

Europeisk brandklassning av trägolv med och utan ytbehandling



Europeisk brandklassning av trägolv med och utan ytbehandling

Trägolv med och utan ytbehandling har brandklassats

Produkter med 'stabil och känt beteende vid brand' kan brandklassas enligt förenklat förfarande. Träprodukter är ett utmärkt exempel på sådana produkter. Brandklassningen avser det europeiska systemet med s k Euroklasser, som för golvprodukter kallas klass AL_{fl} - F_{fl} , se faktaruta på sista sidan. Klassningen ingår i de harmoniserade produktstandarderna som behövs för att byggprodukter ska kunna CE-märkas.

I en första omgång brandklassades trägolv med ytbehandling. Nu har även trägolv utan ytbehandling brandklassats.

Förenklad brandklassning för produkter med 'känt och stabilt brandbeteende' innebär att brandegenskaperna dokumenteras genom inledande provningar. Dessa ligger sedan till grund för gemensam brandklassning som godkänns av europeiska organ, först av en expertgrupp med nationella representanter och sedan av ständiga byggherrens Standing Committee on Construction (SCC). Till sist publiceras brandklassningen i EUs officiella tidning Official Journal.

Systemet kallas Klassificering utan ytterligare provning, eller på engelska CWFT som står för Classification without further testing. Alternativet till gemensam klassificering är att varje enskild tillverkare brandprovar sina produkter eller att produkten hamnar i den sämsta brandklassen F_{fl} , som betyder att inga krav är dokumenterade.

Europeisk brandklassning av träprodukter (utom golvbeläggningar) redovisas i en separat Träteknik Kontenta, se sista sidan.

Europeisk brandklassning av trägolv

Den europeiska brandklassningen har skett i två steg, först för ytbehandlade trägolv, se tabell 1, och därefter för icke-ytbehandlade trägolv, se tabell 2.

Krav på dokumentation

Kraven på dokumentation är hårda. Allt måste verifieras med provningar. Olika slutanvändning måste också ingå, vilket lett till att många kombinationer med olika typer av trägolv, tjocklekar, densiteter, träslag, ytbehandlingar, underliggande material och luftspalter har provats. Resultaten redovisas i en separat rapport, se sista sidan. Slutsatserna om gemensam brandklassning för trägolv redovisas i tabellen. Dessa brandklasser kan användas vid CE-märkning av trägolv.

Trägolv

Den gemensamma brandklassningen av trägolv omfattar både massiva golv och olika typer av flerskiktade golv av typ parkett. Både ytbehandlade och icke-ytbehandlade trägolv och alla industriellt använda ytbehandlingar ingår.

Alla trägolv med minst 8 mm tjocklek uppnår klass D_{fl} -s1 om de används utan luftspalt under. Med högre tjocklek kan de även användas med luftspalt under och uppnå samma brandklass. Vissa trägolv kan även uppnå klass C_{fl} -s1, se tabell 1 och 2.

Tabell 1. Brandklasser för ytbehandlade trägolv

Produkt ^{1,7)}	Produktdetaljer ⁴⁾	Lägsta medel- densitet ⁵⁾ (kg/m ³)	Minsta tjocklek (mm)	Slutanvändning	Klass ³⁾ för golvbeläggningar
Trägolv och träparkett	Trägolv av ek eller bok med ytbehandling	Bok: 680 Ek: 650	8	Limmat mot underlaget ⁶⁾	C_{fl} -s1
-	Trägolv av ek, bok eller gran med ytbehandling	Bok: 680 Ek: 650 Gran: 450	20	Med eller utan luftspalt under	C_{fl} -s1
-	Trägolv ej specificerade ovan	390	8	Utan luftspalt under	D_{fl} -s1
-	-	390	20	Med eller utan luftspalt under	D_{fl} -s1
Träparkett	Flerskiktsparkett med toppskikt av ek ≥ 5 mm och med ytbehandling	650 (toppskikt)	10	Limmat mot underlaget ⁶⁾	C_{fl} -s1
-	-	650 (toppskikt)	14 ²⁾	Med eller utan luftspalt under	C_{fl} -s1
-	Flerskiktsparkett med ytbehandling, ej specificerade ovan	500	8	Limmat mot underlaget	D_{fl} -s1
-	-	500	10	Utan luftspalt under	D_{fl} -s1
-	-	500	14 ²⁾	Med eller utan luftspalt under	D_{fl} -s1
Fanergolv	Fanergolv med ytbehandling	800	6 ²⁾	Utan luftspalt under	D_{fl} -s1

- 1) Monterat enligt EN ISO 9239-1, mot underlag av lägst klass D-s2,d0 med densitet ≥ 400 kg/m³ eller med luftspalt under.
- 2) Interlayer av lägst klass E och med tjocklek ≥ 3 mm får inkluderas i tillämpningar utan luftspalt för parkett ≥ 14 mm och för fanergolv.
- 3) Klass enligt kommissionsbeslut 2000/147/EC, Annex Tabell 2.
- 4) Typ och mängd av ytbehandlingar inkluderar akryl, polyuretan eller såpa, 50-100 g/m², och olja, 20-60 g/m².
- 5) Konditionerade enligt EN 13238 (50 % RH 23°C)
- 6) Underlag med lägst klass A2-s1,d0.
- 7) Gäller även för trappsteg.

Tabell 1. Brandklasser för icke-ytbehandlade trägolv

Produkt ^{1,2)}	Produktdetaljer ³⁾	Lägsta medel- densitet ⁴⁾ (kg/m ³)	Minsta tjocklek (mm)	Slutanvändning	Klass ³⁾ för golvbeläggningar ⁵⁾
Trägolv	Trägolv av gran och fur	Fur: 480 Gran: 400	14	Utan luftspalt under	D _{fl} -s1
“-	Trägolv av gran	400	20	Med eller utan luftspalt under	C _{fl} -s1
“-	Solid flooring of beech, oak or pine	Beech: 700 Oak: 700 Pine: 430	20	Med eller utan luftspalt under	D _{fl} -s1
Träparkett	Enskiktsparkett av valnöt	650	8	Limmat mot underlaget ⁶⁾	D _{fl} -s1
“-	Enskiktsparkett av ek, lönn och ask	Ask: 650 Lönn: 650 Ek: 720	8	Limmat mot underlaget ⁶⁾	D _{fl} -s1
“-	Flerskiktsparkett med toppskikt av ek, ≥ 3,5 mm	550	15 ²⁾	Utan luftspalt under	D _{fl} -s1
Trägolv och träparkett	Trägolv och träparkett, ej specificerade ovan	400	6	Alla	E _{fl}

- 1) Monterat enligt EN ISO 9239-1, mot underlag av lägst klass D-s2,d0 med densitet ≥ 400 kg/m³ eller med luftspalt (≥ 30 mm) under.
- 2) Interlayer av lägst klass E och med tjocklek ≥ 3 mm får inkluderas.
- 3) Klass enligt kommissionsbeslut 2000/147/EC, Annex Tabell 2.
- 4) Utan ytbehandling.
- 5) Konditionerade enligt EN 13238 (50 % RH 23°C)
- 6) Underlag med lägst klass D-s2,d0.
- 7) Gäller även för trappsteg.

OBS: De trägolv som inte finns med i tabellerna ovan måste brandprovas. Annars får de automatiskt den lägsta klassen F_{fl}, som betyder att inga brandegenskaper har dokumenterats. Specialprodukter eller produkter med annan slutanvändning kan få högre klass än i tabellen om de brandprovas.

Euroklasser för byggmaterials brandegenskaper

Det europeiska systemet för att klassificera brandegenskaper hos byggmaterial innehåller två slags Euroklasser, ett för byggprodukter generellt (utom golvbeläggningar) och ett annat för golvbeläggningar. Systemet är baserat på olika provmetoder som slutgiltigt fastställdes under 2001 och infördes i Boverkets byggregler (BBR) 2002.

Byggprodukter (utom golvbeläggningar)

Euroklasser A1-F definieras och klassificeringen baseras huvudsakligen på provning enligt SBI (*Single Burning Item*), EN 13823. Tilläggsklasser för rök, s1-s3, och för brinnande droppar och partiklar, d0-d2, definieras också, men tillämpas inte i alla länder. Två metoder för obrännbarhet tillkommer och dessutom ett litet prov för bestämning av antändlighet, *Small flame*, EN ISO 11925-2. Euroklasserna stämmer relativt väl överens med tidigare svenska ytskiktsskisser. Endast vissa Euroklasser tillämpas i Sverige.

Golvbeläggningar

Euroklasser för golvbeläggningar definieras på liknande sätt som de generella Euroklasserna. De kallas klass A1_{fl}-F_{fl} (fl för *flooring*). Den centrala provningsmetoden kallas *Radiant panel*, EN ISO 9239-1, som är en f d tysk metod och som används även i USA. Rökklass s1 eller s2 anges också, men tillämpas inte i alla länder. Metoder för obrännbarhet och antändlighet tillkommer, samma som för de generella Euroklasserna, se ovan.

Klassificering

Brandteknisk klassificering av byggmaterial sker enligt europeisk standard, EN 13501-1.



Brandprovning av golvbeläggningar enligt Radiant panel, SS-EN ISO 9239-1.



Bilderna visar exempel på brandprovade trägolv.

Läs mer om brandprovning och träprodukter:

Brandstandarder för byggprodukter i Europa, Trätek Kontenta 0212046

Europeisk brandklassning av träprodukter, Trätek Kontenta 0311043.

Harmoniserad produktstandard för CE-märkning av trägolv:

EN 14342 Wood flooring – Characteristics, evaluation of conformity and marking (brandklassificering av både ytbehandlade och icke-ytbehandlade trägolv ingår i standarden)

Mer att läsa:

- Euroclasses for the reaction to fire of wood floorings, Trätek Rapport I 0411026.
- Brandsäkra trähus 3. Nordisk-baltisk kunskapsöversikt och vägledning. SP Rapport 2012:18.
- COMMISSION DECISION of 16 March 2006 establishing the classes of reaction to fire performance of certain construction products. Classes of reaction to fire performance for Wood flooring. Official Journal of the European Union. L 79/27. 16.3.2006.
- COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) No 1292/2014 of 17 July 2014 on the conditions for classification, without testing, of certain uncoated wood floorings under EN 14342 with regard to their reaction to fire. Official Journal of the European Union. L 349/27. 5.12.2014.

Medverkande

Arbetet med europeisk brandklassning av trägolv har bedrivits med stöd från europeiska branschföreningar, främst FEP (European Federation of the Parquet industry) och EOS (European Organisation of the Sawmill industry) samt svenska tillverkare av trägolv.

Kontaktpersoner:

Birgit Östman, birgit.ostman@sp.se, tel 010-516 6224

Lazaros Tsantaridis, lazaros.tsantaridis@sp.se, tel 010-516 6221

**SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut****Adress**

Box 857, 501 15 BORÅS
Box 5609, 114 86 STOCKHOLM
Videum Science Park, 351 96 VÄXJÖ
Skeria 2, 931 77 SKELLEFTEÅ

Besöksadress

Brinellgatan 4
Drottning Kristinas väg 67
Lückligns plats 1
Laboratorgränd 2

Telefon

010- 516 50 00
(alla kontor)

Telefax

033-13 55 02
(alla kontor)