

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Sterling OSB/3 golv- og takplater

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Norbord Ltd.
 Morayhill, Dalcross
 Inverness IV 27 JQ
 Skottland
www.norbord.co.uk

2. Produsent

Norbord Ltd., Inverness, Skottland

3. Produktbeskrivelse

Sterling OSB/3 er trebaserte bygningsplater av typen "oriented strand board". Platene lages av spon fra Scots Pine som legges opp i tre sjikt, og sammenlimes med fenollim gjennom varmepressing. Øvre og nedre sjikt har spon som hovedsaklig er orientert med fiberretningen parallelt platens lengderetning, mens midtsjiktet er orientert motsatt vei. Platene leveres normalt med pusset overflate. Platene har densitet ca. 640 kg/m³.

Golvplater leveres med nominell tykkelse 18 mm og 22 mm. Takplater leveres i tykkelsene 15 mm, 18 mm og 22 mm. Standard platedimensjoner er 600 mm x 2 400 mm og 1 200 mm x 2 400 mm. Alle plater har not og fjær på langsiden som vist i fig. 1, og kan også leveres med not og fjær på endekantene.

Platene leveres med følgende toleranser målt i henhold til NS-EN 324-1 og NS-EN 324-2:

- Tykkelsestoleranse (pusset) ± 0,3 mm
- Lengde- og breddetoleranse + 0 mm ÷ 2,0 mm
- Kantretthet 1,0 mm/m
- Vinkelretthet 1,0 mm/m

Platene tilfredsstillende klasse OSB/3 i henhold til NS-EN 300.

4. Bruksområder

Sterling OSB/3 kan brukes som frittstående undergolv på trebjelkelag og tilfarere i bolighus og i bygninger med tilsvarende belastninger, og som bærende taktro i trectak.

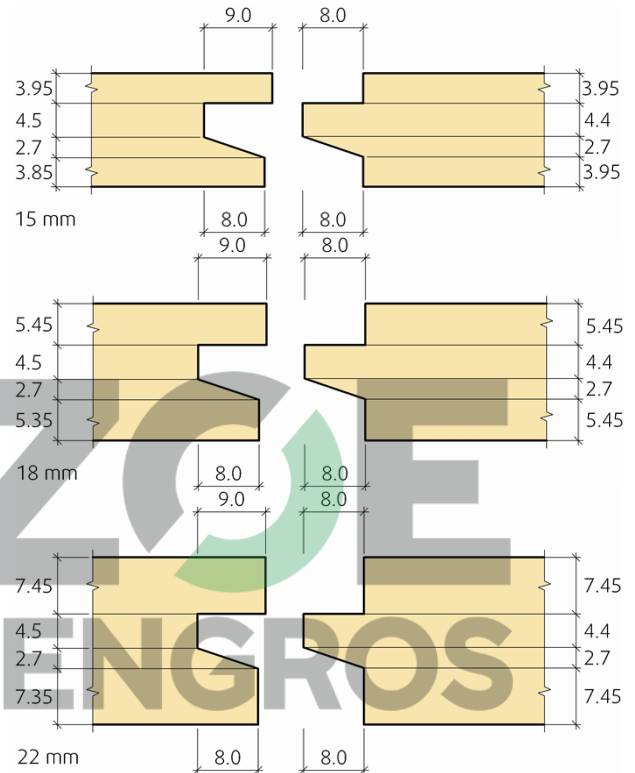


Fig. 1
Sterling OSB. Not og fjær profiler.

5. Egenskaper

Styrke og stivhet

Tabell 1 viser de karakteristiske styrke- og stivhets-egenskapene som kreves for produksjonskontroll i henhold til EN 300. Konstruksjonsdata for beregning av bærende konstruksjoner er gitt i NS-EN 12369-1.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Brannklassifisering i henhold til NS-EN 13501-1 er D-s2, d0 for 18 mm og 22 mm plater og D_{FL}-s1 for golvplater.

Tabell 1
Minimum karakteristiske fastheter og elastisitetsmoduler for Sterling OSB/3 golv- og takplater *

Egenskap	Verdi, N/mm ²		Prøve- metode
	Nominell platetykkelse		
	15 mm	18 mm 22 mm	
Bøyefasthet på langs av platen	20	18	EN 310
på tvers av platen	10	9	
Tverrestrekkfasthet	0,32	0,30	EN 319
E-modul, bøyning på langs av platen	3 500	3 500	EN 310
	1 400	1 400	

* Verdiene representerer nedre 5 % fraktil som spesifisert i EN 300

Varmekonduktivitet

Dimensjonerende varmekonduktivitet er $\lambda_d = 0,13$ W/mK som angitt i NS-EN 13986.

Fuktegenskaper

- Fuktbevegelser i plateplanet kan regnes å være ca. 2 mm/m, og tykkelsesøkningen ca. 5 % når fuktinnholdet ved likevekt endrer seg fra 35 % RF til 85 % RF, målt i henhold til NS-EN 318.
- Tykkelsesøkning etter 24 timer neddykket i vann er ≤ 15 % målt i henhold til EN 317.
- Vanddampmotstand til OSB-plater i henhold til NS-EN 13986 er $\mu = 50$ for tørre forhold og 30 for fuktige forhold. For 18 mm tykke plater tilsvarer dette $s_d = 0,90$ m og 0,54 m og for 22 mm tykke plater $s_d = 1,10$ m og 0,66 m (ekvivalent luftlagstykkelse).
- Limet i platene er fuktbestandig, og platene tåler eksponering med fritt vann i en begrenset byggeperiode. Ved permanent bruk skal ikke platene utsettes for luftfuktighet som overstiger 85 % RF i mer enn noen få uker pr. år.
- Angitt fuktinnhold i platene rett etter produksjon er 6 - 8 %.
- Platene er ikke spesielt behandlet mot mugg- eller soppdannelse.

6. Miljømessige forhold

Helse – og miljøfarlige kjemikalier

Produktet 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

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimate, eller som har helsemessig betydning.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet skal kildesorteres som trevirke på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

7. Betingelser for bruk

Golvplater

- 18 mm og 22 mm Sterling OSB/3 kan brukes som undergolv på trebjelker eller tilfarere som ligger i avstand maks. c/c 600 mm, forutsatt at nyttebelastningen er Kategori B i henhold til NS-EN 1991-1-1, dvs. maks. 3,0 kN/m² jevnt fordelt last og maks. 2,0 kN punktlast.
- Bruk av 18 mm plater med c/c 600 mm bjelkeavstand krever stive golvmaterialer som parkett og laminatbelegg for å få et tilstrekkelig stivt golv. For tynne golvbelegg som vinyl og linoleum anbefales 22 mm plater.
- Platene skal alltid legges i forband, og med lengste side vinkelrett på bjelkene.
- Plateskjøter med not og fjær skal alltid limes, og endeskjøter understøttes av golvbjelker eller tilfarere.
- Golvplatene kan anvendes til plattformkonstruksjon der platene midlertidig eksponeres for direkte nedbør. Platene kan også brukes til undergolv i vanlige våtrom i boliger o.l.
- Sterling OSB/3 golvplater skal forøvrig legges i henhold til prinsippene i Byggforskserien 522.861 *Undergolv på trebjelkelag*.

Takplater

- Sterling OSB/3 kan brukes som bærende taktro med maksimale spennvidder som vist i Tabell 2. Tabellen gjelder for alle takvinkler, og for tak med snøfangere.
- Platene skal alltid legges i forband, og med lengste side vinkelrett på sperrene, takstolene eller åsene.
- Platene skal ha et vanntett takbelegg eller underlagsbelegg på oversiden, også når det brukes en opplekket taktekning, og et ventilert luftrom på undersiden.
- Sterling OSB/3 takplater skal forøvrig legges i henhold til prinsippene i Byggforskserien 525.861 *Taktro av tre*.

Tabell 2
Minste platetykkelser for bærende taktro av Sterling OSB/3.

Sperre- eller takstolavstand mm	Snølast * kN/m ²	Minste platetykkelse mm
<i>Tak tekket med takbelegg, asfaltshingel, båndtekning o.l.</i>		
600	$s_k \leq 6,0$	15
	$6,0 < s_k \leq 7,0$	18
	$7,0 < s_k \leq 9,0$	22
900	$s_k \leq 3,5$	15
	$3,5 < s_k \leq 4,5$	18
	$4,5 < s_k \leq 6,0$	22
1 200	$s_k \leq 2,5$	18
	$2,5 < s_k \leq 3,5$	22
<i>Tak tekket med torv</i>		
600	$s_k \leq 2,5$	15
	$2,5 < s_k \leq 4,5$	18
	$4,5 < s_k \leq 6,0$	22

* Karakteristisk snølast på mark, s_k , som angitt i NS-EN 1991-1-3 (basert på grunnverdien for kommunen med eventuelt tillegg for høyde over kommunesenter)

8. Produksjonskontroll

Produsentens produksjonskontroll er sertifisert og overvåket av Stichting Keuringsbureau Hout (SKH), Nederland, som grunnlag for CE-merking i henhold til NS-EN 13986; sertifikat EC 0502-CPD-10003.

Produsenten Norbord Ltd. har et kvalitetssystem som er sertifisert av British Standards Institution (BSI) i henhold til EN ISO 9001:2008; sertifikat nr. Q 05688.

9. Grunnlag for godkjenningen

Verifikasjon av produktegenskaper gjennom typeprøving er opprinnelig dokumentert i følgende prøvningsrapporter, og senere bekreftet gjennom overvåkende produktkontroll, kfr. pkt. 7:

- SINTEF Byggforsk. Rapport 3B0556. Testing of 15 mm Sterling OSB/3 boards according to EN 1195 – static load test, datert 05.09.2011
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3B0556. Testing of 18 mm Sterling OSB/3 boards according to EN 1195 – static load test, datert 05.09.2011
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3B0556. Testing of 22 mm Sterling OSB/3 boards according to EN 1195 – static load test, datert 05.09.2011
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3B0556. Testing of 15 mm, 18 mm and 22 mm Sterling OSB/3 boards according to EN 310, datert 25.08.2011
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3B0556. Testing of 15 mm, 18 mm and 22 mm Sterling OSB/3 boards according to EN 1195 – impact load, datert 05.09.2011

Beregning av Tabell 2 er utført av SINTEF Byggforsk.

10. Merking

Platene skal være CE-merket i henhold til NS-EN 13986, inkludert produktnavn, produsentens navn, formaldehydklasse og et produksjonsnummer eller produksjonsdato. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2030.



Godkjenningsmerke

11. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

12. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Odd Erland Ellingsrud, SINTEF Byggforsk, avd. Bygninger og installasjoner Oslo.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder