

## Retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning

# Trebaserte plater til undergulv og taktro

### 1. Generell orientering om SINTEF Teknisk Godkjenning

Generell orientering om SINTEF Teknisk Godkjenning finnes her;  
<http://www.sintefcertification.no/PortalPage.aspx?pageid=56>

### 2. Egenskaper som normalt skal inkluderes og hvordan disse bestemmes

Normalt skal SINTEF Teknisk Godkjenning minst inkludere deklarasjon av produktegenskaper som angitt i tabell 1 og 2. Typeprøvnningen skal være utført av uavhengig prøvningsorgan som er utpekt og/eller akkreditert for slik prøvning.

**Tabell 1**  
**Materialeegenskaper**

| Egenskap <sup>1)</sup>         | Prøvemethode eller klassifiseringsstandard   | Minimumskrav  | Kommentar   |
|--------------------------------|--|---|---|
| Bøyefasthet                    | NS-EN 310  | I henhold til NS-EN 13986 for hver enkelt platetype   | Angis i godkjenning-dokumentet som teknisk klasse i henhold til NS-EN 13986 Tillegg A   |
| Bøyeelastisitetsmodul          |  |   |   |
| Tverrestrekkfasthet            |  |   |   |
| Tykkelsesvelling               | NS-EN 317  |   |   |
| Fuktbestandighet               | Måling av fasthet etter syklusprøvnning i henhold til NS-EN 13986                                | Restfasthet i henhold til NS-EN 13986 for hver enkelt platetype   |   |
| Formaldehydklasse              | NS-EN 717-1 eller NS-EN 120  | Klasse E1 i henhold til NS-EN 13986 Tillegg B   |   |
| Egenskaper ved brannpåvirkning | Klassifisering i henhold til NS-EN 13501-1 eller EC Commission Decision 2007/348/EC (15.05.2007) | D-s2, d2  |   |
| Vanndampmotstand               | NS-EN ISO 12572  | Dersom bruksområdet omfatter takkonstruksjoner uten ventilert hulrom mellom varmeisolasjon og taktro, må vanndampmotstand bestemmes. Under betingelser for bruk forutsettes at samlet vanndampmotstand for taktro og undertak $s_d \leq 0,5m$ | Bør fortrinnsvis bestemmes ved testing pga. stor variasjon mellom plater fra ulike produsenter. Dersom det alternativt angis verdi i henhold til NS-EN 13986 Tabell 9 skal dette presiseres |
| Varmekonduktivitet             | NS-EN 12664  |   | Verdi kan alternativt angis i henhold til NS-EN 13986 Tabell 11   |

<sup>1)</sup> Bøyefasthet, bøyeelastisitetsmodul og tverrestrekkfasthet skal bestemmes for de aktuelle plater. Det vurderes om øvrige egenskaper skal testes, eller om egenskapene kan tas fra prototypetest eller annen testing

**Tabell 2**  
**Konstruksjonsegenskaper – Ytelsen til bærende golv og taktro**

| Egenskap                 | Prøvemethode eller klassifiseringsstandard | Minimumskrav   | Kommentar  |
|--------------------------|--|--|--|
| Bæreevne ved punktlast   | NS-EN 1195 og NS-EN 12871                  | Karakteristisk bruddlast i henhold til NS-EN 12871:<br>$Q_k \geq 2,0$ kN henhold til NS-EN 1991-1-1 tabell 6.2 for golv kategori A og B<br>$Q_k \geq 1,5$ kN henhold til NS-EN 1991-1-1 tabell 6.10 for tak kategori H   | Karakteristisk verdi i henhold til NS-EN 1058 for bæreevne og midlere verdi for nedbøyning.  |
| Nedbøyning ved punktlast | NS-EN 1195 og NS-EN 12871                  | Maksimal nedbøyning under 1,0 kN punktlast 50 mm x 50 mm for golv kategori A og B:<br>- 2,0 mm generelt<br>- 2,5 mm for undergolv under stive golvbelegg.<br>Maksimal nedbøyning under 1,0 kN punktlast 50 mm x 50 mm for taktro:<br>- $L/(6 \cdot t)$ , hvor L er spennvidden og t er platetykkelsen. | Belastning i minst 6 ulike punkter ved plateskjøter, basert på minst 3 ulike plater. Belastningspunktene plasseres i den antatt mest ugunstige posisjon. |
| Støtmotstand             | NS-EN 1195 og NS-EN 12871                  | For undergolv:<br>Støtmotstandsklasse I i henhold til NS-EN 12871<br>For taktro:<br>Støtmotstandsklasse II i henhold til NS-EN 12871   |  |

Ytelsen til bærende golv og taktro bestemmes normalt for plater med en definert teknisk klasse som angitt i NS-EN 12871 tabell 1. De testede plater må da være representative for den aktuelle klasse. Prøver for materialtesting (bøyefasthet, bøyeeleisitetetsmodul og tverrstrekkfasthet) bør normalt tas fra enden av samme plate som benyttes til bestemmelse av konstruksjonsegenskaper. Materialeegenskapene bør ikke være betydelig høyere enn definert for den aktuelle tekniske klasse.

I godkjenningsskjemaet angis minste anbefalte platetykkelser for undergolv og/eller taktro, avhengig av relevante nyttelaster og snølaste i henhold til NS-EN 1991 med norsk nasjonalt tillegg NA.

I tillegg kan om ønskelig konstruksjonsdata for bruk til beregning i henhold til NS-EN 1995-1-1 (Eurokode 5) for bærende konstruksjoner angis. Konstruksjonsdata skal bestemmes i henhold til NS-EN 789 eller NS-EN 636 og NS-EN 1058. Alternativt kan det henvises til NS-EN 12369-1 for OSB-plater, sponplater og trefiberplater.

Krav til material- og produktbeskrivelse knyttet til miljørelaterte produktsegenskaper finnes her:  
<http://www.sintefcertification.no/PortalPage.aspx?pageid=56#Miljo>

### 3. Beskrivelse av produsentens egenkontroll

Produsenten skal ha en beskrivelse av hvordan den løpende kontrollen av fabrikkproduksjonen for det godkjente produktet gjennomføres. Dette kan være de relevante delene av produsentens kvalitetssikringssystem som gjelder for det aktuelle produktet, eller annen dokumentasjon som beskriver produsentens egenkontroll. Det skal også angis hvem hos produsenten som er ansvarlig for egenkontrollen.

Produsentens kontrollplan skal inkludere kravene i NS-EN 326-1 og NS-EN 326-2, og skal minst også omfatte hvilke kontroller som gjøres

- ved mottak av inngående materialer
- i produksjonsprosessen
- av ferdig produkt
- merking og lagring

inkludert hvor ofte kontrollene gjøres, hvordan de gjøres og av hvem.

Beskrivelsen av egenkontrollen skal også angi hva som gjøres når det registreres feil i produksjon eller på produkt.

#### **4. Overvåkende produksjonskontroll**

Det forutsettes at platene er CE-merket i henhold NS-EN 13986 og system 2+ i med hensyn til vurdering og verifikasjon av egenskaper, og at produsentens egenkontrollsystem er sertifisert av et utpekt kontrollorgan i henhold til den europeiske byggevareforordningen (CPR).

Det forutsettes at de viktigste produktegenskapene som er relevante for bruksområdene som angis i godkjenningen følges opp gjennom sertifiseringen. Det er aktuelt å forutsette overvåkende kontrollprøving av egenskaper som ikke omfattes av sertifiseringen.

Innehaver av SINTEF Teknisk Godkjenning skal minst én gang i året sende kopi av kontrollrapportene fra kontrollorganet til SINTEF Byggforsk.

#### **5. Søknad om SINTEF Teknisk Godkjenning og prosjektgjennomføring**

Informasjon om søknadsprosedyre og prosjektgjennomføring for SINTEF Teknisk Godkjenning finnes her;

<http://www.sintefcertification.no/News.aspx?sectionId=0&newsId=1324>

Vedlegg til søknaden skal inkludere kopi av ytelseserklæring og CE-merking for produktet i henhold til NS-EN 13986, foruten kopi av rapportene fra typeprøving av ytelse som undergolv og/eller taktro i henhold til NS-EN 13986 og NS-EN 12871 (se pkt. 3).

Produktbeskrivelsen i søknaden skal inkludere følgende:

- platetykkelser
- plateformater
- målsatt snittegning av not og fjær
- vekt (densitet)
- fuktinnhold ved leveranse fra fabrikk

Produktbeskrivelsen skal også inneholde angivelse av hvilke treslag som anvendes til plateproduksjonen, og en spesifisering av limet som benyttes. Limsesifikasjonen skal inkludere angivelse av hvilke kjemiske stoffer som inngår.

Etter at søknad om SINTEF Teknisk Godkjenning er mottatt etableres et godkjenningsprosjekt med en prosjektleder ved SINTEF Byggforsk. Godkjenningsprosjektet baseres på en kontrakt mellom søker og SINTEF Byggforsk. Prosjektleder utarbeider utkast til godkjenningsdokument og en tilhørende beskrivelse av opplegget for produksjonskontroll. Søker konsulteres for informasjon og kontroll av innholdet før ferdigstillelse av endelig versjon.

Når ferdig SINTEF Teknisk Godkjenning foreligger lages en ny kontrakt for videre oppfølging av gyldig godkjenning. Gyldig godkjenningsdokument publiseres på [www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no).

#### **6. Ytterligere informasjon**

Ytterligere informasjon om SINTEF Teknisk Godkjenning og gyldige SINTEF Teknisk Godkjenning finnes på [www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no).