



Teknisk Godkjenning

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Icopal Windbreak Vindsperre

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

Icopal AS
Postboks 55
1477 Fjellhamar
Tlf. 67 97 90 00 Faks 67 90 58 77
www.icopal.no

2. Produsent

Fiberweb, Berlin, Tyskland

3. Produktbeskrivelse

Icopal Windbreak består av et laminat med to lag polypropylen filt og en diffusjonsåpen polypropylen film i midten. Hvert sjikt har en vekt på 25 g/m², og alle materialene er UV-stabiliserte.

Icopal Windbreak leveres på rull med bredde 3,0 m, 2,80 m, 1,30 m og 0,15 m (tetteremse). Rullene leveres i lengder på 25 m og 50 m.

Som tilbehør for montasje inngår:

- Universaltape FT
- Rørmansjetter med selvklebende tapekrave (akryllim)
- Butyl Tape
- Svillemembran
- Musebånd
- Gjennomføringsmansjett
- Klemlist

4. Bruksområder

Icopal Windbreak brukes som utvendig vindsperre i varmeisolererte yttervegger og takkonstruksjoner av tre, kfr. eksempler på bruk i 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 brannteknisk analyse utføres.

Icopal Windbreak kan ikke brukes som kombinert vindsperre og undertak.

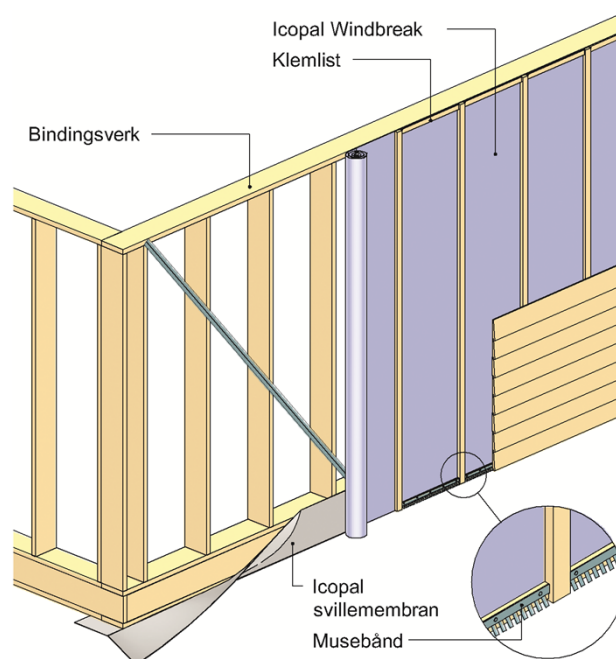


Fig. 1
Eksempel på Icopal Windbreak brukt i vegg.

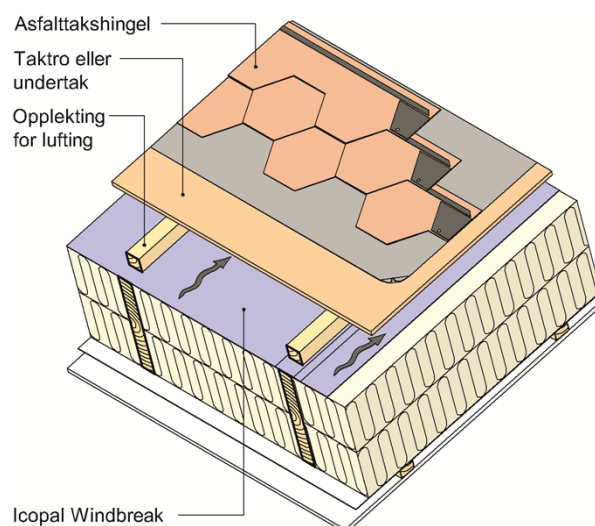


Fig. 2
Eksempel på Icopal Windbreak brukt i luftet skrått tak.

SINTEF Byggforsk er norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Referanse: Godkj. O14183/102000924-3

Kontr. 102000924-2

Produktgruppe: Vindsperrer

Hovedkontor:
SINTEF Byggforsk
Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo
Telefon 22 96 55 55 – Telefaks 22 69 94 38

Firmapost: byggforsk@sintef.no
www.sintef.no/byggforsk

Trondheim:
SINTEF Byggforsk
Postboks 4760 Sluppen – 7465 Trondheim
Telefon 73 59 30 00/33 90 – Telefaks 73 59 33 50/80

Tabell 1
Produktegenskaper

Egenskap	Icopal Windbreak		Enhet	Prøvningsmetode
	DoP ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾		
Vanntetthet (2 kPa)	W1	W1 ¹⁾⁴⁾	-	NS-EN 1928
Lufttetthet, materiale luftgjennomgangstall	-	0,07 ⁴⁾	m³/(m²h50Pa)	Tilsv. NS-EN 12114 EN 13859-2
Lufttetthet, konstruksjon luftgjennomgangstall	-	0,06 ³⁾	m³/(m²h50Pa)	NS-EN 12114
Spikerfasthet L	100 +/-40	≥ 60 ¹⁾	N	NS-EN 12310-1/ EN 13859-2
T	125 +/-40	≥ 85 ¹⁾	N	
Strekkestyrke L	155 +/-35	≥ 120 ¹⁾	N / 50 mm	NS-EN 12311-1/ EN 13859-2
T	130 +/-40	≥ 90 ¹⁾	N / 50 mm	
Bruddforlengelse L	100 +/-20	≥ 80 ¹⁾	%	NS-EN 12311-1/ EN 13859-2
T	90 +/-30	≥ 60 ¹⁾	%	
Vanndampmotstand s _d -verdi	0,02 (+0,025/-0,01)	≤ 0,045 ¹⁾	m ekviv. luftlag	NS-EN ISO 12572 (50/93 % RF, 23 °C)

¹⁾ Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of Performance DoP)

²⁾ Kontrollgrensen angir den laveste verdien fra produsentens egenkontroll og årlig kontroll hos SINTEF Byggforsk.

³⁾ Verdi fra typeprøving

⁴⁾ Middelverdi fra kontrollprøving

5. Egenskaper

Materialeegenskaper

Material- og konstruksjonsegenskaper er vist i tabell 1.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Vindspærren har brannteknisk klasse E i henhold til NS-EN 13501-1.

Bestandighet

Icopal Windbreak har tilfredsstillende bestandighet mot klimapåvirkninger gjennom en normal byggeperiode, men må være beskyttet mot direkte påvirkning av sollys i den ferdige konstruksjonen.

Avstivning

Duken gir ingen avstivning av vegger eller takflater.

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.

Avfallshåndtering / Gjenbruksmuligheter

Icopal Windbreak Vindspærre sorteres som restavfall eller plastbaserte materialer på byggeplass. Produktet skal leveres til godkjent mottak der det kan energi- eller materialgjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

7. Betingelser for bruk

Montasje

Vindspærren skal monteres på utsiden av varmeisolerte trekonstruksjoner. Ved alle skjøter skal det være minimum 50 mm omlegg. Alle skjøter og alle kanter skal enten forsegles med Icopal Universaltape FT (se fig. 3) eller klemmes kontinuerlig mot stendere, sviller, sperrer og lignende med lekter som spikres med maks. spikeravstand 300 mm.

Duken skal strammes opp slik at den ikke blir liggende an mot veggkledning eller taktro.

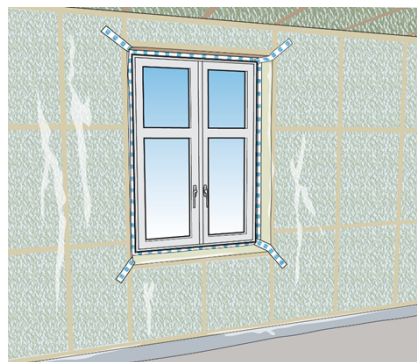


Fig. 3
Icopal Universaltape FT i yttervegg til forsegling av skjøter i dampspærre- eller vindspærresjiktet.

Vindspærren skal være lufttett rundt gjennomføringer. Ved takgjennomføringer som pipe, takhatt o. l. kan Icopal gjennomføringsmansjett brukes som vist i fig. 4. Ved rørgjennomføringer kan Icopal Rørmansjett brukes som vist i fig. 5 og for tetting rundt vinduer Icopal Universaltape FT (se fig. 6).

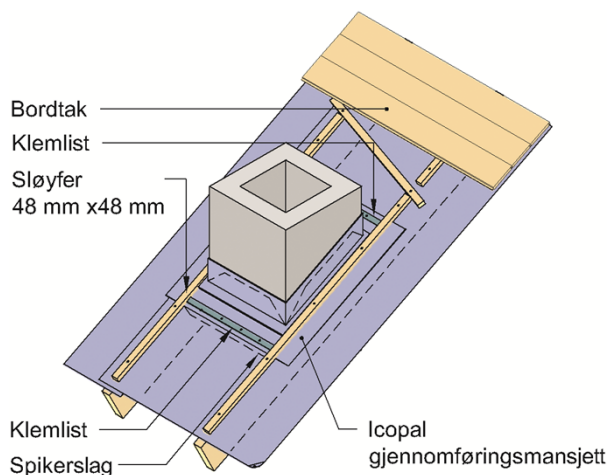


Fig. 4
Eksempel på takgjennomføring med bruk av Icopal gjennomføringsmansjett. Tetting mellom mansjetten og selve gjennomføringen gjøres med skjøtebånd e.l.

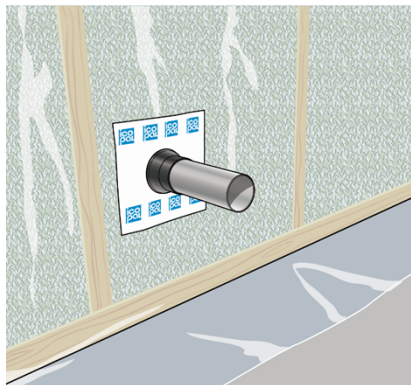


Fig. 5
Icopal Rørmansjett benyttes til tetting av rørgjennomføringer i damp- og vindsperresjiktet.

Vindsperren skal forøvrig brukes i samsvar med prinsippene som er vist i Byggforskseriens Byggedetaljer, blant annet 523.255 og 525.101.

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Icopal Windbreak er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Kvalitetssystemet til produsenten Fiberweb Berlin GmbH er sertifisert i henhold til ISO 9001:2008 av Det Norske Veritas, sertifikat nr. 81329-2010-AQ-GER-DAKKS.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på følgende prøverapporter i tillegg til produsentens produktsertifikater:

- Norges byggforskningsinstitutt. Rapport O 14183 av 10.01.2003 (vanndampmotstand og luftgjennomgang)

- Norges byggforskningsinstitutt. Rapport O 14183 B av 18.02.2004 (øvrige materialegenskaper)
- SINTEF Byggforsk. Prøverapport 1020000761 av 21.01.2014 (prøving av Icopal klebeprodukter).

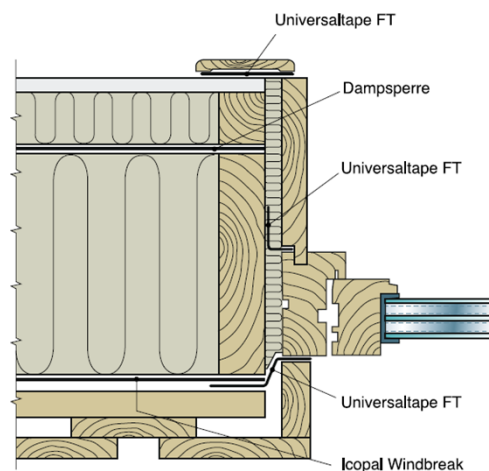


Fig. 6
Detalj av Icopal Universaltape FT i yttervegg til tetting mellom vindsperre og vindu, samt mellom dampspærre og vindu.

10. Merking

Icopal Windbreak er merket med "Icopal Windbreak". Rullhylsen er merket innvendig med produktionsnummer og rullnummer. Icopal Windbreak kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2392.



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 Noralf Bakken, SINTEF Byggforsk, avd. Byggmaterialer og Konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder