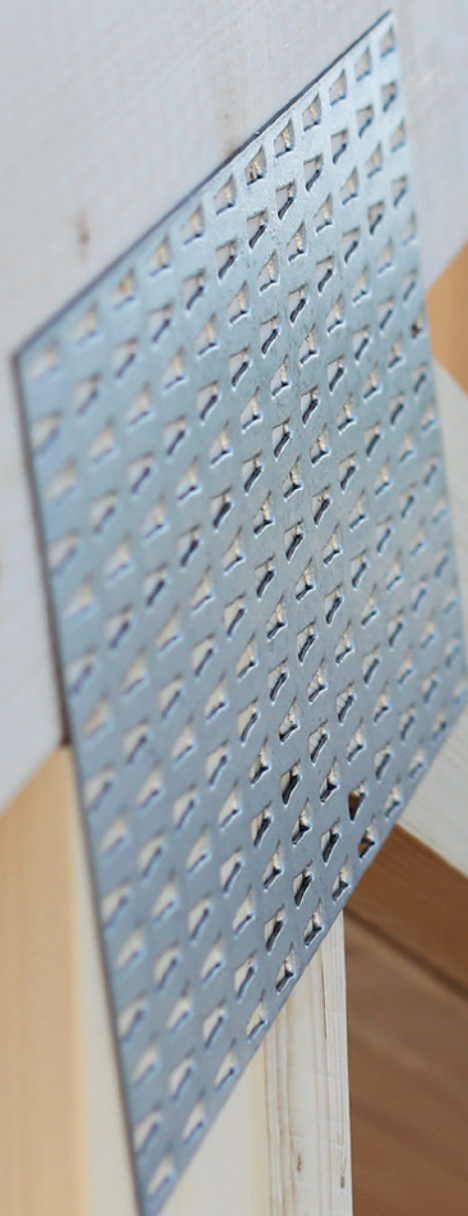


HÅLLER I ALLA LÄGEN

STÖDANVISNING FÖR
SPIKPLÅTSKONSTRUKTIONER

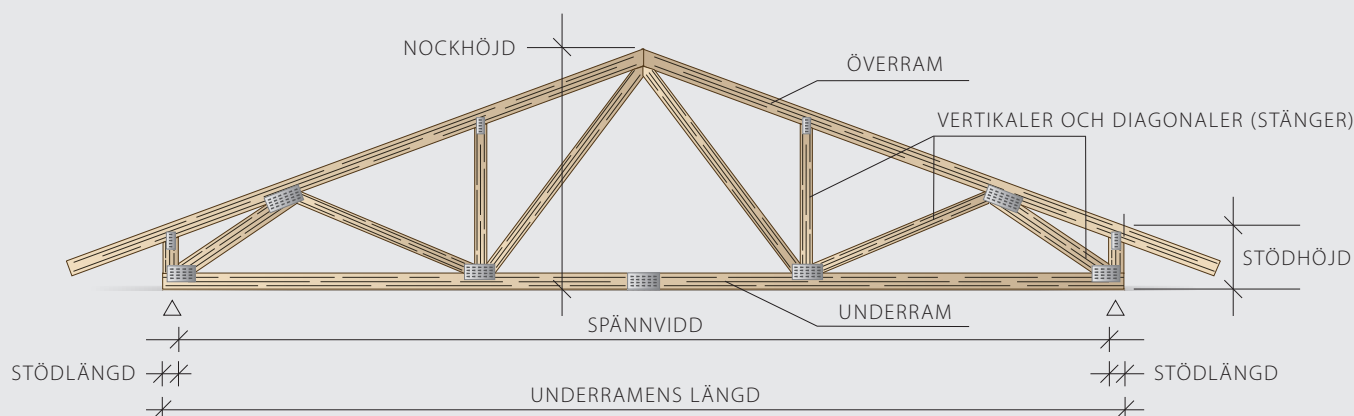


OBSERVERA

Hantering, montering, fästning och stöd av spikplåtskonstruktioner ska utföras enligt planer bekräftat av **byggobjektets ansvariga konstruktör** eller i det minsta i enlighet med praxis i stöd-anvisningen nedan.

Byggverkets **ansvariga arbetsledare** har tillsynsansvar för att planerna och anvisningarna följs. Den ansvariga arbetsledaren ska fylla i **kontrollformuläret för monteringsarbetet** som är bilaga till denna anvisning. Formuläret ska bifogas till kontroll-dokumentet (Markanvändnings- och bygglag 150§, Markanvändnings- och byggförordning 77§, Finlands byggbestämmelsesamling A1).

SPIKPLÅTSKONSTRUKTION



Spikplåtskonstruktion är en bärande träkonstruktion tillverkad av dimensionshyvlat och styrkesorterat virke och fäst med spikplåtar. Våra spikplåtskonstruktioner tillverkas i specialiserade fabriker och kvalitetkontrolleras av ett utomstående parti. Kvalitetskontrollen utförs av Kiwa Inspecta, som är ett institut för kvalitetskontroll av spikplåtskonstruktioner godkänt av det finska miljöministeriet. Konstruktionerna kontrollerats av Kiwa Inspecta certifiering stämplas med en NR-kvalitetsstämpel med Kiwa Inspecta kontrollmärke, fabriken NR-beteckning (Keitele fabrik: 3072), nummer för konstruktionsritningen, tillverkningsveckan och -året och **CE**-beteckningen.

KEITELE FABRIK

CE NR 3072 280501 40/08

CE 0416-CPD-4688 EN 14250:2010

t.ex.  **0416-CPD-4688 EN 14250:2010**

arbetsnummer: vecka/år

123456:10: 01/19

1. MOTTAGNINGSKONTROLL

SP-konstruktioner levereras med fackverksritningar, hållfasthetsberäkningar och stödanvisningar. Den ansvariga konstruktören kontrollerar att krav framfört i planen för takstolar verkställs i byggobjektet. Den ansvariga konstruktören bekräftar och vidarebefordrar SP-konstruktionsplaner till byggnadstillsynsmyndigheten enligt bygglovbestämmelser. En så kallad byggplatsserie av fackverksritningarna levereras till byggplatsen i en gul plastpåse.

Byggverkets ansvariga konstruktör planerar sammanfogandet av SP-konstruktionerna till andra konstruktioner och förstyvningen av helheten. Konstruktören ansvarar att separat gjorda planer för konstruktioner, byggdelar eller system tillsammans utformar en funktionell helhet, t.ex. byggnadens sammanlagda stabilitet. (Finlands byggbestämmelsesamling A2 föreskrift 3.2.2).

Vid mottagning av planerna kontrollera de följande på byggplatsen:

- dimensioner och upplagspunkter
- fördelningen av SP-konstruktionerna
- nedre stödmaterial och längden av bärande ytor
- läktavståndet, även vid takhöjningar och tvådelade nas
- eventuella vertikaler och diagonaler som ska stötta mot knäckning (se punkt 7)
- monteringsfogning eller förstyvning som utförs på byggplatsen: fogningen av tvådelade takstolar, förstärkningen av den långa takrännan eller förstärkningen av upplagspunkten med en balksko
- konstruktionen av det eventuella mellanbjälklaget (jmf. golvkonstruktionen som är antagen i SP-konstruktionens vibrationsplan)
- eventuella punkt- och upphängningsbelastningar, som orsakats av andra konstruktioner och anordningar m.m. samt belastning under byggtiden, om dessa inte har beaktats i planerna.

Ifall av avvikelser kontakta byggverkets ansvariga konstruktör som kontaktar tillverkaren av SP-konstruktionerna vid behov.

b) Vid mottagning av leveransen kontrollera: att antalet takstolar är samma som i beställningsavtalet, att SP-beteckningen (NR) i konstruktionerna motsvarar numret i ritningarna, att det inte finns transportskador i konstruktionerna. I fall av brister eller skador skall tillverkaren omedelbart kontaktas. SP-konstruktionernas dimensioner, skarvar och spikplåtar kan avvika inom tillverkningstoleranser framfört i punkt 10 i detta dokument.

2. LAGRING

SP-konstruktioner ska förvaras stående eller i horisontalläge för att förhindra uppkomsten av permanent krökning. Förrådet ska ligga i ett område som inte har trafik för att undvika mekaniska skador. SP-konstruktioner levereras i buntar som ska förvaras stående på bockar under upplagspunkterna (bild 1a). Stöd buntarna så att de inte kan välta.

Om buntarna förvaras i horisontalläge (bild 1b) ska bockarna ligga tillräckligt tätt (<2 m). Om flera buntar förvaras ovanpå varandra, ska det finnas bockar också mellan buntarna, rakt ovanför de nedre bockarna. Bockarna ska vara tillräckligt höga så att SP-konstruktionerna inte har kontakt med mark eller snö och ventilationen försäkras under täckningen. Lagrade SP-konstruktioner skyddas med ett vattentätt hölje som måste kunna skydda konstruktionerna även när det blåser hårt.

Under monteringen får SP-konstruktionerna vara oskyddade från regn i högst tre (3) veckor.

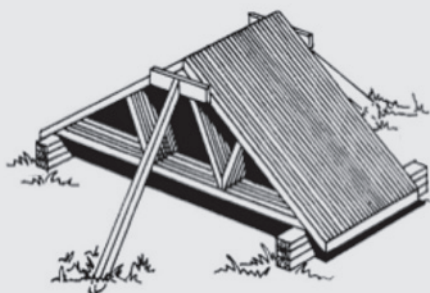


BILD 1A. LAGRING STÅENDE

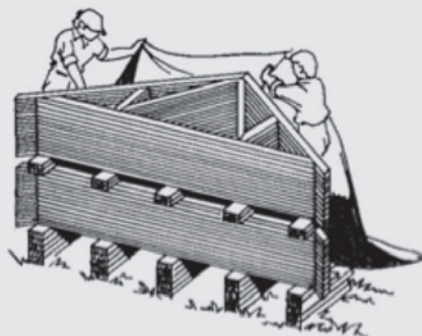


BILD 1B. LAGRING I HORISONTALLÄGE

3. HANTERING OCH LYFTNING

Spikplåtskonstruktioner ska hanteras och transporteras upprätt. Hantering av konstruktionerna i horisontalläge orsakar oplanerad belastning som kan skada konstruktionerna. Felaktig hantering kan orsaka att spikplåtar lossnar och diagonaler eller vertikaler brister.

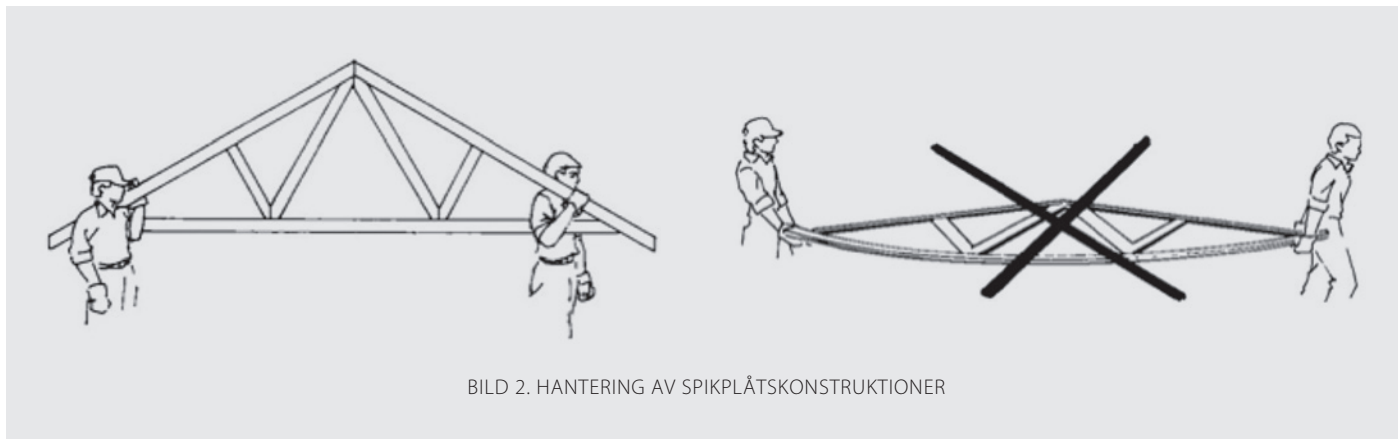


BILD 2. HANTERING AV SPIKPLÅTSKONSTRUKTIONER

Spikplåtskonstruktionerna kan lyftas på bärande väggkonstruktioner direkt från lastbilen eller från förrådet. Spikplåtskonstruktionerna lyfts i buntar eller en i taget från minst två lyftpunkter. Avståndet mellan lyftpunkterna ska vara hälften av konstruktionens längd. Endast takstolar som är symmetriska och under 7 meter långa kan lyftas från krönet.

Långa konstruktioner lyfts med hjälp av en balk med tillräckligt hög sidstyvhet och från tre eller fler lyftpunkter. Bilderna 3–5 visar de rekommenderade lyftsätten.

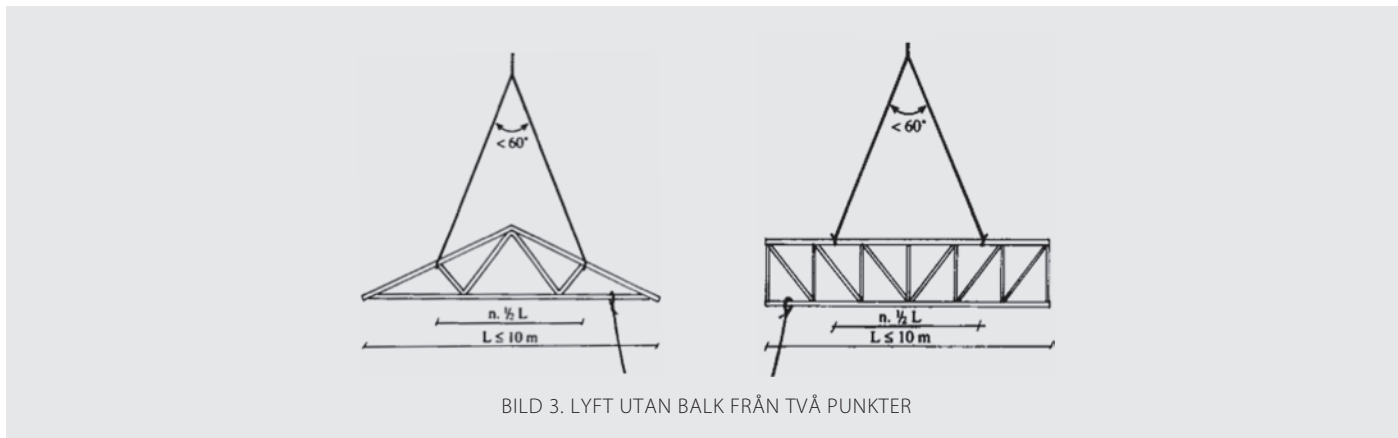


BILD 3. LYFT UTAN BALK FRÅN TVÅ PUNKTER

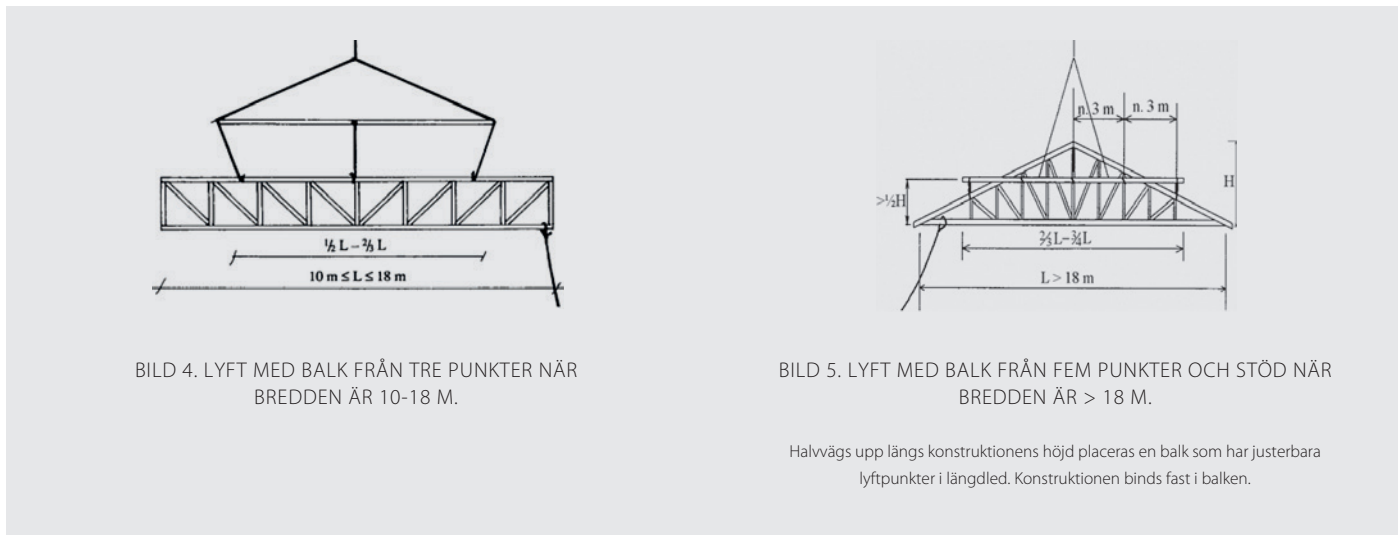


BILD 4. LYFT MED BALK FRÅN TRE PUNKTER NÄR BREDDEN ÄR 10-18 M.

BILD 5. LYFT MED BALK FRÅN FEM PUNKTER OCH STÖD NÄR BREDDEN ÄR > 18 M.

Halvvägs upp längs konstruktionens höjd placeras en balk som har justerbara lyftpunkter i längdled. Konstruktionen binds fast i balken.

4. MONTERINGSTOLERANSER

Bilder 6 och 7 visar spikplåtskonstruktionernas formtoleranser som ska följas. Vertikaler och diagonaler får vara högst 15 mm böjda i sidled efter monteringen. Kontrollera de lodräta och vågräta delarnas rakhet innan du gör permanenta avsträvningar.

Spikplåtsstöd ska ligga i stödområdet föreställt i fackverksplanen. Det är inte tillåtet att ha fler stödpunkter än vad föreställs i fackverksplanen. Vid användningen av fackverk som stöds osymmetriskt, ska man ta hänsyn till att fackverken monteras rätt enligt ritningarna så att stödpunkterna är i rätta ställen i förhållande till fackverkets vertikaler och diagonaler.

Alla stödlängder ska uppfylla de minimivärden som föreställs i fackverksplanen. Konstruktören ska kontrollera överramens hållfasthet mot upplagstryck, om överramens skarv ligger närmare än 100 mm från stödpunkten.

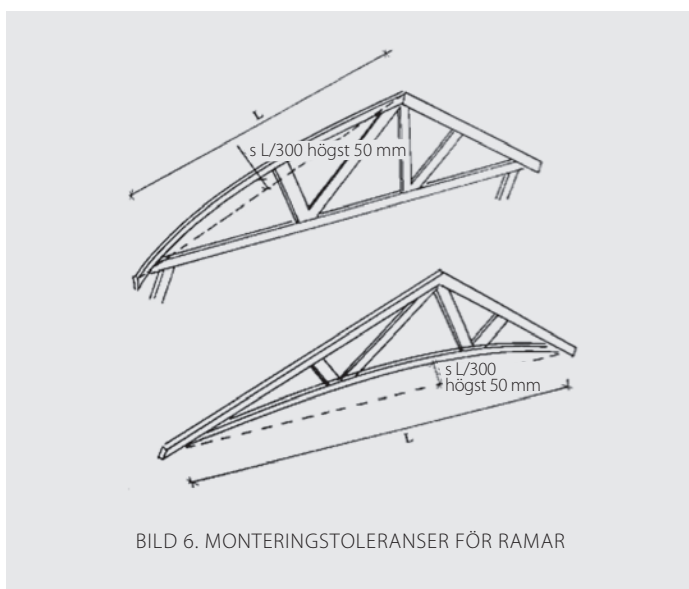


BILD 6. MONTERINGSTOLERANSER FÖR RAMAR

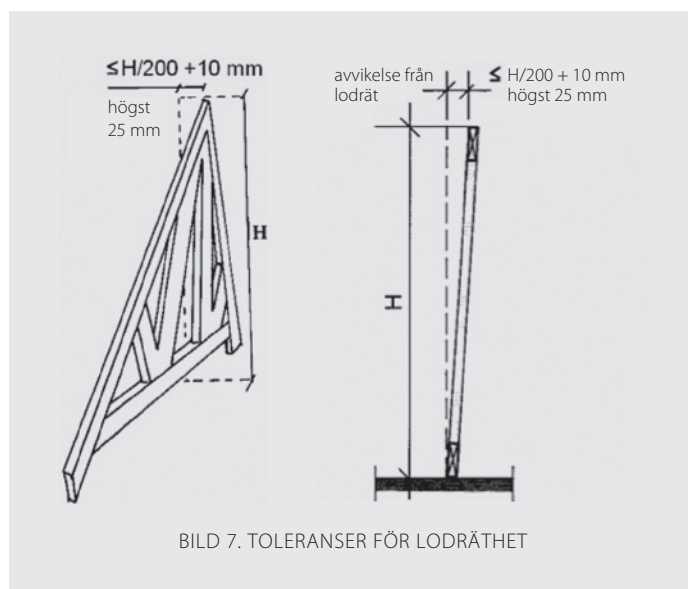


BILD 7. TOLERANSER FÖR LODRÄTHET

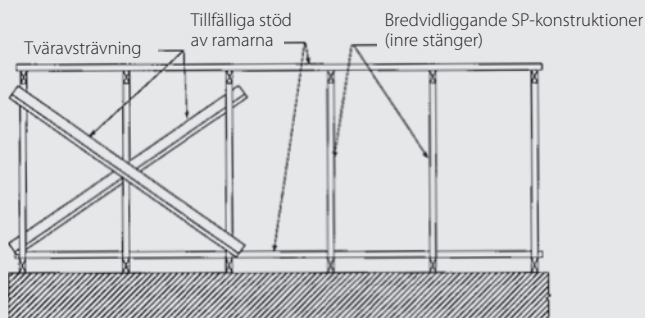
5. MONTERING OCH TILLFÄLLIGA STÖD

Montering, fästning och stöd utförs enligt denna anvisning, om annat inte föreställs i konstruktions- eller SP-planerna. Stödet och förstyrningen av en spikplåtskonstruktion utförs alltid enligt en separat plan bekräftats av den ansvariga konstruktören (se punkt 9).

Det tillfälliga stödet under monteringen ska utföras ordentligt så att spikplåtskonstruktionerna håller sin ställning med hänsyn till monteringsbelastning, t.ex. vind och planenliga byggmaterial som ställs på takstolarna. Konstruktionen kan stödas med avsträvningar som byggs på plats eller med horisontala SP-konstruktioner och -bockar som kan utgöra den permanenta förstyrningen. Monteringen av de horisontala SP-konstruktionerna och -bockarna utförs enligt förstyrningsplanen och ska beaktas redan när man lämnar in beställningen av fackverken.

Tillfällig avsträvning används för att förhindra fackverk från att välta, åtminstone vid de yttersta takstolarna (se bild 8). Avsträvningen görs med diagonala strävor (x-stöd) som spikas fast i de närmsta vertikaler, vars vågräta avstånd från varandra i övre ändan är högst 2,5 m. Avsträvningen utförs vid båda gavlarna och också i mitten ifall längden är över 15 m. Avståndet mellan avsträvningarna får vara högst 10 m. Avsträvningar görs med minst 22x100 brädor och spikningen med minst 2n2,8x75 per skarv. Också i tillfälliga stöd ska man följa den högsta tillåtna spikdimensionen för knäckningsstöd som föreställts i SP-planen.

SP-konstruktionerna sammanbinds från övre kanten med högst 2,5 meters mellanrum så att stödlinjerna ligger på motsvarande ställen med x-stöden. Underramarna stöds med högst 4 meters mellanrum och stödläktorna fästs till eventuella gavelstommar och mellanväggar. Mellan stödläktorna i över- och underramar fästs diagonala strävor enligt bilder 9 och 10. Avsträvningar ska göras på båda ändarna av byggnaden. Om fackverksområdet är längre än 15 m måste avsträvningar också utföras i mitten enligt bilderna. Tillfälliga stöd utförs med minst 22x100 brädor som spikas med minst två 2,8x75 spikar från alla rampunkter.



D 8. TILLFÄLLIG AVSTRÄVNING. AVSTÅNDET MELLAN X-STÖDEN ÄR HÖGST 2,5 M.

Om fackverksområdet förstys enligt konstruktionsplanen endast med horisontala SP-konstruktioner (se bild i punkt 9), behövs det tillfälliga vertikala avsträvningar bara på taknocket och stöd. Ifall SP-bockar placeras vertikalt mellan de horisontala SP-fackverken, behövs det inga tillfälliga diagonala avsträvningar. Då kan montage utföras så, att de första takstolarna sammanbinds med horisontala fackverk och bockar redan på marknivå och lyfts på plats som färdigt förstuvade element.

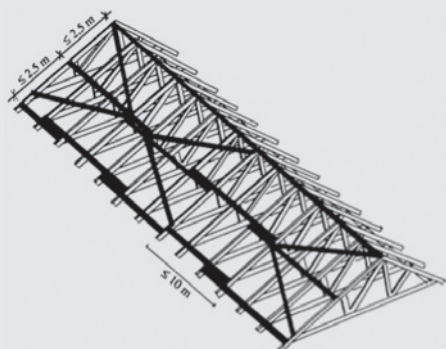


BILD 9. TILLFÄLLIGT STÖD AV ÖVERRAMAR

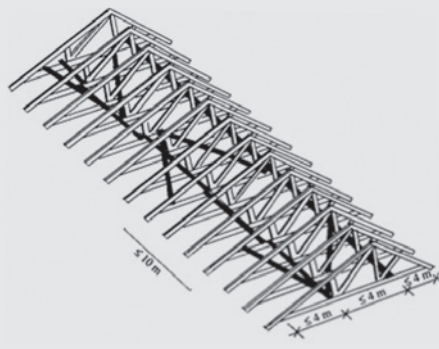


BILD 10. TILLFÄLLIGT STÖD AV UNDERRAMAR.

6. FÄSTNING AV STÖDEN

Spikplåtskonstruktionerna ska stöttas endast vid de punkter som är märkta i ritningarna. Ett sänkningsmån ska lämnas mellan obärande mellanväggar och underram (se bild 11). Sänkningsmån ska vara minst $A/150$ där A är skarvpunktens avstånd från det närmaste stödet av spikplåtskonstruktionen.

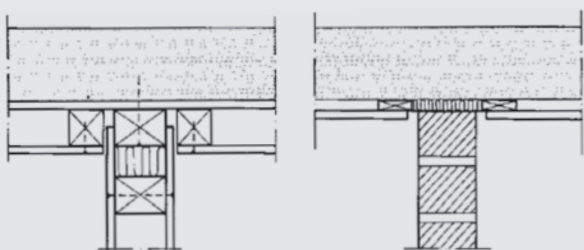


BILD 11. FÄSTNING MED VINKELBESLAG

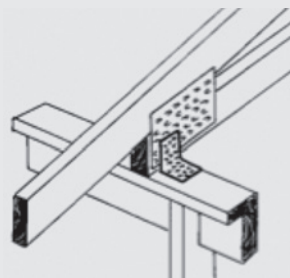


BILD 12. FÄSTNING MED VINKELBESLAG

STÖDANVISNING FÖR SPIKPLÅTSKONSTRUKTIONER

Fästningen av stöden utförs enligt konstruktionsplanen. Generellt används ett fabrikstillverkat vinkelbeslag (t.ex. BMF90) som spikas fast med ankarspikar. Fästningen ska utföras med planenliga vinkelbeslag och spikar som kan skaffas på en järnaffär. Vanligen monteras vinkelbeslagen med långsidan upp. I fall det finns en spikplåt i stödområdet, kan vinkelbeslaget spikas fast genom spikplåten med förborring vid behov (se bild 12).

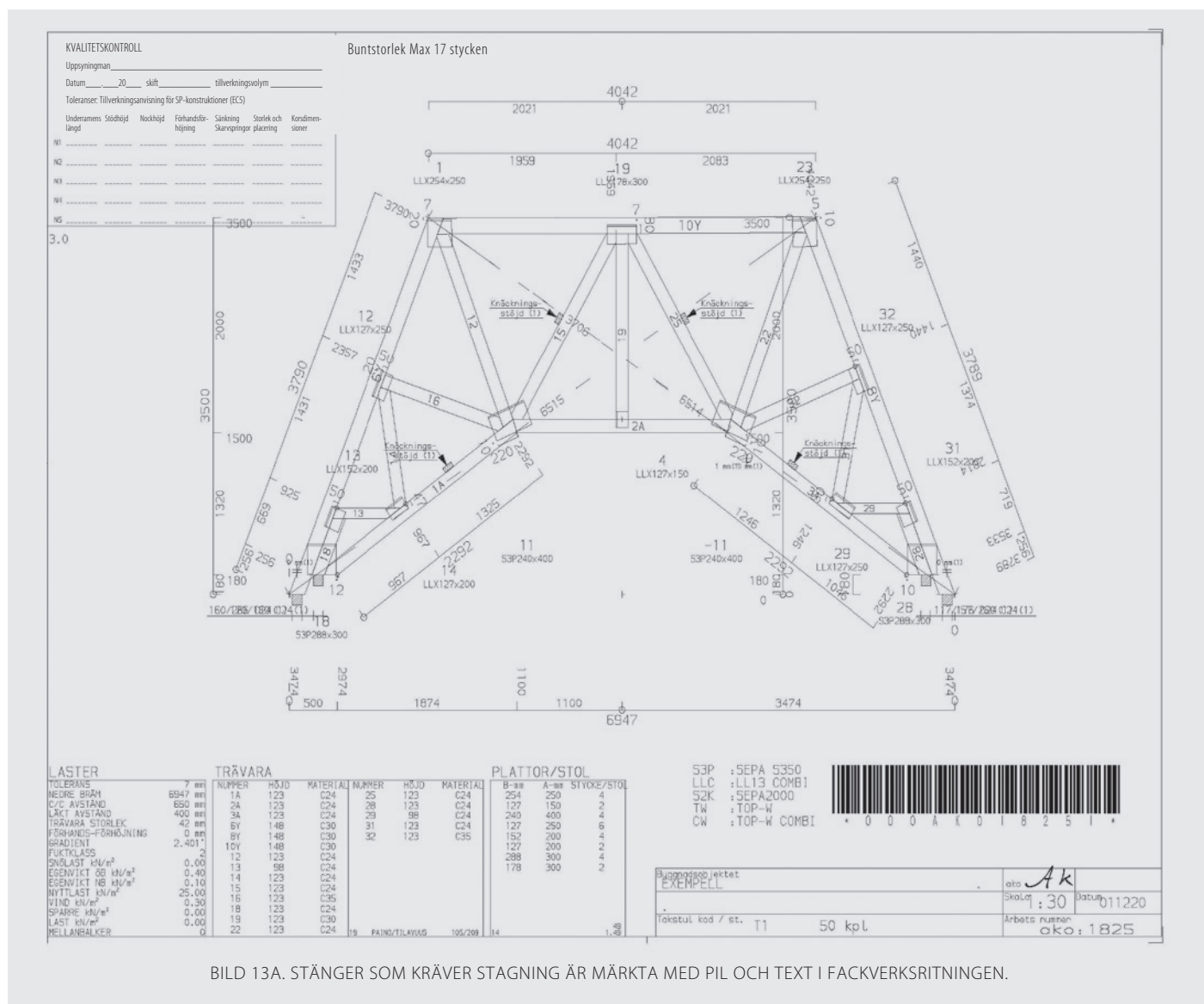
SP-konstruktionens och underliggande stödets hållbarhet mot upplagstryck kan förbättras med t.ex. balkskor eller vinkelbeslag. Användningen av dessa kräver en separat plan upprättad av en SP-planerare. Då innehåller SP-leveransen fästen och spikarna som behövs vid fästningen.

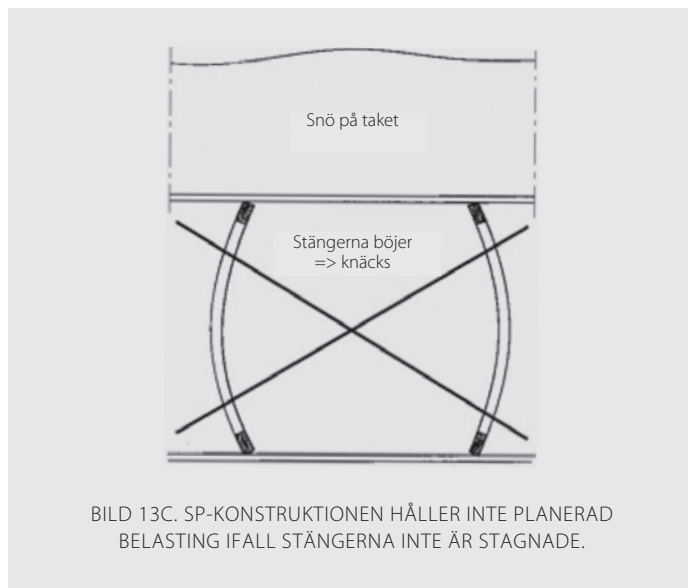
Fästning av stöden får inte utföras med skråspikning, för den kan orsaka att det lossnar större kilformade flisor från ramen och då förminskas stödförmågan. Skråspikning ska användas endast om så föreställts i konstruktionsplanen. Skråspikning är möjligt endast med mellanstöd, som inte har ramskarv och när spikplåten når till ramens nedre yta.

7. STAGNING MOT KNÄCKKLING

De inre stängerna som behöver stagning är märkta i SP-planen (se bild 13A), samt i själva SP-konstruktionen (bild 13B).

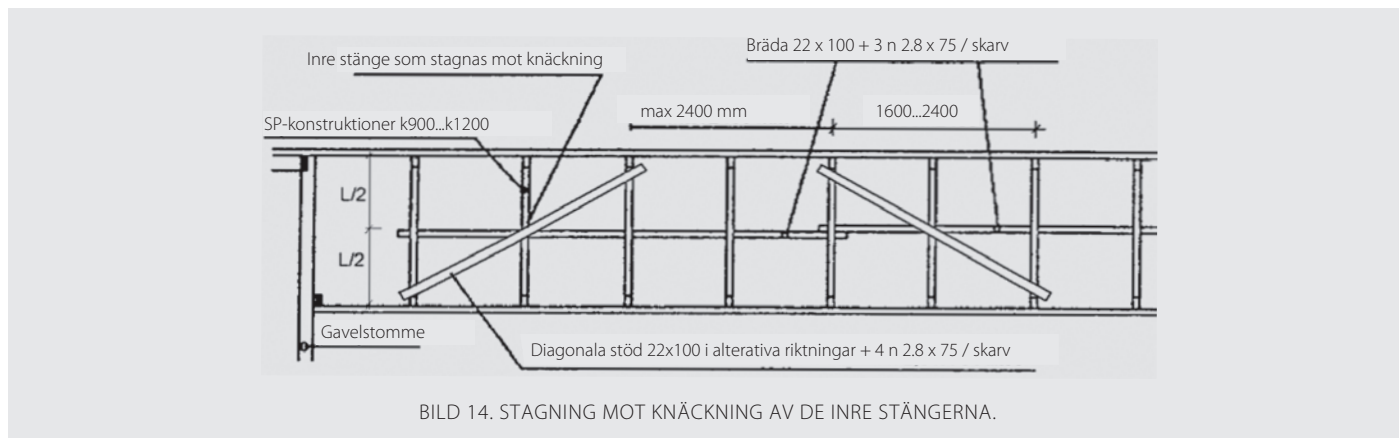
De märkta stängerna ska stödas i vinkelrät riktning mot strukturen. De inre stängerna ska ovillkorligen stagnas. I annat fall kan SP-konstruktionens bärförmåga förbli en bråkdel av den planerade (se bild 13C).





Stagning utförs enligt SP-planen. **Då det i SP-planen hänvisas till stagning enligt avstyvnings instruktioner, utförs stagning av de inre stängerna enligt de generella instruktionerna i bild 14.**

De generella instruktionerna i bild 14 är inte tillräckliga om de inre stängerna kräver stagning i fler än en punkt, eller om stängerna som kräver stagning har enligt beräkningarna en tryckkraft $N_d > 15 \text{ kN}$. I dessa fall utförs stagning enligt SP-planen eller i dess bilaga.



8. STAGNING AV ÖVER- OCH UNDERRAMAR

De ramar som kräver stagning och läktavståndet är förveisade i SP-planen. Alla överramar (och även vågräta delar på högre kapade överramar med SP-stöd) ska stagas. Även vissa delar av underramarna kan kräva stagning. Stagning kan utföras med läkter, underlagsspont eller skiva som fästs på under- eller oversidan av ramen.

Då ramarna stagnas med läkter, får läktavståndet högst vara det som är angivet i SP-planen. Vissa yttertakkonstruktioner kan godkänna ett större läktavstånd än det angivet i SP-planen. I dessa fall behöver man i överramen fästa extra läktar för stagning. Minimikraven för läktar som fäst med kampspek, då läktavståndet är 400 mm, är följande:

- LÄKTTJOCKLEK 25-32 MM => 2N2,5X60 I VARJE LÄKT
- LÄKTTJOCKLEK 38-48 MM => 2N2,8X75 I VARJE LÄKT

Underlagsspont (t.ex. panel, råspont) är tillräckligt för stagning av ramar, då brädorna fästs i varje ram med åtminstone två spikar. Brädskevarna får inte vara på samma ram på intilliggande brädor.

Styva skivor som fästs direkt på ramarna lämpar sig väl för stagning. Till exempel plywood, spånskiva och hårdplatta, vars tjocklek är minst 8 mm, har generellt tillräcklig hårdhet och styvhet för stagning. Skivunderlagets spikavstånd ska vara < 150 mm. Porösa fiberskivor, gipsskivor eller cementbaserade skivor rekommenderas inte för stagning på grund av deras skörhet och otillräckliga hårdhet.

Ifall man använder ribba mellan ramen och stagningen, ska ribban (bxh, 48x22-32) fästas enligt följande (eller motsvarande provspikning):

- **RIBBANS TJOCKLEK 22-32 MM => N2,8X75 K300**

9. STÖD FÖR ÖVER- OCH UNDERRAMAR

OBS! Den slutliga förstyvningen av SP-konstruktionens helhet utförs alltid enligt separat konstruktionsplan, som är fastställd av ansvariga konstruktör.

Diagonalstöd på överramarna är inte enkom tillräckliga för att förstyva taket. Stödkraften på SP-konstruktionen och utvärtens horisontal belastning, så som vind, leds med förstärkning till styva vertikala konstruktioner. Alternativa förstyvningssytemer för tak är:

- Horisontala SP-fackverk och vindbockar (se bilderna 15 och 16)
- Horisontala fackverk och avsträvning som är platsbyggda
- Tvärvävning tillsammans med hammarbandet i gavelväggen och förstyvning av underramen
- Förstyvning med skiva (profilplåt, skivad nivå på överramen).

Utöver förstyvning av taknivån, ska bärande/styva vägglinjer vara avsträvade för att leda belastningen från överramen till övre delen av väggen.

Här kan man använda sig av fabriksproducerade SP-bockar, som placeras mellan SP-fackverken. Höjden på dessa motsvarar stödhöjden. Med tegeltak ska nivån på överramen alltid förstyvas - läktkonstruktionen fungerar inte som förstyvande konstruktion. Även vid underspontade fllttak behövs separat förstyvande konstruktioner. Tak av profilplåt har generellt en tillräklig styvhetsförmåga då spännvidden är under 12 m. För att kunna använda ytmaterialet som förstyvande konstruktion, måste fästningen vara mycket tätare än vad tillverkaren rekommenderar för vindens suglastpåverkan. Den ansvariga konstruktionsplaneraren ansvarar för fastställande av fästen för plåttak. Maskinfogat, slätt plåttak har ingen förstyvningssytemförmåga.

Horisontala SP-fackverk är snabba att montera och vanligtvis billigare än platsbyggda horisontala fackverk för tak. Speciellt med långa fackverk samt vid förstyvning av tegeltak lönar det sig att utnyttja horisontala SP-fackverk och bockar. Dessa beställs och levereras tillsammans med SP-konstruktionerna.

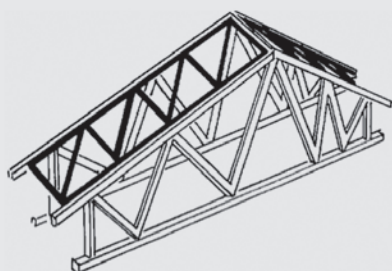


BILD 15. HORISONTALA SP-FACKVERK FÖR TAKFÖRSTYVNING.

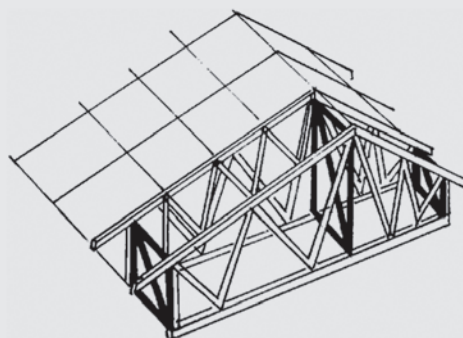


BILD 16. SP-BOCKAR PLACERAS VERTIKALT.

10. TILLVERKNINGSTOLERANSER

SP-konstruktionerna uppfyller krav föreställt i produktstandarden SFS-EN 14250 för spikplåtskonstruktioner. Fabriker vars kvalitetskontroll utförs av Kiwi Inspecta Oy följer de följande tillverkningsytemtoleranserna.

Konstruktionens längd kan avvika från dimensionerna i ritningen ± 10 mm när SP-konstruktionens längd är högst 10 m. När SP-konstruktionens längd $L > 10$ m är längdtoleransen $\pm L/1000$. Längden av SP-konstruktionerna från samma sats får avvika från varandra högst 10 mm.

Konstruktionernas höjd får variera ± 10 mm.

Skarvställen får avvika från ritningen ± 20 mm. Spikplåtarnas lägestolerans föreställs i SP-planen.

BILAGA: Kontrollformulär för monteringsarbete av spikplåtskonstruktioner

MILJÖVÄNLIG KVALITET

Sepa Oy värnar om miljön och strävar efter en minimal miljöbelastning. Miljöeffekterna av vår verksamhet kontrolleras regelbundet och åtgärdas omedelbart när det behövs. Vi optimerar användningen av råvaror och energi för att spara på naturresurserna och förutsätter att våra partner visar ett lika stort miljöansvar. Råvaran i alla våra produkter är mest finsk gran.

Den höga kvaliteten av vår verksamhet är en kombination av vår egen planeringsavdelning, ytterst moderna produktionsmedel och sakkunnig personal. Vår miljövänliga, pålitliga och förstklassiga verksamhet har belönats med flera certifikat.

FUNGERANDE LOGISTIK

Tätt samarbete mellan försäljning, produktion och transport säkerställer leveranstider som håller. Detta garanterar att leveranserna kommer i tid till byggarbetsplatsen. Våra fordon kan transportera takstolar upp till 30 meter långa.

FINLANDS FRÄMSTA TAKSTOLSTILLVERKARE

Sepa Oy grundades år 1982 och har sedan dess levererat nästan 4 miljoner takstolar. Våra fabriker ligger i Keitele och Borgå och vår marknadsandel är ca. 35 %. Vår hög kapacitet garanterar snabba och förmånliga leveranser överallt i Finland. Vår förstklassiga produktion garanteras av vår egen planering, ytterst moderna produktionsmedel och certifikater ISO 9001 och ISO 14001 tilldelats av Kiwi Inspecta. Sepa Oy är den enda finländska takstolstillverkare att få dessa ISOs-certifikater och också den första finländska takstolstillverkare som fått rättigheten att använda CE-märke.



SEPA OY

KEITELE

Vesannontie, 72600 KEITELE
Tel. 020 762 8700
sepa@sepa.fi

PORVOO

Puusepänkaarre 2, 06150 PORVOO
Tel. 020 762 8770
sepa.porvoo@sepa.fi

KONTROLLFORMULÄR FÖR MONTERINGSARBETE

sida 1/2

Den ansvarige arbetsledaren ska fylla i och underskriva detta formulär.

Formuläret ska bifogas till kontrolldokumentet som uppvisas till byggnadstillsynsmyndigheten när synen förrättas.

BYGGOBJEKT: _____ **ADDRESS:** _____

BYGGLOVSNUMMER: _____

TILLVERKARE: SEPA OY, TELEFON 020 762 8700

KEITELE C€ 0416-CPD-4688 EN 14250:2010

BYGGOBJEKTES SP-KONSTRUKTIONER:

Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____
Arbetsnummer: _____	Fackverksbeteckning _____	Antal: _____

KONTROLLFORMULÄR FÖR MONTERINGSARBETE

sida 2/2

Den ansvariga arbetsledaren ska fylla i och skriva under detta formulär. Formuläret ska bifogas till kontrolldokumentet som uppvisas till byggnadstillsynsmyndigheten när synen förrättas.

MOTTAGNINGSKONTROLL

- ☐ SP-konstruktionerna, godkända av den ansvariga konstruktören, finns på byggsplatsen och har sänts till byggnadsövervakningen.
- ☐ På byggarbetsplatsen finns det stödanvisning för spikplåtskonstruktioner.
- ☐ Konstruktionerna är NR/SP-stämplade och antalet konstruktioner motsvarar planerna.
- ☐ Det finns inga transportsskador i konstruktionerna.

LAGRING OCH HANTERING

- ☐ Spikplåtskonstruktionerna har förvarats och skyddats mot väder enligt stödanvisningen eller SPtillverkarens särskilda anvisningar.
- ☐ Spikplåtskonstruktionerna har hanterats och lyfts på byggarbetsplatsen enligt stödanvisningen.

MONTERINGSTOLERANSER

- ☐ Monteringtoleranserna och uppriktighetstoleranserna av ramarna inte överstiger maximivärden föreställts i stödanvisningen.
- ☐ Alla stödlängder uppfyller minimivärden föreställts i SP-planerna.
- ☐ Spikplåtskonstruktionerna har inte hålats, skårats eller skurits uta SP-konstruktörens tillstånd.

TILLFÄLLIGA STÖD OCH STÖDFÄSTEN

- ☐ För att förhindra vältning är avsträvning utförd enligt den ansvariga konstruktörens plan eller med x-stöd enligt stödanvisningen.
- ☐ Tillfällig stagning av över- och underramar har utförts enligt den ansvariga konstruktionsplanerarens plan enligt stödanvisningen.
- ☐ Stödfästning av spikplåtskonstruktionerna har utförts enligt konstruktions- eller SP-planen.
- ☐ Mellan obärande väggar och SP-konstruktionerna finns ett sänkningsmån enligt stödanvisningen.
- ☐ Stödfästen för speciella SP-konstruktioner (t.ex. saxstol) har utförts enligt konstruktörens / SP-planerarens särskilda plan.

STAGNING AV STÄNGER OCH RAMAR

- ☐ Alla stänger är stagnade enligt SP-planen eller enligt stödanvisningen.
- ☐ Alla ramar som kräver horisontalt stöd är stödda med hänsyn till maximalt läktavstånd (eller skiva eller underspont) enligt SP-planen.
- ☐ Vid skarvning har planenliga spiktjocklekar och kantavstånd följts.

FÖRSTYVNING AV TAKET

- ☐ På byggarbetsplatsen finns en konstruktionsplan för förstyvning bekräftad av den ansvariga konstruktören.
- ☐ Taket har förstyvts enligt planen.

OBS! Ifall SP-konstruktionerna har en lång spännvidd (över 16 m) rekommenderas det att självant beställa utomstående inspektion av byggfida och slutliga planenliga montage. Som inspektör duger en SP-planerare eller en träkonstruktionsplanerare som har AAKvalitetscertifiering enligt FISE. Inspektionsprotokollet bifogas till detta formulär. Byggnadstillsynsmyndigheten kan vid behov kräva utomstående inspektion (Markanvändnings- och bygglag 151§ 4.mom).

PLATS OCH TID

ANSVARIG BYGGELEDARE

NAMFÖRTYFLIGANDE