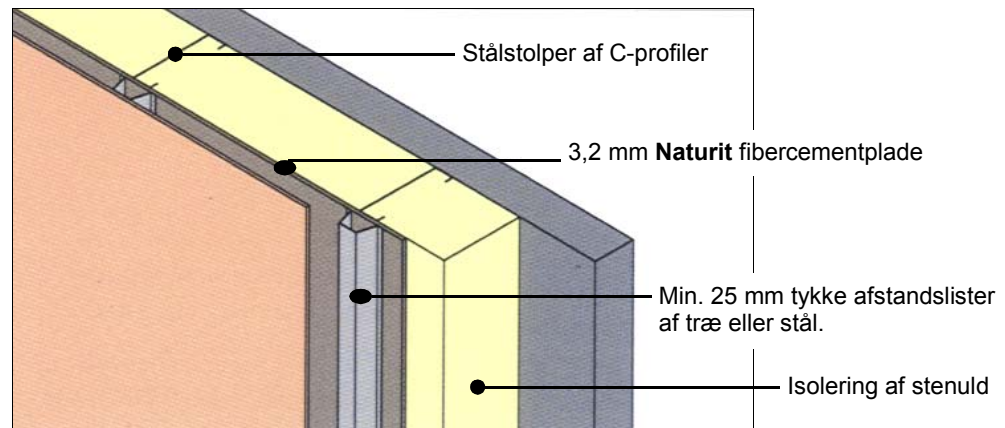




# HBC

HOLBÆK BYGEMATERIALE COMPAGNI A/S

Kalundborgvej 123 · Postbox 105  
DK-4300 Holbæk  
Telf. +45 59 44 12 00 · Telefax: 59 44 30 11  
E-mail: info@hbc-as.dk · http://www.hbc-as.dk



## Naturit Vindtæt

3,2 mm Naturit cementfiberplader  
anvendt som vindstandsende lag  
bag en ventileret regnskærm

### Indhold

**1. Brandteknisk bedømmelse fra DBI  
DBI sag nr. PH12353**

”Overflade som Klasse 1 beklædning”  
vedr.

3,2 mm Naturit monteret på stålprofiler &  
med bagvedliggende isolering af stenuld.

**2. Prøvningsattest vedr. Z-værdi  
DTI sag nr. 1106694–256/02**



Naturit anvendt som vindtæt beklædning,  
her vist med med afstandslisterne  
monteret, og dermed klar til  
opsætning af  
regnskærmen /  
facadebeklædningen





Holbæk Byggemateriale Compagni A/S  
 Postboks 105  
 Kalundborgvej 123  
 4300 Holbæk

2003-05-05

Jour.: D59441200

Sag: PH12353

ED/af

**Ang.: Lagdelt beklædning opbygget af 3,2 mm Naturit cementfiberplade og 125 mm stenuld i pladeform**

De har med skrivelse dateret 2003-04-29 til Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut (DBI) fremsendt Deres tegning ENT002LJ, som viser en ydervæg, der (indefra regnet) er opbygget af

- Klasse 1 beklædning i pladeform
- 70 mm helvægselement i massivtræ
- Dampbremse af 0,23 mm armeret kraftpapir
- Stålskelet af 45 x 120 mm C-profiler med godstykkelse 0,6 mm og med c/c afstand 600 mm
- 125 mm Rockwool A-batts i pladeform, fastholdt med 2 stk. 2,9 x 50 mm skruer pr. stenuldplade, monteret gennem stolpekrop på C-profiler
- 3,2 mm Naturit cementfiberplade monteret med 3,2 x 25 mm selvskærende skruer i rækker pr. 600 mm og indbyrdes skrueafstand 250 mm
- 25 x 50 mm trykimprægneret afstandsliste til etablering af ventileret hulrum
- Ventileret regnskærm af klasse A materiale.

Ovennævnte tegning er stemplet af DBI (stemplingen er dateret 2003-05-05) og vedhæftet denne skrivelse.

De har spurgt DBI, om ydervæggen (eksklusive regnskærmen og afstandslisterne) kan anses at have udvendig overflade mindst som klasse 1 beklædning.

Ydervæggens udvendige side kan betragtes som en lagdelt beklædning, der består af 3,2 mm Naturit cementfiberplade (med densitet ca. 1450 kg/m<sup>3</sup>) og 125 mm stenuld i pladeform (med densitet ca. 30 kg/m<sup>3</sup>) – fastgjort til væggens stålskelet som ovenfor beskrevet.

Naturit cementfiberplade (også benævnt Naturit Plan beklædningsplade) opfylder de i Dansk Standard DS 1065-1 angivne krav til et klasse A materiale (jævnfør godkendelsen MK 6.31/1287, udstedt 2002-08-06, gyldig til 2003-10-01).

Også stenulden (Rockwool A-batts) opfylder kravene til et klasse A materiale.

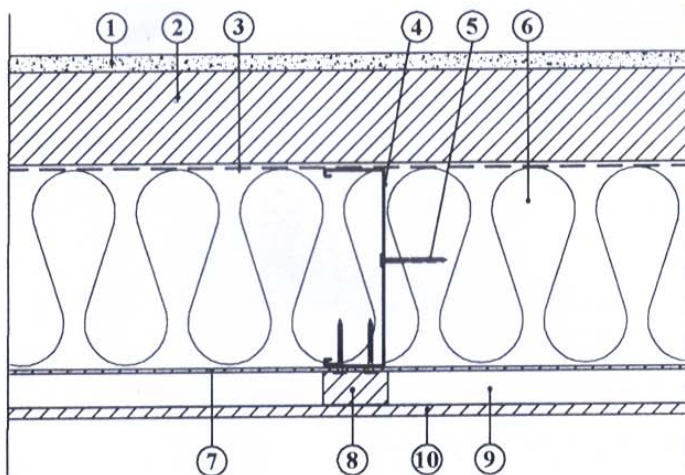


**Brandteknisk bedømmelse**

DBI bedømmer på det foreliggende grundlag, at den beskrevne ydervæg (eksklusive regnskærmen og afstandslisterne) er udført med udvendig overflade mindst som klasse 1 beklædning.

Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut

*Ejnar Danø*  
Ejnar Danø



Vandret snit

- ① 12,5 mm gipsplade
- ② 70 mm massivtræs element
- ③ Damppærre som 0,23 mm armeret kraftpapir
- ④ Ståltreklar 45 x 120 mm C-profiler med godstykkelse 0,6 mm og med c/c afstand 600 mm.
- ⑤ 2,9 x 50 mm skrue, 2 stk. pr. Rockwool Batt.
- ⑥ 125 mm Rockwool A-batts format 600 x 900 monteret på højkant.
- ⑦ 3,2 mm Naturit cementfiberplade med befæstelse i rækker pr. 600 mm og med indbyrdes afstand max. 250 mm mellem fæstemidler.
- ⑧ 25 x 50 mm trykimprægneret afstandsliste.
- ⑨ 25 mm ventileret hulrum.
- ⑩ Ventileret regnskærm af klasse A materiale.

Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut  
Sags nr. PH 12353  
2003-05-05

EMNE: <b>3,2 mm Naturit som vindstansende lag på ydervægskonstruktion</b>				
HOLBÆK BYGEMATERIALE COMPAGNI A/S KALUNDBORGVEJ 123 4300 HOLBÆK TLF. 59 44 12 00 FAX 59 44 30 11	UDFØRENDE: <b>LJ</b>	KONTROL:	DATO: <b>290403</b>	TEGN. NR./FILNAVN: <b>ENt002LJ</b>
	NIVEAU: <b>1</b>	MÅL: <b>1:5</b>	REV. DATO:	



## Prøvningsrapport

### Rekvirent

Holbæk Byggemateriale Compagni A/S  
Postbox 105  
4300 Holbæk

Rap.nr.256/02  
Side: 1 af 2  
Antal bilag: 0  
Cosign.: AH

### Prøvning

Bestemmelse af vanddampdiffusionsmodstand på beklædningsplader

### Prøveemner

2 typer beklædningsplader blev modtaget her den 25. oktober 2002.

Mærkning:

Type 1: 8 mm Amroc cementspånplade

Type 2: 3 mm Naturit cementfiberplade

Efter modtagelsen blev prøverne opbevaret i klimarum ved  $23\pm 2^{\circ}\text{C}$  og  $50\pm 5$  RF indtil prøvningen blev igangsat.

### Prøvningsmetode

ASTM E 96-95

Water Vapour Transmission of Materials.

Vanddampdiffusionsmodstand. Våd kop metode

### Prøvningsspecifikationer

Testbetingelse:  $100/50\pm 5\%$  RF ved  $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ .

Prøvestørrelse:  $\Phi = 175$  mm, areal =  $0,024$  m<sup>2</sup>.

### Prøvningsudstyr

Aluminium PAM-cups:

Fabrikat: Norges Byggeforskningsinstitut (NBI)

Vægt:

Mettler 4000

## Prøvningsresultat

Prøvningsperiode: 31. oktober - 2. december 2002

Type	Prøve	Vanddampdiffusionsmodstand, 100/50% RF og 23°C		
		Gennemgangstal, g/m <sup>2</sup> · 24h	Z-værdi, GPa · s · m <sup>2</sup> /kg	PAM-værdi, m <sup>2</sup> · h · mmHg/g
8 mm Amroc cementspånplade	1	60,7	2,0	4,2
	2	62,2	2,0	4,1
	3	61,0	2,0	4,2
	Gennemsnit	61	2	4
3 mm Naturit cementfiberplade	4	129,0	0,9	2,0
	5	121,5	1,0	2,1
	6	124,7	1,0	2,0
	Gennemsnit	125	1	2

## Attestation



Anni Friis  
Kemotekniker  
Plastteknologi

Telefon: 72 20 31 23 (direkte)  
Telefax: 72 20 31 11

Vilkår: Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de prøvede emner. Prøvningen er udført i henhold til de af Dansk Akkreditering fastsatte retningslinier.  
Teknologisk Instituts almindelige vilkår for rekvirerede opgaver vedlægges.  
Prøvningsrapporten må gengives i sin helhed. Uddrag af rapporten må gengives efter prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.