



kantelevenwicht actieve penant volgens CUR 73 art 8.3 belast door H, eg, Ng op stab.wand resp. Vg op dragende wand

werk werk
 werknummer werknummer
 onderdeel onderdeel

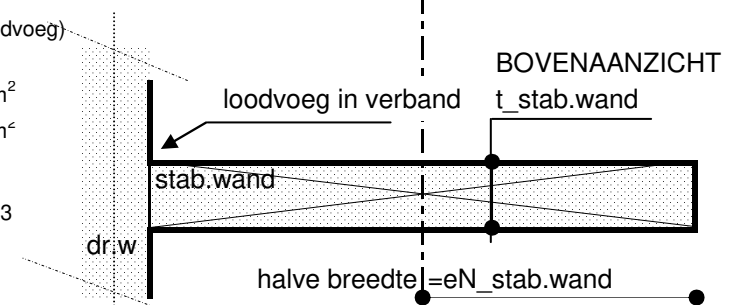
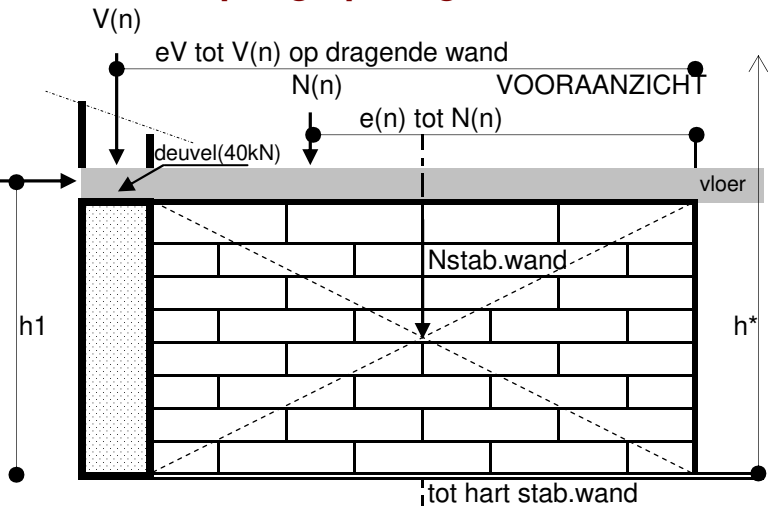
(alleen wind van links) H1;k

Belastingopgave horizontaal

h*	2800 mm		
h6	0 mm	H6;k	0 kN
h5	0 mm	H5;k	0 kN
h4	0 mm	H4;k	0 kN
h3	0 mm	H3;k	0 kN
h2	0 mm	H2;k	0 kN
h1	2800 mm	H1;k	0,9 kN
		γ_{fq}	1,35 -

h* =totale hoogte stabiliteitswand(loodvoeg)

f_k	6,6 N/mm ²
f_{vok}	0,2 N/mm ²
γ_M	1,5 -
ρ	18,5 kN/m ³
t_stab.wand	100 mm
eN_stab.wand	290 mm



Belastingopgave vertikaal

$N_{stab.wand} = 2,80 \cdot 18,5 \cdot 0,10 \cdot (2 \cdot 0,29) = 3kN$

e(n) [mm]	Nn;k [kN]	0,9G
e(6)	2000 <small>controleer eV</small>	N6gk 0 0 kN
e(5)	2000 <small>controleer eV</small>	N5gk 0 0 kN
e(4)	2000 <small>controleer eV</small>	N4gk 0 0 kN
e(3)	2000 <small>controleer eV</small>	N3gk 0 0 kN
e(2)	2000 <small>controleer eV</small>	N2gk 0 0 kN
e(1)	2000 <small>controleer</small>	N1gk 0 0 kN
		0
		$\Sigma N:$ 0

eV(n)	640 mm	$\Sigma 0,9G$
Vn;k [kN]	0,9G	deugelwerking
V6gk	0	40kN (max) 0
V5gk	0	nee 0 Vrest: 0,0 0
V4gk	0	nee 0 0,0 0
V3gk	0	nee 0 0,0 0
V2gk	15,8	14,22 14,2 14
V1gk	78,9	71,01 71,0 71
		$\Delta dvl: -54$
		in loodvoeg: 31
$\Sigma V:$	94,7	85 88

Bij V<>0;Controle resterende vertikaalkracht door staande (lood-)voeg

Controle (resterende) kracht aansluitvlak dr.wand met stab.wand op afschuiving 31 kN
 Bij STAANDE LOODVOEG IN VERBAND: opneembaar over (netto) hoogte stab.wand: 2800*100*0,13=37.333 N 37 kN



Resulterende (evt. begrensd) vertikaalkracht met resulterende zwaartepunten(e)

$eV = 640 \text{ mm}$
 $e \sum N(n) = 0 \text{ mm} = (2000 \cdot 0,0 + 2000 \cdot 0,0 + 2000 \cdot 0,0 + 2000 \cdot 0,0 + 2000 \cdot 0,0 + 2000 \cdot 0,0) / 0,0$
 $eN_{stabw} = 290 \text{ mm}$
 $e \sum = 629 \text{ mm} = (640 \cdot 85,2 + 0 \cdot 0 + 290 \cdot 2,7) / 87,9$

Reken met normaalkracht(V) uit gebouw: 85,2 0,9G
 $\sum N(n) = 0,0 \text{ "}$
N_stab.wand: 2,7 "+"
Resulterende Normaalkracht $\sum = 87,9 \text{ kN}$

Drukgebied(bi-lineair) en positie(y) Reaktiekracht

$\lambda x = Nd / (0,643 \cdot (fd \cdot t_{stab.wand}))$
 $y = 0,354 \cdot \lambda x$

drukgebied:lc = $\lambda x = 310,1 \text{ mm}$
 zwaartepunt resultante drukgebied tot rand $y = 109,8 \text{ mm}$

Controle kantelevenwicht actieve penant (bij wind van links)

$CUR73[8.3] \quad ((629 - 110) / 1000) \cdot 0,8 \cdot 87,9 =$

$e \cdot 0,8Nd = MRd = 36,5 \text{ kNm}$
 $\sum (hHd) = ME_d = 3,4 \text{ kNm}$
 $UC = 0,09$

Bepaling doorbuiging in UGT tbv (uitsluiten) 2e orde berekening (aanpendelend)

1613 = E	kN/m ²	2800	0	0	0	0	0	0	0	verdiepingshoogte
		d1-d0	d2-d1	d3-d2	d4-d3	d5-d4	d6-d5	d-d6		
1,00000E+12 = C	Nmm/rad	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mm uit rotatie fundering
1,62593E+09 = I	mm ⁴	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mm uit doorbuiging wand
Δdoorbuiging bij rekenwaarde belasting:		3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	/niv. $\sum \delta_{ugt} = 3,4 \text{ mm}$

Controleer of de (andere) dragende wanden, zelfst. blijven staan bij bovenstaande doorbuigingsverschil

Bepaling minimaal opneembare afschuiving op bg (drukgebied tgv bezwijken)

~~niet~~ gevulde stootvoegen, maar waarbij de naast elkaar gelegen zijden van de metselstenen dicht tegen elkaar grenzen.

$f_b = 20,0 \text{ N/mm}^2$

(3.5 / 3.6) $0,90 = f_{vk} = f_{vko} + 0,4 \sigma_d \leq 0,065 f_b$: bij gevulde stootvoegen; Anders: $f_{vk} = 0,5 f_{vko} + 0,4 \sigma_d \leq 0,045 f_b$

(6.13) $18,6 \text{ kN} = V_{Rd} = f_{vd} \cdot t_{stab.wand} \cdot l_c = (0,90 / 1,5) \cdot 100 \cdot 310,1 / 1000$

$\sum (Hd) = 1,22 \text{ kN} = V_{Ed}$

$UC = 0,07$

opmerking