

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## BACboard Pro

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

Byggtilbehørs Gruppen AS  
 Postboks 285 Skøyen  
 0214 Oslo  
 Tlf.: + 47 24 13 13 50  
[www.BAC.no](http://www.BAC.no)

### 2. Produsent

Marmox SAE, 43 El Haram St. Giza; Egypt

### 3. Produktbeskrivelse

BACboard er en våtromsplate som består av en kjerne av ekstrudert polystyren, XPS, med en tynn sementbasert glassfiberarmert mørtel på begge sider, se fig. 1.

Platetykkelser og formater fremgår av tabell 1. Platene har rette kanter. Overflaten er grå og kjernematerialet er lyse grått. Følgende produkter kan brukes sammen med BACboard:

- Schönox HA (påstrykningsmembran) med Schönox tettedetaljer (TG 2389)
- Flislim: Ardex X 77, Schönox PFK Plus, Bostik Fix Combi, Uzin Codex Power CX3, PCI Nanolight, Schönox PFK og Mapei Keraflex S1
- BAC Beslag, skruer og skiver

Tabell 1

Standard dimensjoner for BACboard

Standard tykkelse Mm	Standard dimensjon mm x mm	Standard tykkelse Mm	Standard dimensjon mm x mm
4	1200 x 600	20	2440 x 600
6	1220 x 600	30	2440 x 600
8	2440 x 600	40	2440 x 600
10	2440 x 600	50	2440 x 600
12,5	2440 x 600	75	2440 x 600

Platene har følgende måltoleranser:

- Tykkelse: ± 2 mm
- Lengde: ± 5 mm
- Bredde: ± 2 mm

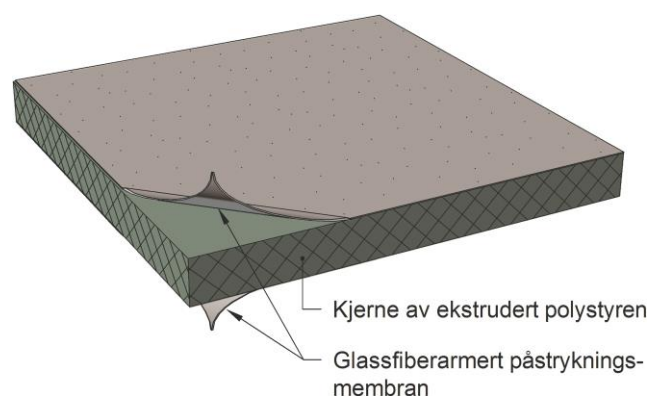


Fig. 1

Oppbygningen av BACboard. Platene er symmetriske med armert mørtel på begge sider.

### 4. Bruksområder

BACboard kan benyttes som vanntett sjikt på vegger i bad og vaskerom i boliger, hoteller og i rom med tilsvarende vannbelastning. Bruk som vanntett sjikt forutsetter bruk av forsterkningsbånd og membran i skjøter og festepunkter. Øvrige betingelser for bruk er gitt i pkt. 7.

Platene kan monteres direkte på bindingsverk eller på eksisterende underlag av f.eks. mur eller betong, inkludert vegger under terreng. Platene skal alltid overdekkes med keramiske fliser eller tilsvarende ubrennbar kledning. Ekstra spikerslag eller ekstra platelag må legges inn for feste av tunge gjenstander og støtthåndtak.

### 5. Egenskaper

BACboard er typeprøvet iht. ETAG 022 "Guideline for European Technical Approval of Watertight Covering Kits for Wet Room Floors and or Walls. Part 3. Kits based on inherently watertight boards".

Tabell 2 viser egenskaper funnet ved typeprøving av BACboard. Tabell 3 viser materialeegenskaper for kjernematerialet.

Tabell 2

## Materialeegenskaper for BACboard funnet ved typeprøving

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Vannetthet ved vegger på fleksibelt underlag	Bestått	ETAG 022, Annex E.
Vannetthet, 1, 5 bar trykk	Bestått	En 14891, punkt A.7
Vanddampmotstand 20 mm plate, ekvivalent luftlagstykkelse, $s_d$	2,1 m	EN ISO 12572 <sup>1)</sup>
Skjøtoverbyggende evne. Skjær og strekk: 2 mm åpning	Bestått	ETAG 022, Annex B
Hefffasthet	> 0,3 MPa	EN 14891, punkt A.6.2
Motstand mot temperatur	Bestått	ETAG 022, Part 3, punkt 2.4.6.2
Støtmotstand, bløte støt	3 x 120 Nm	ETAG 003

1) Prøvet ved 23 °C og 50/93 % RF

2) 20 mm plate montert på bindingsverk med stenderavstand c/c 600 mm motstår tre støt ved 130 Nm. 10 mm og 12 mm plater montert på bindingsverk med stenderavstand c/c 300 mm motstår tre støt med 120 Nm.

Tabell 3

## Materialdata for kjernematerialet

Egenskap	Verdi	Prøvemethode
Varmekonduktivitet	0,035 W/(mK)	DIN 5216
Vannabsorpsjon ved neddykking i vann	< 0,2 vol %	ASTM D-2842 & ISO 2896
Trykkfasthet	371 kN/m <sup>2</sup>	ASTM C-165

*Sikkerhet ved brann*

BACboard er klassifisert i klasse E iht. EN 13501-1. Når platene er dekket med keramiske fliser tilfredsstillende overflaten brannteknisk klasse In1 i henhold til NS 3919.

**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 skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Ikke tørket påstrykningsmembran er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktet skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall.

*Miljødeklarasjon*

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

**7. Betingelser for bruk***Lagring og kondisjonering*

Platene bør dekkes til ved lagring og transport, bl.a. for at støv og urenheter fra byggeplassen ikke skal redusere vedheften til produktene som skal festes til platene. Platene må ikke utsettes for flammer, andre antenningskilder eller organiske løsemidler. Ved lagring over lang tid bør produktet oppbevares beskyttet mot UV-stråler.

*Underlag*

Ved montering av BACboard skal underlaget tilfredsstillende kravene til planhetstoleranse PB som angitt i NS 3420-1.

*Dampsperre*

Vegger der hele eller deler av veggen ligger i våtsonen og som vender mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming, må ha en vanddampmotstand innvendig på  $s_d \geq 10$  m (ekvivalent luftlagstykkelse). Kravet om innvendig vanddampmotstand gjelder hele veggen, også eventuelle deler av veggen som ligger utenfor våtsonen. Alternativt må konstruksjonens fukttekniske egenskaper dokumenteres spesielt i hvert enkelt tilfelle.

BACboard dekket med Schönox HA påstrykningsmembran oppfyller kravet til vanddampmotstand som beskrevet over.

*Tetting av rørgjennomføringer, skjøter og overganger*

I våtsonene skal alle plateskjøter, overganger mellom golv og vegg, hjørner, gjennomføringer og skruefester tettes med en påstrykningsmembran med supplerende detaljer som forsterkningsbånd og mansjetter. Under og over forsterkningsbåndet påføres påstrykningsmembran i en bredde som er bredere enn båndets bredde.

Membranen påføres til en samlet tykkelse på minst 1 mm. Ved gjennomføringer brukes det rørmansjetter, se fig. 2. Overgangen mellom vegg og golv med overliggende membran er vist på fig. 3.

*Overflatebehandling*

BACboardskal alltid overdekkes med keramiske fliser eller tilsvarende ubrennbar kledning. Vannabsorpsjonstallet til flisene skal være maksimalt 20 %.

*Montasje på bindingsverk*

20 mm plater kan monteres direkte på bindingsverk med stenderavstand på maks. c/c 600 mm. 10 mm og 12 mm plater kan monteres direkte på bindingsverk med stenderavstand på maks. 300 mm. Tynnere plater krever et underlag av bygningsplater eller rupanel e.l. Ekstra spikerslag må legges inn for feste av tunge gjenstander som servanter, skap, støttehåndtak o.l.

Platene skal festes langs plateskjøtene med skruer og skiver tilhørende platesystemet. Anbefalt avstand mellom festepunktene er maks. c/c 400 mm. For plater montert på rupanel/bygningsplater anbefales det i tillegg minst 3 skruer med skiver jevnt fordelt midt på plata. Det skal benyttes en skruelengde som er minst 20 mm lengre enn platetykkelsen.

*Montasje på mur og betong*

Ved montering direkte på mur eller betong festes platene med sementbasert flislim med minimum 6 mm tanning, avhengig av underlag. Alternativt festes platene med slagankere minimum 20 mm lengre enn platetykkelsen. Se fig. 4.

All løs tapet, løs puss, løs maling og støv må fjernes før innfesting av platene, og underlagets sugsevne kontrolleres.

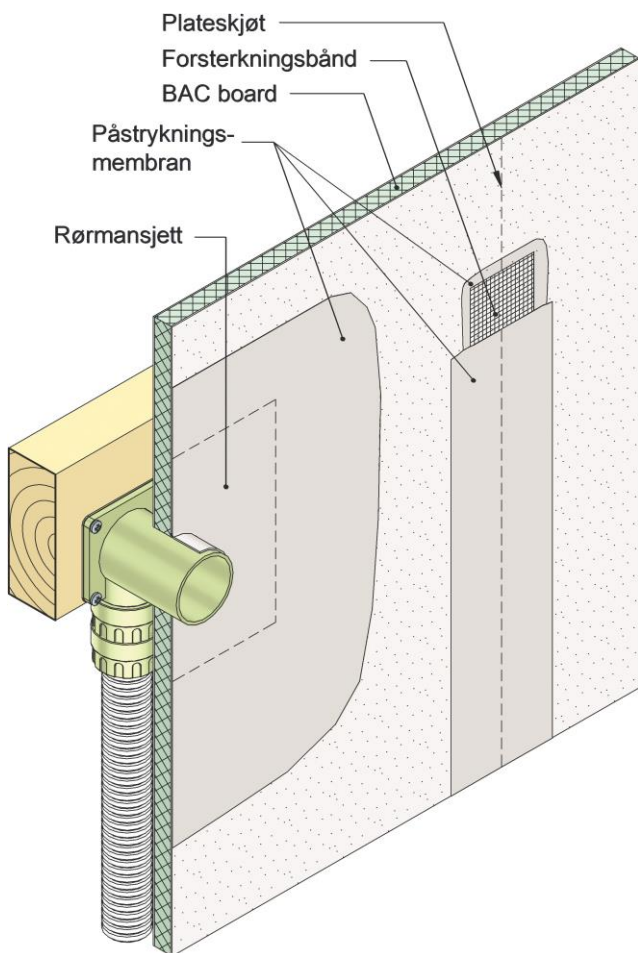
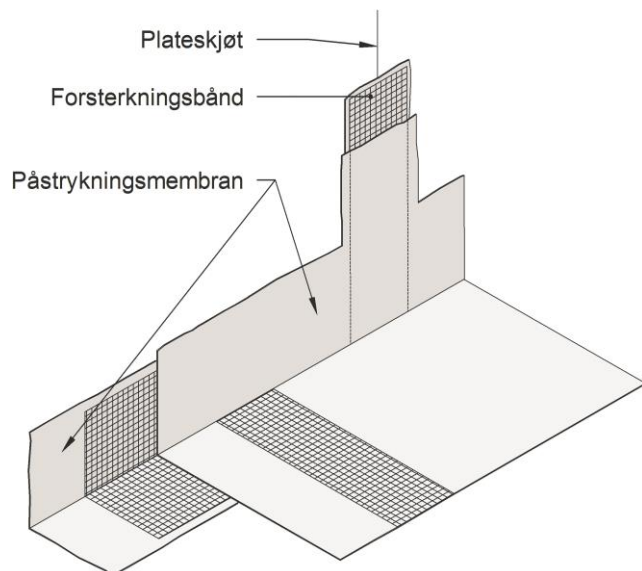


Fig. 2  
Prinsipp for tetting rundt rørgjennomføringer og ved skjøter

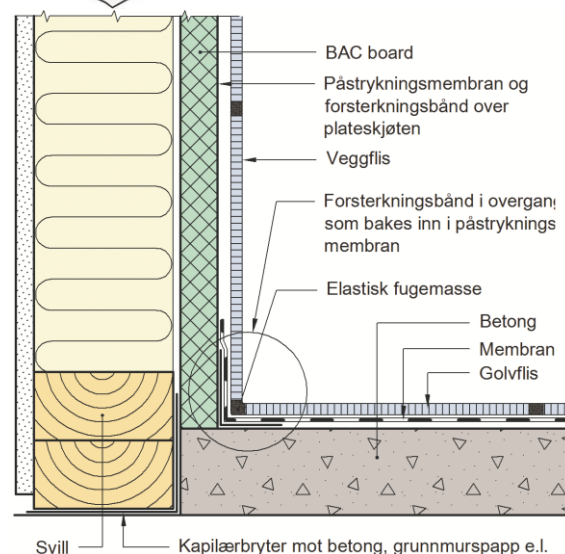


Fig. 3  
Eksempel på overgang mellom flisledd golv og vegg med membran under flisene på golv.

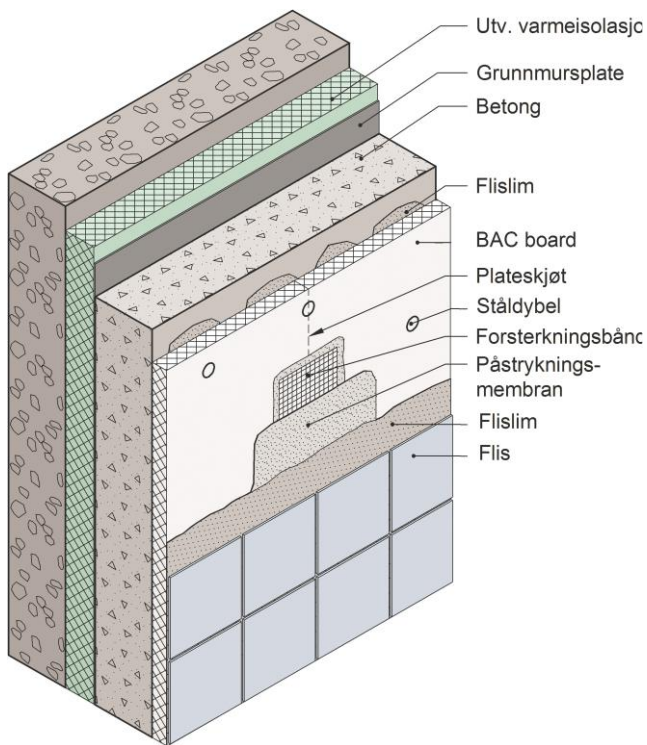


Fig. 4  
Eksempel på bruk av BACboard på vegg under terreng.

### 8. Produksjonskontroll

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

Produsenten har et kvalitetssystem som er sertifisert av SGS United Kingdom Ltd. Systems & Service Certification i henhold til ISO 9001:2001, reg. nr. EG11/2879.

### 9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på egenskapene som er dokumentert i følgende rapporter:

- Housing & Building National Research Center (HBRC). Prøving av termisk konduktivitet, vannbasorpsjon og trykkfasthet. Rapport nr. 433068 av 14.6.2006.
- SINTEF Byggforsk. Prøving av motstand mot bløte støt iht. ETAG 003, 10 mm og 12 mm plate. Rapport nr. 3D0670 av 30.3.2009.

- SINTEF Byggforsk. Prøving av motstand mot bløte støt iht ETAG 003, 20 mm plate. Rapport nr. SBF2013F0021 av 15.2.2012.
- SP Technical Research Institute of Sweden. Emisjonstesting (VOC). Rapport FX217090 av 8.10.2012.
- Institut für Wand- und Bodenbeläge, SäureFliesen-Vereinigung e.v. Prøving av heftfasthet. Rapport nr. 63521301.001 av 2.10.2013.
- SINTEF Byggforsk. Prøving av skjøtoverbyggende evne, vanntetthet ved 1,5 bar trykk og motstand mot temperatur. Rapport nr. SBF2013F0318 av 6.12.2013.
- SINTEF Byggforsk. Prøving av vanndampmotstand, innhold av bromerte flammehemmere og fluoreerte blåsegasser. Rapport nr. SBF2013F0349 av 19.12.2013.
- SINTEF Byggforsk. Prøving av Schönox HA med BACboard Pro. Rapport nr. SBF2014F0121 av 11.4.2014.

### 10. Merking

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2426.



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 Thale Plesser, SINTEF Byggforsk, avd. Energi og arkitektur, Oslo.

for SINTEF Byggforsk

*Marius Kvalvik*

Marius Kvalvik  
Godkjenningsleder