

2019-10-07

Protokoll fört vid sammanträde med Teknikgruppen i STAK

Tid: 2019-10-03

Närvarande: Mats Lindblom, Derome Träteknik
Niklas Bjärholm, NP Nilsson
Johan Björklund, Derome Träteknik
Bo Gunnarsson, Götenehus
Jenny Sander, Myresjöhus
Sven-Agne Nilsson, RISE
Tomas Holmlund, CSCE
Åke Andersson, Bjerking AB
Håvard Thorsrud, Konsult
Björn Källander, Svenskt Trä (per telefon, punkt 4)
Kjell Bergvall, STAK

1. Mötets öppnande

Ordförande Mats Lindblom hälsade välkommen till dagens Teknikgruppsmöte och förklarade mötet öppnat.

Ett speciell välkommen till Teknikgruppens nya medlem Jenny Sander från Myresjöhus samt en presentation av gruppens medlemmar.

2. Fastställande av dagordning

Dagordningen kompletterades med följande punkter:

- Björn Källander medverkar per telefon under punkt 4, EK5 revidering.
- Längd på ankarspik, behandlas under punkt 11. NB
- Uppdatering deformationstabell, behandlas under punkt 11. JB, TH

3. Föregående protokoll

- Importera/exportera IFC-filer fungerar enligt TH.
- Brandskyddsrekommendationerna som är framtagna finns på STAK:s hemsida.
- Även balktillverkning borde vara CE-märkta enl. S-A.
Det är Boverket som har kontrollansvaret att även balktillverkning till bjälklag i bärande konstruktioner skall vara CE-certifierat, gäller även skarvning med skarvplåtar.

Protokollet lades till handlingarna.

4. Genomgång av läget för EK5 revideringen

BK redogjorde för revideringsarbetet av EK5.

Eurocode-möte har hållits i Tallin.

- Har fått igen det svenska förslaget på håltagning i bjälkar.
- Spikplåtar hanteras i Eurocoden med text:
 - "Förstärkning vid urtag" har nämnts som kommentarer i Eurocoden.
 - Förstärkning vid upplag finns i Finland som borde kunna användas även i Sverige. Finns dock inte inskrivet i Eurocoden. Bör undvika skrivning att endast skruv får användas! Bör gå att använda även andra förstärkningsmetoder, t.ex med spikplåtar
- Tryck tvärs fibrer.
 - Den holländska modellen kan användas, men anpassa den till svenska förhållanden.
- Stabilitetsfrågan
 - Två inlägg har inkommit till Eurocode-gruppen. Skall bli ett förslag från Tyskland/Frankrike.
- Eurocode-arbetet fortgår som det ska.
- Regler för "fingerskarvat konstruktionsvirke" är oklart om arbetet har kommit igång. Tas upp på nästa möte i Berlin under oktober.
- Vibrationer/svikt-frågan har BK ej något besked att ge. Förslag på att ta bort en av "klasserna" i vibrationsskalan. Lätta konstruktioner skall förhoppningsvis placeras i någon av de högre klasserna. De flesta i Sverige hamnar i klass 3 eller 2 medan många andra länder ligger i högre klasser. Vilken klass som används har att göra med hur människorna uppfattar vibrationer. Norge har följt kanadensiska rekommendationer.

Det kommer inte att bli något krav utan endast rekommendationer i Eurocoden.

Bör anordnas ett seminarium i Sverige med Svenskt Trä och RISE där frågan kan diskuteras med industrin.

- Ny Eurocode eventuellt framtagna till 2023 – 2025. Hela Eurocoden är under utredning och revidering.
- I frågan när det gäller "vägg standarden" har BK inget besked att ge. Verkar svårt att standardisera i frågan.

5. Status Handbok i takstabilisering

- Arbetet med Handboken är igång med ett samarbete mellan STAK och Svenskt Trä. Det är den danska handboken som ligger till grund. Anders Gustavsson på RISE gör översättning och anpassning av handboken.

En arbetsgrupp har bildats där följande personer ingår:

Stefan, Mats och Niklas från STAK, Johan Fröbel och Björn Källander från Svenskt Trä samt Göran Gustavsson från RISE.

Boken kommer att innehålla ca. 110 sidor uppdelade på 8 kapitel:

1. Förord och instruktioner
2. Trä o miljö
3. Takstolar generellt
4. Takstolar och takstolstyper
5. Stabilisering i takplanet med fackverk
6. Stabilisering med dragband
7. Stabilisering med skivverkan
8. Slutsidor

Boken beräknas vara färdig för presentation ca, mars 2020 och för utgivning om ca. ett år.

Nytt möte i projektgruppen är planerat till den 23 oktober 2019.

- Tomas Holmlund på CSCE har planerat in ett möte med Anders Gustavsson och Richard Arvidsson på RISE för att visa möjligheterna att lägga in takstabilisering i Pamir.
- RISE kan ev utföra praktiska tester i vindstabilitet "skivverkan" med skivor och råspontluckor i samband med den nya handboken. S-A undersöker detta!

6. Norsk metod för brandskydd av takstolar.

HT redogjorde för en metod för brandskyddsmålning av takstolar som klarar upp till 60 min brand (R15, R30, R60)

Biokemi AS-Contego har tagit fram en testmetod för att gå vidare med brandskyddstester.

Protega AB Novatherm har tagit fram tabellvärden hur brandskyddsmålning påverkar träbjälkars brandskydd.

Det finns 2 sätt att brandskyddsmåla:

1. Måla trävirket först och därefter sätta pressplåtar (ej måla ändträ, takstolsdetaljerna passar ej ihop då, bygger för mycket måttmässigt). Vid brand expanderar färg ut genom hål i spikplåtar.
2. Sätta pressplåtarna först och därefter måla hela takstolen, avfettning pressplåtar.

Ca. 110 NOK/liter som räcker till 1 m², torktid 30 min vid min. 10 grader plus.

Diagram visades på inledande tester i Norge och USA utan målning, målning av virke före pressplåtar och målning efter att pressplåtar monterats.

Kurvorna på de målningsbehandlade exemplen skiljer inte mycket emellan under tiden 20 min, 300 grader.

Därtill kan isoleringen brand skydda ytterligare 10 min.

Målningsbeläggningen läggs på med en tjocklek av 1 mm och färgen kan appliceras på både trä och stål.

Målningsmetoden är ekonomiskt fördelaktigt jämfört med mer trä.

Ytterligare tester kostar 24.980 NOK och därefter en fullskadetest ytterligare 20.000 NOK plus material och arbetstid av Biokemi. CE-märkning kostar 100.000 – 200.000 NOK.

Samarbetspartner är Dansk Brand o Säkerhetsinstitut och Nederlands Organisation för Applied Scientific Research samt Norsk NTF. Testerna omfattar endast ett färgfabrikat.

Måla på fabrik men då måste de målade takstolarna skyddas mot regn och fukt under hela hanteringstiden och byggtiden + en del utmaningar produktionsmässigt (torkning, hantering mm)
Ev. mer praktiskt att sprutmåla på byggplats då taket är monterat?

2019-10-07

Kostnaden för STAK i en eventuellt medverkan i projektet skulle bli 110.000 NOK.

7. Vankant hållfasthetssorterat virke

Fråga från AA :

I 14-250 står att vankant inte får förekomma under pressplåtar men på hållfasthetssorterat virke får det förekomma en viss vankant på virket, vad skall gälla?

Kravet att vankant ej får förekomma under pressplåtar gäller enligt standarden.

Det är upp till den som tillverkar takstolar att "parera" eller sortera bort virke med vankant då det sammanträffar med knutpunkter där pressplåtar monteras.

8. Kontroll / godkännande av beräkningsprogram

Johan Åkesson på Sitac/RISE tycker det är svårt att utföra kontroll av beräkningsprogram.

I Finland utförs redan denna granskning och det borde kunna ligga till grund för den Svenska metoden.

Sätta begränsningar på ett antal punkter/kriterier och göra beräkningar på ett antal olika takstolsutföranden.

Utföra samma bedömningar/tester på olika programvaror för att få fram en enhetlig bedömning att programvarorna håller sig till standarden.

Det skall vara ett godkännande av programvarorna, ej en certifiering.

Beslutades att TH sammanträffar med Johan Åkesson på RISE för att komma fram till en lösning av problemet.

S-A samordnar detta.

9. CE-märkning / Kontroll

S-A informerade om att det finns ett par nystartade takstolstillverkare under året som blivit CE-certifierade.

Sammanställning över CE-kontrollerna redovisas på nästa Teknikgruppsmöte och Takstolsdagarna.

10. Utbildningsfrågor

KB redogjorde för utbildningsenkäten som skickades ut och besvarades under augusti.

Den visar att 35 personer är intresserade av Operatörsutbildningen, 24 personer av Konstruktörsutbildning nivå 1 och endast 5 personer till uppföljningsutbildningen för Konstruktörer.

STAK:s styrelse har beslutat att genomföra samtliga utbildningar även uppföljningsutbildningen för Konstruktörer där det borde finnas ett större behov än enkätundersökningen visar.

Konstruktörsutbildning nivå 1 kommer att genomföras 28 – 29 november samt eventuellt också den 4 – 5 december om antal anmälda blir högt vilket är troligt.

Utbildningen är förlagd till RISE i Borås och genomförs av Tomas Holmlund på CSCE och Robin Andersson på RISE.

Operatörsutbildning kommer att genomföras på Träcentrum i Nässjö i slutet av januari 2020, enligt förra årets koncept.

Uppföljningsutbildning för Konstruktörer kommer att planeras in i början av februari 2020.

11. Konstruktion / Konstruktionsprogram

TH informerade:

- EKS 11 gäller nu med en viss övergångstid.
Finns inlagt i både Trascon och Pamir.
- Okända olyckslaster: pedagogisk utmaning att förklara men man kan se den som en extra säkerhetsfaktor.
- CSCE informera om EKS 11 t e x på Uppföljnings utbildningen i februari.
JB och TH skriver en sammanfattning på EKS 11 som KB skickar ut till medlemmarna i STAK.
- Revideringen av 14250: Inte hänt något nytt.
- Ny version av Pamir konstruktionsprogramvaran kommer i april 2020.

- Uppdatering av deformationstabell:
JB och TH presenterade en uppdaterad version av deformationstabellen som diskuterades.

Beslutades att göra vissa justeringar av tabellen.
Hänvisar till träguiden.

På första sidan ta bort första kolumnen (nyttolast/snö last) samt komplettera "kolumn" Total last med "U max frekv."
Nedre tabell kompletteras med "U max inst", första sidan.

TH justerar tabellen och skickar till JB för påseende.
Tabellen sitter i utbildningspärmen för konstruktörer.

- Diskuterades utskick från Martinssons om 45 mm limträ.
STAK ifrågasätter dimensioneringstabell av golvbjälkar i limträ (nedböjning).
ML och JB ställer frågan till Martinssons hur beräkningen är gjord.
- Längd på ankarspik vid kombiplåtar/håiplåtar:
Frågan vilken längd som är tillåten för ankarspik diskuterades, 31 mm /35 mm/40 mm?
Frågan utreds, vilken längd som kan rekommenderas.
För lång spik spräcker träet vid spikning från båda sidor mitt för varandra.

TH föreslår att försöka hitta ett generellt "medelvärde" på skruv/spik, som en rekommendation.

Urban Lindberg, GSCE är med i grupp som hanterar frågor kring spikplåt inför EK5 revidering.

Avvaktar Urbans yttrande i frågan. TH återkommer.

12. Produktionsteknik

Inga frågor fanns att behandla.

13. Övriga frågor

JS hade en fråga om hur man ska räkna belastning vid snöräsficka med snörasskydd. Alla borde räkna lika.

Rimligt att räkna med ett "ras" som om det inte finns något snörasskydd.
Frågan tas upp på nästa Konstruktörsutbildning för att få ett lika beräkningssätt.

2019-10-07

14. Nästa möte

Nästa möte bestämdes till den 19 mars 2020 kl.10.00 i Derome.

15. Mötets avslutande

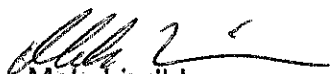
Ordförande tackade för visat intresse och förklarade mötet avslutat.

Vid protokollet



Kjell Bergvall
Sekreterare

Justerat



Mats Lindblom
Ordförande