# SINTEF Teknisk Godkjenning

## TG 20826

Utstedt første gang: 06.07.2022
Revidert:
Korrigert: 30.09.2026
Gyldig til: 01.09.2027
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

# VMG Lignum Board

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.

**1. Innehaver av godkjenningen**

VMG Lignum construction, UAB
Ryto str. 6, Menciai,
LT-85271, Akmene District
Lithuania
www.vmg-lignum.eu

**2. Produktbeskrivelse**

VMG Lignum Board er sponplater laget av spon fra løvtre og bartre, sammenlimt under høyt trykk og temperatur med MUF syntetisk lim (melamin-urea-formaldehyd). Platene er bygget opp i tre lag, med større spon i midtsjiktet og finere materiale i overflatesjiktene.

VMG Lignum Board produseres som tre typer, Regular, T&G2 og T&G4, og i tekniske klasser i henhold til EN 13986 som vist i Tabell 1.
Regular platene har rette kanter, T&G2 har not og fjær på langsidene, og T&G4 har not og fjær på alle fire sider, som vist i figur 1.

Platene levers i standard nominelle tykkelser som vist i Tabell 1. Standard dimensjoner på platene er 300, 600, 900 og 1200 mm x 2400 mm (byggemål).

Tabell 1
VMG Lignum Board; standard nominelle tykkelser og tekniske klasser i henhold til EN 13986.

| Tykkelse mm | Teknisk klasse iht. EN 13986 | | | Type |
|---|---|---|---|---|
| | P5 | P6 | P7 | |
| 18 | x | x | | Regular og T&G2 |
| 22 | x | x | | Regular og T&G2 |
| 22 | x | x | x | T&G4 |
| 25 | | x | x | T&G4 |
| 25 | | x | | Regular |

Deklarerte måltoleranser i henhold til EN 324-1 og EN 324-2:

| | |
|---|---|
| Tykkelse | ± 0,3 mm |
| Lengde og bredde | ± 2,0 mm |
| Kantretthet | 1,5 mm/m |
| Vinkelretthet | 2,0 mm/m |

Midlere densitet er 700 kg/m³ ± 10°% målt i henhold til EN 323.

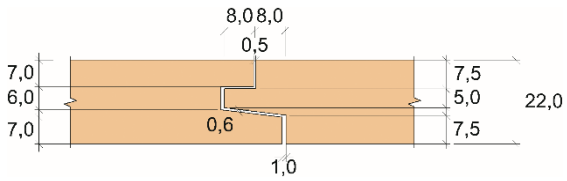



Fig. 1
VMG Lignum Board T&G, 22 mm. Not og fjær profiler.

**Bruksområder**

VMG Lignum Board kan brukes som undergulv på bjelkelag i bolighus, kontorbygg og andre bygninger med nyttelast på gulv i kategori A og B i henhold til EN 1991-1-1.

Plater i teknisk klasse P5 og P7 kan brukes i klimaklasse 1 og 2 i henhold til EN 1995-1-1. Plater i teknisk klasse P6 skal bare anvendes i tørre lokaler, dvs. der midlere luftfuktighet kan overstige 65 % RF bare i korte perioder, og skal monteres under tørre forhold.

Plater i teknisk klasse P5 og P7 kan anvendes til plattformkonstruksjon. Det innebærer at platene kan være eksponert for fritt vann i en begrenset tid i byggeperioden.

VMG Lignum Board kan benyttes i bygninger i risikoklasse 1 - 6 i brannklasse 1, 2 og 3. Bruk i branncellebegrensende bygningsdel i brannklasse 3 er ikke dekket av godkjenningen og må dokumenteres særskilt av ansvarlig foretak i hvert enkelt byggeprosjekt.

Betingelser for bruk er gitt i pkt. 6.

**3. Egenskaper**

*Bæreevne*
Tabell 2 viser de karakteristiske styrke og stivhetsverdier som kreves for å tilfredsstille minstekravene som angitt i EN 13986 for VMG Lignum Board. Verdier for beregning av bærende konstruksjoner er gitt i EN 12396-1.

Tabell 2
Minimum karakteristiske styrke og stivhetsverdier for VMG Lignum Board

| Egenskap [1)] | Teknisk klasse iht. EN 13986 | | | | | Enhet |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Klasse P5 | | Klasse P6 | | Klasse P7 | |
| | Tykkelse | | | | | |
| | 18 mm | 22 mm | 18 mm | 22 mm og 25 mm | 22 mm og 25 mm | |
| Bøyestyrke | ≥ 16 | ≥ 14 | ≥ 18 | ≥ 16 | ≥ 18,5 | $N/mm^2$ |
| E-modul bøying | ≥ 2400 | ≥ 2150 | ≥ 3000 | ≥ 2550 | ≥ 2900 | $N/mm^2$ |
| Tverrstrekkfasthet | ≥ 0,14 | ≥0,12 | ≥0,50 | ≥0,40 | ≥0,65 | $N/mm^2$ |

[1)] Verdiene er 5°% fraktilverdier som angitt i EN 312

*Egenskaper ved brannpåvirkning*
VMG Lignum Board med minimum tykkelse 18 mm, har brannteknisk klasse D-s2,d0 i henhold til EN 13501-1 ved bruk som undergolv. For bruk som synlig gulvoverflate har platene brannteknisk klasse $D_{FL}$-s1. Se pkt. 6 om betingelser for bruk.

*Egenskaper ved fuktpåvirkning*
- Lengdeendring i plateplanet når fuktinnholdet endrer seg fra likevekt ved 35 % RF til likevekt ved 85 % RF kan forutsettes å være ca. 2,5 mm/m målt i henhold til EN 318.
- Tykkelsessvelling er ≤°10 % etter24 t neddykket i vann, målt i henhold til EN 317.
- Vanndampmotstanden kan settes til μ = 50 for tørre plater i henhold til EN ISO 10456. Dette tilsvarer en ekvivalent luftlagstykkelse $s_d$ = 0,90 m for 18 mm plater, $s_d$ = 1,10 m for 22 mm plater og $s_d$ = 1,25 m for 25 mm plater.
- Limet i platene med teknisk klasse P5 og P7 er fuktbestandig. Platene kan eksponeres for fritt vann i en begrenset tid i byggeperioden, men bortsett fra i korte perioder skal platene ikke utsettes for luftfuktighet over 85 % i den ferdige konstruksjonen.
- Platene leveres fra fabrikk med et fuktinnhold på 5 - 8 vektprosent, målt i henhold til EN 322.
- Platene er ikke spesielt behandlet mot dannelse av mugg eller sopp.

*Varmeisolering*
Dimensjonerende varmekonduktivitet er $\lambda_d$= 0,13 W/mK i henhold til EN 13986.

**4. Miljømessige forhold**

*Helse- og miljøfarlige kjemikalier*
VMG Lignum Board inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

*Inneklimapåvirkning*
VMG Lignum Board er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimaet, eller som har helsemessig betydning. Emisjoner av formaldehyd fra sponplatene er mindre enn 0,062 mg/m³ i henhold til REACH forordning 2023/1464.

*Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter*
VMG Lignum Board sorteres som restavfall ved avhending. Platene skal leveres til godkjent mottak der de kan material- eller energigjenvinnes.

*Miljødeklarasjon*
Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for VMG LIGNUM board. For full miljødeklarasjon se EPD nr. S-P-08896 www.environdec.com.

**5. Betingelser for bruk**

*Prosjektering av undergulv*
VMG Lignum Board kan benyttes til undergulv på trebjelker og tilfarere som ligger med avstand maks. c/c 600 mm, forutsatt at gulvets nyttelast er maks 3,0 kN/m² jevnt fordelt last og maks 2,0 kN punktlast i henhold til NS-EN 1991-1-1.

Som underlag for gulvbelegg generelt, inkl. tynne belegg som vinyl og linoleum, brukes minimum 22 mm plater for å oppnå tilstrekkelig styrke og stivhet. 18 mm plater kan brukes som underlag for stive gulvmaterielaer som f.eks. parkett, tregulv og laminatgulv.

*Sikkerhet ved brann*
Brannteknisk klasse D-s2,d0 og $D_{FL}$-s1 forutsetter montering direkte på et underlag med klasse A1 eller A2-s1,d0 med densitet minst 10 kg/m³ (f.eks mineralull eller gipsplate), eller underlag klasse D-s2,d2 med densitet minst 400 kg/m³ (f.eks trekonstruksjon eller trebaserte plater). Alternativt montert med åpent eller lukket hulrom bak platen, der motstående side av hulrommet må bestå av produkt med brannteknisk klasse D-s2,d2 og minimum densitet 400 kg/m³.

*Montasje*
VMG Lignum Board skal alltid legges i forbandt med lengste side på tvers av gulvbjelkene. Endeskjøter skal være forskjøvet og alltid være understøttet. Platene bør spenne over minst to felt

Type Regular sponplater, uten not og fjær, skal ha understøttelse på alle fire sider.

P5 og P7 22 mm plater type T&G4, kan monteres med endeskjøtene i felt uten understøtting.

Alle skjøter i T&G sponplater med not og fjær, skal limes med et egnet monteringslim. En limstreng legges kontinuerlig på notens underleppe og en på oversiden av fjæren. Platene skal dessuten limes til bjelkelaget med to limstrenger på hver bjelke.

Platene festes til bjelker/tilfarere med skruer eller spiker beregnet til feste av gulvplater. Skruer bør ha en lengde på min. 50 mm, og spiker en lengde på ca. 65 mm.

Avstanden mellom festemidler på tvers av platene ved hver ende skal være 150 mm, og 300 mm ved de øvrige understøttelsene. Skruehodene skal forsenkes 2 – 3 mm i platene.

Det må forventes noe svelling av platene etter at de er montert.

Bruk og montering av VMG Lignum Board, inkludert innfesting, skal for øvrig gjøres i samsvar med anbefalingene gitt i Byggforskserien 522.861 *Undergolv på trebjelkelag*.

*Overflatebehandling*
VMG Lignum Board skal være rengjorte og ikke ha høyere fuktinnhold enn 10 % før gulvbelegg/overgulv legges.

Før legging av tynne belegg må overflateskader utbedres, og topping eller omkanter i skjøtene avrettes ved pussing eller sliping. Skrue- og spikerhodene skal ikke oversparkles.

*Underlag for keramiske fliser*
Som underlag for keramiske fliser monteres plater på bjelker eller tilfarere i avstand c/c 300 mm. Alternativt kan platene monteres på bjelker i avstand c/c 600 mm dersom det legges et ekstra platelag, eller ved å bruke en gulvavrettingsmasse. Se også Byggforskserien 541.411 *Keramiske fliser på innvendige gulv*.

*Transport og lagring*
Platene skal transporteres og lagres tørt, og aldri legges direkte på grunnen.

**6. Produkt- og produksjonskontroll**

VMG Lignum Board produseres av VMG Lignum construction, UAB, Ryto street 4, LT-85271 Menciu village, Akmené district, Litauen.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for den løpendeproduksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

**7. Grunnlag for godkjenningen**

Produktets egenskaper er dokumentert i rapporter utstedt av uavhengige organer. Denne dokumentasjonen er lagt til grunn for SINTEFs vurdering av produktet opp mot produktstandarden EN 13986, retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning og SINTEFs anbefalinger i Byggforskserien.

**8. Merking**

VMG Lignum Board skal CE-merkes i henhold til EN 13986, inkludert navn på produsent, produktnavn, teknisk klasse og et produksjonsnummer eller produksjonsdato. Platene kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20826.

**9. Ansvar**

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan bare fremmes overfor SINTEF etter alminnelig erstatningsrett eller annet særskilt grunnlag.

for SINTEF



Susanne Skjervø
Godkjenningsleder