

Gemeente Heemskerk

A.W. Grootestraat 18

Bouw woonhuis



1967-126

Belasting fundering woning Hr. Molenaar,
 A.W. Grootte straat te Heemskerk

Linker zijgevel: $6,30 \times 400$
 metselwerk: $13 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ m} \times 1800 \text{ kg/m}^3 = 2340 \text{ kg.}$
 bel. beg. grond: $1 \text{ m} \times 230 \text{ kg/m}^2 = 230 \text{ kg.}$
 bel. verdieping: $1,9 \text{ m} \times 275 \text{ kg/m}^2 = 520 \text{ kg.}$
 bel. zolder: $0,9 \text{ m} \times 275 \text{ kg/m}^2 = 250 \text{ kg.}$
 " " : $1 \text{ m} \times 100 \text{ kg/m}^2 = 100 \text{ kg.}$
 bel. gedoolte kap: $5 \text{ m}^2 \times 90 \text{ kg/m}^2 = 450 \text{ kg.}$
~~muur~~ ^{af name} 33 kgf/m^2 ~~4100~~ 3900 kg.
 Belasting per $\text{cm}^2 = 3900 : (80 \times 100 \text{ cm}) = 0,490 \text{ kg}$ bij 80 cm aanlegbreedte.
~~0,51.~~

Tussen muur:
 metselwerk: $7 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ m} \times 1800 \text{ kg/m}^3 = 1260 \text{ kg.}$
 bel. beg. grond: $1 \text{ m} \times 230 \text{ kg/m}^2 = 230 \text{ kg.}$
 " (kruken) $1 \text{ m} \times 320 \text{ kg/m}^2 = 320 \text{ kg.}$
 bel. verdieping: $3,2 \times 275 \text{ kg/m}^2 = 880 \text{ kg.}$
 bel. zolder: $3,2 \times 275 \text{ kg/m}^2 = 880 \text{ kg.}$
3650 kg.

Bij een belasting van $0,5 \text{ kg/cm}^2$ benodigd 7300 cm^2 .
 Funderings breedte aanhouden op 75 cm = $0,486 \text{ kg/cm}^2$

Rechter zijgevel:
 metselwerk: $13 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ m} \times 1800 \text{ kg/m}^3 = 2340 \text{ kg.}$
 bel. beg. grond: $1,85 \text{ m} \times 320 \text{ kg/m}^2 = 590 \text{ kg.}$
 bel. verdieping: $1,3 \text{ m} \times 275 \text{ kg/m}^2 = 360 \text{ kg.}$
 bel. zolder: $1 \text{ m} \times 100 \text{ kg/m}^2 = 100 \text{ kg.}$
 " " : $0,3 \text{ m} \times 275 \text{ kg/m}^2 = 80 \text{ kg.}$
 bel. gedoolte kap: $5 \text{ m}^2 \times 90 \text{ kg/m}^2 = 450 \text{ kg.}$
3820 kg.

Belasting per $\text{cm}^2 = 3820 : (80 \times 100 \text{ cm}) = 0,48 \text{ kg}$ bij 80 cm aanlegbreedte.
 akkoord *[Signature]*

Voorgevel:

$$\text{metselwerk: } 14 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ m} \times 1800 \text{ kg/m}^3 = 2520 \text{ kg.}$$

$$\text{ramen: } 2 \text{ m}^2 \times 40 \text{ kg/m}^2 = 80 \text{ kg.}$$

$$\text{belasting beg. gr: } 2 \text{ m}^2 \times 230 \text{ kg/m}^2 = 575 \text{ kg.}$$

$$\text{belasting kap: } 1 \text{ m}^2 \times 125 \text{ kg/m}^2 = 160 \text{ kg.}$$

$$3335 \text{ kg.}$$

Bij belasting per $\text{cm}^2 = 3335 : (70 \times 100 \text{ cm}) = 0,476 \text{ kg}$ bij 70 cm aanlegbr.

Achtergevel:

$$\text{metselwerk: } 13 \text{ m}^2 \times 0,1 \text{ m} \times 1800 \text{ kg/m}^3 = 2340 \text{ kg.}$$

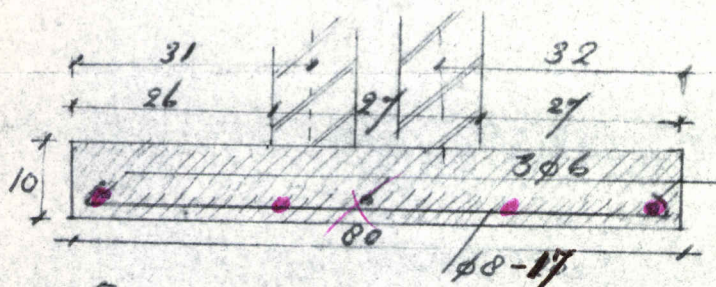
$$\text{ramen: } 3 \text{ m}^2 \times 40 \text{ kg/m}^2 = 120 \text{ kg.}$$

$$\text{bel. beg. gr: } 2 \text{ m}^2 \times 230 \text{ kg/m}^2 = 575 \text{ kg.}$$

$$\text{bel. kap: } 1 \text{ m}^2 \times 125 \text{ kg/m}^2 = 225 \text{ kg.}$$

$$3260 \text{ kg.}$$

belasting per $\text{cm}^2 = 3260 : (70 \times 100 \text{ cm}) = 0,465 \text{ kg}$ bij 70 cm aanlegbr.



Berekening wapening
funderings plaat.

$$h' = 10 - 2 \cdot \frac{1}{2} = 7,5 \text{ cm.}$$

$$Q = 100 \times 32 \times 0,5 = 1600 \text{ kg.} \quad l = 0,32$$

$$M = \frac{1}{2} Q l = \frac{1}{2} \times 1600 \times 0,32 = 256$$

$$\alpha = \frac{h'}{\sqrt{\frac{Q}{b}}} = \frac{7,5}{16} = 0,469 \quad \beta = 0,37.$$

$$F_y = \beta \times b \times h = 0,37 \times 7 \times 7,5 = 2,77 \text{ cm}^2.$$

$$\phi 8 - 17 = 5^6 \times 0,5 = 2,8 \text{ cm}^2$$

Verdeelwapening $\phi 6 - 25$ (bij aanlegbr. van 80 cm = 4 staven)

(een en ander in afwijking van wat op tekening is aangegeven.)

Gemeente Heemskerk

A.W. Groottestraat 18

Bouw woonhuis



1967-126

