

Gemeente Breda

Bijlage 14 bij besluit
Z2018-003985-V1

V&L

Adviesburo W. Brooijmans B.V.

Bouwkunde en Bouwkonstrukties

Project : Realisatie Turkse Moskee

Locatie: Vlaanderenstraat 1 in Breda

Projectnummer : 124-214

Onderdeel : Berekening fundering deel 1

Ontwerp : Stan Aarts architecten en adviseurs
Brugstraat 33
4701 LB Roosendaal

Het pand wordt gezien de functie (bijeenkomst ruimte) ingedeeld categorie C3 met gevolgklassen 2 (C.C. 2) met een referentieperiode van 50 jaar. $K_{fi} = 1,0$.

Inhoud:

	Blad
1. Van toepassing zijnde voorschriften	1
2. Belastingen:	
2.1 Maatgevende combinaties,	2
2.2 Blijvende belastingen,	2
2.3 Veranderlijke belastingen,	3
3. Berekening staalconstructie,	4 t/m 80
4. Fundering,	100 t/m 154
5. Paal draagvermogen,	200 t/m 211

1. Van toepassing zijnde voorschriften :

- * NEN-EN 1990: Grondslagen van constructief ontwerp.
- * NEN-EN 1991: Dichtheden, eigen gewicht en belastingen.
- * NEN-EN 1992: Betonconstructies.
- * NEN-EN 1993: Staalconstructies.
- * NEN-EN 1995: Houtconstructies.
- * NEN-EN 1996: Metselwerkconstructies.
- * NEN-EN 1997: Geotechnisch ontwerp.

2. Belastingen

$K_{fi} = 1,0$

2.1 Maatgevende combinaties

6.10a: $1,35 \times G + 1,50 \times Q_{\text{mom}}$

6.10b: $1,20 \times G + 1,50 \times Q_{\text{extr.}}$

2.2 Blijvende belastingen

$\xi = 0,89$

* Plat dak:	dakplaten, dakbedekking, zonnepanelen,	1,00 kN/m ²
* Lichtkoepel:	kunststof koepel,	0,50 kN/m ²
* Verdieping:	kanaalplaat 400 mm, afwerking 70 mm:	6,30 kN/m ²
* Begane grondvloer:	geïsoleerde kanaalplaat 200 mm, afwerking:	4,50 kN/m ²
* Gevels / wanden:	gevels / spouwmuren,	4,00 kN/m ²
	gevel 100 mm metselwerk + h.s.b.	2,50 kN/m ²
	dragende wanden 100 mm metselwerk	2,00 kN/m ²
	kozijnen, puien	0,50 kN/m ²
	gevelbeplating, sandwichpanelen	0,50 kN/m ²

2.3 Veranderlijke belastingen

- * Wind : gebied III, bebouwd $h = 9,0$ meter
 $q_p = 0,53 \text{ kN/m}^2$ $C_{pe} = + 0,20 / - 0,30$
 $\psi_0 = 0,0$ $\psi_1 = 0,2$ $\psi_2 = 0,0$
- * Vloeren $\psi_0 = 0,25$ $\psi_1 = 0,7$ $\psi_2 = 0,6$
 verblijfsruimten: $Q_k = 7,0 \text{ kN}$ $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$
- * Daken: klasse H $\psi_0 = 0,0$ $\psi_1 = 0,0$ $\psi_2 = 0,0$
 (op $0,1 \times 0,1 \text{ m}^2$) $Q_k = 2,0 \text{ kN}$
 (op maximaal 10 m^2) $q_k = 1,00 \text{ kN/m}^2$
- * Sneeuw: $s = \mu_i \times C_e \times C_t \times S_k$ $S_{k50} = 0,70 \text{ kN/m}^2$
 $\psi_0 = 0,0$ $\psi_1 = 0,2$ $\psi_2 = 0,0$
 plat dak: $\mu_i = 0,80$ $C_e = 1,0$ $C_t = 1,0$
 $s_1 = 0,80 \times 1,0 \times 1,0 \times 0,7 \times 1,0 = 0,56 \text{ kN/m}^2$

4. Fundering:

- Vloer balen:

$$\begin{aligned} \rightarrow 30 \text{ m' vloer: } & 5,0 \text{ m'} \times 4,5 \frac{\text{km}}{\text{m}} = 22,5 \frac{\text{km}}{\text{m'}} \\ & 5,0 \text{ m'} \times 5,0 \text{ " } = 25,0 \text{ " } \end{aligned}$$

Zie blad 101 t/m 107

$$R_{g/q} = 32,0 / 36,5 \text{ km}$$

$$\rightarrow 27,5 \text{ m'}$$

Zie blad 108 t/m 114.

$$R_{g/q 1} = 25,6 / 21,7 \text{ km}$$

$$R_{g/q 2} = 45,9 / 20,2 \text{ km}$$

Technosoft Liggers release 6.25c

23 mei 2018

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel.....: fundering vloer 30 m

Constructeur.: W.B.

Opdrachtgever: Aarts

Dimensies.....: kN/m/rad

Datum.....: 23/05/2018

Bestand.....: c:\users\gebruiker\ls\124\214\fund vloer 30m.dlw

Betrouwbaarheidsklasse	: 2	Referentieperiode	: 50
Toevallige inklemmingen begin	: 15%	Toevallige inklemming eind	: 15%
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.000
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
 Fys.NLE.kort. : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
 Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

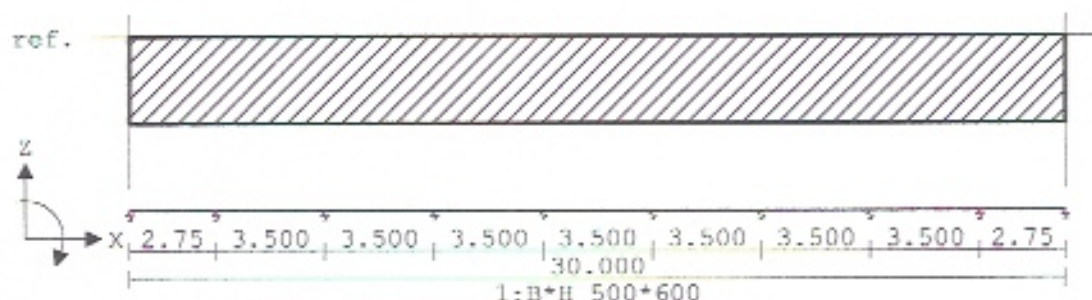
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)



GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.750	2.750	6	16.750	20.250	3.500
2	2.750	6.250	3.500	7	20.250	23.750	3.500
3	6.250	9.750	3.500	8	23.750	27.250	3.500
4	9.750	13.250	3.500	9	27.250	30.000	2.750
5	13.250	16.750	3.500				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	C25/30	8352	25.0	0.20	1.0000e-05

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel.....: fundering vloer 30 m

MATERIALEN vervolg

Mt. Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1 C25/30	N	2.77

PROFIELEN [mm]

Prof. Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1 B+H 500*600	1:C25/30	3.0000e+05	9.0000e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof. Staaftype	Breedte	Hoogte	c	Type	b1	h1	b2	h2
1 0:Normaal	500	600	300.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B+H 500*600

**VEREN**

Ligger:1

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Boven grens
1	1	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

B.G. Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1 Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2 Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G. Omschrijving	Type
1 Permanent	1 Permanente belasting
2 Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel.....: fundering vloer 30 m

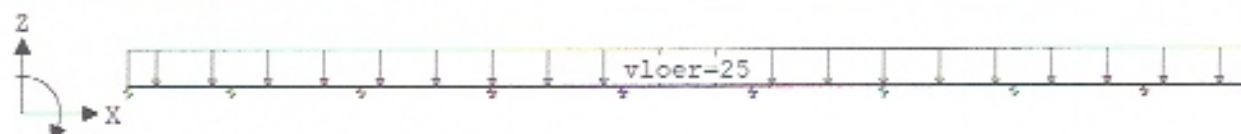
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	vloer	-22.500	-22.500		0.000	30.000

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	vloer	-25.000	-25.000		0.000	30.000

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BC	Gen.	Factor	BC	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35									
2	Fund.	1	Perm	0.90									
3	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50						
4	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
5	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
6	Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50						
7	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8	Quas.	1	Perm	1.00									
9	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
10	Freq.	1	Perm	1.00									
11	Freq.	1	Perm	1.00	2	psil	1.00						
12	Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Alle velden de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Alle velden de factor:0.90
6	Alle velden de factor:0.90

Project.....: 124-214 - Moskee

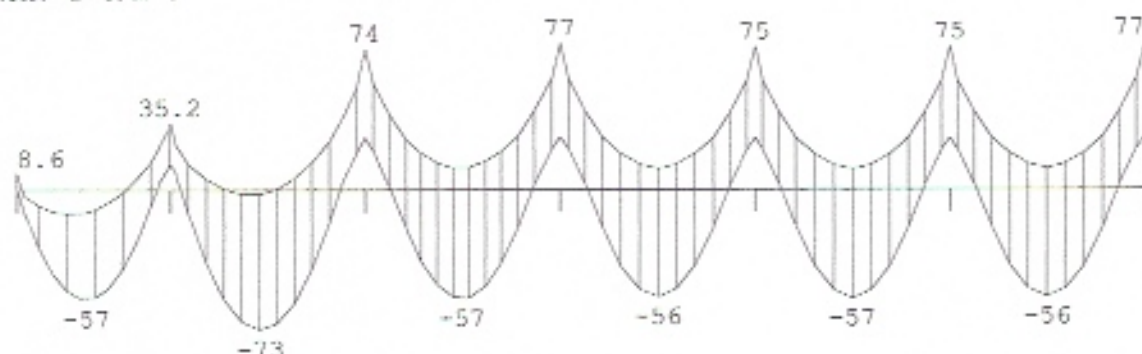
Onderdeel....: fundering vloer 30 m

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

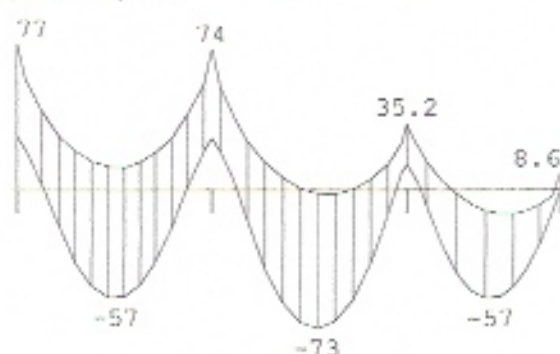
Velden: 1 t/m 6



MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

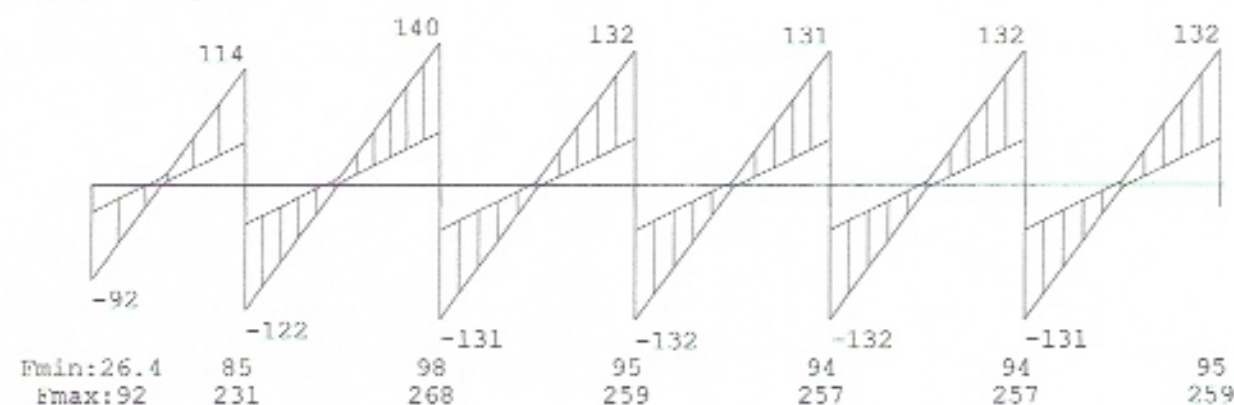
Velden: 7 t/m 9



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



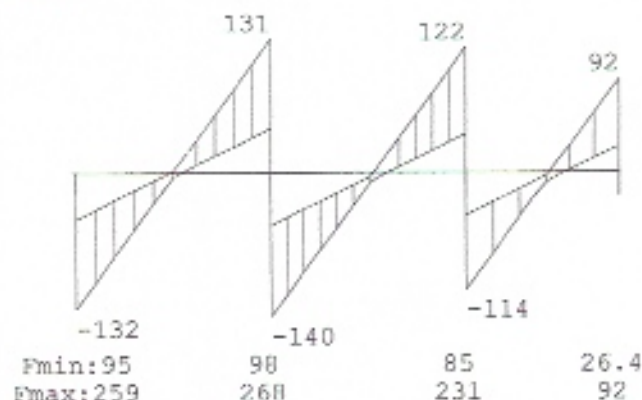
Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel.....: fundering vloer 30 m

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 9

**REACTIES** Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	26.41	91.91	0.00	0.00
2	85.00	231.38	0.00	0.00
3	98.29	267.57	0.00	0.00
4	94.99	258.59	0.00	0.00
5	94.30	256.71	0.00	0.00
6	94.30	256.71	0.00	0.00
7	94.99	258.59	0.00	0.00
8	98.29	267.57	0.00	0.00
9	85.00	231.38	0.00	0.00
10	26.41	91.91	0.00	0.00

Handwritten note: } 400 op -5

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**REACTIES** Fysisch lineair

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	32.02	68.47	0.00	0.00
2	94.44	173.14	0.00	0.00
3	109.21	200.22	0.00	0.00
4	105.55	193.50	0.00	0.00
5	104.78	192.09	0.00	0.00
6	104.78	192.09	0.00	0.00
7	105.55	193.50	0.00	0.00
8	109.21	200.22	0.00	0.00
9	94.44	173.14	0.00	0.00
10	32.02	68.47	0.00	0.00

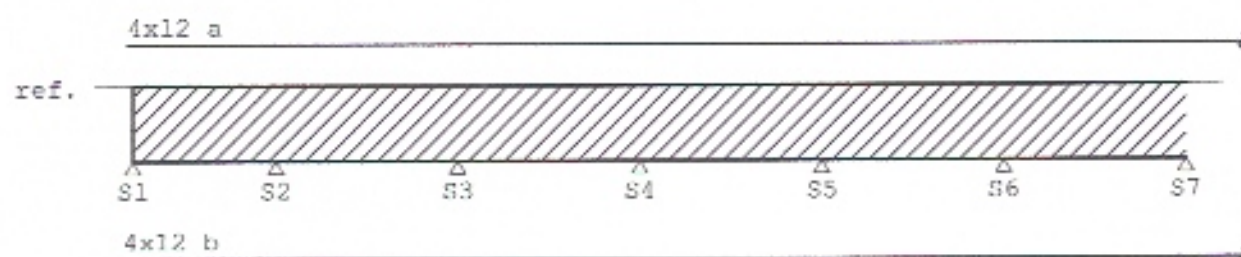
Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 30 m

Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

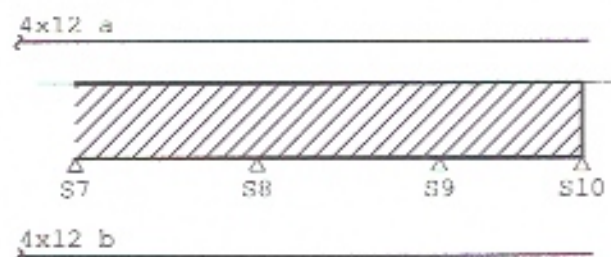
Velden: 1 t/m 6



Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

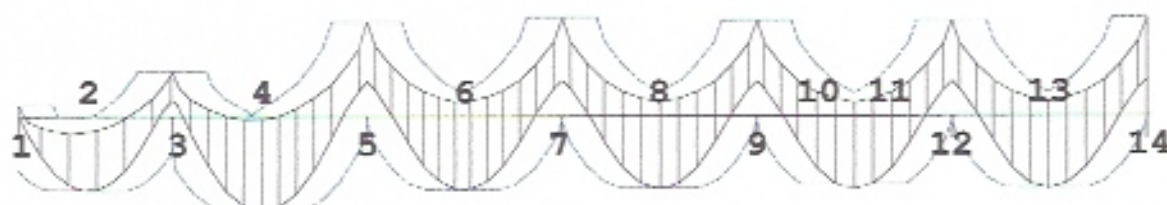
Velden: 7 t/m 9



MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



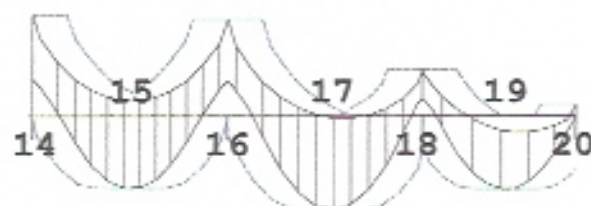
Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 30 m

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 9

**Hoofdwapening**

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
7	S4+0	76.90	485 Bov	314*	453	4x12	1,54
4	S2+1620	-73.42	508 Ond	317*	453	4x12	1

Opmerkingen

[1] * - Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

[54] * - Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	A_{sw} [mm ² /m]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2-475	Ø8-250	2275	400	92		
2	S2-475	S2+0	Ø8-250	475	400	114		6
3	S2+0	S2+550	Ø8-250	550	400	122		6
4	S2+550	S3-850	Ø8-250	2100	400	82		
5	S3-850	S3+0	Ø8-250	850	400	140		6
6	S3+0	S3+550	Ø8-250	550	400	131		6
7	S3+550	S4-550	Ø8-250	2400	400	91		
8	S4-550	S4+0	Ø8-250	550	400	132		6
9	S4+0	S4+550	Ø8-250	550	400	132		6
10	S4+550	S5-550	Ø8-250	2400	400	92		
11	S5-550	S5+0	Ø8-250	550	400	131		6
12	S5+0	S5+550	Ø8-250	550	400	132		6
13	S5+550	S6-550	Ø8-250	2400	400	91		
14	S6-550	S6+0	Ø8-250	550	400	132		6
15	S6+0	S6+550	Ø8-250	550	400	131		6
16	S6+550	S7-550	Ø8-250	2400	400	92		
17	S7-550	S7+0	Ø8-250	550	400	132		6
18	S7+0	S7+550	Ø8-250	550	400	132		6
19	S7+550	S8-550	Ø8-250	2400	400	91		
20	S8-550	S8+0	Ø8-250	550	400	131		6
21	S8+0	S8+850	Ø8-250	850	400	140		6
22	S8+850	S9-550	Ø8-250	2100	400	82		
23	S9-550	S9+0	Ø8-250	550	400	122		6
24	S9+0	S9+475	Ø8-250	475	400	114		6

Technosoft Liggers release 6.25c

23 mei 2018

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 27,5 m

Constructeur.: W.B.

Opdrachtgever: Aarts

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 23/05/2018

Bestand.....: c:\users\gebruiker\ts\124\214\fund vloer 27m.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 2 Referentieperiode : 50
 Toevallige inklemmingen begin : 15% Toevallige inklemming eind : 15%
 Herverdelen van momenten : nee Maximale deellengte : 0.000
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
 Fys.NLE.kortl : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
 Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

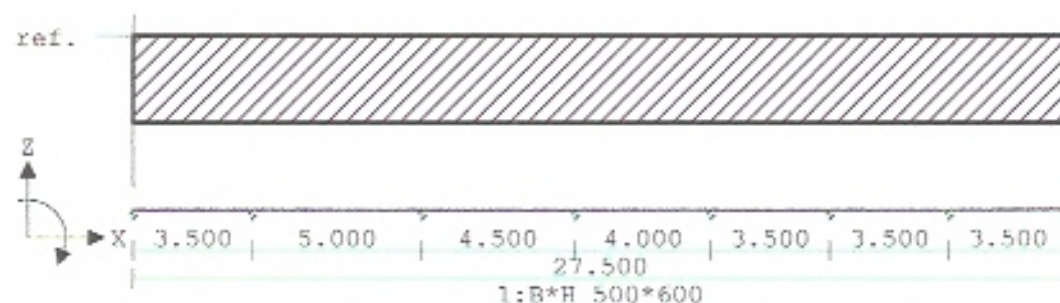
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)



GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.500	3.500	6	20.500	24.000	3.500
2	3.500	8.500	5.000	7	24.000	27.500	3.500
3	8.500	13.000	4.500				
4	13.000	17.000	4.000				
5	17.000	20.500	3.500				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.M.	Pois.	Uitz. coeff
1	C25/30	8352	25.0	0.20	1.0000e-05

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 27,5 m

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C25/30	N	2.77

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 500*600	1:C25/30	3.0000e+05	9.0000e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	500	600	300.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 500*600

**VEREN**

Ligger:1

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

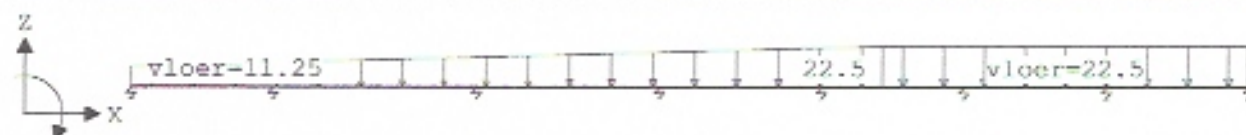
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 27,5 m

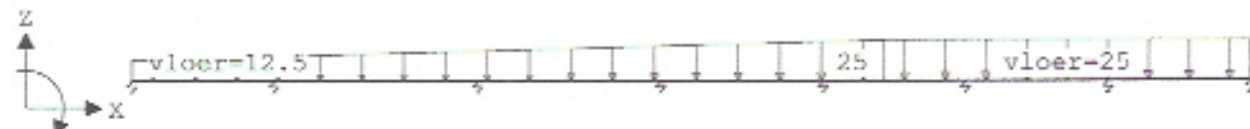
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	vloer	-22.500	-22.500		18.500	9.000
2	1:q-last	vloer	-11.250	-22.500		0.000	18.500

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	vloer	-25.000	-25.000		18.500	9.000
2	1:q-last	vloer	-12.500	-25.000		0.000	18.500

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35						
2 Fund.	1 Perm	0.90						
3 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50				
4 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50				
5 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.50				
6 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.50				
7 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
8 Quas.	1 Perm	1.00						
9 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				
10 Freq.	1 Perm	1.00						
11 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00				
12 Blij.	1 Perm	1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle velden de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Alle velden de factor:0.90
- 6 Alle velden de factor:0.90

Project.....: 124-214 - Moskee

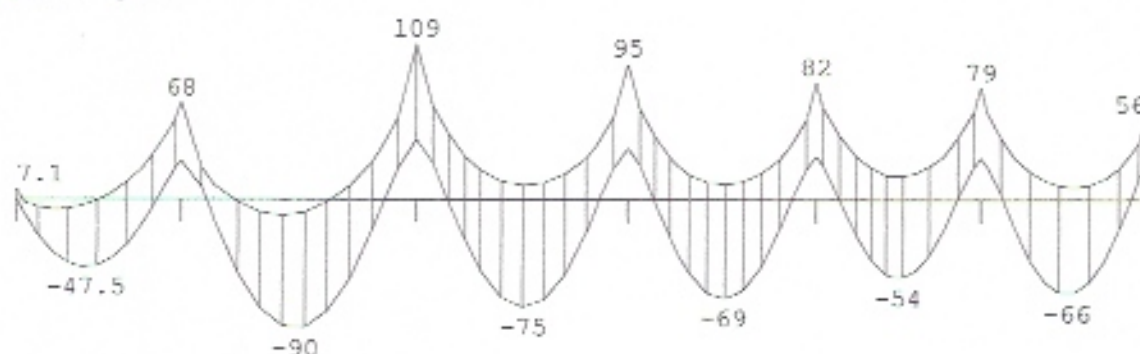
Onderdeel....: fundering vloer 27,5 m

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

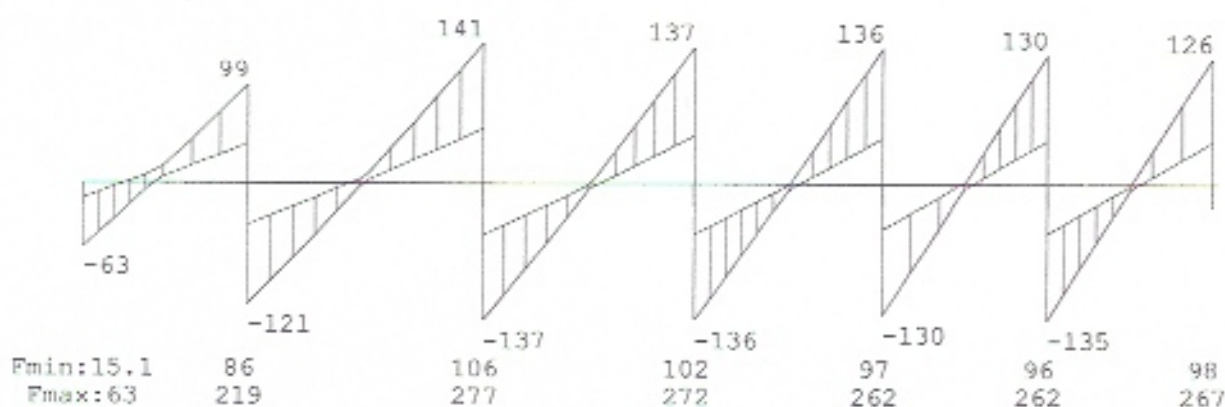
Velden: 7 t/m 7



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 27,5 m

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 7



REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	15.05	63.24	0.00	0.00
2	85.61	218.72	0.00	0.00
3	106.23	276.84	0.00	0.00
4	101.51	272.11	0.00	0.00
5	96.76	261.91	0.00	0.00
6	96.33	262.30	0.00	0.00
7	98.04	266.95	0.00	0.00
8	35.80	115.41	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	20.26	47.27	0.00	0.00
2	95.13	164.84	0.00	0.00
3	118.03	208.17	0.00	0.00
4	112.79	203.97	0.00	0.00
5	107.51	196.11	0.00	0.00
6	107.04	196.28	0.00	0.00
7	108.93	199.75	0.00	0.00
8	42.24	86.13	0.00	0.00

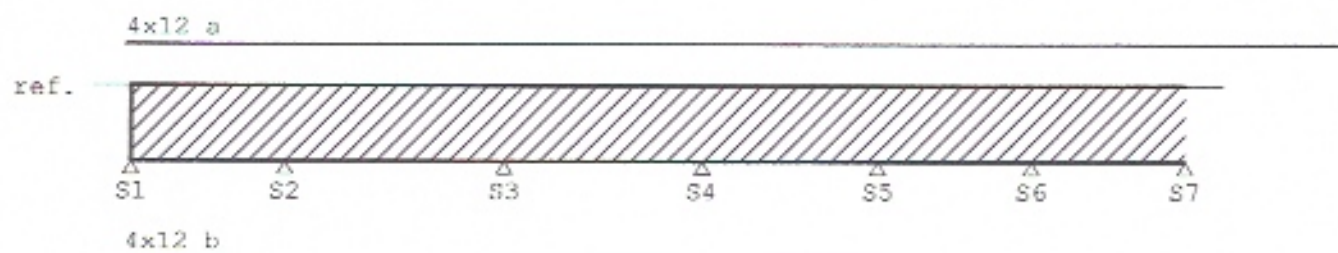
Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 27,5 m

Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

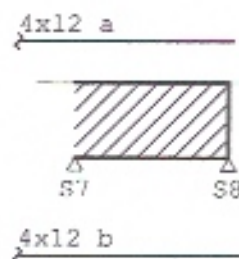
Velden: 1 t/m 6



Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

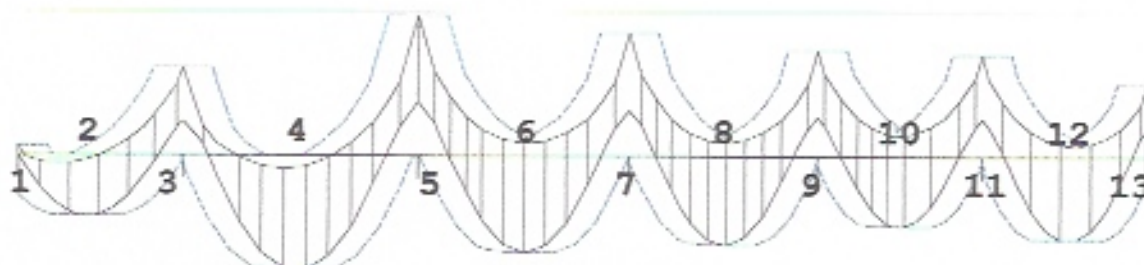
Velden: 7 t/m 7



Med dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering vloer 27,5 m

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 7



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
5	S3+0	108.83	485 Bov	443*	453	4x12	54
14	S8-1570	-90.61	508 Ond	371*	453	4x12	54

Opmerkingen

[54] * - Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	A_{sw} [mm ² /m]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2-250	Ø8-250	3250	400	87		
2	S2-250	S2+0	Ø8-250	250	400	99		6
3	S2+0	S2+550	Ø8-250	550	400	121		6
4	S2+550	S3-850	Ø8-250	3600	400	94		
5	S3-850	S3+0	Ø8-250	850	400	141		6
6	S3+0	S3+900	Ø8-250	900	400	136		6
7	S3+900	S4-900	Ø8-250	2700	400	85		
8	S4-900	S4+0	Ø8-250	900	400	137		6
9	S4+0	S4+800	Ø8-250	800	400	135		6
10	S4+800	S5-800	Ø8-250	2400	400	84		
11	S5-800	S5+0	Ø8-250	800	400	136		6
12	S5+0	S5+550	Ø8-250	550	400	130		6
13	S5+550	S6-550	Ø8-250	2400	400	91		
14	S6-550	S6+0	Ø8-250	550	400	130		6
15	S6+0	S6+550	Ø8-250	550	400	135		6
16	S6+550	S7-550	Ø8-250	2400	400	95		
17	S7-550	S7+0	Ø8-250	550	400	126		6
18	S7+0	S7+850	Ø8-250	850	400	144		6
19	S7+850	S8-250	Ø8-250	2400	400	97		
20	S8-250	S8+0	Ø8-250	250	400	115		6

Opmerkingen

[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.

- gevelbalh rechts:

$$\text{uit vloer } 30 \text{ m} : R_g/Q = 32,0 / 36,5 \text{ h/m}$$

$$\text{uit vloer } 27,5 \text{ m} : R_g/Q = 45,9 / 20,2 \text{ h/m}$$

$$\text{gevel} : 8,0 \text{ m} \times 2,6 \text{ h/m}^2 = 20,8 \text{ h/m}$$

kolommen $\rightarrow$

$$\rightarrow \text{Tussen} : 1,75 \text{ m} \times 5,0 \text{ m} \times 1,0 \text{ h/m}^2 = 8,8 \text{ h/m}$$

$$\rightarrow \text{Hoek} \quad 4,4 \text{ h/m}$$

$$\text{Wind: } 67,5 \text{ h/m} \times \frac{7,5 \text{ m}}{10,0 \text{ m}} = 50,9 \text{ h/m} \uparrow \downarrow$$

(blad 27)

Zie blad 116 t/m 122

$$\text{voorgevel } R_g/Q = 37,2 / 30 \text{ h/m}$$

$$\text{achtergevel } R_g/Q = 35,7 / 48,6 \text{ h/m}$$

Technosoft Liggers release 6.25c

23 mei 2018

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering rechts

Constructeur.: W.B.

Opdrachtgever: Aarts

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 23/05/2018

Bestand.....: c:\users\gebruiker\ts\124\214\fund rechts.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 2 Referentieperiode : 50
 Toevallige inklemmingen begin : 15% Toevallige inklemming eind : 15%
 Herverdelen van momenten : nee Maximale deellengte : 0.000
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.

Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).

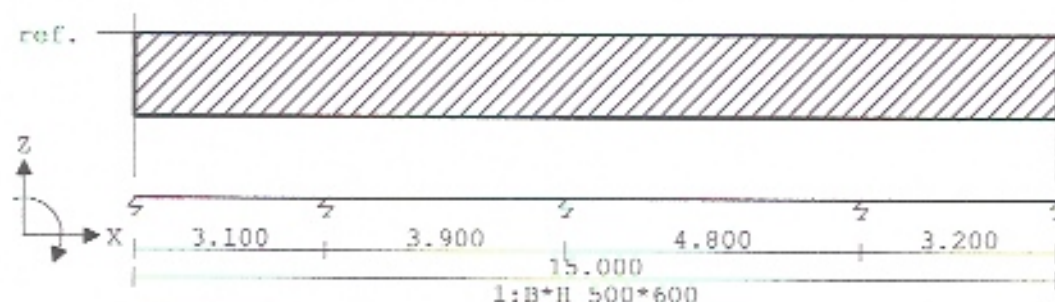
Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

**GEOMETRIE**

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.100	3.100
2	3.100	7.000	3.900
3	7.000	11.800	4.800
4	11.800	15.000	3.200

MATERIALEN

Mt.	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.M.	Pois.	Uitz. coeff
1	C25/30	8352	25.0	0.20	1.0000e-05

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering rechts

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C25/30	N	2.77

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 500*600	1:C25/30	3.0000e+05	9.0000e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	500	600	300.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 500*600

**VEREN**

Ligger:1

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

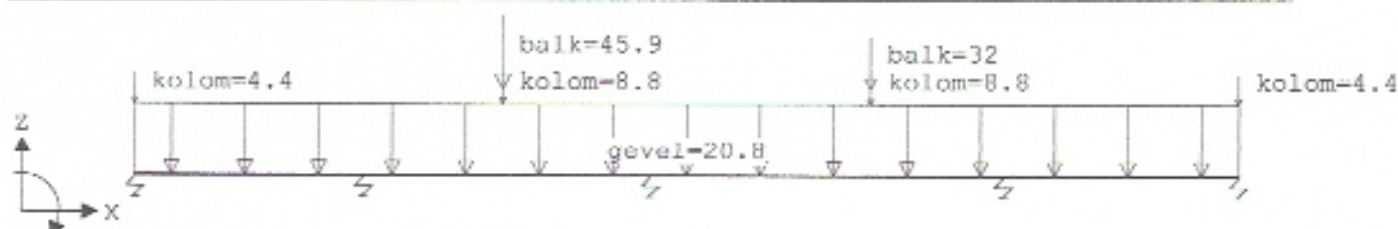
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Wind	0:Alles tegelijk	0.40	0.70	0.60	0.00
4	Wind	0:Alles tegelijk	0.40	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Wind	7 Wind van links onderdruk A
4	Wind	11 Wind van rechts onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering rechts

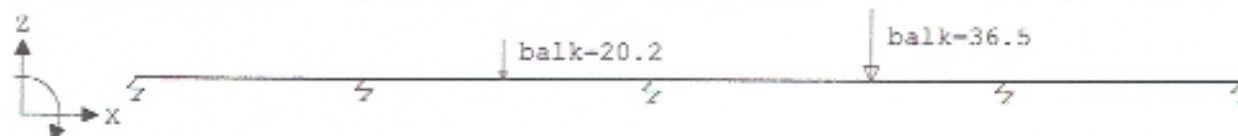
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	gevel	-20.800	-20.800		0.000	15.000
2	8:Puntlast	kolom	-4.400			0.000	
3	8:Puntlast	kolom	-8.800			5.000	
4	8:Puntlast	kolom	-8.800			10.000	
5	8:Puntlast	kolom	-4.400			15.000	
6	8:Puntlast	balk	-45.900			5.000	
7	8:Puntlast	balk	-32.000			10.000	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

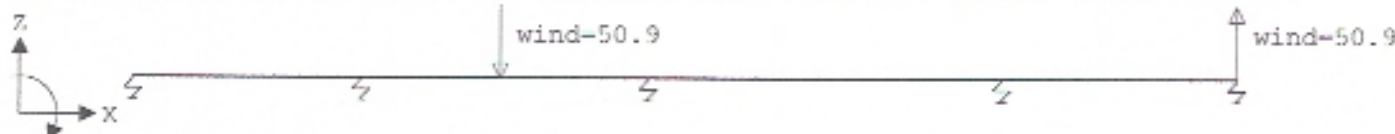
**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	balk	-20.200			5.000	
2	8:Puntlast	balk	-36.500			10.000	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Wind

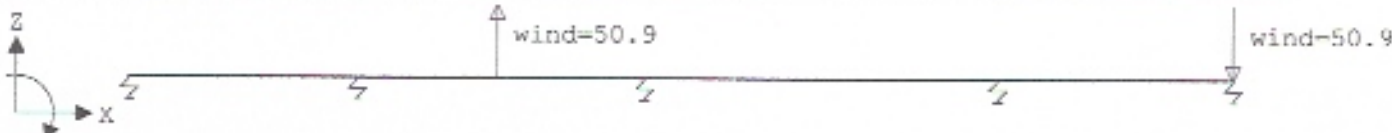
**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:3 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	wind	-50.900			5.000	
2	8:Puntlast	wind	50.900			15.000	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:4 Wind

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:4 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	wind	50.900			5.000	
2	8:Puntlast	wind	-50.900			15.000	

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering rechts

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35						
2 Fund.	1 Perm	0.90						
3 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50				
4 Fund.	1 Perm	1.35	3 psi0	1.50				
5 Fund.	1 Perm	1.35	4 psi0	1.50				
6 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50				
7 Fund.	1 Perm	1.20	3 Extr	1.50				
8 Fund.	1 Perm	1.20	4 Extr	1.50				
9 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.50				
10 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.50				
11 Fund.	1 Perm	0.90	3 psi0	1.50				
12 Fund.	1 Perm	0.90	3 Extr	1.50				
13 Fund.	1 Perm	0.90	4 psi0	1.50				
14 Fund.	1 Perm	0.90	4 Extr	1.50				
15 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50	3 psi0	1.50		
16 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50	4 psi0	1.50		
17 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50	3 psi0	1.50		
18 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50	4 psi0	1.50		
19 Fund.	1 Perm	1.20	3 Extr	1.50	2 psi0	1.50		
20 Fund.	1 Perm	1.20	4 Extr	1.50	2 psi0	1.50		
21 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.50	3 psi0	1.50		
22 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.50	3 psi0	1.50		
23 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.50	4 psi0	1.50		
24 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.50	4 psi0	1.50		
25 Fund.	1 Perm	0.90	3 Extr	1.50	2 psi0	1.50		
26 Fund.	1 Perm	0.90	4 Extr	1.50	2 psi0	1.50		
27 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
28 Kar.	1 Perm	1.00	3 Extr	1.00				
29 Kar.	1 Perm	1.00	4 Extr	1.00				
30 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00	3 psi0	1.00		
31 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00	4 psi0	1.00		
32 Kar.	1 Perm	1.00	3 Extr	1.00	2 psi0	1.00		
33 Kar.	1 Perm	1.00	4 Extr	1.00	2 psi0	1.00		
34 Quas.	1 Perm	1.00						
35 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				
36 Quas.	1 Perm	1.00	3 psi2	1.00				
37 Quas.	1 Perm	1.00	4 psi2	1.00				
38 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00	3 psi2	1.00		
39 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00	4 psi2	1.00		
40 Freq.	1 Perm	1.00						
41 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00				
42 Freq.	1 Perm	1.00	3 psi1	1.00				
43 Freq.	1 Perm	1.00	4 psi1	1.00				
44 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00	3 psi2	1.00		
45 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00	4 psi2	1.00		
46 Freq.	1 Perm	1.00	3 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
47 Freq.	1 Perm	1.00	4 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
48 Blij.	1 Perm	1.00						

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering rechts

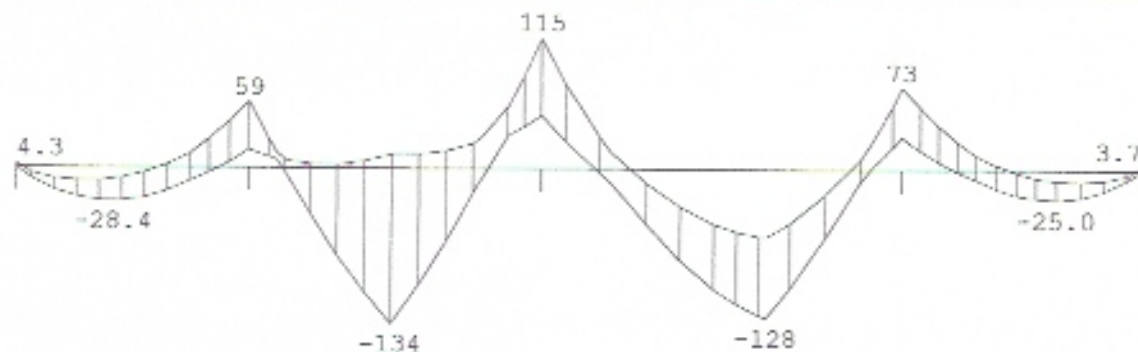
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking

1 Geen
2 Alle velden de factor:0.90
3 Geen
4 Geen
5 Geen
6 Geen
7 Geen
8 Geen
9 Alle velden de factor:0.90
10 Alle velden de factor:0.90
11 Alle velden de factor:0.90
12 Alle velden de factor:0.90
13 Alle velden de factor:0.90
14 Alle velden de factor:0.90
15 Geen
16 Geen
17 Geen
18 Geen
19 Geen
20 Geen
21 Alle velden de factor:0.90
22 Alle velden de factor:0.90
23 Alle velden de factor:0.90
24 Alle velden de factor:0.90
25 Alle velden de factor:0.90
26 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN** Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

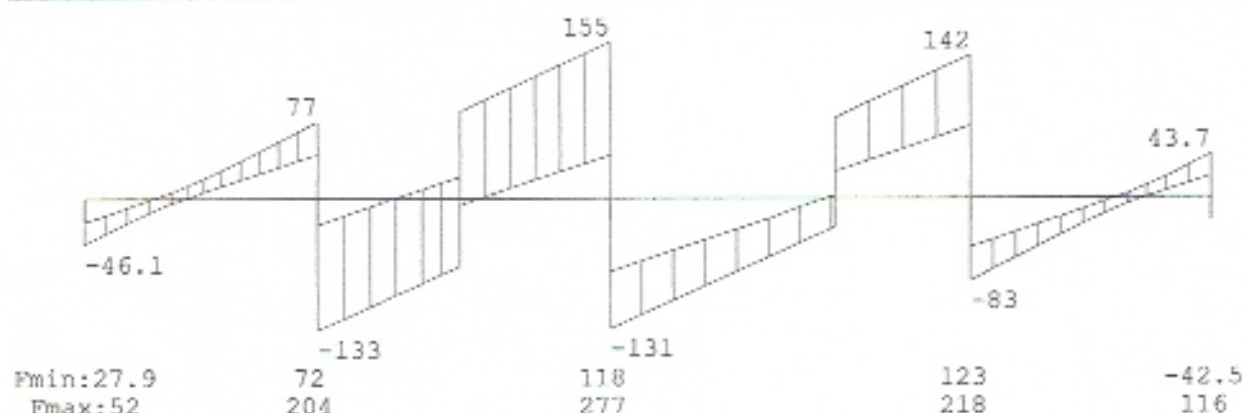


Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering rechts

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	27.86	52.01	0.00	0.00
2	71.64	204.39	0.00	0.00
3	118.10	276.95	0.00	0.00
4	122.55	218.39	0.00	0.00
5	-42.50	115.68	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	33.44	40.24	0.00	0.00
2	99.26	162.01	0.00	0.00
3	150.75	220.21	0.00	0.00
4	140.55	175.02	0.00	0.00
5	-14.05	84.26	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES

REACTIES Fysisch lineair

Ligger:1 Blijvende combinatie

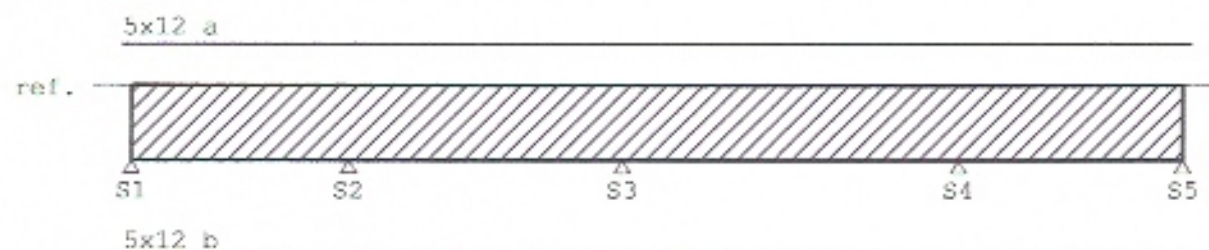
Stp	F	M
1	37.16	0.00
2	128.76	0.00
3	180.03	0.00
4	147.13	0.00
5	35.72	0.00

Project.....: 124-214 - Moskee

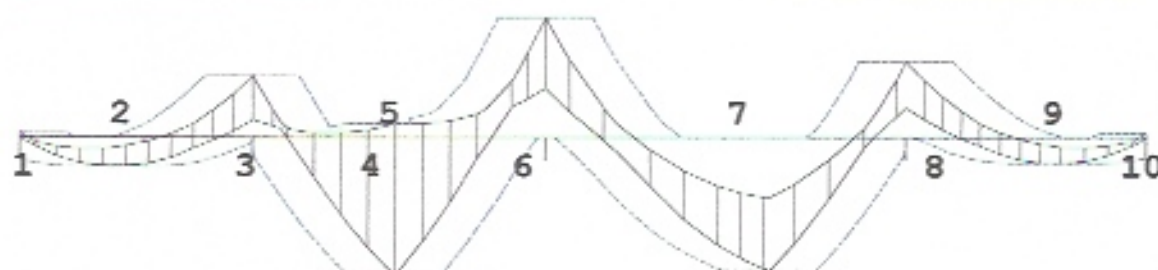
Onderdeel....: fundering rechts

Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

**Med dekkingslijn** Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

**Hoofdwapening**

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M _{gd} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
6	S3+0	115.00	519 Bov	469*	566	5x12	54
5	S2+1900	-133.68	533 Ond	552*	566	5x12	54

Opmerkingen

[54] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	A _{sw} [mm ² /m]	V _{Ed} [kN]	A _{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2-0	Ø8-250	3100	400	77		
2	S2-0	S2+1200	Ø8-250	1200	400	133	6	
3	S2+1200	S3-1800	Ø8-250	900	400	94		
4	S3-1800	S3+0	Ø8-250	1800	400	155	6	
5	S3+0	S3+1200	Ø8-250	1200	400	131	6	
6	S3+1200	S4-1500	Ø8-250	2100	400	91		
7	S4-1500	S4+0	Ø8-250	1500	400	141	6	
8	S4+0	S5+0	Ø8-250	3200	400	83		

Opmerkingen

[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.

- Gewelbalh links:

uit balh 30 m' $\rightarrow R_g/Q = 320 / 36,5 \text{ hr}$
 gaal:
 Wind: $20,8 \text{ km/m'}$
 $50,9 \text{ km} \uparrow \downarrow$

holom $\rightarrow$ tussen (aah) $8,8 \text{ km}$
 boch (") $4,4 \text{ km}$

$\rightarrow$ tussen (verdieping):

$$2,0 \text{ m} \times \underline{9,1 \text{ m}} \times 6,3 \text{ km} = 57,3 \text{ km}$$

$$2,0 \text{ m} \times 4,55 \text{ m} \times 5,0 \text{ km} = 45,5 \text{ km}$$

$\rightarrow$ hoeken:

$28,6 \text{ km}$
 $22,8 \text{ km}$

Zie blad 124 t/m 130

R_g/Q achtergaal $50,6 / 54,6 \text{ km}$

R_g/Q voorgaand: $53,2 / 54,6 \text{ km}$

Trech word niet meegenomen
 gezien de belastingen uit de
 verdiepingsoevers in de rochholon
 en belastingen uit gael, balh a
 begane grondvloer

Technosoft Liggers release 6.25c

23 mei 2018

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering links

Constructeur.: W.B.

Opdrachtgever: Aarts

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 23/05/2018

Bestand.....: c:\users\gebruiker\ts\124\214\fund links.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 2 Referentieperiode : 50
 Toevallige inklemmingen begin : 15% Toevallige inklemming eind : 15%
 Herverdelen van momenten : nee Maximale deellengte : 0.000
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.

Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).

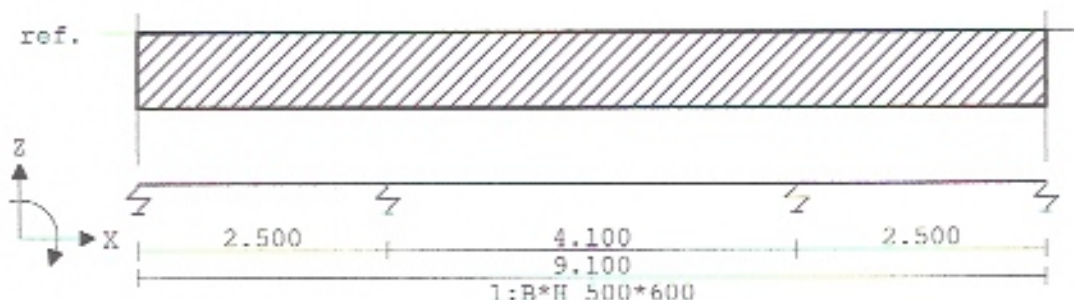
Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)

**GEOMETRIE**

Ligger:1

**VELDLENGTEN**

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.500	2.500
2	2.500	6.600	4.100
3	6.600	9.100	2.500

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	C25/30	8352	25.0	0.20	1.00000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C25/30	N	2.77

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering links

PROFIELEN [mm]

Prof. Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1 B*H 500*600	1:C25/30	3.0000e+05	9.0000e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof. Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1 0:Normaal	500	600	300.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 500*600



VEREN

Ligger:1

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	4.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

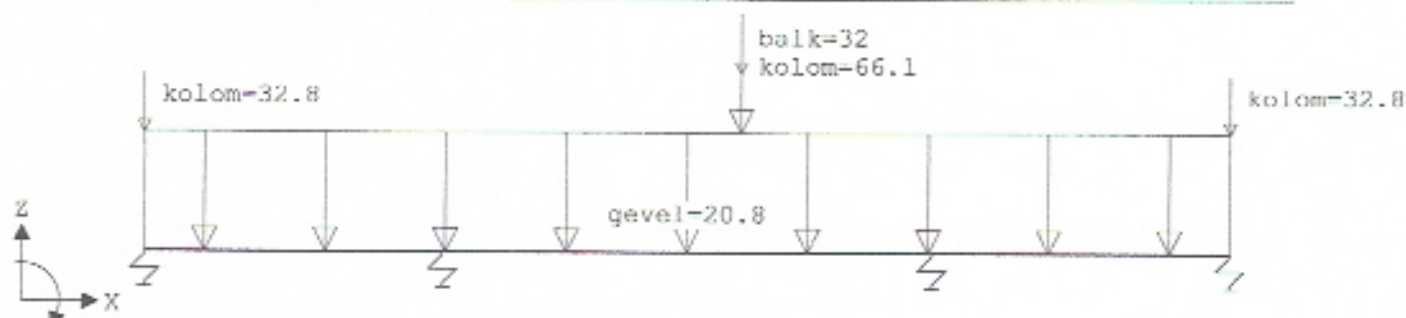
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Wind	0:Alles tegelijk	0.40	0.70	0.60	0.00
4	Wind	0:Alles tegelijk	0.40	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Wind	7 Wind van links onderdruk A
4	Wind	11 Wind van rechts onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering links

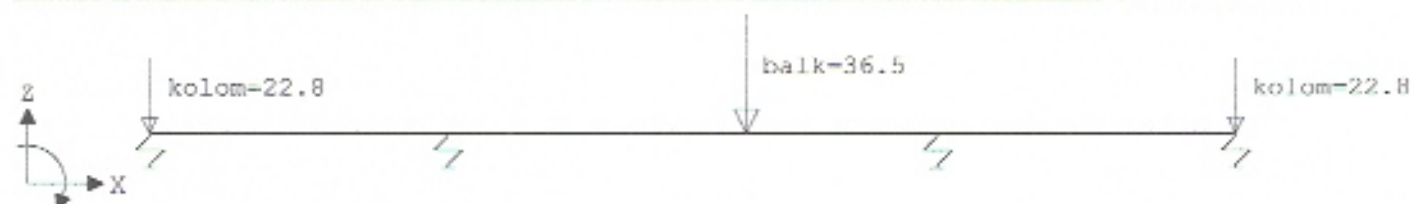
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	gevel	-20.800	-20.800		0.000	9.100
2	8:Puntlast	kolom	-32.800			0.000	
3	8:Puntlast	kolom	-66.100			5.000	
4	8:Puntlast	kolom	-32.800			9.100	
5	8:Puntlast	balk	-32.000			5.000	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	balk	-36.500			5.000	
2	8:Puntlast	kolom	-22.800			0.000	
3	8:Puntlast	kolom	-22.800			9.100	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Wind

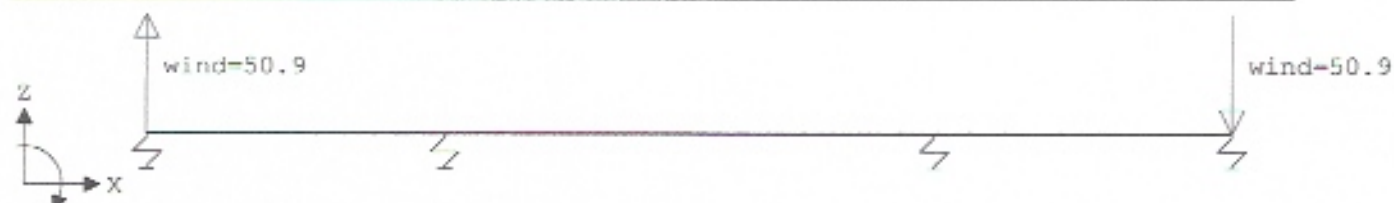
**VELDBELASTINGEN**

Ligger:1 B.G:3 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	wind	-50.900			0.000	
2	8:Puntlast	wind	50.900			9.100	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:4 Wind



Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering links

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:4 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	wind	50.900			0.000	
2	8:Puntlast	wind	-50.900			9.100	

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.35									
2 Fund.	1	Perm	0.90									
3 Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50						
4 Fund.	1	Perm	1.35	3	psi0	1.50						
5 Fund.	1	Perm	1.35	4	psi0	1.50						
6 Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
7 Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.50						
8 Fund.	1	Perm	1.20	4	Extr	1.50						
9 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50						
10 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
11 Fund.	1	Perm	0.90	3	psi0	1.50						
12 Fund.	1	Perm	0.90	3	Extr	1.50						
13 Fund.	1	Perm	0.90	4	psi0	1.50						
14 Fund.	1	Perm	0.90	4	Extr	1.50						
15 Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50			
16 Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50	4	psi0	1.50			
17 Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	psi0	1.50			
18 Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	4	psi0	1.50			
19 Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.50	2	psi0	1.50			
20 Fund.	1	Perm	1.20	4	Extr	1.50	2	psi0	1.50			
21 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50	3	psi0	1.50			
22 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50			
23 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50	4	psi0	1.50			
24 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50	4	psi0	1.50			
25 Fund.	1	Perm	0.90	3	Extr	1.50	2	psi0	1.50			
26 Fund.	1	Perm	0.90	4	Extr	1.50	2	psi0	1.50			
27 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
28 Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00						
29 Kar.	1	Perm	1.00	4	Extr	1.00						
30 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	3	psi0	1.00			
31 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	4	psi0	1.00			
32 Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00	2	psi0	1.00			
33 Kar.	1	Perm	1.00	4	Extr	1.00	2	psi0	1.00			
34 Quas.	1	Perm	1.00									
35 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
36 Quas.	1	Perm	1.00	3	psi2	1.00						
37 Quas.	1	Perm	1.00	4	psi2	1.00						
38 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00	3	psi2	1.00			
39 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00	4	psi2	1.00			
40 Freq.	1	Perm	1.00									
41 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
42 Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00						
43 Freq.	1	Perm	1.00	4	psi1	1.00						
44 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi2	1.00			
45 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	4	psi2	1.00			
46 Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00	2	psi2	1.00			

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering links

BELASTINGCOMBINATIES

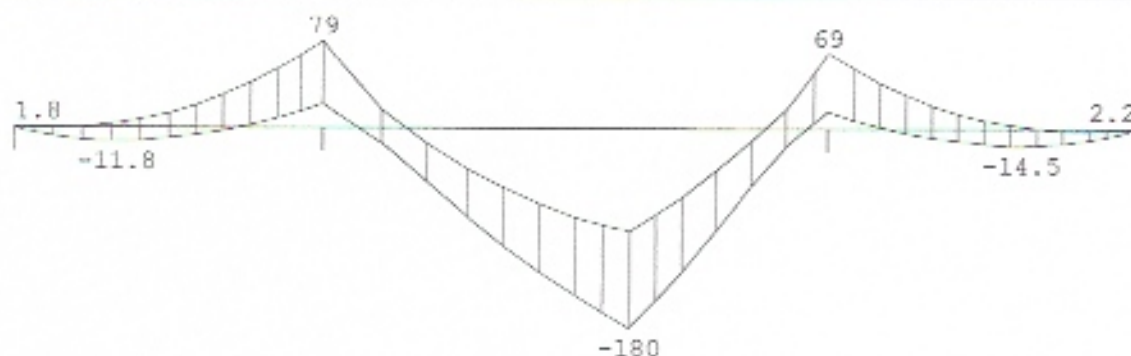
BC Type	BC Gen. Factor	BC Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
48 Blij.	1 Perm	1.00		

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Velden met gunstige werking
1 Geen
2 Alle velden de factor:0.90
3 Geen
4 Geen
5 Geen
6 Geen
7 Geen
8 Geen
9 Alle velden de factor:0.90
10 Alle velden de factor:0.90
11 Alle velden de factor:0.90
12 Alle velden de factor:0.90
13 Alle velden de factor:0.90
14 Alle velden de factor:0.90
15 Geen
16 Geen
17 Geen
18 Geen
19 Geen
20 Geen
21 Alle velden de factor:0.90
22 Alle velden de factor:0.90
23 Alle velden de factor:0.90
24 Alle velden de factor:0.90
25 Alle velden de factor:0.90
26 Alle velden de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES**MOMENTEN** Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

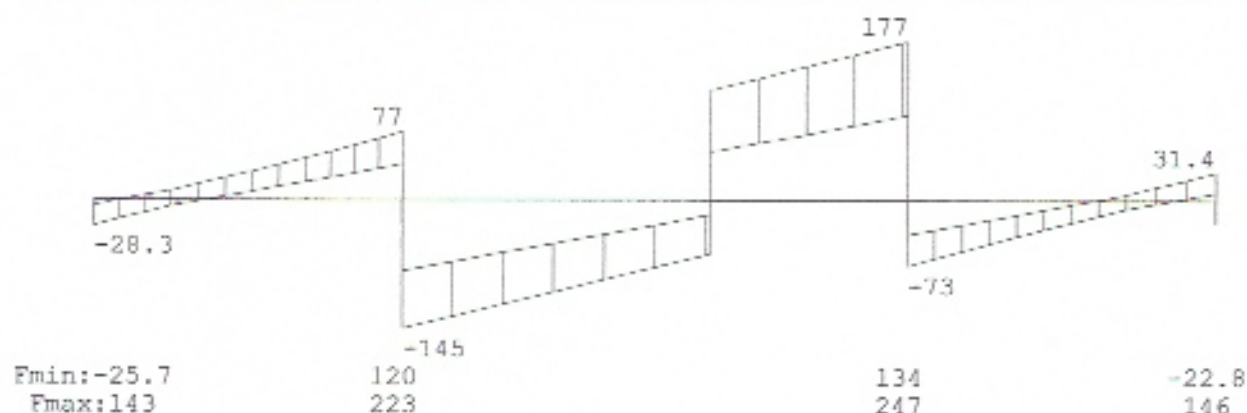


Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering links

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

**REACTIES** Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-25.74	142.57	0.00	0.00
2	120.34	222.59	0.00	0.00
3	134.49	247.34	0.00	0.00
4	-22.80	145.71	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES**REACTIES** Fysisch lineair

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	3.07	105.16	0.00	0.00
2	140.57	176.22	0.00	0.00
3	156.30	197.80	0.00	0.00
4	6.07	107.78	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE BLIJVENDE COMBINATIES**REACTIES** Fysisch lineair

Ligger:1 Blijvende combinatie

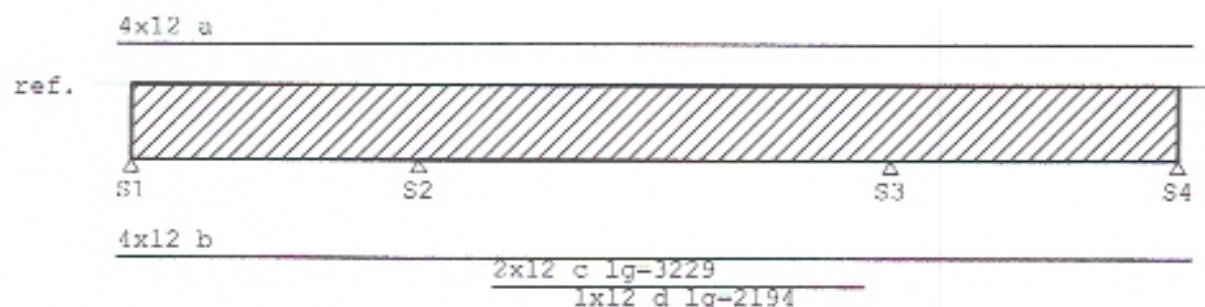
Stp	F	M
1	50.57	0.00
2	150.87	0.00
3	166.60	0.00
4	53.19	0.00

Project.....: 124-214 - Moskee

Onderdeel....: fundering links

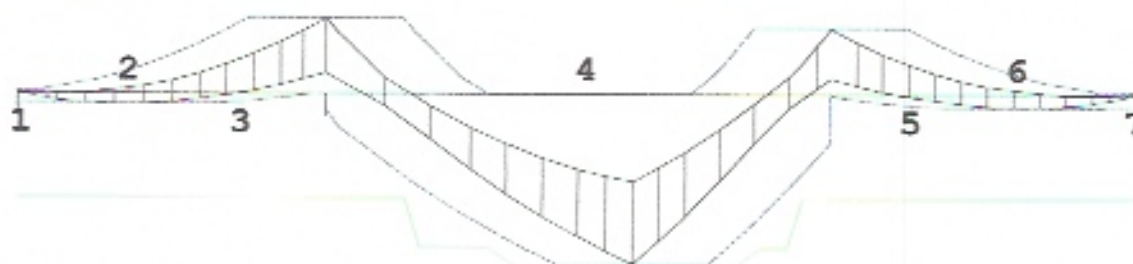
Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Med dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M _{Ed} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
3	S2+0	78.99	485 Bov	322*	453	4x12	54
2	S1+833	-11.78	508 Ond	244*	453	4x12	54
4	S3-1600	-180.28	527 Ond	751	453	4x12	
			Ond		340	3x12	
6	S4-925	-14.54	508 Ond	244*	453	4x12	54

Opmerkingen

[54] * - Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Beugels	Lengte [mm]	A _{sw} [mm ² /m]	V _{Ed} [kN]	A _{opg} [mm ²]	Opm.
1	S1+0	S2+0	Ø8-250	2500	400	77		
2	S2+0	S2+1450	Ø8-250	1450	400	145		6
3	S2+1450	S3-1750	Ø8-250	900	400	96		
4	S3-1750	S3+0	Ø8-250	1750	400	177		6
5	S3+0	S4+0	Ø8-250	2500	400	73		

Opmerkingen

[6] 9.2.2 (4) 50% van de dwarskrachtwapening moet uit beugels bestaan.