

Remissvar AMA Hus 11 och RA Hus 11

Information om uppgiftslämnare

Datum: 2011-07-13

Företag/organisation: Skogsindustrierna

Kontaktperson: Johan Fröbel, Sarah Segerman, Gunilla Beyer

E-postadress: johan.frobel@skogsindustrierna
sarah.segerman@skogsindustrierna.org; gunilla.beyer@skogsindustrierna.org

Fyll först i kontaktuppgifterna ovan.

Gör så här när du fyller i svar och kommentarer:

1. Ange den kod för vilken du kommenterar texten.
2. Skriv dina kommentarer i en och samma cell ("ruta") till höger om koden.

3. När du har sparat filen och den är klar skicka den på e-post till remissAMAhus@byggjanst.se.

4. Vi vill ha ditt svar senast 2011-08-10.

Kod	Svar / kommentar
ABC.123	Här skriver du all kommentartext som gäller koden i fråga. Ange gärna eventuella källor för uppgifter du lämnar om det inte är från dig eller ditt företag. Motivera så utförligt som möjligt så är det lättare att ta ställning till ditt svar. Om texten i AMA eller RA är omfattande var noga med att precisera vad kommentaren avser.
Generell	Vid hänvisning till standarder bör årtalet efter standarden strykas och istället skrivs hänvisningen <i>enligt gällande SS EN 12345</i> . Dvs det är alltid gällande standard som är aktuell. Sid 3. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varor av trä) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
01.S	
01.S	Sid4. "Målfuktkvot". Se BILAGA 1
43.DC	Sid 64. "Våtutrymmen". Komplettera skrivelse om minsta golvlutning med gradtal: <i>...eller motsvarande vara minst 1:150 (0,4°) för att säkerställa avrinning i högst 1:50 (1,1°)...</i>

- ESB.31 Sid 2 " Formar av bräder" Sista stycket, lägg till: *...lägst sort G2-2 eller G4-2 enligt gällande SS-EN 1611-1 och SS-EN 1611-1/A1 ...*
- ESE Sid 14. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- FS Sid 30. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 15 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- GS Sid 1. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- GSN Sid 19. Ta bort överstryket ur text pga av att de annars är inakutella: *Bärande konstruktioner ska... och kontrolleras enligt BFS 2010:28 EKS 7 samt Boverkets byggregler, BFS 1993:37*
- GSN Stryk ~~vara varmförzinkade~~ under "Fästdon" och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetssklass Vidare bör texten kemiskt eller termiskt modifierat ses över. Med kemiskt modifierat trä avses trä vars inre struktur/kemi har förändrats - dvs värmebehandlat trä är en av de produkter som kan fås genom en kemisk modifiering. Se "Övrigt träskydd" i HSD1 sid 17. Förslag på skrivelse är ... eller som är kemiskt modifierat ska vara av varmförzinkat eller rostfritt stål. Till kemisk modifiering hör även värmebehandling.*
- GSN "Yt- och skyddsbehandlingar" - "Målning" - "Industriell målning", standarden SS 56812 är hävd och går inte att hänvisa till.
- GSN Sid 20." Spikförband". Förslår att *spiktyp* läggs till: *Spikdimension ska dimensioneras med hänsyn till underlaget, spiktyp och till tjockleken på det...* Samt att meningen:- ~~Spiklängden ska, där inte annat anges, vara 2,5 gånger det infästa virkes tjocklek.~~ -AMA ska inte dimensionera infästningar, det ansvaret bör ligga på konstruktör.
- GSN "Utförandekrav" - "Skruvförband". Förslår att texten om fuktansamlade fickor harmoniseras med den för spikförband. Ersätt ~~Träskruv i väderutsatta trätor får ej dras för långt så att fuktansamlade fickor bildas med Skruv ska, där inte annat anges, dras in vinkelrätt mot ytan så långt att skruvhuvudena kommer i nivå med träytan, men inte längre. Fuktansamlade fickor vid skruv i väderutsatta ytor godtas ej.~~ Vidare förslås ett tillägg efter texten om islagning av träskuv: *Utstickande skruvändar ska klippas av.*

- GSN** Samtliga hänvisningar till *BFS 2010:28 EKS 7* ska ändras så att överstycket tas bort.
"Beslag" Ändra text om hänvisning för mer information såsom: -
TräGuiden. www.traguiden.se. Skogsindustrierna, uppdateras kontinuerligt -
- GSN** Att välja trä. ~~Trävaror och profiler till bygget.~~ *Skogsindustrierna, 2011*
- GSN** Sid 21. Slutet av första stycket. Ta bort överstrycket ur hänvisning *BFS 2011:8 CE 2*
- GSN** "Målfuktkvot" Se BILAGA 1
Har avsnittet om klimatklasser något syfte i AMA? Hänsyn till dessa bör redan ha tagits vid dimensionering och regleras av konstruktionsregler. För avsnittet "Rostskydd" sid 17 samt "Fingerskarvat virke" sid 14 i HSD.1 hänvisas dock till klimatklasser, men högst osäkert om det är dessa klimatklasser som avses. Om syfte saknas bör avsnittet om klimatklasser tas bort.
- GSN** Hänvisning till BKR bör utgå och ev. ersättas med gällande standard
- GSN.16** Förtydliga CE-certifierade Byt ut text om ~~hyvlat eller råhyvlat~~ till ...ska vara dimensionshyvlat konstruktionsvirke...
- GSN.17**
- GSN.18** Sid 26 "Montering" exempelformatet 510 x 3 600 mm är betydligt rimligare
Byt ut första stycket under "Material- och varukrav" till: *Bärande konstruktioner av limträ ska dimensioneras, utföras och kontrolleras enligt gällande Eurokoder med tillhörande gällande EKS samt gällande regler från Boverket.*
"Fuktkvot". Målfuktkvot vid inbyggnad bör vara lika för limträ och för andra trävaror, dvs **målfuktkvot 16 procent.**
- GSN.2** Stryk ~~vara varmförzinkade~~ under "Fästdon" och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass*
- GSN.2**
- GSN.2** Sid 27. Stryk ~~vara varmförzinkade enligt SS-EN ISO 1461:2009~~ under "Beslag" och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass*
- GSN.2** Stryk ~~Ange om limfogar... och vilken klimatklass som gäller.~~

Text under "Material- och varukrav" om tillverkningsstandard, antal lameller och klyvdimensioner föreslås ändras till **(OBS! Standard är dock under revidering och förändringar kommer i september 2011. Föreslagen text kan därmed komma att ändras.)**: *Tillverkningsstandard för svenskproducerat limträ är i första hand CE GL 30c med kombinerad tvärsnittsuppbyggnad i enlighet med gällande SS-EN 14080.*

Observera att limträ med två eller tre lameller produceras med homogen tvärsnittsuppbyggnad och tilldelas annan hållfasthetsklass än CE GL 30c.

Klyvdimensioner (bredd < 90 mm) tilldelas annan hållfasthetsklass än CE GL 30c.

GSN.2

Klyvlimträbalk ska ha ett bredd/höjdförhållande $\leq 1/7$. Om en klyvlimträbalk med ett bredd/höjdförhållande $\leq 1/7$ klara sig hållfasthetsmässigt, får balkhöjden ökas med "Fuktkvot" Ersätt text med Målfuktkvoten för limträ är 12 procent enligt gällande SS-EN 14298 när det lämnar limträstillverkaren. Lägg till texten Det gäller inte för impregnerat limträ.

GSN.2

"Dimensioner" Ersätt ..., med preferens för ... med ..., välj i först hand... Styk texten Beakta att det verkliga breddmättet är olika för olika ytbearbetningar.

GSN.2

"Yt- och skyddsbehandlingar"- "Målning" ...ytbehandlas normalt inte hos limträstillverkaren . Stryk på fabrik.

GSN.2

Sid 28. "Rostskydd". Ändra till: Beakta även krav och allmänt råd i gällande EKS Avdelning G - tillämpning av SS-EN 1995 beträffande...

GSN.2

*Konstruktionstekniskt träskydd föreslås ändras till Konstruktivt träskydd Förslår vidare att ..., d.v.s. tryck- eller vakuumimpregnerat virke ersätts med **t.ex.***

GSN.2

Sid 29. Målfuktkvot vid inbyggnad bör vara lika för massivträelement som för andra trävaror, dvs målfuktkvot 16 procent.

GSN.7

*"Material- och varukrav" Förslår ändring till Massivträelement benämns även **KL-trä (korslimmat trä) eller CLT (Cross Laminated Timber)** Vidare är Martinsons*

GSN.7

web-adress felaktig, ska vara www.martinson.se

HSD

"Målfuktkvot" Se BILAGA 1

HSD.1

Sid 11. Bärande konstruktioner ska dimensioneras.... enligt gällande BFS 2010:28 med tillhörande gällande EKS 7 samt gällande regler från Boverket. byggregler 1993:57.

Sid 12, "Fästdon". Stryk ~~vara varmförzinkade~~ under "Fästdon" och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass*. Vidare bör texten *kemiskt eller termiskt modifierat* ses över. Med kemiskt modifierat trä avses trä vars inre struktur/kemi har förändrats - dvs värmebehandlat trä är en av de produkter som kan fås genom en kemisk modifiering. Se "Övrigt träskydd" i HSD1 sid 17. Förslag på skrivelse är ... *eller som är kemiskt modifierat ska vara varmförzinkade enligt gällande SS-EN 1461 eller ha minst motsvarande rostskydd. Till kemisk modifiering hör även värmebehandling.*

HSD.1

Sid 12. "Rostskydd". Förslår att ~~vara varmförzinkade enligt LSD.11~~ ersätts med *ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass.*

HSD.1

HSD.1

"Träskyddsbehandlat virke" Ändra ~~tryckimpregnering~~ till *impregnering*
 " Spikförband". Förslår att *spiktyp* läggs till: *Spikdimension ska dimensioneras med hänsyn till underlaget, spiktyp och till tjockleken på det...* Samt att meningen:-
~~Spiklängden ska, där inte annat anges, vara 2,5 gånger det infästa virkes tjocklek.~~ -AMA ska inte dimensionera infästningar, det ansvaret bör ligga på konstruktör.

HSD.1

Sid 13 "Skruvförband". Förslår att texten om fuktansamlade fickor harmoniseras med den för spikförband. Ersätt ~~Träskruv i väderutsatta träytor får ej dras för långt så att fuktansamlade fickor bildas~~ med *Skruv ska, där inte annat anges, dras in vinkelrätt mot ytan så långt att skruvhuvudena kommer i nivå med träytan, men inte längre.*

HSD.1

Fuktansamlade fickor vid skruv i väderutsatta ytor godtas ej. Vidare förslås ett tillägg efter texten om islagning av träskuv: *Utstickande skruvändar ska klippas av.*

fort "Skruvförband" Observera även skrivfel åttonde stycket ~~barrträr~~ ska vara *barrträ*.

HSD.1

Tryckåret för *Fukt i trä för byggindustrin är felaktigt*, rätt är 2005. Förslår att även handboken *Trästolpar, skärmar och staket. SP Trätek 2010* läggs till här.

"Klimatklasser". Har avsnittet om klimatklasser något syfte i AMA? Hänsyn till dessa bör redan ha tagits vid dimensionering och regleras av konstruktionsregler. För avsnittet "Rostskydd" sid 17 samt "Fingerskarvat virke" sid 14 i HSD.1 hänvisas dock till klimatklasser, men högst osäkert om det är dessa klimatklasser som avses. Om syfte saknas bör avsnittet om klimatklasser tas bort. Observera även skrivfel åttonde stycket ~~barrträr~~ ska vara *barrträ*. Tryckåret för *Fukt i trä för byggindustrin är felaktigt*, rätt är 2005. Förslår att även handboken *Trästolpar, skärmar och staket. SP Trätek 2010* läggs till här.

HSD.1

Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varor av trä~~) bör strykas då lämpliga fuktkvoter för trä tas upp under andra rubriker.

HSD.1

- HSD.1** Sid 14. "Fuktkvot". Stryk ~~15 procent~~ och ersätt med *16 procent*.
"Fingerskarvat virke". Vilka *klimatklasser* avses här? Är det de på sidan 13? Eller är det egentligen **användarklasser** - *Service classes*? Bör framgå vilka som avses och var man hittar dem.
- HSD.1**
- HSD.1** Förtydliga **CE-certifierade** Byt ut text om ~~hyvlat eller råhyvlat~~ till ...ska vara *dimensionshyvlat konstruktionsvirke*
- HSD.1** Sid 15. "Sortering". Byt plats på standarderna i tabell RA HSD.1/1 så att gällande står överst och den äldsta står sist, dvs *SS-EN 1611* överst och *Gröna boken* nederst. Tabell kan fås ifrån Skogsindustrierna.
- HSD.1** Tabell RA HSD 1/2 Ta bort BKR då den har utgått.
- HSD.1** "Virkesdimensioner och beteckningar" Lägg till: *finsågat* under *Ange*, andra punkten.
- HSD.1** Sid 16. Uppdatera figur HSD.1/1 för sågat virke enligt SS-EN 1313-1. Tabell kan fås från Skogsindustrierna - se BILAGA 2. Lägg till text om att tabellen gäller: **Sågat virke enligt gällande SS-EN 1313-1 med anpassning till svenska dimentioner.**
- HSD.1** "Målning" Stryk stycket om våtlagrings-skador. Denna typ av skador var vanliga förr då virke på sommaren lagrades i sjömagasin. I dag är skadorna mycket ovanliga då bevattningen sker på land genom att vatten sprutas på virkeshögarna. För obarkat grantimmer krävs cirka 17 veckor med en sådan bevattning för att skador ska uppstå.
- HSD.1** Lagringstiderna på dagens sågverk är betydligt kortare än så.
- HSD.1** Sid 17. "Industriell målning". Eftersom SS 56812, som det här hänvisas till, har utgått och därmed inte finns att tillgå bör hänvisningarna ersättas med text direkt i AMA gällande hur ytor klassificeras och målningssklass. Sista meningen i stycket bör skrivas om: *Ange minsta tjocklek 60 µ m torrt skikt på grundmålningens filmbildande färg.*
- HSD.1** "Rostskydd". Oklart vad för typ av klimatklass som här avses? Är det samma som förklaras tidigare på sidan 13? I så fall finns det här en klimatklass 0 som saknas på sidan 13.
- HSD.1** "Träskyddsbehandlat virke" Ändra ~~tryckimpregnerat~~ till *impregnerat*
- HSD.1** "Övrig träskydd". Sista meningen i andra stycket förslås skrivas om enligt följande: *Beakta att värmebehandlat virke inte godtas i lastbärande konstruktioner.*
- HSD.1** Sid 18. ~~Konstruktionstekniskt träskydd~~ föreslås ändras till *Konstruktivt träskydd* Förslår vidare att ~~---~~, d.v.s.-tryck- eller vakuumpregnerat virke ersätts med **t.ex.**

- HSD.111 Sid 20. "Syllar till stolpverk, regelstommar m m" Stryk 6:e meningen ~~Virke till syll bör vara tryckimpregnerat i träskyddsklass NTR-A~~ Det konstruktiva träskyddet för en syll tillhörande en sådan konstruktionsdel som beskrivs ska vara tillräckligt. En impregnerad syll bidrar inte på något sätt till en högre fuktsäkerhet här. Ändra från ~~tryckimpregnering~~ till *impregnering*.
- HSD.121 Sid 21. "Syllar under bottenbjälklag" Stryk 6:e meningen ~~Virke till syll bör vara tryckimpregnerat i träskyddsklass NTR-A~~ Det konstruktiva träskyddet för en syll tillhörande en sådan konstruktionsdel som beskrivs ska vara tillräckligt. Ändra ~~tryckimpregnering~~ till *impregnering* på sidan 22.
- HSD.122 Sid 22. "Bjälklag". Högst tveksamt om virket ska vara impregnerat här. Impregneringen skyddar enbart mot röta. Om det finns risk för att fuktnivåerna i kryputrymmet blir så höga att röta kan uppstå bör andra åtgärder sättas in. Innan röta uppstår har det med största sannolikhet redan bildas mögel som inte heller är acceptabelt i en krypgrund. Föreslår att ~~bör~~ ändras till *kan*.
- HSD.123 Sid 23. "Blindbotten". Högst tveksamt om virket ska vara impregnerat här. Impregneringen skyddar enbart mot röta. Om det finns risk för att fuktnivåerna i kryputrymmet blir så höga att röta kan uppstå bör andra åtgärder sättas in. Innan röta uppstår har det med största sannolikhet redan bildas mögel som inte heller är acceptabelt i en krypgrund. Föreslår att ~~bör~~ ändras till *kan*.
- HSD.124 "Underslag och uppreglingar". Var ska dessa underslag och uppreglingar användas? Om de förutsätts användas utomhus är skrivelsen om att impregnerat virke bör användas korrekt. I så fall ska avnittet kompletteras om att den gäller utomhuskonstruktioner. Om det inte är utomhus som gäller så ska texten om impregnerat virke strykas.
- HSD.1242 "Fasta regler till undergolv eller golvkonstruktion av trä". Tredje meningen anger att regler kan justeras med cementbruk. Det är inte lämpligt att lägga blöt bruk på virke. Cementbruk bör strykas som alternativ.
- HSD.125 Sid 24. "Konstruktioner av råspontade bräder i undergolv". Stryk ~~5–10 mm rörelsefog~~ och ändra till **erforderlig** *rörelsefog*. Lägg även till meningen: *Rörelsefogens bredd beror av fuktförhållanden i rummet, brädernas fuktkvot vid läggning samt rummets bredd.*
- HSD.1332 Sid 28 "Inbrädning av taksprång..." ~~G4-1~~ stykes och ersätts med *G2-2 eller G4-2*
- HSD.1342 Sid 29 "Inbrädning avskärmtak..." ~~G4-1~~ stykes och ersätts med *G2-2 eller G4-2*
- HSD.14 Sid 29. "Kompletteringar av längdformvaror av barrträ till yttertak" Föreslår att ~~konstruktionstekniskt träskydd~~ ändras till *konstruktivt träskydd*.

- HSD.141 Sid 30. "Läkt för överläggsplattor e d på..." Lägg till ...~~bärläkt ska vara av sort G2-2 eller G4-2 enligt...~~ Stryk ~~Virke till läkt bör vara impregnerat i träskyddsklass NTR-AB~~. Taktäckningen bör ge erforderligt skydd till läkten som inte är mer utsatt för fukt än t ex spikläkten bakom fasadpanelen. Skriv istället: *Ange om virke ska vara impregnerat och i så fall träskyddsklass.*
- HSD.1413 Sid 30. "Läkt för överläggsplattor av skiffer..." Stryk ~~Virke till läkt bör vara impregnerat i träskyddsklass NTR-AB~~. Taktäckningen bör ge erforderligt skydd till läkten som inte är mer utsatt för fukt än t ex spikläkten bakom fasadpanelen.
- HSD.1411 "Fribärande takpanelläkt..." Lägg till ... sort **G2-2 eller G4-2 med tvårmåtten...**
- HSD.1414 Sid 31. "Läkt för träspån" Stryk ~~Virke till läkt bör vara impregnerat i träskyddsklass NTR-AB~~. Taktäckningen bör ge erforderligt skydd till läkten som inte är mer utsatt för fukt än t ex spikläkten bakom fasadpanelen.
- HSD.1415 "Fribärnade läkt..." Stryk ~~Virke till läkt bör vara impregnerat i träskyddsklass NTR-AB~~. Taktäckningen bör ge erforderligt skydd till läkten som inte är mer utsatt för fukt än t ex spikläkten bakom fasadpanelen.
- HSD.1422 "Vindskivor" Ersätt i första stycket ~~panelbräder~~ med *vindskivor*. Ersätt ~~panel~~ med *vindskiva* i 3e, 4e och 5e stycket. Ändra 4e stycket till: ...*ska ha finsågad yta och kan ha rundade hörn och rillade kanter*. Då detta inte är en standardprodukt. Stryk ~~alternativt hyvlad yta och kanter~~. Stryk i 5e stycket: ~~klyvsågad eller originalsågad~~, ska bara vara *finsågad yta*. Lägg till efter stycke om skarvar: *Skarvar kan undvikas genom beställning av fingerskarvade bräder*. Stryk ~~Virke bör vara impregnerat i träskyddsklass NTR-AB~~.
- HSD.1423 "Vattbrädor" Ersätt i första stycket ~~panelbräder~~ med *vattbrädor*. Ersätt ~~panel~~ med *vindskiva* i 3e, 4e och 5e stycket. Ändra 4e stycket till: ...*ska ha finsågad yta och kan ha rundade hörn och rillade kanter*. Då detta inte är en standardprodukt. Stryk ~~alternativt hyvlad yta och kanter~~. Lägg till efter stycke om skarvar: *Skarvar kan undvikas genom beställning av fingerskarvade bräder*. Stryk ~~Virke bör vara impregnerat i träskyddsklass NTR-AB~~.
- HSD.1431 Sid 32. "Rännstommar" Föreslår att ~~konstruktionstekniskt~~ ersätts med *konstruktivt* Ersätt ~~tryckimpregnerat virke~~ med *impregnerat virke*
- HSD.16 Sid 35-36 "Synlig vägg- och takpanel samt lister utomhus" Lägg till *panelbräder och lister utomhus* i första stycket, samt ändra till *Panelbräder och lister utomhus* ... i 4e och 5e stycket. I 5e stycket lägg till ...*ska ha finsågad yta och kan ha rundade hörn och rillade kanter...*

- Sid 36 "Material och varukrav". Ersätt ~~i handeln~~ med *på marknaden* Benämningen är mer heltäckande då varukedjorna kan se väldigt olika ut från tillverkare till byggarbetsplats. Stryk ~~Ange eventuella krav beträffande årsringsbredd och rakhet.~~ Årsringsbredden har ingen inverkan på kvaliteten hos virket och högst oklart vad som avses med rakhet här. I 3e stycket sista meningen, lägg till *en målfuktkvot av 12 procent enligt gällande SS-EN 14298...*
- HSD.16**
- HSD.16** Sid 37 "Fästdon" Lägg till: *rostfri alternativt syrafast rostfri skruv ska användas. "Utförandekrav". 8e stycket, lägg till: ...vara bestukna med minst 60 µm tjockt torrt skikt...* Lägg till sist efter snedsågning av panelbräder: *Det finns dock ingen teknisk fördel med snedsågad underkant. Snedsågning av underkant försvårar en korrekt ändträbehandling.*
- HSD.16**
- Sid 38 Figur HSD.16/1 Ändra måttet ~~35~~ till 20 mm då detta bör vara fullt tillräckligt samt även bättre accepterat rent estetiskt. Lägg till lutningspil på marken som anger riktning på marklutningen ut från fasadlivet. Förtydliga att förborring måste ske om avstånd till virkesände är mindre än 150 mm enligt sid 36: *100 - 150, där förborring bör ske om avståndet är mindre än 150 mm*
- HSD.16**
- HSD.16** "Fästdon" Lägg till efter första stycket: *Vid avvikelser krävs kompletterande behandlingar.*
- Sid 38-39 "Stående panel med lockläkt..." Ersätt ~~bräder~~ med *panel* i första och tredje meningen. Ersätt även i första meningen ~~475 mm~~ med *170 mm*. Lägg till efter stycke om skarvar: *Skarvar kan undvikas genom beställning av fingerskarvade bräder.* Lägg till efter 6e meningen: *Förborring bör ske om avståndet är mindre än 150 mm.*
- HSD.161**
- Sid 39. "Stående panel med lockbräder..." Ersätt ~~450 mm~~ med *145 mm* i första och andra meningen. Lägg till efter stycke om skarvar: *Skarvar kan undvikas genom beställning av fingerskarvade bräder.* Lägg till efter 9e stycket: *Förborring bör ske om avståndet är mindre än 150 mm.*
- HSD.162**
- Figur HSD.162/1 Luftningsläkten är felaktigt ritad, ska ses som stående läkt där tvärsnittet visas i figuren. Dvs luftningsläkt och spikläkt är korslagd. Föreslår även att måttet 20 mm läggs till i figuren och som visar lockbrädans överlappning över bottenbrädan.
- HSD.162**
- Sid 40. "Stående profilerad panel..." Ta bort ~~sett~~ ur första meningen. Lägg till efter stycke om skarvar: *Skarvar kan undvikas genom beställning av fingerskarvade bräder.* Byt ut ~~det~~ ~~i handeln~~ till *på marknaden* i näst sista stycket.
- HSD.163**
- "Liggande panel på förvandling..." Byt ut ~~475~~ till *170* i första meningen. Figur på förvandlingspanel borde införas för att underlätta monteringsanvisning.
- HSD.164**

- HSD.165 Sid 41. "Liggande profilerad panel..." Ta bort ~~solitt~~ ur första meningen. Lägg till *Panelbräderna ska spikas **eller skruvas** ca 30 mm ... i 5e meningen. Byt ut ~~det i handeln~~ till på marknaden* i näst sista stycket.
- "Diverse synlig vägg- och takpanel samt lister utomhus" Skriv om texten såsom följer: *Taktäckning med panelbräder, faltak, **kan** vara av impregnerat virke i träskyddsklass NTR AB. **Materialet kan även vara kärnfuru (90-100 % kärnved) eller sibirisk lärkkärna som skyddas med tjära.*** Skogsindustrierna tar förnärvande fram ett material om faltak till TräGuiden som ska vara klart i höst. AMA får gärna ta del av det materialet och lägga in här.
- HSD.168 "Panelbräder av limträ" Byt ut ~~det i handeln~~ till *på marknaden* i andra stycket.
- HSD.169 Sid 44. Byt ut första stycket under "Material- och varukrav" till: *Bärande konstruktioner av limträ ska dimensioneras, utföras och kontrolleras enligt gällande Eurokoder med tillhörande gällande EKS samt gällande regler från Boverket.*
- HSD.2 "Fuktkvot". Målfuktkvot vid inbyggnad bör vara lika för limträ och för andra trävaror, dvs **målfuktkvot 16 procent.**
- HSD.2 Byt ut ~~SS-EN 390~~ till *SS-EN 14080*, eftersom 390 är inbakad i 14080 numer.
- HSD.2 "Fästdon" Stryk ~~vara varmförzinkade~~ och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass*
- HSD.2 "Rostskydd" Stryk ~~vara varmförzinkade~~ och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass.*
- HSD.2 "Material och varukrav" Stryk *Ange om limfogar... och vilken klimatklass som gäller.* Vilka klimatklasser avses i första stycket? Klimatklass 0 finns inte beskriven i AMA. Text under "Material- och varukrav" om tillverkningsstandard, antal lameller och klyvdimensioner föreslås ändras till **(OBS! Standard är dock under revidering och förändringar kommer i september 2011. Föreslagen text kan därmed komma att ändras.)**: *Tillverkningsstandard för svenskproducerat limträ är i första hand CE GL 30c med kombinerad tvärsnittsuppbyggnad i enlighet med gällande SS-EN 14080.*
- Observera att limträ med två eller tre lameller produceras med homogen tvärsnittsuppbyggnad och tilldelas annan hållfasthetsklass än CE GL 30c.*
- Klyvdimensioner (bredd < 90 mm) tilldelas annan hållfasthetsklass än CE GL 30c. Klyvlimträbalk ska ha ett bredd/höjdförhållande $\leq 1/7$. Om en klyvlimträbalk med ett bredd/höjdförhållande $\leq 1/7$ klara sig hållfasthetsmässigt, får balkhöjden ökas med*
- HSD.2

- Sid 45. "Fuktkvot" Ersätt text med *Målfuktkvoten för limträ är 12 procent enligt gällande SS-EN 14298 när det lämnar limträ tillverkaren. Lägg till texten Det gäller inte för impregnerat limträ.*
- HSD.2
- "Dimensioner" Ersätt *..., med preferens för ...* med *..., välj i först hand...* Styk texten *Beakta att det verkliga breddmättet är olika för olika ytbearbetningar.*
- HSD.2
- "Yt- och skyddsbehandlingar"- "Målning" *...ytbehandlas normalt inte hos limträ tillverkaren . Stryk på fabrik.*
- HSD.2
- "Rostskydd". Vilka är klimatklasserna som det hänvisas till? Klimatklass 0 går inte att hitta beskriven. Ändra även text till: *Beakta även krav och allmänt råd i gällande EKS Avdelning G - tillämpning av SS-EN 1995 beträffande...*
- HSD.2
- Konstruktionstekniskt träskydd* föreslås ändras till *Konstruktivt träskydd* Förslår vidare att *..., d.v.s. tryck- eller vakuumimpregnerat virke* ersätts med **t.ex.** Ändra till *Trä G uiden* längst ned på sidan.
- HSD.2
- Sid 46. "Stolpverk av limträ" Lägg till: *...limträ med håltvårsnitt, cirkulärt tvärsnitt och 12-kantigt tvärsnitt (Comwood). Tillgängligheten av dessa ska undersökas före projektering och/eller beställning.*
- HSD.21
- Byt ut första stycket under "Material- och varukrav" till: *Bärande konstruktioner av fanerträ ska dimensioneras, utföras och kontrolleras enligt BFS EKS och Boverkets byggregler BFS.*
- HSD.3
- Sid 47. "Fuktkvot". Målfuktkvot vid inbyggnad bör vara lika för fanerträ som för andra trävaror, dvs **målfuktkvot 16 procent.**
- HSD.3
- "Fästdon" Stryk *vara varmförzinkade* och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass*
- HSD.3
- "Rostskydd" Stryk *vara varmförzinkade* enligt SS-EN ISO 1461:2009 och skriv istället: *Fästdon av stål ska ha ett rostskydd som är anpassat till aktuell korrosivitetsklass.*
- HSD.3
- "Spikförband". Förslår att *spiktyp* läggs till: *Spikdimension ska dimensioneras med hänsyn till underlaget, spiktyp och till tjockleken på det...*
- HSD.3
- "Skruvförband". Förslår att texten om fuktansamlade fickor harmoniseras med den för spikförband. Ersätt *Träskruv i väderutsatta trätytor får ej dras för långt så att fuktansamlade fickor bildas med Skruv ska, där inte annat anges, dras in vinkelrätt mot ytan så långt att skruvhuvudena kommer i nivå med träytan, men inte längre. Fuktansamlade fickor vid skruv i väderutsatta ytor godtas ej.* Vidare föreslås ett tillägg efter texten om islagning av träskruv: *Utstickande skruvändar ska klippas av.*

- HSD.32** Sid 50. "Bjälklag av fanerträ" - "Svikt". Skriv istället: *Beakta risken för besvärande svängningar i bruksgränstillståndet enligt BFS EKS.*
- HSD.322** Sid 51 "Golvbjälkar av fanerträ". Under *Information* lägg till **TräGuiden**.
www.traguiden.se. Skogsindustrierna. Uppdateras kontinuerligt.
- K** Sid 1. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varor av trä~~) För tillåtet intervall..avsnitt HSD. bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- JS** Sid 3. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 15 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här. Vidare är RF 70 procent felaktigt, ska vara **RF 75 %** enligt BBR om dokumenterad provning saknas.
- JSE** Sid 25. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 15 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- JSF** Sid 113. Sista meningen inom parentes under "Fukt" (~~motsvarar en fuktkvot på ca 15 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- JUH** Sid 8 "Taktäckningar och väggbeklädnader av överläggsplattor av trä" Skriv om texten såsom följer: *Taktäckning med panelbräder, faltak, **kan** vara av impregnerat virke i träskyddsklass NTR AB. **Materialet kan även vara kärnfuru (90-100 % kärnved) eller sibirisk lärkkärna som skyddas med tjära.** Vid utförande av faltak ska bräderna ha **dräneringsspår** mot varandra. Avsnittet bör vidare kompletteras med förslag på tjocklekar och bredder. Skogsindustrierna tar förnärvande fram ett material om faltak till TräGuiden som ska vara klart i höst. AMA får gärna ta del av det materialet och lägga in här.*
- LBS** Sid 30. "Fukt". Sista meningen inom parentes (~~motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- LCS** Sid 42. "Målning av golv, väggar och tak. Utomhus." Finns inga belägg för att ha en exakt övre gräns på fuktkvot 16 procent i fasadvirke som ska målas, fuktkvoten bör istället beskrivas som ett intervall där 13,5-18 procent är rimligt. Viktigt med en nedre gräns också för att undvika för stora fuktrörelser. Föreslår därför att 4e satsen ändras till:
Fasadvirke ska vid målning ha en fuktkvot som ligger inom intervallet 13,5-18 procent.

- Sid 44. "Målning av portar, dörrar, fönster, inredningar o d" Fönsterverke för utomhusmålning bör kunna hålla samma fuktkvot som för fasadverke. Föreslår därför att 4e satsen ändras till: *Vid utomhusmålning av fönster ska fuktkvoten i fönsterverket ligga inom intervallet 13,5-18 procent.*
- LCS**
- Sid 66. "Brandskyddsmålning av träkonstruktioner" Föreslår att krav på fuktkvoten på virke som ska målas ändras till: *att träkonstruktioner och paneler som ska branskyddsmålas ska ha en fuktkvot inom intervallet 13,5-18 procent.*
- LCS.52**
- Sid 72. "Träskydd i hus". Benämningar om termiskt/värmebehandlat trä bör harmonisera med andra delar i AMA där dessa nämns, t ex HSD.1 s17 Övrigt träskydd. Föreslår därför därför att andra stycket bitvis skrivs om: *Andra träskyddsmetoder är till exempel kemisk modifiering och linoljeimpregnering. Till kemisk modifiering hör även värmebehandling. Dessa metoder.... Beakta att värmebehandlat trä inte ska användas i lastbärande konstruktioner eller i övrigt där risk...*
- LFS**
- LFS.11**
- Sid 73. Användningsklasser. *Konstruktionstekniskt* föreslås bytas ut till *konstruktivt*
- Sid 74. Tabell RA LFS.11/1 Komplettera tabell med *NTR* framför träskyddsklass: **NTR M**, **NTR A** osv. Komplettera även tabellen med klasserna *NTR GRAN* och *NTR GW*. För träskyddsklass A lägg till: *sötvatten/bräckt vatten samt konstruktioner utomhus ovan mark alternativt invändiga träkonstruktioner med stadigvarande förhöjd luftfuktighet där personsäkerheten...* Ändra under *Exempel*: ..., *bärande träkonstruktioner utomhus*, ... Ta bort *...samt syllar*. För träskyddsklass AB ta bort: *Invändiga träkonstruktioner i utrymmen med stadigvarande förhöjd luftfuktighet*. Lägg istället till för träskyddsklass *NTR A*: *Invändiga träkonstruktioner i utrymmen med stadigvarande förhöjd luftfuktighet*
- LFS.11**
- LFS.11**
- Sid 75. Tabell RA LFS.11/2 Komplettera tabell med *NTR GRAN* och *NTR GW*
- Sid 76. Tabell RA LFS.11/4 Lägg till *Skydd mot röta utomhus ovan mark* fjärde raden kolumn ett.
- LFS.11**
- Sid 77 " Tryckimpregnering av gran eller annat..." Nya dokument avssende tryckimpregnering av gran har antagits av NTR. Se deras remissvar för textförslag under denna rubrik.
- LFS.12**
- Sid 1. "Fukt". Sista meningen inom parentes (*motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varer av trä*) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- M**
- Sid 45-46. "Beläggningar av trä utomhus" Byt *tryckimpregnerat* till *impregnerat* i första stycket och *tryckimpregnering* till *impregnering* i avsnittets näst sista stycke.
- MCM**

- MCC** Sid 47. "Underlag av betong eller lättbetong". Är det verkligen "väl undersökt och dokumenterat" att inte tillväxt av mögel, bakterier eller att andra oacceptabla kemiska reaktioner kan komma att ske mellan plastfilmen och betongen vid RF upp till 95 procent? Fukten i detta lager har ju ingenstans att ta vägen utan fuktnivån kommer under mycket lång tid att vara hög, samt att temperaturen där är gynnsam t ex mögel.
- ME** Sid 56. "Underlag av betong eller lättbetong". Är det verkligen "väl undersökt och dokumenterat" att inte tillväxt av mögel, bakterier eller att andra oacceptabla kemiska reaktioner kan komma att ske mellan plastfilmen och betongen vid RF upp till 95 procent? Fukten i detta lager har ju ingenstans att ta vägen utan fuktnivån kommer under mycket lång tid att vara hög, samt att temperaturen där är gynnsam t ex mögel.
- ME** "Underlag av träbaserat material". Sista meningen i stycket ska skrivas om: *Dock får fuktkvoten på reglar och bjälkar vara högst motsvarande målfuktkvot 10 procent enligt gällande SS-EN 14298.*
- MF** Sid 60. "Utförandekrav" Andra stycket är högst oklart vad det innebär. Vad menas egentligen här??? Mycket konstig mening, måste ses över.
- NS** Sid 2 "Trä (virke, träskvor o d)" 3e meningen, byt ut ~~byggnads~~ mot *trä*.
- NS** Sid 3 "Yt- och skyddsbehandlingar för trä" μ_{terr} ska ersättas med μ_m
- NSB.62** Sid 7 "Golvtrallar av trä" Orimligt med målfuktkvot 15 procent på impregnerat virke. Krav på målfuktkvot för impregnerat virke bör enbart finnas om det är tänkt att byggas in, men detta avsnitt behandlar golvtrallar som dessutom förutsätts befinna sig utomhus. Krav om målfuktkvot kan därför utgå. ~~SS-232811~~ bör strykas från detta stycke då den enbart gäller trälist. Sid 8: *Ange sort enligt SS-EN 1611-1*
- YSC.13** Sid 9 "Betong med låg vct och vakumbehandlad betong" Här står att kunskapen om acceptabla RF-värden i betongens ytskikt är bristfälliga och att AMA därför inte föreskriver något högsta tillåtet RF-värde för betongens ytskikt. Detta är en högst besynnerlig formulering. Enligt BBR ska RF 75 procent användas då inget annat är känt. Hälsorisker med emissioner ifrån kombinationen för fuktig betong och limmade golvbeläggningar är ett känt problem och bör tas på största allvar. Formuleringen här ter sig mycket märklig för oss från träindustrin som varje år spenderar miljoner på att kartlägga vårt materials kritiska fuktillstånd.

- "Kontroll av fuktkvot i trä" - "Mätning". Sista meningen bör skrivas om för att ge bättre vägledning till hur mäta yfuktkvot. *Vid kontroll av risk för mikrobiella angrepp på virke kontrolleras yfuktkvoten som mäts med en elektronisk resistansfuktkvotmätare. Virkesytan ska före mätning torkas av och fuktkvotmätaren ska kalibreras för yfuktkvotmätning. De isolerade hammarelektroderas spetsar ska vara 8-10 mm för att ge tillräckligt litet kontaktmotstånd och lutas mot virkesytan så att 20-30 graders vinkel uppstår. Mantelytan ska om möjligt vara parallell med virkesytan. Spetsarnas koniska mantelytor pressas mot virkesytan så hårt att halva mantelytan trycks ner i träet.*
- YSC.131** Sid 10 "Val av mätpunkt på virkesstycke" Skriv om stycket för att ge bättre vägledning: *Virkesstyckets medelfuktkvot ska mätas 300 mm från änden. Slå in elektroderna på virkets flatsida längs fiberriktningen och längs en tänkt linje belägen 0,3 av bredden in från kanten. Mät djupet ska vara 0,3 av virkestjockleken. Bild kan fås från Skogsindustrierna - se BILAGA 3*
- YSC.131** Sid 1 "Trä". Limträ är ett konstruktionsmaterial, rätt benämning i stycke 7 är därför limfog. Stycket bör skrivas om: **Trä till limfogsskivor** ska vara utfört av lameller med en strösta bredd av 40 mm.
- XB** Sid 7 "Målfuktkvot" Se BILAGA 1
- XB** Sid 14. "Fukt". Sista meningen inom parentes (~~motsvarar en fuktkvot på ca 16 procent för varor av trä~~) bör strykas. Finns ingen anledning att ta upp vad RF motsvarar för enstaka material här.
- ESE**