



Constructie-Advies Hegeman

Bureau voor Bouw-Techniek

Jupiter 29
7071 TN Ulft

Telefoon : 0315 - 630 875
Mobiel : 06 - 228 809 01

E-mail : athhegeman@planet.nl
Internet : www.athhegeman.nl

Kvk-Arnhem nr : 09 140 722
BTW-nr : NL 116 756 962 B01

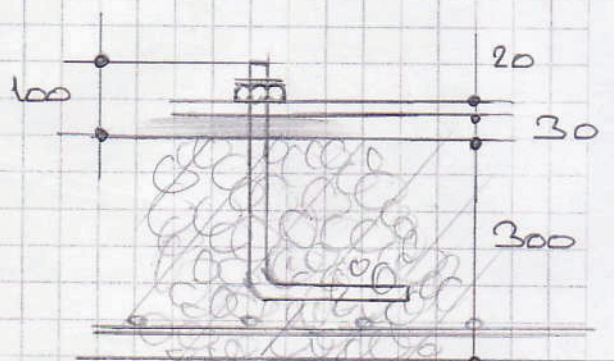
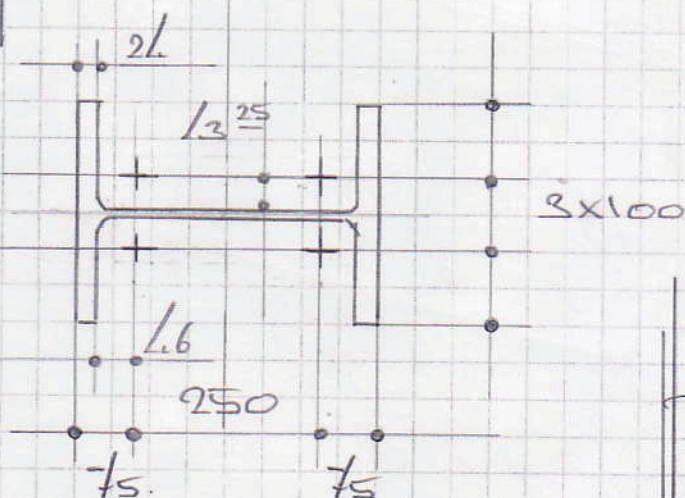
Datum 01.01.2016

IBAN : NL91 INGB 0004 3822 97
BIC : INGBNL2A

Werknummer Blad

1502.99.15 A6a

Ankerbouten t.b.v. de HEB 100 - Pass 2 kolommen
op an. A.



M2L L.6 : L = 500

Patroon : 250 x 100

100 mm liet beton steken
20mm Voetplaat : 106

M fund max. = 49.9% C_{nm}

$$F_d / t = \frac{49.9}{31.30} = 159.55 \text{ C}_{\text{m}} \rightarrow 7.78 \text{ C}_{\text{ulander}}$$

$$F_{\text{fund}} \text{ M2L - L.6} = 0.72 \times 3.53 \times 4000 = 101.66 \text{ C}_{\text{m}}$$

$$M_{\text{voetplaat}} = 7.78 \times 4.60 = 366.99 \text{ C}_{\text{nm}} > 7.78 \text{ C}_{\text{m}}$$

$$b_{\text{eff}} = 2 \times (4.6 + 1.3.25) = 17.85 \text{ mm}$$

$$W_{\text{eff}} = 1/12 \times 17.85 \times 200^2 = 17.85 \text{ cm}^3$$

$$\sigma = \frac{366.99}{17.85} = 20.56 \text{ C}_{\text{nm/cm}^2} \leq 23.50$$



Constructie-Advies Hegeman

Bureau voor Bouw-Techniek

Jupiter 29
7071 TN Ulft

Telefoon : 0315 - 630 875
Mobiel : 06 - 228 809 01

E-mail : athhegeman@planet.nl
Internet : www.athhegeman.nl

Kvk-Arnhem nr : 09 140 722
BTW-nr : NL 116 756 962 B01

Datum 01-01-2015

IBAN : NL91 INGB 0004 3822 97
BIC : INGBNL2A

Werknummer Blad

1508.99.15 A/a

$$F_{\text{las}} = \frac{4996}{37.60} = 132.82 \text{ CM}$$

$$1.00 - 2 \times 21/2 = 37.6 \text{ mm}$$

$$G_1 = T_1 \Delta D_6 = \frac{1/2 V_2 \times 132.82}{2 \times 30 \times 0.60} = 2.61 \text{ Cmlcm}^2$$

$$G_2 = 0.70 \times \sqrt{L_1 \times 2.61^2} = 3.65 \text{ Cmlcm}^2$$

$$L_{v0} \text{ M2L 1.6} = 0.21 \times 21 \times \frac{1.00}{\sqrt{15}} = 595 \text{ mm}$$

$$L_{vr} = \frac{79.78}{3.53 \times 1.0} \times 595 = 336 \text{ mm}$$
$$\leq 1.00 \text{ mm} = 500 - 100$$



Constructie-Advies Hegeman

Bureau voor Bouw-Techniek

Jupiter 29
7071 TN Ulft

Telefoon : 0315 - 630 875
Mobiel : 06 - 228 809 01

E-mail : athhegeman@planet.nl
Internet : www.athhegeman.nl

Kvk-Arnhem nr : 09 140 722
BTW-nr : NL 116 756 962 B01

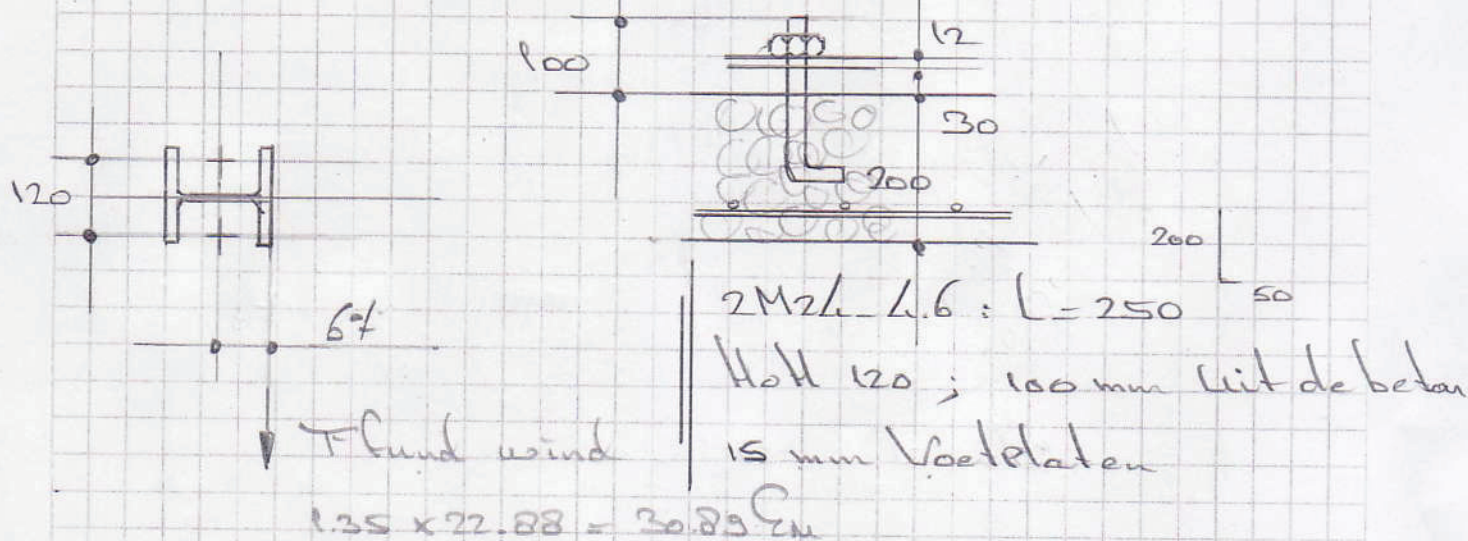
Datum 01-01-2015

IBAN : NL91 INGB 0004 3822 97
BIC : INGBNL2A

Werknummer Blad

1508.99.15 A2a

Anterbouten Hoo. de HEA 140 Kolommen Pass 2
op ass. F als onderdeel van de box Pass 10



$$F_d \rightarrow \text{anter} = 30.89 \times 67 / 120 = 17.25 \text{ Gn}$$

$$F_d \downarrow \text{anter} = 30.89 / 2 = 15.45 \text{ Gn}$$

$$F_d \text{ totaal} = \sqrt{17.25^2 + 15.45^2} = 23.16 \text{ Gn}$$

$$F_{\text{vnd}} M24 L.6 = 0.375 \times 0.60 \times 3.53 \times 10.00 / 1.25 = 25.12 \text{ Gn}$$

$$> 23.16 \text{ Gn}$$

$$F_{\text{trek}} \text{ anter} = 22.70 / 2 = 11.35 \text{ Gn} : \text{zie rapport Aa Pos 2}$$

$$L_{\text{vo}} M24 L.6 = 0.24 \times 24 \times \frac{100}{\sqrt{15}} = 595 \text{ mm}$$

$$L_{\text{vr}} = \sqrt{11.35^2 + 0.50 \times 23.16^2} \times 595 = 81 \text{ mm}$$

$$\leq 150 \text{ mm} = 250 - 100$$

3.53 x 10.00



Constructie-Advies Hegeman

Bureau voor Bouw-Techniek

Jupiter 29
7071 TN Ulft

Telefoon : 0315 - 630 875
Mobiel : 06 - 228 809 01

E-mail : athhegeman@planet.nl
Internet : www.athhegeman.nl

Kvk-Arnhem nr : 09 140 722
BTW-nr : NL 116 756 962 B01

Datum 01-01-2015

IBAN : NL91 INGB 0004 3822 97
BIC : INGBNL2A

Werknummer Blad

1508.99.15 A9a

Detail Pond 3

Pond 4 : $\phi 70 \times 70 \times 3$

Pond 3 : HEA120

15

$\delta : b = 100$

2M16-8.8

HeH 120

Pond 12 : HEB 100