

 Tehnisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

OSB/3 ECO

tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

KRONOSPAN Riga
Gubernciems 7
Riga LV-1016
Latvia
www.kronospan-riga.lv

2. Produsent

KRONOSPAN Riga, Riga, Latvia

3. Produktbeskrivelse

OSB/3 ECO er trebaserte bygningsplater av typen "oriented strand board". Platene lages av spon fra furu og gran som limes sammen med syntetisk lim under høy temperatur og høyt trykk.

Sponene er krysslågt i tre lag, hvor ytterste lag hovedsakelig er orientert med fibre parallelt med platens lengderetning. Sponene i midtsjiktet ligger primært parallelt med platens tverretning. Limet er PMDI (polymeric methylene diphenyl diisocyanate).

Platene produseres i henhold til klasse OSB/3 ECO som spesifisert i NS-EN 13986 og NS-EN 300.

Standard platetykkelser er 15, 18 og 22 mm. Overflatene er upusset.

Standard platedimensjoner på det norske marked er 2440 mm x 1220 mm med not og fjær på langsiden (fig. 1), og 2440 mm x 620 mm med not og fjær på alle fire sider.

Deklarerte toleranser, målt i henhold til NS-EN 324-1 og NS-EN 324-2, er:

Tykkelse:	± 0,8 mm
Lengde- og breddetoleranse:	± 3,0 mm
Kantretthet:	1,5 mm/m
Vinkelretthet:	2,0 mm/m

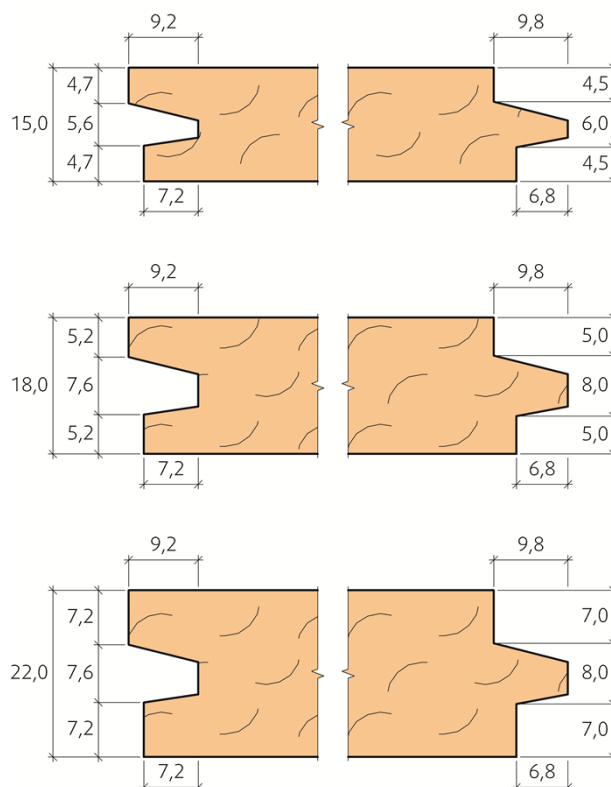


Fig. 1
Not og fjær profiler

Midlere densitet er ca. 650 kg/m³ målt i henhold til NS-EN 323. Densiteten kan variere fra 570 til 690 kg/m³ avhengig av platetykkelse.

Deklarert fuktinnhold ved leveranse fra fabrikk er 5 til 12 % vekt, målt i henhold til NS-EN 322.

4. Bruksområder

OSB/3 ECO kan brukes som frittstående undergulv på trebjelkelag og tilfarere i bolighus og i bygninger med tilsvarende belastninger, og som bærende taktro. Se også betingelser for bruk under punkt 6.

5. Egenskaper

Styrke og stivhet

Tabell 1 viser de karakteristiske styrke- og stivhets-egenskapene for OSB/3 ECO plater i henhold til NS-EN 300. Karakteristiske konstruksjonsverdier for beregning av bærende konstruksjoner er gitt i NS-EN 12369-1.

Tabell 1

Minimum karakteristiske fastheter og elastisitetsmoduler for OSB/3 ECO *

Egenskap	Verdier i N/mm ²		Test-metode
	Nom. platetykkelse, mm		
	12 og 15	18 og 22	
Bøyefasthet			EN 310
- Parallelt med platelengden	20	18	
- Parallelt med platebredden	10	9	
E-modul, bøyning			
- Parallelt med platelengden	3500	3500	EN 319
- Parallelt med platebredden	1400	1400	
Tverstrekkfasthet	0,32	0,30	

* Verdiene representerer 5 % fraktilen som spesifisert i NS-EN 300.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Platene klassifiseres som D-s2, d0, og som D_{FL}-s1 for gulv, i henhold til NS-EN 13501-1.

Forkullingshastighet β_0 ved brannteknisk dimensjonering i henhold til NS-EN 1995-1-2 kan regnes som 0,9 mm/min. for 15 mm plater, 0,8 mm/min. for 18 mm og 0,7 mm/min. for 22 mm plater.

Fukteegenskaper

- Deklarerte fuktbevegelser i plateplanet når fuktinnholdet ved likevektsfuktighet endrer seg fra 35 % RF til 85 % RF er 3 mm/m målt i henhold til NS-EN 318
- Tykkelsessvelling etter 24 timer neddykket i vann er ≤ 15 % målt i henhold til NS-EN 317
- Faktor for vanndampmotstand til OSB-plater i henhold til EN 13986 er $\mu = 50$ for tørre forhold og $\mu = 30$ for fuktige forhold. Dette tilsvarer henholdsvis $s_d = 0,60$ m og $s_d = 0,36$ m (ekvivalent luftlags-tykkelse) for 12 mm tykke plater
- 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
- Platene er ikke spesielt behandlet mot mugg- eller soppdannelse

Varmeisolering

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

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.

Inneklimatepåvirkning

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

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet sorteres som trevirke, ikke kreosotimpregnert, på byggeplass. Produktet skal leveres til godkjent mottak der det kan energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for OSB/3 ECO.

7. Betingelser for bruk

Gulvplater

18 mm og 22 mm OSB/3 ECO kan brukes som undergulv på trebjelker eller tilfarere som ligger i avstand maks. c/c 600 mm, forutsatt at nyttelasten er kategori B i henhold til NS-EN 1991-1-1:2002+NA:2008. Dvs. maks. 3,0 kN/m² jevnt fordelt last og maks. 2,0 kN punktlast.

Bruk av 18 mm plater på bjelker eller tilfarere med c/c 600 mm krever stive gulvmaterialer som parkett, tregulv eller laminat. 22 mm plater kan benyttes for tynne gulvmaterialer som vinyl eller linoleum.

Platene skal alltid legges i forband, og med lengste side vinkelrett på bjelkene. Plateskjøter med not og fjær skal alltid limes med et egnet monteringslim for gulvplater.

Endeskjøter skal forskyves og alltid understøttes av golvbjelker eller tilfarere.

OSB/3 ECO kan anvendes til plattformkonstruksjon der platene midlertidig eksponeres for direkte nedbør. Bruk og montering av OSB/3 ECO gulvplater, inkludert innfesting med spiker eller skruer, skal forøvrig være i samsvar med anbefalingene gitt i SINTEF Byggforsk Byggdetaljer 522.861 og 571.050.

Takplater

OSB/3 ECO 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 eller takstolene.

Platene skal alltid ha et vanntett takbelegg eller membran på oversiden, også når det brukes en opplektet taktekning, og et ventilert luftrom på undersiden av platene.

Tabell 2

Minimum platetykkelse for OSB/3 ECO loadbearing roof sheathing

Sperre- eller takstolavstand mm	Snølast * kN/m ²	Minste platetykkelse mm
Tak tekket med vanlig tekkemateriale (takstein, takbelegg etc.)		
600	$4.0 < s_k \leq 6.0$	15
	$6.0 < s_k \leq 7.0$	18
	$7.0 < s_k \leq 9.0$	22
900	$s_k \leq 2.5$	15
	$2.5 < s_k \leq 3.5$	15
	$3.5 < s_k \leq 4.5$	18
	$4.5 < s_k \leq 6.0$	22
1200	$s_k \leq 2.5$	18
	$2.5 < s_k \leq 3.5$	22
Tak tekket med torv		
600	$s_k \leq 2.5$	15
	$2.0 < s_k \leq 4.5$	18
	$4.5 < s_k \leq 6.0$	22

* Karakteristisk snølast på mark, s_k , i henhold til NS-EN 1991-1-3:2003+NA:2008 (basert på grunnverdien for kommunen med evt. tillegg for høyde over kommunesenter)

OSB/3 ECO takplater skal forøvrig legges i henhold til anvisningene i SINTEF Byggforsk Byggedetaljer 525.861.

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av OSB/3 ECO er underlagt overvåkende produksjonskontroll av Fraunhofer Institut for wood research (WKI) i henhold til kontrakt mellom SINTEF Byggforsk og KRONOSPAN Riga om SINTEF Teknisk Godkjenning.

KRONOSPAN Riga har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til ISO 9001:2008 av Bureau Veritas, sertifikat DNKFRC91517A.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på verifikasjon av produkt-egenskapene for OSB-plater type OSB/3 ECO i henhold til NS-EN 13986 og NS-EN 300. I tillegg er platene prøvd etter NS-EN 12871 som gulv og takplater, dokumentert i følgende rapporter:

- Danish Technology Institute. Report no. 312210 dated May 2009 (EN 12871 and EN 13986)
- Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI Test Report No. QA-2012-0567 dated 2012-03-14
- Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI Test Report No. QA-2010-0770 dated 2010-03-17
- Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI Test Report No. QA-2010-0769 dated 2010-03-17
- Fraunhofer-Institut für Holzforschung WKI Test Report No. QA-2010-1353 dated 2010-05-18

10. Merking

OSB/3 ECO skal være merket i henhold til EN 300 og EN 13986, inkludert produktnavn, produsentens navn, teknisk klasse, branteknisk klassifisering, formaldehydklasse og et produksjonsnummer eller produksjonsdato. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20155.



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 Daniel Hallingbye, SINTEF Byggforsk, avd. Byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder