

Förläng taket över

Den förlängda delen av taket ger lä över större delen av terrassen och skänker efterlängtat skugga varma dagar, även inomhus. Tack vare taket slipper man dagg på terrassen liksom det har blivit möjligt att använda terrassen på försommaren och senhösten.



terrassen

Det stora glaspartiet mot terrassen släpper in massor av ljus, men med solljus följer värme så det blir varmt inomhus. Taket sticker inte ut så långt och ger därför inget skydd mot vare sig sol eller fallande dagg. Det är hög tid att hitta på en lösning ...

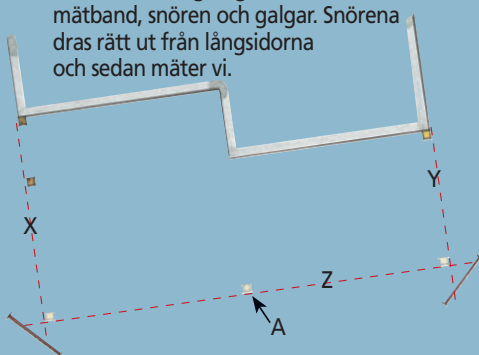


Taket stack inte ut mer än normalt och skulle därför förlängas och det görs naturligtvis med samma material som har använts till det befintliga taket.

Innan du projekterar en liknande lösning

Lite snett är bättre än mycket snett. Det har tydligen varit mottot när man la träterrassen utanför huset. Men en förlängning av taket kräver stor precision. Hammarbandets förlängning skall ju sitta på exakt samma nivå ochnockbalken skall förstås också förlängas rakt ut från taket.

Därför tar vi det säkra för det osäkra och mäter så noga vi kan, i stället för att lita på att terrassen ligger parallellt med gaveln, så att vi får tre fixpunkter för de tre stolparna. Två av dem skall bära hammarbandets förlängning och den tredje — i mitten —nockbalkens förlängning. Vi använder oss av mätband, snören och galgar. Snörena dras rätt ut från långsidorna och sedan mäter vi.



Snöret Z placeras så att det anger framkanten på stolparna mot trädgården. Det sitter 5 mm ovanför terrassen och i nivå med underkanten på stolpskons övre del. Snörena X och Y skall vara parallella med hammarbandets utsidor. Mittpunkten, där stolpen tillnockbalken skall placeras, är mittemellan snörena X och Y. Det är nu viktigt att kontrollera att vinkeln mellan X och Z resp. mellan Z och Y är 90 grader. Det kan du kolla med en stor vinkel eller en en stor, rätvinklig spånskiva.

1 Underlaget betyder mycket

Uppgiften är egentligen enkel. Taket skall bara förlängas cirka 2,5 meter, och det innebär att två nya takstolar skall monteras. Vi skall med andra ord förlänga allt trä som hammarband, nockbalk, åsar, regler etc. med trä i samma dimensioner som det befintliga.

En förlängning av taket innebär en förändring av husets utseende och det medför att du skall söka bygglov. Ofta brukar det räcka med en bygganmälan, men kontakta under alla omständigheter byggavdelningen i kommunen där huset ligger. Då slipper du obehagliga överraskningar och har dessutom ryggen fri, om du vid ett senare tillfälle får lust att sälja huset.



Eftersom brädorna på terrassen ligger parallellt med huset underlättas arbetet en del. Men vi litar inte på att de är exakt parallella och kollar detta. Och det var faktiskt nödvändigt med en mindre justering. Det gör vi lätt med snöret.



När snöret sitter exakt där det skall tar vi upp ett par terrassbrädor och mäter oss fram till de tre punkter, där vi skall gjuta fast stolpskorna.



Grävarbetet klaras lätt av med en jordbör. Denna modell har vi hyrt och den har en diameter på 20 cm. Vi borrar ett 90 cm djupt hål och blandar betong av 1 del cement, 3 delar grus och 3 delar sten (och lite vatten). Därefter hålls blandningen i hålen.

TIPS

Måla innan du monterar

Allt limträ (det är stolpar, nockbalk och de förlängda hammarbanden) har strukits en gång med träolja och därefter med vit utelasyr på samtliga sidor. Alla kortändar har doppats i träolja. Läkt och lister har grundats med olja på alla sidor medan endast kanter och synliga ytor har strukits med vit utelasyr. Vindskivorna ströks en gång med utelasyr. Det går mycket fortare att måla delarna på ett par bockar på marken än att måla när de är på plats. Småskador och smutsavtryck från t.ex. handskar bättrades med pensel och rulle när delarna hade monterats.



Stolpskorna sticks ner i den våta betongen innan vi "vibrerar" lätt med en käpp så att ev. luft försvinner. Snöret sitter 10 mm ovanför brädorna och beslagets fotplatta placeras nu kant i kant med snöret.



Stolpskorna fixeras med ett par brädor så att varken lekande barn eller husdjur kan råka rubba beslagen i den våta betongen. Härdningen tar ett par dygn.

2 Delar av det gamla taket plockas ner

Försiktighet kännetecknar arbetet på taket. Vi är försiktiga så att vi inte skadar oss och vi handskas försiktigt med takpannorna för de skall återanvändas. Vi plockar också bort vindskivor och täcklister. De läggs åt sidan och målas direkt. Det är lättare att klara målningen med brädorna på ett par arbetsbollar än när de sitter på taket.

Takpannor ochnockpannor flyttas in en bit på taket. Åsarna, som här fungerar som bärläkt, kapas kant i kant med huskroppen. Vi lägger dit nya regler som är genomgående för att slippa skarvar.

En bit av hänggrännen plockas också bort tillsammans med hänggrännejärnen och takfotsbrädan.



1 **Täcklister och vindskivor plockas bort så försiktigt som möjligt** för de skall återanvändas efter ommålning. På detta tak har cirka var tredje panna kramlats. De första pannorna var lite besvärliga att lossa men sedan gick det snabbt att lossa dem en efter en och lägga på det gamla taket.



2 **Takpannorna har tagits bort** fram till den rad som ligger precis innanför den sista takstolen ovanför huskroppen. Åsarna sägas av mitt på takstolen tillsammans med de lister och brädor som ligger mellan dem. Den nedre vindskivebrädan tas också bort. På den andra sidan av taket gör vi likadant.

3 Stolpskorna skall bära de nya stolparna



1 **Stolpskor finns i flera utföranden.** Här har vi valt en modell som är nästan helt dold och där man slipper utvändiga metalldelar. Som det framgår av bilden sågar man ett spår i stolpen för beslaget.



2 **För att överföra hålen från beslaget till stolpen** behöver vi en mall. En sådan tillverkar vi snabbt av ett par plywoodbitar.



3 **Till just detta beslag** borras hål med en diameter på 8,5 mm. Det gäller att träffa rätt med borren så att det hamnar i hålen i beslaget.



4 **Här används inga skruvar** utan i stället kraftiga stålstift (Ø 8,5 mm). När de har slagits i försänks de och hålen spacklas igen. Därefter fylls spåret i stolpen med akrylfogmassa och till sist kan man inte se något av beslaget.



5 **Stolpen B1 har satts fast i stolpskon** och sågats av i höjd så att det förlängda hammarbandet (C1) ligger vågrätt. Lagg märke till stolpen B2 som står precis utanför huset. Den har skruvats fast i gaveln med 6 x 180 mm skruvar som har försänkts ett par cm i stolpen. För att stolpen inte skall suga fukt från terrassbrädorna står den på en bit takpapp. Stolpen har satts upp för att vi satte en på den andra sidan av gaveln men den är egentligen inte nödvändig.

4 Hammarbandet ersätts av ett nytt

Eftersom gaveln inte är rak utan närmast har z-form så är en del av terrassen faktiskt under tak. Men detta taksprång måste göras om. Det första vi gör, när takpannor och takbrädor har tagits bort, är därför att ta bort det utstickande hammarbandet. Det var som tur var inte genomgående utan satt fast med byggbeslag på gaveln. Stolpen som bär den kraftiga regeln låter vi stå kvar för den kan fungera som tillfälligt stöd för den takstol som nu har blottlagts till hälften.



1 Vi tar bort det hammarband som bär det lilla taksprånget. Hammarbandet skall nämligen ersättas med ett nytt och längre. Stolpen får stå kvar så att den tillfälligt kan stötta den takstol som vilade på hammarbandet.

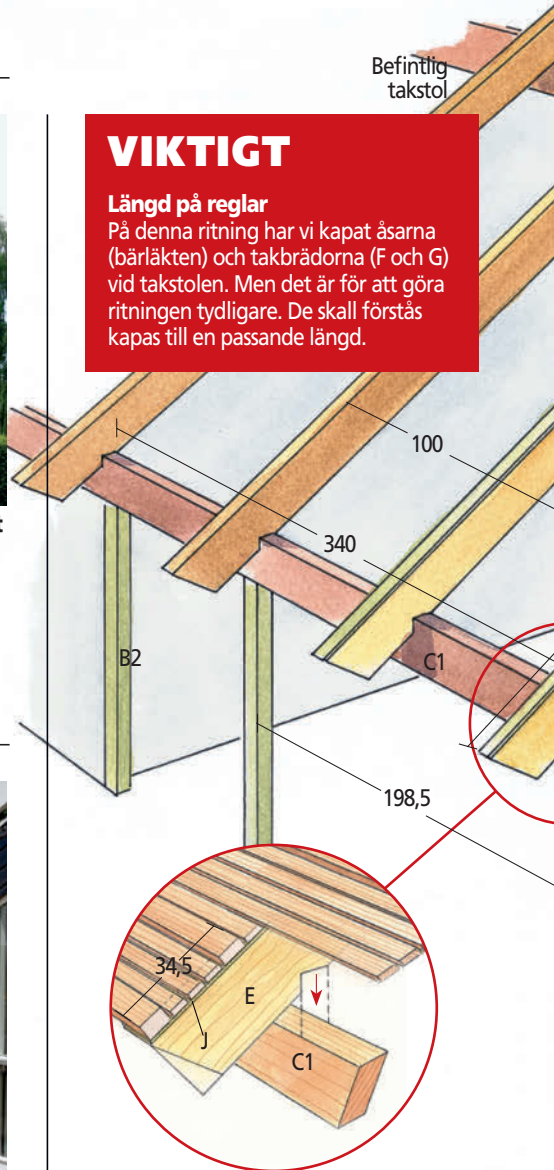
5 Konstruktionen i sidorna

Höger och vänster sida av det nya taket är identiska. Enda skillnaden är att delarna är spegelvända och att den ena sidan är större eftersom gaveln har z-form. Hammarbanden (C1 och C2) placeras på exakt samma nivå och vilar på stolparna (B1 och B2). Den främre sitter fast i stolpskor medan den bakre sitter fast på gaveln.

Hammarbanden fästs på stolparna med byggbeslag så osynligt som möjligt. Beslagen fästs med 5 x 35 mm specialskruvar för byggbeslag.



1 För att kunna ta bort det "gamla" hammarbandet var det nödvändigt att plocka bort fasadpanelen. Det nya hammarbandet vilar på den gamla stolpen och sitter fast i det gamla beslaget på gaveln. När det ligger vågrätt justeras den nya stolpens höjd.



VIKTIGT

Längd på reglar

På denna ritning har vi kapat åsarna (bärläkten) och takbrädorna (F och G) vid takstolen. Men det är för att göra ritningen tydligare. De skall förstås kapas till en passande längd.

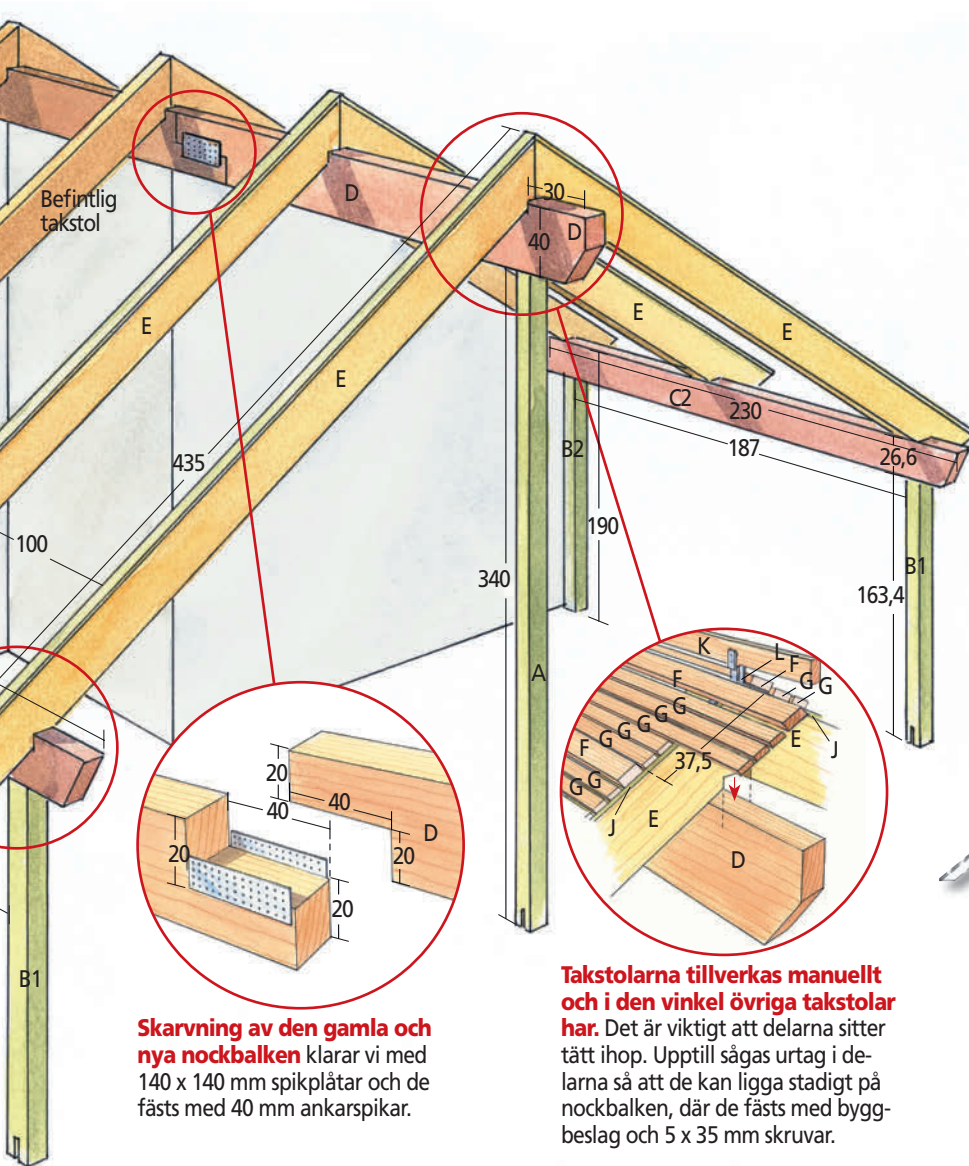
Takstolarna skall ligga stadigt. Det sörjer vi för genom att göra ett litet urtag i dem längst ner så att de vilar på de utstickande hammarbanden. Urtagets form kopierar vi från husets takstolar.

6 Mittenstolpe ochnockbalk

Nockbalken måste förlängas och skall då vila på en stolpe. Vi sätter fast den nya stolpen (A) provisoriskt i stolpskon och fäster en bräda i underkant på den gamla nockbalken ut till stolpen. När brädan är vågrät kan höjden markeras och stolpen sågas. För att kunna såga vinkelrätt markerar vi med snickarvinkel hela vägen runt om. Sågytan förseglas genom att doppa kortänden i träolja och sedan stryka den med utelasyr. Nu fäster vi stolpen permanent i stolpskon och fixerar den i lod medan vi fäster med specialstift (på samma sätt som stolparna B1).



Stöd Stolparna (B1 och B2) och hammarbanden skall naturligtvis vara likadana i både höger och vänster sida. Och de skall dessutom ligga på exakt samma höjd för att det inte skall uppstå skevheter i konstruktionen.



Nockbalken måste förlängas. Den befintliga nockbalken gör det möjligt att få en skarv på upp till 40 cm med den nya nockbalken. Först sågar vi 20 cm ner i balken innan vi fortsätter vinkelrätt utåt i 40 cm och avslutar med att såga lodrätt neråt. Därefter är det dags att såga den nya nockbalken på samma sätt i enda änden. Har man gjort rätt skall de två delarna nu passa perfekt när de skjuts ihop. Efter provmontage kan delarna limmas och spikas ihop.

Stolpskor och toppläktbeslag

Stolpsko (modell A)

Plattan och den uppstickande delen skall passa i storlek till den stolpe som skall monteras, och den del som är under marknivå måste förstås vara så lång att den fäster ordentligt i betongen. Stolpskor och andra byggbeslag bör vara varmgalvaniserade så att de inte rostar. Stolpskon vi använder kräver precision vid montering men ger ett snyggt resultat.

Toppläktbeslag (L)

Detta specialbeslag används för att fästa den regel som ligger ovanpå nockbalken och som man fäster nockpannorna på. Toppläktbeslaget skall fästas så att åsläkten hamnar precis så mycket ovanför nockbalken att nockpannorna, när de har skruvats fast, ligger an mot takpannorna i båggesidorna av taket.

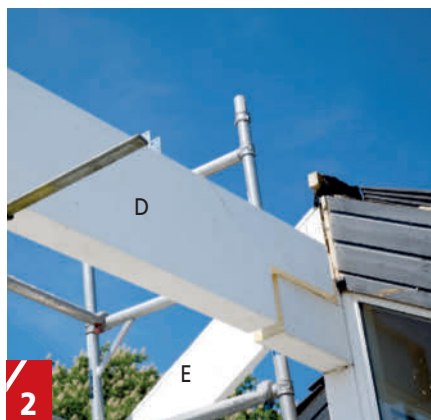
VIKTIGT

Måtten anpassas efter uppgiften

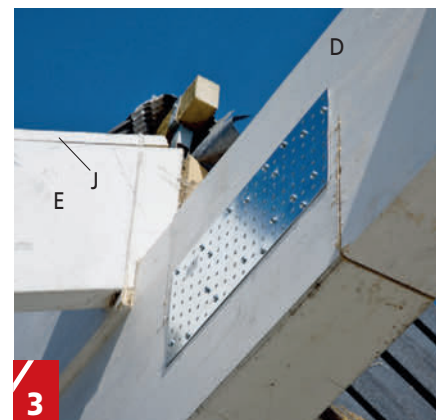
De mått du hittar i artikeln passar till den sommarstuga vi bygger om. Om du inspireras till ett liknande projekt måste du förstås anpassa mått och virkesdimensioner till det hus du bygger om.



Mittenstolpen har kapats till rätt höjd och skall nu fästas för gott i stolpskon. För att fixera stolpen lodrätt låser vi den med hjälp av ett par snedsträvor medan den fästs.



Förlängningen av nockbalken har med gemensamma krafter lyfts upp och skjuts nu på plats. För att den inte skall ramla ner har vi satt ett par skruvvingar med uppåtsående brädstupar på mittstolpen.



När vi är säkra på att delarna passar ihop lyfter vi förlängningsbiten lite och stryker pu-lim på ytorna. Därefter låses de två delarna med hjälp av spikplåtar på båda sidor. De fästs med 40 mm ankarspikar.

7 Takstolar med urtag

De två nya takstolarna tillverkar vi av 45 x 245 mm konstruktionsvirke. För att vara säkra på att de skall ligga stadigt på bådenockbalk och hammarband sågar vi ett par urtag i dem. Lägg också märke till att vi inte sätter ihop takstolarna på marken utan lyfter upp varje takstol i två delar.

För att få exakt geringsvinkel och passning upptill mäter vi den frilagda takstolen. Centrumavståndet mellan takstolar är normalt 120 cm så det håller vi även här. De fästs med universalbeslag på hammarband och nockbalk och beslagen skruvas fast med 5 x 35 mm skruvar. Beslagen fästs på båda sidor av varje takstolsben.



1 Vi lägger inte undertaksduk på den nya delen av taket (det finns annars en sådan över bostadsdelen). För att få upp bärläkten på samma nivå som på resten av taket fäster vi en avståndslist (J) på takstolarna.



2 Här är den bärande konstruktionen med stolpar, hammarband, nockbalk och takstolar med avståndslistor. Utstickande del av både nockbalk och hammarband sågas nu av snett inåt som vid den andra gaveln.

8 Reglar, läkt och takbrädor

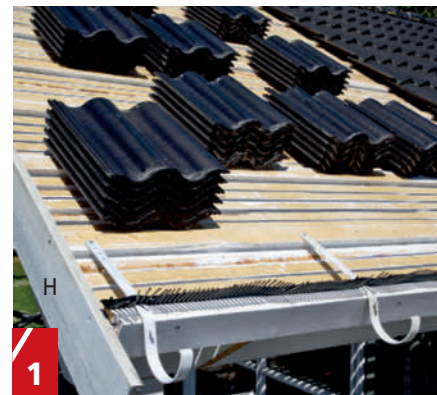
Avståndet mellan bärläkten är givet på förhand eftersom de nya takpannorna skall ligga i nivå med de gamla. Det är bara på ett ställe som avståndet är lite annorlunda, och det är vid takfoten. Anledningen till detta är att takpannorna skall sticka ut en bit från taket och ner över hänggränsen så att det inte kommer in vatten under pannorna. Den nedersta bärläkten är också 20 mm tjockare än övriga eftersom den nedre raden takpannor inte i den undre delen vilar på andra takpannor. Nockpannorna vilar på en åsläkt (K) som fästs i det uppstickande toppläktbeslaget (L) som monteras på nockbalken.



1 Bärläkten spikas fast ovanpå takstolarna. Avståndet mellan dem bestäms av de takpannor som redan ligger på taket, och vi markerar därför på takstolarna var varje läkt skall fästas. Varje läkt sågas 20–30 cm för lång och kapas först när vi har mätt upp med en provlagd rad med takpannor.

9 Takpannorna läggs på plats

Nu lägger vi tillbaka takpannorna där de låg från början samt lyfter upp nya till den förlängda delen av taket. Det är vanligt att kramla (fästa med ståltråd) alla takpannor längs takfoten,nocken och de två yttersta raderna vid gavlarna samt var tredje på taket. De takpannor som används här kan skruvas fast och med tanke på "Gudrun", som härjade Sverige för två år sedan, skruvar vi fast alla takpannorna. Stugan ligger tidvis rätt utsatt för vind väster i från, och det är bättre att vara lite försiktig. Skruvningen tar faktiskt ingen tid.



1 Taket förses med takfotsbräda och på den sätter vi rännkrokar till den förlängda delen av hänggränsen. Ett nät som hindrar fåglar att bygga bo under pannorna sätts också upp tillsammans med den övre delen av vindskivan.

Säkerhet i höjden

När yrkeshantverkare arbetar på tak eller högre upp än marken omfattas de av en mängd olika säkerhetsregler. Dem behöver du inte tänka på som privatperson, men det är precis lika farligt att ramla ner från taket oavsett om du är gör-det-självare eller hantverkare. Som du kan se på bilderna är vi inte högt upp men har ändå valt att hyra en ställning, i stället för att arbeta från stegar. Du kan hyra ställning på byggmarknader och av specialföretag. Vi har satt bockar med plattformar på båda sidor av huset och försett plattformarna med räcken. En ställning på hjul är praktisk när underlaget är hårt.





2 Nu mäter vi upp för vindskivorna.

Vi har lagt ut den nedersta raden takpannor och låter detta bestämma hur långt ut taket skall gå. Då slipper vi kapa tegelpannor. Nu kan alla bärläkt sågas av och den undre delen av vindskivorna skruvas på plats.



3 Mellan bärläkten läggs brädor men familjen vill hellre ha smalare lister så vi valde 25 x 50 mm ohyvlat trä. Och eftersom vi valde 45 x 70 mm liggande till bärläkt (åsar) får vi 20 mm att fästa takpannorna i. Taklisterna kapas på längden och monteras mellan de redan fastgjorda bärläkten.



VIKTIGT

Det förlängda taket är ett riktigt vindfång. Därför är det viktigt att alla delar fästs ordentligt med lämpliga byggbeslag.

Ombyggnaden har avslutats när den sistanockpannan skruvats fast. Det tar cirka ett år innan de nya takpannorna slitits av väder och vind så mycket att de får ungefär samma utseende som de gamla. Det är inte nödvändigt att använda tryckimpregnerat trä när man som här stryker alla delar en gång med träolja och därefter två gånger med utelasyr. Allt ändträ har doppats i träolja för att suga till sig extra mycket.

TIPS

Takpannor skall fästas på bärläkt som är mellan 12 och 30 mm tjocka. Här används en 45 mm tjock regel men den sticker bara upp 20 mm ovanför de lister som utgör undertak och därför går det bra. Följ annars alltid anvisningarna för den valda takpannan vid läggning.

DETTA HAR VI ANVÄNT

OBS! Allt virke har beställts mellan 20 och 30 cm för längd och kapades till rätt längd på plats.

- 3 stolpskor (modell A) 110 x 70 x 5 mm
- 12 stålstift för låsning av stolparna, Ø = 8,5 mm

115 x 115 mm stolpar, limträ:

- 1 stolpe, 360 cm (A)
- 4 stolpar a 180 cm (B1 + B2)

115 x 265 mm hammarband, limträ:

- 1 balk, 360 cm (C1)
- 1 balk, 250 cm (C2)

115 x 400 mmnockbalk, limträ:

- 1 balk, 250 cm (D)

45 x 245 mm konstruktionsvirke:

- 4 högben à 450 cm (E)

45 x 70 mm regler:

- 12 regler à 390 cm (F)
- 12 regler à 270 cm (F)
- 1 regel, 300 cm (K)

25 x 50 mm taklistor (ohyvlat):

- 53 lister à 390 cm (G)
- 53 lister à 270 cm (G)
- 4 lister à 450 cm (J)

Dessutom:

- 190 takpannor (Benders)
- 10nockpannor
- 20 universalbeslag
- 5 x 35 mm beslagsskruvar
- 40 mm ankarspikar
- 6 x 180 mm skruvar
- 2 spikplåtar a 140 x 400 mm
- 2 toppläktbeslag (L)
- 6 meter hänggränna
- 2 gavelbitar till hänggränna
- 2 skarvbitar till hänggrännor
- 6 hänggrännejärn
- 6 meter fågelgaller
- 250 kg grovbetong i säckar
- Grundolja
- Vit heltäckande utelasyr
- Diverse brädbitar