

## CUR 73 8.2.2.2 Excentriciteit onderzijde van centrisch belaste neutrale wand & 8.2.3.3 Bepalen uiterst toelaatbare verplaatsingsverschil

werk werk  
werknummer werknummer  
onderdeel onderdeel

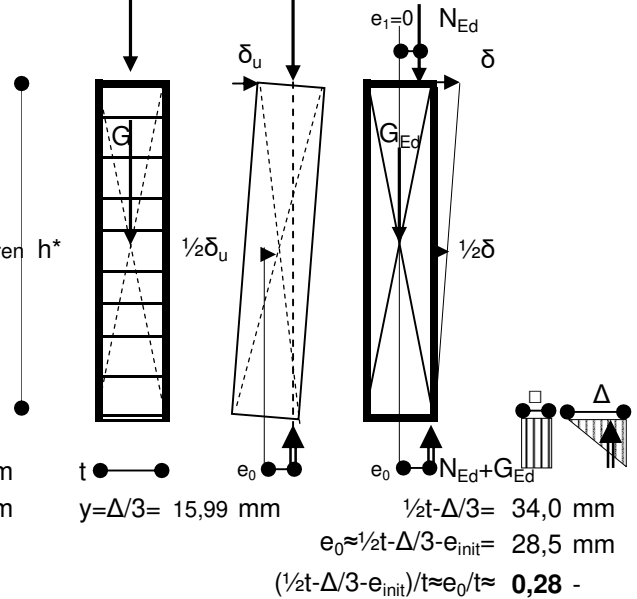
**Belastingopgave horizontaal**  
 $\delta = 20,0$  mm in UGT(wind)

### Belastingopgave vertikaal

$N_{Ed} = 100,0$  kN/m1  
 $\rho = 18,5$  kN/m3  
 $h^* = 2500$  mm hoogte v/d wand tussen de vloeren  $h^*$   
 $t = 100$  mm 25,0 h/t  
 $\gamma_{fg} = 1,20$  -  
 $G_{Ed} = 5,55$  kN/m =  $1,20 \cdot 2,50 \cdot 18,5 \cdot 0,10 \cdot 1,00$   
 $f_k = 6,6$  N/mm<sup>2</sup>  
 $\gamma_M = 1,5$  -  
 $\alpha = 0,24$  - 23,99 %  $\square = 24,0$  mm  
lineair spanningsdiagram, drukgebied:  $\Delta = 48,0$  mm  
 $e_{init} = 5,56$  mm =  $h/450$ ; min. 0,05t

Bepaal de doorbuiging/verd. in UGT, belastinggeval wind  
Eventueel m.b.t. Rekenbladen actieve penant

Normaalkracht is dan uit 0,9G of 1,2G+1,5ψ0Qvloer [CC2]  
OOK NPR 9096 5.4(8 tm 10)



Knikcontrole voet en top van de wand:

$\Phi = 1-2(e_i/t) = 0,89$  -  $\square = 27,0$  mm aanname: drukgebied verbreden met 1/0,89  
 $\Delta = 54,0$  mm  $y = \Delta/3 = 17,99$  mm  $1/2t - \Delta/3 = 32,0$  mm  
 $e_0 \approx 1/2t - \Delta/3 - e_{init} = 26,5$  mm

Deze waarden komen nagenoeg overeen met de grafieken in CUR 73 8.2.2.2 ( $1/2t - \Delta/3 - e_{init}$ ) /  $t \approx e_0/t \approx 0,26$  -

### Bepaling $e_0$ a.d.h.v. grafieken NPR9096 5.4(8..10), bij $e_1=0$

$\alpha$	0,025	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	$h/t = 25,0$	$\alpha = 0,24$
$h/t = 25,0$	0,45	0,40	0,34	0,23	0,15	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00		
$h/t = 30,0$	0,43	0,37	0,29	0,16	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	$e_0/t = 0,23$	<b>0,20</b>
$e_0/t; \min = 0,20$	MIN(0,28; 0,26; 0,20)										$e_0 = 19,8$ mm	
NPR 9096 5.4(8) & CUR 73 8.2.3.3											$19,81 \cdot (100,0 + 5,6) / (100,0 + 0,5 \cdot 5,6) = \delta u = 20,3$ mm	
(Er is geen 2e orde berekening nodig van actieve penant/stab.wand)											U.C. = <b>0,98</b> -	

### Knikcontrole midden van de wand (uitgeschreven voor $h_{eff} = h^*$ ):

$e_{init} = 15,6$  mm =  $10 + h/450$ ; min. 0,05t  
 $A_1 = 1-2(e_i/t) = 0,69$  -  
 $u = ((h/t) - 1,67) / (19,3 - 31(e/t)) = (25,0 - 1,67) / (19,3 - 31(15,6/100)) = 1,611$  -  
 $\Phi_m = A_1 e^{-u^2/2} = 0,19$  <  $\alpha = 0,24$  -  
bij kniklengte gelijk aan  $h^*$  resp.  $0,75h^*$  t.g.v. volledig opgelegde betonvloer:  
 $N_{Rd} = 82,7$  163,6  
 $N_{Ed} = 105,6$  **1,28** **0,65**



**opmerking**