

Leveransavtal och ansvarsförbindelser

För att säkerställa att planering och leverans av träkonstruktioner med spikplåt möter kraven i plan-och bygglagen (PBL) och allmänna krav för korrekt leverans, har Svenska Takstolsföreningen STAK utarbetat en Standard - ansvar för sina medlemmar.

Denna standard är en del av projektering och leveransavtal mellan producent och köpare.

STAKs Standard - ansvarsförbindelser **Vid projektering och leverans av träkonstruktioner med spikplåt (takstolar)**

1,0 Innehåll och definitioner

1,1 Denna standard definierar ansvarsförbindelser vid projektering och användning av träkonstruktioner med spikplåt (takstolar)

för personer, företag och organisationer som deltar i utarbetande, utförande och kontroll av beräkningar och monteringsritningar.

Dessa regler betraktas som en standard, men är inte avsedd utesluta alternativa avtal som kan ingås mellan parterna.

Reglerna beskriver kommunikationen mellan takstolskonstruktören och alla andra inblandade parter. I princip bör det vara via takstolstillverkaren mellan takstolstillverkaren och köparen, arkitekt och konsult bör ske via entreprenören (definitioner enligt avsnitt 1,2).

Regeln tillämplig plan och bygglov 1997 (PBL) över godkända företag inom föreskrifter om företag med en ansvarig.

För övrigt gäller ABM 07 **Allmänna leveransbestämmelser** för leveranser av träkonstruktioner med spikplåt, och det hänvisar till

1,2 Följande definitioner används i denna dokument:

1.2.1 En arkitekt är den person i en godkänd företag enligt PBL som är ansvarig för den estetiska och funktionella utformningen av byggnaden och bestämmer vilka föreskrifter som ska följas för projektet.

1.2.2 **Byggteknisk konsult**, förkortat konsult, är den person i en godkänt företag tillämpar PBL som är ansvarig för att tillvarata den övergripande säkerheten

för bygget med bl.a. ta hand om laster från takstolar och föra ner dessa genom bärande konstruktioner till grunden.

Konsumenten föreskriver de tekniska föreskrifter och standarder som skall tillämpas, och bestämmer belastningsantaganden och förslag för åtgärden.

1.2.3 **Entreprenör** är den person i ett godkänt företag enligt PBL (GOF) som är ansvarig för lagring, hantering och montering av konstruktionen inklusive tillfälliga och permanenta avstyvningar, förankringar, sammanbindningar och skötsel på byggsplatsen.

1.2.4 **Byggherren eller ansvarig chef** är person i ett godkänt företag som tillämpar PBL och har det övergripande ansvaret för bygget. Byggherren själv kan av myndighet godkännas som ansvarig för enklare åtgärder för eget bruk.

1.2.5 **Takstolskonstruktören** är den person i ett godkänt företag som tillämpar PBL, som har ansvarar för konstruktion (dimensionering) av takstolarna.

1.2.6 **Takstolstillverkare** är ett företag som är medlem i STAK och som tillverkar takstolar till byggmarknaden. STAKs medlemmar har produktansvar som ingår i bestämmelser om produkter till byggnader efter tekniska föreskrifter och är CE-certifierad.

1.2.7 **Projekteringsdokumentation** är arkitekt-, konsult- och VVS-ritningar, samt alla andra ritningar, specifikationer och tillägg som utgör det totala projekteringsunderlaget för bygget.

1.2.8 **Takstol** en träkonstruktion sammansatt med spikplåt från en takstolstillverkare som är medlem i STAK.

1.2.9 **Takstolsritning** är en grafisk framställning av en dimensionerad takstol utförd av en takstolskonstruktör.

1.2.10 **Taklagsplan** är ritningen som identifierar och anger placering av varje enskild takstol baserad på takstolsberäkningens utfall och övrig projektdokumentation.

2,0 Byggherrens ansvar

2.1 Kontrollera och godkänna taklagsplanen, och varje enskild takstol och tillhörande konstruktionsdetaljer med hänsyn till takstolens huvudmått, placering och upplag.

2.2 Svarar för att alla ritningar som beskrivs under pkt. 2.1 returneras godkända innan produktion startas.

3.0 Byggtekniska konsultens ansvar

3.1 Utföra byggnadsteknisk projektering som säkrar att takstolens funktion inte påverkas av oförutsett som fukt, temperatur, frätande kemikalier eller gaser etc.

3.2 Utarbeta projekteringsdokumentationen som visar alla delar av takstolen och nödvändiga upplysningar för varje enskild takstol eftersom det i speciella fall inte kan bestämmas av takstolskonstruktören. Han skall dessutom ha alla upplysningar som säkrar myndighetskrav om att rätta förutsättningarna blir lagt till grund för projekteringen av takstolarna och skall minst innehålla följande:

3.2.1 Alla takstolar läggning och placering.

3.2.2 Information som entydigt bestämmer formen på takstolarna.

3.2.3 Tillräckligt antal upplag för takstolarna med alla förutsättningar.

3.2.4 Projektering av permanent avstyvningssystem för hela bygget med hänsyn till

- vindlaster
- avstyvningskrafter från sidled avstyvning av tryckta ramar och stänger som angivits på takstolsritningen (pkt. 6.2) för att förhindra knäckning av dessa delar i takstolen.

3.2.5 Lokalisering och eventuellt styrning av alla laster som påverkar takstolarna.

Dessa är standard snö -, egen- och nyttiglaster och tillägglaster från andra byggnader som avvaxlingar från angränsande tak, bjälklag och väggar, maskiner transportutrustning, springkler, lagring, snöfickor etc.

3.2.6 Detaljer av nödvändiga förankringar av vertikala och horisontella upplagskrafter.

3.2.7 Byggnadsdelens utformning som säkerställer att dimensionerade laster påförts takstolen på förutsatt sätt.

3.2.8 Nödvändiga och tillräckliga förbindelser mellan takstol och andra byggnadsdelar, undantaget det som angetts i 6.2.

3.3 Kontrollera och bekräfta att taklagsplan och takstolsritningar överensstämmer med krav och förutsättningar. Varje enskilds takstols påverkan på andra byggnadsdelar skall beaktas. Detta gäller särskilt upplagskrafter som skall tillvaratas vidare i bygget. Detsamma gäller i motsatt riktning.

3.4 Dimensionera avväxlingsbjälkar vid öppningar, takkupor, burspråk, trappor, takfönster etc. baserat på information från takstolsritningen. Nödvändiga detaljer för upplag och infästning tillförs ritningsunderlaget.

4,0 Entreprenörens ansvar

4.1 Införskaffa tillräcklig dokumentation med alla ändringar och tillägg, som underlag för beräkning av takstolarna och för monteringen på byggplatsen.

4.2 Kontroll och godkännande taklagsplan och varje enskild takstolsritning med konstruktionsdetaljer för att bekräfta överensstämelsen med krav och bestämmelser. Varje enskild takstols inverkan på utförandet av andra byggnadsdelar skall beaktas. Detsamma gäller motsatt verkan.

4.3 Sörja för kontroll och godkännande av takstolsritningar och taklagsplan som byggherren skall montera efter (pkt. 2.0) och konsulten (pkt. 3.3) blir utfört och överskickat till takstolstillverkaren.

4.4 Skicka godkända takstolsritningar, godkänd taklagsplan och alla konstruktionsdetaljer angivna av takstolskonstruktören till det godkända företaget som är ansvarig för monteringen av takstolarna.

4.5 Bestämma och utföra tillfällig stagningar av alla konstruktioner inklusive takstolarna.

5.0 Takstolstillverkarens ansvar

5.1 Sörja för att takstolskonstruktören har erforderlig utbildning för projekteringen.

5.2 Skicka varje takstolsritning, eventuellt med takstolsplan till entreprenören för kontroll och godkännande, (pkt. 4.3)

5.3 Tillverka takstolar i enlighet med de slutligt kontrollerade och godkända takstolsritningarna med godkänt material.

6.0 Takstolskonstruktörens ansvar

6.1 Projektering och dimensionering av takstolarna, vanligtvis i bryt- och bruksgränstillstånden, och utarbetar takstolsritningar och eventuellt taklagsplan i enlighet med föreskrifter och specifikation från uppdragsgivaren.

6.2 Varje enskild takstolsritning skall minst innehålla följande:

- geometrisk utformning som taklutning, spännvidd, c/c-avstånd etc.
- placering av knutpunkter
- erforderliga upplagsbredder
- lastangivelser
 - nyttiglast överram inkl. snölast
 - egenlast på överram
 - nyttiglast på underram
 - egenlast på underram
 - punktlaster med placering
 - vindlaster
 - tilläggs-laster
 - fuktighetsklass

- alla upplagskrafter med riktningsangivelser
- spikplåtstyp; storlek, tjocklek och placering
- dimensioner och kvalitet för varje virkesdel
- detaljerad utformning av
 - avvaxlingar som ingår i projekteringsuppdraget
 - beaktningar på byggnadsplatsen
 - andra speciella konstruktionsdetaljer
- Maximala deformationer
- Maximala tryckkrafter för beräkning av dimensioner, förbindelser och förankring av det permanenta avstyvningssystemet, som är konsultens ansvar (pkt. 3.2.4). Krafter kan anges på ritningen eller i bilagt dokument.
- Maximal avstånd mellan sidavstyvningarna av ramarna
- Placering av permanenta avstyvningar av tryckta stänger
- Normer och föreskrifter
- Beräkningsprogrammets version, utgåva och användningsområde

7.0 Andra ansvarsförbindelser

Den som kapar, förstör eller på annat sätt ändrar prefabricerade träkonstruktioner skall själv se till att med ingenjörsmässiga krav göra produkten användbar och är ansvarig för kostnader förknippat med detta. Takstolstillverkaren har inget ansvar för konstruktioner som ändras på arbetsplatsen.

8.0 Ritningar och andra dokument

Alla ritningar och tekniska handlingar från projekteringen eller leveransen som före eller efter antal har ingåtts, överlätes till annan, förblir den parts egendom som har överlåtit dem. Mottagna ritningar, andra tekniska dokument eller teknisk information, kan inte utan samtycke från den andre parten användas till annat än ändamål än med överlämnandet. Utan samtycke från andra parten får de inte kopieras eller reproduceras. Detta överensstämmer också med lagen om upphovsrätt. Det är föremål för förändring i reglerna.