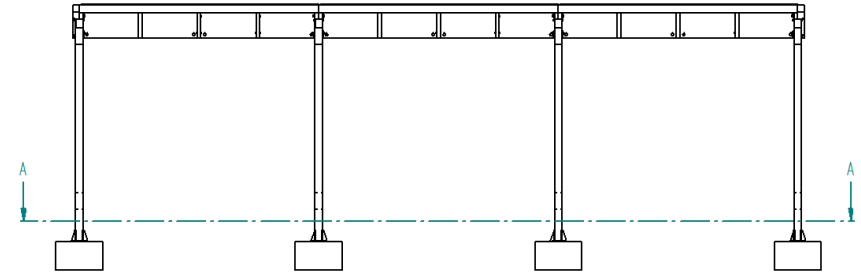
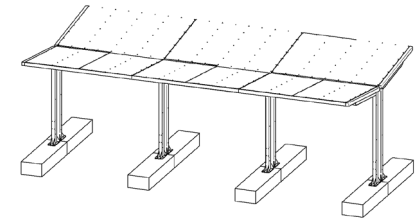


SECTION A-A

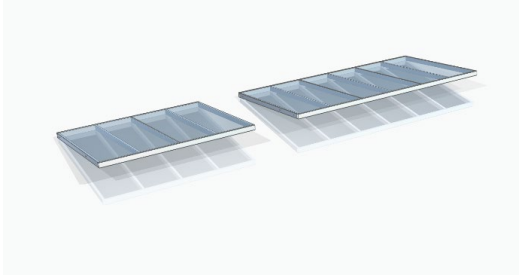
ESIMERKKEJÄ PERUSTUSMITOITUKSISTA



SECTION A-A



SECTION A-A



KATTOELEMENTIT

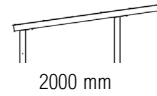
Katokset voidaan rakentaa erikokoisista kattoelementeistä, ja erikokoisia kattoelementtejä voidaan yhdistellä keskenään.

**Huomioi asennuksen yhteydessä:**

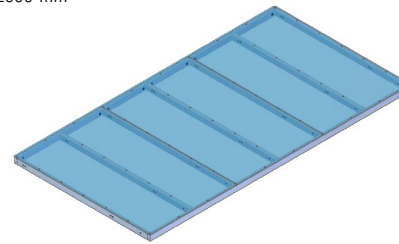
Kattoelementtien ja tolppien kiinnityskohtia ja -pultteja käytetään varusteluosien kiinnittämiseen (mm. valaistus ja rännit).

Kattoelementtien väliin asennetaan tiiviste.

Kaksipuoleisen katoksen ränni asennetaan ennen toisen puolen kattoelementtejä. Katso kohta rännin asennus.

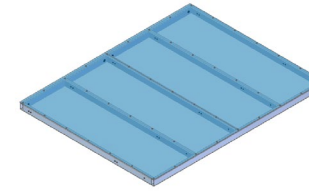


2000 mm



Roof element 3840x2000 - 001458

Roof element 3840x2000 Green roof - 001919



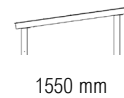
Roof element 2560x2000 - 001460

Roof element Green roof 2560x2000 - 001921

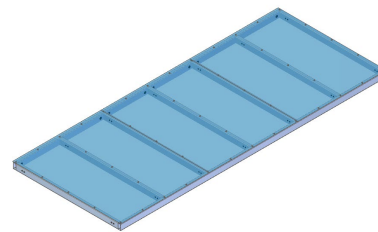


Roof end 2000 mm - 001509

Incl. left & right

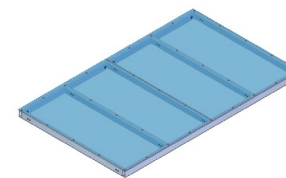


1550 mm



Roof element 3840x1550 - 001568

Roof element 3840x1550 Green roof - 001928



Roof element 2560x1550 - 001570

Roof element 2560x1550 Green roof - 001930



Roof end 1550 mm - 001675

Incl. left & right

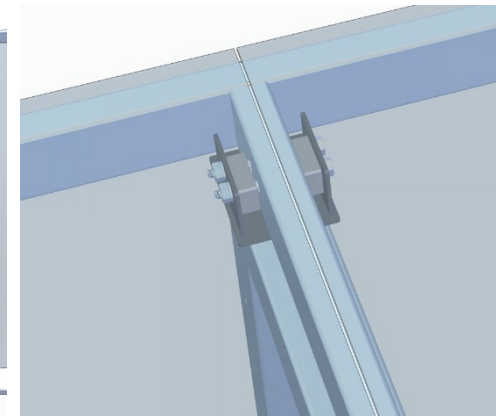
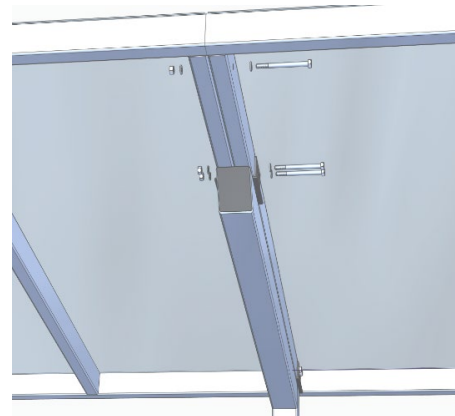
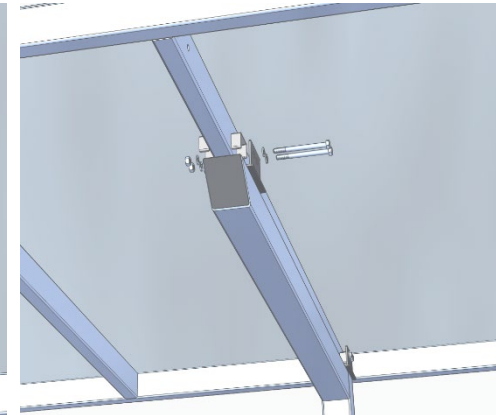
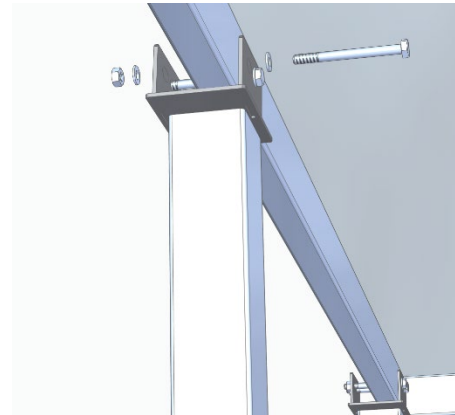
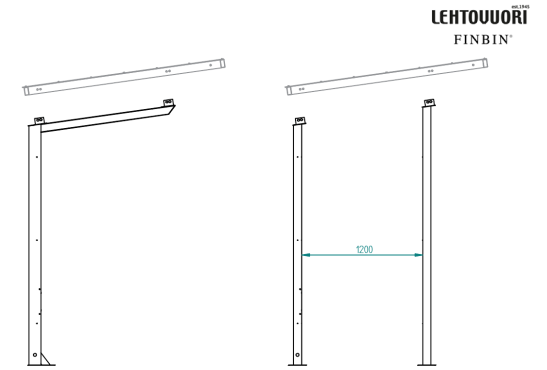
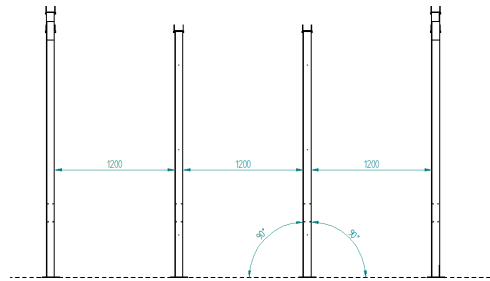


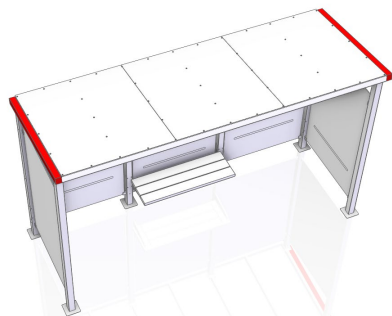
### KATTOELEMENTIN ASENTAMINEN

1. Tarkista tolppien suoruus ja mitoitus
2. Huom! Suojaa ja huomioi mahdollinen tolpasta tuleva sähkökaapeli kattoelementin asennuksen yhteydessä ( katso kohta valaistus ).
3. Kattoelementtien väliin asennetaan tarratiivistenauha.
4. Aseta kattoelementit ja pultit paikoilleen (M10x110 17mm)
5. Huomio päätykoteloiden (seuraava sivu) ja mahdollisten lisävarusteiden kiinnittäminen
6. Kiristä pultit

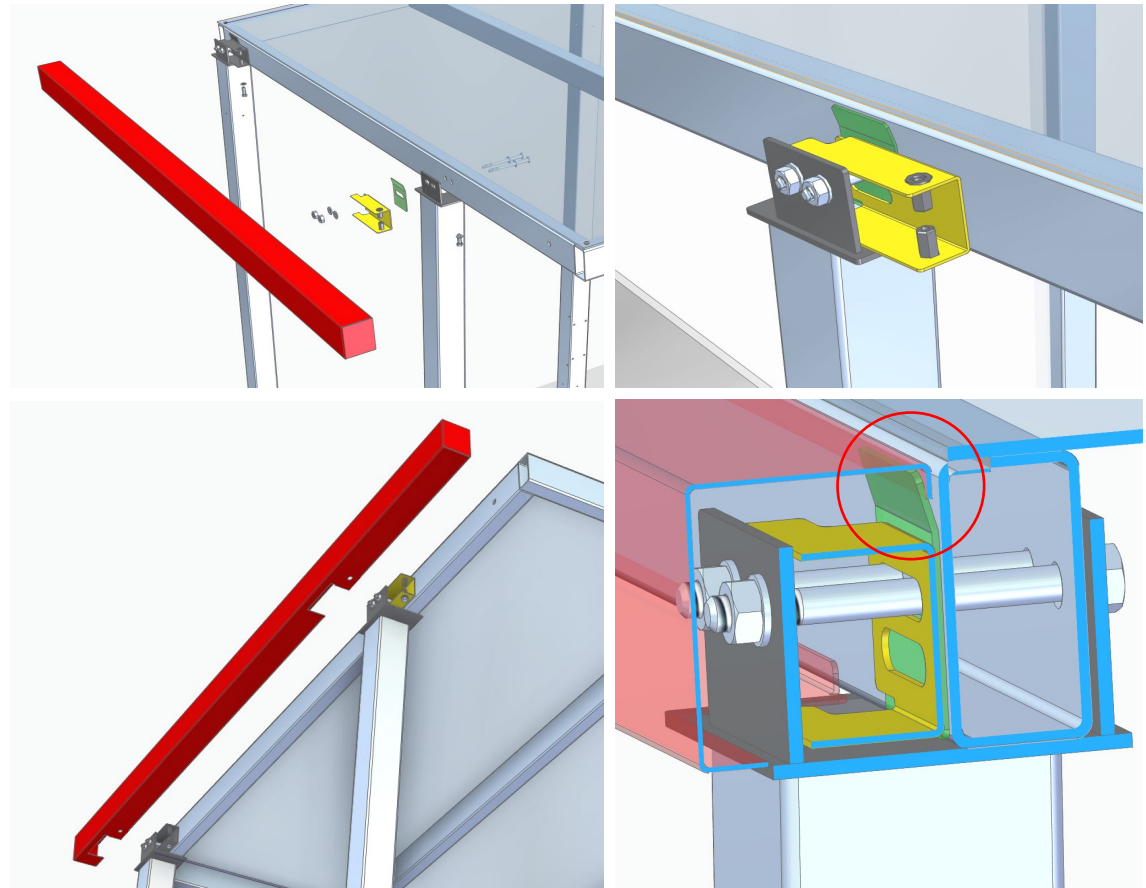


Huom! Kaksipuoleisen katoksen ränni asennetaan ennen toisen puolen kattoelementtejä. Katso kohta rännin asennus.



**PÄÄTYKOTELON ASENTAMINEN**

1. Kiinnikkeet runkoon (M10x110 17mm)
2. Kotelo kiinnikkeisiin (kuusiokoloavain 5 mm)





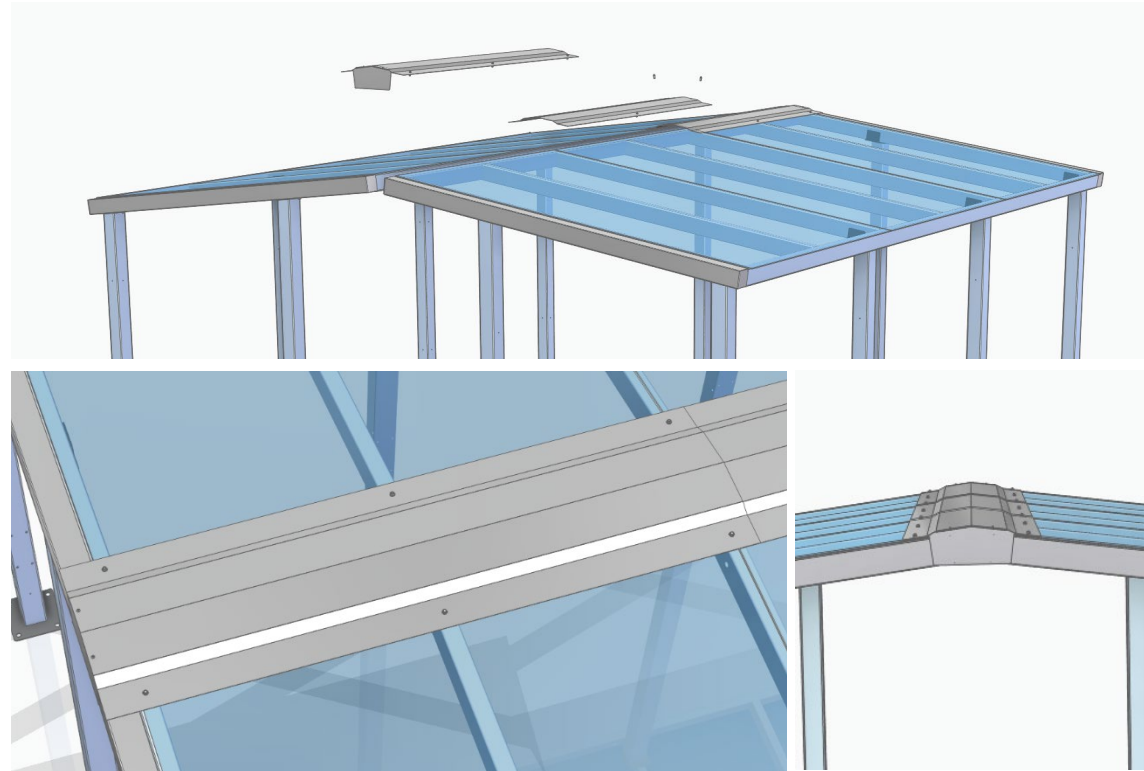
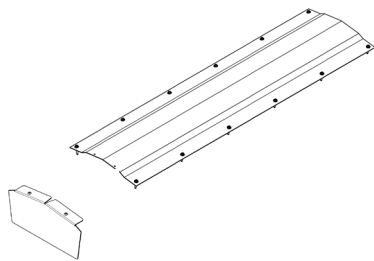


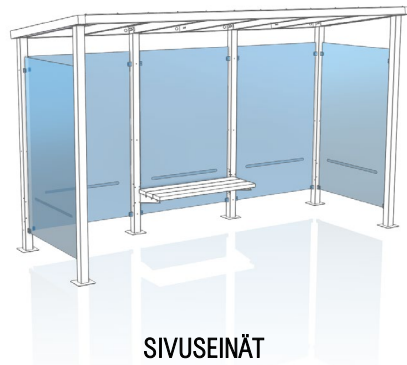
### HARJAPELTIEN ASENNUS

Ridge cap – cover plate (1400mm) – 001668

Ridge cap – end plate - 001670

1. Päättyosat kiinnitetään päätyharjapelteihin
2. Harjapellit ladotaan limittäin katolle, limitys vähintään 100 mm (poraruuvi 8mm)





SIVUSEINÄT

Huomioi muiden lisävarusteiden asennus ennen seinäelementtien asennusta! Penkin ja pyörätelineiden kiinnikkeet on helpompi asentaa ennen lasien paikoilleen asennusta.

Window glass 1200x1800 (1pcs) - 001465

LASIN ASENNUKSEEN (paino n. 40 kg)

1. Kiinnikkeet tolppaan, 2 kpl/tolppa Taptite-ruuveilla  
Lasi paikoilleen, käytä esim. lautoja tukena alapuolella.
2. Lasikiinnikkeen kanta paikoilleen (kuusiokolo 5)

Hammerglass 1200x1800 (1pcs) - 001467

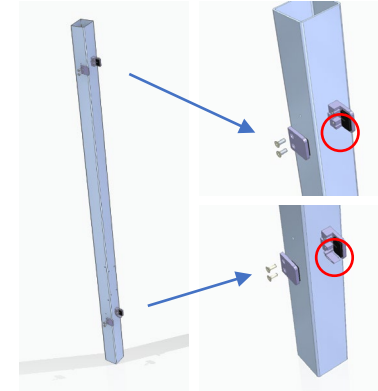
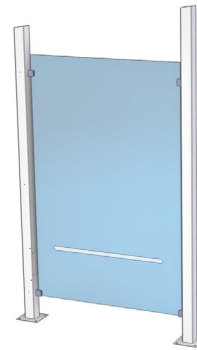
HAMMERGLASS ASENNUKSEEN (paino n. 25 kg)

1. Kiinnikkeet tolppaan, 3 kpl/tolppa Taptite-ruuveilla
2. Lasi paikoilleen, käytä esim. lautoja tukena alapuolella.
3. Lasikiinnikkeen kanta paikoilleen (kuusiokoloavain)

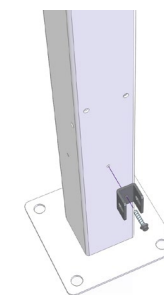
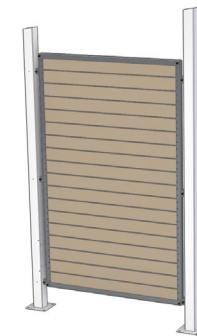
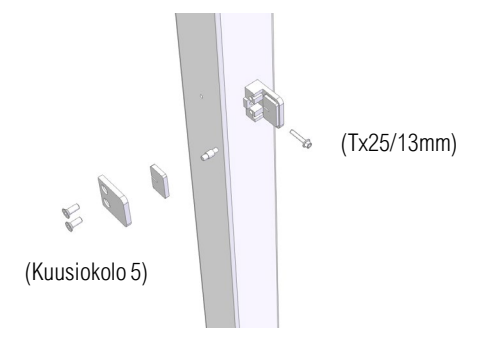
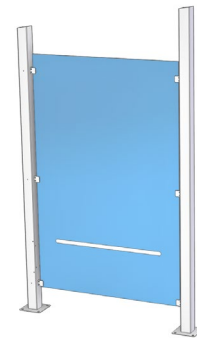
Wood wall element (1pcs) - 001936

PUUSEINÄN ASENNUKSEEN (paino n. 45 kg)

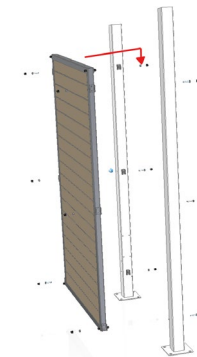
1. Kiinnikkeet tolppaan, 3 kpl/tolppa Taptite-ruuveilla. Seinä paikoilleen, käytä esim. lautoja tukena alapuolella.

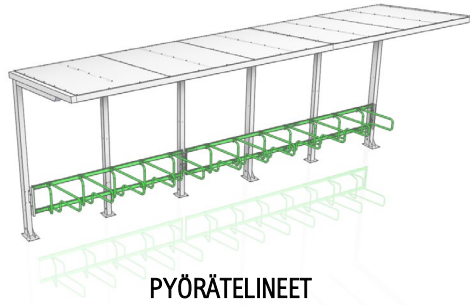


(Tx25/13mm)  
(Kuusiokolo 5)



(Tx25/13mm)





PYÖRÄTELINEET

**2 modules**

CubiQ 2460/420/1-s/6/Pre – 000594  
 CubiQ 2460/420/1-s/6/Std – 000596  
 CubiQ 2460/500/1-s/5/Pre – 000598  
 CubiQ 2460/500/1-s/5/Std – 000600  
 CubiQ 2460/600/1-s/4/Pre – 000602  
 CubiQ 2460/600/1-s/4/Std – 000604

**3 modules**

CubiQ 3650/360/1-s/10/Std – 001960  
 CubiQ 3650/360/1-s/10/Pre – 001962  
 CubiQ 3650/420/1-s/8/Std – 001964  
 CubiQ 3650/420/1-s/8/Pre – 001966

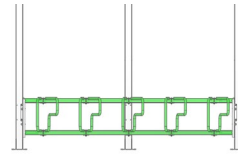
CubiQ 3650/500/1-s/7/Std – 001968  
 CubiQ 3650/500/1-s/7/Pre – 001970  
 CubiQ 3650/600/1-s/6/Std – 001972  
 CubiQ 3650/600/1-s/6/Pre – 001974

**Fasteners**

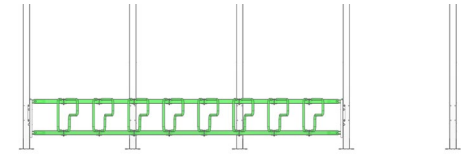
Bicycle rack fasteners ( left + right ) – 001847  
 Bicycle fastener middle – 001849  
 Bicycle rack holder – 001897 (included in the bicycle racks  
 1pcs/ 2mod & 2pcs/3mod )

Huom! Telineiden kiinnikkeet (001847, 001849 ja 001897) on helppoin kiinnittää ennen lasien asennusta.

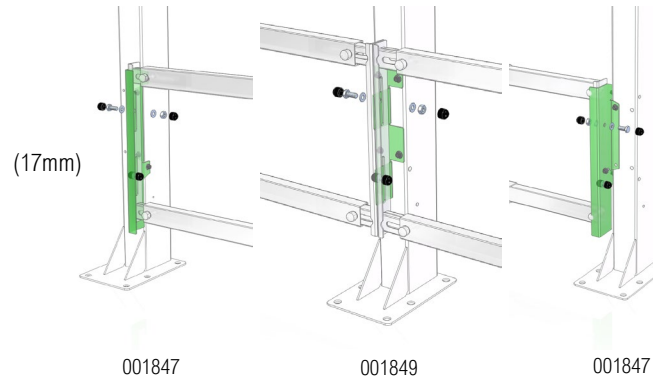
1. Tarkistetaan telineiden paikat ( tilauslomakkeen kaavake )
2. Kiinnikkeet tolppaan Taptite-ruuveilla (M8x20)
3. Telineet kiinnikkeiden väliin ja korkeussäätö, suositusetaisyys maasta alakaareen 20 cm (M10x20/25)
4. Välirakenteen tolpan ja pyörätelineen välille ( Taptite 8x16, poraruuvi )
5. Kaaret kiinni telineeseen (erikoisavain)



2 modules



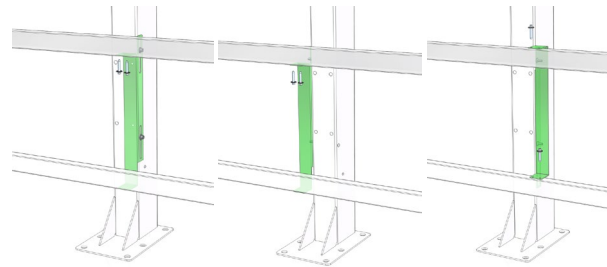
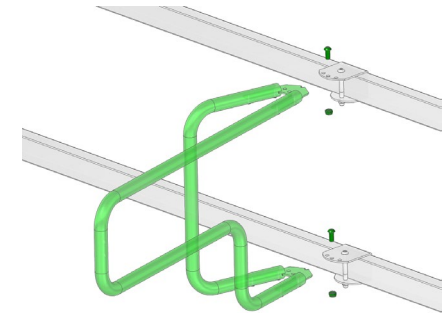
3 modules



001847

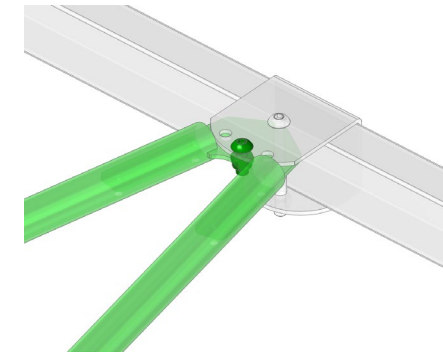
001849

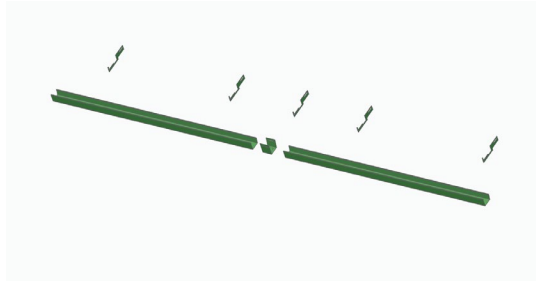
001847



(13mm / 8mm)

001897





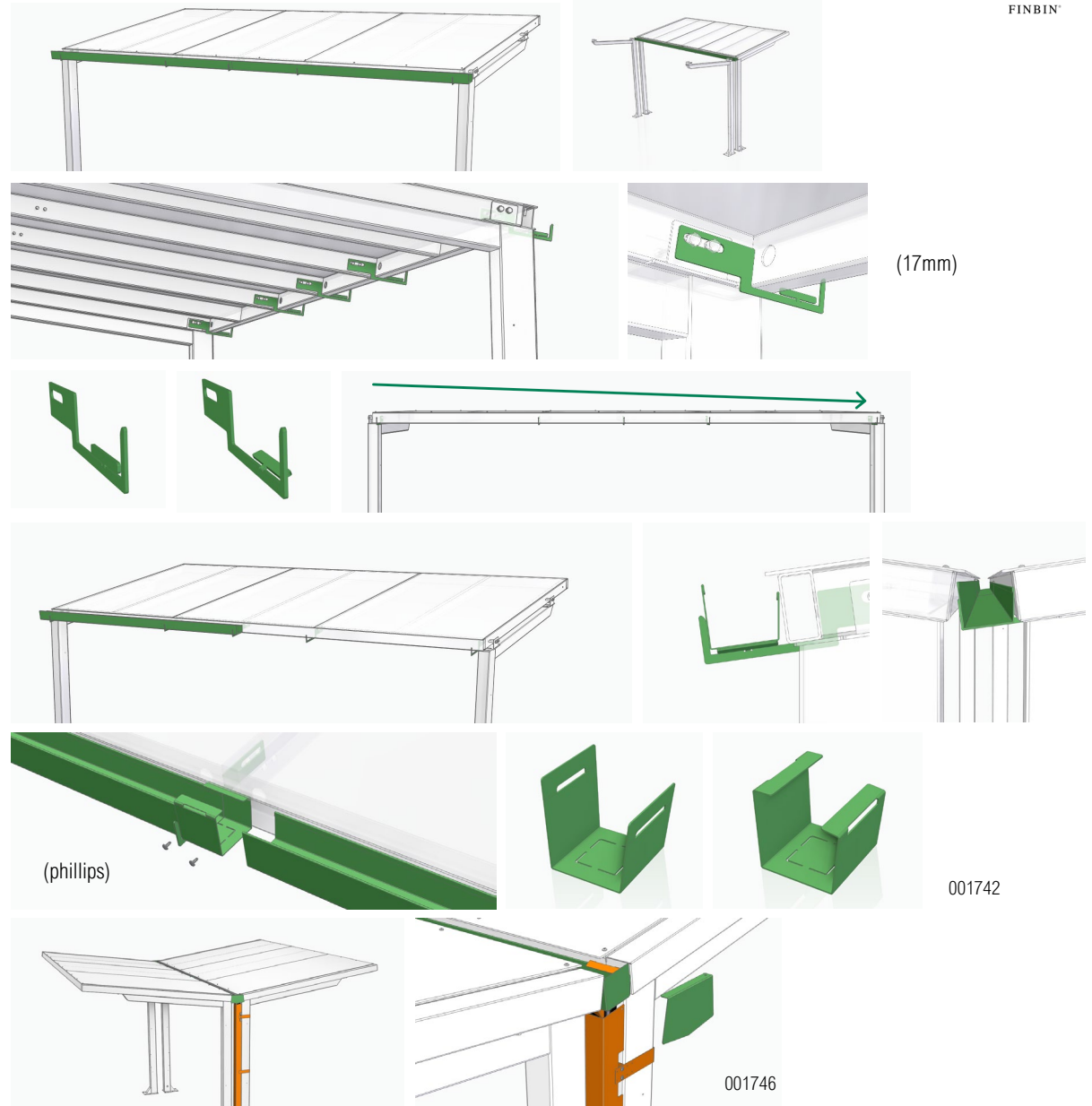
## RÄNNIT

Gutter (2 m) + fasteners (4 pcs) – 001735  
Gutter joint – 001742  
End cover gutter (incl. left + right) – 00001756

For 2-sided shelter  
End cover 2-sided shelter (2 pcs) – 00001746

Huom! Kaksipuoleisen katoksen ränni asennetaan ennen toisen puolen kattoelementtien asennusta. Ränni asennetaan vain yhdelle puolelle.

1. Rännin kannakkeet asennetaan paikoilleen (kiristys myöhemmin)
2. Kannakeiden säätölevyt taivutetaan halutun kaadon mukaisesti
3. Sovitetaan rännit paikoilleen ja katkaistaan tarvittaessa sopivan mittaiseksi.
4. Liitospala asennetaan paikalleen, taivutetaan korvakkeet ja kiinnitetään peltiruuveilla. Tiivistys massalla.
5. Mikäli asennetaan syöksy ( katso syöksypaketin asennus ), niin kiinnitetään päätypalat peltiruuveilla ja tiivistetään massalla.
6. Kiristetään pultit
7. Kaksipuoleisessa katoksessa katoksien väliin asennetaan lopuksi peitelevy.



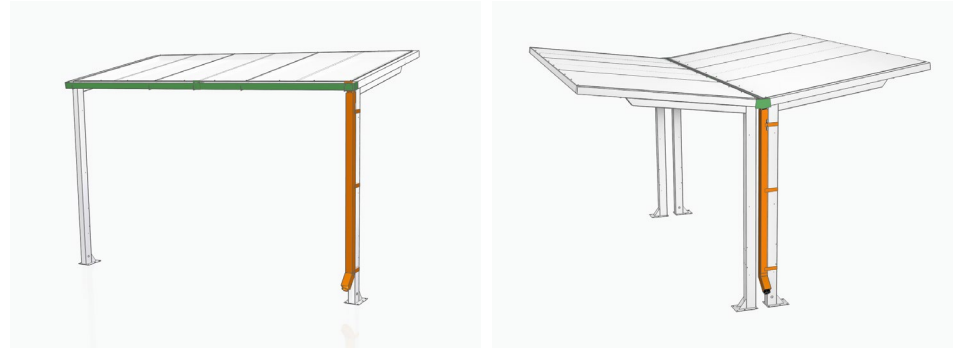


### SYÖKSYTORVIPAKETTI

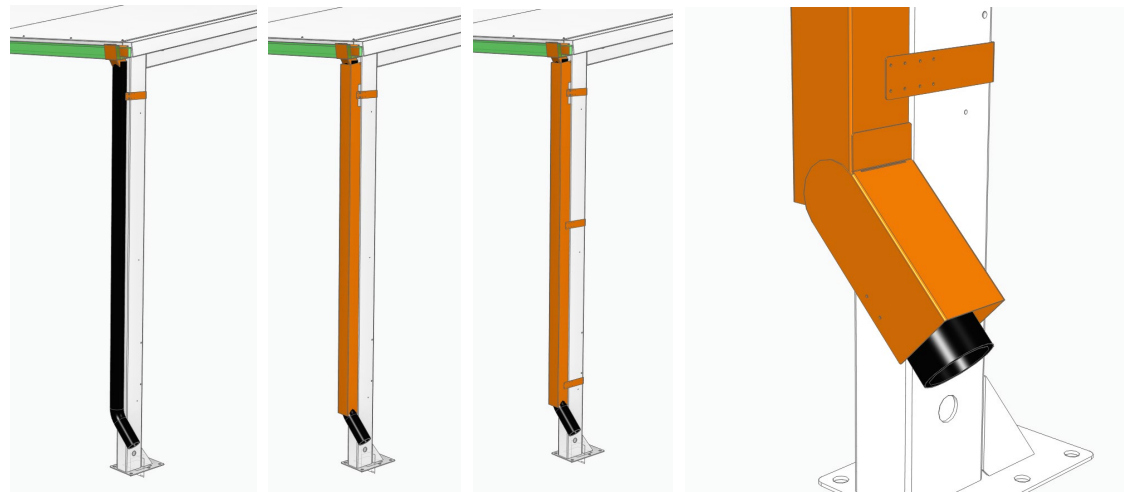
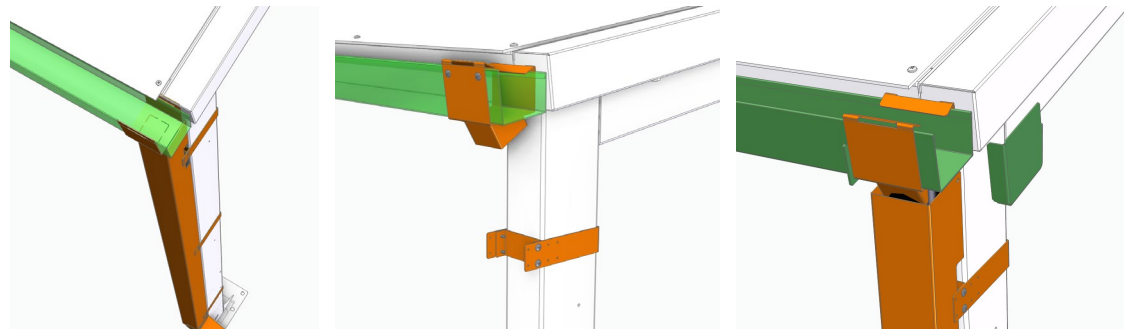
Downspout package - 001772

Huomioi että kiinnikkeet eivät tule muiden varusteluosien esteeksi!

1. Mitoitetaan ja porataan ränniin reikä lähtökappaleen avulla. ( reikä 40-50 mm, tiivistetään massalla, ristipää )
2. Mitoitetaan muoviputki, peitekotelo ja ulosheittäjä, katkaistaan tarvittaessa.
3. Asennetaan lähtö ja ylin kiinnike paikoilleen ( ristipää )
4. Muoviputki kiinni lähtökappaleeseen ( ristipää )
5. Peitekotelo paikoilleen, kiinnitys kannakkeisiin ( ristipää )
6. Ulosheittäjä voidaan asentaa taakse ja sivuille. Alapuolen kiinnike kannattelee muoviputkea. ( ristipää )



(phillips)



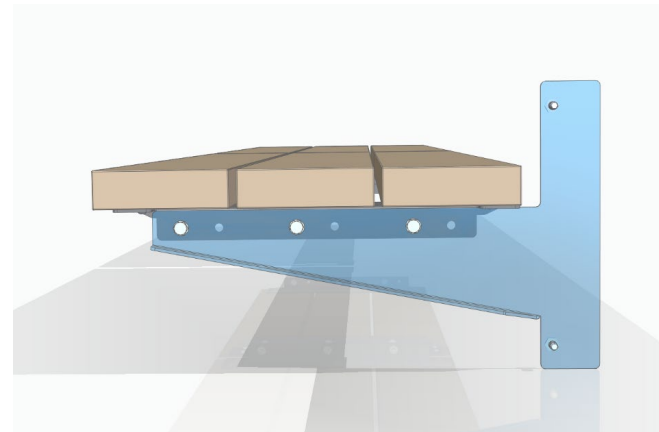
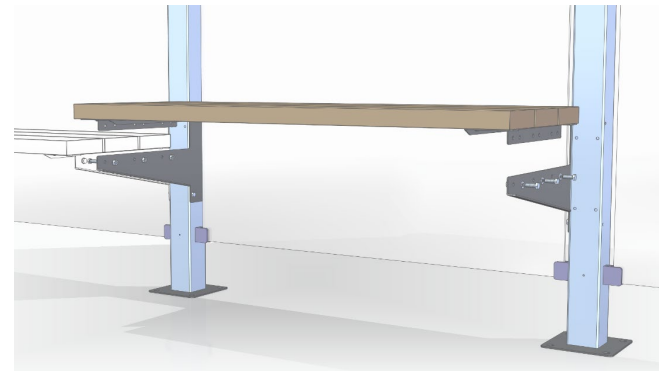
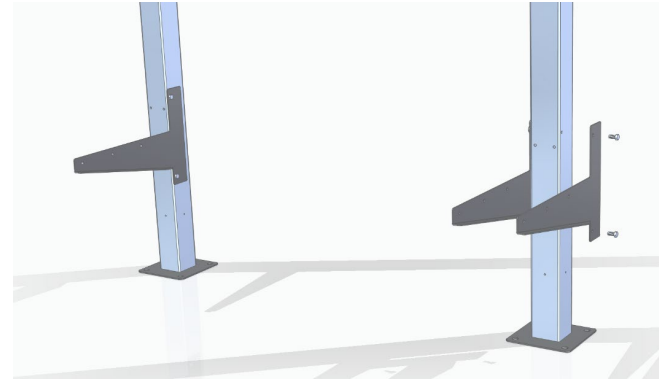


## PENKIT

Bench module - 001664

HUOM! Penkin kiinnikkeet on helpoin kiinnittää ennen lasien asennusta!

1. Kiinnikkeet tolppaan Taptite-ruuveilla (M8x16 13mm)
2. Penkki kiinnikkeiden sisäpuolelle (M8x25 13mm)





### VALAISTUS 11/2021-

Sähköasennukset tehtävä SFS 6000 standardin mukaan

RCD housing box - 001688

Led light - 001692

#### SÄHKÖKAAPELI

(voidaan tuoda katokseen molemmista takakulmaputkista)

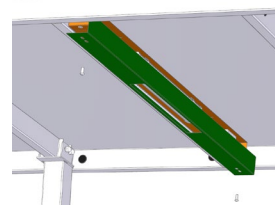
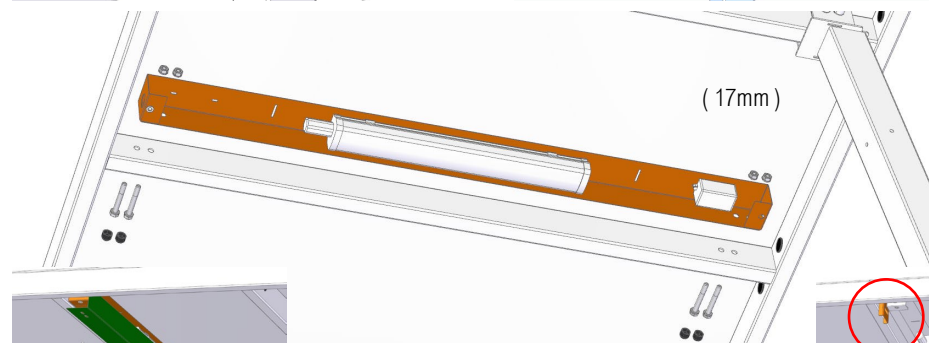
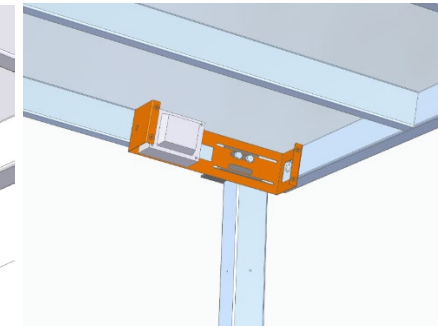
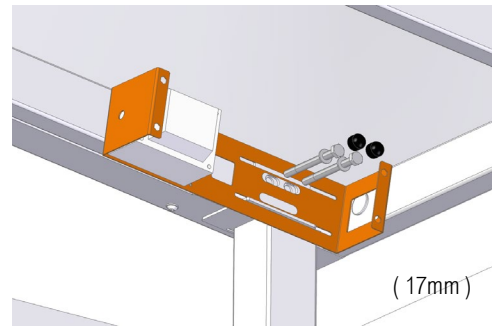
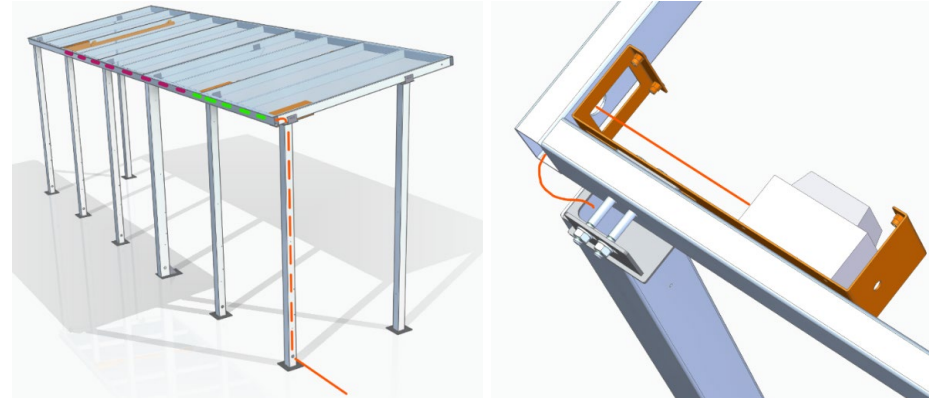
1. Kaapeli voidaan vetää laipan tai uppo-asennusputken kylkireiästä.
2. Kaapeli vietään tolpassa ylös ja vedetään kattoelementin takaputkeen, josta vedetään eteenpäin.

VIKAVIRTASUOJAKOTELO (voidaan asentaa kattovasau molemmin puolin)

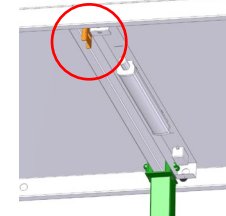
1. Vikavirtasuojakotelo kiinnitetään pohjalevyyn (M4)
2. Pohjalevy kiinnitetään katokseen katoksen kiinnityspulteilla.
3. Sähköt kytketään vikavirtasuojakoteloon ( Huom! sähköasentaja tekee kytkennän )
4. Peitelevy kiinnitetään pohjalevyyn (Tx20 / kuusiokolo 5mm).

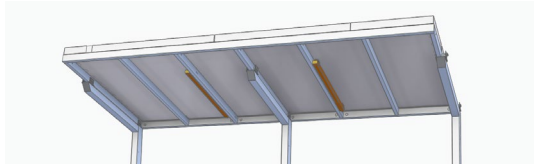
VALAISIN (voidaan asentaa kattovasau molemmin puolin)

1. Valaisimen pohjalevy kiinnitetään katokseen, käytetään mahdollisesti tolpan kiinnityspultteja. (17mm) Sovita pohja kannen kanssa ennen pulttien kiristystä. Käytä tolppakiinnityskohdassa korokepalaa toisessa päässä.
2. Sähköjohto kytketään jakorasian/valaisimeen ( Huom! sähköasentaja tekee kytkennän )
3. Valaisimen peitelevy kiinnitetään pohjalevyyn



( Tx20 / kuusiokolo 5mm )





### VALAISTUS -> 10/2021

Sähköasennukset tehtävä SFS 6000 standardin mukaan

RCD housing box - 001688

Led light - 001692

#### SÄHKÖKAAPELI

(voidaan tuoda katokseen molemmista takakulmaputkista)

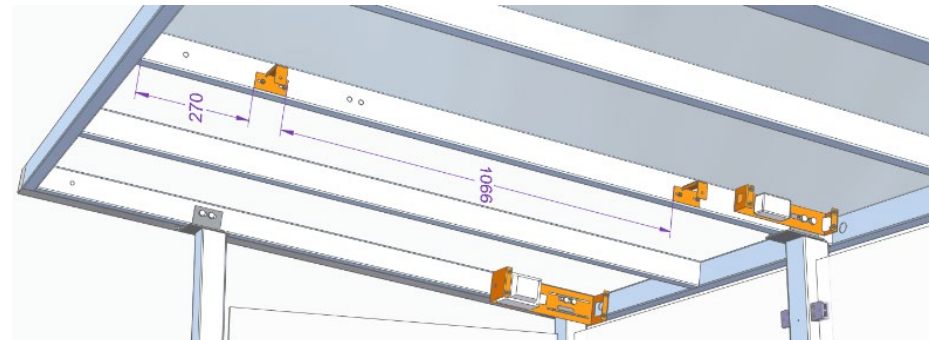
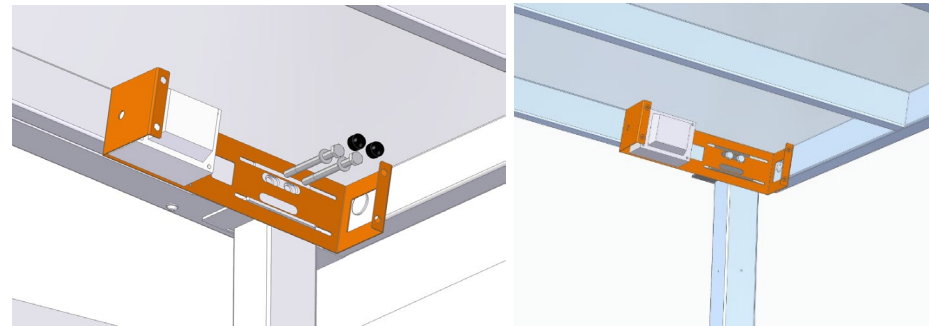
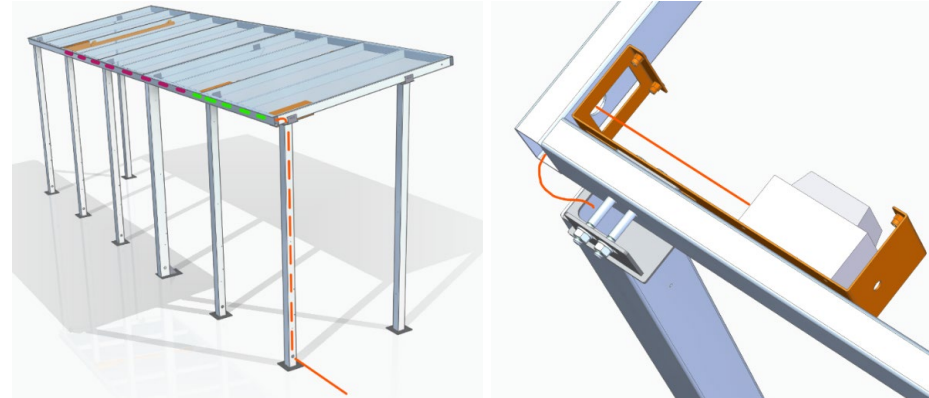
1. Kaapeli voidaan vetää laipan tai uppo-asennusputken kylkireiästä.
2. Kaapeli vietään tolpassa ylös ja vedetään kattoelementin takaputkeen, josta vedetään eteenpäin.

VIKAVIRTASUOJAKOTELO (voidaan asentaa kattovasaa molemmin puolin)

1. Vikavirtasuojakotelo kiinnitetään pohjalevyyn (M4)
2. Pohjalevy kiinnitetään katokseen
3. Sähköt kytketään vikavirtasuojakoteloon ( Huom! sähköasentaja tekee kytkennän )
4. Peitelevy kiinnitetään pohjalevyyn.

VALAISIN (voidaan asentaa kattovasaa molemmin puolin)

1. Valaisimen kannakkeet (ja jakorasia) kiinnitetään pohjalevyyn.
2. Valaisimen pohjalevy kiinnitetään katokseen, käytetään mahdollisesti tolpan kiinnityspultteja. (avain 17") Sovita pohja kannen kanssa ennen pulttien kiristystä.
3. Sähköjohto kytketään jakorasiaan/valaisimeen ( Huom! sähköasentaja tekee kytkennän )
4. Valaisin (ja jakorasia) asennetaan paikalleen.
5. Valaisimen peitelevy kiinnitetään pohjalevyyn (torx)





LINJAKILPIKEHYKSET



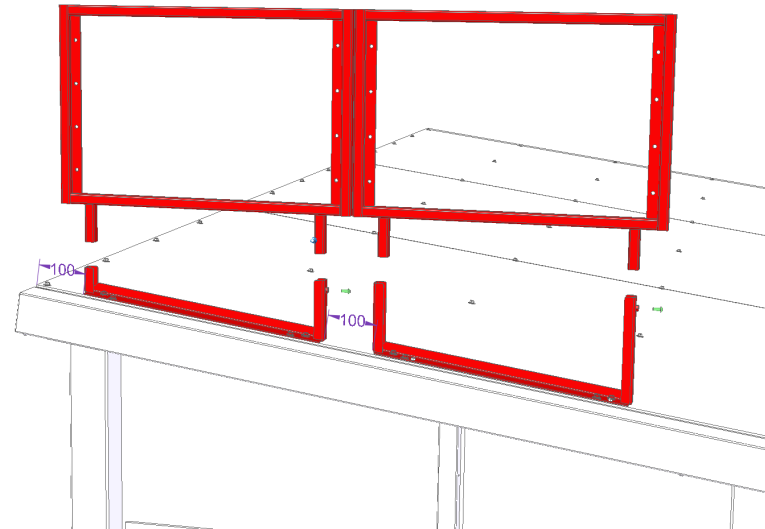
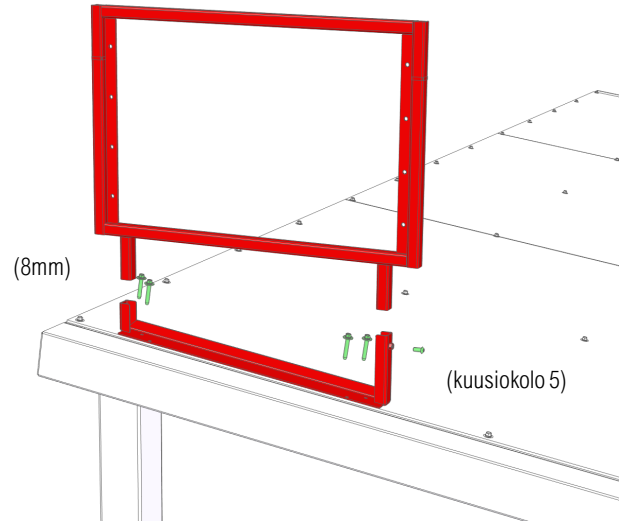
Bus line sign frame 4+0 – 001893  
 Bus line sign frame 6+0 – 002559



Bus line sign frame 4+4 – 001895  
 Bus line sign frame 6+6 – 002561

Kiinnikkeet esiasennettu tehtaalla.

1. Kehykset kiinnikkeisiin, kiristys ruuvilla



INFOTAULUT



Info board Size A3 - 001899

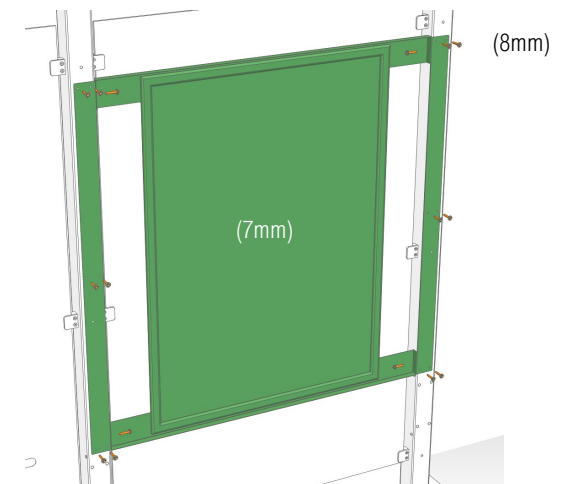
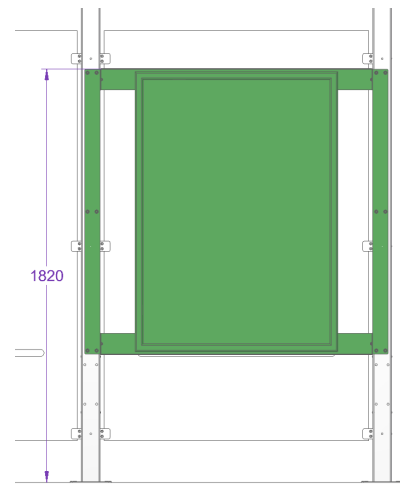
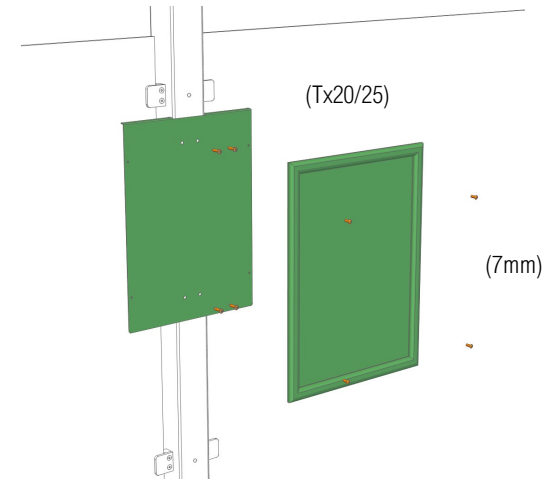
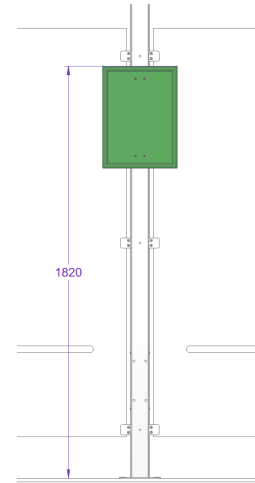
1. Pohjalevy kiinnitetään tolppaan
2. Kehys kiinnitetään pohjalevyyn



Info board Size A0 - 001901

1. Kehys kiinnitetään pohjalevyyn
2. Infotaulu kehyksineen kiinnitetään tolppiin

HUOM! Infotaulu tulee kiinnittää ennen sivuseinäelementtiä!



ROSKA-ASTIAT & TUHKAKUPIT

City 30 – V210030RS  
 Kiinnikepari – 4134106RS

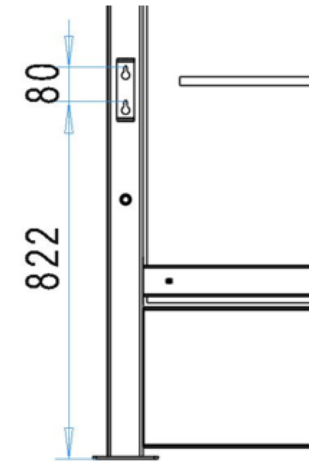
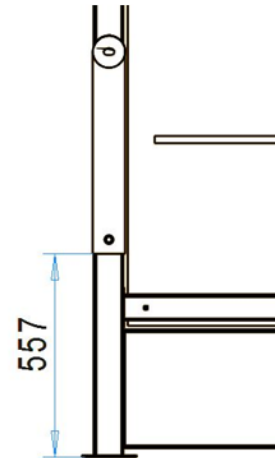
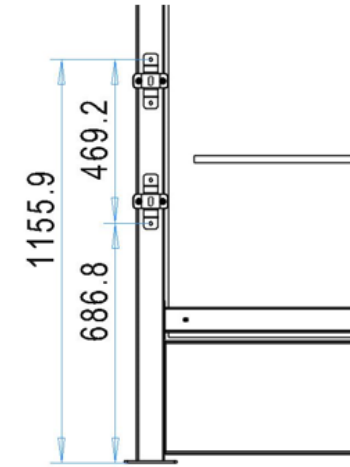
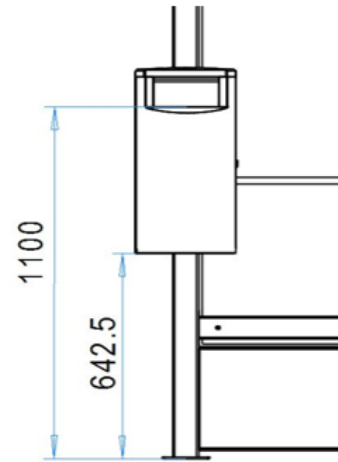
Viisto tuhkakuppi –

Roska-astian kiinnitys

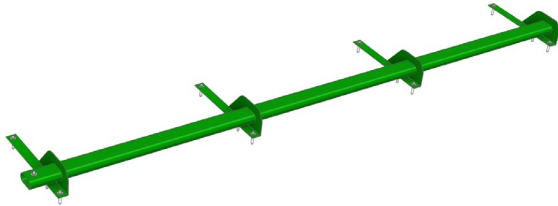
1. Kiinnikkeet poraruuvein tolppaan oheisen mitoituksen mukaisesti (poraruuvi 10 mm)
2. Roska-astia pulteilla kiinni tolppakiinikkeisiin (M8x25 kuusiokolo 6mm)

Tuhkakupin kiinnitys

1. Kiinnike poraruuvein tolppaan oheisen mitoituksen mukaisesti (10 mm)
2. Tuhka-astia pulteilla kiinni tolppakiinikkeeseen

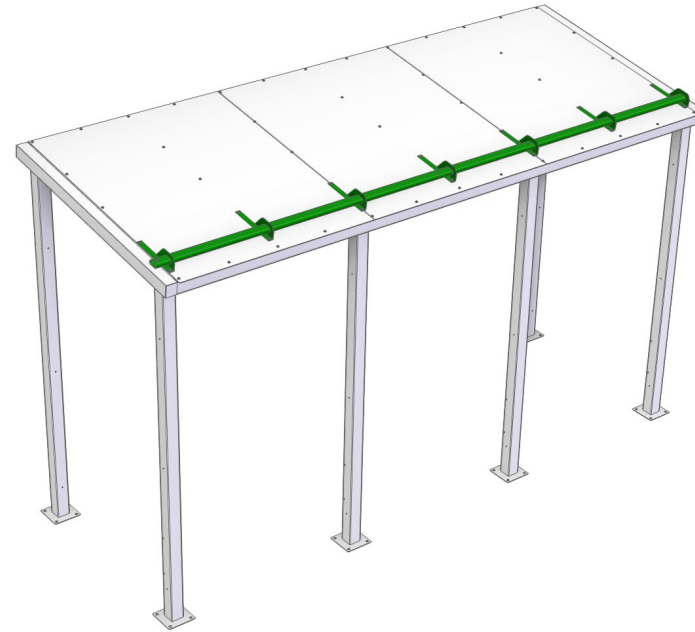


## LUMIESTEET

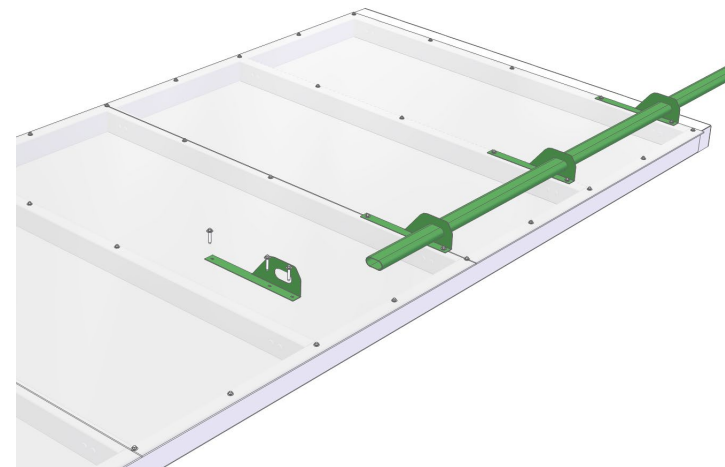


Snow guard 2 m + fasteners (4 pcs) - 001938

1. Kannakkeet kiinnitetään kattoruoteiden kohdalle (poraruuvi)
  - Ei kiinnitystä takaputkeen mikäli katokseen on vedetty sähköt
  - Ei kiinnitystä päätykoteloihin
  - Huomioidaan sama etäisyys katon takareunasta
  - Mikäli kannakkeen alla on jo ruuvi, se voidaan irroittaa ja kannakkeen ruuvi korvaa sen.
2. Putket mitataan ja katkaistaan sopivan mittaisiksi.
3. Putki ujutetaan kiinnikkeiden läpi paikoilleen
4. Putki voidaan lukita poraamalla ruuvi viimeisten kannakkeiden ulkopuolelle.  
(M8)



( 8 mm )



VIVID & AKVA – ViVa-konceptet

Monteringsanvisning

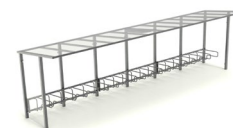
Lista över delar

---

FINBIN®

---

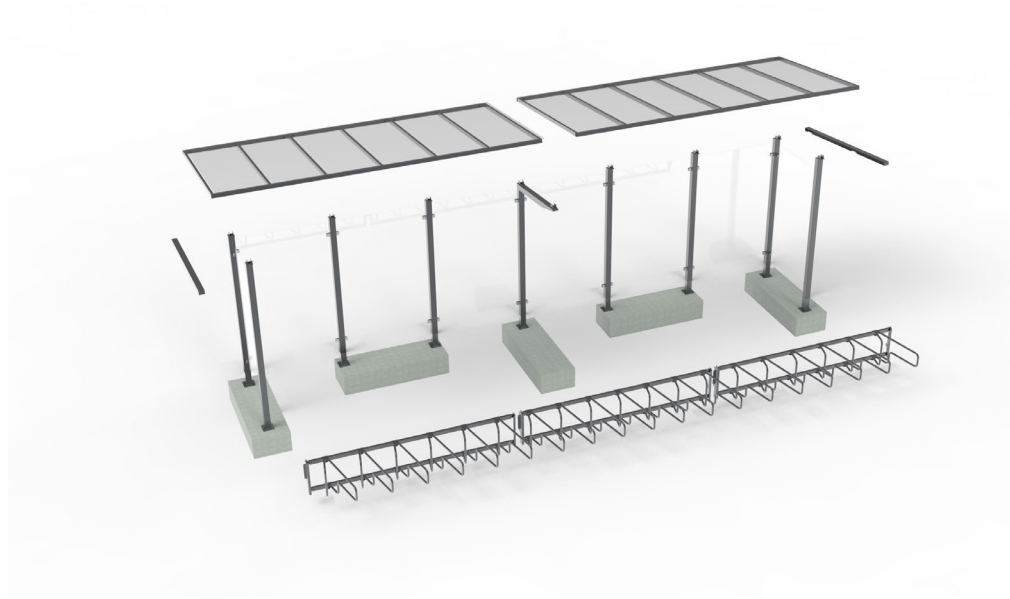
CE



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Produktsidorna innehåller produktkoder och monteringsanvisningar

- ALLMÄNT
- STOLPAR
- GRUNDLÄGGNING (monteringsjigg)
- TAKELEMENT (även gröna tak)
- VÄGGELEMENT (glas/Hammergeglass/träklädsel)
- CYKELSTÄLL
- RÄNNA + STUPRÖR
- BÄNKAR
- LAMPOR
- SNÖRASSKYDD
- RAMAR FÖR LINJESKYLTAR
- ANSLAGSTAVLOR ( A0 & A3 )
- PAPPERSKORGAR OCH ASKKOPPAR
- SNÖRASSKYDD



Väderskydden är framtagna och tillverkade i Finland.

Lehtovuoris väderskydd är CE-märkta.

Stommens material  
konstruktionsstålrör  
konstruktionsstålskiva

## VIVID & AKVA – ViVa-konceptet

Taken består av standarddelar med vilka modulenheter kan byggas.

Takmodulerna konstrueras genom att kombinera takelement av olika längd.

När vi talar om takens bredd talar vi om moduler.

- 1 modul är 1 280 mm ~avrundas till 1 300 mm
- 2 moduler på 2 560 mm ~avrundas till 2 600 mm
- 3 moduler på 3 840 mm ~avrundas till 3 900 mm

Takelementen har två djupalternativ: 1 550 mm (buss- och rastkurer) och 2 000 mm (cykelskydd)

Det finns två alternativa bredder för takelementen: 2,6 m och 3,9 m.

Takelementet på 1,3 m planeras också, men alla mått kan realiserars med hjälp av de två större elementen.

Till takets totala längd räknas även de ändstycken som monteras i båda ändarna. Den totala längden på dessa är 180 mm, dvs. 90 mm längre per ände.

Hur beräknas takets totala längd?

Ta till exempel ett tak med 5 moduler.

1 st. takelement med 3 moduler (3 840 mm)

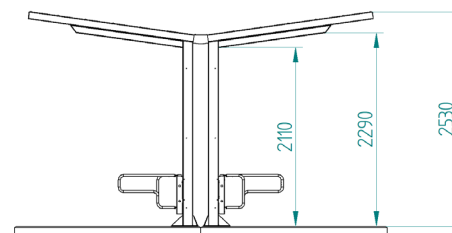
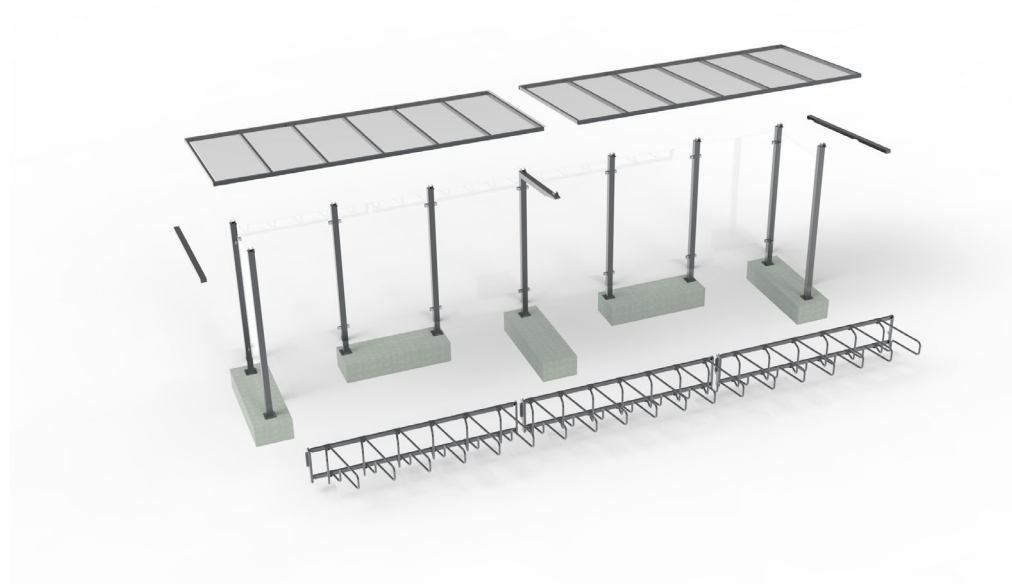
1 st. takelement med 2 moduler (2 560 mm)

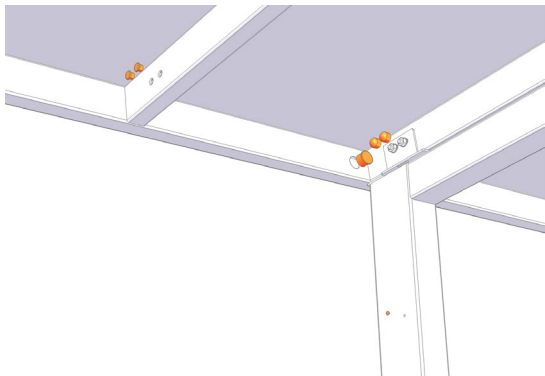
Ändstycken (tot. 180 mm)

$(3\ 840 + 2\ 560 + 180)$  mm = 6 580 mm ~6,6 m

Mer information: [www.lehtovuori.fi](http://www.lehtovuori.fi)

BIM-modeller: [prodlb.com](http://prodlb.com) / [bimobject.com](http://bimobject.com)

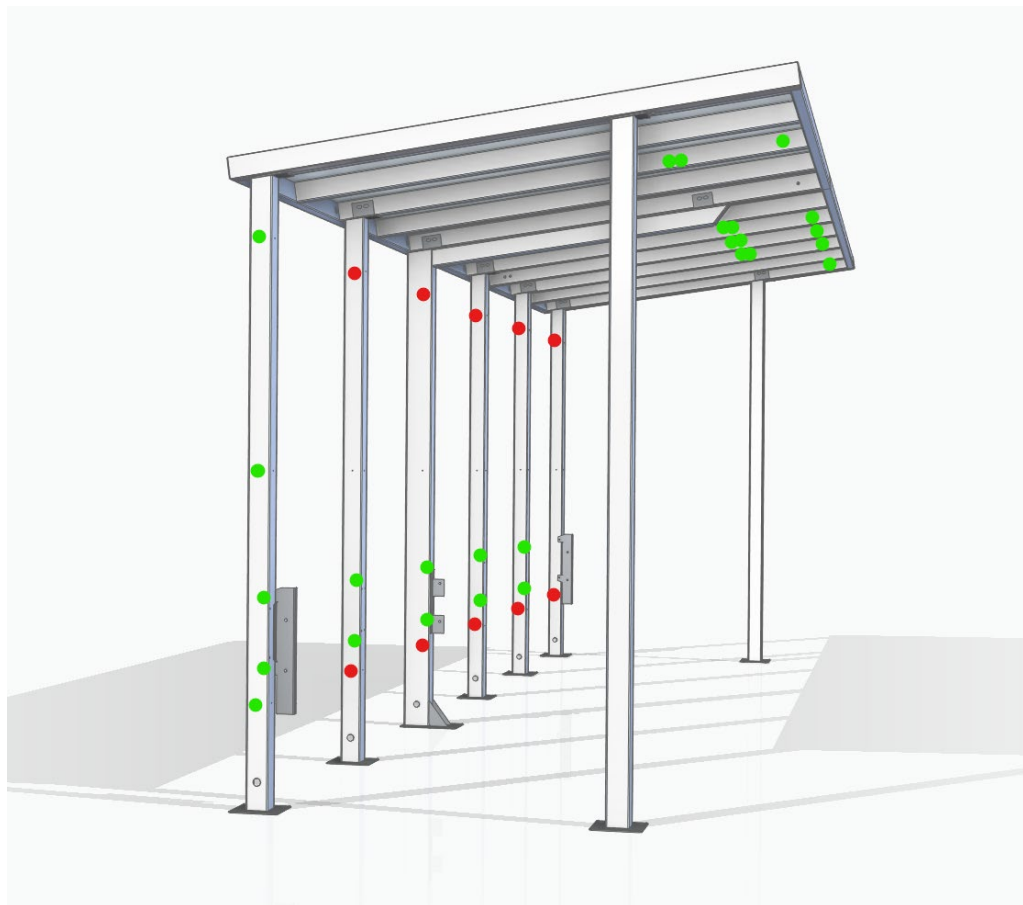




### MONTERING AV TÄCKPLUGGAR

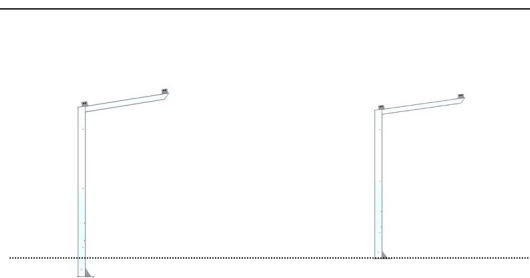
Montera pluggarna genom att trycka för hand eller med gummihammare.

Ofta kan täckpluggarna monteras sist, men till exempel extra hål som hamnar under väggelementen är lättare att täcka innan elementet monteras.





STOLPAR



Vivid (VIVA) IN-ground post -  
001441

Vivid (VIVA) ON-ground post -  
001445



Akva back (VIVA) IN-ground post -  
001447

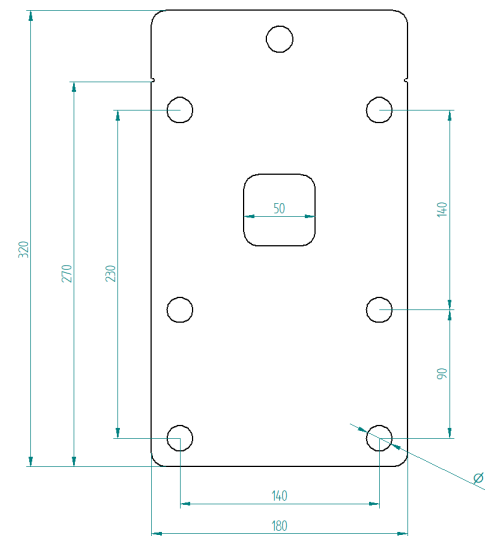
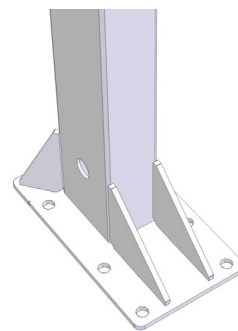
Akva back (VIVA) ON-ground post -  
001449



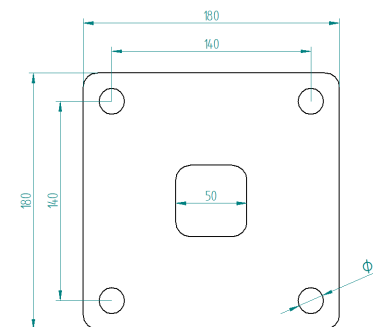
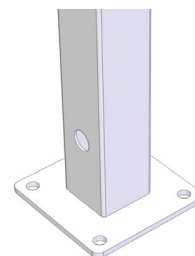
Akva front (VIVA) IN-ground stolpe  
- 001451

Akva front (VIVA) ON-ground stolpe  
- 001453

001441  
001445

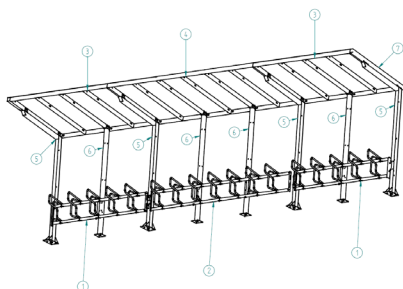


001447  
001449  
001451  
001453



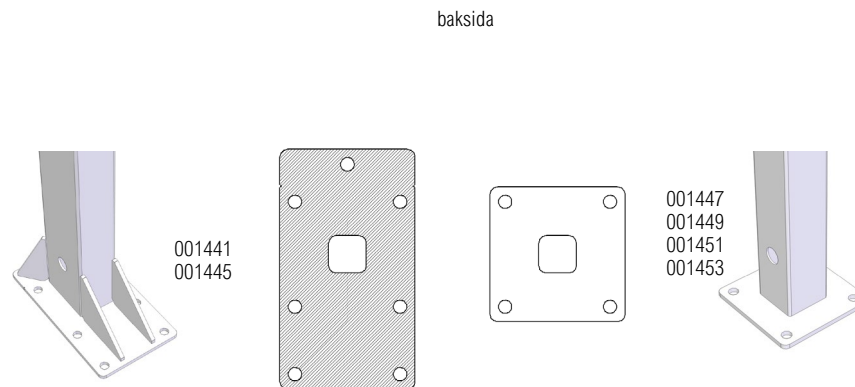
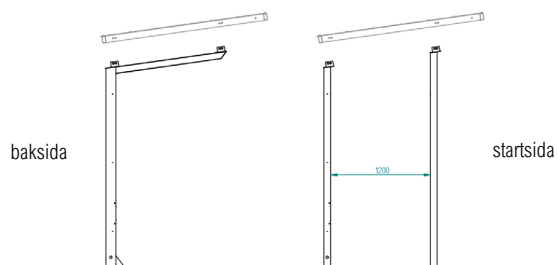
MONTERING AV STOLPAR

1. Läs i listan över delar om placeringen av takets stolpar
2. Förankra stolparna i grunden enligt vidstående modell. I monteringen används till exempel förankringsbultar, kilankare eller betongskruvar för Akva-stolpar. Förankringstillbehör måste köpas och väljas efter typ av plattformsmaterial.



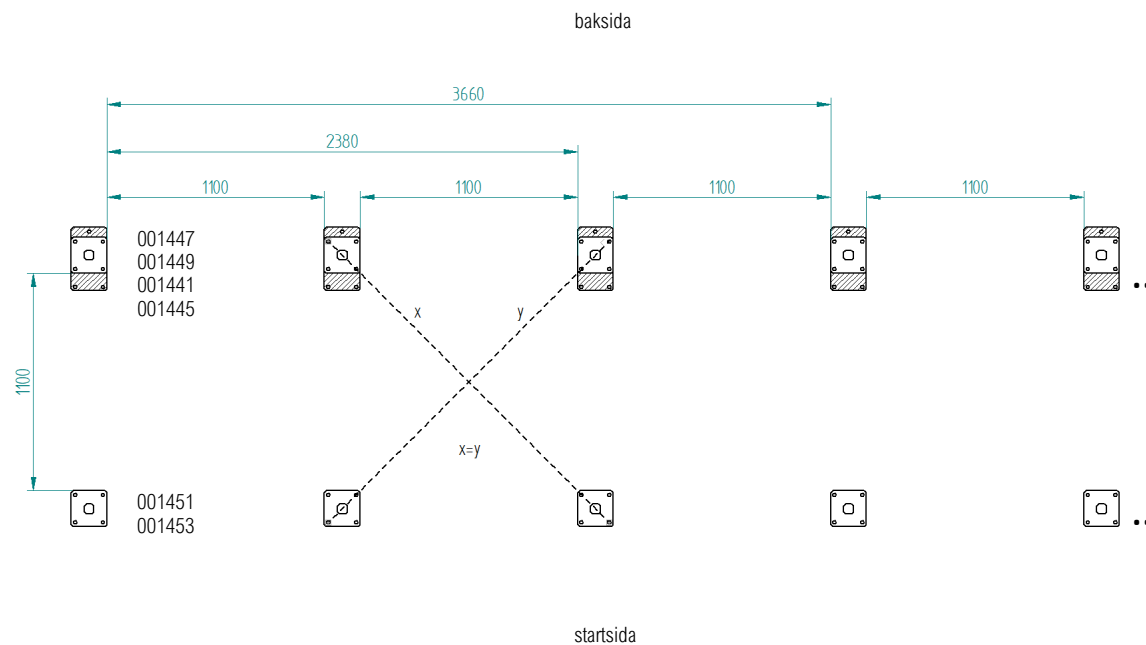
- 1 = 00000
- 2 = 00768
- 3 = 00840
- 4 = 00938
- 5 = 00611
- 6 = 00617
- 7 = 00659

Exempel på lista över delar



baksida

startsida



baksida

startsida

## GRUNDLÄGGNING

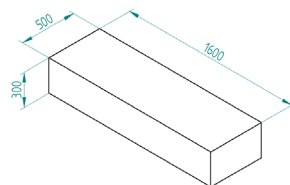
Betongplatta MAXI – 000946  
 Monteringsschablon – 002003  
 Monteringsjigg – 001629

## BETONGPLATTA

Monteringsdimensioneringen för betongplatta finns på följande sidor.

## GJUTET BETONGFUNDAMENT

Gjuten  
 armerad  
 betongsockel



För tak som monteras på plats kan grundläggningen gjutas enligt mått. Med hjälp av en monteringsschablon och/eller monteringsjigg går monteringen lätt. Grundläggningens mått finns på följande sidor.

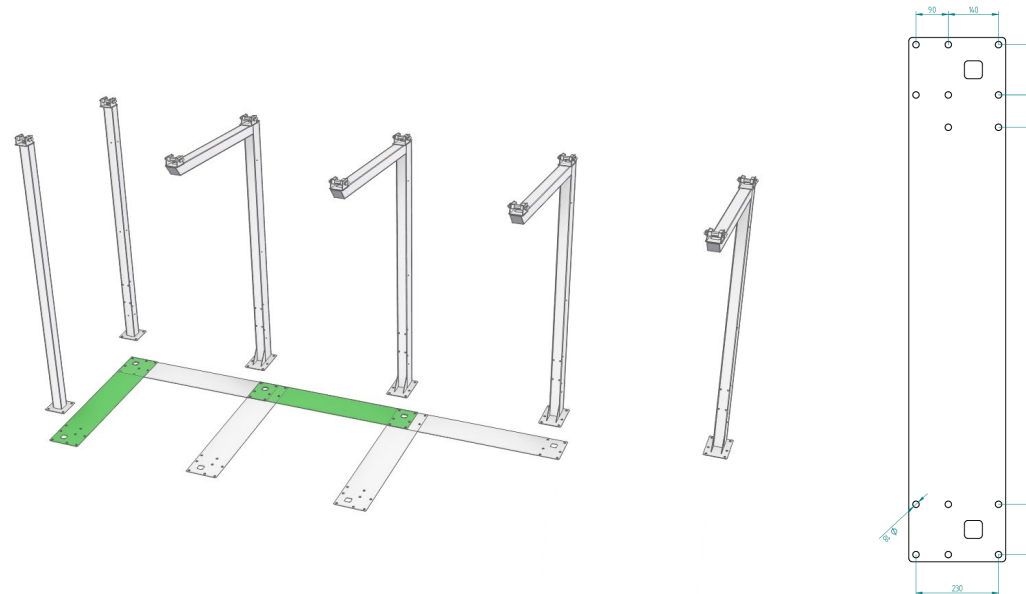
## MONTERINGSJIGG

Monteringsjiggen är en del av takleveransen som monteras själv.

## MONTERINGSSCHABLON

Med hjälp av monteringsschablonen kan till exempel förankringsbultarna dimensioneras och enkelt gjutas på plats.

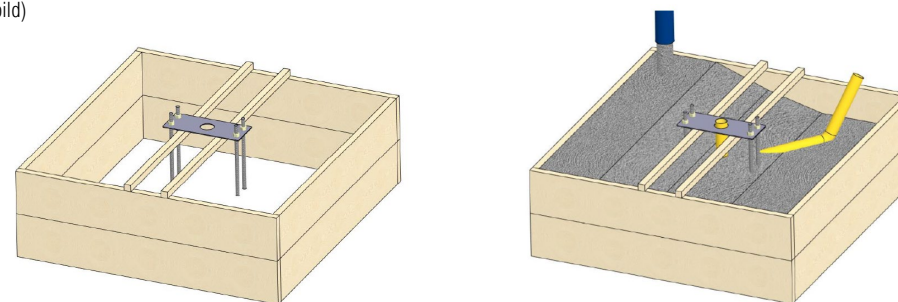
## Monteringsjigg 001 629



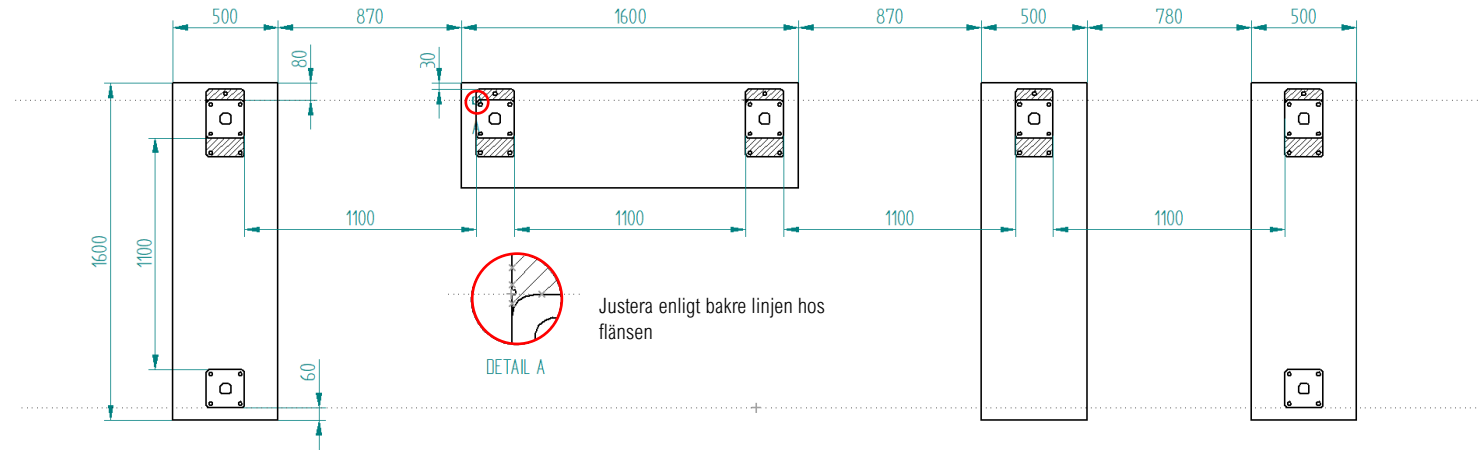
LEHTOUORI  
 FINBIN

Användning av monteringsschablon.  
 Skyddsror för kablage monteras vid behov.  
 (Exempelbild)

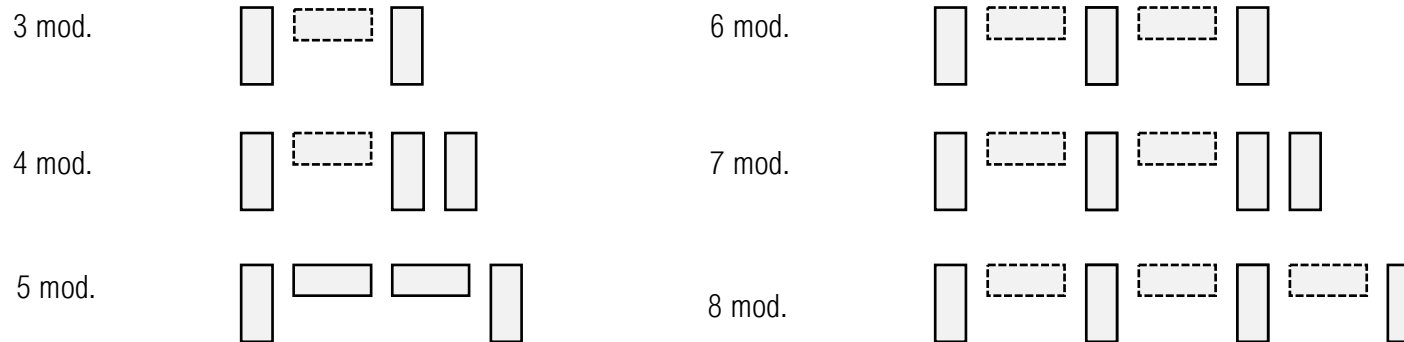
002 003



## DIMENSIONERING AV GRUNDLÄGGNING



Exempelbild. Fundamenten dimensioneras enligt takets stolpar. Det finns inte alltid stolpar mellan takelement med två eller tre moduler.



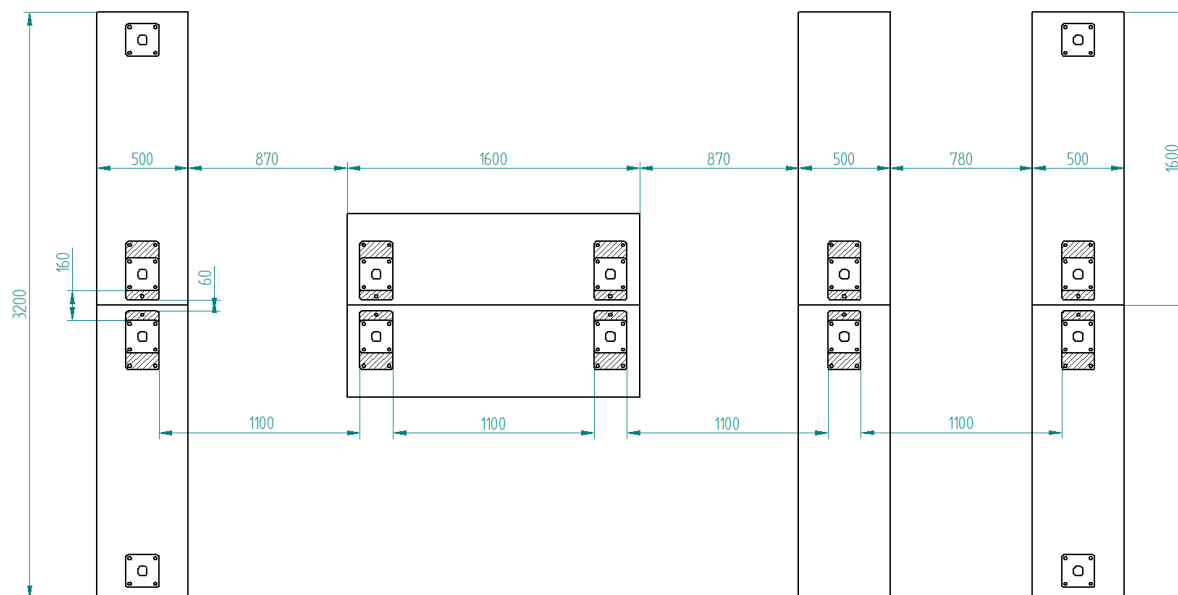
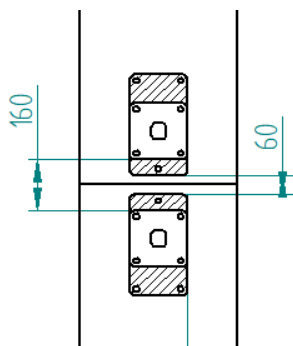
Exempelbild på placering av fundamenten. Vid placering av gjutna betongfundament bör tillräckligt antal längsgående och tvärgående fundament beaktas.

## DIMENSIONERING AV GRUNDLÄGGNING

## DUBBELSIDIGT TAK

Fundamenten till det dubbelsidiga taket såsom till det enkelsidiga taket. Montera båda fundamenten med ryggsidorna mot varandra.

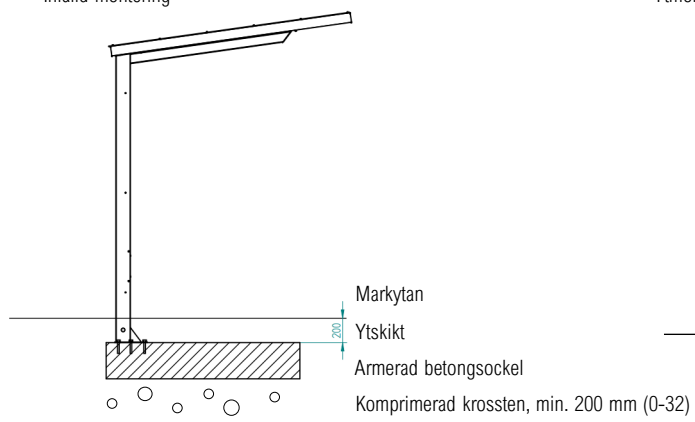
Avstånd mellan flänsar på I-stolparna 160 mm.  
 Avstånd mellan flänsar på L-stolparna 60 mm.  
 Avstånd mellan flänsar på I- och L-stolparna 110 mm.



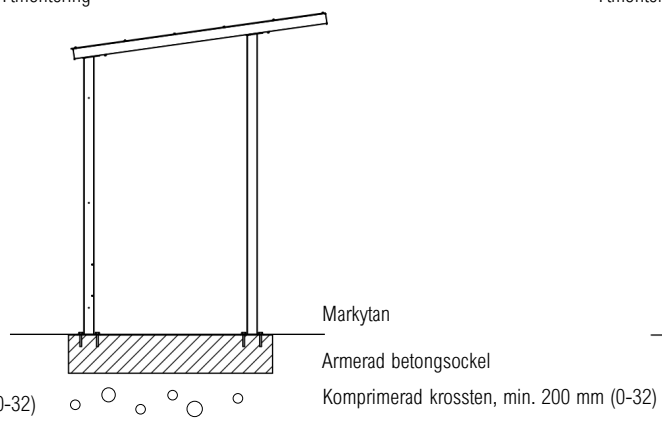
GRUNDLÄGGNING

OBS! Bilderna är endast för referens.  
Planen genomförs från fall till fall av en byggnadsplanerare.

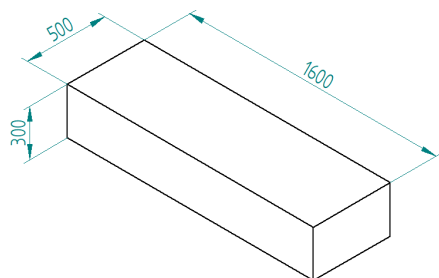
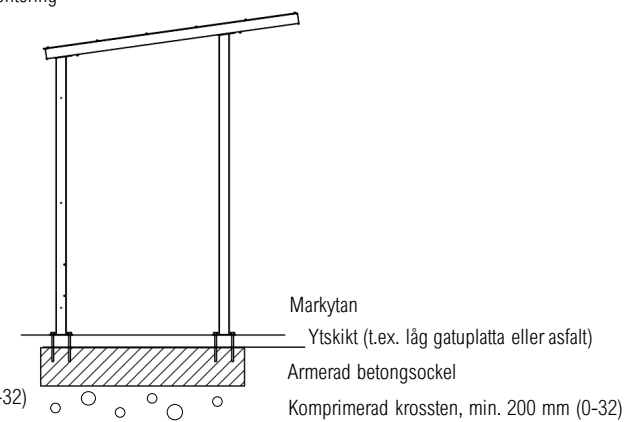
Infälld montering

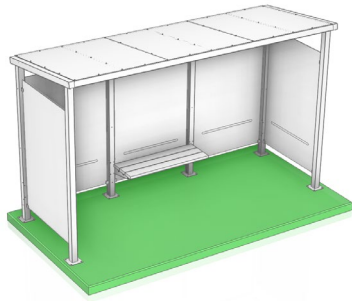


Ytmontering



Ytmontering

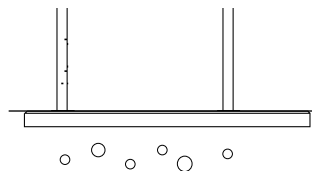




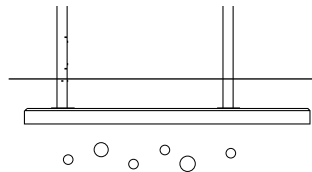
**MONTERING PÅ MAXI-BETONGPLATTA**

Betongplatta MAXI – 000946

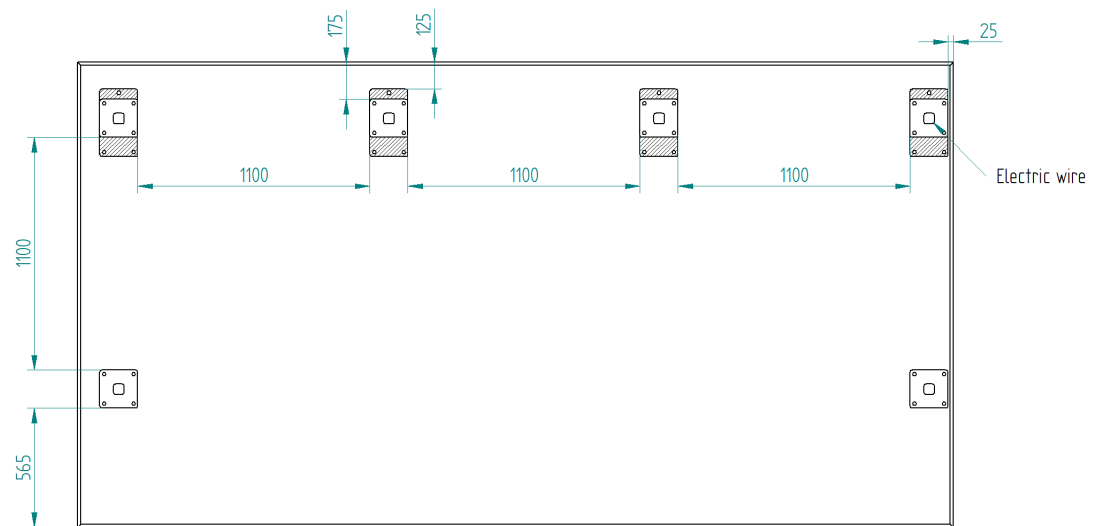
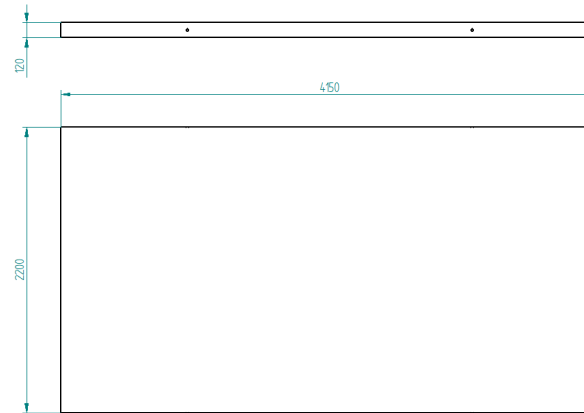
Betongplattan kan levereras till platsen eller ett förmonterat tak kan levereras med betongplattan.



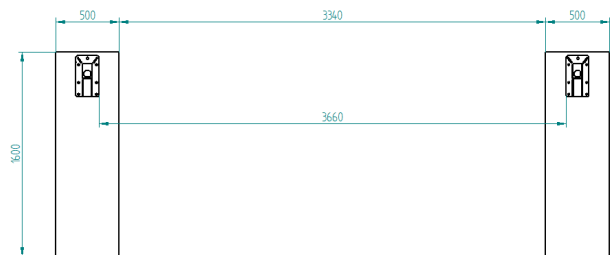
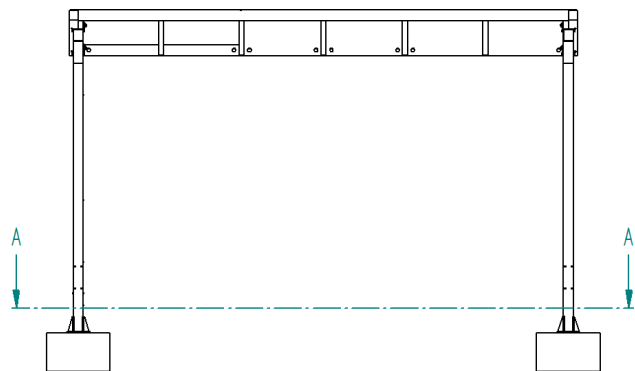
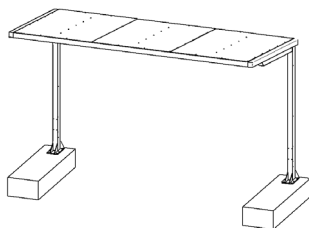
- Markytan
- Maxi-betongplatta
- Komprimerad krossten, min. 200 mm (0-32)



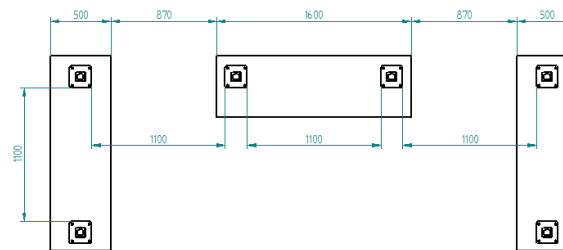
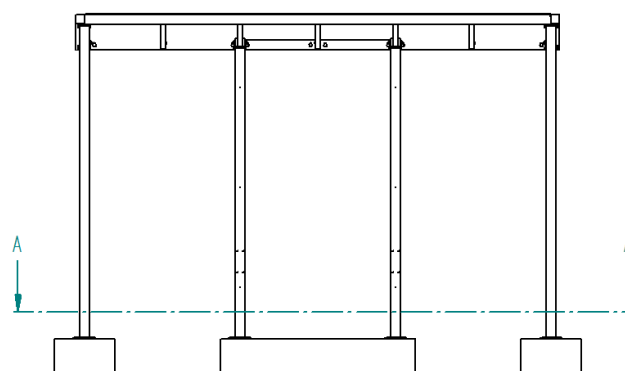
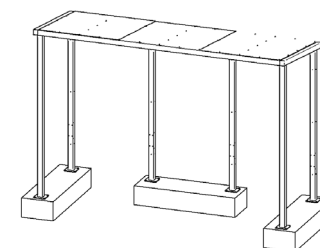
- Markytan
- Ytskikt 200 mm
- Maxi-betongplatta
- Komprimerad krossten, min. 200 mm (0-32)



EXEMPEL PÅ  
GRUNDLÄGGNINGSDIMENSIONERINGAR



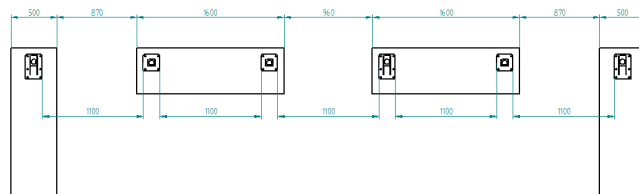
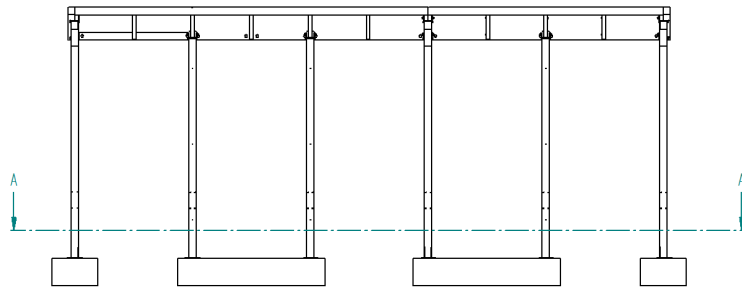
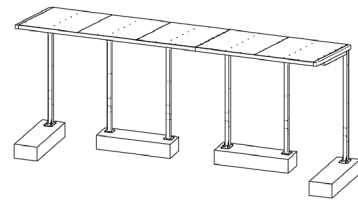
SECTION A-A



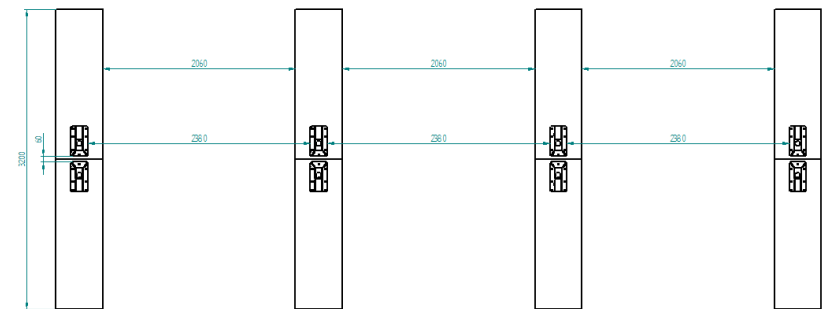
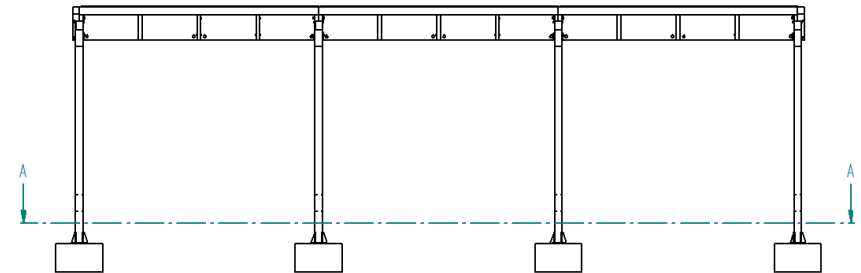
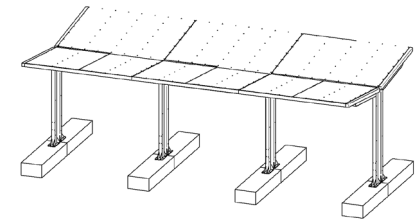
SECTION A-A



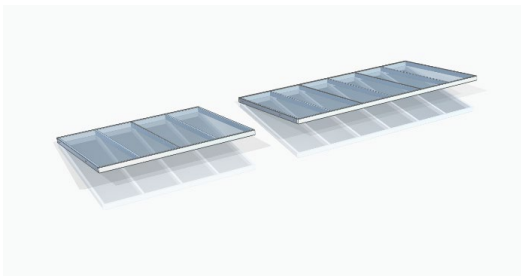
EXEMPEL PÅ  
GRUNDLÄGGNINGSDIMENSIONERINGAR



SECTION A-A



SECTION A-A



TAKELEMENT

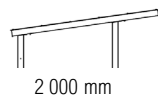
Taken kan byggas av takelement i olika storlekar och takelement av olika storlekar kan kombineras sinsemellan.

**Vid montering, observera:**

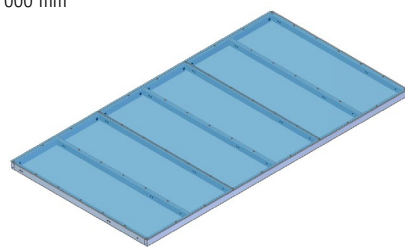
Takelementens och stolparnas fästpunkter och bultar används för att fästa utrustningens komponenter (Lex. belysning och rännor).

En packning monteras mellan takelementen.

Rännorna på ett dubbelsidigt tak monteras före takelementen på andra sidan. Se avsnitt montering av rännor.

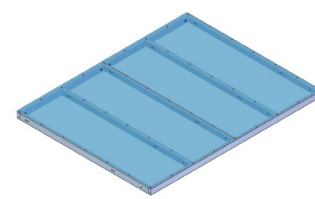


2 000 mm



Roof element 3 840x2 000 - 001458

Roof element 3 840x2 000 Green roof - 001919



Roof element 2 560x2 000 - 001460

Roof element Green roof 2 560x2 000 - 001921

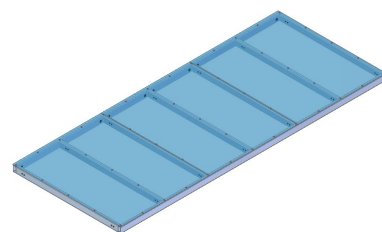


Ändstycke för tak 2 000 mm - 001509

Incl. left & right

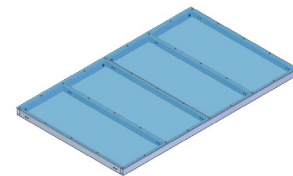


1 550 mm



Takelement 3 840x1 550 - 001568

Takelement 3 840x1 550 Grönt tak - 001928



Takelement 2 560x1 550 - 001570

Takelement 2 560x1 550 Grönt tak - 001930



Ändstycke för tak 1 550 mm - 001675

Inkl. vänster och höger

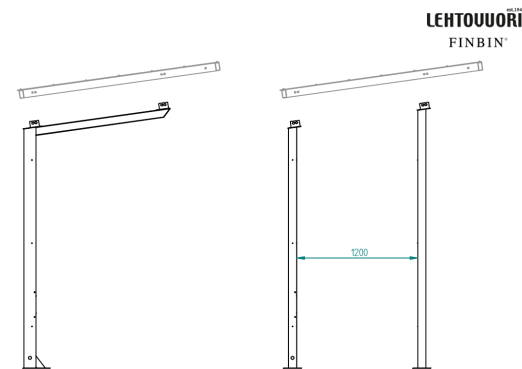
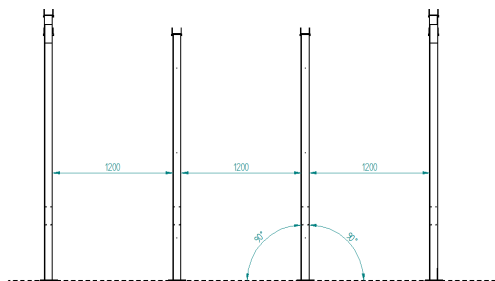


### MONTERING AV TAKELEMENTET

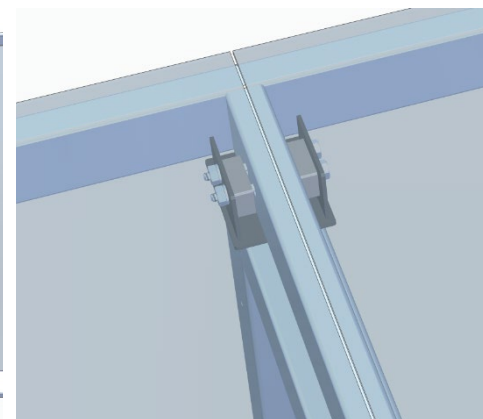
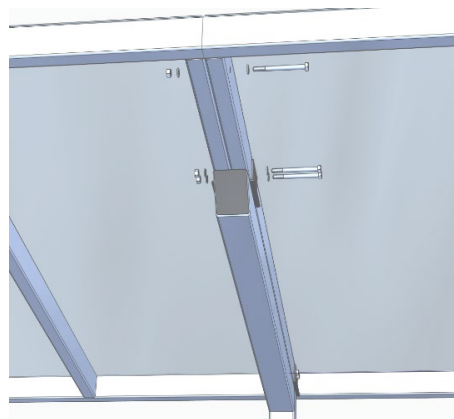
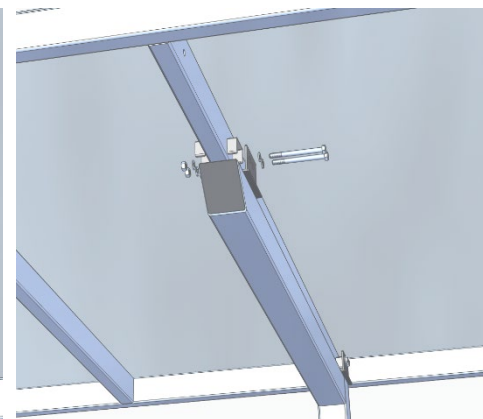
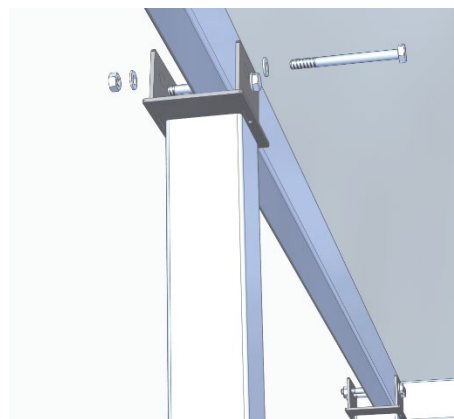
1. Kontrollera stolparnas raket och dimensionering
2. Obs! Skydda och notera eventuell elledning som kommer från stolpen i samband med montering av takelementet ( se belysningsavsnittet).
3. Ett självhäftande packningsband monteras mellan takelementen.
4. Montera takelementen och bultarna (M10x110 17 mm)
5. Beakta fastsättning av ändstycke (nästa sida) och eventuella tillbehör
6. Dra åt bultarna

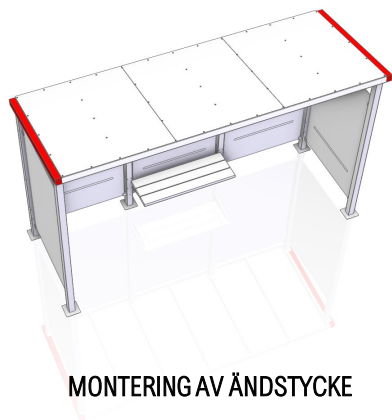


Obs! Rännorna på ett dubbelsidigt tak monteras före takelementen på andra sidan. Se avsnitt montering av rännor.

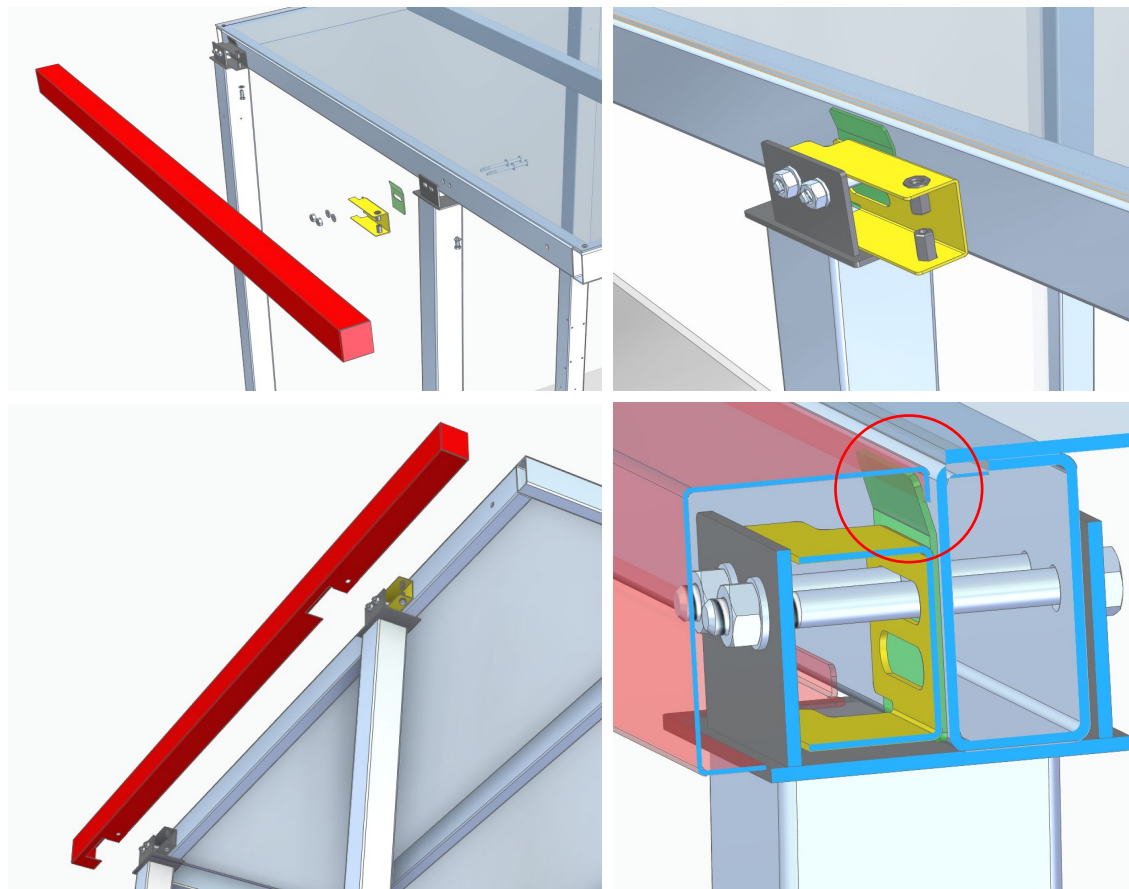


LEHTOUORI  
FINBIN





1. Montera fästena i ramen (M10x110 17 mm)
2. Fäst ändstycket i fästena (insexnyckel 5 mm)



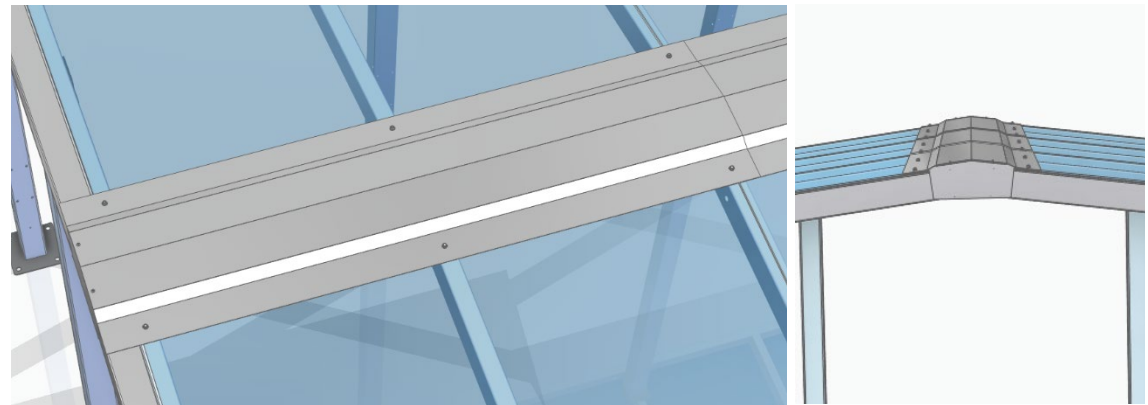
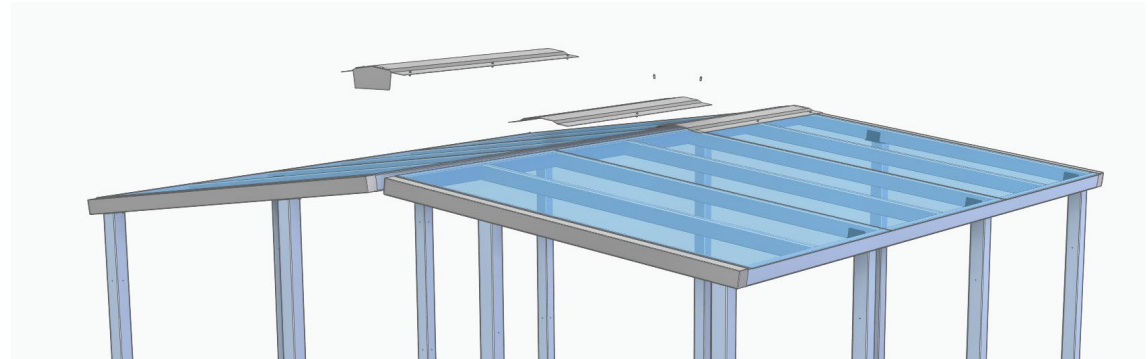
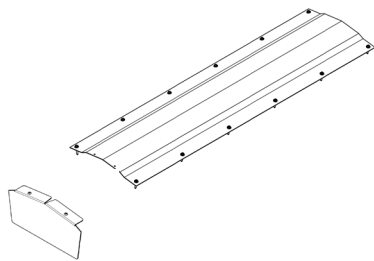


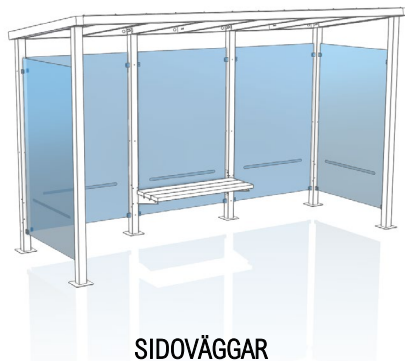
### MONTERING AV NOCKPLÅTAR

Nockplåt – täckplåt (1 400 mm) – 001668

Nockplåt – ändplåt - 001670

1. Fäst ändstycken på ändplåtarna
2. Placera nockplåtarna på taket så att de överlappar varandra, överlappning minst 100 mm (borrskriv 8 mm)





SIDOVÄGGAR

Beakta monteringen av andra tillbehör innan du monterar väggelement! Bänkens- och cykelställens fästen är lättare att montera innan glaset monteras.

Fönsterglas 1 200x1 800 (1 st.) - 001465

MONTERING AV GLAS (vikt ca 40 kg)

1. Montera fästena i stolpen, 2 st./stolpe med Taptite-skrivar  
Montera glaset på plats, använd t.ex. brädor som stöd under.
2. Fäst glasfästets bas (insexnyckel)

Hammerglass 1 200x1 800 (1 st.) - 001467

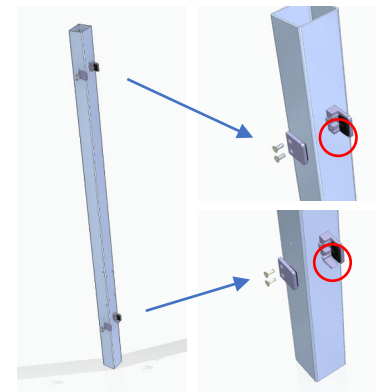
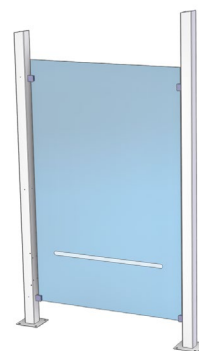
MONTERING AV HAMMERGLASS (vikt ca 25 kg)

1. Montera fästena i stolpen, 3 st./stolpe med Taptite-skrivar
2. Sätt glaset på plats, använd t.ex. brädor som stöd under.
3. Fäst glasfästets bas (insexnyckel)

Trävägg element (1 st.) - 001936

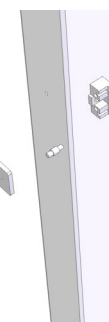
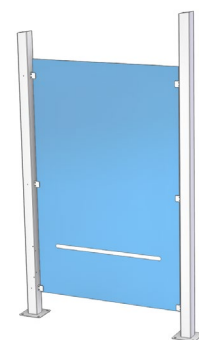
MONTERING AV TRÄVÄGG (vikt ca 45 kg)

1. Montera fästena i stolpen, 3 st./stolpe med Taptite-skrivar.  
Sätt väggen på plats, använd t.ex. brädor som stöd under.



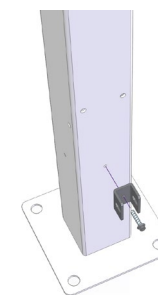
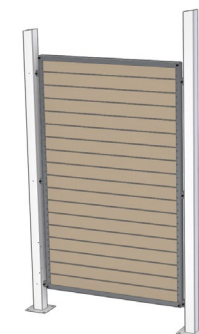
(Tx25/13mm)

(Sexkantshål 5)

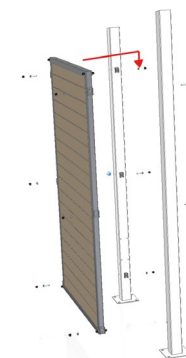


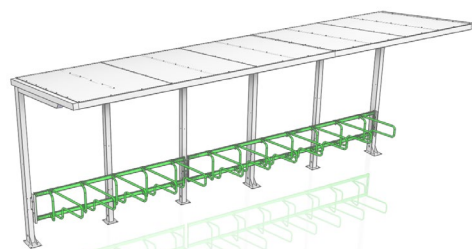
(Tx25/13mm)

(Sexkantshål 5)



(Tx25/13mm)





CYKELSTÄLL

**2 moduler**

CubiQ 2460/420/1-s/6/Pre – 000594  
 CubiQ 2460/420/1-s/6/Std – 000596  
 CubiQ 2460/500/1-s/5/Pre – 000598  
 CubiQ 2460/500/1-s/5/Std – 000600  
 CubiQ 2460/600/1-s/4/Pre – 000602  
 CubiQ 2460/600/1-s/4/Std – 000604

**3 moduler**

CubiQ 3650/360/1-s/10/Std – 001960  
 CubiQ 3650/360/1-s/10/Pre – 001962  
 CubiQ 3650/420/1-s/8/Std – 001964  
 CubiQ 3650/420/1-s/8/Pre – 001966

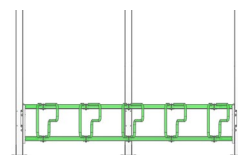
CubiQ 3650/500/1-s/7/Std – 001968  
 CubiQ 3650/500/1-s/7/Pre – 001970  
 CubiQ 3650/600/1-s/6/Std – 001972  
 CubiQ 3650/600/1-s/6/Pre – 001974

**Fästen**

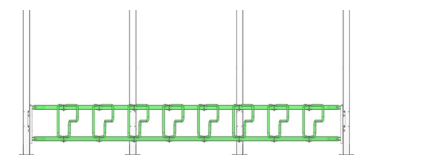
Bicycle rack fasteners ( left + right ) – 001847  
 Bicycle fastener middle – 001849  
 Bicycle rack holder – 001897 (included in the bicycle racks  
 1pcs/ 2mod & 2pcs/3mod)

Obs! Ställningarnas fästen (001847, 001849 och 001897) är lättast att fästa innan glaset monteras.

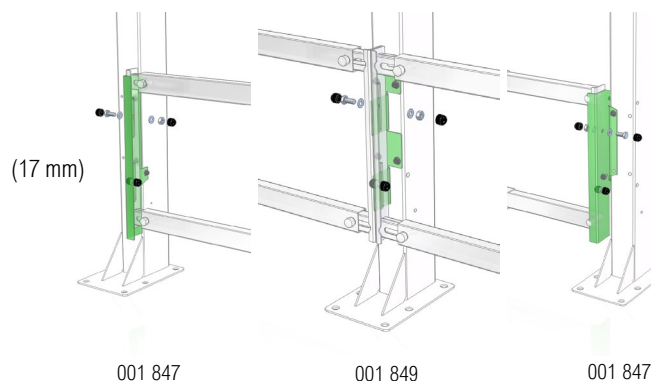
1. Kontrollera ställningarnas läge (beställningsblankettens mall)
2. Montera fästena i stolporna med Taptite-skrivar (M8x20)
3. Fäst ställningarna mellan fästena och justera höjd, rekommenderat avstånd från marken till nedre bågen 20 cm (M10x20/25)
4. Mellanfäste mellan stolpen och cykelstället (Taptite 8x16, borrarskruv)
5. Fäst bågarna i ställningen (specialnyckel)



2 moduler



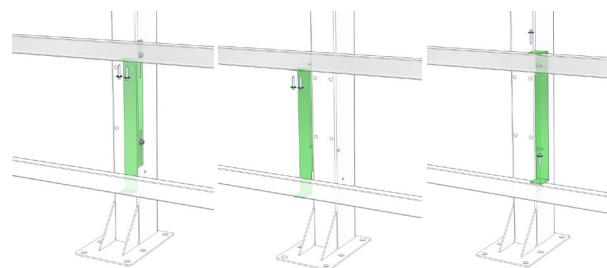
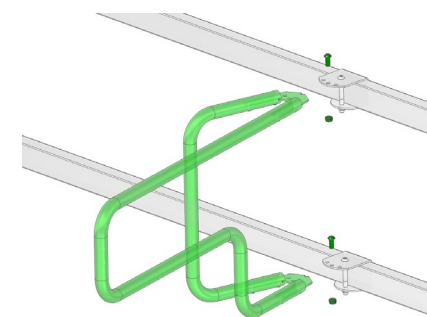
3 modules



001 847

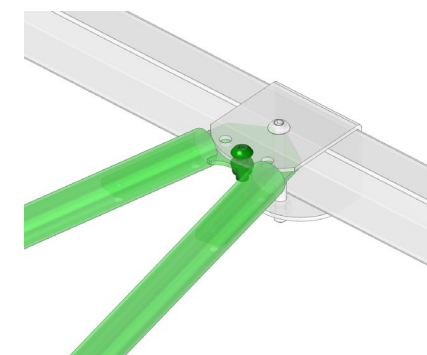
001 849

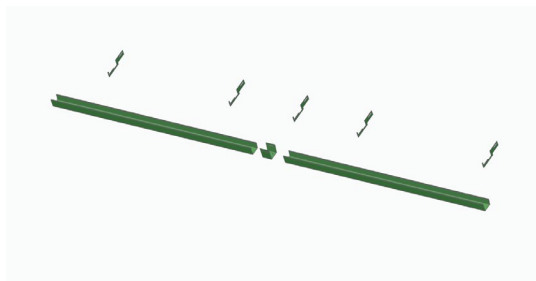
001 847



(13 mm / 8 mm)

001 897





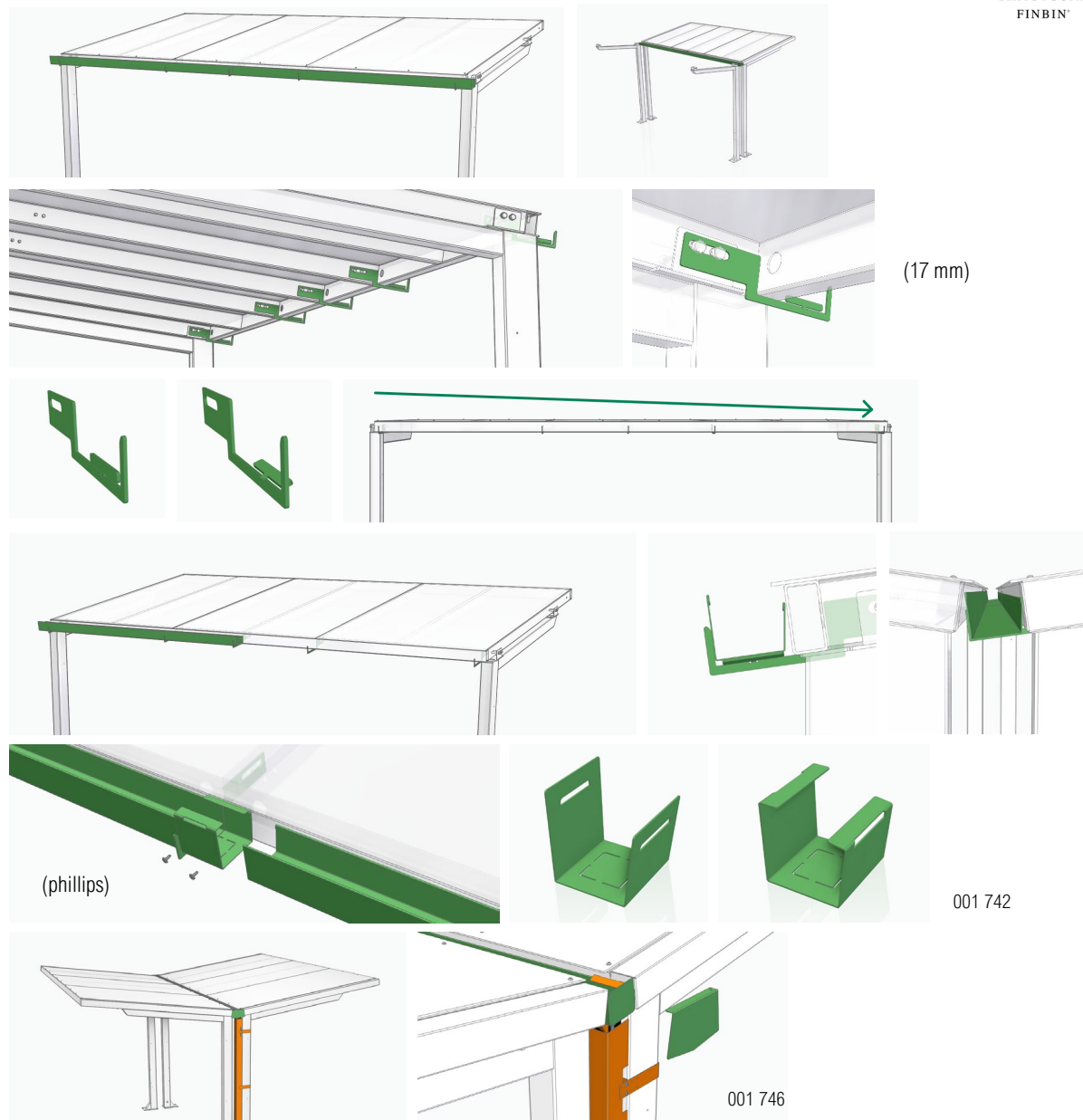
RÄNNOR

Ränna (2 m) + fästen (4 st.) – 001735  
 Rännfog – 001742  
 Rännavel (inkl. vänster + höger) – 00001756

För dubbelsidigt tak  
 Rännavel för dubbelsidigt tak (2 st.) –  
 00001746

Obs! Rännorna på ett dubbelsidigt tak monteras före takelementen på andra sidan. Rännan monteras endast på ena sidan.

1. Montera fästena för rännan (dra åt senare)
2. Böj fästenas justeringsplattor enligt önskad lutning
3. Passa rännorna och kapa av till en lämplig längd efter behov.
4. Montera fästet, vik flikarna och fäst med plåtskruvar. Tät med massa.
5. Om stupröret installeras (se installation av stuprörspaketet), fästs ändstyckena med plåtskruvar och tätas med massa.
6. Dra åt bultarna
7. På dubbelsidiga tak ska en skyddsplatta monteras mellan taken till sist.





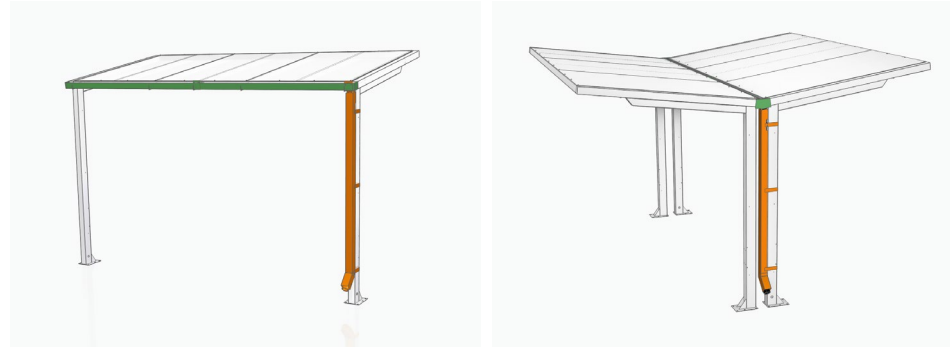


### STUPRÖRSPAKET

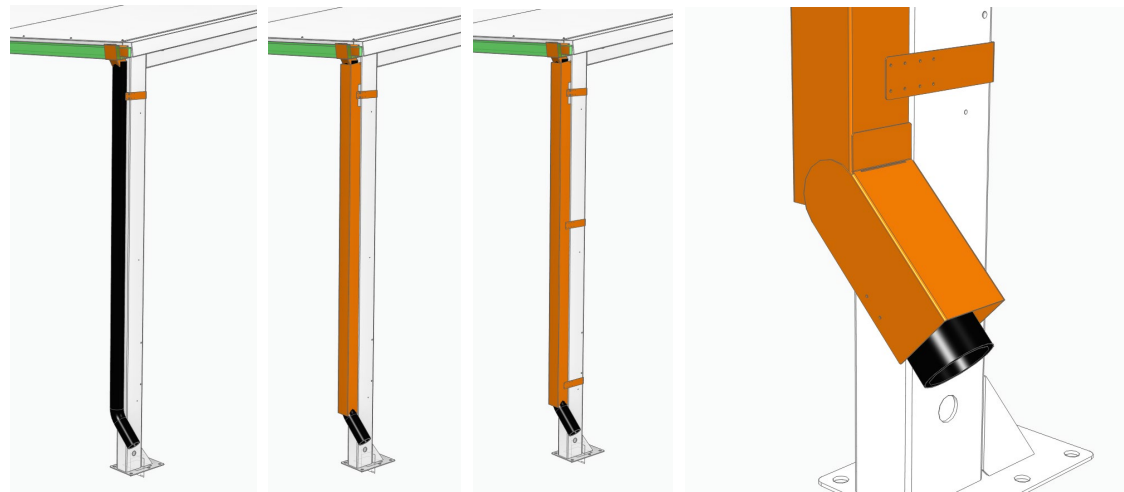
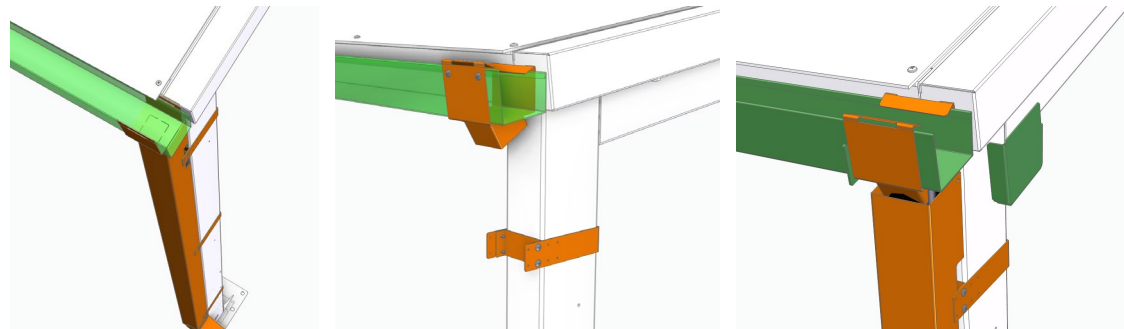
Stuprörspaket - 001772

Kontrollera att fästena inte är i vägen för utrustningens andra komponenter!

1. Mät och borra ett hål i rännan med hjälp av startstycket. (hål 40–50 mm, täta med massa, krysshuvud )
2. Dimensionera plaströret, täckkåpan och utkastaren, kapa av vid behov.
3. Montera start- och högsta fästet på plats (krysshuvud)
4. Fäst plaströret till startstycket (krysshuvud)
5. Lägg täckkåpan på plats och fäst i hållaren (krysshuvud)
6. Utkastaren kan monteras på baksidan och sidorna. Fästet på undersidan stöder plaströret. (krysshuvud)



(phillips)



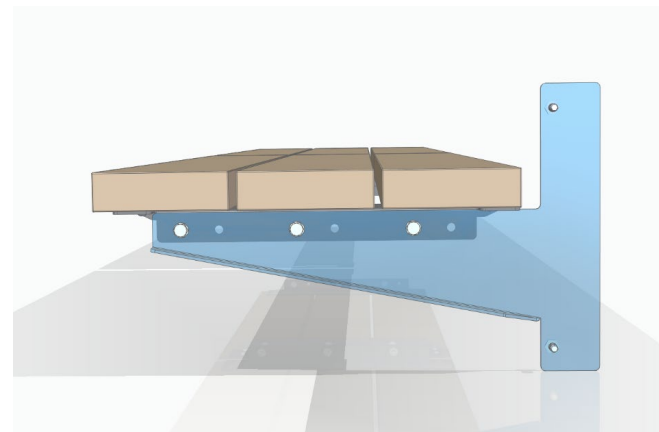
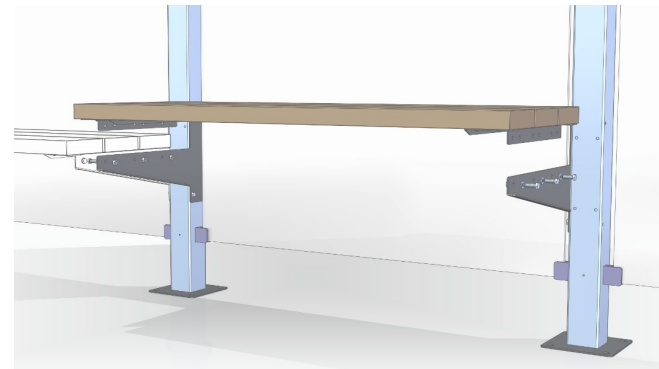


## BÄNKAR

Bänkmödel - 001664

OBS! Det är enklast att montera bänkfästena innan du monterar glaset!

1. Montera fästena i stolpen med Taptime-skrivar (M8x16 13mm)
2. Montera bänken på insidan av fästena (M8x25 13mm)





### BELYSNING 11/2021-

Elinstallationer ska utföras enligt SFS 6000-standard

RCD-kapsling - 001688

Led light - 001692

#### ELLEDNING

(kan dras in i taket från båda bakre hörnrören)

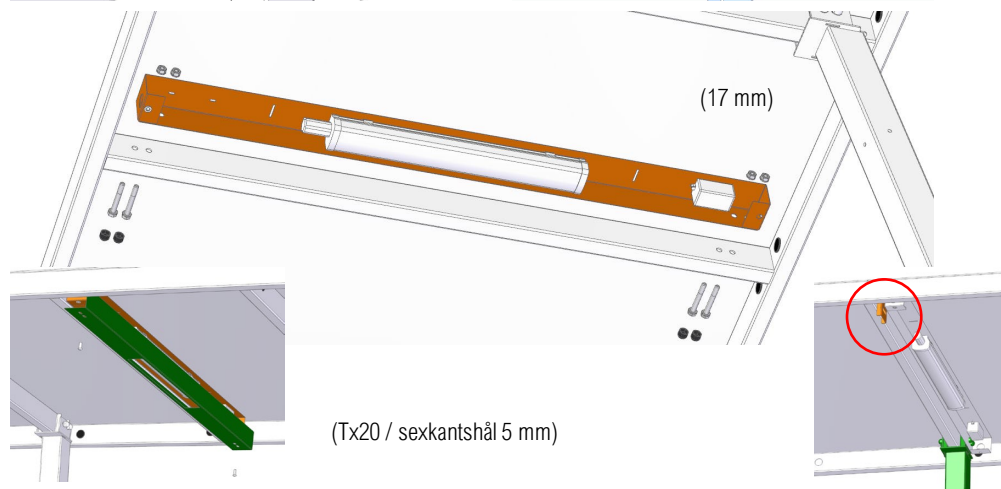
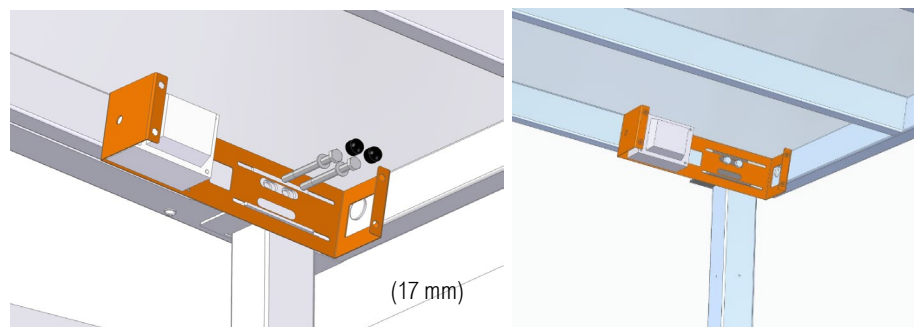
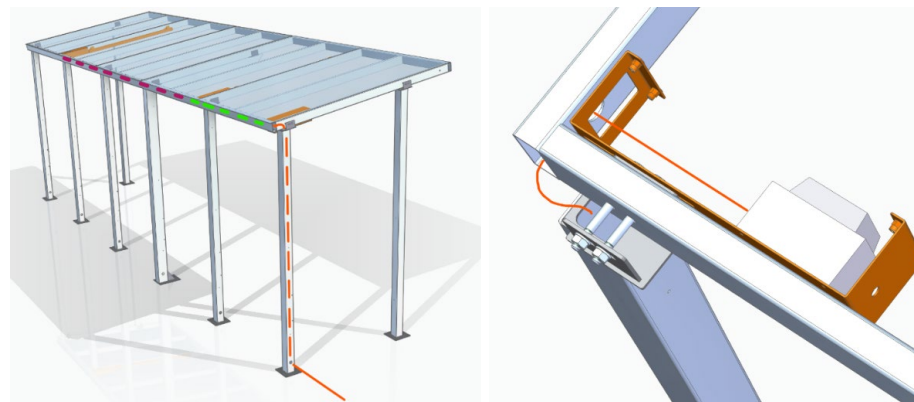
1. Kabeln kan dras genom sidohålet på flänsen eller det infällda monteringsröret.
2. Kabeln tas upp genom stolpen och dras in i takelementets bakre rör, varifrån man drar framåt.

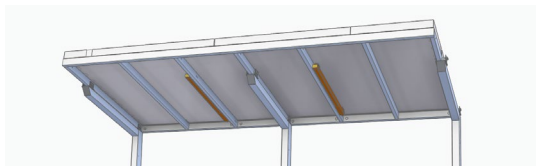
JORDFELSBRYTARE (kan monteras på båda sidorna av takarmen)

1. Fäst jordfelsbrytaren på bottenskivan (M4)
2. Fäst bottenskivan på takarmen med takets fästbultar.
3. Anslut elen till jordfelsbrytaren  
(Obs! anslutningen görs av en elmontör)
4. Fäst skyddsplattan på bottenskivan (Tx20 / sexkantshål 5 mm).

LAMPA (kan monteras på båda sidor av takbalken)

1. Fäst armaturens bottenskiva på väderskyddet, eventuellt med hjälp av stolpens fästbultar. (17 mm) Passa in botten med locket innan du drar åt bultarna. Använd ett höjningsstycke i andra ändan vid stolparnas fästpunkter.
2. Anslut elledningen till fördelningsdosan/armaturen  
(Obs! Anslutningen görs av elmontör)
3. Fäst armaturens skyddsplatta på bottenskivan



**BELYSNING -> 10/2021**

Einstallationer ska utföras enligt SFS 6000-standard

RCD-kapsling - 001688

Led light - 001692

**ELLEDNING**

(kan dras in i taket från båda bakre hörnrören)

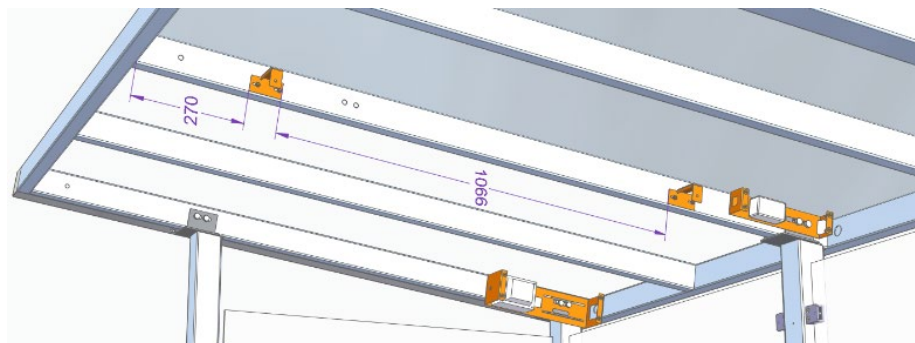
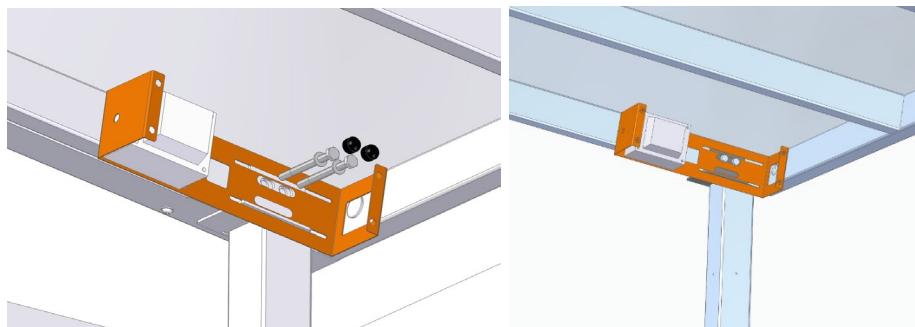
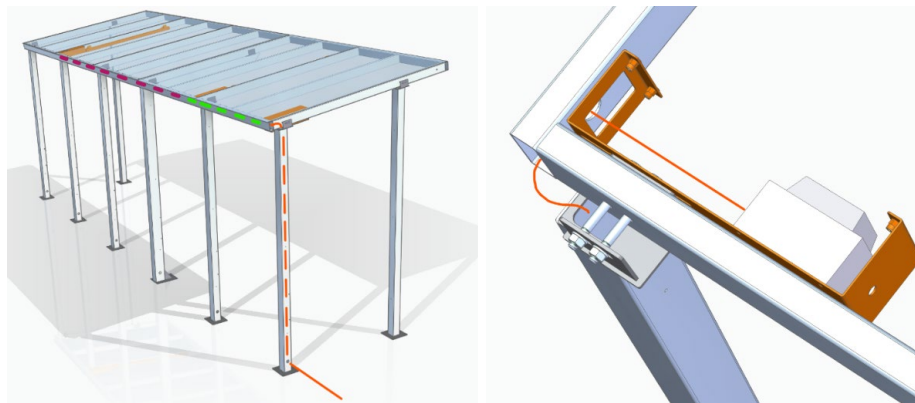
1. Kabeln kan dras genom sidohålet på flänsen eller det infällda monteringsröret.
2. Kabeln tas upp genom stolpen och dras in i takelementets bakre rör, varifrån man drar framåt.

JORDFELSBRYTARE (kan monteras på båda sidorna av takarmen)

1. Fäst jordfelsbrytaren på bottenskivan (M4)
2. Fäst bottenskivan på takarmen
3. Anslut elen till jordfelsbrytaren  
(Obs! anslutningen görs av en elmontör)
4. Fäst skyddsplattan på bottenskivan.

LAMPA (kan monteras på båda sidor av takbalken)

1. Fäst lamphållarna (och fördelningsdosan) på bottenskivan.
2. Fäst armaturens bottenskiva på taket, eventuellt med hjälp av stolpens fästbultar. (nyckel 17") Passa in bottnen med locket innan du drar åt bultarna.
3. Anslut elledningen till fördelningsdosan/armaturen  
(Obs! Anslutningen görs av elmontör)
4. Montera armaturen (och fördelningsdosan).
5. Fäst skyddsplattan på bottenskivan (torx)



RAMAR FÖR LINJESKYLTAR

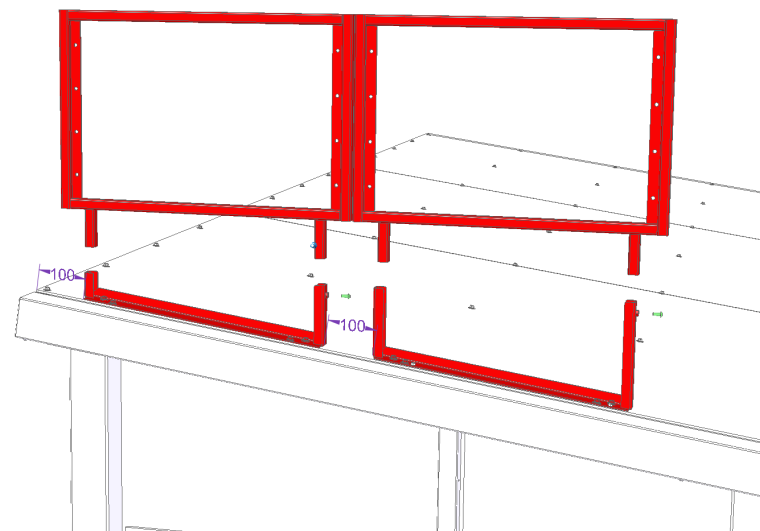
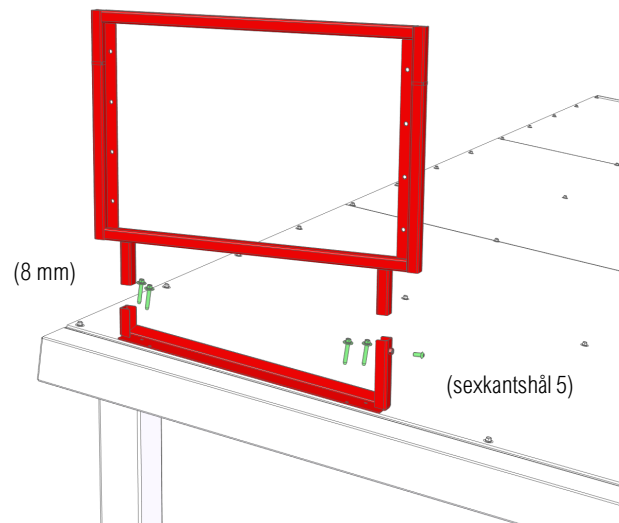


Ram för busslinjeskylt 4+0 – 001893  
 Ram för busslinjeskylt 6+0 – 002559



Ram för busslinjeskylt 4+4 – 001895  
 Ram för busslinjeskylt 6+6 – 002561

Fästena är förmonterade vid fabriken.  
 1. Montera ramarna i fästena, dra åt med skruv

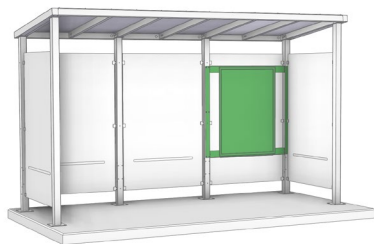
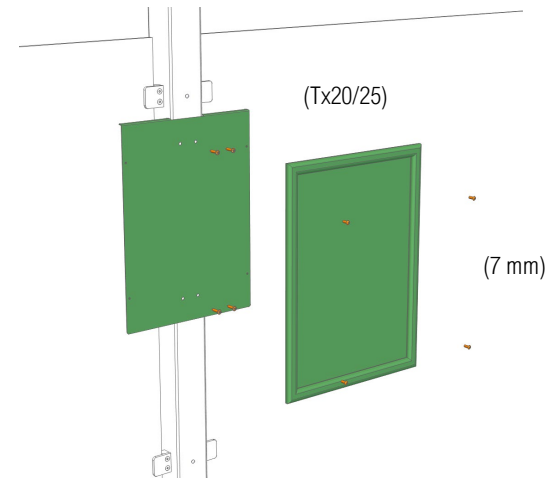
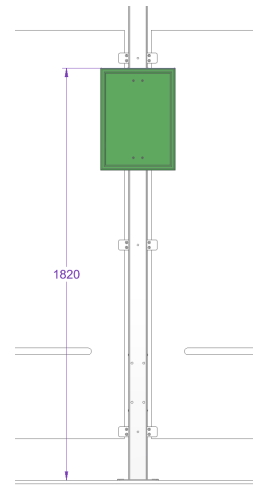


ANSLAGSTAVLOLR



Anslagstavla Storlek A3 - 001899

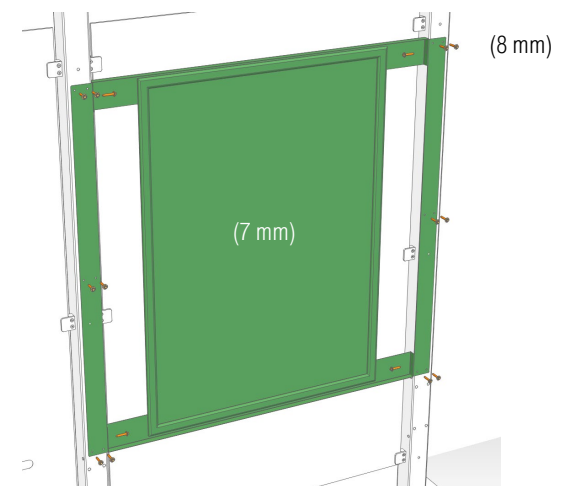
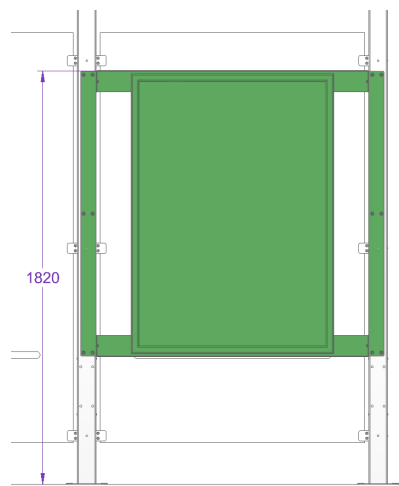
1. Fäst bottenkivan på stolpen
2. Fäst ramen på bottenkivan



Anslagstavla Storlek A0 - 001901

1. Fäst ramen på bottenkivan
2. Fäst anslagstavlan med ram i stolparna

OBS! Anslagstavlan ska fästas före sidoväggselementet!



## PAPPERSKORGAR OCH ASKKOPPAR

City 30 – V210030RS  
Fästpar – 4134106RS

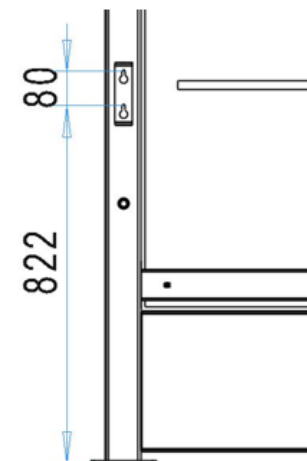
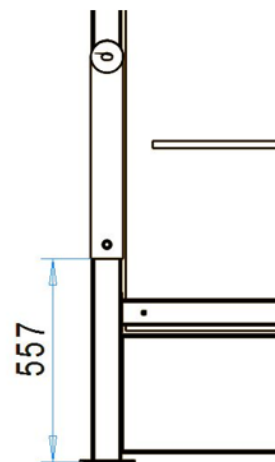
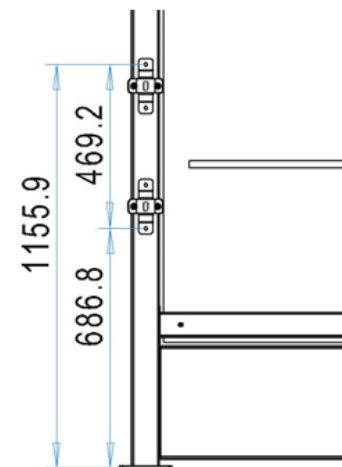
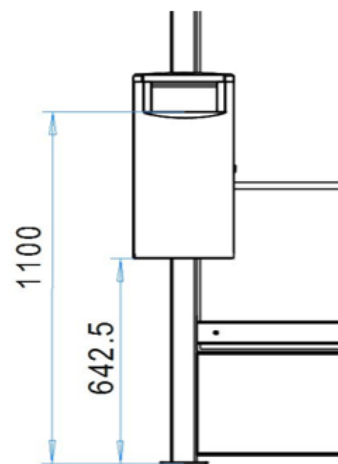
Viisto askkopp –

Montera papperskorgen

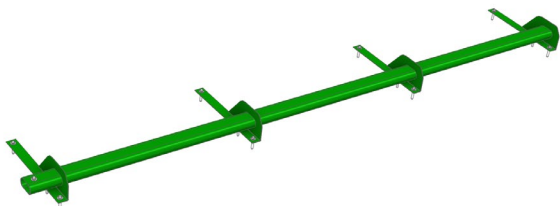
1. Montera fästen i stolpen med borrhruvar enligt dimensioneringen intill (borrskruv 10 mm)
2. Fäst papperskorgen med bultar i stolpfästena (M8x25 sexkantshål 6 mm)

Montera askkoppen

1. Montera fästet med borrhruv i stolpen enligt dimensioneringen intill (10 mm)
2. Montera askfatet med bultar i stolpfästet

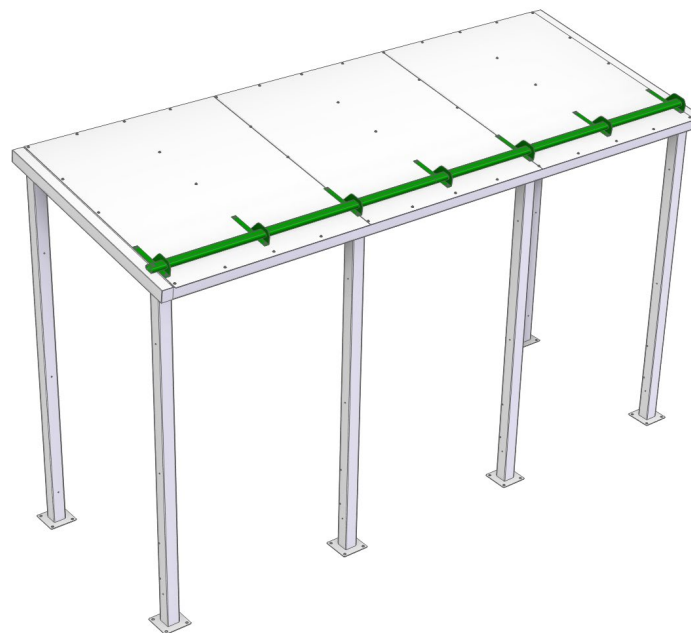


## SNÖRASSKYDD



Snörasskydd 2 m + fästena (4 st) - 001938

1. Montera fästena vid takläkterna (borrskruv)
  - Montera inte på det bakre röret om el dras till taket
  - Montera inte på ändstycken
  - Beakta samma avstånd från takets bakre kant
  - Om det redan finns en skruv under fästet kan den tas bort och bytas ut mot fästets skruv.
2. Rören mäts och kapas av till lämplig längd.
3. Röret förs på plats genom fästena
4. Röret kan låsas genom att borra en skruv utanför de sista fästena.  
(M8)



(8 mm)

