

Ændringshistorik for Tekniske Bestemmelser - 7. udgave, rev. 1 - december 2008:

Udgaven ændres fra:

VinduesIndustrien
Tekniske Bestemmelser
7. Udgave, januar 2008

til:

VinduesIndustrien
Tekniske Bestemmelser
7. Udgave, rev. 1 - 2008

Indholdsfortegnelse

Følgende afsnit tilføjes:

Kapitel 5. Vinduer og døre af træ

5.3.5 Fingerskarringer
5.3.6 Laminering

Følgende afsnit tilføjes:

Kapitel 8. Vinduer og døre af træ/alu

8.3.5 Fingerskarringer
8.3.6 Laminering

Følgende afsnit ændres fra:

~~8.3.5 Alumateriale:~~
~~8.3.6 Kunststofmateriale:~~
~~8.3.7 Typeprøvning:~~

til:

8.3.7 Alumateriale:
8.3.8 Kunststofmateriale:
8.3.9 Typeprøvning:

Kapitel 1. Indledning

Følgende ændres fra:

~~Bestemmelserne har desuden til formål at sikre, at de til enhver tid gældende myndighedskrav og normer i Danmark, herunder bestemmelser udstedt i medfør af EU's Byggevaredirektiv, er overholdt.~~ Denne sikring gennemføres ved, at bestemmelserne revurderes mindst en gang årligt.

til:

Denne sikring gennemføres ved, at bestemmelserne revurderes mindst en gang årligt.

Følgende årstal ændres fra:

Denne udgave af bestemmelserne er godkendt af VinduesIndustriens Tekniske Udvalg i december 2007.

til:

Denne udgave af bestemmelserne er godkendt af VinduesIndustriens Tekniske Udvalg i december 2008.

Kapitel 2. Almene krav til virksomheden

Følgende ændres fra:

2.6 Oplysninger om funktionsprøvning:

Et element må kun angives at være funktionsprøvet, såfremt prøvningen er udført på et akkrediteret laboratorium i henhold til en gældende standard.

~~Resultatet af en prøvning skal angives i salgs-/brochurematerialet i en form, der giver reelle oplysninger om udfaldet, og den fuldstændige rapport skal på anfordring udleveres.~~

Prøvningsrapporterne skal opbevares så længe produktet er i produktion plus mindst 5 år.

til:

2.6 Oplysninger om sikkerheds- og funktionsprøvning:

På ethvert element skal producenten have vurderet sikkerhedsudstyrets bæreevne som angivet i DS/EN 14351-1 pkt. 4.8.

Top/vende vinduer skal have bestået en typeprøvning i henhold til DS/EN 14609, der viser at rammen bliver fastholdt i min. 60s ved en belastning på 350 N.

Et element må kun angives at være funktionsprøvet, såfremt prøvningen er udført på et akkrediteret/ **notificeret** laboratorium i henhold til en gældende standard.

Prøvningsrapporterne skal opbevares så længe produktet er i produktion plus mindst 10 år.

2.8 Produktansvar:

Følgende afsnit:

Til dækning af skader, som måtte forvoldes af produkterne, skal virksomheden tegne en produktansvarsforsikring, der dækker med op til 10 mio. kr. i forbindelse med skader, der påføres bygninger og/eller inventar mv. (tingskader). Forsikringen skal tillige dække med op til 10 mio. kr. i forbindelse med personskader

tilføjes:

samt være udvidet til at omfatte skader på ting, som sikrede har påtaget sig at klargøre, installere, montere eller på anden måde behandle eller bearbejde, uanset om skaden sker under eller efter hvervets udførelse. Krav til forsikringsomfang, se bilag 15.

2.9 Forbrugersikring

Følgende afsnit:

Vinduesproducenten skal afgive en garantierklæring, minimum som VinduesIndustriens.

Vinduesproducenten skal endvidere være tilsluttet en garantisikringsordning, der sikrer forbrugerne som minimum i ~~det angivne~~ omfang. Som alternativ til en garantisikringsordning kan forpligtigelserne være afdækket i et anerkendt forsikringsselskab med kontor i Danmark.

- Vinduesproducenten skal være i besiddelse af, og til enhver tid pligtig til på certificeringsorganets opfordring at fremvise ~~garantidokumenterne inkl. garantiens betingelser og omfang.~~
- Reklamationer over mangler ved en leverance med garantidækning ~~skal~~ ske ~~inden~~ 5 år fra ~~leveringstidspunktet.~~
- Garantisikringsordning skal være virksom i de tilfælde, hvor leverandøren ikke kan foretage afhjælpning af mangler.
- Reklamationer skal behandles ved Byggeriets Ankenævn, og afhjælpning foretages i overensstemmelse med ankenævnets afgørelse.
- ~~Reklamationer~~ skal yde dækning for op til DKK 5.000 inkl. moms pr. komponent/enhed og op til DKK 400.000 inkl. moms pr. byggesag.
- ~~Garantisikringsordningen skal indeholde et dækningsomfang på mindst DKK 500.000 inkl. moms pr. kalenderår for den 5 års garantiperiode, således mindst DKK 2.500.000 inkl. moms.~~

ændres til:

Vinduesproducenten skal afgive en garantierklæring, **der som minimum modsvarer VinduesIndustriens garantierklæring.**

Vinduesproducenten skal endvidere være tilsluttet en garantiordning, der sikrer forbrugerne som minimum i **nedestående** omfang. Som alternativ til en garantiordning kan forpligtigelserne være afdækket i et anerkendt forsikringselskab med kontor i Danmark.

- **Ved ethvert salg skal vinduesproducenten i forbindelse med aftaleindgåelsen udlevere garantidokumenter inkl. garantiens betingelser og omfang til forbrugeren, eller skriftligt henvise til en hjemmeside, hvor disse dokumenter forefindes.** Vinduesproducenten skal være i besiddelse af, og til enhver tid pligtig til på certificeringsorganets opfordring at fremvise disse.
- Reklamationer over mangler ved en leverance med garantidækning **kan ske indtil 5 år fra vinduesproducentens leveringstidspunkt, dog ikke senere end 3 måneder fra manglerne opdages.**
- Garantiordning skal være virksom i de tilfælde, hvor leverandøren ikke kan **eller vil** foretage afhjælpning af mangler.
- Reklamationer skal behandles ved Byggeriets Ankenævn, og afhjælpning foretages i overensstemmelse med ankenævnets afgørelse.
- **Garantien** skal yde dækning for op til DKK 10.000 inkl. moms pr. komponent/enhed og op til DKK 200.000 inkl. moms pr. byggesag.
- **Garantiordningen skal sikre et dækningsomfang på DKK 1.000.000 inkl. moms pr. virksomhed, og DKK. 5.000.000 inkl. moms pr. kalenderår.**

OBS – Garantiordningen kan købes ved:

FPR Forsikringsmæglere
Vallensbækvej 20 B, 3,
2605 Brøndby.

Tlf: 70 20 29 29
Mail: fje@fpr.dk

Kapitel 3. Krav til kvalitetsstyring

3.1 Dokumentation af kvalitetsstyringssystemet:

Følgende åremål ændres fra:

m Registreringer vedr. kvalitet:

Der skal udarbejdes en procedure, der sikrer, at relevante data vedr. produktionsordrer, produktionsproces og kvalitetsregistreringer opretholdes i en periode på mindst 6 år.

til:

m Registreringer vedr. kvalitet:

Der skal udarbejdes en procedure, der sikrer, at relevante data vedr. produktionsordrer, produktionsproces og kvalitetsregistreringer opretholdes i en periode på mindst 10 år.

3.2 Krav til færdigvarekontrol:

Følgende åremål ændres fra:

De udfyldte skemaer skal opbevares i mindst 6 år.

til:

De udfyldte skemaer skal opbevares i mindst 10 år.

Kapitel 4. Regler for produktcertificering

4.0 Generelt:

Følgende afsnit:

En virksomhed, der vælger VinduesIndustriens Tekniske Bestemmelser som grundlag for en produktcertificering, har pligt til at lade alle sine standardprodukter, omfatte af certificeringen, hvilket dog ikke forhindrer virksomheden i at udføre specialopgaver efter ordre, men det skal i aftalegrundlaget for sådanne opgaver klart fremgå, at der er tale om et ikke certificeret produkt.

Ændres til:

En virksomhed, der vælger VinduesIndustriens Tekniske Bestemmelser som grundlag for en produktcertificering, har pligt til at lade alle sine standardprodukter, **solgt i Danmark**, omfatte af certificeringen, hvilket dog ikke forhindrer virksomheden i at udføre specialopgaver efter ordre, men det skal i aftalegrundlaget for sådanne opgaver klart fremgå, at der er tale om et ikke certificeret produkt. **Hvis standardprodukterne sælges på eksportmarkeder uden at de er produceret i henhold til VinduesIndustriens Tekniske Bestemmelser, så skal virksomheden have nedskrevne procedure for, hvordan det sikres, at disse produkter ikke sælges som certificerede.**

4.1 Løbende overvågning (kontrolbesøg):

4.1.1 Besøgsfrekvens:

Følgende afsnit:

Såfremt indberetninger ikke fremsendes, eller det ved et kontrolbesøg registreres, at de ovennævnte fejlgrænser ikke overholdes, ændres besøgsfrekvensen til 2 kontrolbesøg pr. år.

Ændres til:

Såfremt indberetninger, **efter forudgående skriftligt varsel på 5 arbejdsdage**, ikke fremsendes, eller det ved et kontrolbesøg registreres, at de ovennævnte fejlgrænser ikke overholdes, ændres besøgsfrekvensen til 2 kontrolbesøg pr. år.

Kapitel 5. Vinduer og døre af træ

5.0 Dimensionering og sikring:

Følgende ændres fra:

~~Vindues- og dørelementer beregnet for termoruder skal være dimensioneret således, at den maksimale beregningsmæssige udbøjning ved en belastning på 1200 Pa ikke overstiger 1/300 af den enkelte rudes kantlængde dog maks. 8 mm for klæbede ruder.~~

Note:

~~Øvnenævnte dimensionering sikrer, at ruden og den tilhørende ramme/karm kan modstå en kraftig vindbelastning. Derudover skal det iagttages, at store oplukkelige vinduesrammer på langt sigt ofte vil give anledning til funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes aldrig at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og en største kantlængde på 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, skal der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte elementer skal der endvidere tages særligt hensyn til højde-/sideforholdet.~~

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

til:

Note:

Ved store oplukkelige vinduesrammer kan der være risiko for funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes ikke at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og den største kantlængde bør højst være 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, bør der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte rammer bør endvidere højde-/sideforholdet vurderes nærmere.

Såfremt der ved store elementer anses behov for nærmere dokumentation af modstandsevnen over for vindbelastning, skal prøvningerne udføres i henhold til DS/EN 12211.

Krav til klassifikation skal angives i henhold til DS/EN 12210.

Som retningsgivende krav til klassifikation kan under normale danske forhold foreskrives:

Klasse 3 for belastning

Klasse C for udbøjning

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

5.2 Termiske forhold

Følgende afsnit:

For yderdøre skal værdierne være angivet for en rammedør med 2 stk. standardruder og et spændestykke samt en pladedør i standardstørrelsen 1230 x 2180 mm.

tilføjes:

En standardrude er defineret som den mest anvendte rude i det pågældende produktsystem

Følgende tal ændres fra:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end 7° C under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C. Dokumentationen herfor kan ske ved beregning i henhold til DS/EN ISO 10077-2.

til:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end 8,5° C under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C. Dokumentationen herfor kan ske ved beregning i henhold til DS/EN ISO 10077-2.

Som sidste afsnit (inden Note) indføres følgende alm. gældende tekst:

Det ovenstående krav om mindste temperatur på indvendige overflader gælder ikke for vindues- og dørgreb, låsecylinder og dørtrin.

Følgende tal og afsnit ændres fra:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på 7° C indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rumluften på over 42 %. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

For råd og vejledning om indeklima og udluftning af boligen, henvises der til Astma- Allergi forbundets forskrifter herom samt VinduesIndustriens Håndværker- og Brugervejledning.

~~Til brug i fugtbelastede boliger eller lignende kan forbrugeren have ønske om en større sikkerhed mod kondens end den, der opnås med ovenstående krav. Når der udtrykkes sådanne ønsker, bør vinduesproducenten ved anvendelse af termoruder med "varme kanter" eller anden foranstaltning kunne dokumentere temperaturen på overfladerne på det/de aktuelle elementer.~~

~~I forbindelse med udvikling af nye typer af vinduer bør det tilstræbes, at kondenssikkerheden i ethvert punkt er bedre end anført i ovenstående krav. Også i henseende til overfladetemperaturen på tætningslister.~~

til:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på 8,5° C indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rumluften på over 48 %. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

For råd og vejledning om indeklima og udluftning af boligen, henvises der til Astma- Allergi forbundets forskrifter herom samt VinduesIndustriens Håndværker- og Brugervejledning.

5.3.4 Supplerende definitioner og krav for emner af nåletræ:

Følgende afsnit ændres fra:

~~Fingerskarringer:~~

til et nyt afsnit:

5.3.5 Fingerskarringer:

Følgende ændres fra:

Fingerskarringer til længdesamling ~~over det fulde tværsnit~~ må anvendes under følgende forudsætninger:

Skarringens profil skal være i overensstemmelse med DIN 68140.

Den anvendte lim skal opfylde alle krav for klasse D4 i henhold til EN 204 samt krav om bestandighed og styrke ved 80° C i henhold til EN 14257

til:

Fingerskarringer til længdesamling må anvendes under følgende forudsætninger:

Skarringens profil skal være i overensstemmelse med DIN 68140 **eller tilsvarende anerkendt standard.**

Den anvendte lim skal opfylde alle krav for klasse D4 i henhold til EN 204 samt krav om bestandighed og styrke ved 80° C i henhold til EN 14257.

Følgende åremål ændres fra:

For alle de angivne kontrol- og prøvningsaktiviteter skal der foreligge godkendte arbejdsinstruktioner og skemaer til registrering af kontrol- og prøvningsaktiviteter. Alle registreringskemaer skal opbevares i mindst **6** år og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

til:

For alle de angivne kontrol- og prøvningsaktiviteter skal der foreligge godkendte arbejdsinstruktioner og skemaer til registrering af kontrol- og prøvningsaktiviteter. Alle registreringskemaer skal opbevares i mindst **10** år og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

Der tilføjes i 2. sidste afsnit:

Dette krav gælder ikke for glaslister - for lister af fyrretræ dog under forudsætning af en kerneandel på mindst 90 %.

Følgende ændres fra:

Såfremt fingerskarret træ købes hos en underleverandør, skal leverandøren/producenten være tilsluttet ~~KSL-kontrollen eller en tilsvarende eksternt kontrolordning~~ og emnerne mærket i overensstemmelse med ordningens regler.

til:

Såfremt fingerskarret træ købes hos en underleverandør, skal leverandøren/ producenten være tilsluttet **et uvildigt organ anerkendt af VinduesIndustrien** og emnerne mærket i overensstemmelse med ordningens regler **så der er sikret sporbarhed.**

Følgende ændres fra:

Laminering: (Rev. 18.11.08)

til et nyt afsnit:

5.3.6 Laminering:

Følgende afsnit:

~~Såvel karm som rammetræ kan sammenlimes af mindre lameller. For laminerede emner skal hver lamel i de områder, der på Bilag 10 er vist med skravering, have en kerneandel på min. 60 %.~~

~~Laminering kan frit udføres således, at limfugen kommer til at ligge parallelt med emnets udvendige overflade eller vinkelret herpå.~~

~~Ved laminering, hvor der indbygges ikke direkte synlige lameller, kan disse med hensyn til indhold af knaster og lignende visuelle fejl være af en lavere trækvalitet end den, der kræves til massive træemner.~~

~~På vejreksponerede flader skal afstanden fra overfladen til første limfuge parallelt med overfladen være mindst 6 mm.~~

~~Laminerede emner skal i øvrigt fremstilles og underkastes en egenkontrol i henhold til "Tekniske Bestemmelser for fremstilling og kontrol af KSL limtræ til vinduer og yderdøre".~~

~~Ved virksomheder, der ikke er underlagt KSL kontrol, gennemføres ved kontrolbesøg i forbindelse med produktcertificering en ekstern kontrol af limtræproduktionen som angivet i KSL's Tekniske Bestemmelser punkt 10.3.1.~~

~~Det i KSL's Tekniske Bestemmelser punkt 11 anførte krav om mærkning er ikke gældende for virksomheder, der kun fremstiller snedkerlimtræ til eget brug.~~

~~Såfremt laminerede emner købes hos en underleverandør, skal leverandøren/producenten være tilsluttet KSL kontrollen eller en tilsvarende ekstern kontrolordning og emnerne mærket i overensstemmelse med ordningens regler.~~

~~Laminering af andre træarter end nåltræ kan udføres, såfremt man på grundlag af prøvning eller erfaringsmateriale kan dokumentere, at der opnås tilfredsstillende limforbindelser.~~

~~Laminerende komponenter med flere træarter skal overholde de samme krav som laminerede komponenter med én træart.~~

Erstattes med:

For laminerede emner, der grund- og overfladebehandles efter behandlingssystem 1, 2 eller 5, skal hver lamel i de områder, der på Bilag 10 er vist med skravering, have en kerneandel på min. 60 %.

For emner, der behandles efter behandlingssystem 2 ØKO, skal hver lamel i de områder, der på Bilag 10 er vist med skravering, have en kerneandel på mindst 90 %.

Laminering af andre træarter end nåletræ kan udføres, såfremt det ved den interne og eksterne kontrol eftervises, at de gældende kravspecifikationer er overholdt.

Tilsvarende er gældende for laminerede emner, der er opbygget af forskellige træarter.

Note:

For laminerede emners stabilitet og varighed er det en væsentlig faktor at der tages højde for, at træets tangentielle fugtdeformation (planskåret træ) kan være op til det dobbelte af den radiale fugtdeformation (spejlskåret træ). Grundlæggende principper for opbygning af laminerede emner er angivet i DS/EN 13307-1, Anneks A.

De enkelte lameller skal inden laminering være konditioneret til rumtemperatur og et fugtindhold på 12 +/- 2 %.

~~Ved anvendelse af lameller af fingerskarret træ skal afstanden mellem fingerskarringer være mindst 150 mm i den enkelte lamel.~~

Vedr. visuelle fejl m.m. gælder for de færdigprofilerede laminerede emner de samme bestemmelser som for massive træemner.

Ved limning med termoplastisk lim skal limen være klassificeret som klasse D4 i henhold til EN 204 (afprøvet i henhold til EN 205).

Ved limning med termohærdende lim skal limen være klassificeret som klasse C4 i henhold til EN 12765 (afprøvet i henhold til EN 205).

Selve limprocessen skal gennemføres i overensstemmelse med limleverandørens forskrifter for den anvendte limtype / -variant.

Note:

Til laminerede emner hvor limfugerne i den færdige vindues- / dørkonstruktion er direkte eksponeret for det ydre klima (vand og sol) anbefales lim, der er klassificeret som klasse C4 (termohærdende lim).

Intern kontrol;

Virksomhedens interne kontrol skal som minimum omfatte følgende aktiviteter:

- kontrol af rumklimaet i produktions- og lagerlokaler
- kontrol af fugtindhold i råtræ
- kontrol af fugtindhold i klargjorte lameller
- kontrol af lameltykkelse
- kontrol af limdocering
- kontrol af lamineringsprocessen (pressetid, -temperatur, -tryk)

For alle kontrolaktiviteter skal der foreligge arbejdsinstruktioner og skemaer til registrering af kontrolresultater. Det skal heraf fremgå om resultaterne opfylder de stillede krav til den pågældende aktivitet.

Udfaldskrav:

I produktions- og lagerlokaler skal opretholdes en temperatur på mindst 15° C, og luftfugtigheden skal være styret, så der sikres det foreskrevne fugtindhold i træmaterialet. (Der anbefales en temperatur på 20° C og en luftfugtighed i intervallet 55 – 65 %).

Fugtindhold i råtræ og klargjorte lameller: 12 +/- 2 %.

Lameltykkelsen må for den enkelte lamel højst afvige +/- 0,1 mm fra middeltykkelsen. Dette gælder både på tværs og på langs af lamellen.

Limdoceringen skal overholde limleverandørens anvisninger.

Lamineringsprocessen skal følge de anvisninger, der skal foreligge fra leverandører af lamineringsudstyr og lim.

Kontrolfrekvens:

Rumklimaet skal registreres mindst 2 gange pr. arbejdsdag/-skift.

Fugtindhold i råtræ skal registreres ved modtagelsen og igen inden *videre forarbejdning*.

Fugtindhold i færdige lameller skal registreres mindst 2 gange pr. *arbejdsdag/-skift*.

Lameltykkelsen kontrolleres mindst 2 gange pr. arbejdsdag/-skift, og der skal tillige altid udføres kontrol ved skift af værktøj og ved omstilling til anden dimension.

Limdocering kontrolleres mindst 1 gang pr. arbejdsdag/-skift.

Lamineringsprocessen kontrolleres mindst 2 gange pr. arbejdsdag/-skift.

Kontrol og registrering af de enkelte delprocesser skal ske efter de forskrifter, der skal foreligge fra leverandører af lim og laminerings-udstyr.

Omfanget af de interne kontrolaktiviteter samt kontrolmængde og kontrolfrekvens for de enkelte aktiviteter skal gennemføres efter procedurer, der er godkendt af den eksterne kontrol. Tilsvarende skal registreringsformen for kontrolresultater være godkendt af den eksterne kontrol.

Alle registreringskemaer skal opbevares i mindst 10 år og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

Intern prøvning:

Der skal foretages intern prøvning af limfugernes styrke. Dette kan udføres ved forskydningsstyrkeprøvning eller ved spaltning af limfuger.

Forskydningsstyrkeprøvning skal udføres i henhold til DS/EN 392 med registrering af brudspændingen.

Spaltning af limfuger udføres på prøveemner af 40 mm længde ved anvendelse af mejsel eller stemmejern, og der foretages registrering af træbrudsprocenten.

Prøveudtagning skal ske mindst 2 gange pr. arbejdsdag / - skift, og der udtages hver gang mindst 3 stk. prøver pr. limningslinie.

Udfaldskrav:

Ved forskydningsstyrkeprøvning skal middelværdien af limfugernes brudspænding være mindst 6 N/mm² for hvert prøveemne.

Ved spaltning af limfuger skal de spaltede flader fremvise mindst 90 % træbrud.

For begge prøvningsmetoder gælder det, at daterede prøver fra de sidste 5 dages produktion skal opbevares og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

Krav til prøvningsresultater, samt prøvningsomfang og -frekvens sammen med registrering af prøvningsresultater skal være angivet i procedurer, der er godkendt af den eksterne kontrol.

Ekstern kontrol:

Den eksterne kontrol skal som minimum omfatte:

- Gennemgang og evt. kontrol af virksomhedens måleudstyr
- gennemgang af resultater fra virksomhedens interne kontrol
- gennemgang af resultater fra virksomhedens interne prøvninger
- kontrol af dokumentation for klassifikation af den anvendte lim
- udtagning af prøver til ekstern prøvning

Ekstern prøvning:

Ved den eksterne kontrol udtages pr. limningslinie 6 laminerede emner, og af hvert emne udskæres en prøve af 600 mm længde, der videregives til prøvning ved et akkrediteret laboratorium.

På laboratoriet udskæres af hver 600 mm prøvelængde 3 prøveemner a' 75 mm's længde til delamineringsprøvning i henhold til DS/EN 391 samt 3 prøveemner til prøvning af limfugernes styrke i henhold til DS/EN 392.

Delamineringsprøvning:

Såfremt der til laminering er anvendt termoplastisk lim D4, gennemføres der for de udskårne prøveemner en prøvningscyklus i henhold til DS/EN 391, metode C.

Udfaldskrav:

Højst 20 % delaminering som gennemsnit for prøverne fra samme 600 mm prøvelængde.

Såfremt der til laminering er anvendt termohærdende lim C4, gennemføres der for de udskårne prøveemner en prøvningscyklus i henhold til DS/EN 391, metode A.

Udfaldskrav:

Højst 5 % delaminering efter 2 "initial cycles" eller højst 10 % delaminering efter 1 "extra cycles" som gennemsnit for prøverne fra samme 600 mm prøvelængde.

For begge limtyper beregnes delamineringsprocenten på grundlag af den samlede delamineringslængde i forhold til den samlede limfugelængde på de 2 endetræsflader.

Prøvning af limfugernes styrke:

Prøvningen udføres som forskydningsstyrkeprøvning i henhold til DS/EN 392, og der gennemføres prøvning af 3 prøveemner fra hver af de modtagne 600 mm prøvelængder.

Udfaldskrav:

Limfugernes brudspænding skal være mindst 6N/ mm² som gennemsnit for prøverne fra samme 600 mm prøvelængde.

Bestemmelser for ekstern kontrol:

Ved vinduesproducenter, der er tilsluttet DVC- Dansk Vindues Certificering og selv fremstiller laminerede emner, gennemføres den eksterne kontrol i forbindelse med det halvårlige eller årlige kontrolbesøg fra DVC.

Der udtages ved hvert kontrolbesøg prøver, der videregives til ekstern prøvning ved et akkrediteret laboratorium.

For andre producenter af laminerede emner, der optræder som leverandører til vinduesproducenter, der er tilsluttet DVC, skal den eksterne kontrol gennemføres af et uvildigt organ, der er anerkendt af VinduesIndustrien.

Der skal gennemføres 2 årlige kontrolbesøg, og ved hvert besøg udtages prøver, der videregives til ekstern prøvning ved et akkrediteret laboratorium.

Hvis kravene ikke opfyldes, udtages der nye prøver af kontrolorganet til test på et akkrediteret laboratorium. Hvis disse prøver heller ikke opfylder kravene, afgør kontrolorganet hvilke tiltag der skal gennemføres.

Hvis kontrolorganet anser det for nødvendigt, skal godkendelsen inddrages indtil forholdene er bragt under kontrol.

Mærkning:

Laminerede emner fra leverandører skal være mærket med 'entydig leverandørbetegnelse (navn / logo) samt fremstillingstidspunkt (uge og år).

5.5.2 Behandlingssystemer for nåletræ:

Behandlingssystem 1:

Følgende ændres fra:

Indtrængningen skal overholde kravene til klasse **P5** i henhold til DS/EN 351-1 (dvs. min. 6 mm lateral ~~og 50 mm aksial~~ indtrængning i splintved – svarende til NTR klasse B).

til:

Indtrængningen skal overholde kravene til klasse **NP3** i henhold til DS/EN 351-1 (dvs. min. 6 mm lateral indtrængning i splintved – svarende til NTR klasse B).

Behandlingssystem 2:

Følgende ændres fra:

Indtrængningen skal overholde kravene til klasse **P2** i henhold til DS/EN 351-1 (dvs. min. 3 mm lateral ~~og 40 mm aksial~~ indtrængning i splintved).

til:

Indtrængningen skal overholde kravene til klasse **NP2** i henhold til DS/EN 351-1 (dvs. min. 3 mm lateral indtrængning i splintved).

5.7.1 Materialekrav:

Følgende ændres fra:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/eller deres udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister". ~~Slæbelister af metal eller plast vil under hensyn til speciel anvendelse og udformning af false også kunne regnes at opfylde de nævnte egenskaber. Derimod regnes lister af opskummet materiale kun i specielle tilfælde at kunne opfylde egenskaberne.~~

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed ~~henseende til hårdhed, varig deformation, vejrbestandighed og bestandighed over for opløsnings- og rengøringsmidler~~ kan der kræves en typeafprøvning efter ~~de af Norsk Byggeforsknings Institut foreskrevne prøvningsmetoder~~. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne ~~opnå klassificeringen udmærket~~.

Tætningslister må ikke udvise klæbende tendenser i forbindelse med imprægnering og/eller overfladebehandling, der er foretaget på virksamheden.

til:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/ eller deres udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister" **eller duplexprofiler (extruderet med to forskellige materialer)**.

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed **i relation til nedenstående egenskaber** kan der kræves en typeafprøvning efter **DS/EN 12365-1**. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne **klassificeres som følger:**

- Arbejdsområde, højst klasse 4
- Kompression, højst klasse 2
- Temperaturstabilitet, mindst klasse 3
- Sætningsegenskaber, mindst klasse 2

Anvendelsesklasse for sætningsegenskaber efter ældning, bestemt efter EN 12165- 4 vil blive tilføjet, efter en fremtidig revision af standarden.

Tætningslister **skal være bestandige overfor opløsnings- og rengøringsmidler** og må ikke udvise klæbende tendenser i forbindelse med imprægnering og/eller overfladebehandling, der er foretaget på virksamheden.

5.8.2 Beslåning:

Følgende afsnit::

Såfremt det for montering af låsekasse o.l. undtagelsesvis er nødvendigt at foretage gennemboring (fræsning) ind til glasfalsen, skal det med tape eller på anden måde sikres, at der ikke sker kondensskadelig luftgennemgang.

Tilføjes:

Ved montering af anverfer med konsolplade skal det enten ved boring af stramt hul for øsken i rammedelen eller på anden måde sikres, at der forekommer en så stor friktion omkring øskenen, at anverfer ikke utilsigtet kommer ud af justering.

Følgende afsnit:

Ved sidehængte elementer, hvor der som følge af størrelse og/eller konstruktion (fx sprossedelte rammer) er særlig risiko for problemer med lukke- og tæthedsfunktionen, bør der på bundkarmen monteres en støtteklods i lukkesiden. Ved diagonalt formstabile rammer og dørplader kan en støtteklods alternativt placeres nederst på karmen i hængselsiden.

tilføjes:

Ved side- og overkarm bør afstanden mellem karm og ramme (luft omkring rammen) være afstemt i forhold til vinduets/dørens størrelse og beslagsystem m.v. Justering ved montage i bygningen kan være nødvendig, men den konstruktive udformning bør være således, at afstanden set fra indvendig side i videst muligt omfang er ensartet på alle fire sider. Ubegrundet bør evt. variationer i afstanden ikke overstige ca. 1,5 mm.

5.9 Glas/fyldninger og rudemontering

5.9.1 Glas og fyldninger:

Følgende afsnit:

Til fyldninger skal anvendes fugtstabile materialer, der sikrer blivende plan- og tæthed ved fyldningskonstruktionen.

tilføjes:

Med hensyn til overfladefinish henvises til de respektive materialeafsnit.

For fyldninger opbygget af træfiberplader gælder følgende:

Pladematerialet skal som minimum overholde alle krav til "Symbol H" (anvendelse ved fugtige omgivelser) jf. DS/EN 316 og DS/EN 622-5 for MDF plader.

Ved forarbejdning af pladematerialet (frisning og profilering) skal alle vandrette spor have en udadgående hældning på min. 7°.

Ved pladekanter samt ved kanter, der fremkommer i forbindelse med frisning/ profilering, skal hjørner være afrundet med min. radius 1,5 mm.

Elementer med fyldninger af træfiberplade skal altid leveres med færdig overfladebehandling. Behandlingens udfald er også gældende for flader og kanter, der ikke er synlige efter fyldningens indbygning.

Fyldningers indbygning skal være udført, så fugtdeformationer i fyldnings-materialet kan optages uden skadevirkning.

Note:

MDF/HDF plader er træfiberplader fremstillet ved tørproces. For MDF plader skal densiteten være mindst 650 kg/m³ og for HDF plader mindst 800 kg/m³.

Ved forarbejdning (frisning og profilering) frilægges det indre plademateriale, hvis egenskaber afviger i negativ retning fra den uforarbejdede overflade.

For at sikre mod skader på pladebaserede fyldninger bør både plademateriale og overfladebehandling samt indbygningssystem være veldokumenteret.

Kapitel 6. Vinduer og døre af plast

6.0 Dimensionering og sikring:

Følgende afsnit slettes:

~~Vindues- og dørelementer beregnet for termoruder skal være dimensioneret således, at den maksimale beregningsmæssige udbøjning ved en belastning på 1200 Pa ikke overstiger 1/300 af den enkelte rudes kantlængde dog maks. 8 mm for klæbede ruder.~~

Følgende ændres fra:

Note:

~~Ovennævnte dimensionering sikrer, at ruden og den tilhørende ramme/karm kan modstå en kraftig vindbelastning. Derudover skal det iagttages, at store oplukkelige vinduesrammer på langt sigt ofte vil give anledning til funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes aldrig at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og en største kantlængde på 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, skal der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte elementer skal der endvidere tages særligt hensyn til højde-/sideforholdet.~~

Ved fastlæggelsen af elementernes ydermål skal der tages behørigt hensyn til plastmaterialets temperaturbevægelser. Dette gælder især ved profiler med mørk farve, ved brede elementer, eller hvor flere elementer bygges sammen side om side.

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

til:

Note:

Ved store oplukkelige vinduesrammer kan der være risiko for funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes ikke at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og den største kantlængde bør højst være 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, bør der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte rammer bør endvidere højde-/sideforholdet vurderes nærmere.

Ved fastlæggelsen af elementernes ydermål skal der tages behørigt hensyn til plastmaterialets temperaturbevægelser. Dette gælder især ved profiler med mørk farve, ved brede elementer, eller hvor flere elementer bygges sammen side om side.

Såfremt der ved store elementer anses behov for nærmere dokumentation af modstandsevnen over for vindbelastning, skal prøvningerne udføres i henhold til DS/EN 12211.

Krav til klassifikation skal angives i henhold til DS/EN 12210.

Som retningsgivende krav til klassifikation kan under normale danske forhold foreskrives:

- Klasse 3 for belastning
- Klasse C for udbøjning

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

6.2 Termiske forhold:

Følgende ændres fra:

For yderdøre skal værdierne være angivet for en rammedør med 2 stk. standardruder og et spændestykke samt en pladedør i standardstørrelsen 1230 x 2180 mm.

til:

Virksomheden skal endvidere på forespørgsel fra kunder give oplysning om de aktuelle...

For yderdøre skal værdierne være angivet for en rammedør med 2 stk. standardruder og et spændestykke samt en pladedør i standardstørrelsen 1230 x 2180 mm.

En standardrude er defineret som den mest solgte rude i det pågældende produktsystem.

Virksomheden skal endvidere på forespørgsel fra kunder give oplysning om de aktuelle...

Følgende ændres fra:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end 7° C under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C. Dokumentationen herfor kan ske ved beregning i henhold til DS/EN ISO 10077-2.

til:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end 8,5° C under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C. Dokumentationen herfor kan ske ved beregning i henhold til DS/EN ISO 10077-2.

Som sidste afsnit (inden Note) indføres følgende alm. gældende tekst:

Det ovenstående krav om mindste temperatur på indvendige overflader gælder ikke for vindues- og dørgræb, låsecylinder og dørtrin.

Følgende ændres fra:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på 7° C indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rumluften på over 42 %. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

til:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på 8,5° C indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rumluften på over 48 %. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

For råd og vejledning om indeklima og udluftning af boligen, henvises der til Astma- Allergi forbundets forskrifter herom samt VinduesIndustriens Håndværker- og Brugervejledning.

Følgende afsnit slettes:

~~Til brug i fugtbelastede boliger eller lignende kan forbrugeren have ønske om en større sikkerhed mod kondens end den, der opnås med ovenstående krav. Når der udtrykkes sådanne ønsker, bør vinduesproducenten ved anvendelse af termoruder med "varme kanter" eller anden foranstaltning kunne dokumentere temperaturen på overfladerne på det/de aktuelle elementer.~~

~~I forbindelse med udvikling af nye typer af vinduer bør det tilstræbes, at kondenssikkerheden i ethvert punkt er bedre end anført i ovenstående krav. Også i henseende til overfladetemperaturen på tætningslister.~~

6.6 Tætningslister:

6.6.1 Materialekrav:

Følgende ændres fra:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/eller udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister".

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed i henseende til hårdhed, varig deformation, vejrbestandighed og bestandighed over for opløsnings- og rengøringsmidler kan der kræves en typeafprøvning efter ~~de af Norsk Byggeforsknings Institut foreskrevne prøvningsmetoder~~. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne ~~opnå klassificeringen udmærket~~.

Listerne skal være udformet og fastholdt således, at en udskiftning er mulig.

til:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/eller udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister".

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed i henseende til hårdhed, varig deformation, vejrbestandighed og bestandighed over for opløsnings- og rengøringsmidler kan der kræves en typeafprøvning **efter DS/EN 12365-1**. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne **klassificeres som følger:**

- Arbejdsområde, højst klasse 4
- Kompression, højst klasse 2
- Temperaturstabilitet, mindst klasse 3
- Sætningsegenskaber, mindst klasse 2

Anvendelsesklasse for sætningsegenskaber efter ældning, bestemt efter EN 12165- 4 vil blive tilføjet, efter en fremtidig revision af standarden.

Listerne skal være udformet og fastholdt således, at en udskiftning er mulig.

6.7.2 Beslåning:

Følgende afsnit:

Såfremt det for montering af låsekasse o.l. undtagelsesvis er nødvendigt at foretage gennemboring (fræsning) ind til glasfalsen, skal det med tape eller på anden måde sikres, at der ikke sker kondensskadelig luftgennemgang.

tilføjes:

Ved montering af anverfer med konsolplade skal det enten ved boring af stramt hul for øsken i rammedelen eller på anden måde sikres, at der forekommer en så stor friktion omkring øskenen, at anverfer ikke utilsigtet kommer ud af justering.

6.8 Glas/fyldninger og rudemontering

6.8.1 Glas og fyldninger:

Følgende afsnit:

Til fyldninger skal anvendes fugtstabile materialer, der sikrer blivende plan- og tæthed ved fyldningskonstruktionen.

tilføjes:

Med hensyn til overfladefinish henvises til de respektive materialeafsnit.

For fyldninger opbygget af træfiberplader gælder følgende:

Pladematerialet skal som minimum overholde alle krav til "Symbol H" (anvendelse ved fugtige omgivelser) jf. DS/EN 316 og DS/EN 622-5 for MDF plader.

Ved forarbejdning af pladematerialet (frisning og profilering) skal alle vandrette spor have en udadgående hældning på min. 7°.

Ved pladekanter samt ved kanter, der fremkommer i forbindelse med frisning/ profilering, skal hjørner være afrundet med min. radius 1,5 mm.

Elementer med fyldninger af træfiberplade skal altid leveres med færdig overfladebehandling. Behandlingens udfald er også gældende for flader og kanter, der ikke er synlige efter fyldningens indbygning.

Fyldningers indbygning skal være udført, så fugtdeformationer i fyldningsmaterialet kan optages uden skadevirkning.

Note:

MDF/HDF plader er træfiberplader fremstillet ved tørproces. For MDF plader skal densiteten være mindst 650 kg/m³ og for HDF plader mindst 800 kg/m³.

Ved forarbejdning (frisning og profilering) frilægges det indre plademateriale, hvis egenskaber afviger i negativ retning fra den uforarbejdede overflade.

For at sikre mod skader på pladebaserede fyldninger bør både plademateriale og overfladebehandling samt indbygningssystem være veldokumenteret.

Kapitel 7. Vinduer og døre af metal

7.0 Dimensionering og sikring:

Følgende afsnit slettes

~~Vindues- og dørelementer beregnet for termoruder skal være dimensioneret således, at den maksimale beregningsmæssige udbøjning ved en belastning på 1200 Pa ikke overstiger 1/300 af den enkelte rudes kantlængde dog maks. 8 mm for klæbede ruder.~~

Følgende ændres fra:

Note:

~~Ovennævnte dimensionering sikrer, at ruden og den tilhørende ramme/karm kan modstå en kraftig vindbelastning. Derudover skal det iagttages, at store oplukkelige vinduesrammer på langt sigt ofte vil give anledning til funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes **aldrig** at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og en største kantlængde på 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, skal der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte **elementer skal der** endvidere **tages særligt hensyn til** højde-/sideforholdet.~~

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

til:

Note:

~~Ved store oplukkelige vinduesrammer **kan der være risiko for** funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes **ikke** at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og **den største kantlængde bør højst være** 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, **bør** der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte **rammer bør** endvidere højde-/sideforholdet **vurderes nærmere**.~~

~~Såfremt der ved store elementer anses behov for nærmere dokumentation af modstandsevnen over for vindbelastning, skal prøvningerne udføres i henhold til DS/EN 12211.~~

~~Krav til klassifikation skal angives i henhold til DS/EN 12210.~~

~~Som retningsgivende krav til klassifikation kan under normale danske forhold foreskrives:~~

- ~~▪ Klasse 3 for belastning~~
- ~~▪ Klasse C for udbøjning~~

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

7.2 Termiske forhold

Følgende afsnit:

For yderdøre skal værdierne være angivet for en rammedør med 2 stk. standardruder og et spændestykke samt en pladedør i standardstørrelsen 1230 x 2180 mm.

tilføjes:

En standardrude er defineret som den mest solgte rude i det pågældende produktsystem.

Følgende tal ændres fra:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end 7° C under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C. Dokumentationen herfor kan ske ved beregning i henhold til DS/EN ISO 10077-2.

til:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end 8,5° C under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C. Dokumentationen herfor kan ske ved beregning i henhold til DS/EN ISO 10077-2.

Som sidste afsnit (inden Note) indføres følgende alm. gældende tekst:

Det ovenstående krav om mindste temperatur på indvendige overflader gælder ikke for vindues- og dørgræb, låsecylinder og dørtrin.

Følgende ændres fra:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på 7° C indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rum luften på over 42 %. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

~~Til brug i fugtbelastede boliger eller lignende kan forbrugeren have ønske om en større sikkerhed mod kondens end den, der opnås med ovenstående krav. Når der udtrykkes sådanne ønsker, bør vinduesproducenten ved anvendelse af termoruder med "varme kanter" eller anden foranstaltning kunne dokumentere temperaturen på overfladerne på det/de aktuelle elementer.~~

I forbindelse med udvikling af nye typer af vinduer bør det tilstræbes, at kondenssikkerheden i ethvert punkt er bedre end anført i ovenstående krav. Også i henseende til overfladetemperaturen på tætningslister.

til:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på 8,5 7° C indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rum luften på over 48 %. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

For råd og vejledning om indeklima og udluftning af boligen, henvises der til Astma- Allergi forbundets forskrifter herom samt VinduesIndustriens Håndværker- og Brugervejledning.

7.5 Overfladebehandling:

7.5.1 Lakering på aluminium:

Følgende afsnit:

Forbehandling og lakering skal udføres i overensstemmelse med kravene i GSB AL 631, inkl. krav til beskyttelse mod filiformkorrosion, og virksomheden skal være tilsluttet GSB eller en anden, lignende kontrolordning.

tilføjes:

- kravet mod filiformkorrosion gælder ikke fyldinger og andre plader, hvor der ikke er fysisk kontakt mellem to eller flere stykker rå aluminium.

7.5.2 Anodisering på aluminium:

Følgende afsnit:

Inden for samme ordre må kuløren på de enkelte profiler ikke afvige så meget, at det umiddelbart er synligt, når overfladen betragtes i en afstand af 3 m ved et lysindfald vinkelret på overfladen. Lyset skal være dagslys, det skal være diffust og komme fra en nordlig retning.

tilføjes:

Som dokumentation og kontrol herfor kan man benytte referenceplader som angivet i DS/EN 12373-1. kap. 9.2: 2001.

7.6 Tætningslister:

7.6.1 Materialekrav:

Følgende ændres fra:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/eller udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister". Børstetætning kan i særlige tilfælde godkendes.

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed i henseende til hårdhed, varig deformation, vejrbestandighed og bestandighed over for opløsnings- og rengøringsmidler kan der kræves en typeafprøvning efter ~~de af Norsk Byggeforsknings Institut foreskrevne prøvningsmetoder~~. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne ~~opnå klassificeringen udmærket~~.

Listerne skal være udformet og fastholdt, så en udskiftning er mulig.

til:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/eller udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister". Børstetætning kan i særlige tilfælde godkendes.

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed i henseende til hårdhed, varig deformation, vejrbestandighed og bestandighed over for opløsnings- og rengøringsmidler kan der kræves en typeafprøvning efter **DS/EN 12365-1**. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne **klassificeres som følger:**

- Arbejdsområde, højst klasse 4
- Kompression, højst klasse 2
- Temperaturstabilitet, mindst klasse 3
- Sætningsegenskaber, mindst klasse 2

Anvendelsesklasse for sætningsegenskaber efter ældning, bestemt efter EN 12165- 4 vil blive tilføjet, efter en fremtidig revision af standarden.

Listerne skal være udformet og fastholdt, så en udskiftning er mulig.

7.7.2 Beslåning:

Følgende afsnit:

Såfremt det for montering af låsekasse o.l. undtagelsesvis er nødvendigt at foretage gennemboring (fræsning) ind til glasfalsen, skal det med tape eller på anden måde sikres, at der ikke sker kondensskadelig luftgennemgang.

Tilføjes:

Ved montering af anverfer med konsolplade skal det enten ved boring af stramt hul for øsken i rammedelen eller på anden måde sikres, at der forekommer en så stor friktion omkring øskenen, at anverfer ikke utilsigtet kommer ud af justering.

7.8 Glas/fyldninger rudemontering:

7.8.1 Glas og fyldninger:

Følgende afsnit:

Til fyldninger skal anvendes fugtstabile materialer, der sikrer blivende plan- og tæthed ved fyldningskonstruktionen.

Tilføjes:

Med hensyn til overfladefinish henvises til de respektive materialeafsnit.

For fyldninger opbygget af træfiberplader gælder følgende:

Pladematerialet skal som minimum overholde alle krav til "Symbol H" (anvendelse ved fugtige omgivelser) jf. DS/EN 316 og DS/EN 622-5 for MDF plader.

Ved forarbejdning af pladematerialet (frisning og profilering) skal alle vandrette spor have en udadgående hældning på min. 7°.

Ved pladekanter samt ved kanter, der fremkommer i forbindelse med frisning/ profilering, skal hjørner være afrundet med min. radius 1,5 mm.

Elementer med fyldninger af træfiberplade skal altid leveres med færdig overfladebehandling. Behandlingens udfald er også gældende for flader og kanter, der ikke er synlige efter fyldningens indbygning.

Fyldningers indbygning skal være udført, så fugtdeformationer i fyldningsmaterialet kan optages uden skadevirkning.

Note:

MDF/HDF plader er træfiberplader fremstillet ved tørproces. For MDF plader skal densiteten være mindst 650 kg/m³ og for HDF plader mindst 800 kg/m³.

Ved forarbejdning (frisning og profilering) frilægges det indre plademateriale, hvis egenskaber afviger i negativ retning fra den uforarbejdede overflade.

For at sikre mod skader på pladebaserede fyldninger bør både plademateriale og overfladebehandling samt indbygningssystem være veldokumenteret.

Kapitel 8. Vinduer og døre af træ-alu

8.0 Dimensionering og sikring:

Følgende afsnit slettes:

~~Vindues- og dørelementer beregnet for termoruder skal være dimensioneret således, at den maksimale beregningsmæssige udbøjning ved en belastning på 1200 Pa ikke overstiger 1/300 af den enkelte rudes kantlængde dog maks. 8 mm for klæbede ruder.~~

Følgende ændres fra:

Note:

~~Ovennævnte dimensionering sikrer, at ruden og den tilhørende ramme/karm kan modstå en kraftig vindbelastning. Derudover skal det iagttages, at store oplukkelige vinduesrammer på langt sigt ofte vil give anledning til funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes aldrig at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og en største kantlængde på 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, skal der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte elementer skal der endvidere tages særligt hensyn til højde-/sideforholdet~~

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

til:

Note:

~~Ved store oplukkelige vinduesrammer kan der være risiko for funktionsproblemer. Det bør derfor tilstræbes ikke at udføre oplukkelige vinduesrammer med et areal større end 1,7 m² og den største kantlængde bør højst være 1,5 m. Hvis disse mål overskrides, bør der tages særlige hensyn til forhold som rammedimension, beslåning, hængselfunktion og antal af lukkepunkter. Ved sidehængte rammer bør endvidere højde-/sideforholdet vurderes nærmere.~~

~~Såfremt der ved store elementer anses behov for nærmere dokumentation af modstandsevnen over for vindbelastning, skal prøvningerne udføres i henhold til DS/EN 12211.~~

~~Krav til klassifikation skal angives i henhold til DS/EN 12210.~~

~~Som retningsgivende krav til klassifikation kan under normale danske forhold foreskrives:~~

~~Klasse 3 for belastning
Klasse C for udbøjning~~

Hvis der ønskes tæthedsprøvning af vinduer og døre skal prøvningerne udføres i henhold til følgende standarder:

8.2 Termiske forhold

Følgende afsnit tilføjes:

For yderdøre skal værdierne være angivet for en rammedør med 2 stk. standardruder og et spændestykke samt en pladedør i standardstørrelsen 1230 x 2180 mm.

En standardrude er defineret som den mest solgte rude i det pågældende produktsystem.

Følgende tal ændres fra:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end **7° C** under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C.

til:

Temperaturen på elementets indvendige overflader må ikke være lavere end **8,5° C** under forudsætning af en rumtemperatur på 20° C og en udetemperatur på 0° C.

Som sidste afsnit (inden Note) indføres følgende:

Det ovenstående krav om mindste temperatur på indvendige overflader gælder ikke for vindues- og dørgreb, låsecylinder og dørtrin.

Følgende ændres fra:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på **7° C** indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rumluften på over **42 %**. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

~~Til brug i fugtbelastede boliger eller lignende kan forbrugeren have ønske om en større sikkerhed mod kondens end den, der opnås med ovenstående krav. Når der udtrykkes sådanne ønsker, bør vinduesproducenten ved anvendelse af termoruder med "varme kanter" eller anden foranstaltning kunne dokumentere temperaturen på overfladerne på det/de aktuelle elementer.~~

~~I forbindelse med udvikling af nye typer af vinduer bør det tilstræbes, at kondenssikkerheden i ethvert punkt er bedre end anført i ovenstående krav. Også i henseende til overfladetemperaturen på tætningslister.~~

til:

Note:

Den ovenstående anførte minimumstemperatur på **8,5° C** indebærer, at der først vil forekomme kondens ved en relativ luftfugtighed i rumluften på over **48 %**. Dette baseret på en rumtemperatur på 20° C og en udvendig temperatur på 0° C.

For råd og vejledning om indeklima og udluftning af boligen, henvises der til Astma- Allergi forbundets forskrifter herom samt VinduesIndustriens Håndværker- og Brugervejledning.

8.3.4 Supplerende definitioner og krav for emner af nåletræ:

Følgende ændres fra:

~~Fingerskarringer:~~

til et nyt afsnit:

8.3.5 Fingerskarringer:

Følgende ændres fra:

Fingerskarringer til længdesamling ~~over det fulde tværsnit~~ må anvendes under følgende forudsætninger:

Skarringens profil skal være i overensstemmelse med DIN 68140

til:

Fingerskarringer til længdesamling må anvendes under følgende forudsætninger:

Skarringens profil skal være i overensstemmelse med DIN 68140 **eller tilsvarende anerkendt standard.**

Følgende ændres fra:

Såfremt fingerskarret træ købes hos en underleverandør, skal leverandøren/producenten være tilsluttet ~~KSL-kontrollen eller en tilsvarende ekstern kontrol-ordning~~ og emnerne mærket i overensstemmelse med ordningens regler.

til:

Såfremt fingerskarret træ købes hos en underleverandør, skal leverandøren/producenten være tilsluttet **et uvildigt organ anerkendt af VinduesIndustrien** og emnerne mærket i overensstemmelse med ordningens regler, **så der er sikret sporbarhed.**

I følgende afsnit ændres tallet fra:

For alle de angivne kontrol- og prøvningsaktiviteter skal der foreligge godkendte arbejdsinstruktioner og skemaer til registrering af kontrol- og prøvningsaktiviteter. Alle registreringskemaer skal opbevares i mindst **5** år og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

til:

For alle de angivne kontrol- og prøvningsaktiviteter skal der foreligge godkendte arbejdsinstruktioner og skemaer til registrering af kontrol- og prøvningsaktiviteter. Alle registreringskemaer skal opbevares i mindst **10** år og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

Følgende afsnit:

Laminering: (Rev. 18.11.08)

erstattes med et nyt afsnit:

8.3.6 Laminering:

Følgende afsnit slettes:

~~Såvel karm som rammetræ kan sammenlimes af mindre lameller. For laminerede emner skal hver lamel i de områder, der på Bilag 10 er vist med skravering, have en kerneandel på min. 60 %.~~

~~Laminering kan frit udføres således, at limfuge kommer til at ligge parallelt med emnets udvendige overflade eller vinkelret herpå.~~

~~Ved laminering, hvor der indbygges ikke direkte synlige lameller, kan disse med hensyn til indhold af knaster og lignende visuelle fejl være af en lavere trækvalitet end den, der kræves til massive træemner.~~

~~På vejreksporerede flader skal afstanden fra overfladen til første limfuge parallelt med overfladen være mindst 6 mm.~~

~~Laminerede emner skal i øvrigt fremstilles og underkastes en egenkontrol i henhold til "Tekniske Bestemmelser for fremstilling og kontrol af KSL limtræ til vinduer og yderdøre".~~

~~Ved virksomheder, der ikke er underlagt KSL kontrol, gennemføres ved kontrolbesøg i forbindelse med produktecertificering en ekstern kontrol af limtræproduktionen som angivet i KSL's Tekniske Bestemmelser punkt 10.3.1.~~

~~Det i KSL's Tekniske Bestemmelser punkt 11 anførte krav om mærkning er ikke gældende for virksomheder, der kun fremstiller snedkerlimtræ til eget brug.~~

~~Såfremt laminerede emner købes hos en underleverandør, skal leverandøren/producenten være tilsluttet KSL kontrollen eller en tilsvarende ekstern kontrol ordning og emnerne mærket i overensstemmelse med ordningens regler.~~

~~Laminering af andre træarter end nåletræ kan udføres, såfremt man på grundlag af prøvning eller erfaringsmateriale kan dokumentere, at der opnås tilfredsstillende limforbindelser.~~

~~Laminerede komponenter med flere træarter skal overholde de samme krav som laminerede komponenter med én træart.~~

Og erstattes med denne tekst:

For laminerede emner, der grund- og overfladebehandles efter behandlingssystem 1, 2 eller 5, skal hver lamel i de områder, der på Bilag 10 er vist med skravering, have en kerneandel på min. 60 %.

For emner, der behandles efter behandlingssystem 2 ØKO, skal hver lamel i de områder, der på Bilag 10 er vist med skravering, have en kerneandel på mindst 90 %.

Laminering af andre træarter end nåletræ kan udføres, såfremt det ved den interne og eksterne kontrol eftervises, at de gældende kravspecifikationer er overholdt.

Tilsvarende er gældende for laminerede emner, der er opbygget af forskellige træarter.

Note:

For laminerede emners stabilitet og varighed er det en væsentlig faktor at der tages højde for, at træets tangentielle fugtdeformation (planskåret træ) kan være op til det dobbelte af den radiale fugtdeformation (spejlskåret træ). Grundlæggende principper for opbygning af laminerede emner er angivet i DS/EN 13307-1, Annex A.

De enkelte lameller skal inden laminering være konditioneret til rumtemperatur og et fugtindhold på 12 +/- 2 %.

~~Ved anvendelse af lameller af fingerskarret træ skal afstanden mellem fingerskarringer være mindst 150 mm i den enkelte lamel.~~

Vedr. visuelle fejl m.m. gælder for de færdigprofilerede laminerede emner de samme bestemmelser som for massive træemner.

Ved limning med termoplastisk lim skal limen være klassificeret som klasse D4 i henhold til EN 204 (afprøvet i henhold til EN 205).

Ved limning med termohærdende lim skal limen være klassificeret som klasse C4 i henhold til EN 12765 (afprøvet i henhold til EN 205).

Selve limprocessen skal gennemføres i overensstemmelse med limleverandørens forskrifter for den anvendte limtype / -variant.

Note:

Til laminerede emner hvor limfugerne i den færdige vindues- / dørkonstruktion er direkte eksponeret for det ydre klima (vand og sol) anbefales lim, der er klassificeret som klasse C4 (termohærdende lim).

Intern kontrol:

Virksomhedens interne kontrol skal som minimum omfatte følgende aktiviteter:

- kontrol af rumklimaet i produktions- og lagerlokaler
- kontrol af fugtindhold i råtræ
- kontrol af fugtindhold i klargjorte lameller
- kontrol af lameltykkelse
- kontrol af limdocering
- kontrol af lamineringsprocessen (pressetid, -temperatur, -tryk)

For alle kontrolaktiviteter skal der foreligge arbejdsinstruktioner og skemaer til registrering af kontrolresultater. Det skal heraf fremgå om resultaterne opfylder de stillede krav til den pågældende aktivitet.

Udfaldskrav:

I produktions- og lagerlokaler skal opretholdes en temperatur på mindst 15° C, og luftfugtigheden skal være styret, så der sikres det foreskrevne fugtindhold i træmaterialet. (Der anbefales en temperatur på 20° C og en luftfugtighed i intervallet 55 – 65 %).

Fugtindhold i råtræ og klargjorte lameller: 12 +/- 2 %.

Lameltykkelsen må for den enkelte lamel højst afvige +/- 0,1 mm fra middeltykkelsen. Dette gælder både på tværs og på langs af lamellen.

Limdoceringen skal overholde limleverandørens anvisninger.

Lamineringsprocessen skal følge de anvisninger, der skal foreligge fra leverandører af lamineringsudstyr og lim.

Kontrollfrekvens:

Rumklimaet skal registreres mindst 2 gange pr. arbejdsdag/-skift.

Fugtindhold i råtræ skal registreres ved modtagelsen og igen inden videre forarbejdning.

Fugtindhold i færdige lameller skal registreres mindst 2 gange pr. arbejdsdag/-skift.

Lamelykkelsen kontrolleres mindst 2 gange pr. arbejdsdag/-skift, og der skal tillige altid udføres kontrol ved skift af værktøj og ved omstilling til anden dimension.

Limdocering kontrolleres mindst 1 gang pr. arbejdsdag/-skift.

Lamineringsprocessen kontrolleres mindst 2 gange pr. arbejdsdag/-skift.

Kontrol og registrering af de enkelte delprocesser skal ske efter de forskrifter, der skal foreligge fra leverandører af lim og laminerings-udstyr.

Omfanget af de interne kontrolaktiviteter samt kontrolmængde og kontrollfrekvens for de enkelte aktiviteter skal gennemføres efter procedurer, der er godkendt af den eksterne kontrol.

Tilsvarende skal registreringsformen for kontrolresultater være godkendt af den eksterne kontrol.

Alle registreringskemaer skal opbevares i mindst 10 år og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

Intern prøvning:

Der skal foretages intern prøvning af limfugernes styrke. Dette kan udføres ved forskydningsstyrkeprøvning eller ved spaltning af limfuger.

Forskydningsstyrkeprøvning skal udføres i henhold til DS/EN 392 med registrering af brudspændingen.

Spaltning af limfuger udføres på prøveemner af 40 mm længde ved anvendelse af mejsel eller stemmejern, og der foretages registrering af træbrudsprocenten.

Prøveudtagning skal ske mindst 2 gange pr. arbejdsdag / - skift, og der udtages hver gang mindst 3 stk. prøver pr. limningslinie.

Udfaldskrav:

Ved forskydningsstyrkeprøvning skal middelværdien af limfugernes brudspænding være mindst 6 N/mm² for hvert prøveemne.

Ved spaltning af limfuger skal de spaltede flader fremvise mindst 90 % træbrud.

For begge prøvningsmetoder gælder det, at daterede prøver fra de sidste 5 dages produktion skal opbevares og være tilgængelige for den eksterne kontrol.

Krav til prøvningsresultater, samt prøvningsomfang og -frekvens sammen med registrering af prøvningsresultater skal være angivet i procedurer, der er godkendt af den eksterne kontrol.

Ekstern kontrol:

Den eksterne kontrol skal som minimum omfatte:

- gennemgang og evt. kontrol af virksomhedens måleudstyr
- gennemgang af resultater fra virksomhedens interne kontrol
- gennemgang af resultater fra virksomhedens interne prøvninger
- kontrol af dokumentation for klassifikation af den anvendte lim
- udtagning af prøver til ekstern prøvning

Ekstern prøvning:

Ved den eksterne kontrol udtages pr. limningslinie 6 laminerede emner, og af hvert emne udskæres en prøve af 600 mm længde, der videregives til prøvning ved et akkrediteret laboratorium.

På laboratoriet udskæres af hver 600 mm prøvelængde 3 prøveemner a' 75 mm's længde til delamineringsprøvning i henhold til DS/EN 391 samt 3 prøveemner til prøvning af limfugernes styrke i henhold til DS/EN 392.

Delamineringsprøvning:

Såfremt der til laminering er anvendt termoplastisk lim D4, gennemføres der for de udskårne prøveemner en prøvningscyklus i henhold til DS/EN 391, metode C.

Udfaldskrav:

Højst 20 % delaminering som gennemsnit for prøverne fra samme 600 mm prøvelængde. Såfremt der til laminering er anvendt termohærdende lim C4, gennemføres der for de udskårne prøveemner en prøvningscyklus i henhold til DS/EN 391, metode A.

Udfaldskrav:

Højst 5 % delaminering efter 2 "initial cycles" eller højst 10 % delaminering efter 1 "extra cycles" som gennemsnit for prøverne fra samme 600 mm prøvelængde.

For begge limtyper beregnes delamineringsprocenten på grundlag af den samlede delamineringslængde i forhold til den samlede limfugelængde på de 2 endetræsflader.

Prøvning af limfugernes styrke:

Prøvningen udføres som forskydningsstyrkeprøvning i henhold til DS/EN 392, og der gennemføres prøvning af 3 prøveemner fra hver af de modtagne 600 mm prøvelængder.

Udfaldskrav:

Limfugernes brudspænding skal være mindst 6N/ mm² som gennemsnit for prøverne fra samme 600 mm prøvelængde.

Bestemmelser for ekstern kontrol:

Ved vinduesproducenter, der er tilsluttet DVC- Dansk Vindues Certificering og selv fremstiller laminerede emner, gennemføres den eksterne kontrol i forbindelse med det halvårlige eller årlige kontrolbesøg fra DVC.

Der udtages ved hvert kontrolbesøg prøver, der videregives til ekstern prøvning ved et akkrediteret laboratorium.

For andre producenter af laminerede emner, der optræder som leverandører til vinduesproducenter, der er tilsluttet DVC, skal den eksterne kontrol gennemføres af et uvildigt organ, der er anerkendt af VinduesIndustrien.

Der skal gennemføres 2 årlige kontrolbesøg, og ved hvert besøg udtages prøver, der videregives til ekstern prøvning ved et akkrediteret laboratorium.

Hvis kravene ikke opfyldes, udtages der nye prøver af kontrolorganet til test på et akkrediteret laboratorium. Hvis disse prøver heller ikke opfylder kravene, afgør kontrolorganet hvilke tiltag der skal gennemføres.

Hvis kontrolorganet anser det for nødvendigt, skal godkendelsen inddrages indtil forholdene er bragt under kontrol.

Mærkning:

Laminerede emner fra leverandører skal være mærket med 'entydig leverandørbetegnelse (navn / logo) samt fremstillingstidspunkt (uge og år).

8.6 Overfladebehandling på aluminium:

8.6.1 Lakering på aluminium:

Følgende afsnit:

Forbehandling og lakering skal udføres i overensstemmelse med kravene i GSB AL 631, inkl. krav til beskyttelse mod filiformkorrosion, og virksomheden skal være tilsluttet GSB eller en anden, lignende kontrolordning.

Tilføjes:

- kravet mod filiformkorrosion gælder ikke fyldinger og andre plader, hvor der ikke er fysisk kontakt mellem to eller flere stykker rå aluminium.

8.6.2 Anodisering på aluminium:

Følgende afsnit:

Inden for samme ordre må kuløren på de enkelte profiler ikke afvige så meget, at det umiddelbart er synligt, når overfladen betragtes i en afstand af 3 m ved et lysindfald vinkelret på overfladen. Lyset skal være dagslys, det skal være diffust og komme fra en nordlig retning.

Tilføjes:

Som dokumentation og kontrol herfor kan man benytte referenceplader som angivet i DS/EN 12373-1. kap. 9.2: 2001.

8.7 Tætningslister:

8.7.1 Materialekrav:

Følgende ændres fra:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/eller udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister". Børstetætning kan i særlige tilfælde godkendes.

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed i henseende til hårdhed, varig deformation, vejrbestandighed og bestandighed over for opløsnings- og rengøringsmidler kan der kræves en typeafprøvning efter ~~de af Norsk Byggeforsknings Institut foreskrevne prøvningsmetoder~~. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne ~~opnå klassificeringen udmærket~~.

Listerne skal være udformet og fastholdt, så en udskiftning er mulig.

til:

Note:

Til tætning mellem rammer og karme må kun anvendes materialer, der i deres kemiske opbygning og/eller udformning må anses at have sådanne elastiske egenskaber, at de over en årrække under normalt forekommende ændringer i fugestørrelsen til stadighed kan yde en rimelig tæthed mod indtrængen af luft og vand.

Sådanne egenskaber kan opfyldes af lister fremstillet af gummi eller gummilignende plast og udformet som hule profiler eller som "læbelister". Børstetætning kan i særlige tilfælde godkendes.

I tilfælde af diskussion om listernes egnethed i henseende til hårdhed, varig deformation, vejrbestandighed og bestandighed over for opløsnings- og rengøringsmidler kan der kræves en typeafprøvning efter **DS/EN 12365-1**. Resultatet af den samlede prøvning skal kunne **klassificeres som følger:**

- Arbejdsområde, højst klasse 4
- Kompression, højst klasse 2
- Temperaturstabilitet, mindst klasse 3
- Sætningsegenskaber, mindst klasse 2

Anvendelsesklasse for sætningsegenskaber efter ældning, bestemt efter EN 12165- 4 vil blive tilføjet, efter en fremtidig revision af standarden.

Listerne skal være udformet og fastholdt, så en udskiftning er mulig.

8.8.2 Beslåning:

Følgende afsnit::

Såfremt det for montering af låsekasse o.l. undtagelsesvis er nødvendigt at foretage gennemboring (fræsning) ind til glasfalsen, skal det med tape eller på anden måde sikres, at der ikke sker kondenssskadelig luftgennemgang.

Tilføjes:

Ved montering af anverfer med konsolplade skal det enten ved boring af stramt hul for øsken i rammedelen eller på anden måde sikres, at der forekommer en så stor friktion omkring øskenen, at anverfer ikke utilsigtet kommer ud af justering.

8.9 Glas/fyldninger og rudemontering

8.9.1 Glas og fyldninger:

Følgende afsnit:

Til fyldninger skal anvendes fugtstabile materialer, der sikrer blivende plan- og tæthed ved fyldningskonstruktionen.

Tilføjes:

Med hensyn til overfladefinish henvises til de respektive materialeafsnit.

For fyldninger opbygget af træfiberplader gælder følgende:

Pladematerialet skal som minimum overholde alle krav til "Symbol H" (anvendelse ved fugtige omgivelser) jf. DS/EN 316 og DS/EN 622-5 for MDF plader.

Ved forarbejdning af pladematerialet (frisning og profilering) skal alle vandrette spor have en udadgående hældning på min. 7°.

Ved pladekanter samt ved kanter, der fremkommer i forbindelse med frisning/ profilering, skal hjørner være afrundet med min. radius 1,5 mm.

Elementer med fyldninger af træfiberplade skal altid leveres med færdig overfladebehandling. Behandlingens udfald er også gældende for flader og kanter, der ikke er synlige efter fyldningens indbygning.

Fyldningers indbygning skal være udført, så fugtdeformationer i fyldningsmaterialet kan optages uden skadevirkning.

Note:

MDF/HDF plader er træfiberplader fremstillet ved tørproces. For MDF plader skal densiteten være mindst 650 kg/m³ og for HDF plader mindst 800 kg/m³.

Ved forarbejdning (frisning og profilering) frilægges det indre plademateriale, hvis egenskaber afviger i negativ retning fra den uforarbejdede overflade.

For at sikre mod skader på pladebaserede fyldninger bør både plademateriale og overfladebehandling samt indbygningssystem være veldokumenteret.

Kapitel 9. Bilagsoversigt

Følgende bilagsnumre:

- 15 Oversigt over standarder
- 16 Tekniske Bestemmelser - Historik

Tilføjes et bilag og ændres til:

- 15 **Skema til kontrol af forsikringer**
- 16 Oversigt over standarder
- 17 Tekniske Bestemmelser - Historik

Bilag 8, side 4 af 24.

Efter følgende afsnit:

Ud over den på de følgende sider anførte skala for specifikke fejl ved de enkelte materialegrupper, gælder der følgende skala for generelle fejl:

Indsættes følgende:

**Manglende opfyldelse af afsnit
2.9 Forbrugersikring. Kritisk fejl**

Bilag 11: Paradigma til deklaration af fyrretræ/lærketræ

Følgende linje

at densiteten er større end 500 kg/m³ (12 ±2 % fugt)

Tilføjes:

(fingersamlet træ er større end 480 kg/m³)

Bilag 15: Kontrolskema

Nyt skema er tilføjet (se næste side)

Kontrolskema

Certificerede virksomheder skal have en erhvervs- og produktansvarsforsikring samt en garantiforsikring, hvis indhold som minimum skal omfatte følgende dækningsomfang.

Forsikrede	Navn Adresse Postnr. og by CVR		
Forsikret risiko (vigtigt at tekst svarer til virksomhedens aktiviteter)	Fremstilling af vinduer og døre i træ, plast og aluminium og/eller en kombination af disse materialer samt beslægtede produkter og byggeaktiviteter.		
Dækningsoversigt (skal indeholdes)	Erhvervsansvar, produktansvar, fareafværgelse, forureningsansvar, ingrediensdækning, behandling/bearbejdning, recall, garanti.		
Geografisk område	Erhvervs- og produktansvar: - min. Europa		
Dækningssummer (minimum)	Kr.	10.000.000	Pr. skade og år ved erhvervs- og produktansvar
	Kr.	2.000.000	Pr. skade ved forureningsansvar
	Kr.	10.000.000	Pr. år ved ingrediensskadedækning
	Kr.	5.000.000	Pr. år ved ingrediensstabsdækning
	Kr.	5.000.000	Pr. år ved behandling/ bearbejdning
	Kr.	1.000.000	Ved fareafværgelse
	Kr.	5.000.000	Ved recall
Selvrisiko (maksimum)	Kr.	5.000	Af enhver skade ved erhvervsansvar
	Kr.	10.000	Af enhver skade ved produktansvar
	Kr.	10.000	Af enhver skade ved forureningsansvar
	Kr.	10.000	Af enhver skade ved ingrediensdækning
	Kr.	5.000	Af enhver skade ved fareafværgelsesomk.
	Kr.	25.000	Af enhver skade ved recaldækning
Bemærk særligt:			
Behandling/ bearbejdning	Forsikringen skal være udvidet til at omfatte skader på ting, som sikrede har påtaget sig at klargøre, installere, reparere, montere eller på anden måde behandle eller bearbejde, <u>uanset om skaden sker under eller efter hvervets udførelse.</u>		
Varetægt	Uanset de almindelige forsikringsbestemmelser § 2, stk. 2 litra b) og § 3, stk. 2 litra e) dækker nærværende forsikring sikredes erstatningsansvar for tab eller beskadigelse af ting, som sikrede er ansvarlig for, fordi de er i hans varetægt eller på anden måde betroet sikrede, som led i sikredes virksomhed.		
Garanti	Garantien skal omfatte vindues-/dør-enheder, der er leveret i det tidsrum, der ligger maksimalt 5 år tilbage i tid. Garantien skal dække de enkelte vindues-/dør-enheder i 5 år fra leveringsdatoen. Garantien skal indeholde en afløbsdækning med uændrede summer for de vindues-/dør-enheder, der er leveret i de foregående 5 år.		
Dato for kontrol			
Kontrolleret af			

Bilag 16: Oversigt over standarder*Følgende bilagsnummer ændres fra:*

Bilag 15

til:

Bilag 16

Følgende slettes:

Norsk Byggforsk.	Prøvning af tætningslister	39,48,55,80	NBI
------------------	----------------------------	-------------	-----

Følgende tilføjes:

DS/EN 12365-1	Tætningslister	86,94,102,126	
DS/EN 14609	Bestemmelse af modstandsevne..	3	Ti*

*Standard henvisninger ændres i henhold til de ændringer der er foretaget:***Bilag 17: Tekniske Bestemmelser – Historik***Følgende bilagsnummer ændres fra:*

Bilag 16

til:

Bilag 17

Følgende linje tilføjes:

7. udgave, rev. 1 – december 2008