

Gemeente Heemskerk

Aletta Jacobsstraat 104

Garage/berging



1995-153

Garage + berging

A. Jacobss-straat 10h
Heemskerk

Berekening constructie

Verd. balklaag

$l = 3.30 \text{ m}$ var. bel. 1 KN/m^2
volgens balken schuif (sliering)

50×170 h.o.h. 500 mm

Gordelingen

$l = 3.30 \text{ m}$ $\alpha = 45^\circ$ $p = 0.75 \text{ KN/m}^2$

96×196 h.o.h. 1.20 m (schuingemeten)

Dubbele buiging

INGEKOMEN 24 AUG. 1995

Fundatie = sloer

Randlast max:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Dak: } 2,1 \times 1,5 & = & 3,2 \text{ KN/m}^2 \\
 \text{Siering: } 1,6 \times 1,7 & = & 2,7 \text{ " } \\
 \text{Gevel gem. } 4,5 \times 4 & = & 18 \text{ " } \\
 \hline
 N & = & 23,9 \text{ " }
 \end{array}$$

Elastisch ondersteunde plaat met vorstrand.

Volgens Hetényi:

$$E = 29 \times 10^6 \text{ KN/m}^2 \text{ (B25)}$$

$$K = 10^4 \text{ KN/m}^3 \text{ (aanname)}$$

$$I = 1/12 \times 1 \times 0,09^3 = 60 \times 10^{-6} \text{ m}^4 \text{ (ht=120 mm)}$$

$$\lambda = \sqrt[4]{\frac{10^4}{4 \times 29 \times 60}} = 1,1$$

$$\underline{\underline{\sigma_{grond}}} = \frac{2 \times 23,9 \times 1,1}{\text{c}_1 \text{ c}_\lambda} + \frac{0,12 \times 24}{\text{c.e.g.}} + 2 = \underline{\underline{57 \text{ KN/m}^2}} \text{ (var. bel.)}$$

$$-M_{\text{max.}} = \frac{23,9 \times 0,3224}{1,1} = 7 \text{ KN.m.}$$

$$\frac{1.7 \times 7}{0.09^2} = 1470$$

$$A_s = 0.31 \times 900 = 280 \text{ mm}^2/\text{m}$$

Toepassen boven met $\bar{\Phi}$ 8-150 #

Beton B25

Staal FeB500

25 mm dekking

In voorstrib $2\bar{\Phi}$ 10 onder en boven

F. J. Gossink

Abbeven 28

1963 RC Heemskerk

Tel. + Fax. 02510. 31944