

*Indervægge / Funktionsvægge*

# VINDBELASTEDE

## Indvendige vindlaster ved store åbne rum

I moderne byggerier med store åbne rum kan det være nødvendigt at tage højde for ekstra belastning i form af indvendige vindlaster, for eksempel ved opdeling af lager- og fabrikshaller, storcentre, store hotellobbyer, indgangspartier i domiciler etc.

### PROJEKTFOTO

Projekt: Københavns Universitet. Entreprenør: Jakon. Arkitekt: Arkitema. Fotograf: Arkitektur Fotograferne.

# Projektering

I nedenstående skemaer angives maksimale væghøjder ved forskellige profiltyper og c/c afstande. Alle mål er i mm.

Ved høje indvendige vægge kan det ofte være nødvendigt at tage højde for eventuelt forekomne indvendige vindlaster. Vindlasterne kan stamme fra fx portåbninger, mange mindre åbninger i facaderne eller fra trykforskelle mellem rum. Indvendig vindlast skal fremgå af rådgiverens projektmateriale.

Anvendes der profiler med større godstykkelse og eller tættere stolpeafstand, ift. MR profiler pr. 450 mm, vil dette medføre at væggenes lydisolations bliver ca. 7 - 8 dB lavere.

Ved opbygning af vægge med vindbelastning skal fastgørelserne til andre bygningsdele dimensioneres.

Væghøjderne i tabellerne tager udgangspunkt i statisk beregning, uden hensyn til brandklassificering.



For yderligere beregninger, brug vores beregningsprogram "Høje indervægge" på [knauf.dk](http://knauf.dk)

Vægtype VE med 2 pladelag på begge vægssider									
Profil	c/c afstand 300			c/c afstand 450			c/c afstand 600		
Type	MR	KR	FR	MR	KR	FR	MR	KR	FR
45	3000	3800	4200	-	3300	3700	-	2900	3300
70	4300	5400	6000	3600	4700	5200	3200	4200	4700
95	5500	6900	7600	4500	6000	6600	3700	5300	6000
120	6700	8300	9100	5300	7300	8000	4300	6100	7000
145	7800	9000	10500	6000	8000	9400	4800	6700	7900
160	8300	-	11400	6400	-	10100	5200	-	8500

Vægtype VE med 2 pladelag på én vægside og vægtype VD <sup>1)</sup>									
Profil	c/c afstand 300			c/c afstand 450			c/c afstand 600		
Type	MR	KR	FR	MR	KR	FR	MR	KR	FR
45	-	3300	3600	-	2800	3200	-	2500	2800
70	3400	4700	5200	2800	4100	4500	2400	3600	4000
95	4400	6000	6600	3700	5200	5700	3200	4600	4700
120	5300	7200	7900	4300	6000	6800	3800	5300	6200
145	6200	8000	9200	4800	7000	8200	4200	6000	7300
160	6600	-	9900	5000	-	8800	4500	-	7800

1) Den ubeklædte profilsides afstives i tredjedelspunkterne minimum pr. 1500 mm, fx. med vandretliggende S 25 monteringsprofiler eller TSKA-profil.

## Beregningsforudsætninger

**Liniebelastning:** 0,5 kN/m på væggenes midte, max. udbøjning  $h/300$ .

**Fladebelastning:**  $V_b = 0,32$  kN/m<sup>2</sup> indvendig karakteristisk vindlast, svarende til  $Z=8$  m og  $Z_0=0,05$  m, max. udbøjning  $h/250$ .