

Brann og lyd - verdier Fibo veggpanel

Effekten av opptrukket panel

Det er vanlig å trekke Fibo Baderomspanel 6-8 cm opp fra gulvet, og erstatte det enten med golvbelegg eller sokkelflis, som vist under:



Fibo Baderomspanel trukket 6-8 cm opp fra gulvet, og erstattet med golvbelegg eller sokkelflis

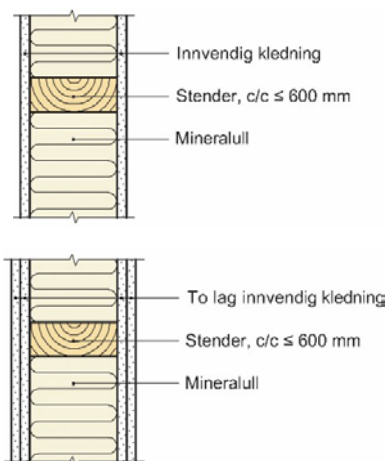
Brann: Ved å trekke panelet opp fra gulvet vil ikke panelets bidrag til brannmotstand kunne medregnes. For å opprettholde ønsket brannmotstand, f.eks. EI 30 eller EI 60, må derfor hele brannmotstanden ivaretas av bakenforliggende vegg. Det ytterste laget av Fibo Baderomspanel vil da ikke telles med.

Lydisolasjon: For en vegg hvor det legges Fibo-panel på utsiden av eksisterende kledning vil det ikke ha signifikant betydning at Fibo-panel utelates nede mot sokkelflis eller oppbrett av golvbelegg. Lydisolasjonen vil bli svakt forbedret på grunn av økt flatevekt til veggen.

Brannmotstand

For tabellverdiene som er gitt er følgende forutsetninger lagt til grunn:

- Brannmotstanden gjelder bare for produkter som er spesifisert i dette dokumentet.
- Trebasert kledning kan være:
 - Kryssfinerplate i henhold til NS-EN 636, karakteristisk densitet minst 400 kg/m³, tykkelse minst 9 mm
 - Sponplate i henhold til NS-EN 312, karakteristisk densitet minst 500 kg/m³, tykkelse minst 9 mm
 - OSB-plate i henhold til NS-EN 300, karakteristisk densitet minst 550 kg/m³, tykkelse minst 9 mm
- Gips 13 betyr 13 mm gipsplate type A (standard)
- Gips 15 betyr 15 mm gipsplate type F (branngipsplate)
- Steinull i henhold til NS-EN 13162, densitet minimum 26 kg/m³
- Glassull i henhold til NS-EN 13162, densitet minimum 15 kg/m³
- Bærende stendere er av fasthetsklasse C24
- Maks veggghøyde 3,0 m, med maks knekk lengde 2,5 m
- Konstruksjoner av heltrestendere
- Brannmotstanden gjelder for branneksponeering fra én side (branncellebegrensende innervegg)



Figur: Prinsipiell oppbygning av innervegg med enkelt bindingsverk av tre, med ett eller to platelag på hver side av veggen.

Vegger med gjennomgående heltrestender – Ett eller to lag plater

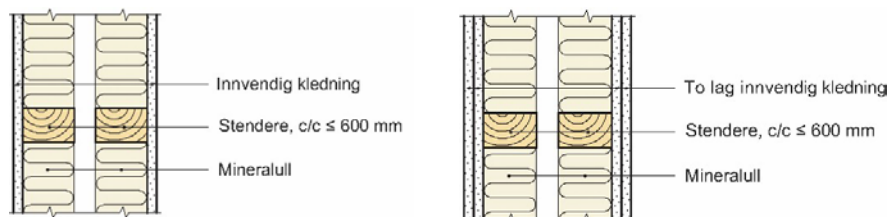
Tabell: Prinsipiell oppbygning av innervegg med enkelt bindingsverk av tre, med ett eller to platelag på hver side av veggen.

Kledning	Bindingsverk mm x mm	Isolasjon mm	Glassull ¹⁾		Steinull ¹⁾		Lyd Forventet verdi i ferdig bygning R'w (dB)
			30 min	60 min	30 min	60 min	
Trebasert kledning	48 x 98	100	-	-	REI 30 (9)	-	36-38
Trebasert kledning	36 x 123	125	-	-	REI 30 (19)	-	-
Trebasert kledning	48 x 123	125	³⁾	³⁾	REI 30 (34)	-	-
Gips 13	36 x 73	75	-	-	0 (0)	-	37-39
Gips 13	48 x 98	100	-	-	REI 30 (16)	-	39-42
Gips 13	48 x 123	125	-	-	REI 30 (50)	-	-
2 x Trebasert kledning	48 x 123	125	-	-	REI 30 (36)	-	-
2 x Gips 13	48 x 123	125	REI 30 (Full)	-	REI 30 (Full)	REI 60 (2,0)	-
Gips 15 + Gips 13	48 x 123	125	REI 30 (Full)	REI 60 (83) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (83) ²⁾	-

- 1) Der lastkapasiteten ved brann er oppgitt som «Full», vil det ikke oppstå forkulling av bære systemet fordi platekledningen beskytter bakenforliggende konstruksjon i hele brannmotstandstiden. Bruddgrense- eller bruksgrensetilstand vil da være dimensjonerende for veggen med tanke på bæreevne.
- 2) Kledningen beskytter så lenge at det bare oppstår forkulling på siden av stenderen som vender inn mot brannrommet, derfor er brannmotstanden lik for vegg med glassull og steinull.
- 3) Det er ikke gjort beregninger for denne innerveggen.

Vegger med dobbel heltrestender – Ett eller to lag plater

Prinsipiell oppbygning av innervegg med dobbelt bindingsverk av tre, med ett eller to platelag på hver side av veggen



Tabell: Brannmotstand og lydreduksjon for innervegger med dobbelt bindingsverk av tre. Ensidig branneksporing.

Kledning	Bindingsverk mm x mm	Isolasjon mm	Glassull ¹⁾		Steinull ¹⁾		Lyd Forventet verdi i ferdig bygning R'w (dB)
			30 min	60 min	30 min	60 min	
Gips 13	2 x 36 x 73	2 x 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (1,5)	-	ca. 51
Gips 13	2 x 48 x 73	2 x 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (3,0)	-	ca. 52
Gips 13	2 x 48 x 73	2 x 75	REI 30 (12) ²⁾	-	REI 30 (12) ²⁾	-	ca. 53
Trebasert kledning + Gips 13	2 x 36 x 73	2 x 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (3,0)	-	ca. 54
Gips 13 + Trebasert kledning	2 x 36 x 73	2 x 75	EI 30 (0)	-	REI 30 (3,0)	-	ca. 54
2 x Trebasert kledning	2 x 48 x 73	2 x 75	-	-	-	-	ca. 53
2 x Gips 13	2 x 48 x 98	2 x 100	REI 30 (Full)	-	REI 30 (Full)	-	ca. 57
2 x Gips 13	2 x 36 x 73	2 x 75	REI 30 (Full)	-	REI 30 (Full)	-	ca. 55
Gips 15	2 x 36 x 73	2 x 75	REI 30 (8,0) ²⁾	-	REI 30 (8,0) ²⁾	-	ca. 53
Gips 15	2 x 48 x 73	2 x 75	REI 30 (12) ²⁾	-	REI 30 (12) ²⁾	-	ca. 53
Gips 15	2 x 48 x 98	2 x 100	REI 30 (41) ²⁾	-	REI 30 (41) ²⁾	-	ca. 55
2 x Gips 15	2 x 36 x 73	2 x 75	REI 30 (Full)	REI 60 (8,0) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (8,0) ²⁾	ca. 56
2 x Gips 15	2 x 48 x 73	2 x 75	REI 30 (Full)	REI 60 (12) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (12) ²⁾	ca. 56
2 x Gips 15	2 x 48 x 98	2 x 100	REI 30 (Full)	REI 60 (41) ²⁾	REI 30 (Full)	REI 60 (41) ²⁾	ca. 58

¹⁾ Der lastkapasiteten ved brann er oppgitt som «Full», vil det ikke oppstå forkulling av bæresystemet fordi platekledningen beskytter bakenforliggende konstruksjon i hele brannmotstandstiden. Bruddgrense- eller bruksgrensetilstand vil da være dimensjonerende for vegg med tanke på bæreevne.

²⁾ Kledningen beskytter så lenge at det bare oppstår forkulling på siden av stenderen som vender inn mot brannrommet, ikke på de to andre sidene av stenderen, derfor er brannmotstanden lik for vegg med glassull og steinull.