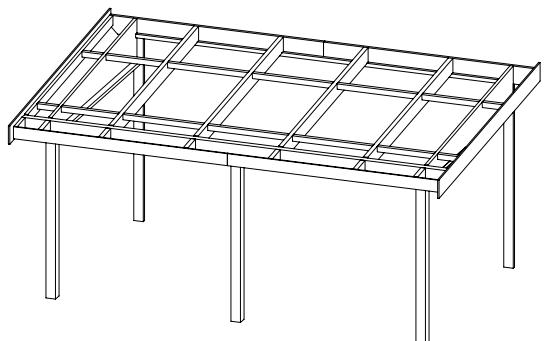
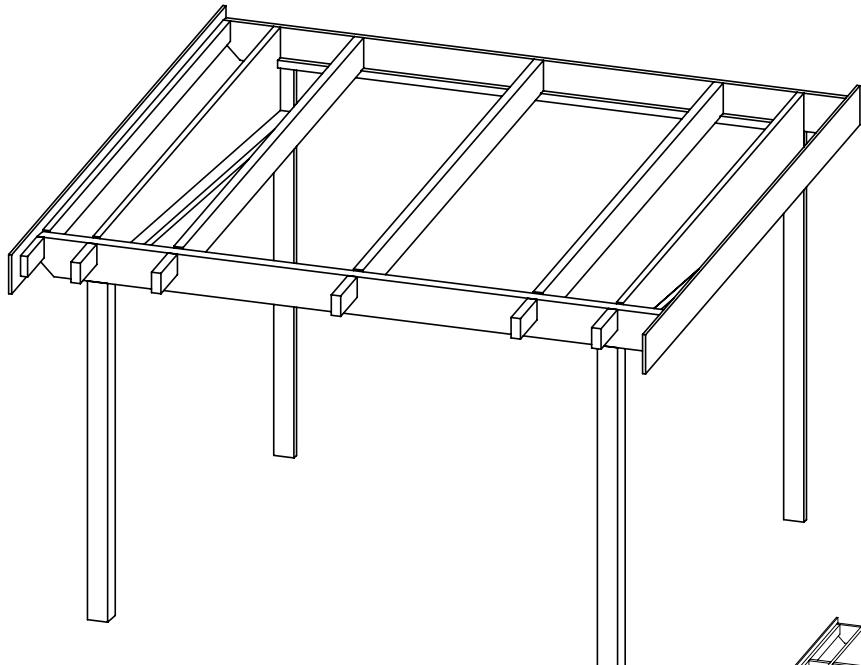


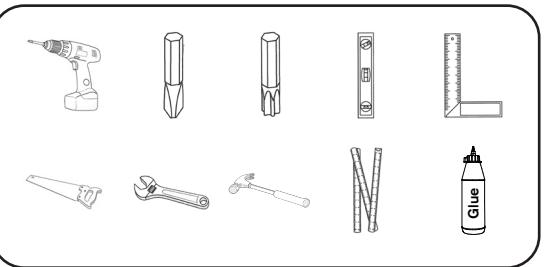
# Okapad Limträstomme

Ukappet limtrekonstruksjon/

Leikkaamaton liimapuurunko/ Glulam frame not sawn to size



Art. nr: 61-2425 MI-0046 B



# För att underlätta monteringen och få ett gott slutresultat ber vi dig notera följande innan du börjar:

SE

## Läs igenom hela monteringsanvisningen innan monteringen påbörjas. Kontrollera att alla beställda komponenter finns med och är oskadade.

Vi rekommenderar att vara minst 2 vid montage för att underlätta vid lyft och placering av ingående delar.

I våra stommar ingår de bärande delarna. Visst anpassnings- och utsmyckningsvirke tillkommer alltid. Stommarna levereras utan plåtbeslag/arbete. Vi rekommenderar att droppbleck monteras vid gavelskivor och eventuella fönsterbröstningar. Tänk även på att ha en god tätning in mot befintligt hus. Alla virkesdelar ska behandlas. Detta göres bäst och enklast före montering för att komma åt överallt. Behandling ska ske först med grundolja och därefter ytbehandling.

**Observera!** Var extra noga vid allt ändträ.

Monteras en grundbehandlad limträstomme behövs endast ytbehandling. Vi rekommenderar att man grundmålar före täckmålning även om limträstommen är grundbehandlad.

Följ färgfabrikantens anvisningar. Monteras uterummet med en gjuten betongplatta som grund bör någon form av skydd, till exempel syllpapp, läggas mellan platta och trädelar för att förhindra fuktvandring från betongen upp i virket.

**Tips!** För att ert nya uterus ska passa in mot det befintliga huset och omgivningen är det väl investerad tid att titta noga på hur huset är byggt idag. Vilken panel har jag på huset? Vilken typ av plåtarbeten? Hur är lösningen vid takavslut? Etc, etc. Anpassa dessa detaljer på uterummet till huset så kommer slutresultatet att bli ännu bättre!

## Att tänka på vid montering

Tänk på att räkna c/c mått för takstolarna från den yttersta regeln in till takbalk nummer 2. Ingen profil för plasttaket fästs i balken som är placerad rakt över väggpartiet.

Eftersom kanalplastskvorna kommer i standardbredder måste ofta yttersta skivan / skivorna kapas för att passa till uterummets bredd.

Tänk på att försöka montera beslag såsom vinkelbeslag så osynligt som möjligt för bästa slutresultat. Man kan även med stämjärn göra försänkning i limträdelarna för montagebeslagen.

När ni bygger ert uterus, titta på huset det skall stå mot. Välj ev panelbröstning, plåtning etc så det passar in mot huset.

Tänk på att ordna med en ordentlig tätning mellan kanalplastens täckprofil och vindskivan. Plåtningen bör gå över

hela täckprofilen. Eventuellt kan även en sträng silikon läggas emellan för att vatten ej ska gå ner och skada träet.

Uterummets anslutning in mot husvägg är mycket viktig för att fukt ej ska kunna komma in mellan uterummet och väggen/taket och skada huset. Tag hjälp av fackman vid behov. Ovansidan på trä som ska ligga mot plasttaket ska vitmålas. Detta för att undvika en ojämn värmefördelning i plattan, samtidigt som det inte kommer att se ut som ett mörkt "rutnät" av balkar ovanifrån. Reglar levereras okapade. Kapa till önskat mått.

## Snözoner:

Stommarna är beräknade för olika snözoner se för respektive storlek på [www.skanskabyggvaror.se](http://www.skanskabyggvaror.se)

Beräkningarna förutsätter kanalplasttak.

Beräkningarna tar inte hänsyn till snöfickor och vi förutsätter att taket renas från snö.

Beräkningarna tar inte hänsyn till snöras från ovanliggande tak. Vidtag åtgärder, exempelvis takrasskydd, för att hindra att stora mängder snö rasar ner från ett högre tak.

## Vad är ställplats?

Vi rekommenderar alltid att "lägga till" ca 5-15mm på partiets mått i bredd och höjd när hålet i stommen byggs. Detta för att ha lite marginaler i konstruktionen. En stolpe kan vid montering hamna något snett, trä är ett levande material och rör sig med åren något. Det kan även bli så att grunden sätter sig något. Finns då denna marginal är det enkelt att göra en efterjustering. Vid montering av partiet kilas detta in till rätt mått i våg och lod och skruvas fast. För att täcka springan som bildas mellan stolpar och partiets karm används mjukfog eller en täcklist. På detta sätt motsvarar monteringen av ett uterumsparti monteringen av en ytterdörr eller ett fönster i huset. I denna stomme har vi tagit hänsyn till detta och lagt till ställplats vid kapningen.

## Gjuten grund

Om en betongplatta ska gjutas som grund rekommenderar vi att denna gjuts ca 50 mm större än dessa yttermått runt om. På så sätt finns lite marginaler vid byggnation av stommen. Detta "överhäng" kan med fördel plåtas in för snyggt avslut.

# For å gjøre monteringen lettere og få et godt sluttresultat ber vi deg notere følgende før du starter:

NO

## Les gjennom hele monteringsanvisningen før du begynner monteringen. Kontroller at alle bestilte deler er med og uten skader.

Vi anbefaler å være minst 2 personer ved monteringen for lettere å få utført tunge løft.

I våre reisverk inngår de bærende delene, og man må derfor ta høyde for at det kan være nødvendig med tilpasninger og utsmykninger av ikke-medfølgende listverk. Stolpene leveres uten platebeslag/-arbeid. Vi anbefaler å montere dryppblikk ved gavlskier og eventuelle vindusbrystninger. Pass på å tette godt mot eksisterende hus. Alle deler av tre må behandles. Dette gjøres enklest og best før montering, for å kunne komme til over alt. Behandlingen må først foretas med grunnolje og deretter med overflatebehandling.

**Merk!** Vær ekstra nøyne med alt endetre.

Ved montering av en grunnet limtrebjelke trengs bare overflatebehandling. Vi anbefaler at man heftgrunner før man maler reisverket selv om man kjøper et grunnbehandlet reisverk, men om du må heftgrunne før du maler avhenger noen ganger av malingstype. Spør lokal farghandler.

Ved montering av hagestue med støpt betongsåle som underlag, bør det legges en eller annen type beskyttelse, for eksempel grunnmurpapp, mellom sålen og delene av tre, for å hindre at det kommer fukt fra betongen og opp i treverket.

**Råd:** For at den nye hagestue skal passe til eksisterende hus og omgivelser, kan det være lurt å se nøyne over hvordan huset er bygd i dag. Hvilken type panel har huset? Hvilken type platearbeider? Hvilken løsning har takavslutningen? Osv.

Dersom disse detaljene tilpasses hagestuen, vil sluttresultatet bli enda bedre!

## Å huske på ved montering

Pass på å regne c/c mål for takstolene fra ytterste lekt inn til takbjelke nummer 2. Ingen profil for plasttaket skal festes i den bjelken som er plassert like over veggpartiet. I og med at kanalplasten kommer i standardbredder, må den/de ytterste platen/platene kappes til, for å passe bredden på hagestuen.

Pass på å montere beslag, som vinkelbeslag så usynlig som mulig for beste sluttresultat. Med stemjern kan det også lages en forsenkning til monteringsbeslagene i limtredelene.

Se på hva hagestuen skal stå inntil, før den bygges. Velg evt. panel, plater osv., slik at det passer for å stå inntil huset.

Sørg for godt tetting mellom kanalplastens dekkprofil og vindskiene. Platene bør gå langs hele dekkprofilen. Evt. kan det også legges en streng silikon mellom, slik at det ikke renner vann ned og skader treverket.

Oversiden av treet som skal ligge mot plasttaket må hvitmales. Dette gjøres for å unngå ujevn varmefordeling i plasten, samtidig som det ikke vil se ut som et mørkt rutenett av bjelker ovenfra. Lektene leveres ukappet. Kapp til ønsket lengde.

## Snøsoner:

Stolpene er beregnet for ulike snøsoner, se respektive størrelse på: [www.grontfokus.no](http://www.grontfokus.no) Beregningene forutsetter kanalplasttak. Beregningene tar ikke hensyn til snølommer og vi forutsetter at taket blir måkt for snø.

## Hva er justeringsavstand?

Vi anbefaler alltid å legge til ca. 5-15 mm ekstra lysåpning i bredde og høyde når det settes av plass mellom stolpene. Dette gjøres for å ha litt marginer i konstruksjonen. En stolpe kan havne litt skjevt ved montering, tre er et levende materiale og beveger seg noe med årene. Det kan også hende at grunnen setter seg litt. Dersom det er tatt hensyn til marginer, er det enkelt å foreta en etterjustering. Ved montering av skyvepartier kiles dette inn til riktig mål vannrett og loddrett og skrus fast. For å dekke sprekken som dannes mellom stolper og modulens karm, benyttes en myk fusing eller en dekklist. På denne måten tilsvarer monteringen av en hagestue-modul monteringen av en ytterdør eller et vindu i huset.

I våre reisverk har vi tatt hensyn til dette og lagt til nevnte justeringsavstand ved kappingen.

## Støpt underlag:

Dersom det skal støpes betongsåle, anbefaler vi at denne støpes ca. 50 mm større enn yttermålene hele veien rundt

På den måte vil det være litt marginer ved bygging av stolpene. Dette "overhenget" kan med fordel plateslås, for å få en pen avslutning.

# Asennuksen helpottamiseksi ja hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi pyydämme huomioimaan seuraavat seikat ennen aloitusta.

FI

## Lue koko asennusohje läpi ennen asennuksen aloittamista. Tarkista, että kaikki tilatut osat ovat mukana ja että ne ovat vahingoittumattomia.

Suosittelemme, että vähintään kaksoi henkilöä ovat mukana asentamassa, mikä helpottaisi osien nostoa ja asennusta.

Runkoimme sisältyvätkin kantavat osat. Lisäksi tarvitaan aina tietty määriä sovitust- ja koristepuutavaraa. Rungot toimitetaan ilman peltiheloja/peltitöitä. Suosittelemme vesipeltien asentamista päätylevyihin ja mahdollisesti myös ikkunoiden alle. Muista myös huolehtia hyvästä tiivistyksestä olemassa olevaa taloa vasten. Kaikki puuosat tulee käsitellä. Tämä on helppointa tehdä ennen asennusta, jolloin materiaali saadaan käsiteltyä joka puolelta. Käsittely tehdään ensin pohjustusöljyllä ja sen jälkeen pintakäsittelyaineella.

**HUOM!** Käsittele päätypuut erityisen huolellisesti.

Pohjamaalattu liimapuurunko tarvitsee vain pintakäsittelyn. Suosittelemme, että liimapuurunko aina pohjamaalaataan ennen pintamaalausta, vaikka se on valmiiksi pohjakäsitetty. Seuraa valmistajan ohjeita. Jos terassihuone rakennetaan valetun betonilaatan päälle, tulee laatan ja puuosien väliin laittaa jonkinlainen kosteussuoja, esim. bitumihuopakaistaa, joka estää kosteuden siirtymisen betonista puumateriaaliin.

**Vinkkejä:** Jotta uusi terassihuone sopii yhteen jo olemassa olevan talon ja ympäristönsä kanssa, kannattaa tarkastaa huolellisesti, millaisia ratkaisuja talossa on käytetty. Millainen on talon ulkovuoraus? Miten peltityöt on tehty? Miten katon reunat on viimeistelty? Jne. Kun lasiterassin ja talon yksityiskohdat sovitetaan toisiinsa, lopputuloksesta tulee vieläkin parempi!

## Muistettavaa asennuksen yhteydessä

Muista mitata kattotuolien c/c-mitta uloimmasta tukipuusta toiseen kattopalkkiin. Muovikaton profilia ei kiinnitetä palkkiin, joka on suoraan seinäelementin yläpuolella. Koska kennomuovilevyt ovat vakiolevyisiä, uloin levy/levyt pitää usein leikata, jotta ne sopivat terassihuoneen leveyteen.

Yritä asentaa helat, kuten kulmaraudat, mahdollisimman näkymättömästi parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi. Liimapuuosiin voi myös tehdä taltalla upotuksen kiinnikkeitä varten.

Katso terassihuonetta rakentaessasi taloa, jota vasten huone tulee. Valitse mahdollinen ikkunalanalustan vuoraus,

pellitys jne. siten, että kokonaisuus sopii yhteen talon kanssa. Muista tiivistää kennomuovin peiteprofiilin ja tuulilaudan väli huolellisesti. Pellityksen tulee kattaa koko peiteprofiili. Väliin voidaan laittaa myös silikonia, jottei vesi pääse työntymään rakenteeseen ja vahingoittamaan puuta.

Muovikattoa vasten tulevien puosien yläpuoli maalataan valkoiseksi. Nämä lämpö jakautuu muovilevyssä tasaisesti eikä sen alle muodostu tummaa "ruudukkoa". Puumateriaali toimitetaan leikkaamattomana ja sahataan itse sopiviin mittoihin.

## Lumivyöhykkeit:

Rungot on laskettu eri lumivyöhykkeille, koot löytyvät osoitteesta [www.nordrum.com](http://www.nordrum.com)

Laskelmat edellyttävät kennomuovikaton käyttöä.

Laskelmissa ei oteta huomioon nk. lumitaskuja, ja katto on sen vuoksi pidettävä puhtaana lumesta.

## Mikä on liikkumavara?

Suosittelemme lisäämään aina noin 5–15 mm kunkin liukuoviosion leveys- ja korkeusmittoihin tehtäessä runkoon aukkoja. Nämä rakenteeseen saadaan hieman liikkumavaraa. Tolppa saattaa joutua asennuksessa hieman vinoon, ja puu on elävä materiaalia, joka liikkuu jonkin verran vuosien mittaan. Myös perustus saattaa painua hieman. Kun asennukseen on jätetty liikkumavaraa, jälkeenpäin on helppo tehdä tarvittavat säädot. Kukin liukuoviosio kiilataan oikeanmittaiseksi vaaka- ja pystysuunnassa ja ruuvataan sen jälkeen kiinni. Tolppien ja liukuoviosion karmin väliin syntynyt rako peitetään pehmeällä tiivistemassalla tai peitelistalla. Liukuoviosion asennus muistuttaa siten talon ulko-oven tai ikkunan asentamista.

Tämä on otettu huomioon tässä rungossa, ja leikattuihin mittoihin on lisätty liikkumavara.

## Valettu perustus:

Jos perustuksena käytetään valettua betonilaattaa, suosittelemme, että perustuksen koko on joka puolelta 50 mm terassia suurempi. Nämä rungon kokoa voidaan tarvittaessa sovitaa hieman. Tämä "sovitusvara" voidaan peittää pellillä, jolloin lopputuloksesta tulee siisti.

# For simpler assembly and an optimum end result, please note the following before you begin work.

GB

**Read carefully through the entire instructions before starting assembly. Check that all the components you ordered have been delivered and that nothing is damaged.**

We recommend to be at least 2 when you assemble the conservatory.

Our frames comprise the essential load-bearing elements. Some additional timber for adaptations and decorative trim is always required. Frames are supplied without metal fittings/metalwork. We recommend that a drip plate is fitted to bargeboards and any windowbacks. Make sure you provide a good seal between the frame and the existing external wall of the house. All timber components must be treated. Doing this before assembly helps ensure that all surfaces are treated. First treat the components with an oil-based wood primer and then apply a topcoat. !

**Important:** Pay special attention to end grain wood.

We recommend priming before covering even if the laminated timber is impregnated. Follow the color manufacturer's instructions.

When assembling a ready-primed glulam frame it is only necessary to apply a suitable topcoat. If the conservatory is to stand on a cast concrete slab, some form of protection, for example vapour-retardant lining paper, must be laid between the slab and the wooden components to prevent the migration of any moisture from the concrete into the timber.

**A word of advice:** To make sure your new conservatory blends in well with your existing home and its surroundings, invest a little time in taking a close look at how your existing property is built: the kind of panelling, the kind of metalwork, the pitch of the roof, etc. etc. By adapting your conservatory to reflect these features, the end result will be even better!

## Some important considerations when assembling your conservatory

Remember to calculate the c/c distances for the rafters from the outermost rafter to roof beam number 2. No profile for the plastic roof is fixed to the beam placed directly above the wall section. Twin-wall polycarbonate roofing sheets come in standard widths so, depending on the width of the conservatory, it may often be necessary to cut the outermost sheet(s) to size.

For the best result, try to place fittings such as angle brackets, etc. so that they are as inconspicuous as possible. You may wish to use a chisel to countersink fittings into the glulam components.

When building your conservatory, choose panelling, metalwork, etc. that will blend in well with the existing house.

Make sure there is a good seal between the glazing bar cover profiles and the bargeboard. The metalwork should cover the entire cover profile. Any gaps can be sealed with a bead of silicone to prevent water from seeping into the wood. The upper side of each wooden rafter that supports a roofing sheet is to be painted white. This helps prevent uneven heat distribution in the roofing sheets and avoids a dark criss-cross pattern under the plastic. The rafters supplied need to be sawn to the required size.

## Snow zones:

The frame dimensions have been specially calculated for different snow zones. See [www.skanskabyggvaror.se](http://www.skanskabyggvaror.se) for details of the respective dimensions.

The calculations assume the use of twin-wall polycarbonate roofing sheets.

The calculations do not take account of snow drifts and assume that the roof is cleared from snow loads.

## What do we mean by "tolerance"?

We recommend that you always "add on" approx. 5–15 mm to the width and height of a section when building the aperture for the section. This allows for some slight adjustment in the construction. Maybe one of the posts is not perfectly perpendicular; wood is a living material and over the years there can be some slight movement within a construction. Or perhaps the foundation may settle slightly. If you leave a margin for such events, it is simple to make minor adjustments at a later stage. When installing a section, wedge it in place so that it is true both vertically and horizontally, and then secure it with screws. Use an elastic sealant or a cover strip to fill or hide any gaps between the posts and the section's frame. In this way installing a section in the conservatory is similar to hanging an external door or fitting a window.

We have allowed for this in the frame by ensuring that there is a little extra tolerance when sawing the timbers to length.

## Concrete slab foundation

We recommend that a concrete slab foundation is cast approx. 50 mm larger all-round than the external dimensions of the conservatory. This allows for some scope when constructing the frame. Any projection can later be covered with a metal sill for an attractive finish.

**SE****Observera!**

Ska uteurummet monteras med brutet hörn? Se anvisning som medföljer satsen för brutet hörn.

**NO****Obs!**

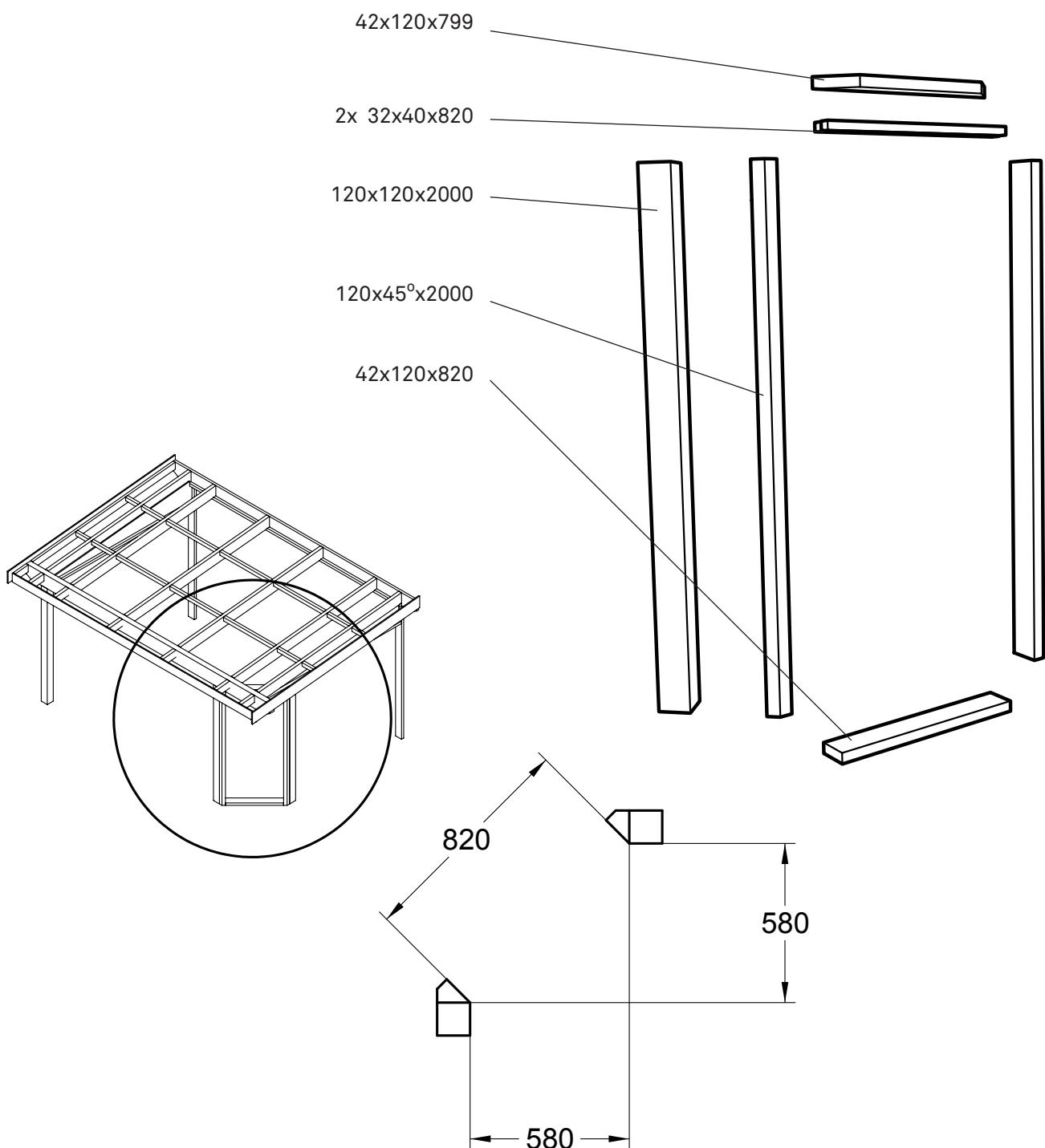
Skal hagestuen monteres med brutt hjørne? Se anvisning som følger med settet for brutt hjørne.

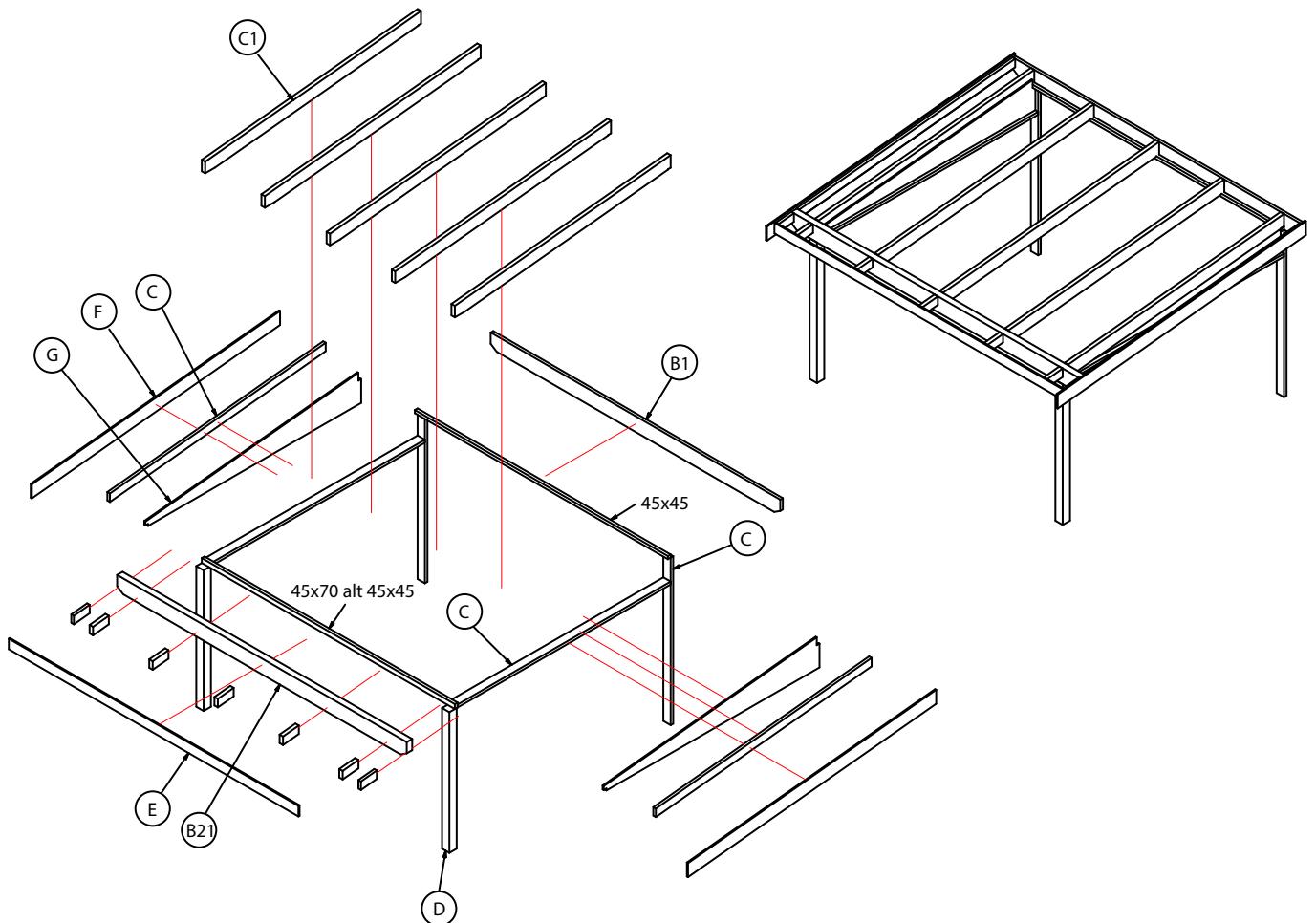
**FI****Huomio!**

Tuleeko terassiin viisto nurkka? Katso jäljempänä oleva ohje, joka koskee viiston nurkan toteutusta.

**GB****Note!**

Is the conservatory to be installed with a corner extended out? See the instructions that come with the extended corner kit.





**SE**

Antal och längder på limträdelarna är beroende av vilket uterum som valts.  
För antal, se följesedel  
Vissa infästningsbeslag kan bli över eller behöva kompletteras beroende på hur stommen byggs.

**NO**

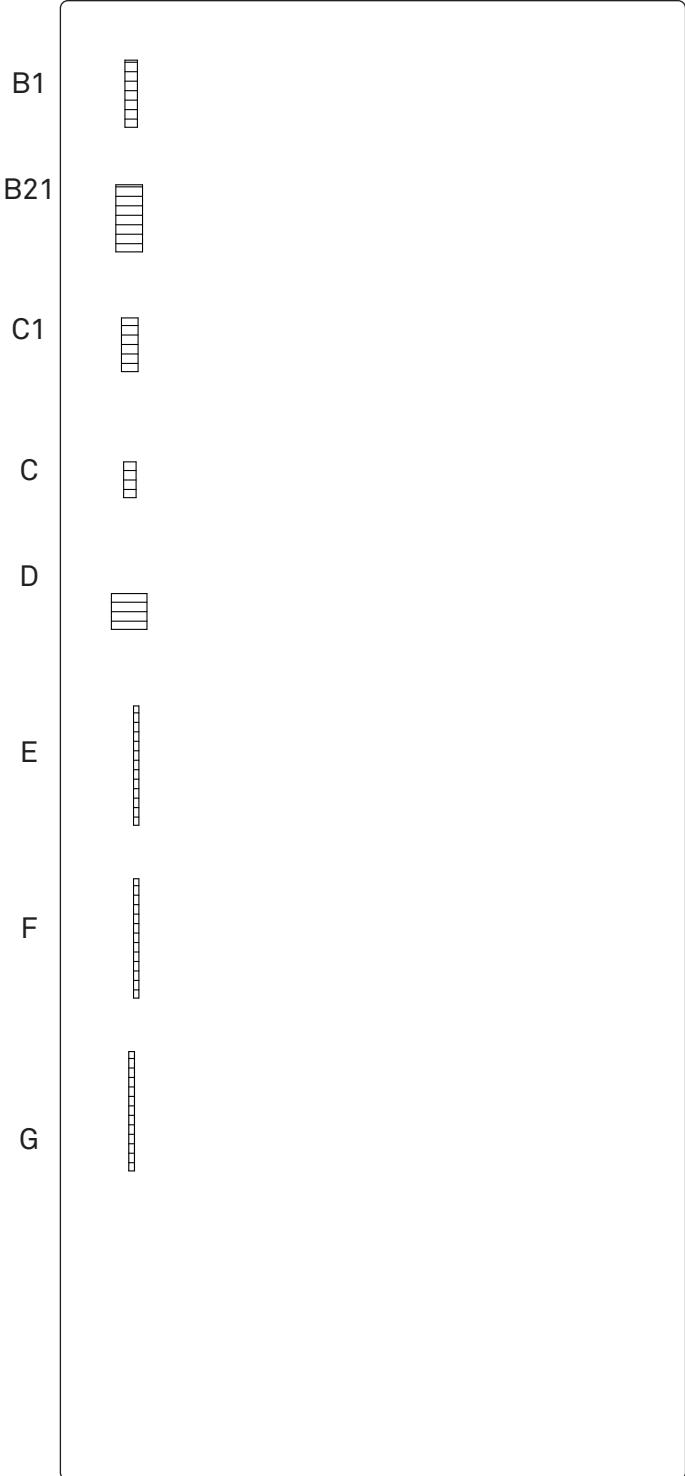
Antall og lengder på limtredelene er avhengig av hvilket uterom som er valgt.  
For antall, se følgeseddel.  
Enkelte festebeslag kan bli til overs eller må kompletteres avhengig av hvordan reisverket settes opp.

**FI**

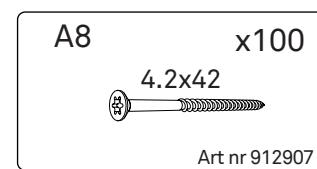
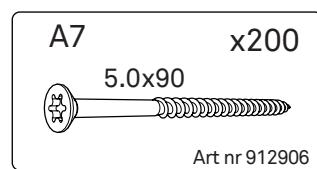
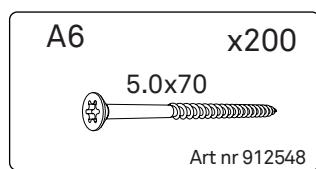
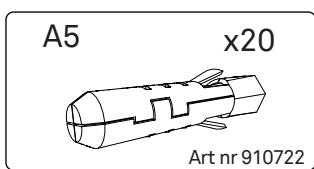
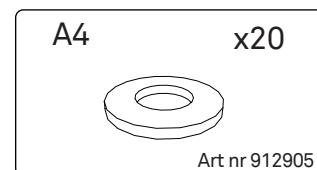
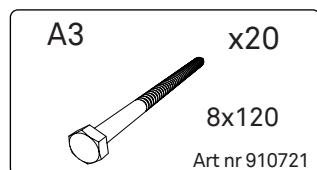
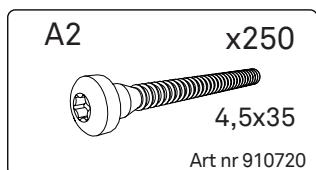
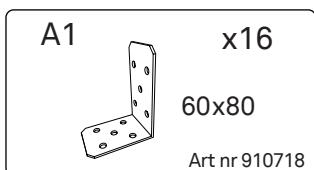
Liimapuuosien lukumäärä ja pituudet määrittyvät valitun terassihuoneen mukaan. Tarkista määrität lähetysluettelosta.  
Kiinnitysheloja voi jäädä yli tai niitä saatetaan tarvita lisää riippuen rungon pystytystavasta.

**GB**

The number and length of the glulam elements depends on the conservatory that is chosen.  
For quantities, see delivery note.  
The number of fastenings may be surplus to requirements or need supplementing, depending on how the frame is constructed.



				högre snözon/ höyere snøsone/ oikea lumivýhyke/ higher snow zone 4.5
#	Dimension	Pcs	Dimension	Pcs
B1				
B21				
C1				
C				
D				
E				
F				
G				



## Bestäm storlek på uterummet.

Med en okapad limträstomme har du stora möjligheter att själv påverka storlek och utseende på Ditt uterum. Vi har valt att inte låsa Dig vid några färdiga storlekar utan visar Dig istället principen för hur våra stommar byggs och hur Du själv beräknar måtten på Ditt drömuterum. Allt för att ge Dig maximal valfrihet.

## Vad är ställplats?

I exemplen nedan pratar vi om att bygga med ställplats för partierna. Varför?

Vi rekommenderar alltid att "lägga till" ca 10-15mm på partiets mått i bredd och höjd när hålet i stommen byggs. Detta för att ha lite marginaler i konstruktionen. En stolpe kan vid montering hamna något snett, trä är ett levande material och rör sig med åren något. Det kan även bli så att grunden sätter sig något. Finns då denna marginal är det enkelt att göra en efterjustering. Vid montering av partiet kilas detta in till rätt mått i våg och lod och skruvas fast. För att täcka springan som bildas mellan stolpar, balkar och partiets karm används mjukfog eller en täcklist. På detta sätt motsvarar monteringen av ett uterumsparti monteringen av en ytterdörr eller ett fönster i huset.

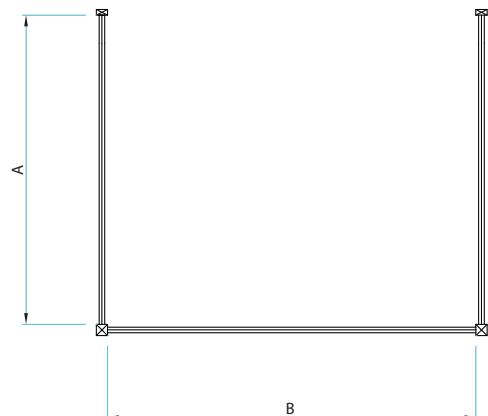
## Vilken bredd på partier får plats?

I exemplen nedan visas hur du beräknar partiernas bredd.

I alla exemplen räknas måtten från yttermått stolpar.

**Exempel 1)** Uterummet ska bli 3.0 x 3.0 meter.

S30 skjutpartier i aluminium ska monteras.



Parti A: Regeln mot vägg är 4.2 cm.

Stolpen i ytterkant är 12 cm.

Avståndet mitt emellan blir således  $300 - 4.2 - 12 \text{ cm} = 283.8 \text{ cm}$

Ska ett S30 parti väljas blir alltså det närmaste mindre måttet 280 cm. Tänk på att alltid ha minst 1 cm extra i öppningen till ställplats. I det här fallet blir således ställplatsen 3.8 cm ifall ej yttermåttet justeras ned något.

Parti B: Stolparna i respektive ytterkant är 12 cm.

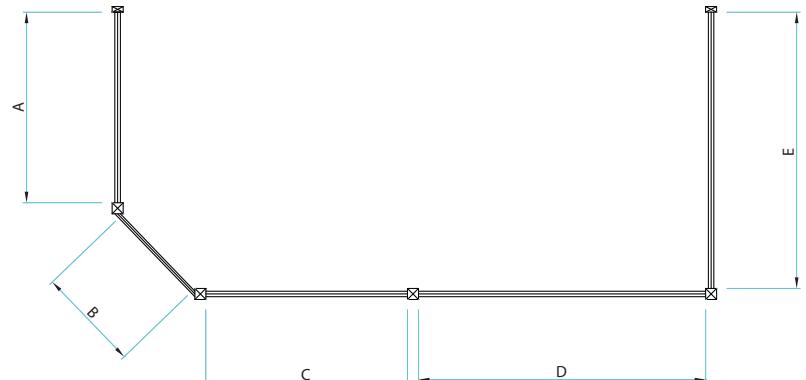
Avståndet emellan dem blir således  $300 - 12 - 12 \text{ cm} = 276 \text{ cm}$

Närmsta parti blir då 270 cm. Vi får då en ställplats på 6 cm. Alternativt kan yttermåttet justeras ned något. Finns plats kan måttet även justeras uppåt. Dvs väljs ett parti på 280 cm blir yttermåttet  $280 + 1$  (ställplatsen) + 12 + 12 = 305 cm.

**Exempel 2)** Uterummet ska bli  $5.9 \times 3.5$  meter, med ett brutet hörn i ena sidan.  
S30 Optimal skjutpartier i aluminium ska monteras.

Först måste storlek på det brutna hörnet B väljas. I vårt fall väljs ett Optimal fast parti på 84 cm, där avståndet mellan stolparna enligt katalog ska vara 80cm + ställplats (ofta en lagom bredd för brutna hörn). Då detta placeras i 45 graders vinkel bygger det i det raka måttet 57 cm ( se tabell ).

**Parti A:** Regeln mot vägg är 4.2 cm  
2st Stolpar vardera 12 cm  
Brutet hörn bygger 57 cm



Platsen vi har kvar för parti A blir då:  $350 - 12 - 57 - 12 - 4.2 = 264.8$  cm

Närmaste mindre parti blir då 260 cm. Bygg igen eller gör uterummet ca 3 cm mindre så lagom ställplats erhålls.

**Parti C och D:** 4st Stolpar vardera 12 cm  
Brutet hörn bygger 57 cm

Kvar till 2st partier blir då  $590 - 12 - 57 - 12 - 12 - 12 = 485$  cm.

Vill vi placera en stolpe ungefär mitt i kan vi välja två tredörrarsparti på 240 cm. Kvar att fylla ut blir 2.5 cm per parti, alternativt minskas den totala bredden på uterummet någon cm.

**Parti E:** Regeln mot vägg är 4.2 cm  
Stolpe i hörn är 12 cm

Kvar blir då  $350 - 4.2 - 12 = 333.8$  cm

Närmsta parti är 330 cm, vilket ger en ställplats på ca 4 cm. Bygg igen eller minska totaldjupet något.

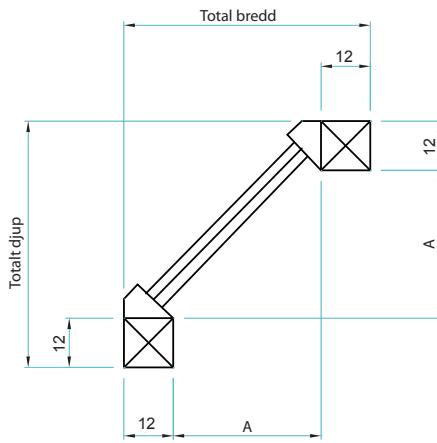
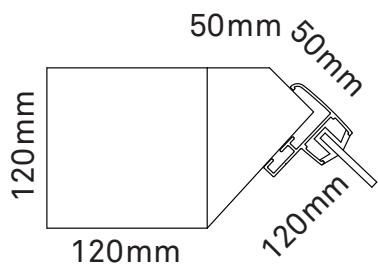
## Tabell för hur mycket ett fast parti bygger i 45 graders vinkel.

Classic & S30	
Partibredd	Mått "A"
74 cm	50 cm
84 cm	57 cm
104 cm	71 cm

Vinter Izo / Isomax vik	
Partibredd	Mått "A"
67,5 cm	48 cm
77,5 cm	55 cm

Mått på stolpe med vinkelstolpe

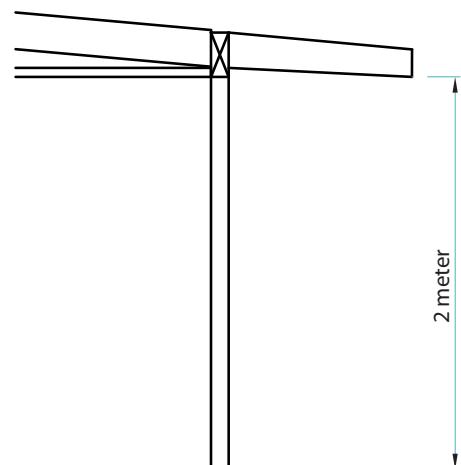
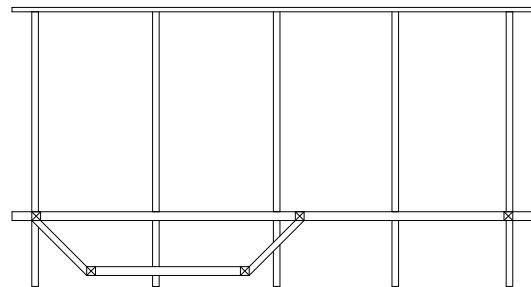
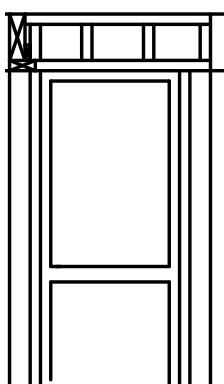


## Att bygga ett brutet hörn eller burspråk

Räkna ut storleken på det brutna hörnet eller burspråket med hjälp av mallarna ovan. Monteringsordningen följer monteringen av uterumsstommen i denna anvisning.

Material till anslutning från parti upp mot tak ingår ej. Vi rekommenderar att antingen fylla upp med en massiv bit trä, eller enklare, lägga en bit 45x95 ovanpå partiet och en upp mot taket. Bygg ett fackverk emellan och klä med panel. Se skiss.

Om ett burspråk byggs och taket går ut lika långt över delen av uterummet som inte är burspråk rekommenderas att fasa de långa taktassarna i underkant så de ej når under 2 m fri gång höjd. Se skiss. Tänk även på att fästa dessa långa taktassar tillförlitligt i konstruktionen.



## For å lette monteringen og få et godt sluttresultat må følgende gjøres aller først:

For å lette monteringen og få et godt sluttresultat må følgende gjøres aller først:

Kontroller at alle bestilte deler følger med og er uten skade.

I vårt reisverk inngår de bærende delene. En viss tilpassings- og utsmykningsvirke tilkommer alltid. Reisverket leveres uten platebeslag/arbeid. Vi anbefaler å montere dryppblikk ved gavlbord og eventuelle vindusbrystninger. Pass også på å tette godt mot eksisterende hus.

Alle tredeler må behandles. Dette gjøres best og enklest før montering, for å komme til over alt. Behandlingen skal først foretas med grunnolje og deretter overflatebehandles. OBS! Vær ekstra grundig med alt endetre!

Dersom eterommet monteres på en støpt betongsåle, må det legges en form for beskyttelse, f. eks. isoleringspapp, mellom underlag og tredeler, for å hindre fuktvandring fra betongen opp i trevirket.

**Tips:** For at det nye eterommet skal passe til det eksisterende huset og omgivelsene, vil det være vel investert tid å se nøyne etter hvordan huset er bygd. Hvilken type panel har huset? Andre ting som bør tas hensyn til? Hvilken løsning har takavslutningen? Osv., osv. Tilpass disse detaljene på eterommet til huset, så vil sluttresultatet bli enda bedre!

### Pass på følgende ved montering av eteromreisverk med pulttak

Planlegg eterommet slik at det blir takutspring både sideveis og forover. Det er ønskelig med ca. 25–30 cm. Skal det bygges en «boks» rundt taket på eterommet, kan det bli noe annerledes.

OBS! Sørg for at veggbjelke, frontbjelke og tak rekker til ønsket totalt breddemål inklusive takutspring.

Det er ett unntak fra punktet ovenfor. Dersom eterommet gjøres bredere enn det antall takplater som takbjelkene er tilpasset for, vil en skjøteprofil til taket havne på en av bjelkene over veggpartiet.

Ett undantag finns från punkten ovan. Bygger du eterummet bredare än det antal takskivor som takbalkarna är anpassade för kommer en skarvprofil till taket att hamna på en av balkarna över väggpartiet.

**Eksempel:** 4 plater på 10 mm kanalplast bygger 433 cm, mens et UL38x32-reisverk kan bygges ut til 450 cm bredde. Da trengs det en pakke med 5 plater til og 2 plater må kappes på langs. Dermed vil skjøten havne på bjelken ovenfor veggpartiet.

Skråskjær endene på veggbjelke og frontbjelke før de monteres. Det er vanskelig å gjøre dette når de sitter på plass. Se monteringstrinn 1 og 3.

Prøv å montere beslag som vinkelbeslag så usynlig som mulig for beste sluttresultat. Det går også an å lage en forsenkning med stemjern til monteringsbeslagene i limtrededelene.

Ta hensyn til eksisterende hus som eterommet skal stå inntil. Velg panel, plater osv., som passer best til huset.

Sørg for at det blir ordentlig tett mellom kanalplastens dekkprofil og vindskiene. Plateleggingen bør gå over hele dekkprofilen. Evt. kan det også legges en streng silikon mellom, slik at det ikke trenger inn vann som skader treet.

Oversiden av treet som skal ligge mot plasttaket må hvitmales. Dette gjøres for å unngå ujevn varmefordeling i platene, samtidig som det ikke vil se ut som mørke, «råtnede» bjelker ovenfra.

### Snøsoner:

Reisverket er beregnet for ulike snøsoner. Se respektive størrelse på: [www.grontfokus.no](http://www.grontfokus.no)

Beregningene forutsetter kanalplasttak eller annet «lett tak».

Beregningene tar ikke hensyn til opphoping av snø og vi går ut fra at snøen fjernes fra taket.

## Bestem størrelse på uterommet.

Med et ukappet limtrereisverk er det store muligheter for å kunne påvirke størrelse og utseende på uterommet. Vi har valgt å ikke låse fast ferdige størrelser, men viser i stedet prinsippene for hvordan reisverkene settes opp og hvordan målene skal regnes ut. Alt for å få maksimal valgfrihet.

## Hva er slingringsmonn?

I eksempelet nedenfor snakker vi om å bygge med slingringsmonn på partene. Hvorfor?

Vi anbefaler alltid å «legge ti» ca. 10-15 mm på partiets mål i bredde og høyde når reisverket settes opp. Dette for å ha noen marginer til konstruksjonen. En stolpe kan havne litt skjevt ved montering. Tre er et levende materiale og beveger seg noe med årene. Det kan også være slik at underlaget setter seg litt. Dersom det da finnes litt marginer, er det lett å foreta en etterjustering. Ved montering av partiet kiles dette inn til riktig mål vannrett og loddrett og skrus fast. For å dekke mellomrommet som dannes mellom stolper, bjelker og partiets karm brukes en myk fuge eller en dekklist. På denne måten tilsvarer monteringen av et uteromparti monteringen av en ytterdør eller et vindu i huset.

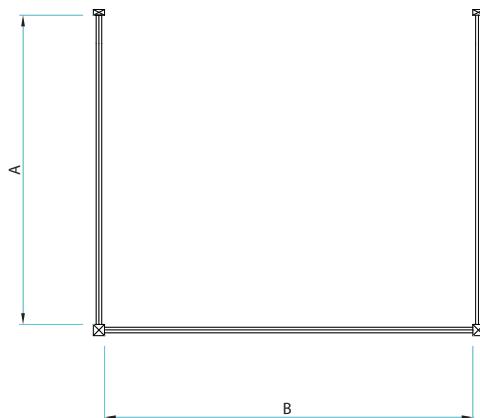
## Hvilken bredde på partiene er det plass til?

Il eksemplene nedenfor vises hvordan breddene på partiene beregnes.

I alle eksemplene regnes målene fra yttermålet på stolpene.

**Eksempel 1)** Uterommet skal bli 3,0 x 3,0 meter.

Her monteres da S30 skyvepartier av aluminium.



**Parti A:** Stender mot vegg er 4,2 cm.

**B:** Ytterkanten på stolpen er 12 cm.

Avstanden midt i mellom blir således  $300 - 4,2 - 12 \text{ cm} = 283,8 \text{ cm}$

Skal det velges et S30 parti blir altså det nærmeste mindre målet 280 cm. Sørg for alltid å ha minst 1 cm ekstra i åpningen som slingringsmonn. I dette tilfellet er slingringsmonnet således 3,8 cm, dersom yttermålet ikke justeres ned litt.

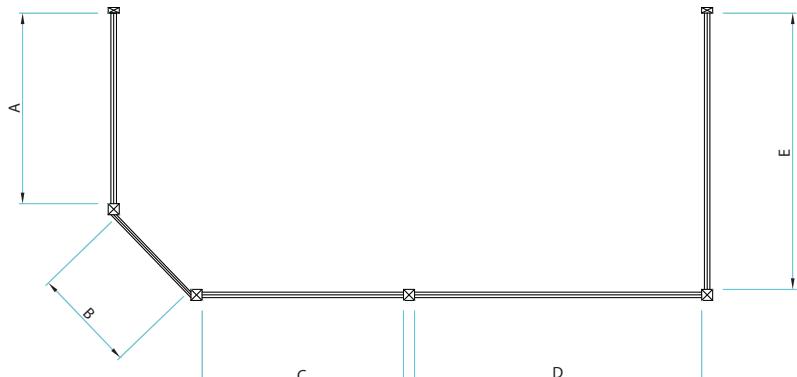
**Parti B:** Stolpene i respektive ytterkant er 12 cm.

Avstanden mellom dem blir således  $300 - 12 - 12 \text{ cm} = 276 \text{ cm}$

Nærmeste parti blir da 270 cm. Vi får da et slingringsmonn på 6 cm. Alternativt kan yttermålet justeres ned litt. Dersom det er plass, kan målene også justeres opp. Dvs. dersom det velges et parti på 280 cm blir yttermålet  $280 + 1$  (slingringsmonnet)  $+12 + 12 = 305 \text{ cm}$ .

**Eksempel 2)** Uterommet skal bli  $5,9 \times 3,5$  meter, med et brutt hjørne på den ene siden.  
Da skal det monteres S30 Optimal skyvepartier i aluminium.

Først må det velges størrelse på det brutte hjørnet B. I vårt tilfelle velges et Optimal fast parti på 84 cm, der avstanden mellom stolpene ifølge katalogen skal være 80 cm + slingringsmonn. Ofte en passe bredde på brutte hjørner. Da dette plasseres i 45 graders vinkel, bygger det riktige målet 57 cm, se tabellen.



**Parti A:** Regel mot vegg er 4,2 cm  
2 stolper, hver på 12 cm  
Brutt hjørne bygger 57 cm

Plassen vi har igjen til parti A blir da:  $350 - 12 - 57 - 12 - 4,2 = 264,8$  cm

Nærmeste mindre parti blir da 260 cm. Tett igjen eller lag uterommet ca. 3 cm mindre, slik at det blir passe slingringsmonn. **Parti C og D:** 4 stolper, hver på 12 cm. Brutt hjørne bygger 57 cm

Det som blir plass igjen til 2 partier blir da  $590 - 12 - 57 - 12 - 12 = 485$  cm.

Vil vi plassere en stolpe omrent på midten, kan vi velge to tredørspartier på 240 cm. Det som skal fylles ut blir 2.5 cm per parti, alternativt reduseres den totale bredden på uterommet noen cm.

**Parti E:** Stender mot vegg er 4,2 cm  
Stolpen i hjørnet er 12 cm

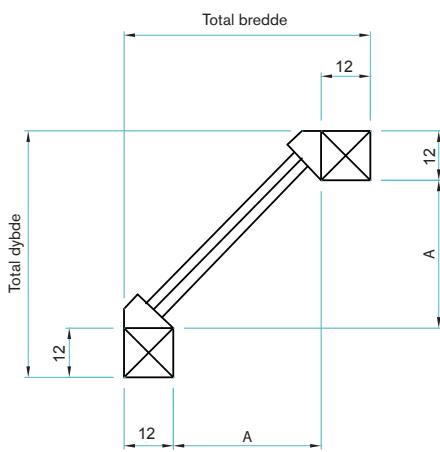
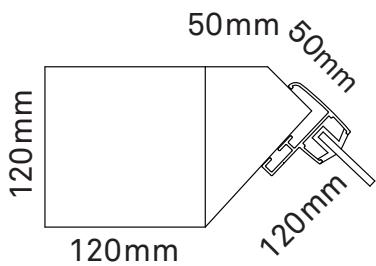
Kvar blir då  $350 - 4.2 - 12 = 333.8$  cm

Nærmeste parti blir 330 cm og gir et slingringsmonn på ca. 4 cm. Tett igjen eller reduser det totale målet noe.

## Tabell for hvor mye et fast parti bygger i 45 graders vinkel.

Classic & S30	
Partibredde	Mål "A"
74 cm	50 cm
84 cm	57 cm
104 cm	71 cm
<b>Vinter Izo /Isomax vik</b>	
Partibredde	Mål "A"
67,5 cm	48 cm
77,5 cm	55 cm

Mål på stender med vinkelstender



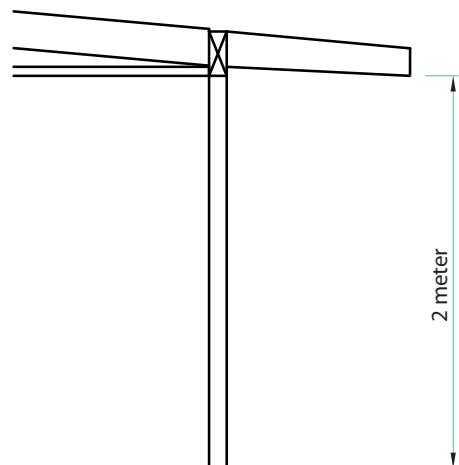
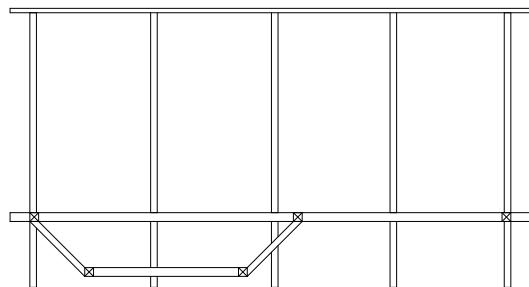
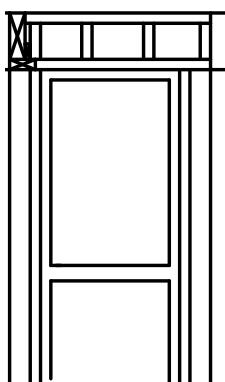
## Å bygge et brutt hjørne eller et karnapp

Regn ut størrelsen på det brutte hjørnet eller karnappet ved hjelp av malene over. Monteringsrekkefølgen følger monteringen av uteromreisverket i denne anvisningen.

Materiale for tilslutning fra parti mot tak inngår ikke. Vi anbefaler enten å fylle ut med en massiv trebit, eller ganske enkelt, legge en trebit 45x95 oppå partiet og en mot taket. Legg en losholt med støtter mellom og kle det med panel. Se skisse.

Dersom det bygges karnapp og taket går ut like langt over den delen av uterommet som ikke er karnapp, anbefales å skjære til de lange takføttene i underkant så de ikke kommer under 2 m fri ganghøyde. Se skisse.

Pass også på å feste de lange takføttene godt i konstruksjonen.



## **Asennuksen helpottamiseksi ja hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi pyydämme huomioimaan seuraavat seikat ennen aloitusta.**

Lue koko asennusohje läpi ennen asennuksen aloittamista.

Tarkista, että kaikki tilatut osat ovat mukana ja että ne ovat vahingoittumattomia.

Runkoihimme sisältyväät kantavat osat. Lisäksi tarvitaan aina tietty määärä sovitus- ja koristepuutavaraa. Rungot toimitetaan ilman peltiheljoja/peltitöitä. Suosittelemme vesipeltien asentamista päätylevyihin ja mahdollisesti myös ikkunoiden alle. Muista myös huolehtia hyvästä tiivistyksestä olemassa olevaa taloa vasten.

Kaikki puuosat tulee käsitellä. Tämä on helpointa tehdä ennen asennusta, jolloin materiaali saadaan käsiteltyä joka puolelta. Käsittely tehdään ensin pohjustusöljyllä ja sen jälkeen pintakäsittelyaineella. HUOM! Käsitlele päätypuut erityisen huolellisesti.

Jos terassihuone rakennetaan valetun betonilaatan päälle, tulee laatan ja puuosien väliin laittaa jonkinlainen kosteussuoja, esim. bitumihuopakaista, joka estää kosteuden siirtymisen betonista puumateriaaliin.

Vinkkejä: Jotta uusi terassihuone sopii yhteen jo olemassa olevan talon ja ympäristönsä kanssa, kannattaa tarkastaa huolellisesti, millaisia ratkaisuja talossa on käytetty. Millainen on talon ulkovuoraus? Miten peltityöt on tehty? Miten katon reunat on viimeistelty? Jne. jne. Kun terassihuoneen ja talon yksityiskohdat sovitetaan toisiinsa, lopputuloksesta tulee vieläkin parempi!

### **Muistettavaa asennettaessa pulpettikattoista terassihuonetta**

Suunnittele terassihuone siten, että kattouloke jatkuu sekä sivulle että eteenpäin. Sopiva kattouloke on noin 25–30 cm. Jos aiut rakentaa ”laatikon” terassihuoneen katon ympärille, mitta voi olla toinen. HUOM! Varmista, että seinäpalkin, etupalkin ja katon mitat riittävät toivottua kokonaisleveyttä ja kattouloketta varten.

Muista mitata kattotuolien c/c-mitta uloimmasta tukipuusta toiseen kattopalkkiin. Muovikaton profilia ei kiinnitetä palkkiin, joka on suoraan seinäelementin yläpuolella.

Tästä on kuitenkin olemassa yksi poikkeus. Kattopalkit on sovitettu tietylle määälle kattolevyjä. Jos terassihuoneesta rakennetaan leveämpi, katon yksi liitosprofiili sijoittuu yhden seinäelementin yläpuolella olevan palkin kohdalle.

**Esimerkki:** Neljän 10 mm:n paksuisen kennomuovilevyn leveys on yhteensä 433 cm, kun taas UL38x32-rungon leveys voi olla 450 cm. Tällöin on ostettava viisi levyä sisältävä paketti, joista kaksi levyä on leikattava pituussuunnassa. Yksi liitos tulee tällöin seinäelementin yläpuolella olevan palkin kohdalle.

Viistota seinä- ja etupalkin päät ennen asennusta, koska se on vaikea tehdä palkkien ollessa paikallaan. Katso asennusvaiheet 1 & 3.

Yritä asentaa helat, kuten kulmaraudat, mahdollisimman näkymättömästi parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi. Liimapuuosiin voi myös tehdä taltalla upotuksen kiinnikkeitä varten.

Katso terassihuonetta rakentaessasi taloa, jota vasten huone tulee. Valitse mahdollinen ikkunanalustan vuoraus, pellitys jne. Siten, että kokonaisuus sopii yhteen talon kanssa.

Muista tiivistää kennomuovin peiteprofiilin ja tuulilaudan väli huolellisesti. Pellityksen tulee kattaa koko peiteprofiili. Väliin voidaan laittaa myös silikonia, jottei vesi pääse työntymään rakenteeseen ja vahingoittamaan puuta.

Muovikattoa vasten tulevien puuosien yläpuoli maalataan valkoiseksi. Näin lämpö jakautuu muovilevyssä tasaisesti eikä sen alle muodostu tummaa ”ruudukkoa”.

### **Lumivyöhykkeet:**

Rungot on laskettu eri lumivyöhykkeille, eri koot löytyvät osoitteesta: [www.skanskabyggvaror.se](http://www.skanskabyggvaror.se)

Laskelmat edellyttävät kennomuovikaton tai muun ”kevyen katon” käyttöä.

Laskelmissa ei oteta huomioon nk. lumitaskuja, ja katto on sen vuoksi pidettävä puhtaana lumesta.

## Päättää terassihuoneen koko.

Leikkaamaton liimapuurunko tarjoaa hyvät mahdollisuudet itse vaikuttaa terassihuoneen kokoon ja ulkonäköön. Emme tarjoa valmiita kokoja vaan esittelemme runkojemme rakennusperiaatteet ja sen, miten voit itse laskea terassihuoneen koon. Näin voit itse valita tarpeisiisi sopivan ratkaisun.

## Mikä on liikkumavara?

Alla olevissa esimerkeissä suositellaan liikkumavaralla käyttöä. Miksi?

Suosittelemme aina lisäämään noin 10–15 mm kunkin liukuoviosion leveys- ja korkeusmittoihin runkoon tehtävää aukkoa rakennettaessa. Näin rakenteeseen saadaan hieman liikkumavaraa. Jokin tolppa saattaa joutua asennuksessa hieman vinoon, ja puu on elävää materiaalia, joka liikkuu jonkin verran vuosien mittaan. Myös perustus saattaa painua hieman. Kun rakenteeseen on jätetty liikkumavaraa, jälkeenpäin on helppo tehdä tarvittavat säädöt. Kukin liukuoviosio kiilataan oikeanmittaiseksi vaaka- ja pystysuunnassa ja ruuvataan sen jälkeen kiinni. Tolppien, palkkien ja liukuoviosion karmin väliin syntynyt rako peitetään pehmeällä tiivistemassalla tai peitelistalla. Liukuoviosion asennus muistuttaa site talon ulko-oven tai ikkunan asentamista.

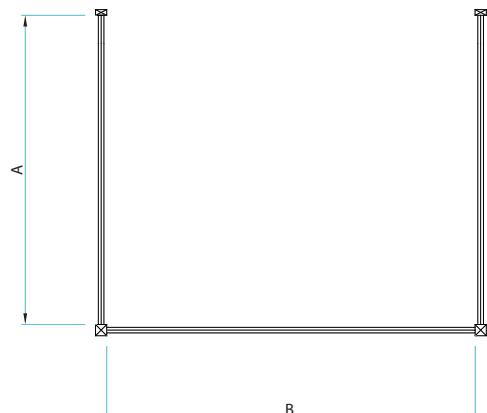
## Minkä levyinen osio mahtuu asennukseen?

Alla olevissa esimerkeissä näytetään, miten osioiden leveys lasketaan.

Mitat lasketaan kaikissa esimerkeissä tolppien ulkomittojen mukaan.

**Esimerkki 1)** Terassihuoneen koko on 3,0x3,0 metriä.

Asennuksessa käytetään alumiinisia S30-liukuoviosioita.



Osio A: Seinää vasten asennettu tukipuu on 4,2 cm.

Ulkoreunan tolppa on 12 cm.

Välin etäisyys on siten  $300 - 4,2 - 12 = 283,8$  cm

Valittaessa S30-osio lähin pienempi mitta on 280 cm. Muista jättää aukkoon aina vähintään 1 cm liikkumavaraa. Tässä tapauksessa liikkumavaraa jää 3,8 cm, mikäli ulkomitta ei korjata.

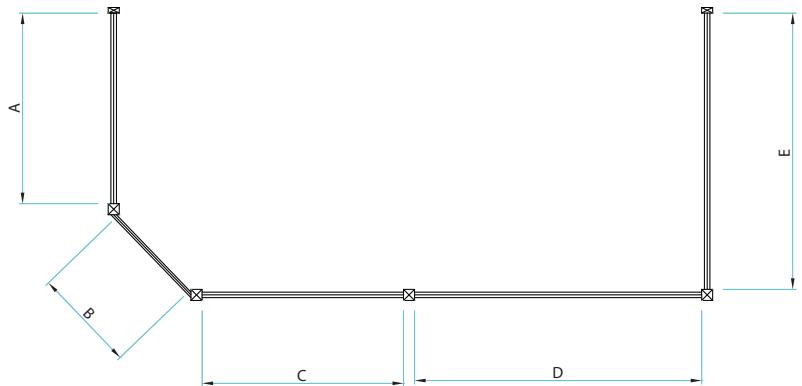
Osio B: Molempien ulkoreunojen tolpat ovat 12 cm.

Niiden välinen etäisyys on siten  $300 - 12 - 12 = 276$  cm

Lähin osio on 270 cm, ja liikkumavaraa jää siten 6 cm. Ulkomitta voidaan vaihtoehtoisesti pienentää hieman. Tilan sallissa mittaa voidaan haluttaessa myös isontaa. Jos tällöin valitaan 280 cm:n osio, ulkomitta on  $280 + 1$  (liikkumavara) + 12 + 12 = 305 cm.

**Esimerkki 2)** Terassihuoneen koko on 5,9x3,5 metriä, ja yhdellä puolella on viisto kulma. Asennuksessa käytetään alumiinisia S30 Optimal -liukuoviosioita.

Ensin pitää valita viiston kulman **B** koko. Tässä tapauksessa on valittu **84 cm** leveä kiinteä Optimal-osio, jolloin tolppien välinen etäisyys on kuvaston mukaan 80 cm + liikkumavara (yleensä sopiva leveys viistolle kulmalle). Koska viisto kulma asennetaan 45 aste kulmaan, suora mitta on 57 cm (ks. taulukko).



**Osio A:** Seinää vasten asennettu tukipuu on 4,2 cm,  
2 tolppaa à 12 cm  
Viisto kulma täyttää 57 cm

Osiolle A jäävä tila:  $350 - 12 - 57 - 12 - 4,2 = 264,8$  cm

Lähin pienempi osio on **260 cm**. Täytä väli tai tee terassihuoneesta noin 3 cm pienempi, jotta liikkumavaraa jää sopivasti.

**Osio C ja D:** 4 tolppaa à 12 cm  
Viisto kulma täyttää 57 cm

2 oisolle jäävä tila:  $590 - 12 - 57 - 12 - 12 - 1 = 485$  cm.

Jos halutaan asentaa tolppa keskelle, voidaan valita kaksoi 240 cm:n levyistä kolmen oven osoita. Täytettäväksi jää 2,5 cm osoita kohti, tai vaihtoehtoisesti terassihuoneen kokonaisleveyttä voidaan pienentää muutama cm.

**Osio E:** Seinää vasten asennettu tukipuu on 4,2 cm,  
kulmatolppa 12 cm

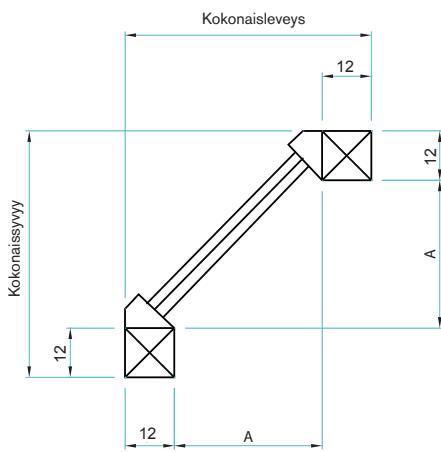
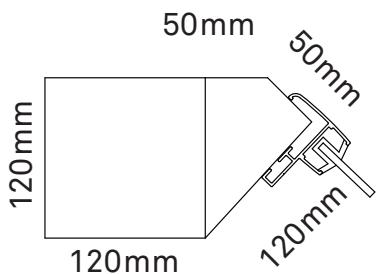
Jäljelle jää  $350 - 4,2 - 12 = 333,8$  cm

Lähin pienempi osio on 330 cm, jolloin liikkumavaraa jää noin 4 cm. Täytä tila tai pienennä kokonaissyyvyyttä hieman.

Taulukosta näkyy, kuinka paljon kiinteä osio täyttää asennettuna 45 asteen kulmaan.

Classic & S30	
Osiot leveys	Mitta "A"
74 cm	50 cm
84 cm	57 cm
104 cm	71 cm
<b>Vinter Izo/ Isomax vik</b>	
Osiot leveys	Mitta "A"
67,5 cm	48 cm
77,5 cm	55 cm

Tolpan mitta  
kulmatolpan kanssa

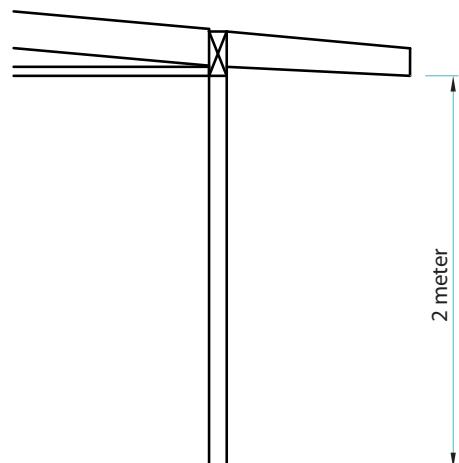
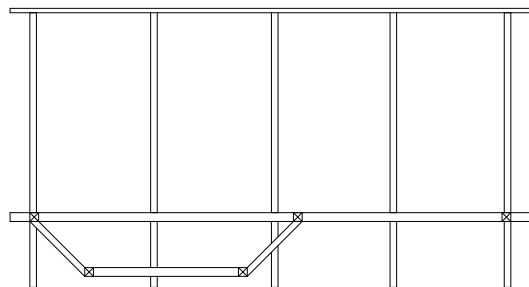
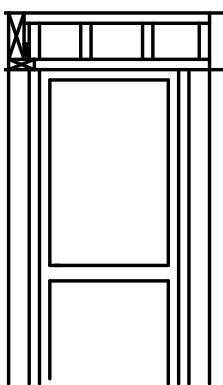


### Viiston kulman tai erkkerin rakentaminen

Laske viiston kulman tai erkkerin koko yllä olevien mallien mukaan. Asennusjärjestys noudattaa tässä ohjeessa olevaa terassihuoneen rungon asennusjärjestystä.

Materiaali osion liittämiseksi kattoon ei sisällä. Suosittelemme täytämään tilan massiivipuulla tai helpommin asentamalla yksi tukipuu 45x95 osion päälle ja toinen kattoa vasten. Rakenna väliin ristikko ja verhoile paneelilla. Katso luonnos.

Mikäli rakennetaan erkkeri ja kattouloke on koko matkaltaan sama, suosittelemme viistoamaan pitkien kattokäpälien alareunan, jotta vapaa kulkukorkeus on joka paikassa vähintään 2 m. Katso luonnos. Muista myös kiinnittää pitkät kattokäpälät rakenteeseen tukevasti.



## For simpler assembly and an optimum end result, please note the following before you begin work.

Read carefully through the instructions from start to finish before starting assembly.  
Check that all the components you ordered have been delivered and that nothing is damaged.

Our frames comprise the essential load-bearing elements. Some additional timber for adaptations and decorative trim is always required. Frames are supplied without metal fittings/metalwork. We recommend that a drip plate is fitted to bargeboards and any windowbacks. Make sure you provide a good seal between the frame and the existing external wall of the house.

All timber components must be treated. Doing this before assembly helps to ensure that all surfaces are treated. First treat the components with an oil-based wood primer and then apply a topcoat.

**IMPORTANT:** Pay special attention to end grain wood.

If the conservatory is to stand on a cast concrete slab, some form of protection, for example vapour-retardant lining paper, must be laid between the slab and the wooden components to prevent moisture migrating from the concrete into the timber.

**A word of advice:** To make sure that your new conservatory blends in well with your existing home and its surroundings, invest a little time in taking a close look at how your existing property is built: the type of panelling, the type of metalwork, the solution used for the eaves, etc. By adapting your conservatory to reflect these features, the end result will be even better!

### Important considerations when assembling a conservatory with a lean-to roof

Plan your conservatory so that the roof projects both at the front and along the sides of the construction. Ideally the overhang should project 25–30 cm. If you intend to box in your conservatory roof, the solution may be somewhat different.

**IMPORTANT!** Make sure that the dimensions of the wall plate, front beam and roof are sufficient to accommodate the total width including the overhang.

Remember to calculate the c/c distances for the rafters from the outermost stud to rafter number 2.  
No profile for the plastic roof is fixed to the rafter placed directly above the wall section.

There is one exception to the point above. If the conservatory is broader than the number of roofing sheets that the rafters are designed for, a joining profile for the roofing will lie on one of the rafters above the wall section.

**Example:** 4 roofing sheets of 10 mm or 16 mm twin-wall polycarbonate measure 433 cm, whereas a UL38x32 frame can be built to a width of 450 cm. In this case, a pack of 5 roofing sheets must be bought and 2 of the sheets must be cut along their length. There will then be a join on the rafter above the wall section.

Chamfer the ends of the wall plate and the front beam before they are assembled, as it is difficult to do this once they are in place. See Steps 1 and 3 in the Assembly Instructions.

For best results, try to locate angle brackets, etc. so that they are as inconspicuous as possible. You may wish to chisel out a rebate in the glulam components so the fittings can be recessed.

When building your conservatory, choose panelling, metalwork, etc. that blends in well with the existing house. Make sure there is a good seal between the glazing bar cover profiles and the bargeboard. The metalwork should cover the entire profile. Seal any gaps with a bead of silicone to prevent water from seeping into and damaging the wood.

The upper edge of each wooden rafter that supports a roofing sheet should be painted white. This helps to prevent uneven heat distribution in the roofing sheets and avoids a dark criss-cross pattern of beams under the plastic.

#### Snow zones:

Frame dimensions have been specially calculated for different snow zones. See [www.skanskabyggvaror.se](http://www.skanskabyggvaror.se) for details of the respective dimensions.

The calculations assume the use of twin-wall polycarbonate roofing sheets or other “lightweight roofing”. The calculations do not take account of snow drifts and assume that the roof is cleared from snow loads.

## Decide the size of your conservatory

With a glulam frame that is not sawn to size you have plenty of opportunity to influence the size and appearance of your conservatory. We have chosen not to restrict you to any finished sizes; instead we explain the principles for erecting our frames and how to calculate the dimensions so that you can build the conservatory of your dreams. This gives you maximum freedom of choice.

### What do we mean by “tolerance”?

In the examples that follow we speak of building the sections to allow for a certain amount of “tolerance”. Why?

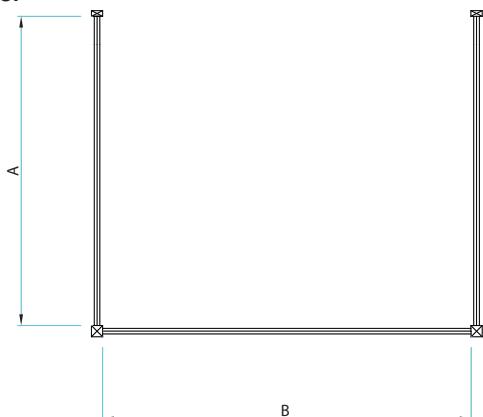
We recommend that you always “add on” approx. 10–15 mm to the width and height of a section when building the aperture for the frame. This allows for some adjustment in the construction. Maybe one of the posts is not perfectly perpendicular; wood is a living material and over the years there can be some slight movement within a construction. Or perhaps the foundation may settle slightly. If you leave a margin for such events, it is simple to make minor adjustments at a later stage. When installing a section, wedge it in place so that it is true both vertically and horizontally, and then secure it with screws. Use an elastic sealant or a cover strip to fill or hide any gaps between posts, beams and section frames. Assembling the sections of a conservatory is similar in this way to hanging an external door or fitting a window.

### What width of sections do you have room for?

The examples that follow show how to calculate the width of the sections.

Measurements are from the outer edges of the posts.

**Example 1:** Conservatory measures 3.0 x 3.0 metres.  
S30 sliding sections in aluminium are to be installed.



Section A: Wall stud is 4.2 cm.

Front post is 12 cm.

The distance between them is therefore  $300 - 4.2 - 12 \text{ cm} = 283.8 \text{ cm}$

When choosing an S30 section, the closest size below this is 280 cm. Remember to allow a tolerance of at least 1 cm extra in the aperture. In this instance the tolerance will be 3.8 cm unless the external dimension is adjusted somewhat.

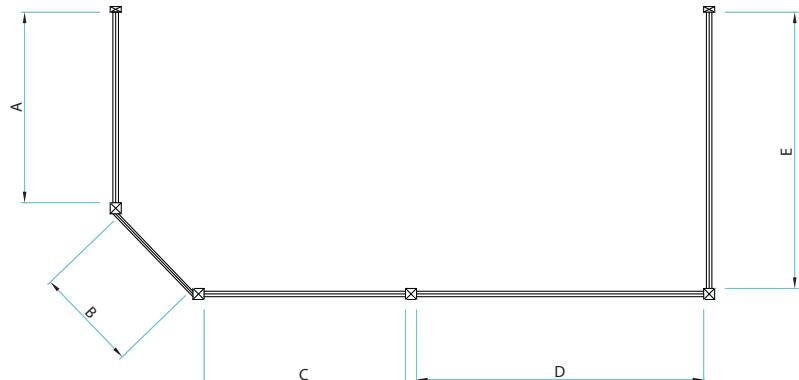
Section B: The posts on each of the front corners are 12 cm.

The distance between them is therefore  $300 - 1 - 12 \text{ cm} = 276 \text{ cm}$

The closest section size below this is 270 cm. This results in a tolerance of 6 cm. Alternatively, the external dimensions may be adjusted somewhat. If there is enough space, the external dimensions may be increased to accommodate a 280 cm section. The external dimensions will then be  $280 + 1 \text{ (tolerance)} + 12 + 12 = 305 \text{ cm}$ .

**Example 2:** Conservatory measures 5.9 x 3.5 metres with an angled corner on one side.  
S30 Optimal sliding sections in aluminium are to be installed.

First decide on the size of the **angled corner B**. In our example we have chosen an Optimal 84 cm fixed section, where the distance between the posts according to the catalogue is 80 cm + tolerance (often a sufficient width for an angled corner). When the corner is at a 45° angle, this adds an extra 57 cm to the overall length of the wall. (See table.)



**Section A:** Wall stud is 4.2 cm  
2 posts, each 12 cm  
Angled corner adds 57 cm

The space we then have for section A is:  $350 - 12 - 57 - 12 - 4.2 = 264.8$  cm

The closest section size below this is 260 cm. Fill out the space or reduce the conservatory by approximately 3 cm in size in order to achieve the right tolerance.

**Section C and D:** 4 posts, each 12 cm  
Angled corner adds 57 cm

For 2 sections this leaves  $590 - 12 - 57 - 12 - 12 - 12 = 485$  cm.

If you wish to place a post roughly in the centre, you can choose two 3-door sections of 240 cm each. This leaves 2.5 cm per section to fill out. Alternatively, you can reduce the total width of the conservatory by a centimetre or two.

**Section E:** Wall stud is 4.2 cm  
Corner post is 12 cm

This leaves:  $350 - 4.2 - 12 = 333.8$  cm.

The closest section size below this is 330 cm, which leaves approx. 4 cm tolerance. Fill out the space or reduce the overall width slightly.

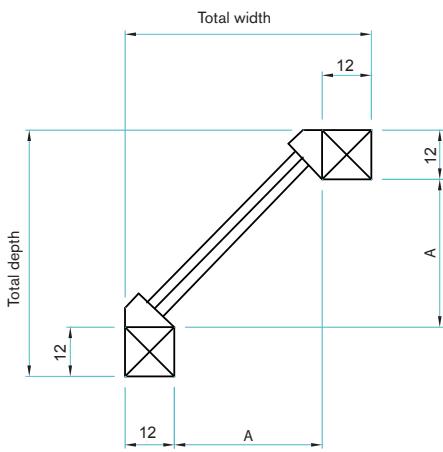
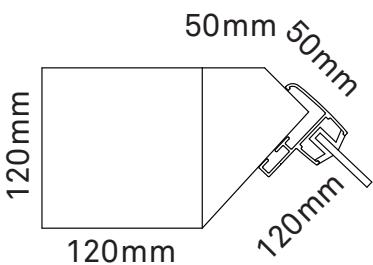
Table showing how much a 45° corner adds to a fixed section

Classic & S30	
Section width	Dim "A"
74 cm	50 cm
84 cm	57 cm
104 cm	71 cm

Vinter Izo/ Isomax vik	
Section width	Dim "A"
67,5 cm	48 cm
77,5 cm	55 cm

Measurements for post with angle fillet



## Building an angled corner or bay window

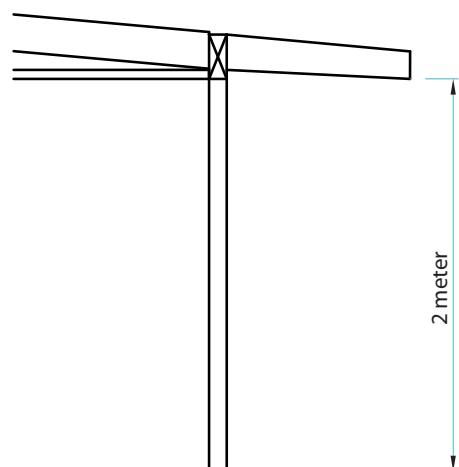
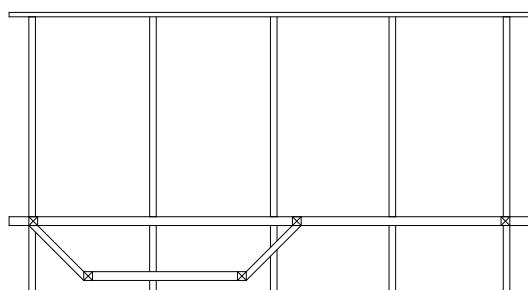
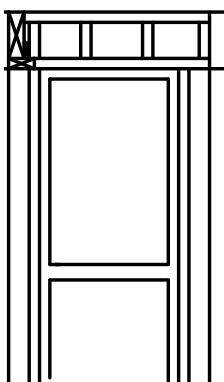
Use the templates above to calculate the size of the angled corner or the bay.

Assembly follows the same sequence as the assembly of the frame in these instructions.

The materials required to bridge the gap between the fixed section and the conservatory roof are not included in the delivery. We recommend the use of a piece of solid wood or, for a simpler solution, lay one 45x95 piece of wood on top of the section and fit another beneath the roof. Build a framework between the two and cover with panelling. See sketch.

If a bay window is built and the roof projects as far over the part of the conservatory that is not a bay, we recommend that the rafter tails are bevelled to provide at least 2 m clearance. See sketch.

Make sure, also, that these long tails are adequately secured to the construction.



I de här mallarna kan du fylla i dina egena mått och själv räkna ut storleken på ditt uterum.  
I disse malene kan du fylla i ønsket mål og regne ut størrelsen på uterommets  
Voi täyttää malleihin omat mittasi ja laskea itse terassihuoneen koon.  
Enter your own dimensions in these templates to calculate the size of your conservatory.

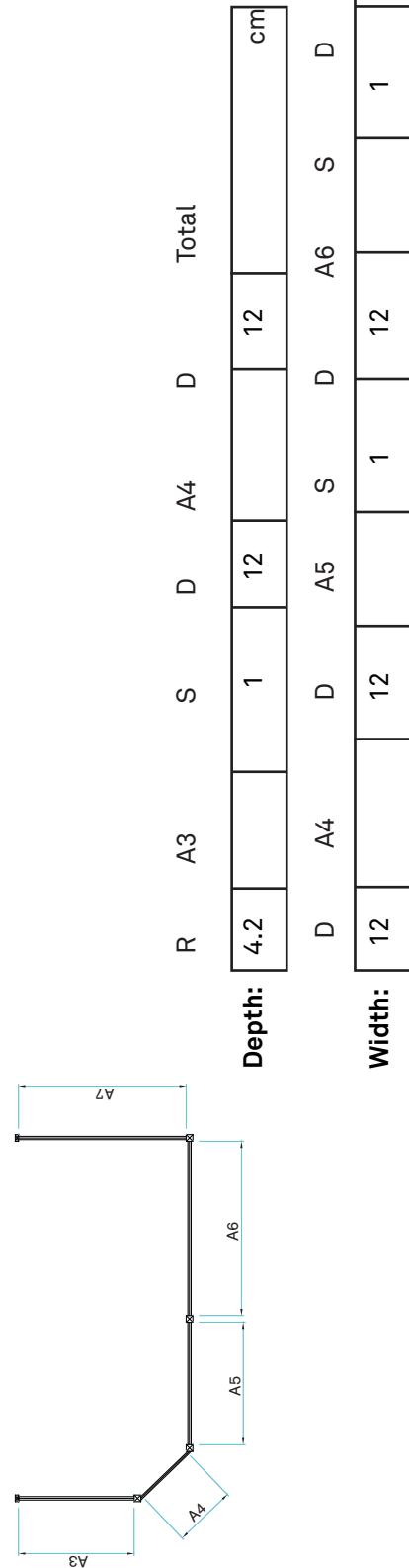
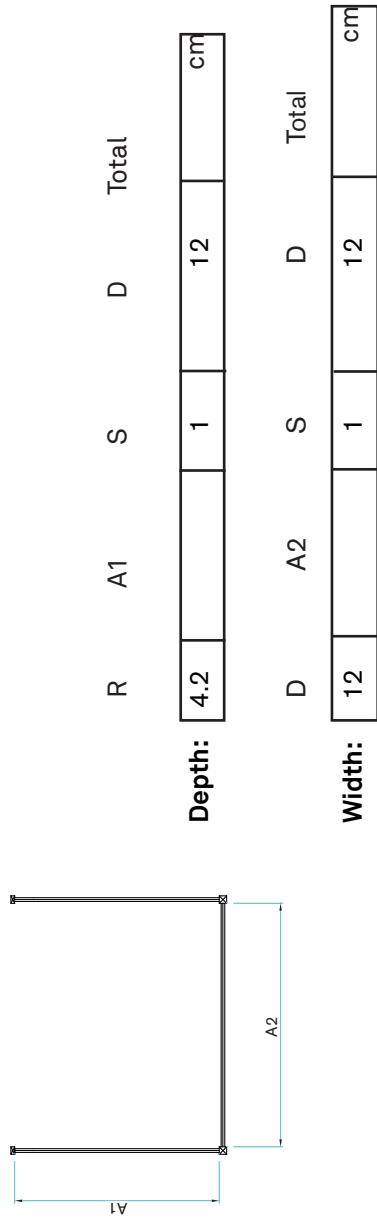
A(x): Parti  
D: Stolpe  
R: Regel  
S: Ställplats

- A(x): Parti
- D: Stolpe
- R: Regel
- S: Slingringsmål

A(x): Parti  
D: Stolpe  
R: Lægte  
S: Hulmål

A(x): Osio  
D: Tolppa  
R: Asennusprofilli  
S: Hilkku Mavara

A(x): Section  
D: Post  
R: Stud  
S: Tolerance



**SE****Måtkisser**

Skisserna visar på vilka mått stolparna placeras om våra mått följs.

Då limträet levereras okapat finns stora möjligheter att anpassa stommen till egna mått.

**NO****Målskisser**

Skissene viser på hvilke mål stolpene plasseres dersom målene følges.

Da limreet leveres ukappet, er det gode muligheter for å tilpasse reisverket til egne mål.

**FI****Mittapiirrokset**

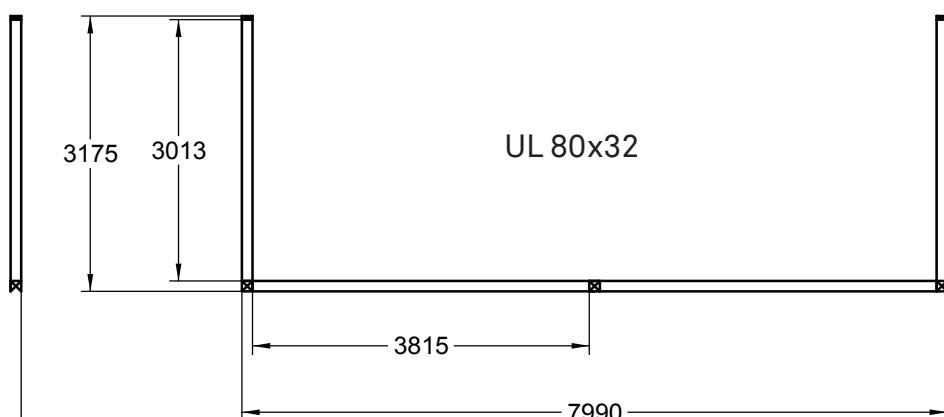
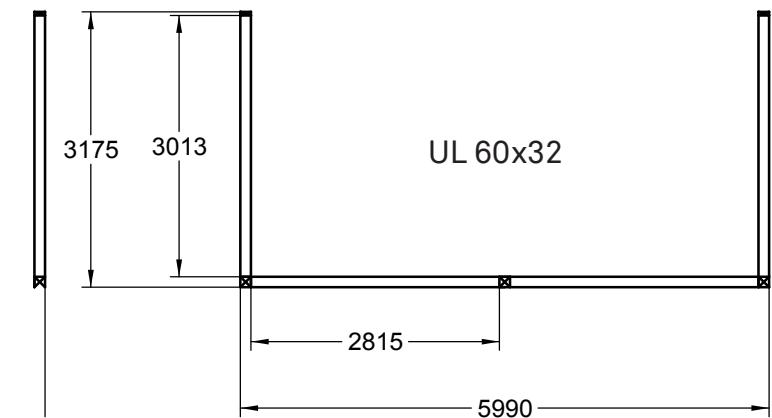
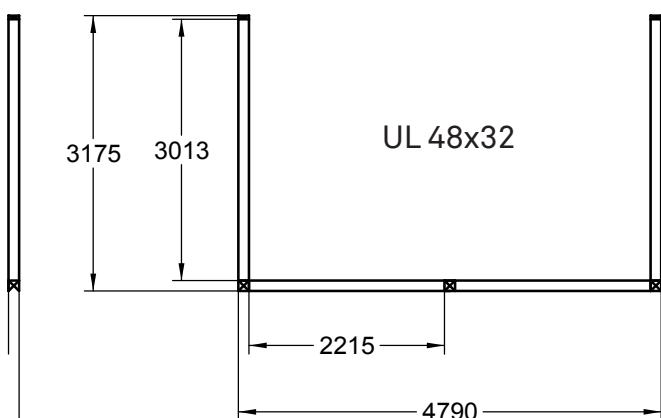
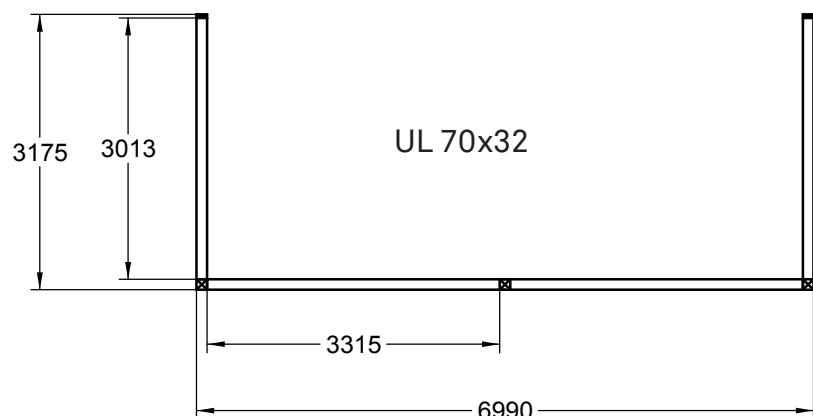
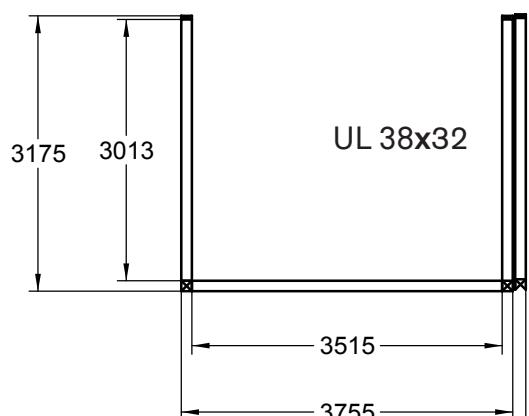
Luonoksista näkyvät tolppien sijoituspaikat noudatettaessa suosittelemiamme mittoja.

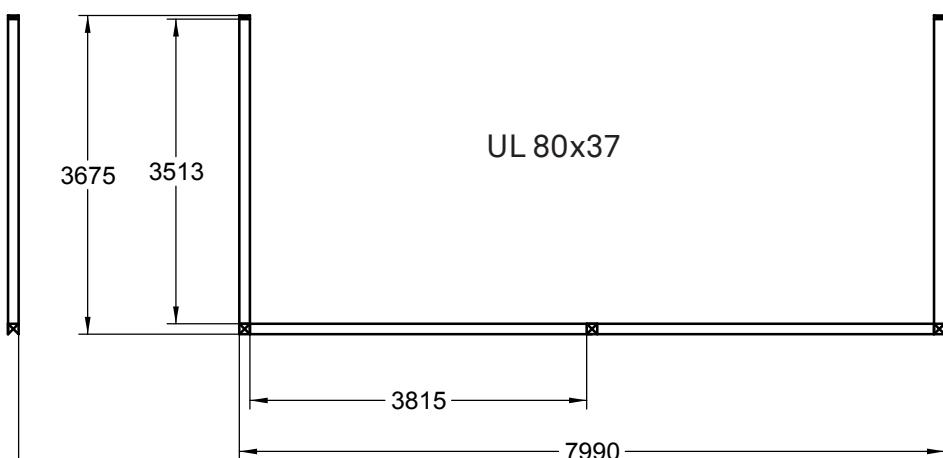
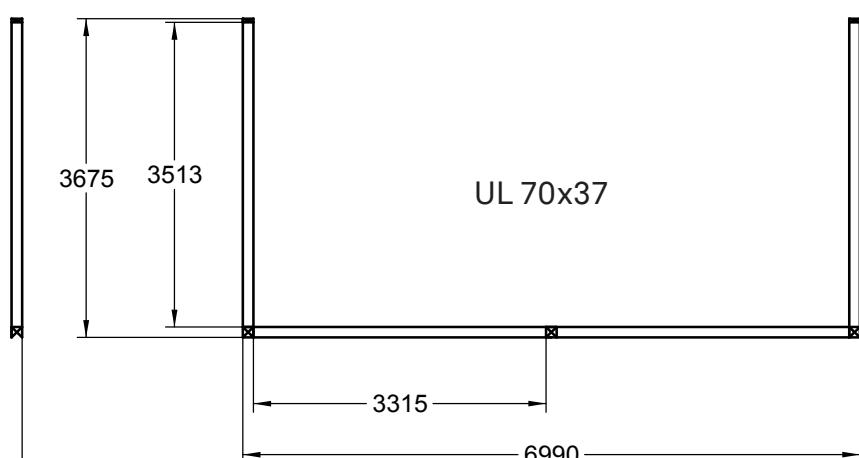
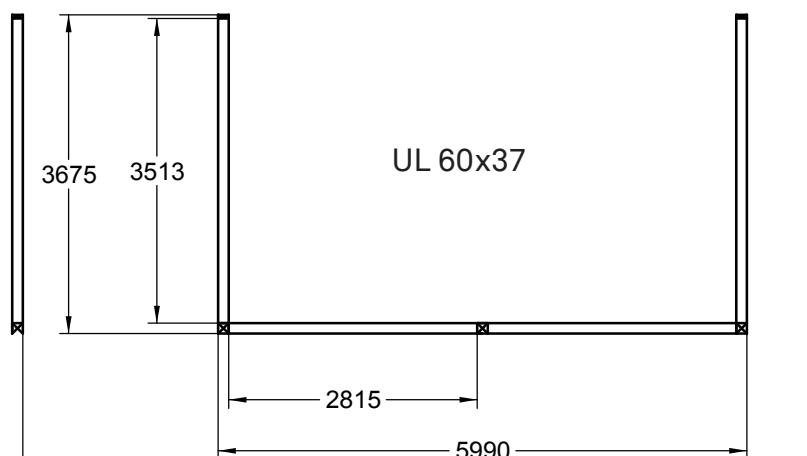
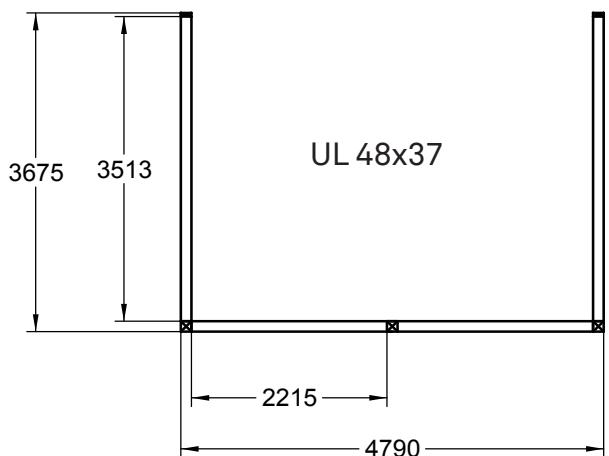
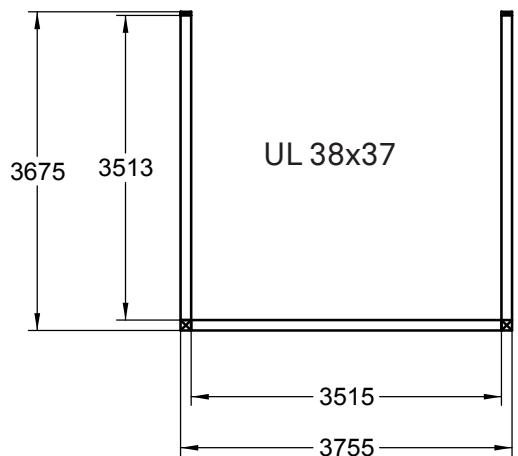
Koska liimapuu toimitetaan leikkaamattomana, runko on helppo sovittaa haluttuihin mittoihin.

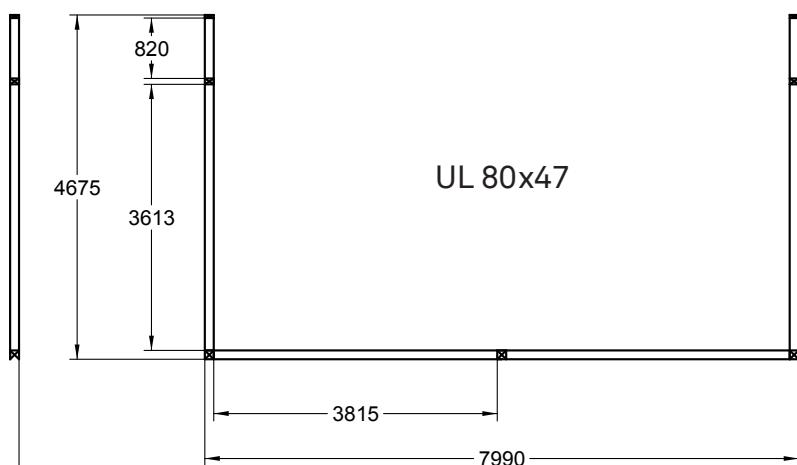
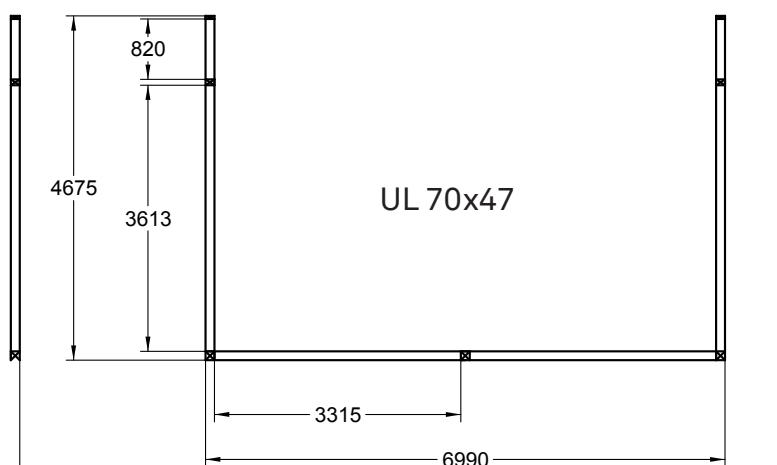
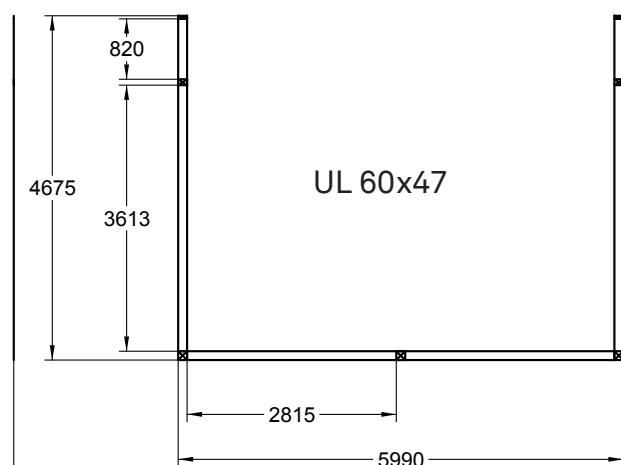
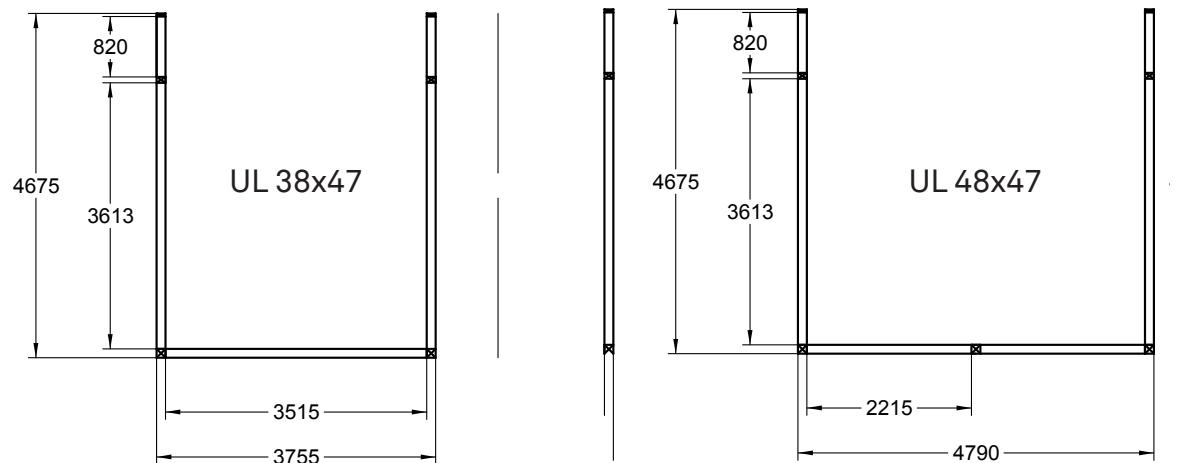
**GB****Dimension sketches**

The sketches show the measurements for locating the posts to conform with our dimensions.

As the glulam timbers are not sawn to length, you have plenty of opportunity to adapt the size of the frame to your own requirements.







**SE****Montering av väggreglar och väggbalk**

Börja med att kapa till väggbalk 42x225 (B1) och limträreglar 42x120 (C) till önskat mått.

Höjden bestäms av vilken takluttingning som önskas. Tänk på att väggbalen ska gå utanför väggregeln lika mycket som det önskade takutsprånget. För att skydda ändträet och få ett snyggare avslut kan man fasa underkanten på väggbalken och frontbalken enligt bild.

**VIKTIGT!** Lutningen på takbalkarna ska vara minst 1/10 dvs 10 cm per meter.

**NO****Montering av veggstendere og veggbjelke**

Begynn med å kappe til veggbjelke 42x225, B1 og limtrestendere 42x120, C til ønsket mål. Høyden bestemmes av hvilken takhelling som ønskes.

Pass på at veggbjelken må gå like langt utenfor veggstenderne som ønsket takutspring. For å beskytte endetreet og få en pen avslutning kan underkanten på veggbjelken og frontbjelken skråskjæres. Se skisse.

**VIKTIG!** Hellingen på takbjelkene må være minst 1/10 dvs. 10 cm per meter.

**FI****Seinätolppien ja seinäpalkin asennus**

Leikkaa ensin seinäpalkki 42x225 (B1) ja liimapuiset tukipuut 42x120 (C) haluttuun mittaan. Korkeus määrätyy katon kaltevuuden mukaan.

Muista, että seinäpalkin on ulottuttava seinätuki-puun ohi yhtä pitkän matkan kuin toivottu katt-touloke. Päätypuun suojaamiseksi ja tyylikkääm-män tuloksen saamiseksi seinäpalkin ja etupalkin alareunat voidaan viistota kuvan mukaisesti.

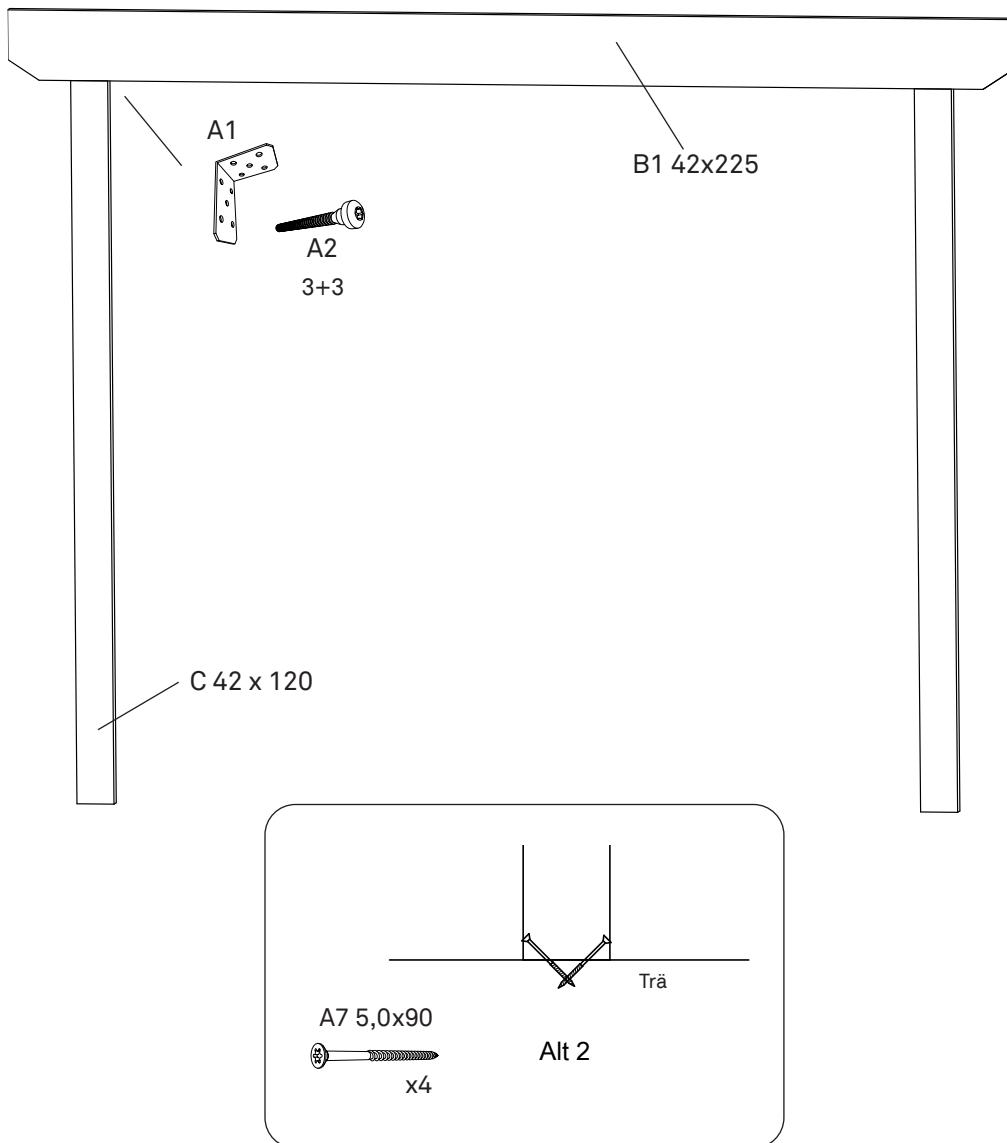
**TÄRKEÄÄ!** Kattopalkkien kaltevuuden tulee olla vähintään 1/10 eli 10 cm metriä kohti.

**GB****Fit the wall studs and wall plate**

Start by sawing to size the glulam beam 42x225 (B1) that is to form the wall plate and the glulam studs 42x120 (C). The height of the studs depends on the pitch of the roof.

Remember that the wall plate must project as far beyond the wall stud as you wish the roof to project. To protect the end grain wood and produce a more attractive finish, you can chamfer the underside of the wall plate and the front beam as illustrated.

**IMPORTANT!** The pitch of the rafters must be at least 1:10 (i.e. 10 cm per metre).



**SE****Montera frontbalk och stolpar**

Kapa till Frontbalk (B21) och Stolpar (D). Frontbalken ska ha samma längd som väggbaliken (B1). Höjden i hålet där partiet monteras ska vara 2000 mm.

Ska en extra stolpe monteras på frontbalken görs detta enligt bild nedan.

**NO****Montera frontbalk och stolpar**

Kapa till Frontbalk (B21) och Stolpar (D). Frontbalken ska ha samma längd som väggbaliken (B1). Höjden i hålet där partiet monteras ska vara 2000 mm.

Ska en extra stolpe monteras på frontbalken görs detta enligt bild nedan.

**FI****Etupalkin ja tolppien asennus**

Leikkaa etupalkki (B21) ja tolpat (D). Etupalkkin tulee olla samanpituinen kuin seinäpalkki (B1). Oision asennusta varten tehtävän reiän tulee olla 2000 mm:n korkeudella.

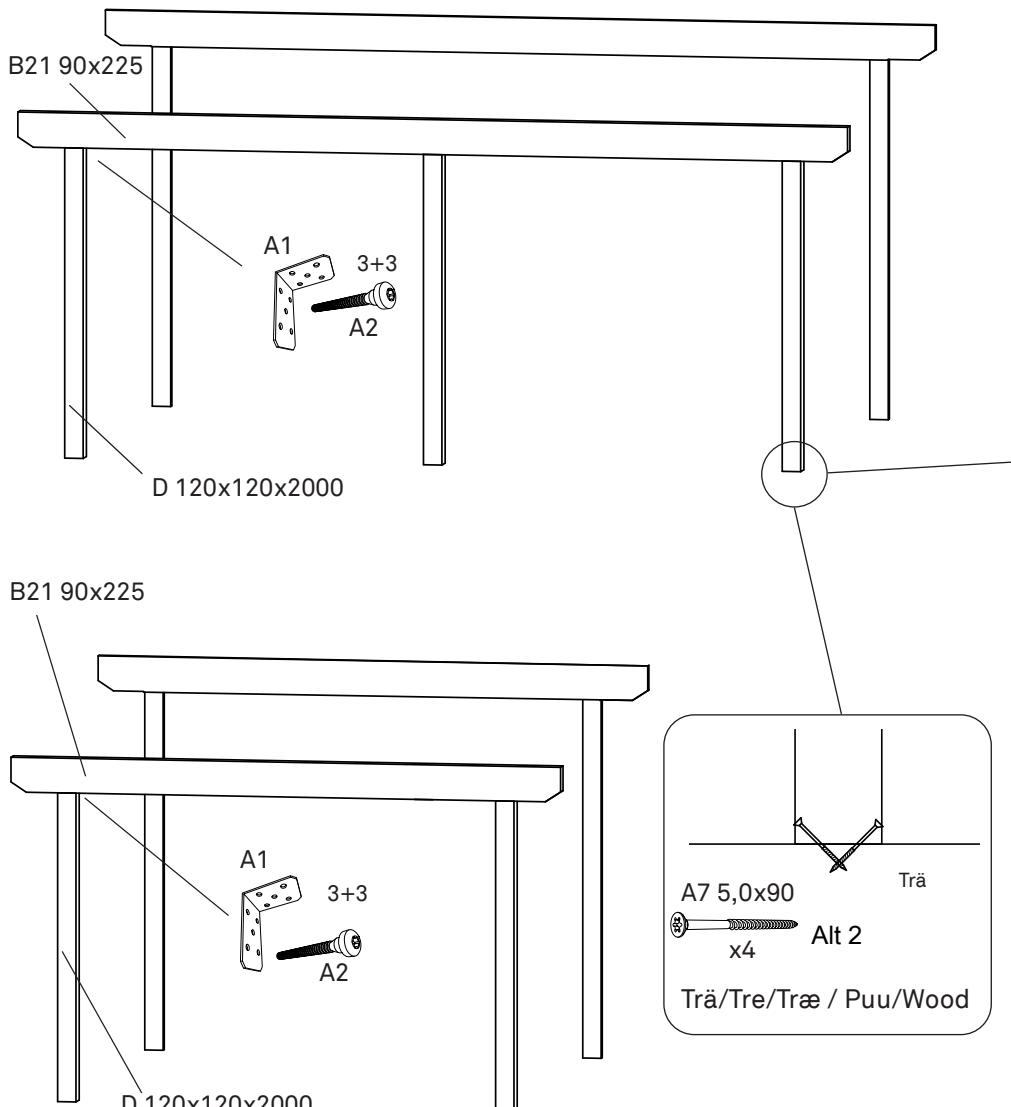
Jos etupalkissa tarvitaan ylimääräistä tolppaa, se asennetaan alla olevan kuvan mukaisesti.

**GB****Assemble the front beam and posts**

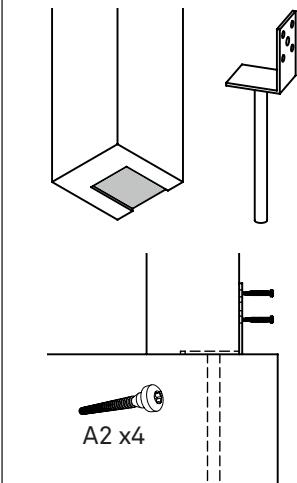
Saw the front beam (B21) and posts (D) to size. The front beam must be the same length as the wall plate (B1).

The height of the aperture in which the section is assembled must be 2000 mm.

When using an extra post to support the front beam, position this as shown in the illustration below.



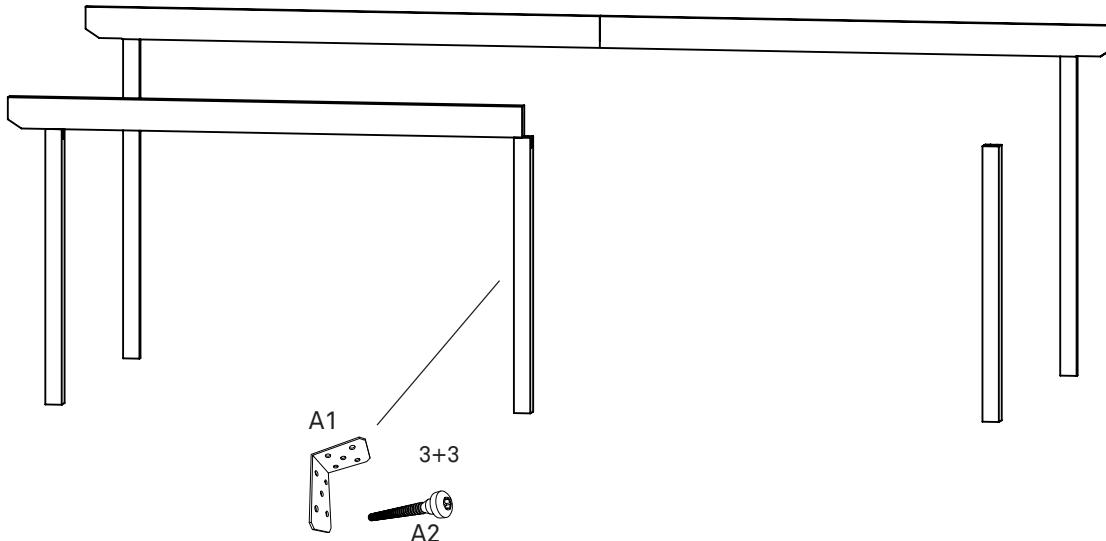
- SE** Jacka ur för stolpsko
- NO** Beskjær plass til stolpesko
- FI** Lovi pilarikengälle
- GB** Jacket for post shoe



**OBS!** Stolpsko ingår ej.

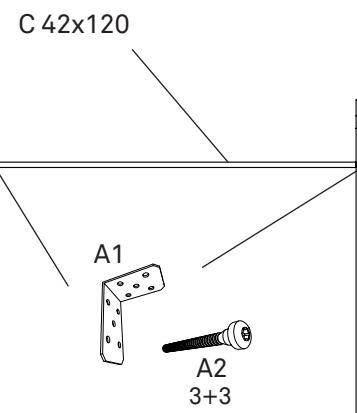
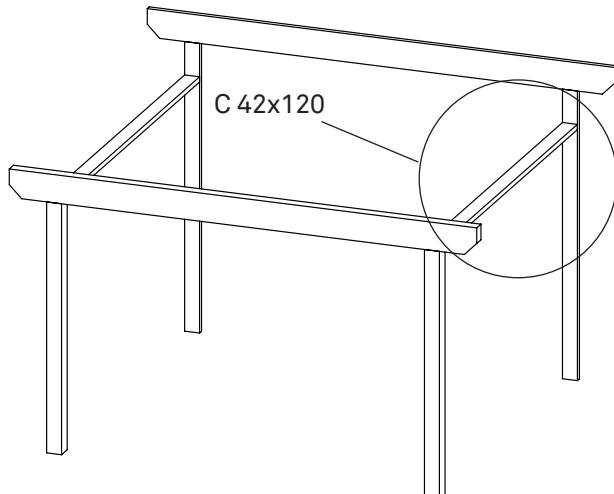
**NOTE!** Post shoe not included.

- SE** På stommar med delad frontbalk skarvas denna mitt över mittstolpen.
- NO** På reisverk som har delt frontbøjle, skjøtes denne midt over midtstolpen.
- FI** Jos runko on yli 6 metriä leveä ja otsapalkki on jaettu, jatkoskohta sijoitetaan keskitolpan keskelle.
- GB** On frames with a split front beam, this is joined in the centre above the central post.



3

- SE** **Montera toppregel**  
Montera limträregel 42x120 (C) som toppregel på höjd 2000 mm med vinkeljärn och ankarskrub.
- NO** **Montering av toppsvill**  
Monter en limtrestender 42x120 (C) som toppsvill med høyde 2000 mm. Fest med vinkeljern og ankerskrue.
- FI** **Ylätukipuun asennus**  
Asenna liimapuu 42x120 (C) ylätukipuksi 2000 mm korkeuteen. Kiinnitä kulmaraudalla ja ankkurivilla.
- GB** **Fit the top plate**  
Fit a 42x120 glulam beam (C) as the top plate at a height of 2000 mm, securing it with angle brackets and screw-in anchors.



**SE**

G ska linjera med stolarnas ytterkant. Skruva fast underifrån samt skråskruva fram och bak med skruv A7 5,0x90.

**NO**

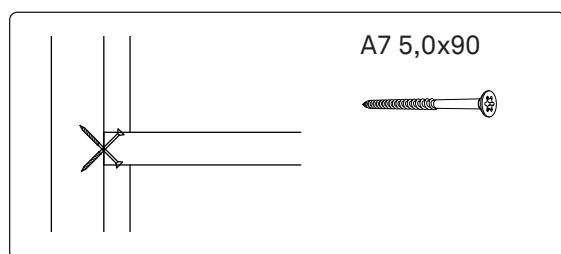
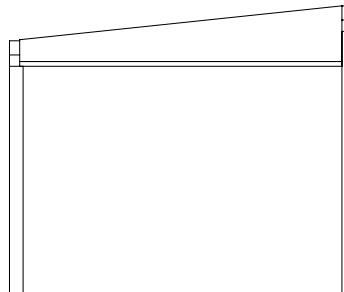
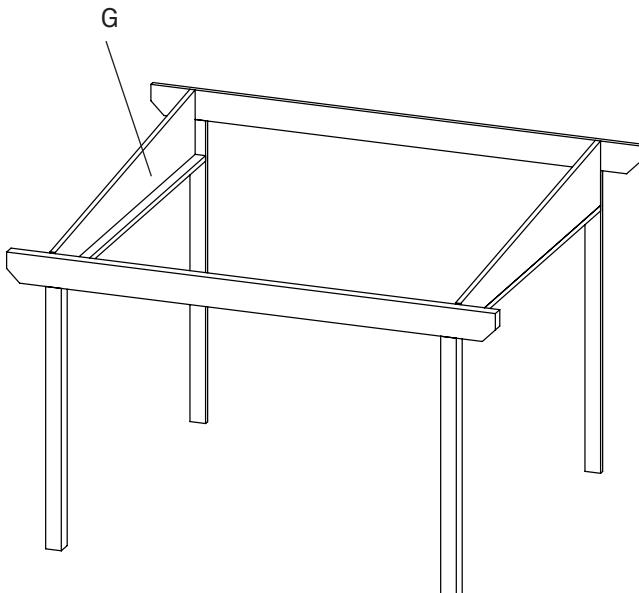
G skal stå på linje med stolpenes ytterkant. Skru fast nedenfra, samt skrål-skru foran og bak med skru A7 5,0x90.

**FI**

Sivulla G:n tulee olla linjassa tolppien ulkoreunan kanssa. Ruuvaa kiinni alapuolelta sekä vinoruuva edestä ja takaa ruuvilla A7 5,0x90.

**GB**

G must line up with the outer edge of the posts. Screw from below and secure it with screws driven in diagonally in front and rear with screw A7 5,0x90.

**SE**

#### Montera bärregel för takstol

Skruta fast en regel 45x45 (l) mm linjerad med väggbalkens underkant.

För extra bärighet, limma regeln med trälim och skruva fast med skruv 5,0x90.

**FI**

#### Kattotuolin tukipuun asennus

Ruuvaa kiinni tukipuu 45x45 (l) mm siten, että se on samassa linjassa seinäpalkin alareunan kanssa. Kantavuuden parantamiseksi tukipuu liimataan ensin puulimalla ja ruuvataan sen jälkeen kiinni ruuveilla 5,0x90.

**NO**

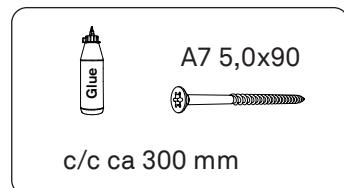
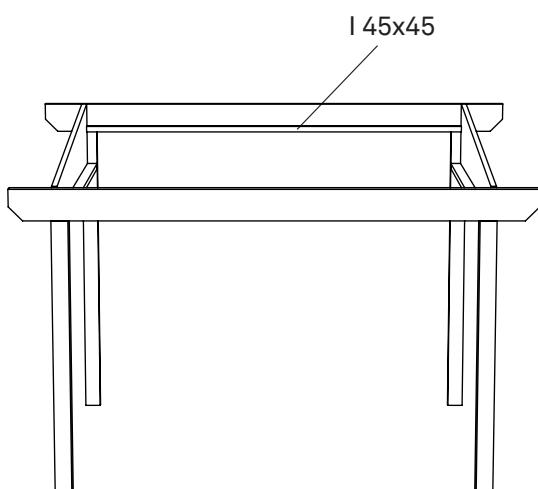
#### Montering av bærende stender til takstol

Skruta fast en stender 45x45 (l) mm i linje med veggbjelkens underkant. For ekstra bærekraft, lim stenderne med trelim og skru dem fast med skru 5,0x90.

**GB**

#### Fit the bearing batten for the roof truss

Screw a 45x45 (l) mm stud in place, aligned with the underside of the wall plate. To give added support, apply wood glue to the stud before securing it with 5,0x90 screws.



**SE**

Skruva fast reglar på balkarnas (B21) insida.  
 För extra bärighet, limma regeln med trälim  
 innan den skruvas fast med skruv 5.0x90.  
 Vilken regel som ska monteras på frontbalken  
 bestäms av vilken frontbalk och vilken takbalk som  
 används.

**NO**

Skru fast lekter på innsiden av bjelkene (B21).  
 Ekstra bæreevne oppnås ved å lime fast lekten med  
 trelim før den skrus fast med skruer 5,0 x 90.  
 Hvilken stender som skal monteres på front-bjel-  
 ken bestemmes av hvilken frontbjelke og hvilken  
 takbjelke som benyttes. Se skisse.

**FI**

Ruuva tukipalkit kiinni palkkien (B21)sisäsivulle.  
 Voit lisätä kantavuutta liimaamalla tukipalkin kiinni  
 puuliimalla, ennen kuin ruuvaat sen kiinni ruuveilla  
 5,0x90.  
 Etupalkkiin asennettava tukipuu määräytyy käyte-  
 tyn etu- ja kattopalkin mukaan.  
 Katso oikealla oleva kuva.

**GB**

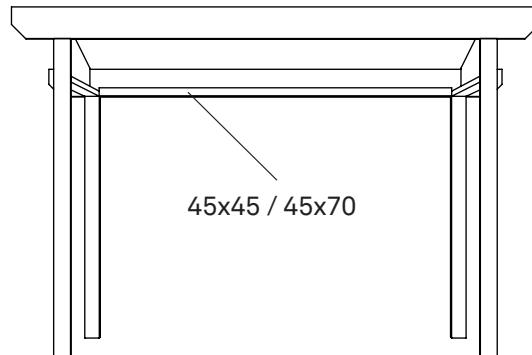
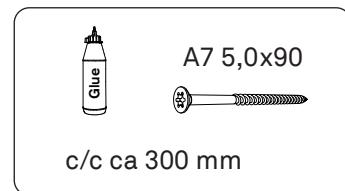
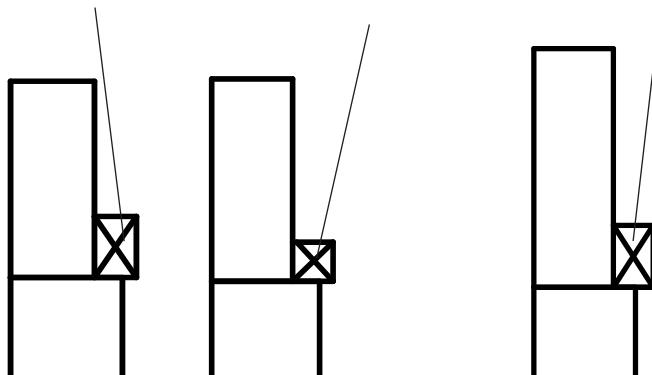
Securely screw the battens into position on the  
 inside of the beams (B21). For additional load-  
 bearing strength, apply wood glue to the batten  
 before securing it with 5.0x90 screws.  
 The choice of batten on the front beam depends  
 on the choice of front beam and rafter used. See  
 illustration.

Bärlina/ Bærebjelke/ Kannatinpalkki/ Binder: B21  
 Takbalk/ Takbjelke/ Kattopalkki/ Rafter: C1  
 Regel/ Stender/ Tukipuu/ Beam: R

B21: 90x225  
 C1: 56x180  
 R: 45x70

B21: 90x225  
 C1: 56x225  
 R: 45x45

B21: 90x270  
 C1: 56x225  
 R: 45x70

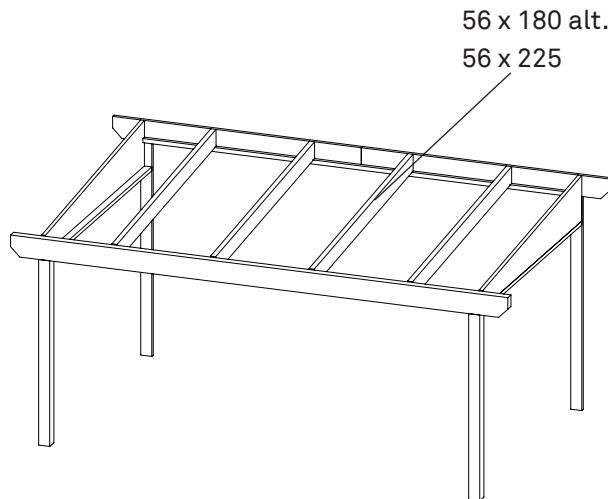


**SE****Montera takbalkar**

Kapa till Takbalkarna (C1) efter önskat djup på ute-  
rummet. För exakt kapning se nästa sida.  
c/c-mått på takstolarna ska vara 1070 mm med  
10mm tak, samt 1240mm med 20mm, 32mm och  
50mm tak. Eftersom ändregeln endast är 42mm  
bred blir c/c till första riktiga takstolen 1075mm  
resp 1245mm, se bild nedan. Ofta måste yttersta  
takskivan kapas i längsled för att passa till  
uterummets bredd.

**NO****Montering av takbjelker**

Kapp til takbjelkene C1 i ønsket dybde på ute-  
rommet. For nøyaktig kapping, se neste side.  
Senteravstand på takstolene skal være 1070 mm  
med 10 mm tak, og 1240 mm med 20mm, 32 mm og  
50 mm tak. Siden endeleten bare er 42 mm bred,  
blir senteravstand til første riktige takstol 1075  
mm resp. 1245 mm, se bildet under. Ofte må den  
ytterste takplaten kappes på langs for å passe til  
bredden på hagestuene.

**FI****Kattopalkkien asennus**

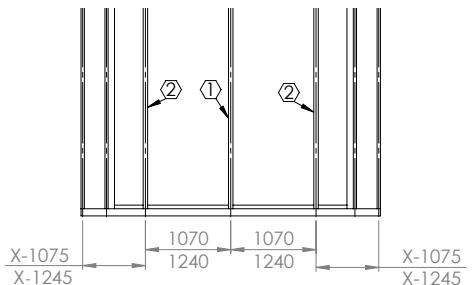
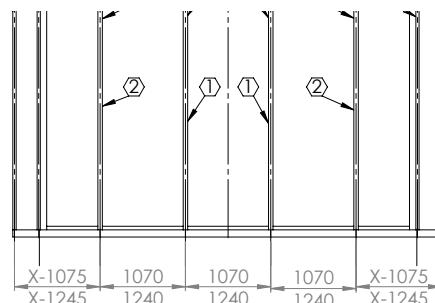
Leikkaa kattopalkit (C1) terassihuoneen syvyy-  
teen sopivaksi. Tarkka leikkausohje on seuraavalla  
sivulla.

Kattotuolien c/c-mitan on oltava 10 mm:n  
katoissa 1070 mm ja 20mm:n ja 32 mm:n ja 50  
mm:n katoissa 1240 mm. Koska päättytukipalkin  
leveys on vain 42 mm, c/c-mitta ensimmäiseen  
varsinaiseen kattotuoliin on 1075 mm tai 1245 mm;  
katso seuraava kuva. Viimeinen kattolevy on usein  
katkaistava pituussuunnassa terassin leveyden  
mukaan.

**GB****Assemble the rafters**

Saw the rafters (C1) to size, depending on the depth  
of the conservatory. See following page for details  
of how to saw exactly.

The c/c distances of the trusses should be 1070  
mm for a 10 mm roof, and 1240 mm for a 20mm, 32  
mm or 50 mm roof. Since the end batten is only 42  
mm wide, the c/c distance to the first truss proper  
will be 1075 mm or 1245 mm, respectively (see  
diagram below). The outermost roof panel often has  
to be trimmed lengthways to fit the width of the  
conservatory.

**C1: 3,5,7 pcs****C1: 4,6 pcs**

**SE** Takbalkarna ska  
sättas upp i  
ordningen  
1, 2....

**NO** Bjelkene skal  
sette i orden  
1, 2....

**FI** Palkkien pitäisi  
järjestää  
1, 2....

**GB** The beams should  
put in order  
1, 2....

**SE****Kapning av takbalkar till rätt mått:**

Kapa takbalken enligt följande steg för att få perfekt passform.

**FI****Kattopalkkien leikkaaminen sopivaan mittaan:**

Leikkaa kattopalkki seuraavasti, jotta se sopii hyvin paikalleen.

**NO****Kapping av takbjelkene i riktige mål:**

Kapp takbjelken i henhold til følgende trinn, for å få perfekt passform.

**GB****Saw the rafters to the right size:**

For a perfect fit, saw the rafters as described below.

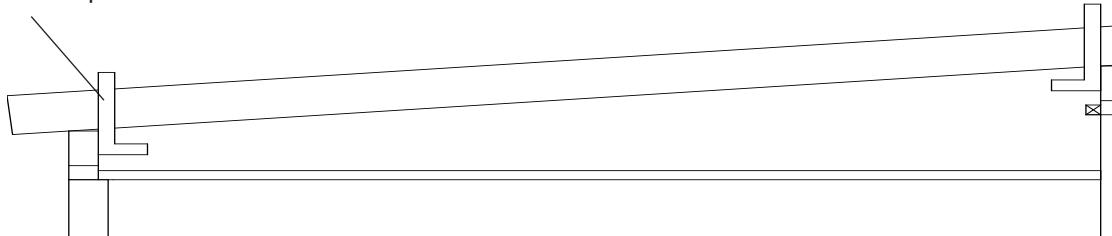
Rita efter en lång vinkelhake ut balkens totala yttermått. Såga efter de ritade linjerna. Balken är nu i rätt längd och har rätt vinklar mot taklutningen.

Tegn av bjelkens totale yttermål langs en lang vinkelhake. Sag etter avmerkede linjer. Bjelken har nå riktig lengde og har rette vinkler mot takhellingen.

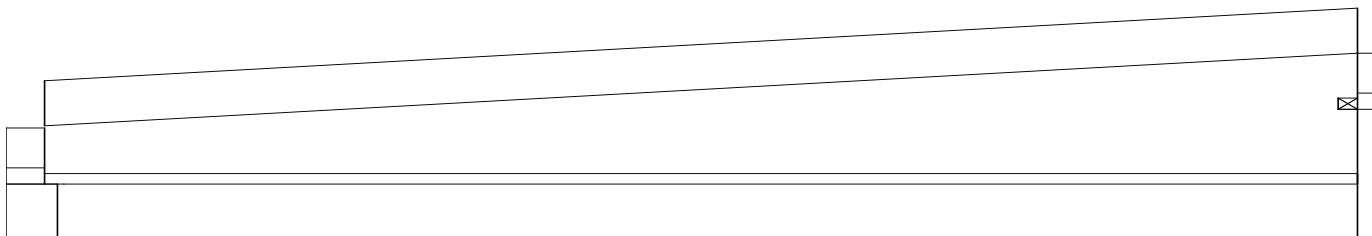
Piirrä palkin kokonaisulkomitta pitkän suorakulman avulla. Sahaa piirrettyjä viivoja pitkin. Palkki on nyt sopivan pituinen ja oikeassa kulmassa katon kaltevuuteen nähdien.

Use a long carpenter's square to mark the overall outer dimensions of the rafter. Saw along the lines that you have drawn. The rafter is now of the right length and correctly angled to the pitch of the roof.

Vinkelhake  
Vinkelhake  
Suorakulma  
Carpenter's square



**Kapad balk i rätt vinklar.  
Kapp bjelkene i riktige vinkler.  
Oikein leikattu palkki.  
Rafter sawn to size and with the right angles.**



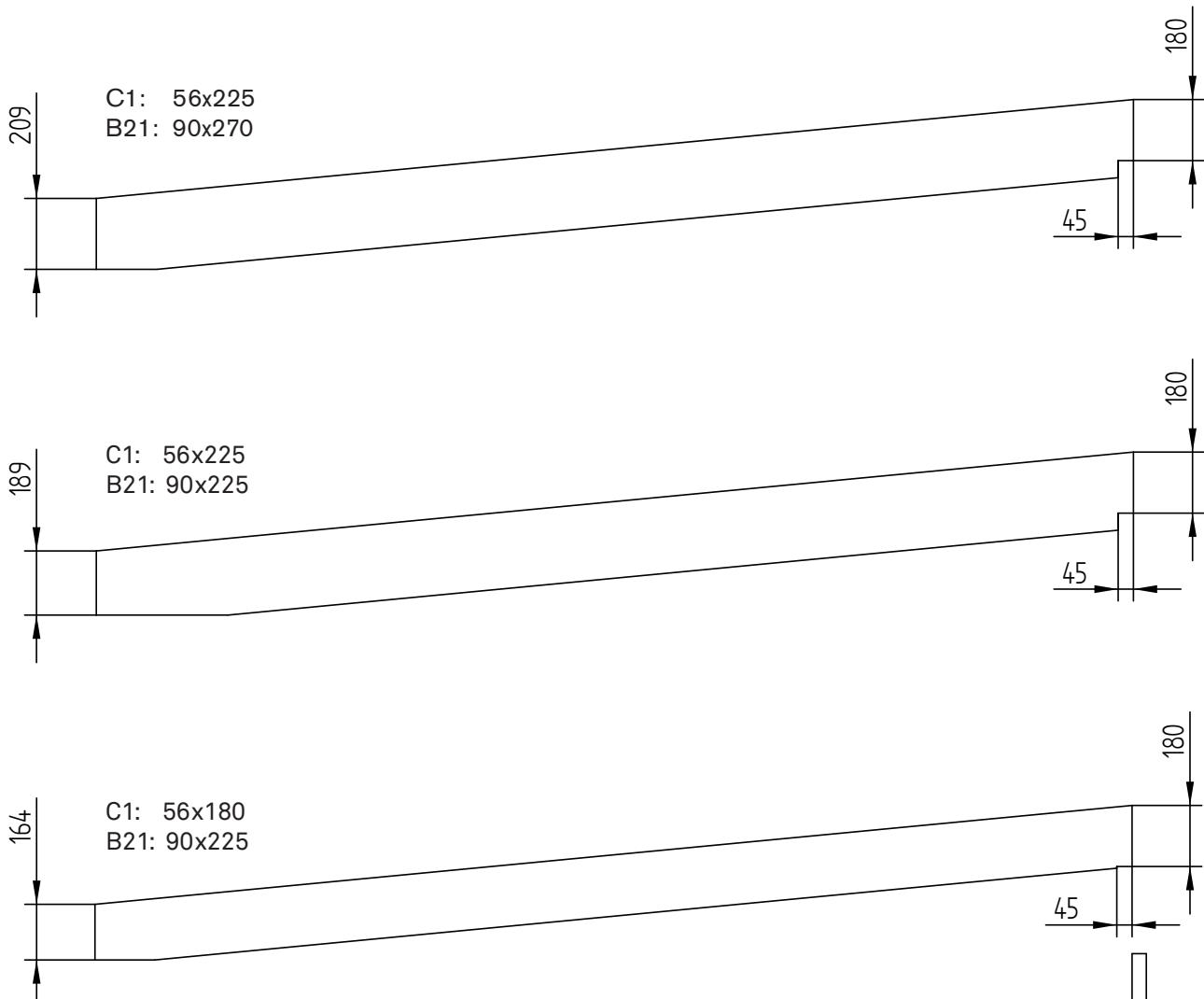
Såga balkens undersida rak i framkant och haket i bakkant enligt bild.

Sag til undersiden på bjelken loddrett i forkant og hakket i bakkant ifølge skisse.

Sahaa palkin alapuoli suoraksi etureunastaan ja tee lovi takareunaan kuvan mukaisesti.

Saw the underside of the rafter straight at the front edge and saw a notch at the back edge as shown.

Takbalk/Takbalk/ Kattopalkki/ Rafter : C1  
Frontbalk/ Frontbalk/ Etupalkki/ Front Beam: B21

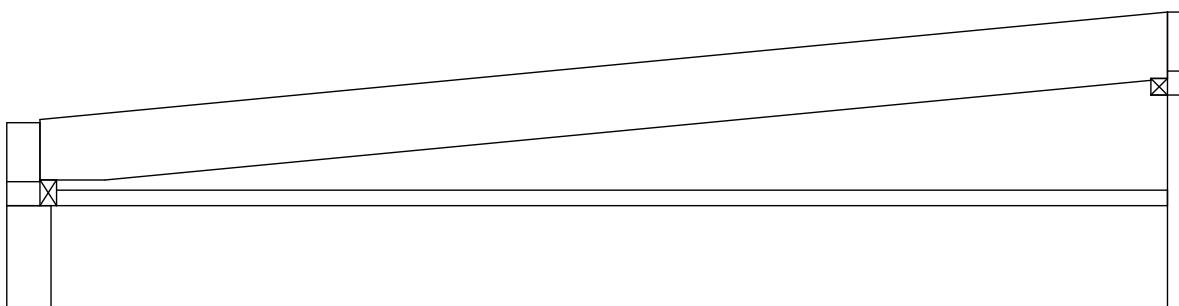


Lägg balken på plats. Skruva fast med skruv A7 5,0x90.

Legg bjelken på plass. Skru fast med skruve A7 5,0x90.

Laita palkki paikalleen. Ruuva kiinni A7 5,0x90-ruuveilla.

Lay the rafter in place. Secure it with A7 5,0x90 screws.



**SE**

Ofta behöver sista takskivan kapas i längsled.  
Nedan visas förslag på läggning av takstivor när  
kapning sker.

**FI**

Viimeinen kattolevy on usein katkaistava pituussuun-  
nassa.  
Alla on kattolevyjen asennusehdotus, kun levy  
katkaistaan.

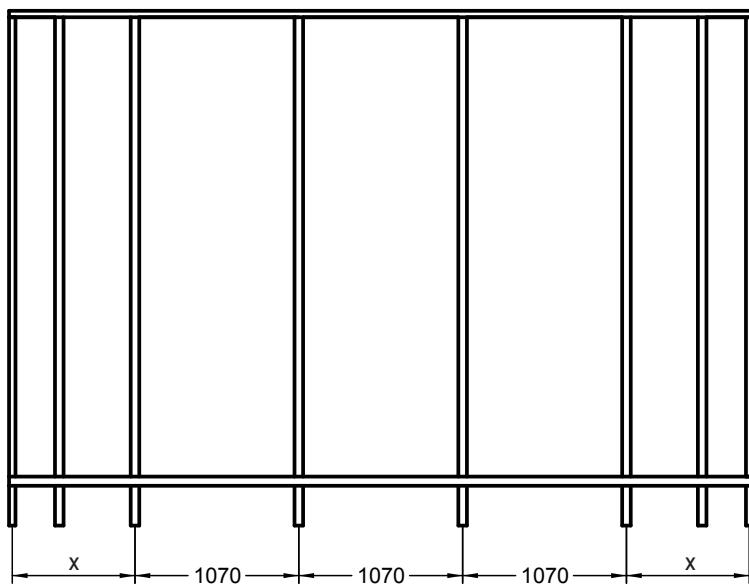
**NO**

Ofte må den siste takplaten kappes på langs.  
Nedenfor vises forslag til legging av takplater når  
det kappes.

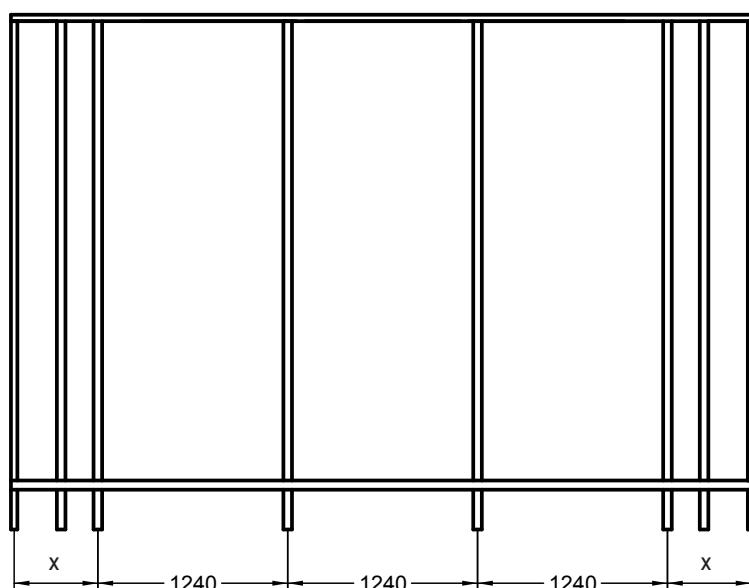
**GB**

The final roof panel often needs trimming lengthways.  
Below is a suggestion for how to lay roof panels when  
trimming is needed.

10 mm



20, 32 &amp; 50mm



**SE****Montera ändreglar**

Montera limträreglar 42x120 (C) som ändreglar i takutsprång mellan väggbalk och frontbalk.

**NO****Montering av endetverrligger**

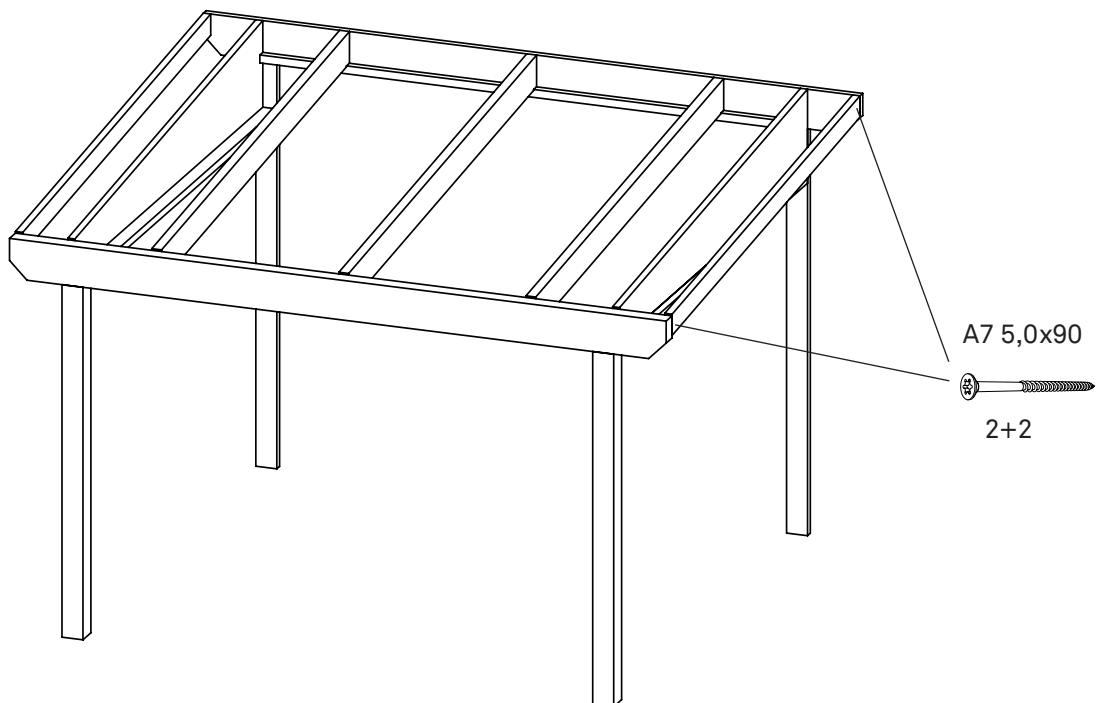
Monter limtrestolper 42x120 C som endetverrliggere i takutspringet mellom veggjelken og frontb-jelken.

**FI****Päätypuiden asennus**

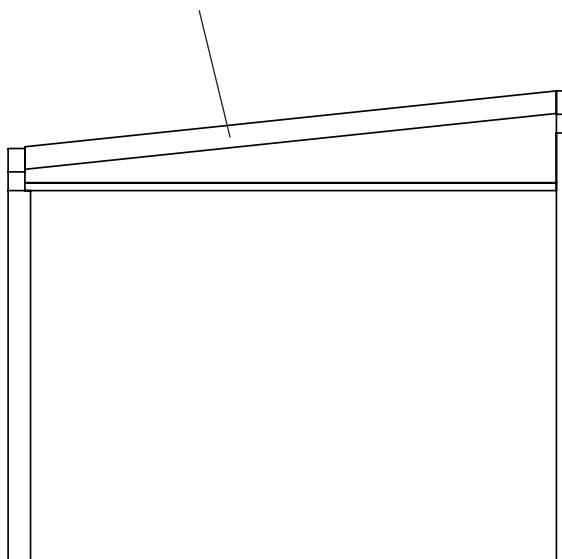
Asenna liimapuut 42x120 (C) päätypuiksi kattoulok-keeseen seinäpalkin ja etupalkin väliin.

**GB****Fit the end noggings**

Fit the glulam beams 42x120 (C) as end noggings that span the roof projection between the wall plate and the front beam.



C 42x120



**SE** Montera taktassar och ändregeltassar.

Såga till och fäst taktassar och ändregeltassar till önskat mått. Kapas från takbalk (C1) och ändregel (C). Skråskruva taktassarna samt fixera vid takläggning med kanalplasttakets aluminiumprofiler.

**NO** Montering av takfötter og endetverrliggerfötter.

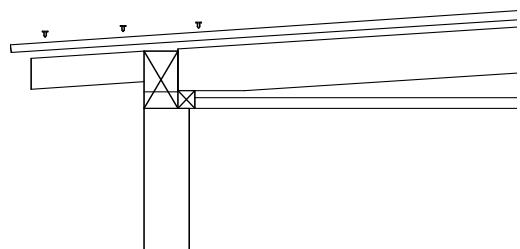
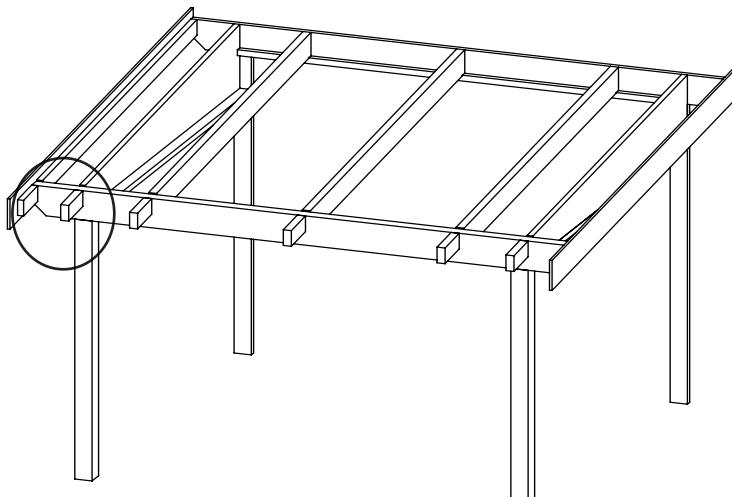
Sag til og fest takfötter og endetverrliggerfötter i ønsket mål. Kappes fra takbjelke C1 og endetverrligger C. Skru fast takföttene på skrå og fest ved taklegging med kanalplasttakets aluminiumprofiler.

**FI****Asenna kattokäpälät ja päätypuiden käpälät.**

Sahaa kattokäpälät ja päätypuiden käpälät sopivaan mittaan ja kiinnitä ne. Leikataan kattopalkista (C1) ja päätypuusta (C). Ruuva kattokäpälät vinosti ja kiinnitä ne kennomuovikaton alumiiniprofiileihin katon asennuksen yhteydessä.

**GB****Fit tails to the rafters and end noggings**

Saw tails for the rafters and end noggings to the desired size. Use cut-offs from the timbers for rafters (C1) and noggings (C). Skew-screw the tails and secure them with the aluminium profiles of the polycarbonate roofing when laying the roof.



**SE**

Montera vindskivor F. Skruva fast vindskivorna i ändregel och ändregeltass med trallskruv. Hur högt över ändregeln de ska placeras beror på vilket tak som ska läggas.

**NO**

Monter vindskier F. Skru fast vindskiene i endeleten og endeletens utforing med terrasseskrue. Hvor høyt over endeleten de skal plasseres, kommer an på hvilket tak som skal legges.

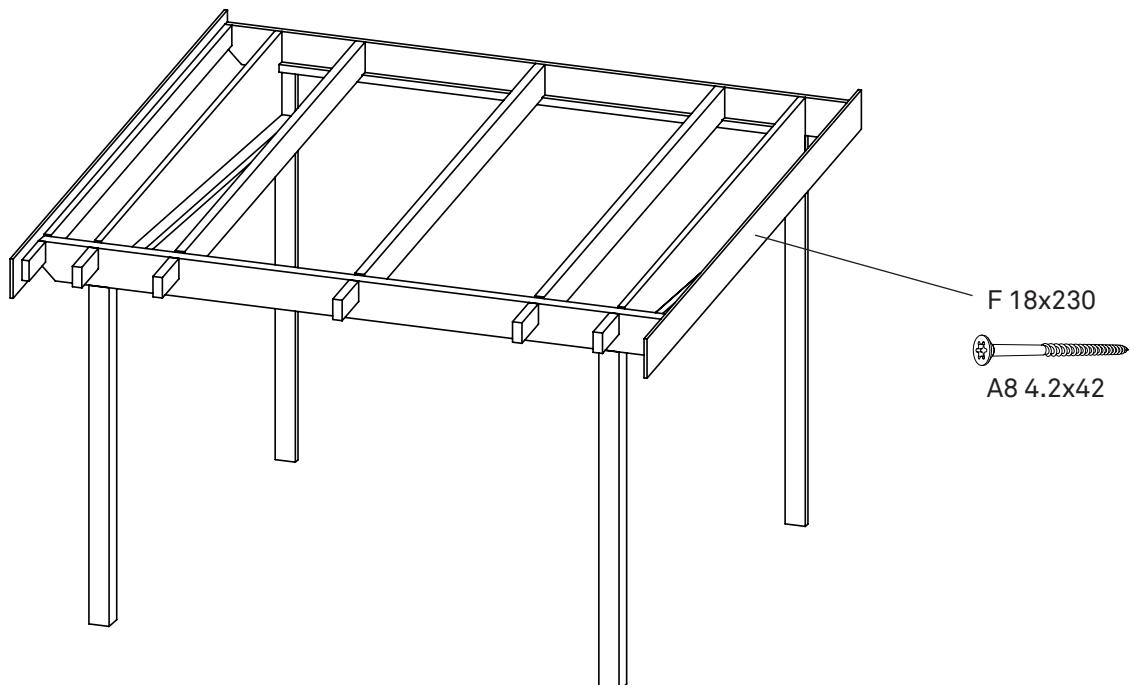
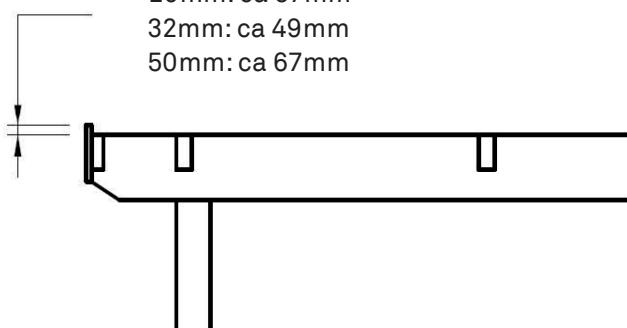
**FI**

Asenna otsalaudat F. Kiinnitä otsalaudat päätypalkkiin ja päätypalkkitassuun terassiruuveilla. Otsalautojen asennuskorkeus päätypalkkiin nähdyn riippuu asennettavasta katosta.

**GB**

Fit the bargeboards F Secure the bargeboards in the end battens and batten eaves with decking screws. The height at which they should be positioned above the end battens depends on which roof is to be laid.

- \* 10mm: ca 27mm
- 20mm: ca 37mm
- 32mm: ca 49mm
- 50mm: ca 67mm



**SE**

Där bredden på **E** överstiger 5200 mm levereras denna i 2 delar som kapas på plats för rätt delning.

**NO**

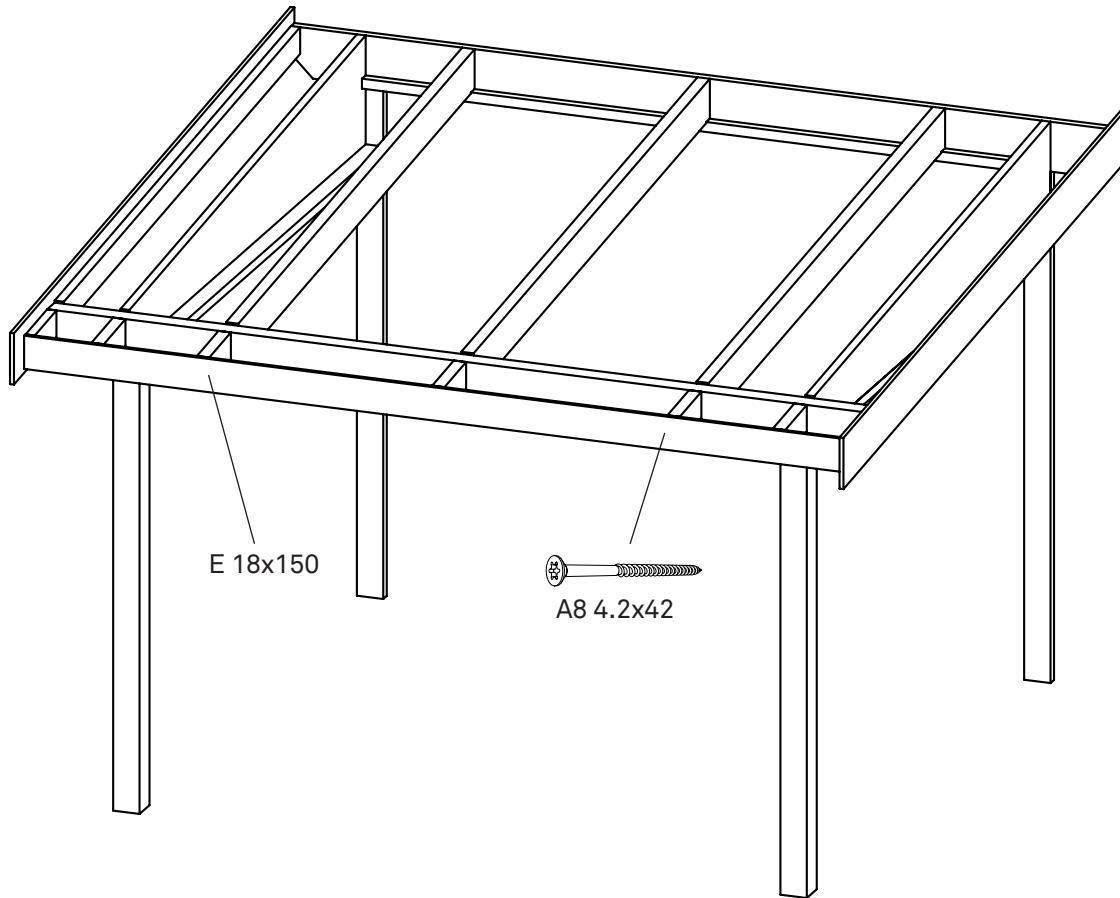
Der bredden på **E** overstiger 4700 mm, leveres denne i 2 deler som kappes på stedet for riktig deling.

**FI**

Kun **E** leveys on yli 4700 mm, se toimitetaan 2 osassa, jotka katkaistaan paikan päällä oikean jaon mukaan.

**GB**

Where the width of **E** exceeds 4700 mm, this is supplied in two parts that are trimmed in situ to achieve the correct split.



**SE**

**Såga till kortlingar 45x70 (H) mm mellan takstolarna. Skråskruva med skruf 5,0x70.**

Avstånd mellan kortlingar varierar med vilket tak ni väljer. Kanalplasttak kräver dock alla kortlingar för att på ett säkert sätt klara snölasten av tung blötsnö.

**Nedanstående är ungefärliga mätter som behövs för de olika taken.**

10 mm klp-tak	c/c på kortlingar 1 m
20 mm klp-tak	c/c på kortlingar 1,5 m
32 mm klp-tak	c/c på kortlingar 1,5 m
50 mm klp-tak	c/c på kortlingar 1,5 m

**NO**

**Sag til kortbjelker 45 x 70 (H) mm mellom takstolene. Skråskru med skrue 5,0 x 70.**

Avstanden mellom kortbjelkene varierer med hvilket tak du velger. Kanalplasttak krever imidlertid alle kortbjelkene for å klare lasten av tung, våt snø på en sikker måte.

**Nedenstående er omtrentlige mål som trengs til de forskjellige takene.**

10 mm klp-tak	c/c på kortbjelker 1 m
20 mm klp-tak	c/c på kortbjelker 1,5 m
32 mm klp-tak	c/c på kortbjelker 1,5 m
50 mm klp-tak	c/c på kortbjelker 1,5 m

**FI**

**Sahaa 45x70 (H) mm:n vaakapuut kattotuolien väliin. Kiinnitä vinoruuvaiksella käyttääen ruuvia 5,0x70.**

Vaakapuiden väli riippuu kattotyyppistä.

Kennomuovikattoa varten on kuitenkin asennettava kaikki vaakapuut, jotta se kestää varmasti märän lumen painon.

**Alla ovat likimääräiset mitat eri kattotyyppejä varten.**

10 mm:n kennom.katto	Vaakapuiden c/c 1 m
20 mm:n kennom.katto	Vaakapuiden c/c 1,5 m
32 mm:n kennom.katto	Vaakapuiden c/c 1,5 m
50 mm:n kennom.katto	Vaakapuiden c/c 1,5 m

**GB**

**Cut 45x70 (H) mm laths to insert between the trusses. Secure with 5.0x70 screws driven in diagonally.**

The spacing between the laths will vary depending on which roof you opt for. However, all plastic roofs will need laths if they are to safely withstand the loads exerted by heavy wet snow.

**Below are the approximate dimensions needed for the various roofs.**

10 mm plastic roof	c/c spacing of laths 1 m
20 mm plastic roof	c/c spacing of laths 1.5 m
32 mm plastic roof	c/c spacing of laths 1.5 m
50 mm plastic roof	c/c spacing of laths 1.5 m

