

A hand is shown holding several sheets of TB Board against a background of a grid pattern. The sheets are dark grey and have the TB Board logo printed on them. The logo consists of the letters 'TB' in a large, bold, sans-serif font, with the word 'board' in a smaller, lowercase, sans-serif font directly below it. The sheets are stacked and slightly offset, showing their edges.

**TB**  
board

# **MONTERINGSANVISNING TB BOARD**

Sementbelagt våtromsplate





TB Board er en lett, vanntett, sement-belagt våtromsplate/byggeplate som kan flislegges eller pusses. Byggeplaten består av en kjerne av ekstrudert polystyren med en hard armert sementpuss på hver side. TB Board er fuktbestandig, stabil, isolerende og har lang levetid.

### BRUKSOMRÅDER

- Platen er like godt egnet til nye konstruksjoner som til bruk under rehabilitering.
- TB Board er ideell som underlag for flis på vegg og gulv utenfor våtrom. Utenfor våtrom kan platene flislegges direkte.
- TB Board kan benyttes som underlag for flis på vegg og gulv i våtrom. Platen fungerer da som en vannfast erstatning for gips og kan flislegges eller pusses. **Ved bruk på våtrom må krav til våtsoner og damp tetthet ivaretas.**
- I tillegg kan platen benyttes til innbygginger, bygge konstruksjoner og baderomsinnredning.

### UNDERLAG

TB Board kan monteres på de fleste underlag; tre – og metallstenderverk, på spon, gips, finér, mur, klinkerpuss, betong, støp og til bruk ved gulvavretning.

### BEGREPER OG KOSTNADER:

Det finnes alternative plateløsninger på bad i markedet og ved sammenlikning av «platepris mot platepris» må også produktenes egenskaper og forskjeller sammenliknes. Skal du benytte våtromsplater eller gips som krever smøring av membran må membrankostnad og smøretid med i regnestykket!

**Les monteringsanvisningen nøye før du påbegynner arbeidene.**







## PÅ FAST UNDERLAG (f.eks. rupanel)

Alle tykkelser (6 mm – 50 mm) av TB Board kan benyttes på fast underlag, f.eks. fiberplater, finér, rupanel eller mur. Platene skal festes langs plateskjøtene med skruer og monteringsskiver.

Skruelengder på fast underlag:

- På heldekkende underlag:  
Platetykkelse + ca 20 mm.

Skrueavstand i skjøter på TB Board:

6 og 12 mm	= ca 25 cm
20 mm	= ca 30 cm
30 mm	= ca 40 cm

**Fjern plast i vegger der hele eller deler av vegg ligger i våtsone, eller der vegg vender mot uteklime, kalde rom eller rom med begrenset oppvarming.**



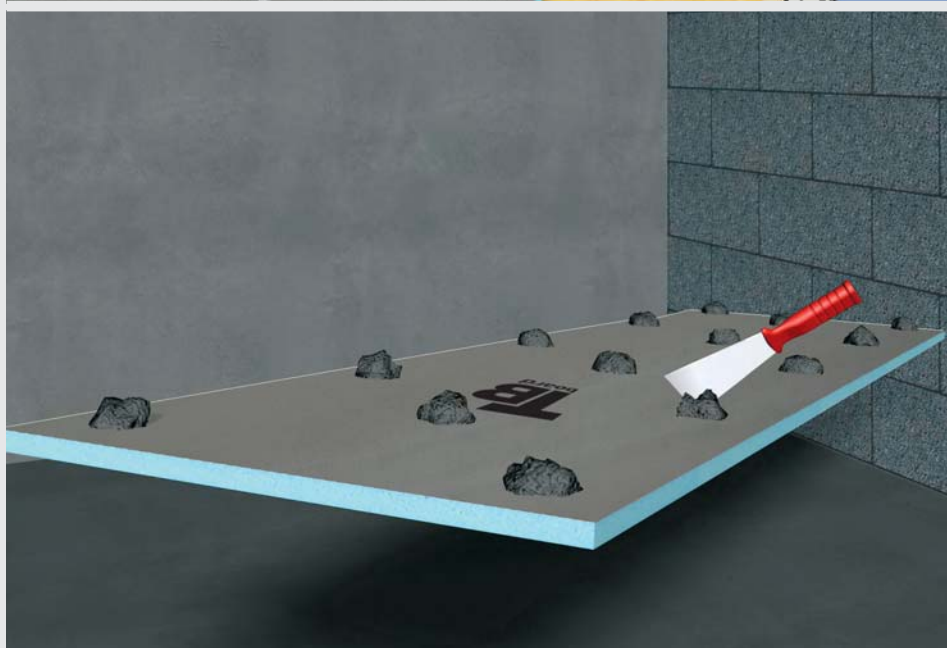
## DIREKTE PÅ BINDINGSVERK I STÅL ELLER TRE

Minimum TB Board 12 mm kan monteres på stenderverk med senteravstand c/c 30 cm. Minimum TB Board 20 mm kan monteres på stenderverk med stenderavstand c/c 60 cm uten losholter.

Ekstra spikerslag må legges inn for feste av tunge gjenstander som servanter, skap o.l.

Skruelengder på stenderverk i tre:

- Platetykkelse + ca 25 mm.
- Ved montering på stenderverk c/c 30 cm eller fast underlag bør 2-4 skruer med monteringskive plasseres langs midten av platen.
- Plassér minst ett festepunkt for hvert horisontale spikerslag.
- Ved montering på stålstendere benyttes nålespisskrue som er 5-10 mm lenger enn platetykkelsen. Skru med 25-30 cm avstand samt midt på platen på topp og bunnsvill.

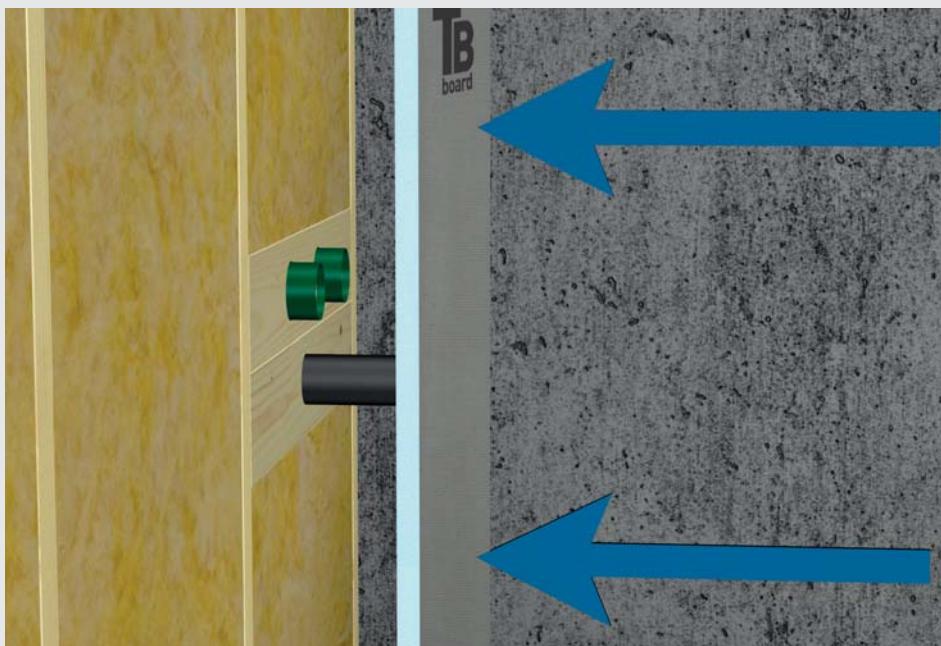


## PÅ MUR OG BETONG (INKLUDERT VEGGER UNDER TERRENG)

Alle tykkelser av TB Board kan benyttes på pusset eller upusset mur og betong. Platen hellimes, punktlimes eller skrues avhengig av platetykkelse og betongmateriale.

Festemetode:

- All løs puss, maling, støv og tapet må fjernes før limingen av platene, og underlagets sugsevne skal kontrolleres.
- TB Board 12 mm hellimes med flislim som trekkes ut med en tannsparkel med min. 6 mm tanning. Alternativt med slaganker/ståldybel min. 20 mm lengre enn platetykkelse.
- Dersom det er tvil om flislimets heft til underlaget, skal platene festes til vegg med 6-8 bolter pr m<sup>2</sup>.



## HULLTAKING

Hold platen mot rørstussen og bank på platen. Skjær ut hull med stikksag eller fast hulltaksningsverktøy for drill.

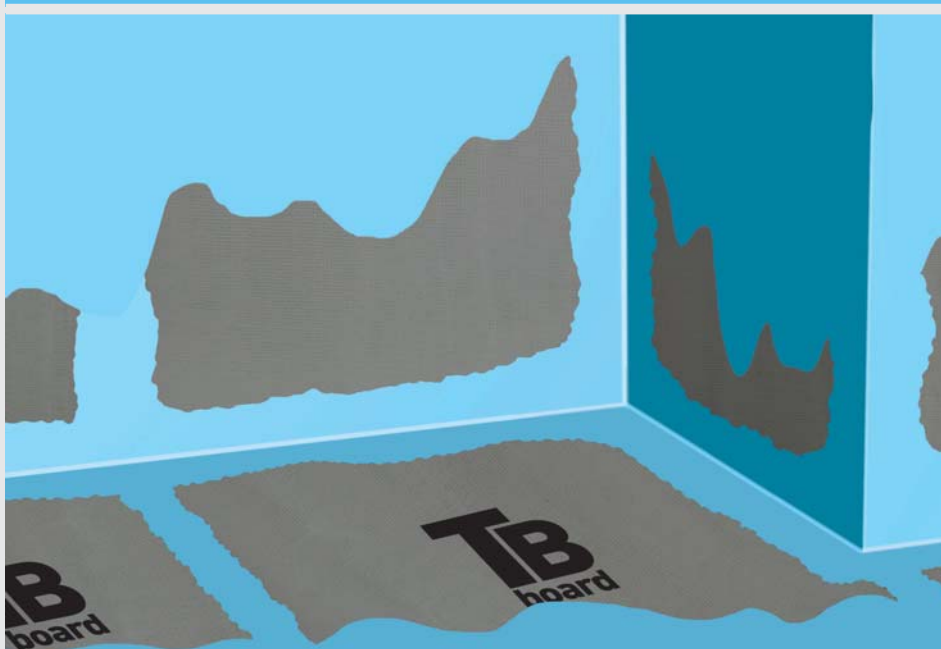


## TETTEDETALJER

Rørgjennomføringer skal tettes med Litex Gummierte Mansjetter og limes til platen med Litex Monteringslim eller tilsvarende anbefalt monteringslim. Mansjettene oversmøres med membran.

I skjøter benyttes Litex Fiberremse sammen med membran.

Det kan være en fordel å prime bak mansjettene, men dette er ikke et krav.



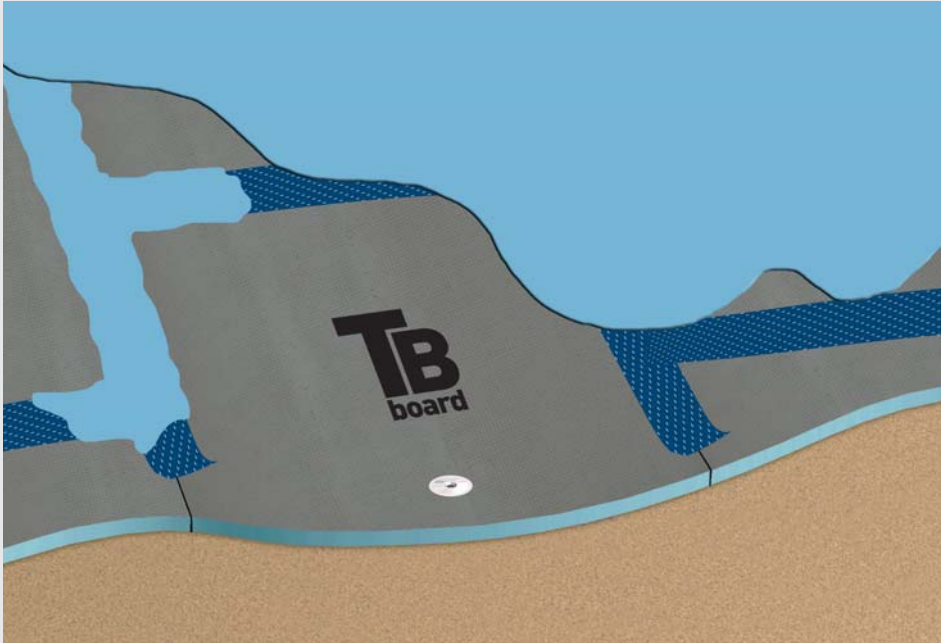
## VEGG- OG HJØRNESKJØT

I skjøter benyttes Litex Fiberremse sammen med membran.

**Våtsoner og vegger med krav til dampetting må heldekkes med membran i 1mm tykkelse. Tykkelse på membran skal også ivareta krav til skjøteoverbyggende evne.**

**Følg membranproduzentens krav til mengde.**



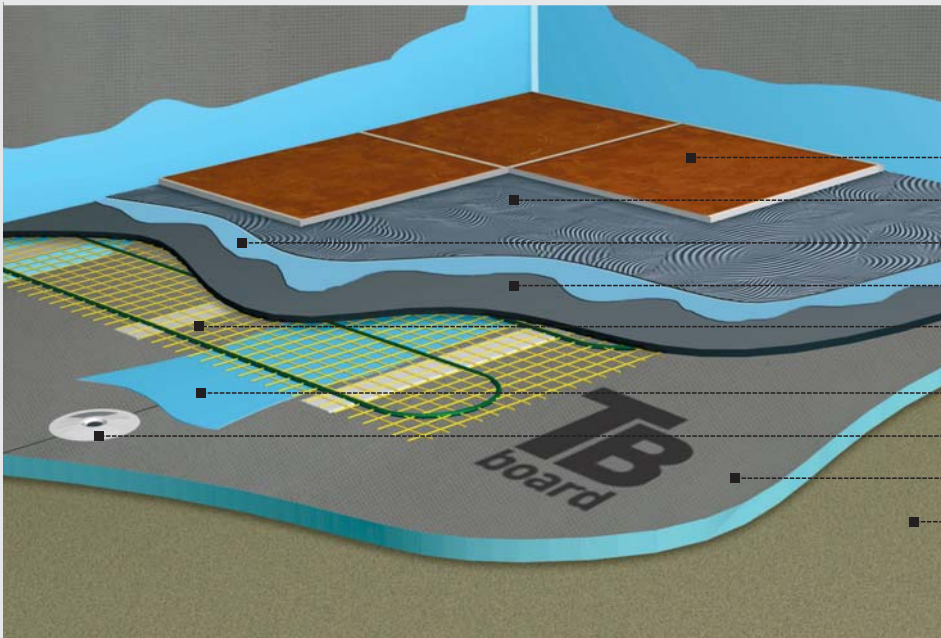


## MONTERING PÅ GULV

Alle tykkelser av TB Board kan monteres på gulv av betong eller på undergulv av bygningsplater med stivhet og konstruksjonsdetaljer iht. Byggforskeren Byggedetaljer 522.861 og 541. 805. Platene festes med skrue og monteringskive tilhørende våtromsystemet.

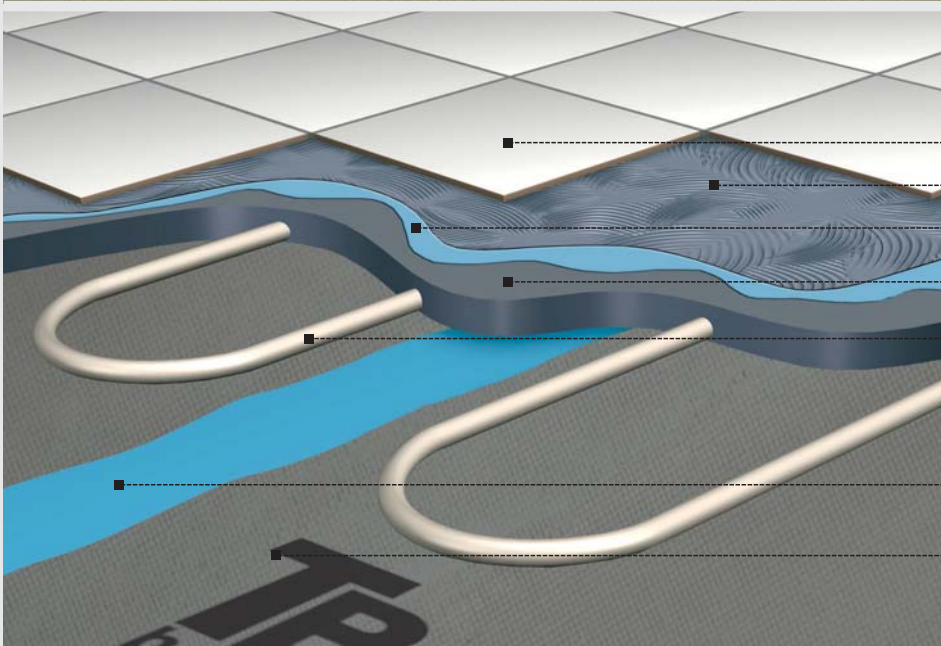
Underlaget bør være tørt. Ved montering på gulv må underlaget være stabilt.

Ved bruk av TB Board på gulv i våtrom må det monteres overliggende dampnett membran.



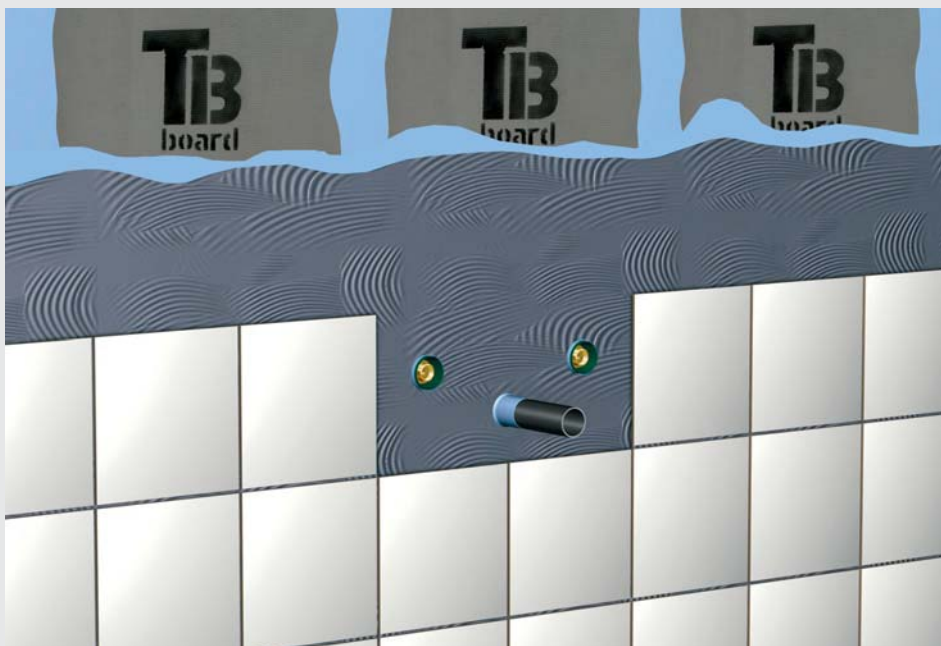
## EL. VARMEKABLER

- Fliser
- Flislim
- Membran
- Støpemasse, min. 20 mm
- Varmekabel opp til 10 W pr lm/ 80-120 W pr m<sup>2</sup> direkte på TB Board
- Forsegling i skjøter og skrugegjenomføringer
- Litex Monteringskive
- TB Board
- Stabilt undergulv



## VANNBÅREN VARME

- Fliser
- Fliselim
- Membran
- Støpemasse med 12 - 15 mm overdekning over vannføringsrør
- Vannføringsrør og eventuelle festebraketter limes til platen med smeltelim. Forsegle vannføringsrørene med Litex Rørmansjett 8 mm og Litex Monteringslim.
- Forsegling i skjøter og skrugegjenomføringer
- TB Board plate på stabilt undergulv



## FLISLEGGING OG FUGING

TB Board skal alltid flislegges eller dekket med puss i tykkelse og mengde som tilfredsstillende krav til hardhet og brannhemming. Vannabsorpsjonstallet til flisene skal maksimalt være 20 % for vegg, 10 % for gulv og 6 % ved bruk av lavtbyggende gulvvarmesystem.

Det er ingen spesielle krav til flislim eller fugemasse som benyttes sammen med TB Board. På gulv bør platene overdekkes av støpemasse som tåler vann.

**Våtsoner og vegger med krav til dampetting må heldekkes med membran i 1mm tykkelse. Tykkelse på membran skal også ivareta krav til skjøteoverbyggende evne.**

**Følg membranproduzentens krav til mengde. De fleste membranprodusenter krever +/- 2 kilo membran/m<sup>2</sup> for å tilfredsstillende kravene. Se side 7 for mer informasjon.**



## PUSSET OVERFLATE

- TB Board
- Membran
- Priming
- Fiberpuss
- Armeringsnett
- Fiberpuss
- Sparkel/maling

TB Board kan pusses og males dersom man ikke ønsker en flislagt overflate. **Tykkelsen på puss skal min. være 8 mm for å tilfredsstillende brannkrav i erstatning for flis.**

Følgende løsning med murpuss kan benyttes:

- TB Board monteres og forsegles med membran ihht. gjeldende regler.
- Ned mot gulvet festes en 8 mm startlist (alt. 12 mm) med fiberpuss eller et flislim.
- Deretter legges det fiberpuss i 5-6 mm tykkelse før det legges armeringsduk for puss og lydgvul inn i puss.
- Denne armeringen skal ligge omtrent midt i pusslaget. **Armeringen må ikke klemmes inn i platene.** På utvendige hjørner brukes et armeringshjørne for fiberpuss.
- Etter at puss har satt seg, forfuktes den før man legger på slutt puss i 3-5 mm tykkelse. Pussen bør stå minst 1 uke før den males (fuktmåling bør utføres).

Fiberpuss-systemer føres av bl.a. Hey´di og Weber (Hey´di Fiber og Weber Fiberpussystem).

## DAMP, KONDENS OG TEMPERATUR-FORSKJELLER

Vannskader i våtrom er et økende problem. Vannsøl på gulv og vegger, damp og kondens i forbindelse med dusjing, bading, vask av klær osv., øker sannsynligheten for at fukt trenger inn i konstruksjoner og materialer og kan forårsake sopp- og råteskader. Temperaturforskjeller mellom rom gir kondens/damp og fuktproblemer. Våtsonen er dermed ikke badets eneste utfordring. Damp/kondens som jobber mot yttervegg, kalde rom og rom med begrenset oppvarming kan skape store problemer dersom veggen ikke dampettes skikkelig.

### TEK 10 - byggesaksforskriften - utdrag

§ 13-20. Våtrom og rom med vanninstallasjoner

- (1) Våtrom skal prosjekteres og utføres slik at det ikke oppstår skade på konstruksjoner og materialer på grunn av vannsøl, lekkasjevann og kondens.
- (2) Følgende skal minst være oppfylt:
  - a) Våtrom skal ha sluk og gulv med tilstrekkelig fall mot sluk for de deler av gulvet som må antas å bli utsatt for vann i bruks-situasjonen. Rom med sluk skal være utformet slik at eventuelt lekkasjevann ledes til sluk.
  - b) I våtrom skal bakenforliggende konstruksjoner som kan påvirkes negativt av fukt være beskyttet av et egnet vanntett sjikt. Gjennomføringer skal ikke svekke tettheten. Materialer velges slik at faren for mugg- og soppdannelse er minimal.

### Veiledning TEK 10, §13-20 annet ledd b) - utdrag

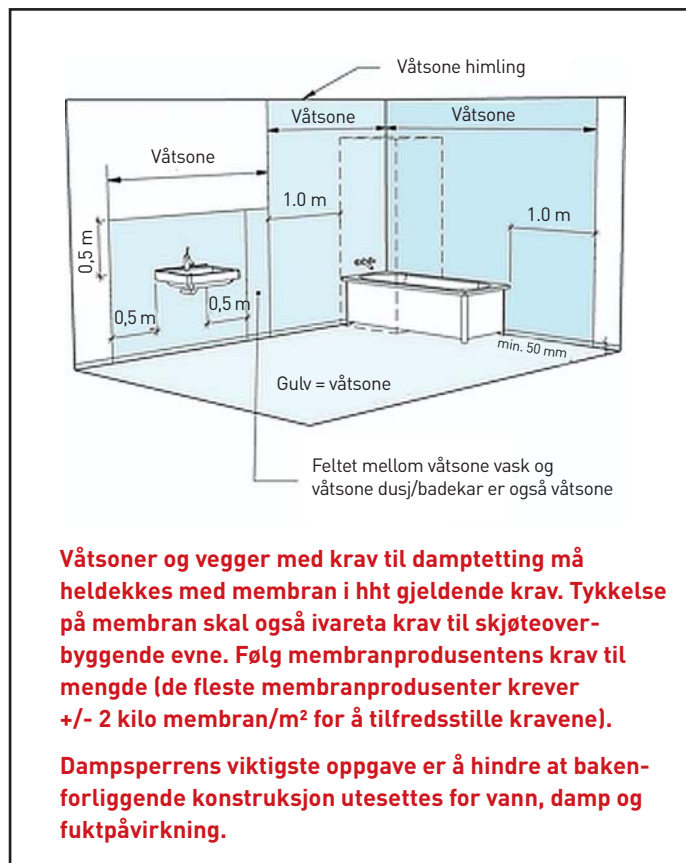
Vanntette sjikt må bl.a være bestandig mot vannbelastning, temperaturvariasjoner, alkalisk belastning samt ha tilstrekkelig vanddampmotstand dersom sjiktet vender mot utetemperatur og kaldere rom. Mot kaldere rom og på konstruksjoner mot uteklima (f.eks yttervegg) må sjiktet også ha dokumentert damptetthet  $S_d > 10m$ .

$S_d$ -meter er måletallet for et produkts vanddampmotstand, og det norske minimumskravet til vanddampmotstand er  $S_d > 10m$ . Opplysninger om et produkts vanddampmotstand og evt. krav til etterbehandling er å finne i produktets Tekniske Godkjennelse fra Sintef.

## DAMSPERRE OG MINIMUMSLØSNING

I følge byggeforskriftene skal bakenforliggende konstruksjoner på våtrom være beskyttet mot vann, damp og fuktpåvirkning. Dvs. som en minimumsløsning skal alle veggareal i våtsone og veggsoner som krever dampsperre heldekket med 1 mm smøremembran. Dette tilsvarer ca 1,8-2,2 kg pr  $m^2$  veggareal (membranprodusentens krav til mengde skal følges) og skal ivareta krav til dampsperre  $S_d > 10m$  samt skjøteoverbyggende evne.

TB Board ikke tilfredsstillt krav til dampsperre og må derfor hel-smøres med membran slik at TB Board sammen med membran tilfredsstillt minimumskrav til dampmotstand på  $S_d > 10m$ .



### MINIMUMSLØSNING:

Våtromsplater med sementbasert overflate og diffusionsåpne membranplater er dampåpne og tilfredsstillt ikke krav til vanddampmotstand på  $S_d > 10m$ . Platen må derfor etterbehandles i våtsone og soner som krever dampetting. Minimumskrav til vanddampmotstand gjelder yttervegger, mot kalde rom og mot rom med begrenset oppvarming, bl.a soverom. For skjøter utenfor våtsone og uten krav til dampetting kan kun skjøtene tettes med fiberremse og smøremembran. **Litex anbefaler å dampette alle vegger!**

## VÅR ANBEFALING

Fukt- og dampproblematikken for baderom er kompleks i vårt kalde klima. Spesielt gjelder det rom hvor det ikke er tilstrekkelig utlufting, og hvor det store deler av året er kaldere ute enn inne. **Erfaringene med fuktskader i badets tilstøtende rom gjør at vi anbefaler at alle dampåpne våtromsplater hel-smøres med 1 mm smøremembran for å unngå kondensering og råte i veggen.**

## ALTERNATIV TIL VÅTROMSPATE OG MEMBRAN

Et arbeidsbesparende og kostnadseffektivt alternativ til TB Board er **LITEX® Våtromsystem**. Litex Membranplate er vann- og damp-tett langt over gjeldende minimumskrav. **Med LITEX® Våtromsystem slipper du å smøre membran, du får et garantert tett bad hvor fukt, sopp og råte ikke får grobunn.**



## PRODUKTBeskrivelse/Spesifikasjon:

- **TB Board** er en lett byggeplate av XPS (ekstrudert polystyren) belagt på begge sider med armering og en tynn sement. Platen er vanntett, men ikke dampnett og må smøres ihht gjeldende forskrifter.
- Platene er produsert uten bruk av HCFC/HFC-gasser (dvs kjernematerialet produseres ikke av resirkulert råvare/plastmateriale). Platene vil ikke avgir partikler, gassing eller stråling som gir negativ påvirkning på innemiljøet eller som har helsemessig betydning.
- **Brannklasse:** Kjernematerialet av XPS er klassifisert i klasse E ihht. test ifølge GB/T10801.2-2002. Egenskaper ved brannpåvirkning for TB Board uten tildekning er ikke bestemt. Med tildekning av keramiske fliser tilfredsstillende overflaten brannteknisk klasse In1 iht. NS 3919.
- **Lagring:** TB Board bør lagres på tørt, plant underlag og beskyttes mot direkte sollys og regn.
- TB Board må ikke utsettes for løsemidler da det vil etse og skade platen.
- TB Board har Teknisk Godkjenning hos Sintef Byggforsk; TG 20279.

## BRUKSOMRÅDER:

- **Ideell som underlag for flis på vegg og gulv utenfor våtrom.**
  - f.eks. avretting gulv.
  - avretting og tilleggisolering av kjellervegger eller andre områder hvor det bygningsteknisk ikke er nødvendig/tilrådelig med dampnett konstruksjon.
- **Til bruk som underlag for flis på vegg og gulv i våtrom.**

**NB!** Ved krav til dampnettethet og våtsoner må platen alltid etterbehandles ihht. gjeldende regler.
- **Kan brukes til innbygginger, bygge konstruksjoner og baderomsinnredninger.**

### MEMBRANPLATE:

En plate som er både vann,- og dampnett, med dampnettethetsegenskaper tilsvarende dampkrav til yttervegg eller bedre.

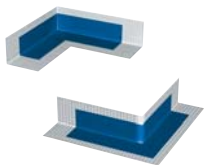
### VÅTROMSPLATE OG DIFFUSJONSÅPEN MEMBRANPLATE:

En plate som er vanntett, men ikke dampnett og må tilleggsbehandles for å tilfredsstillende krav og anbefalinger.

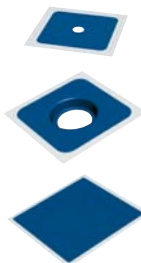
Info pr. plate		Innhold pr. pakke			Innhold pr. pall				
Dimensjon	kg/plate nto. snitt	stk.	kg/pk snitt	m <sup>2</sup> /pk	stk.	pk.	kg/pall snitt	Dimensjon L x H x B	m <sup>3</sup>
6 x 600 x 1220 mm, dekker 0,73 m <sup>2</sup> vegg	2,0	10	22,7	7,3	160	16	364	1,24 x 1,22 x 0,645	1,0
12 x 600 x 2440 mm, dekker 1,46 m <sup>2</sup> vegg	4,6	5	23,3	7,3	80	16	373	2,46 x 1,22 x 0,620	1,9
20 x 600 x 2440 mm, dekker 1,46 m <sup>2</sup> vegg	5,8	4	23,6	5,9	48	12	283	2,46 x 1,22 x 0,650	2,0
30 x 600 x 2440 mm, dekker 1,46 m <sup>2</sup> vegg	5,8	4	25,2	5,9	48	12	302	2,46 x 1,22 x 0,860	2,6
50 x 600 x 2440 mm, dekker 1,46 m <sup>2</sup> vegg	6,7	3	21,3	4,4	24	8	170	2,46 x 1,22 x 0,720	2,2

Snittvekt pr. pakke og pall er brutto inkl. emballasje og pall.

Litex Hjørnemansjetter



Litex Rørmansjett



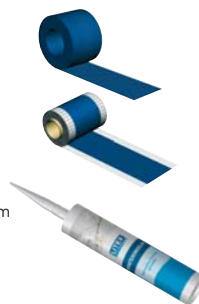
Litex Slukmansjett Formpresset

Litex Slukmansjett Universal

Litex Skjøteremse Fiber

Litex Skjøtebånd Gummiert

Litex Monteringslim



Litex Skrue

Litex Monterings-skive

Litex U-Beslag

Litex Monteringskrue/Skive ferdig tredd, lev. i spenn



Importeres og distribueres av

## LITEX AS

Pindsleveien 4, 3221 Sandefjord

Postboks 1073, 3204 Sandefjord

Tlf.: 33 48 99 70 - Faks: 33 48 11 30 - epost: post@litex.no

[www.litex.no](http://www.litex.no)