

# SINTEF Teknisk Godkjenning

## TG 20838



Utstedt første gang: 10.10.2022

Revidert:

Korrigert:

Gyldig til:

01.11.2027

Forutsatt publisert på

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

SINTEF bekrefter at

## Norfloor VR plate

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende 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

Spesialverktøy for Mur og Flis AS  
Strømsveien 325, 1081 Oslo  
[Spesialverktøy.no](http://Spesialverktøy.no)

### 2. Produktbeskrivelse

Norfloor VR plate består av en kjerne av ekstrudert polystyren, XPS, med en tynn sementbasert glassfiber-armert mørtel på begge sider, se fig. 1. Tabell 1 gir en oversikt over hvilke membransystemer som kan kombineres med Norfloor VR plate. Platetykkelser og formater fremgår av tabell 2. Platene har rette kanter. Overflaten er grå og kjernematerialet er lyse blått.

Tabell 1

Produkter som inngår i våtromsystemet

Produkt	Beskrivelse
Mapegum WPS	Påstrykningsmembran
Mapei Primer VT Plus <sup>1)</sup>	Primer for membran
Mapeguard PC 15-38 <sup>1)</sup>	Rørmansjett for kobberør
Mapeguard PC 28-50 <sup>1)</sup>	Rørmansjett for veggboks
Mapeguard PC 100-130 <sup>1)</sup>	Rørmansjett for avløpsrør
Mapeguard ST <sup>1)</sup>	Tettebånd for plateskjøter
Mapeband BT <sup>1)</sup>	Tettebånd for plateskjøter
Aqualex 60 universallim	Lim for skruerhull
Norfloor skruer og skiver	Skruer og skiver for montering av Norfloor VR Plate

<sup>1)</sup> I kombinasjon med Norfloor VR plate og Mapegum WPS membran. Tettebåndene inngår i TG 2402

Tabell 2

Standard dimensjoner og tykkelser for Norfloor VR plate

Standard tykkelse mm	Standard dimensjon mm x mm
6	1200 x 600
10	2440 x 600
20	2440 x 600
30	2440 x 600
50	2440 x 600

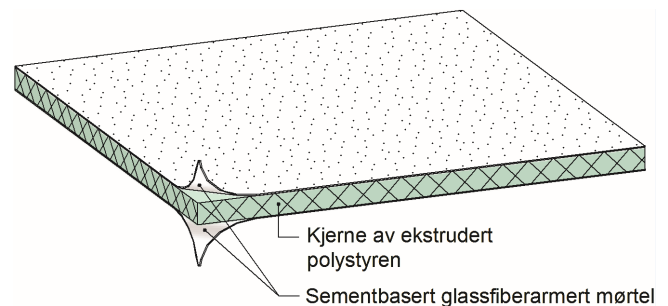


Fig. 1

Oppbygningen av Norfloor VR plate. Platene er symmetriske med armert mørtel på begge sider

Platene har følgende måltoleranser:

- Tykkelse: ± 1 mm
- Lengde: ± 3 mm
- Bredde: ± 3 mm

### 3. Bruksområder

Norfloor VR plate kan benyttes til innvendig veggkledning som underlag for flis i våtrom under de forutsetninger for bruk som er angitt i pkt. 6. Platene kan benyttes i boliger, hoteller og rom med tilsvarende fuktbelastning.

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

SINTEF Certification  
[www.sintefcertification.no](http://www.sintefcertification.no)  
e-post: [certification@sintef.no](mailto:certification@sintef.no)

Kontaktperson, SINTEF: Andreas Olaussen  
Utarbeidet av: Andreas Olaussen

SINTEF AS  
[www.sintef.no](http://www.sintef.no)  
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

#### 4. Egenskaper

##### Materialeegenskaper

Norfloor VR plate er typeprøvet i henhold til EAD 030437-00-0503, "Kits based on inherently watertight boards". Tabell 3 viser produkttegenskaper for Norfloor VR plate bestemt ved typeprøving.

Tabell 3

Produktegenskaper for Norfloor våtromssystem

Egenskap	Prøvem metode	Verdi
Vann dampmotstand	EN 12572	1,2 m
Vanntetthet rundt gjennomføringer	EAD 030437-00-0503, Anneks E	Bestått
Vanntetthet av plate ved 1,5 bar	EN 14891	Bestått
Motstand mot bløte støt	EAD 210005-00-0505	Bestått
Skjøtoverbyggende evne	EAD 030437-00-0503, Anneks B	Bestått
Heftfasthet <sup>1)</sup>	EN 14891 Anneks A 6.2	0,3 MPa
Motstand mot vann <sup>1)</sup>	EAD 030437-00-0503, Pkt.	0,3 MPa
Motstand mot alkalitet <sup>1)</sup>	EAD 030437-00-0503, pkt.	0,3 MPa

<sup>1)</sup> 20 mm plater montert på bindingsverk med stenderavstand c/c 600 mm motstår 3 støt med 120 Nm

<sup>2)</sup> Flislim: Laticrete 335 S Maxi

#### 5. Miljømessige forhold

##### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Norfloor VR plate 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.

##### Inneklimapåvirkning

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

##### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

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

Ikke tørr påstrykningsmembran er definert som farlig avfall (jfr Avfallsforskriften). Produktet skal sorteres som farlig avfall på byggeplass og leveres godkjent mottak for farlig avfall. I tørr tilstand er produktet ikke farlig avfall.

##### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Norfloor VR plate.

#### 6. Betingelser for bruk

##### Sikkerhet ved brann

Norfloor VR plate (med tykkelse inntil 50 mm) kan brukes i våtrom med størrelse inntil 25 m<sup>2</sup>.

Våtromsplatene skal monteres på bindingsverk med minst 50 mm tykk mineralull mellom stenderne eller på bygningsplate som minst er klassifisert K<sub>2</sub>10 A2-s1,d0 i henhold til EN 13501-2.

For større våtrom, rom med annen bruk, må brannsikkerheten dokumenteres ved analytisk brannteknisk prosjektering.

Våtromsplatene skal alltid overdekkes med keramiske fliser eller minst 8 mm armert fiberpuss, også på vegg over nedforet himling.

Våtromsplatene kan ikke brukes på branncellebegrensende bygningsdeler med gjennomføringer av kanaler, sluk, rør eller kabler med mindre man ved brannteknisk analyse kan påvise at platene ikke bidrar til økt brannrisiko eller brannspredning.

##### Underlag

Ved montering av platene skal underlaget minst tilfredsstillende kravene til retnings- og overflateavvik for toleranseklasse PB som angitt i NS 3420 del 1 Fellesbestemmelser.

##### Montasje på bindingsverk

Norfloor VR plate med tykkelse 20, 30 og 50 mm kan monteres direkte på bindingsverk med stenderavstand c/c 600 mm og minst 50 mm mineralull mellom stenderne.

Norfloor VR plate med tykkelse 6, 10, 20, 30 og 50 mm kan monteres på bygningsplate som minst er klassifisert K<sub>2</sub>10 A2-s1,d0 i henhold til EN 13501-2.

Norfloor VR plate med tykkelse 6, 10 og 20 mm kan monteres på trebasert plate med brannmotstand K<sub>2</sub>10. Platene må ha en minimums tykkelse på 12 mm og en minimums densitet på 400 kg/m<sup>3</sup>, f.eks. OSB-plater, kryssfinerplater eller minimum 15 mm rupanel. Minst 50 mm tykk mineralull må monteres mellom stenderne. Se også Byggforskserien 520.339 Bruk av brennbar isolasjon i bygninger.

Ekstra spikerslag må legges inn for feste av tunge gjenstander som servanter, skap o.l. Platene skal festes langs plateskjøtene med skruer og skiver tilhørende platesystemet. Anbefalt avstand mellom festepunktene er maks. c/c 300 mm. For plater montert på bygningsplater anbefales det i tillegg minst 3 skruer med skiver jevnt fordelt midt på plata. Ved bruk av spikerslag festes platene med minst ett innfestingspunkt i hvert horisontale spikerslag.

**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, se figur 2. Alternativt festes platene med ståldebel med lengde minimum 20 mm lengre enn platetykkelsen. Norfloor VR plate 20 mm og tykkere kan punktlimes c/c 0,6 m på ujevnt underlag.

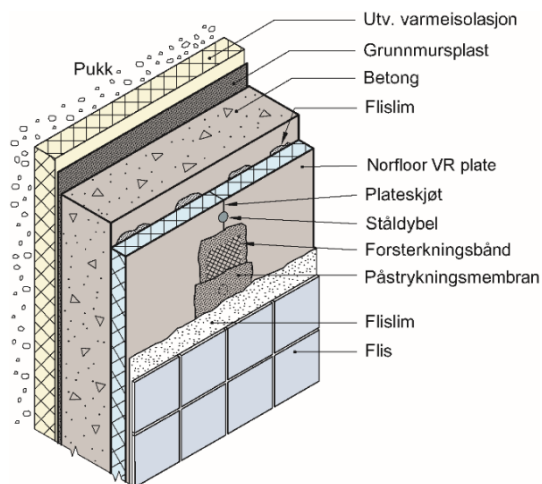


Fig. 2  
Montasje på mur og betong

**Påstrykningsmembraner**

Påstrykningsmembraner som er prøvet med Norfloor VR plate i henhold til EAD 030437-00-0503 er gitt i tabell 4.

Tabell 4

Membraner som innehar dokumentert samholdighet med Norfloor VR plate

Membran
Mapegum WPS (TG 2402)

**Dampspærre**

Vegger og etasjeskillere som vender mot uteklime eller mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming, må ha en vanddampmotstand innvendig;  $s_d \geq 10$  m, dersom hele eller deler av veggen ligger i våtsonen. Alternativt må konstruksjonens fukttekniske egenskaper dokumenteres spesielt i hvert enkelt tilfelle.

Norfloor VR plate har en lavere vanddampmotstand enn grenseverdien. For de gitte tilfellene må Norfloor VR plate derfor påføres en påstrykningsmembran og primer oppgitt i tabell 1 på varm side av platene som sammen med våtromsplatene gir en vanddampmotstand,  $s_d \geq 10$  m. Det skal ikke benyttes fuktsperre/plastfolie bak platene.

**Tetting av rørgjennomføringer, skjøter og overganger**

Alle plateskjøter, overganger mellom golv og vegg, hjørner, gjennomføringer og skruer festes tettes med en påstrykningsmembran med tilhørende tettedetaljer som forsterkningsbånd og mansjetter oppgitt i tabell 1. Montering av tettedetaljer er vist i figur 3.

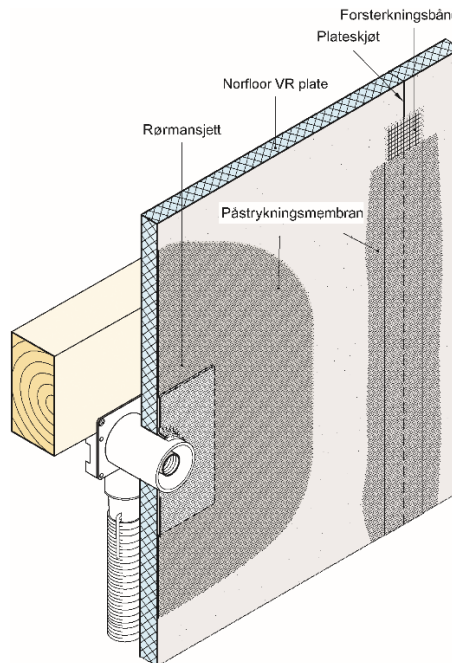


Fig. 3  
Montering av tettedetaljer til Norfloor VR plate

**Lagring og kondisjonering**

Platene dekkes til ved lagring og transport, blant annet 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.

**7. Produkt- og produksjonskontroll**

Norfloor VR plate produseres i Kina for Spesialverktøy for Mur og Flis AS.

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 Norfloor VR plate er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001.

**8. Grunnlag for godkjenningen**

Produktet er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

**9. Merking**

Merkingen skal minst omfatte produsent, produktnavn/kvalitet og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20838.

**10. Ansvar**

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF



Susanne Skjervø  
Godkjenningsleder