SINTEF

SINTEF Certification

Nr. 20516

Teknisk Godkjenning

Utstedt første gang: 07.06.2016
Revidert:
Korrigert: 31.07.2018
Gyldig til: 01.10.2021
Forutsatt publisert på www.sintefcertification.no

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Skano Vindiso

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

Skano Fibreboard OÜ
Rääma 31
80044 Pärnu
Estland
www.skano.com

2. Produktbeskrivelse

Skano Vindiso er en parafinimpregnert porøs trefiberplate som har vannavvisende diffusjonsåpen overflate og er beregnet til bruk som vindsperre i trehuskonstruksjoner.

Produktet selges også i Finland og Estland under produktnavnet Tuulileijona® PRO.

Skano Vindiso leveres i tykkelse 12 mm og med standard bredde 1200 mm og standard lengder 2700 mm, 2740 mm og 3000 mm. Platene har rette kanter på alle fire sider.

Produktet er CE-merket i henhold til EN 13986.

3. Bruksområder

Skano Vindiso er beregnet for bruk som vindsperre i trehuskonstruksjoner (se fig. 1 og 2). Vindsperren kan brukes i bygninger i brannklasse 1, og i boliger inntil 3 etasjer der hver boenhet har direkte utgang til terreng (ikke via trapp eller trapperom). For annen bruk må tilfredsstillende brannsikkerhet dokumenteres ved brannteknisk analyse.

4. Egenskaper

Generelt
Material- og konstruksjonsegenskaper er vist i tabell 1. Skano Vindiso tilfredsstiller kravene for porøse trefiberplater type SB.HLS i henhold til NS-EN 622-4.

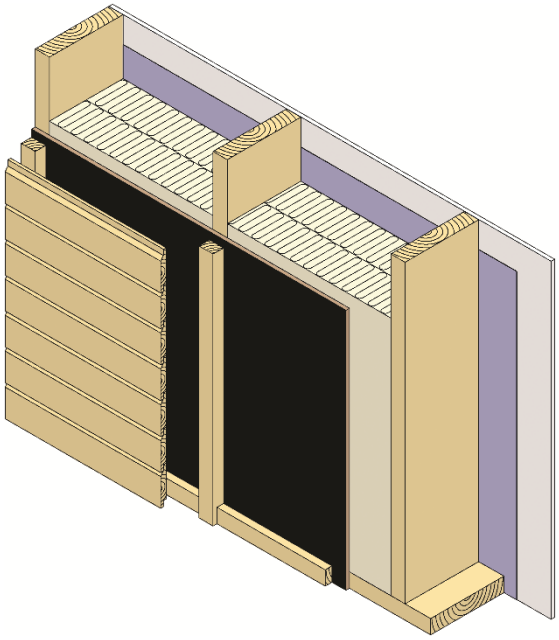


Fig. 1
Illustrasjon av typisk veggoppbygning med Skano Vindiso

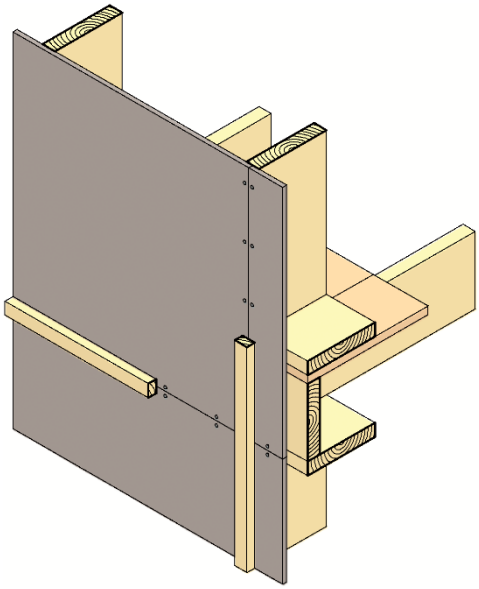


Fig. 2
Detaljer for Skano Vindiso brukt som vindsperre

Kontaktperson, SINTEF Byggforsk: Jan Ove Busklein
Utarbeidet av:: Svein Terje Kolstad
www.sintefcertification.no Telefon: 73 59 30 00 E-post: certification@sintef.no

© Copyright SINTEF Byggforsk

Tabell 1 Produktegenskaper for Skano Vindiso

Egenskap	Prøvingsmetode NS-EN	Tykkelse 12 mm		Enhet
		Ytelseserklæring[1)]	Kontrollgrense[2)]	
Egenskaper relatert til vindsperrefunksjon				
Luftgjennomgang materiale	12114	≤1.5 ≤8.3·10^{-6}	≤1.5 ≤8.3·10^{-6}	m^3/m^{2}h50Pa m^3/m^{2}sPa
Luftgjennomgang konstruksjon	12114	2,5	2,5	m^3/m^{2}h50Pa
Vanndampmotstand s_d	ISO 12572 (50/93 %RF 23ºC)	≤0,18	≤0,18	m
Varmekonduktivitet λ_d	12667	≤0,049	≤0,049	W/mK
Egenskaper relatert til statiske funksjoner				
Bøyefasthet	310	≥1,6	≥1,6	N/mm^2
E-modulus bøyning	310	≥200	≥200	N/mm^2
Sideavstivning Maks. avstiviningslast, F_{max} Avstivningsmotstand, R	594 Anneks A (felt 2,4 x 2,4 m, vertikal last 12 kN, festet med stifter)	-	7,94 [3)] 477 [3)]	kN N/mm
	594 Anneks A (felt 2,4 x 2,4 m, Vertikal last 12 kN, festet med takspiker)	-	8,92 [3)] 481 [3)]	kN N/mm
Karakteristisk kapasitet for avstivning (fordelt pr meter vegg) - plate med rett kant festet med stifter - plate med rett kant festet med takspiker	14358	-	3,3 [4)] 3,7 [4)]	kN/m
Materialrelaterte egenskaper				
Fuktbevegelse (i lengderetning)	318 (30 - 90 % RF)	≤0,2	≤0,2	%
Tykkelsessvelling 2h	317	≤6	≤6	%

[1)] Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of performance, DoP)
[2)] Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstille i produsentens egenkontroll og overvåkende kontroll
[3)] Resultat av typeprøving/konstruksjons-prøving
[4)] Beregnet karakteristisk verdi ved vindbelastning.

Styrke og stivhet

Under forutsetning av tilstrekkelig antall hele plater i format min. 1200 mm x 2400 mm med rette kanter og som festes langs alle fire sider og på mellomliggende understøttelser som angitt i pkt. 7, kan Skano Vindiso anses å gi tilstrekkelig vindavstivning i småhusboliger av tre i inntil to etasjer. I hus med særlig korte avstivende vegger bør vindavstivningen likevel kontrolleres nærmere. For toetasjes hus bør dette gjøres når lengden av tversgående vegger minus åpninger i første etasje er mindre enn ca. 2,5 ganger fasadebredden.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Brannteknisk klasse i henhold til NS-EN 13501-1 er ikke bestemt.

Varmeisolering

Varmekonduktivitet for Skano Vindiso vist i tabell 1, har et bidrag til varmeisolasjonen og kan benyttes ved beregning av konstruksjonens varmegjennomgangs-koeffisient, U-verdi.

Bestandighet

Skano Vindiso er dokumentert gjennom akselerert aldring i laboratorium til å ha tilfredsstillende bestandighet for bruk som vindsperre i tradisjonelle trehuskonstruksjoner.

5. 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.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

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

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

6. Betingelser for bruk

Generelt

Platene skal brukes i henhold til prinsippene som er vist i Byggforskserien, spesielt 523.255 *Bindingsverk av tre. Varmeisolering og tetting* for vegger og *525.101 Isolerte skrå tretak med lufting mellom vindsperre og undertak* for tak.

Transport og lagring

Platene må lagres tørt på et fast og plant underlag, og være tørre ved montering.

Prosjektering

Maksimal avstand mellom stendere, sperrer og liknende som platene festes til skal være c/c 600 mm. Minste bredde av understøttelsene er 45 mm. Alle platekanter skal være understøttet. Det må legges inn spikerslag under eventuelle tverrskjøter. Det skal også være understøttelse i form av spikerslag eller liknende rundt alle hull for gjennomføringer.

Platene skal bare brukes slik at de er beskyttet av en regnavskjerming i den ferdige konstruksjonen. For å sikre tilfredsstillende tetthet over tid skal alle plateskjøter være dekket av lekter som vist i fig. 2. Vertikale lekter skal være min. 36 x 48 mm og horisontale lekter, mellom de vertikale lektene, skal være minimum 23 x 36 mm.

Montasje

Platene monteres med den fargede siden vendt utover.

Platene festes med spiker eller kramper med maksimum avstand 100 mm langs platekantene og 200 mm på midten.

Platene kan festes med korrosjonsbeskyttede kramper eller spiker med dimensjoner:
- Kramper 1.1x1.2 mm^2, med lengde 31,8 mm og bredde 9,5 mm
- Skiferspiker 2,8 x 40 mm

Spikere og kramper skal festes slik at hode/rygg ligger plant med platens overflate, men uten å bryte det tettende belegget.

Plateskjøtene må ligge tilnærmet sentrisk på underlaget for å oppnå tilfredsstillende vindtetting. Tilstøtende plater skal monteres med spalte 2-3 mm.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Skano Fibreboard OÜ, Rääma 31, 80044 Pärnu, Estland.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen 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.

Skano Fibreboard OÜ har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001:2008, sertifikat nr EST40515A-1.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på dokumentasjon gitt i følgende rapporter:
- SINTEF Building and Infrastructure. Report no. 102011294-4-1 Test report, Testing of Skano Vindiso, datert 28.06.2016 (typeprøving, lufttetthet konstruksjon)
- SINTEF Building and Infrastructure. Report no. 102011294-4-2, Report, Racking test of 12 mm Skano Vindiso boards fastened with nails ansd staples, datert 30.06.2016 (skivestivhet)
- SINTEF Byggforsk, Rapportnr. 102000844-1/821, datert 25.03.2018 (vanndampmotstand)

9. Merking

Hver plate merkes med batch-nummer. Emballasjen merkes i henhold til EN 13986 og EN 622-4.

Produktet er CE-merket i henhold til EN 13986.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20516.



Godkjenningsmerke

10. 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.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder