

## Vegg Bærende overdekning i veggåpning Overdekning over et felt.

Dato  
26.05.17  
Sign.  
AJW  
Nr.  
Y05-201

Byggdetalje for beregning av kapasitet til overdekninger i yttervegger av Masonite stender, baserer seg på utførelser av veggåpninger vist i byggdetalje Y05-200.

Hvis ikke egne beregninger gjøres kan kapasitetene til overdekningene kontrolleres med faktorer og oppleggskapasiteter i tabell 1. Kapasitetene gjelder for H-kvaliteter av Masonite bjelken. Den lastfordelende effekten med kantplater er vesentlig mindre enn med kantbjelke, dette tas hensyn til ved bruk av faktorene i tabell 2.

Kantplater skal være minimum 18 mm tykke fuktbestandige (Ekstra) sponplater ihht NS-EN 312-5. Se beregningseksempler i byggdetalje Y05-204.

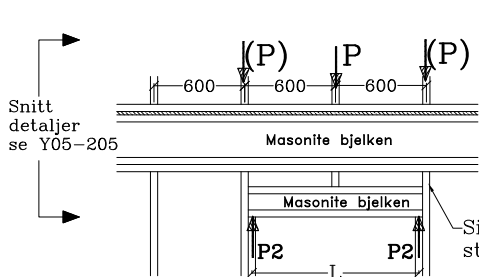


Fig 1.  
Overdekning i modul.  
Kan også plasseres helt opp under toppsvillen. Oppleggslast P2 mot overdekning ihht lastfaktorer i tabell 1. For  $L \leq 1800$  mm.

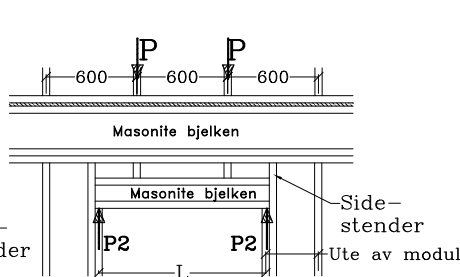


Fig 2.  
Overdekning ute av modul.  
To punktlast,  $n=2$ .  
For  $L \leq 1800$  mm.

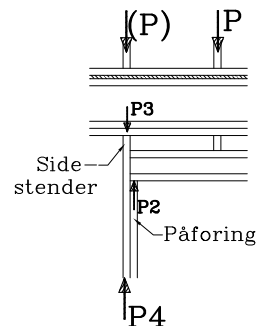


Fig 3.  
Pga lastfordelingen fra kantbjelke/kantplate økes lasten på sidestenderen med punktlasten P3.

#### Formler med beskrivelser, se beregningseksempler i byggdetalje Y05-204.

$P2 = k_{P2} \cdot k_k \cdot k_o \cdot P \cdot n$ , oppleggsreaksjon fra påforing til en av bjelkene i overdekningen. (punktlast over sidestender, (P), tas ikke med i antallet, n, ved beregning av P2).

$P3 = 0,5 \cdot P \cdot n \cdot k_{P3}$ , andel av punktlast over veggåpningen overført til sidestender. Med kantplate settes  $k_{P3} = 0,10$  og  $0,20$  for hhv dobbel og enkel overdekning, for alle dimensjoner.

$P4 = 0,5 \cdot P \cdot n + (P)$ , sum last fra sidestender og påforing mot bunnsvill. (P) legges kun til når sidestenderen står i modul.

P = Punktlast fra overliggende stendere c/c 600 mm

(P) = Punktlast rett over sidestender kun når denne står i modul.

n = Antall punktlast over veggåpningen, punktlast rett over sidestender tas ikke med i antallet.

$k_{P2}$  = Faktor for oppleggslasten mot påforinger, hensyntar lastfordelingen.

$k_{P3}$  = Faktor for beregning av lastfordelingen fra kantbjelke/plate og ut på sidestenderen.

$k_k$  = Faktor som reduksjon av lastfordelingen ved bruk av kantplater.

$k_o$  = Faktor for ytterligere reduksjon av lastfordelingen med kantplater når overdekningen er enkel (består av en bjelke)

Moment, skjærkraft og nedbøyning i overdekning blir ikke dimensjonerende med forutsetningene i tabell 1.

Tabell 1

Veggåpning over ett felt											
Dimensjoner Masonite H-kvalitet		Lastfaktorer med kantbjelke for $L \leq 1800$ mm 1)					Oppleggskapasitet (kN) pr bjelke i overdekningen mot påforing 2)				
		Enkel overdekning		Dobbel overdekning							
Overdekning	Kantbjelke	$k_{P2}$		$k_{P3}$	$k_{P2}$		$k_{P3}$	Oppleggs lengder påforing (mm)			
		I modul	Ute av modul		I modul	Ute av modul		18	36	47	2x47
200	200	0,26	0,27	0,56	0,15	0,15	0,43	4,1	5,8	6,6	9,4
	250	0,23	0,24	0,64	0,13	0,14	0,53				
	300	0,21	0,22	0,71	0,12	0,13	0,60				
	350	0,18	0,19	0,81	0,11	0,12	0,65				
	400	0,16	0,17	0,78	0,10	0,10	0,70				
250	200	0,29	0,31	0,43	0,17	0,17	0,31	4,1	5,8	6,6	9,4
	250	0,26	0,28	0,52	0,15	0,16	0,40				
	300	0,23	0,25	0,60	0,14	0,15	0,47				
	350	0,20	0,22	0,65	0,12	0,13	0,53				
	400	0,17	0,19	0,69	0,11	0,12	0,59				
300	200	0,33	0,34	0,36	0,19	0,20	0,26	4,1	5,8	6,6	9,4
	250	0,29	0,31	0,46	0,17	0,18	0,33				
	300	0,26	0,28	0,52	0,16	0,16	0,40				
	350	0,22	0,24	0,57	0,14	0,15	0,45				
	400	0,20	0,21	0,61	0,13	0,13	0,51				

1) Lastfaktorene benyttes ikke for  $L > 1800$  mm.

2) Kapasitetene gjelder for alle åpninger, også for  $L > 1800$  mm.

Tabell 2

Dimensjoner		Faktorer	
Overdekning H-kvalitet	Kantplate 18 mm	$k_k$	$k_o$
		Kantplate	Enkel overd.
200	200	1,50	1,20
	250	1,77	1,20
	300	2,01	1,20
	350	2,19	1,20
	400	2,36	1,20
250	200	1,40	1,20
	250	1,55	1,20
	300	1,72	1,20
	350	1,86	1,24
	400	1,97	1,27
300	200	1,30	1,20
	250	1,44	1,20
	300	1,57	1,20
	350	1,68	1,24
	400	1,77	1,32

Med Masonite kantbjelker er faktorene  $k_k$  og  $k_o = 1,0$ .