

Statische Berekening

Projectnaam: Verbouwing Kapel Saint Louis
aan het Saint Louisplein 50 te Oudenbosch

Werknummer: 22-099

Onderdeel: B: Hoofdberekening

Architect: MAS architectuur

Opdrachtgever: MAS architectuur

Opgesteld door: J. Fijneman

Versie: A: d.d. 02-02-2023

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	1
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

Inhoud

1	INLEIDING	2
2	UITGANGSPUNTEN	3
2.1	TOEGEPASTE VOORSCHRIFTEN	3
2.2	TOEGEPASTE MATERIALEN EN KWALITEITEN	3
2.3	ONTWERPLEVENSDUUR-, GEVOLG-, & BETROUWBAARHEIDSKLASSE	3
2.4	STUWDRIKWAARDE	3
2.5	GEOTECHNISCHE GEGEVENS	3
2.6	BRANDWERENDHEID HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE	3
2.7	STABILITEIT	3
3	BELASTINGEN	4
4	CONSTRUCTIE FASE 1.....	5
4.1	BALKLAAG.....	5
4.2	STALEN LIGGERS ONDER VLOER FASE 1.....	7
4.3	STALEN KOLOM ACHTERZIJDE FASE 1	12
4.4	PAALDRAAGVERMOGEN.....	13
4.5	BESTAANDE FUNDERING	14
5	CONSTRUCTIE FASE 2.....	15
5.1	BELASTINGEN LIFT EN TRAP.....	15
5.2	BETONPLAAT BEGANE GROND T.P.V. LIFT EN TRAP.....	16
5.3	HOUTEN BALKLAAG	17
5.4	STALEN LIGGERS BEGANE GRONDVLOER	18
5.5	LATEIEN.....	20
5.6	SOUTERRAINVLOER.....	21
5.7	LIFTPUT	23
5.8	CONTROLE BESTAANDE FUNDERINGEN	24

BIJLAGE I COMPUTERUITVOER
BIJLAGE II SONDERINGEN

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	2
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

1 Inleiding

De Kapel van Saint Louis te Oudenbosch is door de gemeente Oudenbosch aangekocht om deze in het kader van het project Religieus Erfgoed geschikt te maken voor onder andere (klassieke) muziekvoorstellingen, trouwceremonies en mogelijk ook voor recepties en andere bijeenkomsten.

Door MAS architectuur te Rotterdam is een inventarisatie gedaan welke maatregelen nodig te zijn om de Kapel geschikt te maken voor een bijeenkomstgebouw.

Uit de inventarisatie volgt dat de volgende aanpassingen constructieve benodigd zijn:

- Het verbeteren van het draagvermogen van de begane grondvloer.
- Het realiseren van functionele aanpassingen waardoor een deel van het souterrain toegankelijk gemaakt wordt t.b.v. het toevoegen van een sanitaire ruimte en garderobe.

Door MAS architectuur te Rotterdam is aan Van Boxsel Engineering gevraagd advies uit te brengen voor de constructieve aanpassingen.

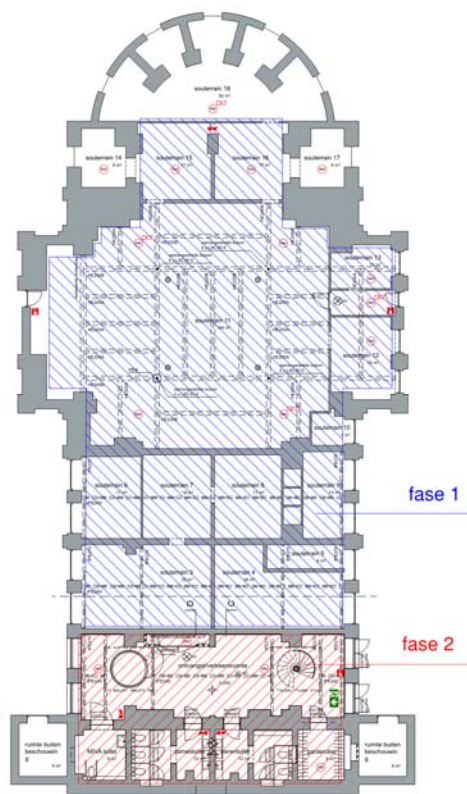
De constructieve uitgangspunten zijn aangegeven in rapport ond A d.d. 10-11-2022.

In dit rapport wordt de aan te passen constructie verantwoordt die als basis geldt voor verder te maken detailberekeningen.

De aanpassing van de constructie kan onderverdeeld worden in 2 onderdelen.

- a) Het versterken van de bestaande begane grondvloer
- b) Het aanpassen van de constructie t.b.v. maken lift en trap naar souterrain

De aanpassingen aan de constructie worden uitgevoerd in 2 fasen, zie overzicht onder.



Wijzigingen of aanvullingen op de in dit rapport genoemde uitgangspunten kunnen leiden tot aanpassing van de constructieve opzet.

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	3
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

2 Uitgangspunten

2.1 Toegepaste voorschriften

NEN-EN 199x voorschriftenserie

Eurocode 0 t/m 9

2.2 Toegepaste materialen en kwaliteiten

Tenzij anders aangegeven de onderstaande materialen en kwaliteiten hanteren:

Beton	sterkteklasse milieuklasse wapeningsstaal	C20/25 volgens tekening B500
Staal	constructiestaal bouten ankerbouten	S235 8.8 4.6
Hout	sterkteklasse gezaagd hout sterkteklasse gelamineerd hout	C18 GL28H
Metselwerk	baksteen metselwerk kalkzandsteen lijmwerk	$f_k = 5,22 \text{ N/mm}^2$ $f_k = 6,62 \text{ N/mm}^2$

2.3 Ontwerplevensduur-, gevolg-, & betrouwbaarheidsklasse

Ontwerplevensduurklasse	:	3			
ontwerplevensduur	:	50	jaar		
sneeuw (EC 1-1-3)	ψ_T	=	1.00		
wind (EC 1-1-4)	ψ_T	=	1.00		
overig	ψ_T	=	1.00	bij ψ_1	= 0.25
	ψ_T	=	1.00	bij ψ_1	= 0.7

Gevolgklasse = CC2a

Betrouwbaarheidsklasse = RC2 $K_{FI} = 1.0$

2.4 Stuwdrukwaarde

Niet van toepassing voor deze berekening, alleen interne aanpassingen.

2.5 Geotechnische gegevens

Voor de aanpassing aan de constructie zijn 2 nieuwe sonderingen uitgevoerd.
Voor sonderingen zie rapport 2201603-1 d.d. 13-07-2022 van Geosonda.
De sonderingen zijn toegevoegd in bijlage II.

2.6 Brandwerendheid hoofddraagconstructie

De hoofddraagconstructie dient een brandwerendheid te hebben van 30 minuten.

2.7 Stabiliteit

In de gevels en wanden worden geen aanpassingen gedaan, de bestaande stabiliteit voorzieningen van de Kapel worden niet gewijzigd.

3 Belastingen

permanent [kN/m ²]	veranderlijk [kN/m ²]	ψ_0	ψ_1	ψ_2	code
-----------------------------------	--------------------------------------	----------	----------	----------	------

begane grondvloer	BG
-------------------	----

houten balklaag + beschot	0.35				
afwerklaag	0.25				
plafond (uitgetimmerde gewelven)	0.20				
klasse C5	0.80	5.00	0.6	0.7	0.6

souterrain vloer	VV
------------------	----

betonvloer h=200	0.20	25	5.00					
afwerklaag	0.06	20	1.20					
klasse C5			6.20	5.00	0.6	0.7	0.6	

vloer en wanden liftput	VL
-------------------------	----

betonvloer/wand h=250	0.25	25	6.25
			6.25

lift LI

volgens opgave leverancier, zie berekening.

betontrap	BT
-----------	----

volgens opgave leverancier, zie berekening

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	5
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

4 Constructie fase 1

4.1 Balklaag

4.1.1 Algemeen

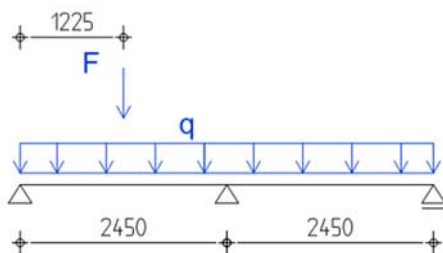
De bestaande balklaag is uitgevoerd in afmeting 72x285 met een h.o.h. van ca 620mm.
De theoretische overspanning in de bestaande situatie is 4900mm.

Uit een ontwerpberekening volgt dat de balklaag niet voldoet in de nieuwe situatie waarbij een opgelegde belasting van 5,0 kN/m² opneembaar moet zijn.

Om de vloer te versterken wordt er in het midden van de overspanning een stalen onderslag aangebracht.

4.1.2 Controle balklaag in gebruikssituatie

a) Schema



Profiel: 72x285 hoh 620, sterkteklasse C18

b) Belastingen

$$q_{\text{perm}} = 0,8 \times 0,62 = 0,5 \text{ kN/m}$$

$$q_{\text{ver}} = 5,0 \times 0,62 = 3,1 \text{ " of } F = 7 \times 2/3 = 4,7 \text{ kN}$$

c) Berekening:

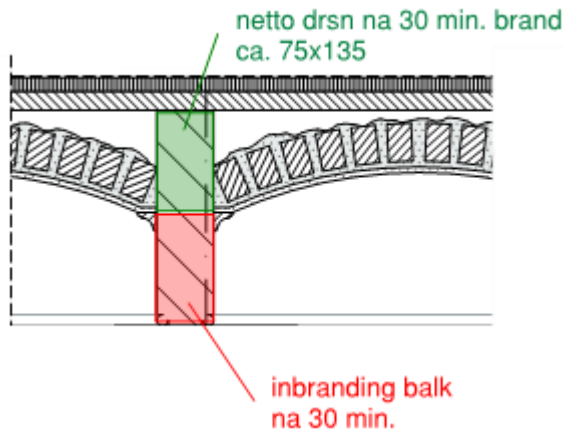
Voor berekening zie bijlage I- 1 t/m 4
Balklaag voldoet.

Reacties midden steunpunt: $R_{\text{perm}} = 1,53 \text{ kN}$
 $R_{\text{ver}} = 9,50 \text{ "}$

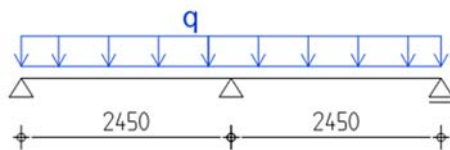
werknummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	6
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

4.1.3 Controle balklaag bij brand

De houten balklaag zal inbranden, door de gewelven tussen de balklaag zal de balk ca. voor de helft inbranden, zie drsn onder.



a) Schema



Profiel: 72x135 hoh 620, sterkteklasse C18

b) Belastingen

$$\begin{aligned} q_{\text{perm}} &= 0,8 \times 0,62 &= 0,5 \text{ kN/m} \\ q_{\text{ver}} &= 5,0 \times 0,62 \times 0,6 &= 1,9 \end{aligned}$$

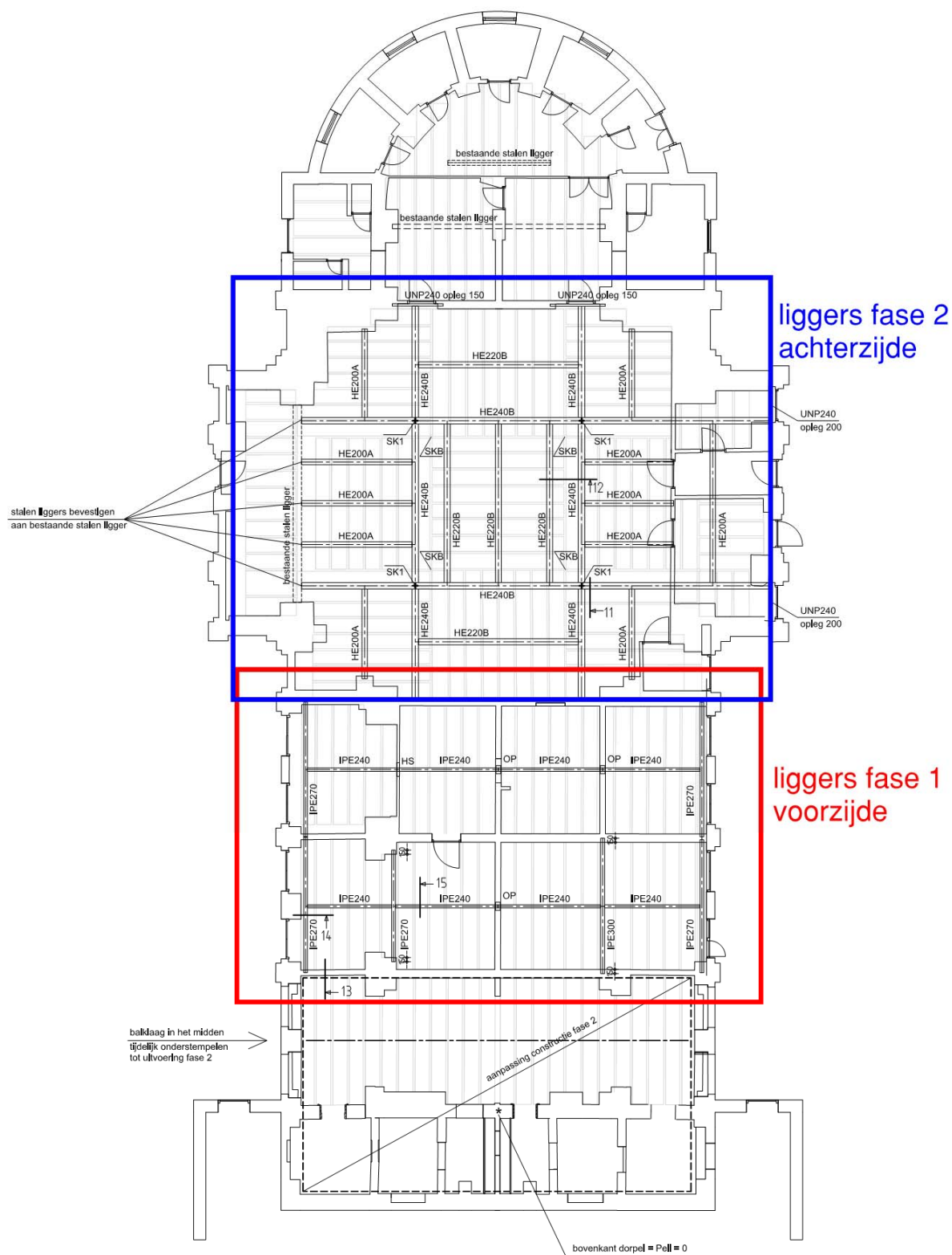
c) Berekening:

Voor berekening zie bijlage I- 5 t/m 8
Balklaag voldoet.

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	7
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

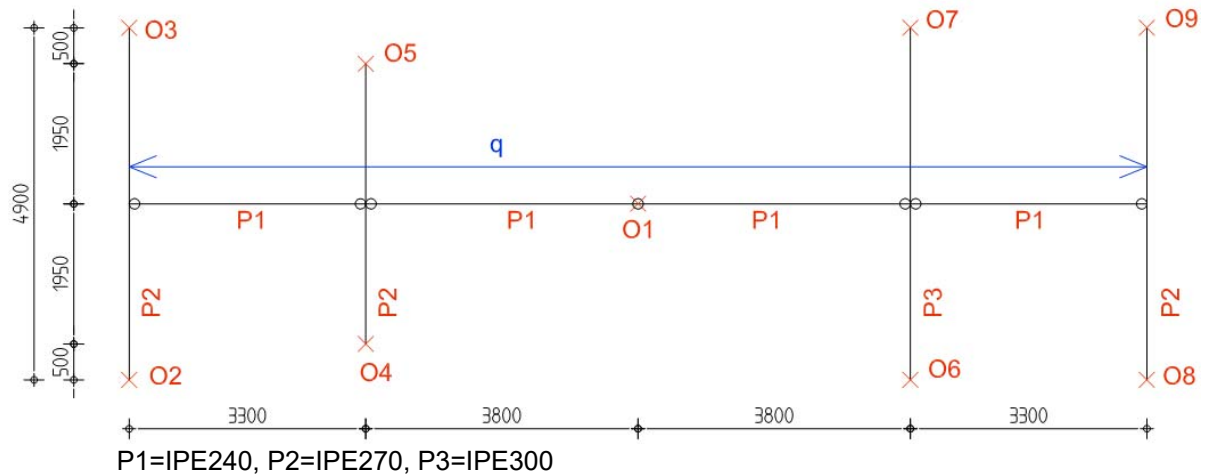
4.2 Stalen liggers onder vloer fase 1

4.2.1 Overzicht



4.2.2 Liggers fase1 voorzijde

a) Schema



b) Belastingen

Omschrijving	Perm.bel.	Ver.bel.
q: Begane grondvloer, zie 4.2 : (1,53 9,50)/0,62	2,5 kN/m	15,3 kN/m

c) Berekening

Voor berekening zie bijlage I- 9 t/m 15.

Oplegging stalen liggers: $f'd = 5,22/1,7 = 3,07 \text{ N/mm}^2$

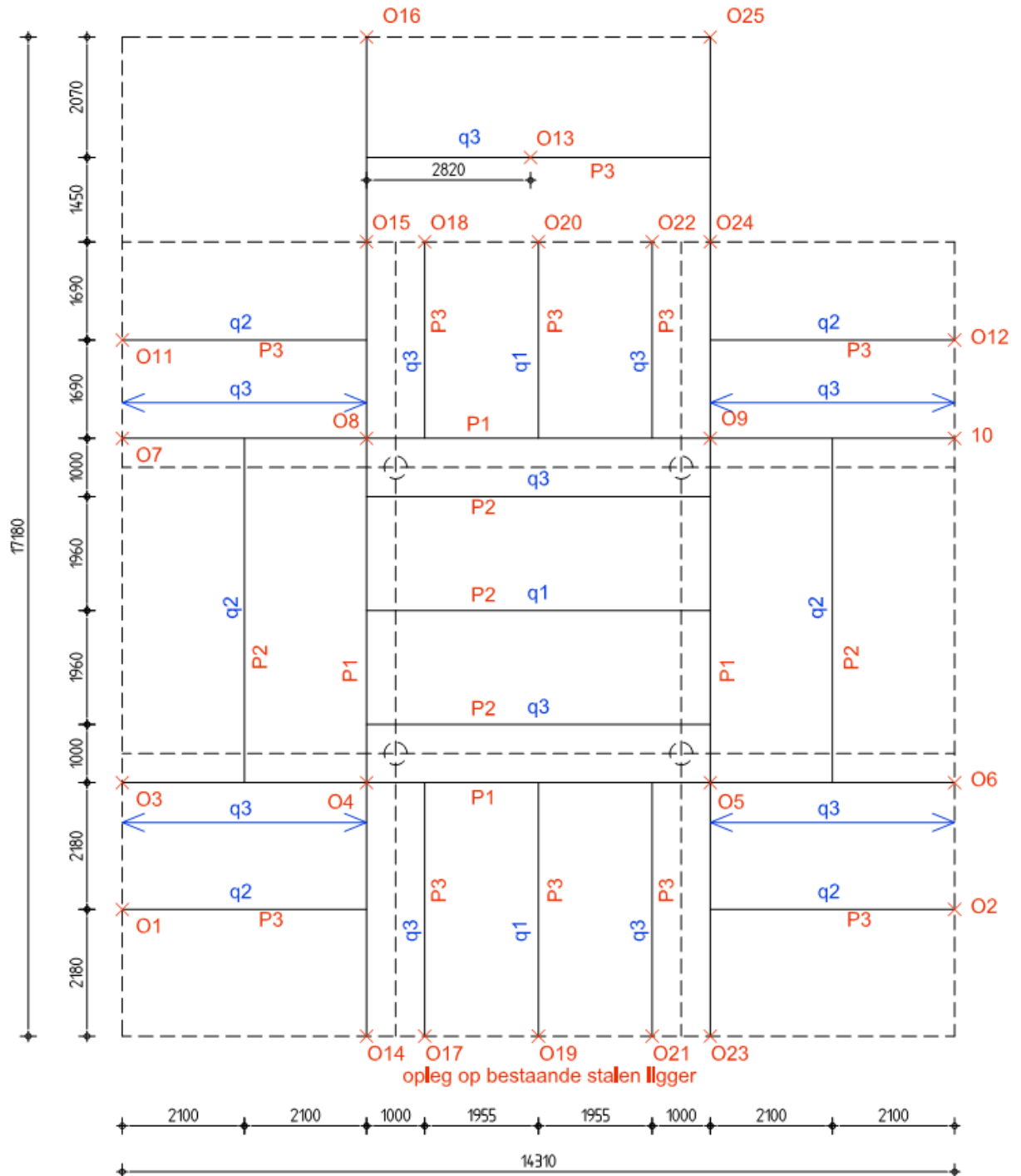
oplegging	Opleglengte	R;d (kN)	$\sigma'd \text{ (N/mm}^2\text{)}$
O1	180x300	103	1.9
O2	110	23	1.5
O3	110	23	1.5
O4	150	47	2.1
O5	150	47	2.1
O6	150	47	2.1
O7	150	47	2.1
O8	110	23	1.5
O9	110	23	1.5

Oplegplaat 180x300x20

werknummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
	JF		B	9
22-099	datum	gewijzigd		
	02-02-2023			

4.2.3 Liggers fase 1 achterzijde

a) Schema



P1=HE240B, P2=HE220B, P3=HE200A

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	10
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

b) Belastingen

Omschrijving	Perm.bel.	Ver.bel.
q1: Begane grondvloer : (0,80 5,00)x1,96	1,6 kN/m	10,0 kN/m
q2: Begane grondvloer : (0,80 5,00)x2,18	1,7 "	10,9 "
q3: Begane grondvloer : (0,80 5,00)x1,50	1,2 "	7,5 "

c) Berekening

Voor berekening zie bijlage I- 16 t/m 27.

Oplegging stalen liggers: $f'd = 5,22/1,7 = 3,07 \text{ N/mm}^2$

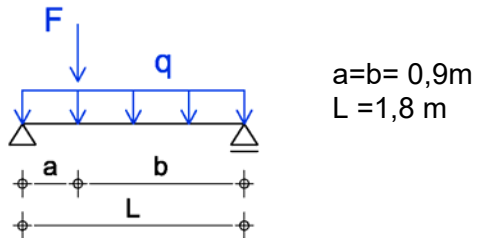
oplegging	Opleglengte	breedte	R;d (kN)	$\sigma'd \text{ (N/mm}^2\text{)}$
O1	110	200	40	1.8
O2	110	200	40	1.8
O3	110		44	UNP
O4	110		267	kolom
O5	110		268	kolom
O6	110	240	43	
O7	110		46	UNP
O8	110		265	kolom
O9	110		267	kolom
O10	110	240	45	1.7
O11	110	200	40	1.8
O12	110	200	40	1.8
O13	110	200	48	2.2
O14	110		4	ligger best.
O15	110	240	2	0.1
O16	110		8	UNP
O17	110		29	ligger best.
O18	110	200	22	1.0
O19	110		38	ligger best.
O20	110	200	29	1.3
O21	110		22	ligger best.
O22	110	200	4	0.2
O23	110		4	ligger best.
O24	110	240	4	0.2
O25	110		9	UNP

werknummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	11
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

d) Ligger boven deuropening

maatgevend UNP t.p.v. opleg O7, $R_{ed} = 46 \text{ kN}$

Schema



Belastingen

$F_{ed} = 46 \text{ kN}$

Berekening

UGT:

$$M_{e;d} = 1/4 \times 46 \times 1,8 = 20,7 \text{ kNm}$$

$$W_{y;ben} = 20,7 \cdot 10^6 / (0,7 \times 235) = 126 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

BGT:

net maatgevend

Keuze:

$$\text{UNP240; } W_y = 299,9 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 3599 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

Opleg:

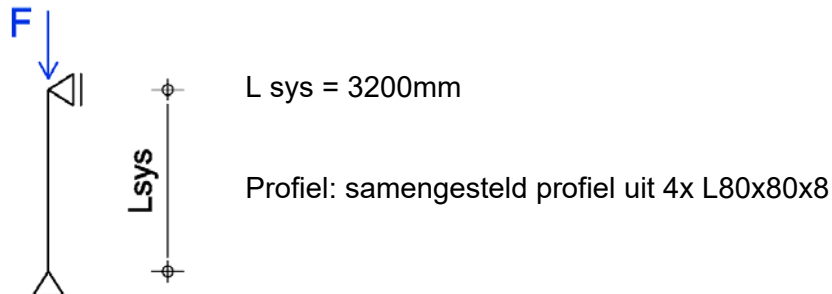
$L_o = 150 \text{ mm}$; $R_{e;d} = 23 \text{ kN}$

$$\sigma_{e;d} = 23 \cdot 10^3 / (85 \times 150) = 1,8 \text{ N/mm}^2 \text{ acc. } < 3,07$$

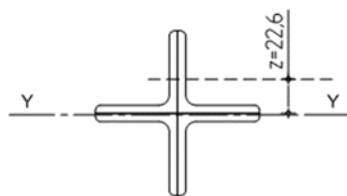
werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	12
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

4.3 Stalen kolom achterzijde fase 1

a) Schema



Profiel gegevens:



$$A = 1227 \times 4 = 4908 \text{ mm}^2$$

$$I_y = 4 \times 72,24 \cdot 10^4 + (22,6^2 \times 1227) \times 4 = 540 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

$$I_y = \sqrt{540 \cdot 10^4 / 4908} = 33,2$$

b) Belastingen

$$F_{e;d} = \text{opleg O5 4.2.3} = 268 \text{ kN}$$

c) Berekening

UGT:

$$N_{c;d} = 4908 \times 235 \times 10^{-3} = 1153 \text{ kN}$$

$$\lambda = 3200 / (33,2 \times 94) = 1,03 \quad \chi_c = 0,53$$

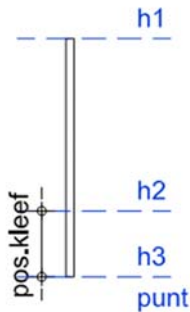
$$\text{Controle: U.C.} = 268 / (0,53 \times 1153) = 0,27 < 1,0 \text{ acc.}$$

werknummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	13
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

4.4 Paal draagvermogen

4.4.1 Uitgangspunten

Schema:



Sonderingen:

Sonderingen 1 en 2; d.d. 18-02-2015

van Wiha Grondmechanica onder opdr. Nr. 24014-A

Zie bijlage B.

Hoogteligging grondlagen:

- h1 = 2,05 m + NAP

- h2 = var.

- h3 = 2,00 m – NAP

Paaltype:

Groutinjectiepaal Ø 114-180-250

4.4.2 Berekening

a) **negatieve kleef:**
niet van toepassing

b) **Positieve kleef:** $\alpha_s = 0,006$

Sondering 1:

- h2 = 0,25 m + NAP

- $q_{c;z\text{ gem}} = (4+5,5+7+11,5+10,5+12 \times 5)/10 = 98,5/10 = 9,85 \text{ MN/m}^2$.

- $R_{s;cal} = 0,006 \times 9,85 \times \pi \times 0,25 \times 2,25 \times 10^3 = 104 \text{ kN}$

Sondering 2:

- h2 = 0,50 m + NAP

- $q_{c;z\text{ gem}} = (2+12+12+6,5+7+12 \times 6)/11 = 111,5/11 = 10,1 \text{ MN/m}^2$.

- $R_{s;cal} = 0,006 \times 10,1 \times \pi \times 0,25 \times 2,50 \times 10^3 = 119 \text{ kN}$

c) **Puntweerstand:** $\alpha_p = 0,56$; $\beta = 1,0$; $S = 1,0$

Sondering 1;

$0,7D_{eq} = (18,0+18,0)/2$

$= 18,0 \text{ MN/m}^2$

$4,0D_{eq} = nmg$

$= > 0,7 D$

$8,0D_{eq} = (18+5,5)/2$

$= 11,75 \text{ "}$

$q_{c;1;gem} = 18,0 \text{ MN/m}^2$

$q_{c;2;gem} = 18,0 \text{ "}$

$q_{c;3;gem} = 11,75 \text{ "}$

- $q_{b;max} = \{((18+18)/2)+11,75\}/2 \times 0,56 \times 1,0 \times 1,0 = 8,3 \text{ MN/m}^2$

- $R_{b;cal} = 8,3 \times 1/4 \times \pi \times 0,25^2 \times 10^3 = 407 \text{ kN}$

Sondering 2;

$0,7D_{eq} = (12,5+15,0)/2$

$= 13,75 \text{ MN/m}^2$

$4,0D_{eq} = (12,5+16,5+16+10,5)/4$

$= 13,88 \text{ "}$

$8,0D_{eq} = (12,5 \times 1,25 + 8,75 \times 0,25 + 7 \times 0,50)/2,0$

$= 10,66 \text{ "}$

$q_{c;1;gem} = 13,75 \text{ MN/m}^2$

$q_{c;2;gem} = 12,50 \text{ "}$

$q_{c;3;gem} = 10,66 \text{ "}$

- $q_{b;max} = \{((13,75+12,5)/2)+10,66\}/2 \times 0,56 \times 1,0 \times 1,0 = 6,66 \text{ MN/m}^2$

- $R_{b;cal} = 6,66 \times 1/4 \times \pi \times 0,25^2 \times 10^3 = 327 \text{ kN}$

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	14
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

d) **Netto draagvermogen:** $\xi_4=1,32$; $\gamma_t=1,2$

Sondering 1:

- $R_{c;k} = (104+407)/1,32 = 387 \text{ kN}$

- $R_{c;d} = (387/1,2) = 323 \text{ kN}$

Sondering 2:

- $R_{c;k} = (119+327)/1,32 = 338 \text{ kN}$

- $R_{c;d} = (338/1,2) = 282 \text{ kN}$

e) **Controle max. paalbelasting**

$R_{e;d} = 268 \text{ kN} \leq 282 \text{ kN acc.}$

4.5 **Bestaande fundering**

In de huidige situatie is het gebouw ook al een bijeenkomstgebouw, echter de draagkracht van de vloeren voldoen niet aan de gestelde eis.

Onder de vloer worden stalen liggers aangebracht in de gefundeerde metselwerk wanden.

Door het aanbrengen van de stalen liggers wordt de opgelegde belasting meer verdeeld over de bestaande funderingen.

De plaatselijke verhoging van de grondspanning is zeer gering t.o.v. het hoge eigen gewicht wat aanwezig is op de fundering.

De bestaande fundering kan de gewijzigde belastingsafdracht opnemen.

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	15
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5 Constructie fase 2

5.1 Belastingen lift en trap

5.1.1 Belastingen lift

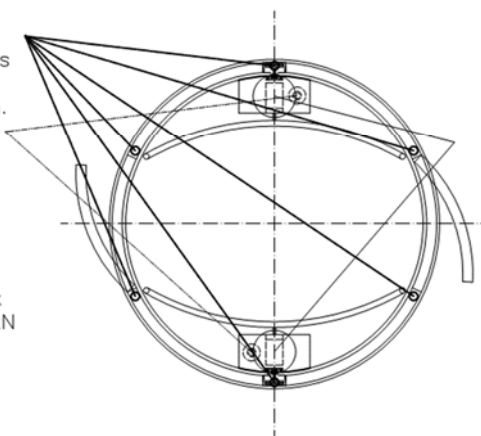
Opgave belastingen volgens leverancier lift, zie onderstaand fragment.

Geschatte gewichten:

- hefvermogen 800kg
- plateau 2000kg
- 2 cilinders a 175kg
- schacht 3000kg

Krachten:

- eigen gewicht van de schacht wordt middels de staanders aan de putvloer overgedragen.
- het gewicht van het plateau en het hefvermogen middels de cilinders aan de putvloer.
14kN/cil
- de stootbelasting in geval van leidingbreuk tpv de cilinder; 27.5kN / cil



De belastingen uit de lift worden op twee punten overgebracht op de putvloer.

$$Q_{\text{perm tot}} = 20 + 1,75 \times 2 + 30 = 53,5 \text{ kN}$$

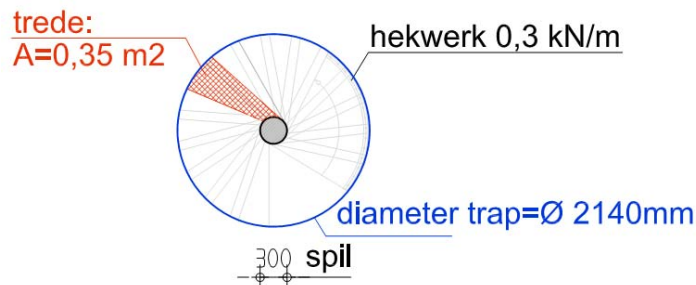
$$F_{\text{perm}} = 27 \text{ kN per punt}$$

$$Q_{\text{ver}} = 8 \text{ kN}$$

$$F_{\text{ver.}} = 4,0 \text{ kN per punt}$$

5.1.2 Belastingen trap

Overzicht:



$$\begin{aligned} Q_{\text{Perm}} &= \text{Trede : } (25) \times 0,35 \times 0,192 \times 17 \text{ trede} &= 28,6 \text{ kN} \\ &\text{Spil: } (25) \times \frac{1}{4} \times \pi \times 0,30^2 \times 4,3 &= 7,6 \text{ "} \\ &\text{Hek: } (0,3) \times \pi \times 2,14 &= 2,0 \text{ "} \\ &&= 38,2 \text{ kN} \end{aligned}$$

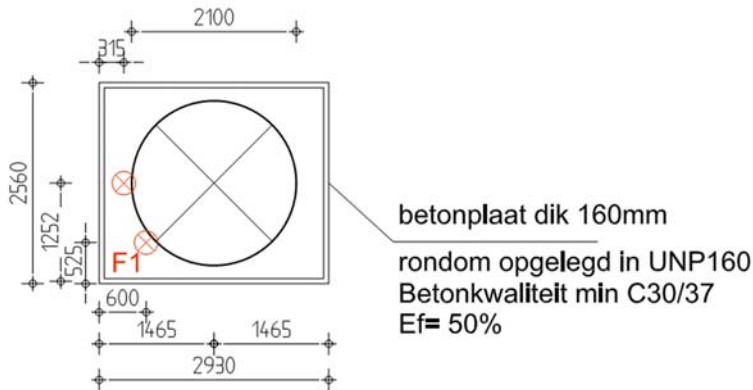
$$Q_{\text{Ver}} = (5,0) \times \frac{1}{4} \times \pi \times 2,14^2 = 18,0 \text{ kN}$$

werknummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	16
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5.2 Betonplaat begane grond t.p.v. lift en trap

5.2.1 Betonplaat

a) Schema



b) Belastingen

Omschrijving	Perm.bel.	Ver.bel.
q: Betonplaat h=160 : (25)x0,16	4,0 kN/m ²	5,0 kN/m ²
Afwerklaag h=55 : (20)x0,055	1,1 "	
	5,1 kN/m ²	
F1: Puntlast pos 1		7,0 kN
F2: Puntlast pos 2		7,0 kN

c) Berekening

Voor berekening zie bijlage I- 28 t/m 47.

Wapening plaat #Ø8-150 o/b

Q perm tot = 27,6 kN

Q ver tot = 27,1 "

Aangenomen wordt dat de belasting uit de betonplaat gelijkmatig verdeeld wordt over het UNP kader.

Belasting op kader:

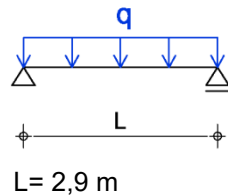
q perm = 27,6 / (2,9x2+2,5x2) = 2,6 kN/m

q ver = 27,1 / (10,8) = 2,5 "

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	17
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5.2.2 Randligger kader

a) Schema



b) Belastingen

Omschrijving	Perm.bel.	Ver.bel.
q: Belasting op kader : Zie 5.2.1	2,6 kN/m	2,5 kN/m

c) Berekening

UGT:

$$q_{e;d} = 2,6 \times 1,2 + 2,5 \times 1,5 = 6,9 \text{ kN/m}$$

$$M_{e;d} = \frac{1}{8} \times 6,9 \times 2,9^2 = 7,3 \text{ kNm}$$

$$W_{y;ben} = 7,3 \cdot 10^6 / (0,7 \times 235) = 44 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

BGT:

$$q_{e;d} = 2,6 + 2,5 = 5,1 \text{ kN/m}$$

$$I_{y;ben} = (0,62 \times 5,1 \times 2,9^3) \cdot 10^4 / 0,25 = 308 \cdot 10^4 \text{ mm}^4 \text{ (bij } U_{eind} = 1/400L)$$

Keuze:

$$\text{UNP160; } W_y = 115,6 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 924,7 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

5.3 Houten balklaag

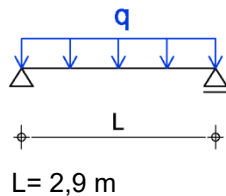
Balklaag als fase 1, zie berekening 4.1

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	18
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5.4 Stalen liggers begane grondvloer

5.4.1 Stalen ligger langs kader t.b.v. opvang vloer

a) Schema



b) Belastingen

Omschrijving	Perm.bel.	Ver.bel.
q: Begane grondvloer	0,5 kN/m	3,0 kN/m
Eigen gewicht	0,3 "	
	0,8 kN/m	

c) Berekening

UGT:

$$q_{e;d} = 0,8 \times 1,2 + 3,0 \times 1,5 = 5,5 \text{ kN/m}$$

$$M_{e;d} = \frac{1}{8} \times 5,5 \times 2,9^2 = 5,8 \text{ kNm}$$

$$W_{y;ben} = 5,8 \cdot 10^6 / (0,7 \times 235) = 35 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

BGT:

$$q_{e;d} = 0,8 + 3,0 = 3,8 \text{ kN/m}$$

$$I_{y;ben} = (0,62 \times 3,8 \times 2,9^3) \cdot 10^4 / 0,25 = 230 \cdot 10^4 \text{ mm}^4 \quad (\text{bij } U_{eind} = 1/400L)$$

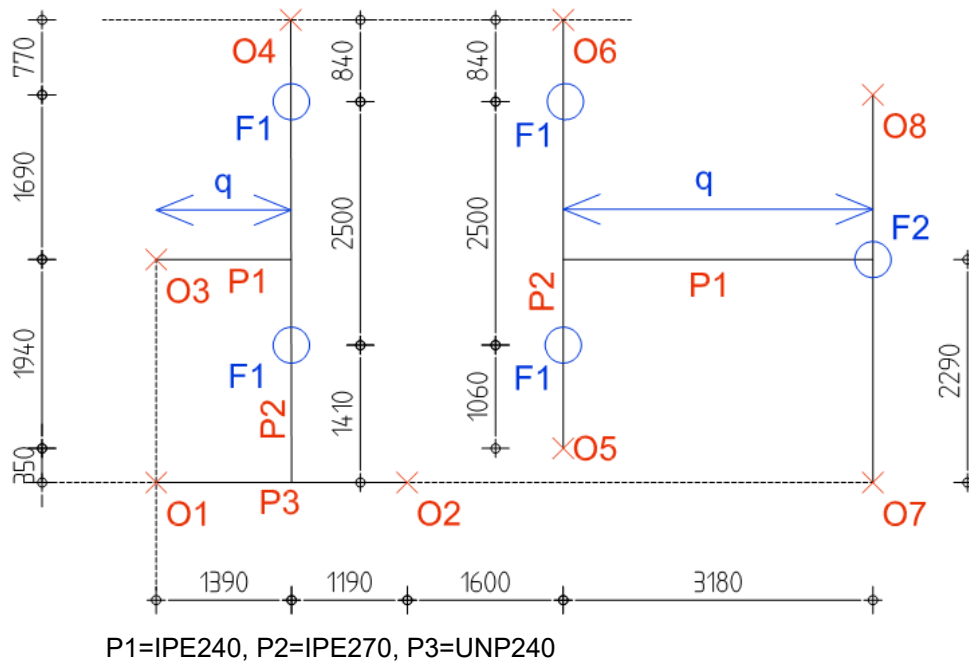
Keuze: i.v.m. bouwkundig detail toegepast:

$$L250 \times 90 \times 10; \quad W_y = 140 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$I_y = 2170 \cdot 10^4 \text{ mm}^4$$

5.4.2 Stalen liggers onder begane grondvloer fase 2

a) Schema



b) Belastingen

Omschrijving		Perm.bel.	Ver.bel.
q: Begane grondvloer, zie 4.2	: (1,53 9,50)/0,62	2,5 kN/m	15,3 kN/m
F1: Betonplaat 5.2.1	: (27,6 27,1)/4	6,9 kN	6,8 kN
Ligger 5.4.1	: (0,8 3,0)x2,9/2	1,2 "	4,4 "
		8,1 kN	11,2 kN
F2: Ligger naast trap (als q)	: (2,5+0,3 15,3)x3,18/2	4,5 kN	24,3 kN

c) Berekening

Voor berekening zie bijlage I- 48 t/m 54.

Oplegging stalen liggers: $f'd = 5,22/1,7 = 3,07 \text{ N/mm}^2$

oplegging	Opleglengte	breedte	R;d (kN)	$\sigma'd \text{ (N/mm}^2\text{)}$
O1	110	85	16	1.7
O2	110	85	19	2.0
O3	110	120	18	1.4
O4	150	135	40	2.0
O5	150	135	50	2.5
O6	150	135	47	2.3
O7	150	135	36	1.8
O8	150	135	49	2.4

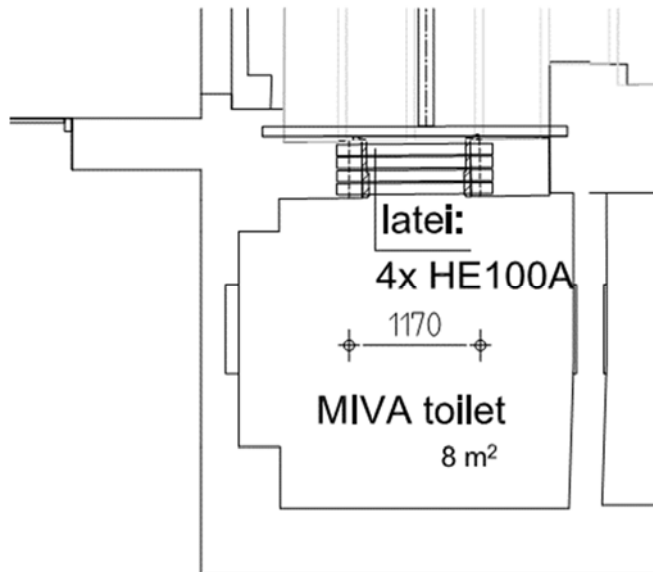
werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	20
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5.5 Lateien

De deuropening naar het Miva toilet in het souterrain moet breder gemaakt worden.

De vloerbelasting wordt opgevangen door nieuwe stalen liggers.

Latei praktisch uitvoeren in 4x HE100A ivm muurbreedte.



werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	21
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5.6 Souterrainvloer

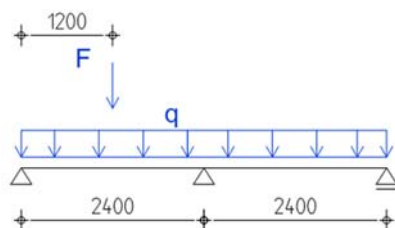
5.6.1 Algemeen

De souterrainvloer wordt conservatief op 2 verschillende manieren berekend.

- 1) Vloer aan zijkanten opgelegd op bestaande fundering en in het midden ondersteunt door bestaande funderingsstrook.
- 2) Vloer aan zijkanten opgelegd op bestaande fundering en in het midden niet ondersteunt.

5.6.2 Standaard vloer in het midden ondersteunt

a) Schema



b x h = 1000x200, C20/25

b) Belastingen

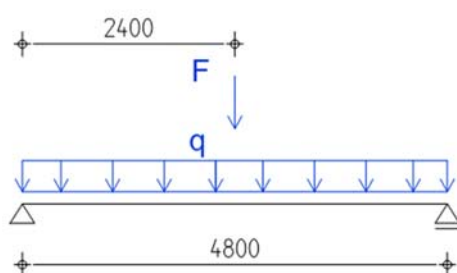
q perm = 6,2 kN/m
q ver = 5,0 " of $F = 7 \times \frac{2}{3} = 4,7$ kN

c) Berekening:

Voor berekening zie bijlage I- 55 t/m 60.
Wapening #Ø8-150 o/b

5.6.3 Standaard vloer in het midden niet ondersteunt

a) Schema



b x h = 1000x200, C20/25

b) Belastingen

q perm = 6,2 kN/m
q ver = 5,0 " of $F = 7 \times \frac{2}{3} = 4,7$ kN

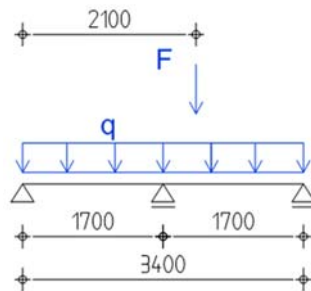
c) Berekening:

Voor berekening zie bijlage I- 61 t/m 64.
Wapening #Ø8-150 o/b onder Ø12-150 extra.

5.6.4 Vloer t.p.v. trap 3 stp.

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	22
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

a) Schema



bxh = 1000x200, C20/25

b) Belastingen

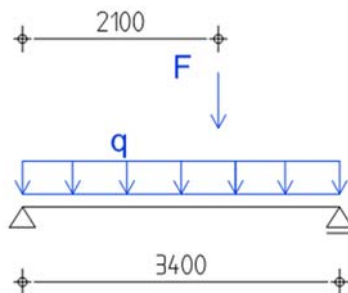
q perm = 6,2 kN/m; F trap (5.1.2) = 38,2 kN
q ver = 5,0 " F ver (5.1.2) = 18,0 "

c) Berekening:

Voor berekening zie bijlage I- 65 t/m 70.
Wapening #Ø8-150 o/b.

5.6.5 Vloer t.p.v. trap 2 stp

a) Schema



bxh = 1000x200, C20/25

b) Belastingen

belasting uit trap opnemen in strookbreedte 1,5 m
q perm = 6,2 kN/m; F trap (5.1.2) = 38,2/1,5 = 25,5 kN
q ver = 5,0 " F ver (5.1.2) = 18,0/1,5 = 12,0 "

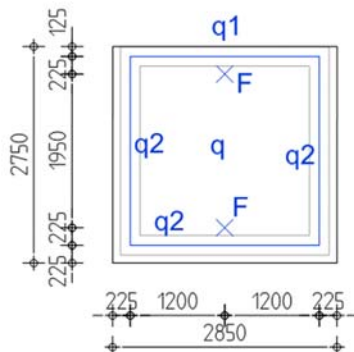
c) Berekening:

Voor berekening zie bijlage I- 71 t/m 75.
Wapening #Ø8-150 o/b onder Ø12-150 extra.

werknummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	23
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5.7 Liftput

a) Schema



Vloer h=250, C20/25, Ef=50%

b) Belastingen

Omschrijving		Perm.bel.	Ver.bel.
q: Vloer liftput	:	6,25 kN/m ²	
q1: Liftputwand	: (6,25)x1,15	7,2 kN/m	
q2: Liftputwand	: (6,25)x1,95	12,2 kN/m	
Souterrainvloer	: (6,20 5,0)x0,8	5,0 "	4,0 kN/m
		17,2 kN/m	
F: Lift	: (5.1.1)	27,0 kN	4,0 kN

c) Berekening

Voor berekening zie bijlage I- 76 t/m 82.

Wapening plaat #Ø8-150 o/b

$\sigma_{gr,d} = 58 \text{ kN/m}^2 < 170$ akkoord zie 5.7

Plaat aanleggen op gestabiliseerd zand vanaf vaste grondslag.

Wanden van de liftput praktisch uitvoeren in 250mm beton i.v.m. waterdichtheid.

De wanden wapenen met #Ø8-150 v/a.

werknummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	24
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

5.8 Controle bestaande funderingen

5.8.1 Algemeen

In de huidige situatie is het gebouw ook al een bijeenkomstgebouw, echter de draagkracht van de vloeren voldoen niet aan de gestelde eis.

Onder de vloer worden stalen liggers aangebracht in de gefundeerde metselwerk wanden.

Door het aanbrengen van de stalen liggers wordt de opgelegde belasting meer verdeeld over de bestaande funderingen.

De verhoging van de belasting op de bestaande fundering vindt hoofzakelijk plaats door de nieuwe betonvloer.

Deze extra belasting is zeer gering t.o.v. het hoge eigen gewicht wat aanwezig is op de fundering.

De bestaande fundering kan de gewijzigde belastingsafdracht opnemen.

5.8.2 Controle fundering in het midden

Volgens opname MAS architectuur is er in het midden een strook aanwezig.

De grondspanning onder deze strook wordt gecontroleerd.

Aangenomen wordt dat de aanlegbreedte min 600mm is en de gronddekking 600mm.

(in het werk te controleren)

Berekening draagkracht fundering:

Gedraineerde berekening volgens NEN 9997 art. 6.5.2.2.

$$\sigma'_{\max;d} = c'_{\text{gem;d}} \times N_c \times s_c \times b_c \times i_c + \sigma'_{v;z;d} \times N_q \times s_q \times b_q \times i_q + 0,5 \times \gamma'_{\text{gem;d}} \times b' \times N_{\gamma'} \times s_{\gamma'} \times b_{\gamma'} \times i_{\gamma'}$$

- Grondwater: aanname t.p.v. aanlegniveau fundering; $\gamma_{\text{water}} = 10 \text{ kN/m}^3$

- Grond: Zand, schoon los: $\phi'; k = 30^\circ$; $\gamma_{\phi'} = 1,15$; $\phi'; d = \phi'; \text{gem;d} = 30^\circ / 1,15 = 27,5^\circ$

$$\gamma^c = 18 \text{ kN/m}^3; \gamma_{\gamma'} = 1,1; \gamma^c; d = 18 / 1,1 = 16,36 \text{ kN/m}^3$$

$$\gamma'; \text{gem;d} = 16,36 - 10 = 6,36 \text{ kN/m}^3$$

- Gronddekking: 0,6 m;

- Afmeting: Aanlegbreedte $b' = 0,60 \text{ m}$ en $l' = 5,0 \text{ m}$

- Geen cohesie: 1^e term = 0

$$N_q = \exp(\pi \times \tan \phi'_{\text{gem;d}}) \times \tan^2(45^\circ + 0,5 \times \phi'_{\text{gem;d}}) = 13,9$$

$$N_{\gamma'} = 2 \times (N_q - 1) \times \tan(\phi'_{\text{gem;d}}) = 13,4$$

$$s_q = 1 + \frac{b'}{\ell'} \times \sin(\phi'_{\text{gem;d}}) = 1,06$$

$$s_{\gamma'} = 1 - 0,3 \times \frac{b'}{\ell'} = 0,96$$

$$Bq = iq = b_{\gamma'} = i_{\gamma'} = 1,0$$

$$\sigma'_{v;z;d} = 16,36 \times 0,6 = 9,8 \text{ kN/m}^2$$

$$\sigma'_{\max;d} = 0 + 9,8 \times 13,9 \times 1,06 \times 1,0 \times 1,0 + 0,5 \times 6,36 \times 0,60 \times 13,4 \times 0,96 \times 1,0 \times 1,0 = 144 + 26 = 170 \text{ kN/m}^2$$

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	25
	datum	gewijzigd		
	02-02-2023			

Controle fundering:

Maximale belasting t.p.v. trap, zie 5.5.4, R;d = 99 kN

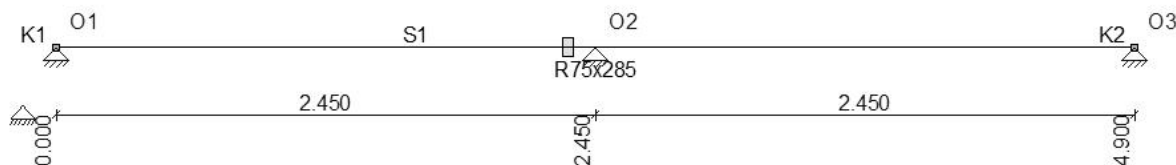
$\sigma_{gr,d} = 99/0,60 = 165 \text{ kN/m}^2 < 170 \text{ akkoord.}$

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	I-0
	datum		gewijzigd	
	02-02-2023			

BIJLAGE I Computeruitvoer

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Balklaag gebruik	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jflvan Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdberekening\22-099 balklaag gebruik.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff	Gewicht
0.000 - L(4.900)	R75x285	0	1.4468e-04	C18	9.0000e+06	50.0000e-07	0.1
m -		°	m4 -		kN/m2	C°m	kN/m

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,285	0,285	0,0000	0,0000	0,0000	0,075	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

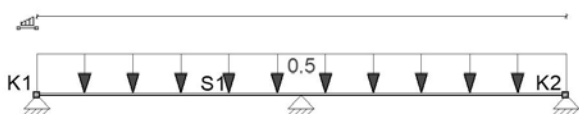
MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
C18	0.40	3.8	9.0000e+06	50.0000e-07
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

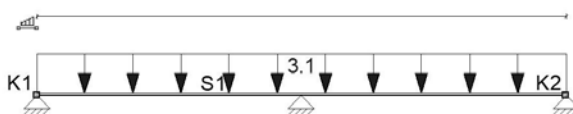
OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	Vast	Vrij
O2	2.450	Vast	Vrij
O3	L(4.900)	Vast	Vrij
-	m	kN/m	kNm/rad

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



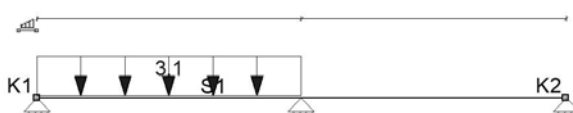
AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



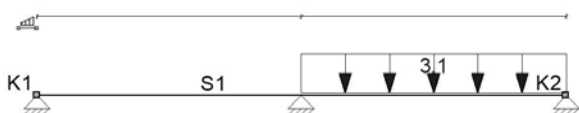
AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (1)



AFB. LASTEN B.G.2.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (2)



BELASTINGSGEVALLEN (GECOMPR.)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
q	0.5	0.5	0.000	4.900(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 2.45	kN	
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting (Generatief)					
q	3.1	3.1	0.000	4.900(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 0.00	kN	
B.G.3: Geconcentreerde veranderlijke belasting					
F	4.7		1.225		Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 4.70	kN	
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

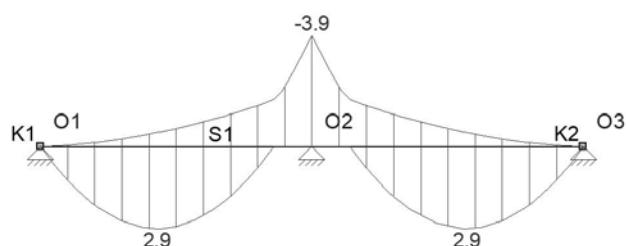
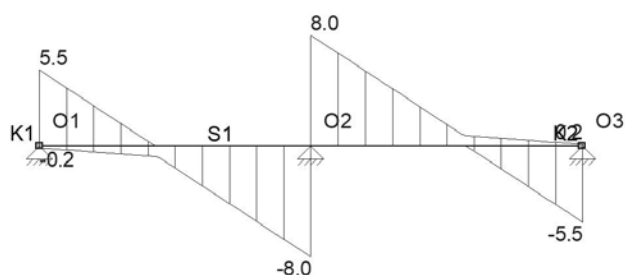
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-0.5	0.0
B.G.1	O2	2.450	Vast	Vrij	-1.5	0.0
B.G.1	O3	4.900	Vast	Vrij	-0.5	0.0
	Som Reacties				-2.5	
	Som Lasten				2.5	
B.G.2.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-3.3	0.0
B.G.2.1	O2	2.450	Vast	Vrij	-4.7	0.0
B.G.2.1	O3	4.900	Vast	Vrij	0.5	0.0
	Som Reacties				-7.6	
	Som Lasten				7.6	
B.G.2.2	O1	0.000	Vast	Vrij	0.5	0.0
B.G.2.2	O2	2.450	Vast	Vrij	-4.7	0.0
B.G.2.2	O3	4.900	Vast	Vrij	-3.3	0.0
	Som Reacties				-7.6	
	Som Lasten				7.6	
B.G.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-1.9	0.0
B.G.3	O2	2.450	Vast	Vrij	-3.2	0.0
B.G.3	O3	4.900	Vast	Vrij	0.4	0.0
	Som Reacties				-4.7	
	Som Lasten				4.7	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.20	1.20	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.50	-	1.50
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	1.50	1.50

FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve
Veld 1	0.000 - 2.450 Fu.C.1	0.0	2.9	1.054	-2.2	2.109	0.000	5.5	-7.3	-7.3
	0.000 - 2.450 Fu.C.2	0.0			-2.2	0.000	0.000	-0.2	-1.6	-1.6
	0.000 - 2.450 Fu.C.3	0.0	2.2	0.919	-3.9	1.838	0.000	4.8	-8.0	-8.0
Veld 2	2.450 - 4.900 Fu.C.1	-2.2			0.0	0.000	0.000	1.6	1.6	0.2
	2.450 - 4.900 Fu.C.2	-2.2	2.9	3.846	0.0	2.791	0.000	7.3	7.3	-5.5
	2.450 - 4.900 Fu.C.3	-3.9	2.2	3.981	0.0	3.063	0.000	8.0	8.0	-4.8
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ)
OMHULLENDEFundamenteel
BelastingscombinatiesAFB. FU.C. MOMENTEN (MY)
OMHULLENDEFundamenteel
Belastingscombinaties**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-5.5	0.0
Fu.C.1	O2	2.450	Vast	Vrij	-9.0	0.0
Fu.C.1	O3	4.900	Vast	Vrij	0.2	0.0
Som Reacties					-14.3	
Som Lasten					14.3	
Fu.C.2	O1	0.000	Vast	Vrij	0.2	0.0
Fu.C.2	O2	2.450	Vast	Vrij	-9.0	0.0
Fu.C.2	O3	4.900	Vast	Vrij	-5.5	0.0
Som Reacties					-14.3	
Som Lasten					14.3	
Fu.C.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-4.8	0.0
Fu.C.3	O2	2.450	Vast	Vrij	-16.1	0.0
Fu.C.3	O3	4.900	Vast	Vrij	-4.8	0.0
Som Reacties					-25.7	
Som Lasten					25.7	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	1.00	-	1.00
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	1.00	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.70	-	0.70
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	0.70	0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

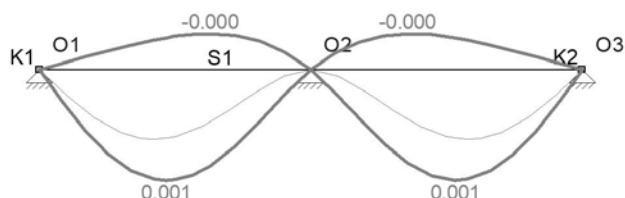
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	0.60
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	0.60

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.(w1)	0,0000	1.033	0,0001	1.033	0.0001	0,0000
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.1	0,0000	1.145	0,0009	1.145	0.0009	0,0000
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.2	0,0000	1.539	-0,0003	1.539	-0.0003	0,0000
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.3	0,0000	1.033	0,0005	1.033	0.0005	0,0000

Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.(w1)	0,0000	3.867	0,0001	3.867	0.0001	0,0000
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.1	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000	0,0000
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.2	0,0000	3.755	0,0009	3.755	0.0009	0,0000
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.3	0,0000	3.867	0,0005	3.867	0.0005	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN Karakteristiek
OMBUIGINGEN Belastingscombinaties



STABILITEITSGEGEVENS

Staaf	Profiel	Y-As (assenstelsel)				Z-As(assenstelsel)		
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys
C1 - V2 (0.000-2.450)	P1	2.450	Conservatief geschoord	2.450	1.00	Conservatief geschoord	2.450	1.00
C1 - V3 (2.450-4.900)	P1	2.450	Conservatief geschoord	2.450	1.00	Conservatief geschoord	2.450	1.00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staaf	Profiel	Begin inklemming	Eind inklemming	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt last
C1 - V2 (0.000-2.450)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
C1 - V3 (2.450-4.900)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

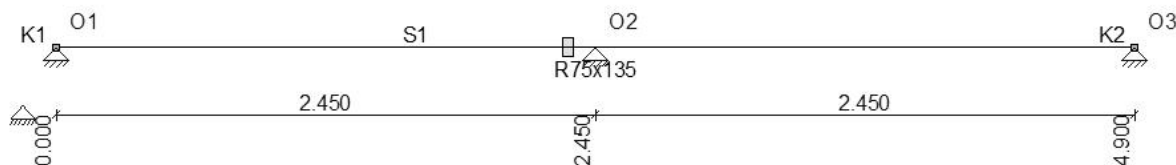
Staaf	Constr.type	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	w;max	w;2+w;3
C1 - V2 (0.000-2.450)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C1 - V3 (2.450-4.900)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
-	-	-	mm	mm	-	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.35
	Kip	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.35
	Doorbuiging	Ka.C.1	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.14

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Balklaag brand	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jflvan Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdber\22-099 balklaag brand.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff	Gewicht
0.000 - L(4.900)	R75x135	0	1.5377e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07	0.0
m -		°	m4 -		kN/m2	C°m	kN/m

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P2	Nee	0,135	0,135	0,0000	0,0000	0,0000	0,075	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

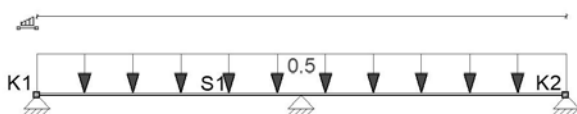
MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
C18	0.40	3.8	9.0000e+06	50.0000e-07
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

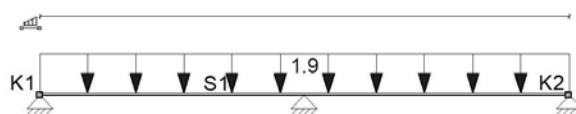
OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	Vast	Vrij
O2	2.450	Vast	Vrij
O3	L(4.900)	Vast	Vrij
-	m	kN/m	kNm/rad

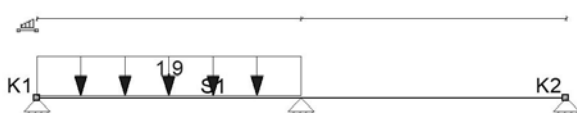
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



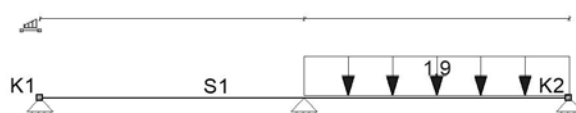
AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (1)



AFB. LASTEN B.G.2.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (2)



BELASTINGSGEVALLEN (GECOMPR.)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
q	0.5	0.5	0.000	4.900(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 2.45	kN	
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting (Generatief)					
q	1.9	1.9	0.000	4.900(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 0.00	kN	

B.G. OPLEGREACTIES

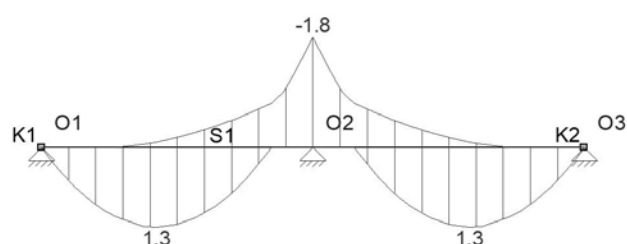
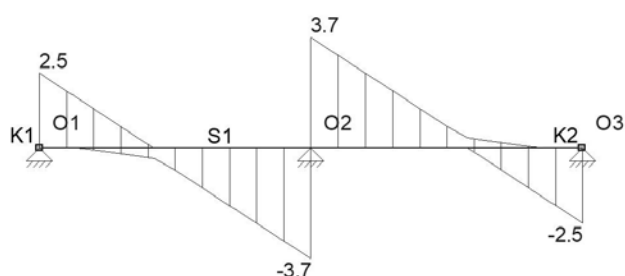
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-0.5	0.0
B.G.1	O2	2.450	Vast	Vrij	-1.5	0.0
B.G.1	O3	4.900	Vast	Vrij	-0.5	0.0
Som Reacties					-2.5	
Som Lasten					2.5	
B.G.2.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-2.0	0.0
B.G.2.1	O2	2.450	Vast	Vrij	-2.9	0.0
B.G.2.1	O3	4.900	Vast	Vrij	0.3	0.0
Som Reacties					-4.7	
Som Lasten					4.7	
B.G.2.2	O1	0.000	Vast	Vrij	0.3	0.0
B.G.2.2	O2	2.450	Vast	Vrij	-2.9	0.0
B.G.2.2	O3	4.900	Vast	Vrij	-2.0	0.0
Som Reacties					-4.7	
Som Lasten					4.7	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.00	-	1.00
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	1.00	1.00

FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve
Veld 1	0.000 - 2.450 Fu.C.1	0.0	1.3	1.040	-1.1	2.080	0.000	2.5	-3.4	-3.4
	0.000 - 2.450 Fu.C.2	0.0	0.0	0.337	-1.1	0.674	0.000	0.2	-1.1	-1.1
	0.000 - 2.450 Fu.C.3	0.0	1.0	0.919	-1.8	1.838	0.000	2.2	-3.7	-3.7
Veld 2	2.450 - 4.900 Fu.C.1	-1.1	0.0	4.563	0.0	4.226	0.000	1.1	1.1	-0.2
	2.450 - 4.900 Fu.C.2	-1.1	1.3	3.860	0.0	2.820	0.000	3.4	3.4	-2.5
	2.450 - 4.900 Fu.C.3	-1.8	1.0	3.981	0.0	3.063	0.000	3.7	3.7	-2.2
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ)
OMHULLENDEFundamenteel
BelastingscombinatiesAFB. FU.C. MOMENTEN (MY)
OMHULLENDEFundamenteel
Belastingscombinaties**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-2.5	0.0
Fu.C.1	O2	2.450	Vast	Vrij	-4.4	0.0
Fu.C.1	O3	4.900	Vast	Vrij	-0.2	0.0
Som Reacties					-7.1	
Som Lasten					7.1	
Fu.C.2	O1	0.000	Vast	Vrij	-0.2	0.0
Fu.C.2	O2	2.450	Vast	Vrij	-4.4	0.0
Fu.C.2	O3	4.900	Vast	Vrij	-2.5	0.0
Som Reacties					-7.1	
Som Lasten					7.1	

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-2.2	0.0
Fu.C.3	O2	2.450	Vast	Vrij	-7.4	0.0
Fu.C.3	O3	4.900	Vast	Vrij	-2.2	0.0
Som Reacties					-11.8	
Som Lasten					11.8	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	1.00	-	1.00
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	1.00	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.70	-	0.70
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	0.70	0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

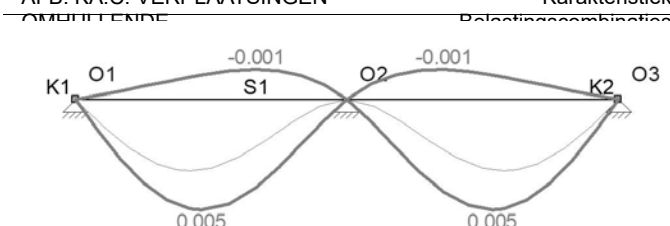
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	0.60
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	0.60

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.(w1)	0,0000	1.033	0,0007	1.033	0.0007	0,0000
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.1	0,0000	1.138	0,0052	1.138	0.0052	0,0000
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.2	0,0000	1.632	-0,0014	1.632	-0.0014	0,0000
S1	0.000 - 2.450 Ka.C.3	0,0000	1.033	0,0034	1.033	0.0034	0,0000
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.(w1)	0,0000	3.867	0,0007	3.867	0.0007	0,0000
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.1	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000	0,0000
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.2	0,0000	3.762	0,0052	3.762	0.0052	0,0000
S1	2.450 - 4.900 Ka.C.3	0,0000	3.867	0,0034	3.867	0.0034	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN

Karakteristiek



STABILITEITSGEGEVENS

Staaf	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As (assenstelsel)		
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	Lkip
C1 - V2 (0.000-2.450)	P2	2.450	Conservatief geschoord	2.450	1.00	Conservatief geschoord	2.450
C1 - V3 (2.450-4.900)	P2	2.450	Conservatief geschoord	2.450	1.00	Conservatief geschoord	2.450
-	-	m	-	m	-	-	m

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staaf	Profiel	Begin inklemming	Eind inklemming	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt last
C1 - V2 (0.000-2.450)	P2	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
C1 - V3 (2.450-4.900)	P2	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGEGEVENS

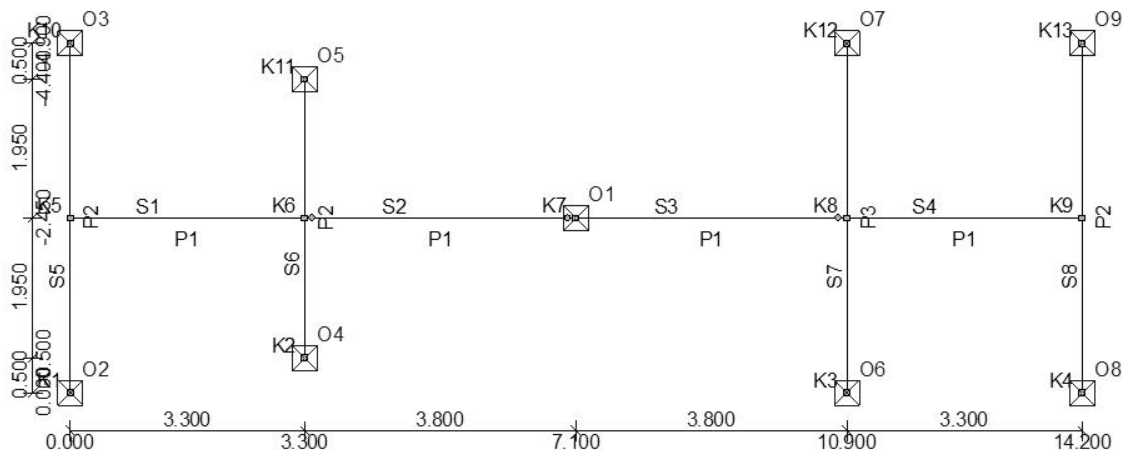
Staaf	Constr.type	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	w;max	w;2+w;3
C1 - V2 (0.000-2.450)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C1 - V3 (2.450-4.900)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
-	-	-	mm	mm	-	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.70
	Kip	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.70
	Doorbuiging	Ka.C.1	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.80

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Stalen liggers voorzijde fase 1	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jfl\van Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdberekening\22-099 stalen liggers voorzijde fase 1.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	X-E	Y-E	Lengte	Profiel	Positie
S1	K5	K6	0.000	-2.450	3.300	-2.450	3.300	P1	0.000 - L(3.300)
S2	K6	K7	3.300	-2.450	7.100	-2.450	3.800	P1	0.000 - L(3.800)
S3	K7	K8	7.100	-2.450	10.900	-2.450	3.800	P1	0.000 - L(3.800)
S4	K8	K9	10.900	-2.450	14.200	-2.450	3.300	P1	0.000 - L(3.300)
S5	K1	K10	0.000	0.000	0.000	-4.900	4.900	P2	0.000 - L(4.900)
S6	K2	K11	3.300	-0.500	3.300	-4.400	3.900	P2	0.000 - L(3.900)
S7	K3	K12	10.900	0.000	10.900	-4.900	4.900	P3	0.000 - L(4.900)
S8	K4	K13	14.200	0.000	14.200	-4.900	4.900	P2	0.000 - L(4.900)
-	-	-	m	m	m	m	m	-	-

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	It	ly	Materiaal	Hoek
P1	IPE240	1.2880e-07	3.8916e-05	S235	0.0
P2	IPE270	1.5945e-07	5.7898e-05	S235	0.0
P3	IPE300	2.0118e-07	8.3561e-05	S235	0.0
-	-	m4	m4	-	°

MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S235	0.30	78.5	2.1000e+08	12.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

SCHARNIEREN

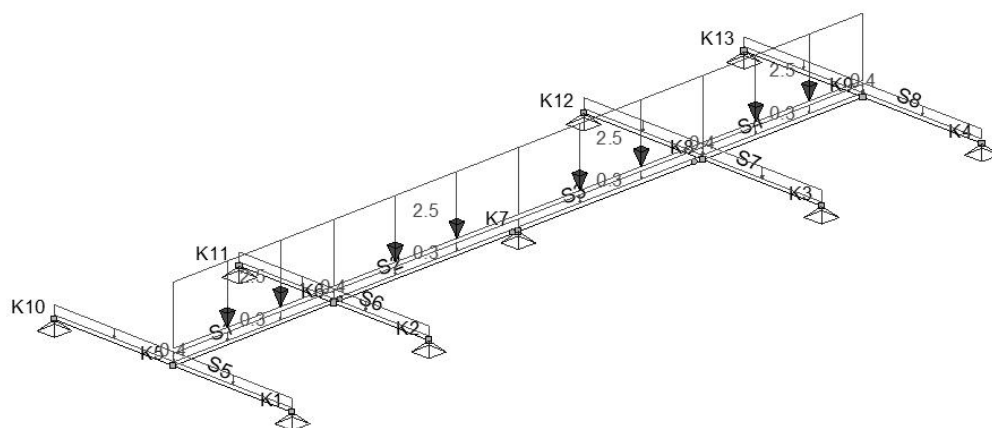
Staaf	Positie	Oplegg.	Scharnier	Z	Xr	Yr
S2	0.000	A1	Vast	Vast	Vast	Vrij
S3	3.700	A1	Vast	Vast	Vast	Vrij
S3	L(3.800)	A1	Vast	Vast	Vast	Vrij
-	m	-	kN/m	kNm/rad	kNm/rad	kNm/rad

OPLEGGINGEN

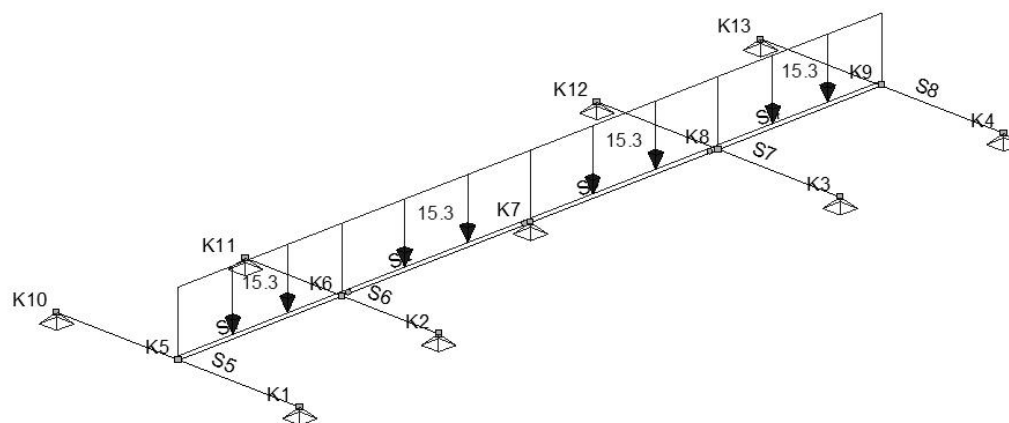
Oplegging	Staaf	Positie	Z	Xr	Yr
O1	S2	L(3.800)	Vast	Vrij	Vrij
O2	S5	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O3	S5	L(4.900)	Vast	Vrij	Vrij

Oplegging	Staat	Positie	Z	Xr	Yr
O4	S6	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O5	S6	L(3.900)	Vast	Vrij	Vrij
O6	S7	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O7	S7	L(4.900)	Vast	Vrij	Vrij
O8	S8	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O9	S8	L(4.900)	Vast	Vrij	Vrij
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

**BELASTINGSGEVALLEN**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staat of knoop
B.G.1: Permanent					
q	2.5	2.5	0.000	3.300(L)	Z S1-S4
qG	1.0	1.0	0.000	3.300(L)	Z S1-S8
Som lasten	X:	0,0	kN Z: 46.87	kN	
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting					
q	15.3	15.3	0.000	3.300(L)	Z S1-S4
Som lasten	X:	0,0	kN Z: 217.26	kN	
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

B.G.	Oplegging	Staal	Positie	Z	Mx	My
B.G.1	O1	S2	3.800	-10.9	0.0	0.0
B.G.1	O2	S5	0.000	-3.2	0.0	0.0
B.G.1	O3	S5	4.900	-3.2	0.0	0.0
B.G.1	O4	S6	0.000	-5.6	0.0	0.0
B.G.1	O5	S6	3.900	-5.6	0.0	0.0
B.G.1	O6	S7	0.000	-5.9	0.0	0.0
B.G.1	O7	S7	4.900	-5.9	0.0	0.0
B.G.1	O8	S8	0.000	-3.2	0.0	0.0
B.G.1	O9	S8	4.900	-3.2	0.0	0.0
Som Reacties				-46.9		
Som Lasten				46.9		
B.G.2	O1	S2	3.800	-59.7	0.0	0.0
B.G.2	O2	S5	0.000	-12.6	0.0	0.0
B.G.2	O3	S5	4.900	-12.6	0.0	0.0
B.G.2	O4	S6	0.000	-26.8	0.0	0.0
B.G.2	O5	S6	3.900	-26.8	0.0	0.0
B.G.2	O6	S7	0.000	-26.8	0.0	0.0
B.G.2	O7	S7	4.900	-26.8	0.0	0.0
B.G.2	O8	S8	0.000	-12.6	0.0	0.0
B.G.2	O9	S8	4.900	-12.6	0.0	0.0
Som Reacties				-217.3		
Som Lasten				217.3		
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

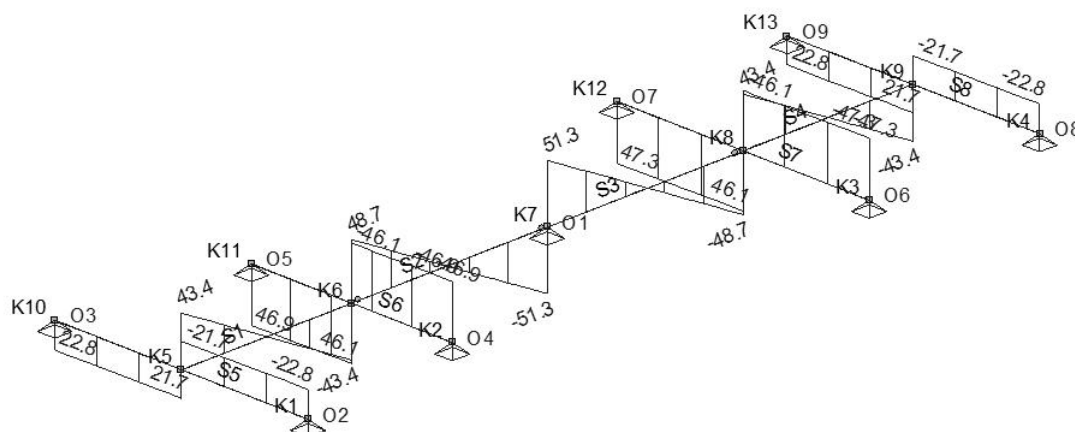
B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Permanent	1.35	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.90	1.50

FU.C. STAAFKRACHTEN

Staal	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S1	Veld 1	0.000 - 3.300 Fu.C.1	0.0	23.9	1.650	0.0	0.000	0.000	29.0	29.0	-29.0	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.300 Fu.C.2	0.0	35.8	1.650	0.0	0.000	0.000	43.4	43.4	-43.4	0.0	0.0
S2	Veld 1	0.000 - 3.800 Fu.C.1	0.0	30.0	1.850	-3.3	3.700	0.000	32.5	-34.2	-34.2	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.800 Fu.C.2	0.0	45.0	1.850	-5.0	3.700	0.000	48.7	-51.3	-51.3	0.0	0.0
S3	Veld 1	0.000 - 3.800 Fu.C.1	-3.3	30.0	1.950	0.0	0.100	0.000	34.2	34.2	-32.5	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.800 Fu.C.2	-5.0	45.0	1.950	0.0	0.100	0.000	51.3	51.3	-48.7	0.0	0.0
S4	Veld 1	0.000 - 3.300 Fu.C.1	0.0	23.9	1.650	0.0	0.000	0.000	29.0	29.0	-29.0	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.300 Fu.C.2	0.0	35.8	1.650	0.0	0.000	0.000	43.4	43.4	-43.4	0.0	0.0
S5	Veld 1	0.000 - 4.900 Fu.C.1	0.0	-37.0	2.450	0.0	0.000	0.000	-15.7	15.7	15.7	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.900 Fu.C.2	0.0	-54.5	2.450	0.0	0.000	0.000	-22.8	22.8	22.8	0.0	0.0
S6	Veld 1	0.000 - 3.900 Fu.C.1	0.0	-60.8	1.950	0.0	0.000	0.000	-31.7	-31.7	31.7	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.900 Fu.C.2	0.0	-90.6	1.950	0.0	0.000	0.000	-46.9	-46.9	46.9	0.0	0.0
S7	Veld 1	0.000 - 4.900 Fu.C.1	0.0	-77.0	2.450	0.0	0.000	0.000	-32.1	-32.1	32.1	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.900 Fu.C.2	0.0	-114.4	2.450	0.0	0.000	0.000	-47.3	-47.3	47.3	0.0	0.0
S8	Veld 1	0.000 - 4.900 Fu.C.1	0.0	-37.0	2.450	0.0	0.000	0.000	-15.7	15.7	15.7	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.900 Fu.C.2	0.0	-54.5	2.450	0.0	0.000	0.000	-22.8	22.8	22.8	0.0	0.0
-	-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN	kNm	kNm

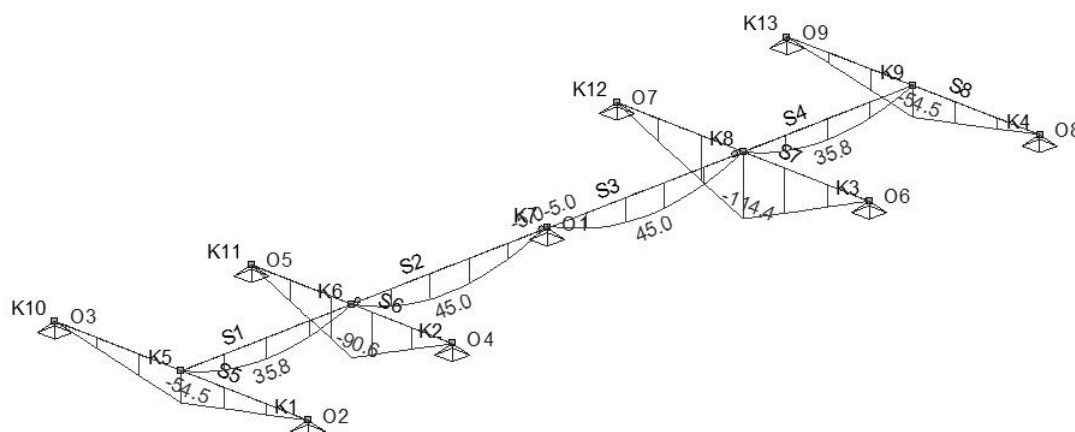
AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Staat	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.1	O1	S2	3.800	-68.5	0.0	0.0
Fu.C.1	O2	S5	0.000	-15.7	0.0	0.0
Fu.C.1	O3	S5	4.900	-15.7	0.0	0.0
Fu.C.1	O4	S6	0.000	-31.7	0.0	0.0
Fu.C.1	O5	S6	3.900	-31.7	0.0	0.0
Fu.C.1	O6	S7	0.000	-32.1	0.0	0.0
Fu.C.1	O7	S7	4.900	-32.1	0.0	0.0
Fu.C.1	O8	S8	0.000	-15.7	0.0	0.0
Fu.C.1	O9	S8	4.900	-15.7	0.0	0.0
Som Reacties				-258.8		
Som Lasten				258.8		
Fu.C.2	O1	S2	3.800	-102.6	0.0	0.0
Fu.C.2	O2	S5	0.000	-22.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O3	S5	4.900	-22.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O4	S6	0.000	-46.9	0.0	0.0
Fu.C.2	O5	S6	3.900	-46.9	0.0	0.0
Fu.C.2	O6	S7	0.000	-47.3	0.0	0.0

B.C.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.2	O7	S7	4.900	-47.3	0.0	0.0
Fu.C.2	O8	S8	0.000	-22.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O9	S8	4.900	-22.8	0.0	0.0
Som Reacties				-382.1		
Som Lasten				382.1		
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

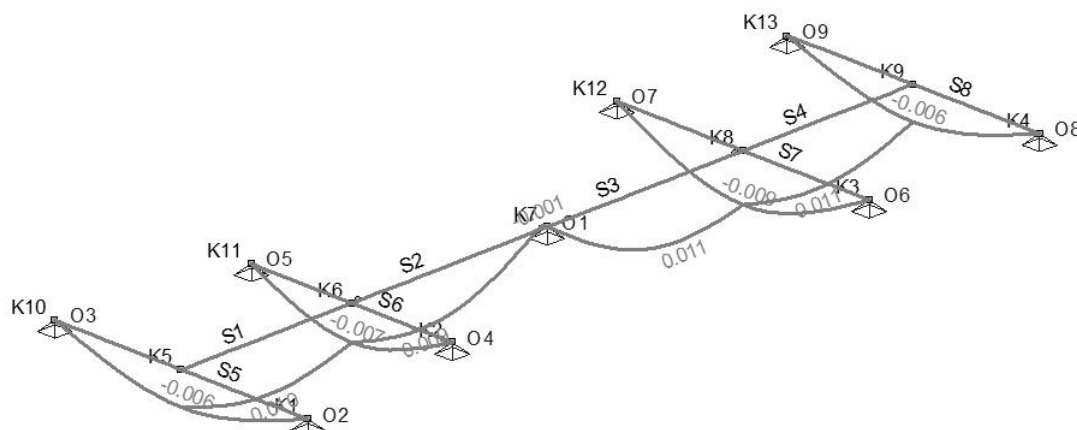
B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.60

KA.C. DOORBUIGINGEN

Staaf	Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'		Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	Veld 1	0.000 - 3.300 Ka.C.(w1)	0.0012	1.650	0.0005		1.606	0.0017	0.0011
S1	Veld 1	0.000 - 3.300 Ka.C.1	0.0062	1.650	0.0034		1.679	0.0098	0.0065
S2	Veld 1	0.000 - 3.800 Ka.C.(w1)	0.0011	1.786	0.0008		1.280	0.0014	0.0000
S2	Veld 1	0.000 - 3.800 Ka.C.1	0.0065	1.788	0.0050		1.321	0.0088	0.0000
S3	Veld 1	0.000 - 3.800 Ka.C.(w1)	0.0000	1.918	0.0009		2.646	0.0018	0.0016
S3	Veld 1	0.000 - 3.800 Ka.C.1	0.0000	1.918	0.0056		2.567	0.0110	0.0090
S4	Veld 1	0.000 - 3.300 Ka.C.(w1)	0.0016	1.650	0.0005		1.391	0.0019	0.0012
S4	Veld 1	0.000 - 3.300 Ka.C.1	0.0090	1.650	0.0034		1.367	0.0112	0.0062
S5	Veld 1	0.000 - 4.900 Ka.C.(w1)	0.0000	2.450	-0.0012		2.450	-0.0012	0.0000
S5	Veld 1	0.000 - 4.900 Ka.C.1	0.0000	2.450	-0.0062		2.450	-0.0062	0.0000
S6	Veld 1	0.000 - 3.900 Ka.C.(w1)	0.0000	1.950	-0.0011		1.950	-0.0011	0.0000
S6	Veld 1	0.000 - 3.900 Ka.C.1	0.0000	1.950	-0.0065		1.950	-0.0065	0.0000
S7	Veld 1	0.000 - 4.900 Ka.C.(w1)	0.0000	2.450	-0.0016		2.450	-0.0016	0.0000
S7	Veld 1	0.000 - 4.900 Ka.C.1	0.0000	2.450	-0.0090		2.450	-0.0090	0.0000
S8	Veld 1	0.000 - 4.900 Ka.C.(w1)	0.0000	2.450	-0.0012		2.450	-0.0012	0.0000
S8	Veld 1	0.000 - 4.900 Ka.C.1	0.0000	2.450	-0.0062		2.450	-0.0062	0.0000
-	-	m -	m	m	m		m	m	m

**KIPSTEUNENGEGEVENS**

Staad	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-3.300)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C2 - V1 (0.000-3.700)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C3 - V1 (3.700-3.800)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C4 - V1 (0.000-3.800)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C5 - V1 (0.000-3.300)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C6 - V1 (0.000-4.900)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C7 - V1 (0.000-3.900)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C8 - V1 (0.000-4.900)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C9 - V1 (0.000-4.900)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staad	Constructietype	Toetsing	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	w;max	w;2+w;3
C1 - V1 (0.000-3.300)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C2 - V1 (0.000-3.700)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C3 - V1 (3.700-3.800)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C4 - V1 (0.000-3.800)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C5 - V1 (0.000-3.300)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-4.900)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-3.900)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C8 - V1 (0.000-4.900)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C9 - V1 (0.000-4.900)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
-	-	-	mm	mm	-	-	-

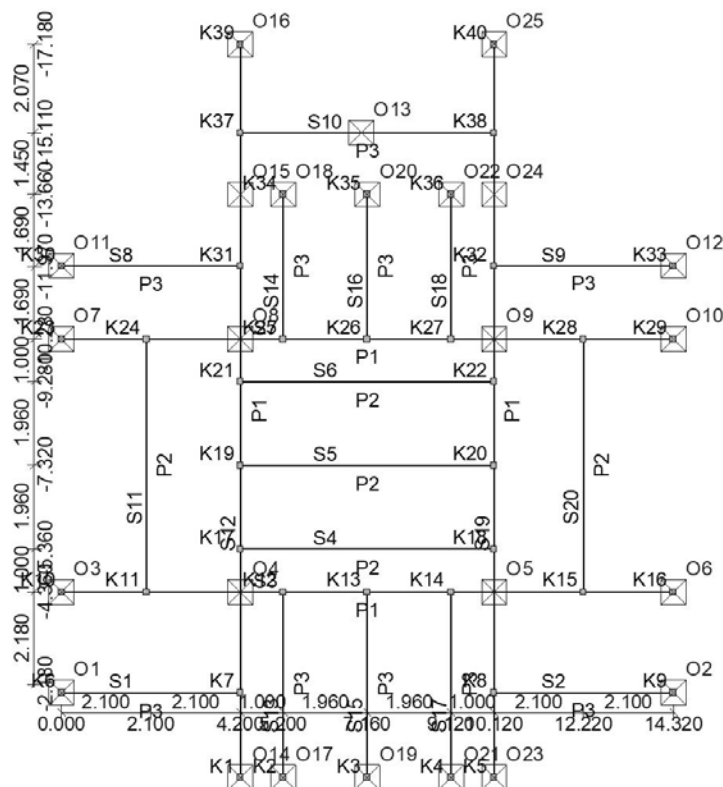
UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-3.300)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.42
C1-V1 (0.000-3.300)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.64
C1-V1 (0.000-3.300)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.20
C2-V1 (0.000-3.700)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.52
C2-V1 (0.000-3.700)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.88
C2-V1 (0.000-3.700)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.29
C3-V1 (3.700-3.800)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.17)	0.20
C3-V1 (3.700-3.800)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.00

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C3-V1 (3.700-3.800)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.00
C4-V1 (0.000-3.800)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.52
C4-V1 (0.000-3.800)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.90
C4-V1 (0.000-3.800)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.29
C5-V1 (0.000-3.300)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.42
C5-V1 (0.000-3.300)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.64
C5-V1 (0.000-3.300)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.20
C6-V1 (0.000-4.900)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.48
C6-V1 (0.000-4.900)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.63
C6-V1 (0.000-4.900)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.24
C7-V1 (0.000-3.900)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.80
C7-V1 (0.000-3.900)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.95
C7-V1 (0.000-3.900)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.33
C8-V1 (0.000-4.900)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.77
C8-V1 (0.000-4.900)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.98
C8-V1 (0.000-4.900)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.36
C9-V1 (0.000-4.900)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.48
C9-V1 (0.000-4.900)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.63
C9-V1 (0.000-4.900)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.24

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Stalen liggers achterzijde fase 1	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jfl\van Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdberekening\22-099 stalen frame achterzijde fase 1.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	X-E	Y-E	Lengte Profiel	Positie
S1	K6	K7	0.000	-2.000	4.200	-2.000	4.200 P3	0.000 - L(4.200)
S2	K8	K9	10.120	-2.000	14.320	-2.000	4.200 P3	0.000 - L(4.200)
S3	K10	K16	0.000	-4.360	14.320	-4.360	14.320 P1	0.000 - L(14.320)
S4	K17	K18	4.200	-5.360	10.120	-5.360	5.920 P2	0.000 - L(5.920)
S5	K19	K20	4.200	-7.320	10.120	-7.320	5.920 P2	0.000 - L(5.920)
S6	K21	K22	4.200	-9.280	10.120	-9.280	5.920 P2	0.000 - L(5.920)
S7	K23	K29	0.000	-10.280	14.320	-10.280	14.320 P1	0.000 - L(14.320)
S8	K30	K31	0.000	-12.000	4.200	-12.000	4.200 P3	0.000 - L(4.200)
S9	K32	K33	10.120	-12.000	14.320	-12.000	4.200 P3	0.000 - L(4.200)
S10	K37	K38	4.200	-15.110	10.120	-15.110	5.920 P3	0.000 - L(5.920)
S11	K11	K24	2.000	-4.360	2.000	-10.280	5.920 P2	0.000 - L(5.920)
S12	K1	K39	4.200	0.000	4.200	-17.180	17.180 P1	0.000 - L(17.180)
S13	K2	K12	5.200	0.000	5.200	-4.360	4.360 P3	0.000 - L(4.360)
S14	K25	K34	5.200	-10.280	5.200	-13.660	3.380 P3	0.000 - L(3.380)
S15	K3	K13	7.160	0.000	7.160	-4.360	4.360 P3	0.000 - L(4.360)
S16	K26	K35	7.160	-10.280	7.160	-13.660	3.380 P3	0.000 - L(3.380)
S17	K4	K14	9.120	0.000	9.120	-4.360	4.360 P3	0.000 - L(4.360)
S18	K27	K36	9.120	-10.280	9.120	-13.660	3.380 P3	0.000 - L(3.380)
S19	K5	K40	10.120	0.000	10.120	-17.180	17.180 P1	0.000 - L(17.180)
S20	K15	K28	12.220	-4.360	12.220	-10.280	5.920 P2	0.000 - L(5.920)
-	-	-	m	m	m	m	m	-

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	It	Iy Materiaal	Hoek
P1	HE240B	1.0269e-06	1.1259e-04 S235	0.0
P2	HE220B	7.6568e-07	8.0910e-05 S235	0.0

Profiel	Profielnaam	It	Iy Materiaal	Hoek
P3	HE200A	2.0985e-07	3.6922e-05 S235	0.0
-	-	m4	m4 -	°

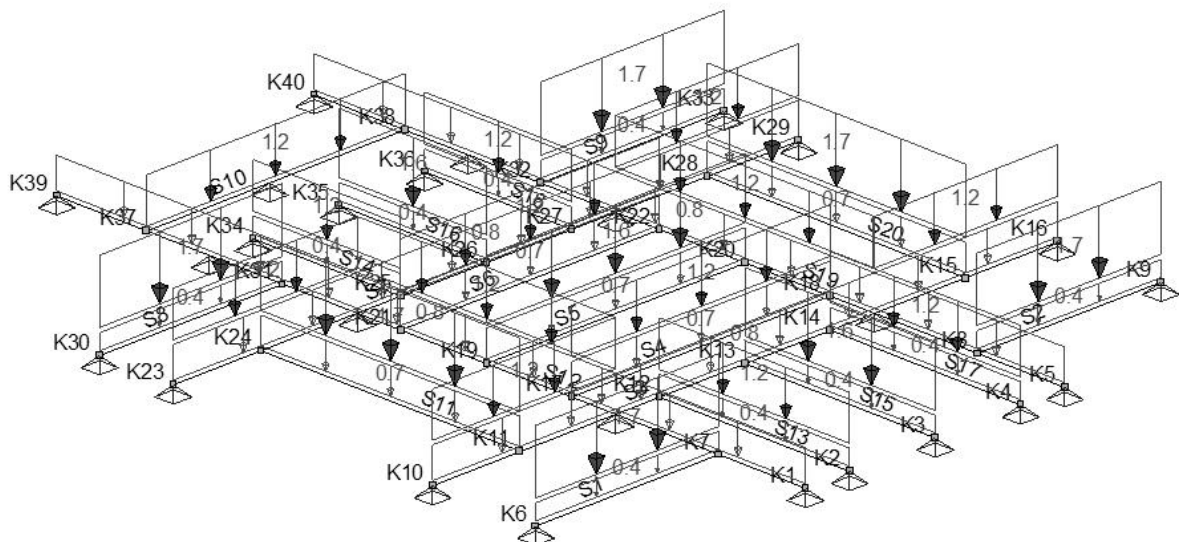
MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S235	0.30	78.5	2.1000e+08	12.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

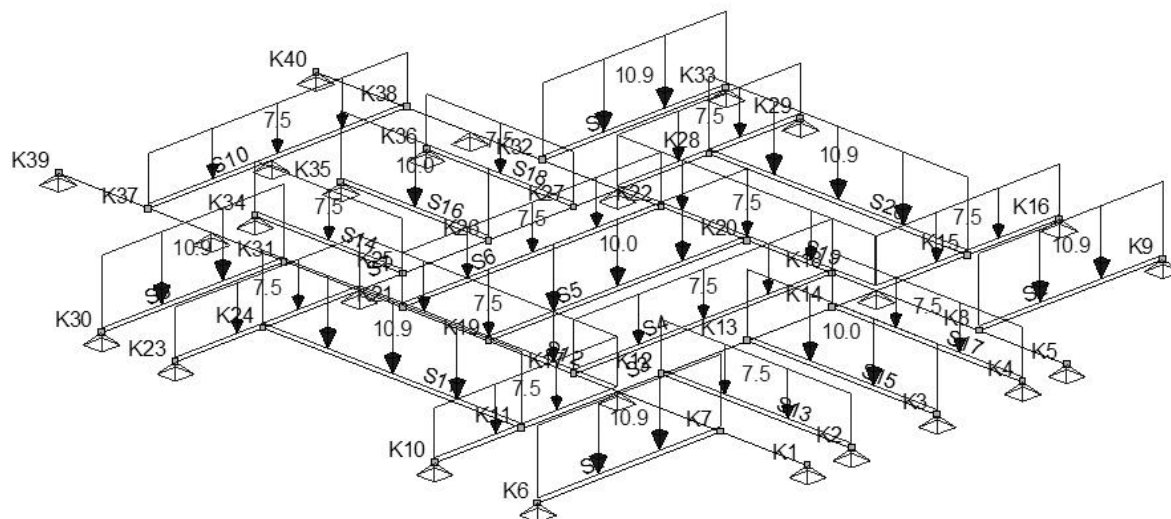
OPLEGGINGEN

Oplegging	Staaf	Positie	Z	Xr	Yr
O1	S1	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O2	S2	L(4.200)	Vast	Vrij	Vrij
O3	S3	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O4	S3	4.200	Vast	Vrij	Vrij
O5	S3	10.120	Vast	Vrij	Vrij
O6	S3	L(14.320)	Vast	Vrij	Vrij
O7	S7	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O8	S7	4.200	Vast	Vrij	Vrij
O9	S7	10.120	Vast	Vrij	Vrij
O10	S7	L(14.320)	Vast	Vrij	Vrij
O11	S8	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O12	S9	L(4.200)	Vast	Vrij	Vrij
O13	S10	2.820	Vast	Vrij	Vrij
O14	S12	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O15	S12	13.660	Vast	Vrij	Vrij
O16	S12	L(17.180)	Vast	Vrij	Vrij
O17	S13	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O18	S14	L(3.380)	Vast	Vrij	Vrij
O19	S15	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O20	S16	L(3.380)	Vast	Vrij	Vrij
O21	S17	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O22	S18	L(3.380)	Vast	Vrij	Vrij
O23	S19	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O24	S19	13.660	Vast	Vrij	Vrij
O25	S19	L(17.180)	Vast	Vrij	Vrij
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

**BELASTINGSGEVALLEN**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	1.0	1.0	0.000	14.320(L)	Z S1-S9,S11-S20
q	1.6	1.6	0.000	4.360(L)	Z S5,S15-S16
q	1.7	1.7	0.000	4.200(L)	Z S1-S2,S8-S9,S11,S20
q	1.2	1.2	0.000	4.360(L)	Z S4,S6,S10,S13-S14,S17-S18
q	1.2	1.2	4.360	10.280	Z S12,S19
q	1.2	1.2	0.000	4.200	Z S3,S7
q	1.2	1.2	10.110	14.320(L)	Z S3,S7
Som lasten	X:	0,0	kN Z: 235.30	kN	
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting					
q	10.0	10.0	0.000	4.360(L)	Z S5,S15-S16
q	10.9	10.9	0.000	4.200(L)	Z S1-S2,S8-S9,S11,S20
q	7.5	7.5	0.000	4.360(L)	Z S4,S6,S10,S13-S14,S17-S18
q	7.5	7.5	4.360	10.280	Z S12,S19
q	7.5	7.5	0.000	4.200	Z S3,S7
q	7.5	7.5	10.110	14.320(L)	Z S3,S7
Som lasten	X:	0,0	kN Z: 913.03	kN	
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

B.G.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
B.G.1	O1	S1	0.000	-4.5	0.0	0.0
B.G.1	O2	S2	4.200	-4.5	0.0	0.0
B.G.1	O3	S3	0.000	-5.9	0.0	0.0
B.G.1	O4	S3	4.200	-39.8	0.0	0.0
B.G.1	O5	S3	10.120	-40.0	0.0	0.0
B.G.1	O6	S3	14.320	-5.7	0.0	0.0
B.G.1	O7	S7	0.000	-6.1	0.0	0.0
B.G.1	O8	S7	4.200	-39.0	0.0	0.0
B.G.1	O9	S7	10.120	-39.2	0.0	0.0
B.G.1	O10	S7	14.320	-5.9	0.0	0.0
B.G.1	O11	S8	0.000	-4.5	0.0	0.0
B.G.1	O12	S9	4.200	-4.5	0.0	0.0
B.G.1	O13	S10	2.820	-4.7	0.0	0.0
B.G.1	O14	S12	0.000	-1.4	0.0	0.0
B.G.1	O15	S12	13.660	-2.0	0.0	0.0

B.G.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
B.G.1	O16	S12	17.180	-1.9	0.0	0.0
B.G.1	O17	S13	0.000	-3.5	0.0	0.0
B.G.1	O18	S14	3.380	-2.7	0.0	0.0
B.G.1	O19	S15	0.000	-4.4	0.0	0.0
B.G.1	O20	S16	3.380	-3.4	0.0	0.0
B.G.1	O21	S17	0.000	-3.5	0.0	0.0
B.G.1	O22	S18	3.380	-2.7	0.0	0.0
B.G.1	O23	S19	0.000	-1.4	0.0	0.0
B.G.1	O24	S19	13.660	-2.2	0.0	0.0
B.G.1	O25	S19	17.180	-2.0	0.0	0.0
Som Reacties				-235.3		
Som Lasten				235.3		
B.G.2	O1	S1	0.000	-22.9	0.0	0.0
B.G.2	O2	S2	4.200	-22.9	0.0	0.0
B.G.2	O3	S3	0.000	-24.7	0.0	0.0
B.G.2	O4	S3	4.200	-146.2	0.0	0.0
B.G.2	O5	S3	10.120	-147.2	0.0	0.0
B.G.2	O6	S3	14.320	-23.9	0.0	0.0
B.G.2	O7	S7	0.000	-25.8	0.0	0.0
B.G.2	O8	S7	4.200	-145.7	0.0	0.0
B.G.2	O9	S7	10.120	-146.5	0.0	0.0
B.G.2	O10	S7	14.320	-24.9	0.0	0.0
B.G.2	O11	S8	0.000	-22.9	0.0	0.0
B.G.2	O12	S9	4.200	-22.9	0.0	0.0
B.G.2	O13	S10	2.820	-28.5	0.0	0.0
B.G.2	O14	S12	0.000	-1.6	0.0	0.0
B.G.2	O15	S12	13.660	0.4	0.0	0.0
B.G.2	O16	S12	17.180	-3.8	0.0	0.0
B.G.2	O17	S13	0.000	-16.3	0.0	0.0
B.G.2	O18	S14	3.380	-12.7	0.0	0.0
B.G.2	O19	S15	0.000	-21.8	0.0	0.0
B.G.2	O20	S16	3.380	-16.9	0.0	0.0
B.G.2	O21	S17	0.000	-16.3	0.0	0.0
B.G.2	O22	S18	3.380	-12.7	0.0	0.0
B.G.2	O23	S19	0.000	-1.6	0.0	0.0
B.G.2	O24	S19	13.660	-0.7	0.0	0.0
B.G.2	O25	S19	17.180	-4.2	0.0	0.0
Som Reacties				-913.0		
Som Lasten				913.0		
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Permanent	1.35	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.90	1.50

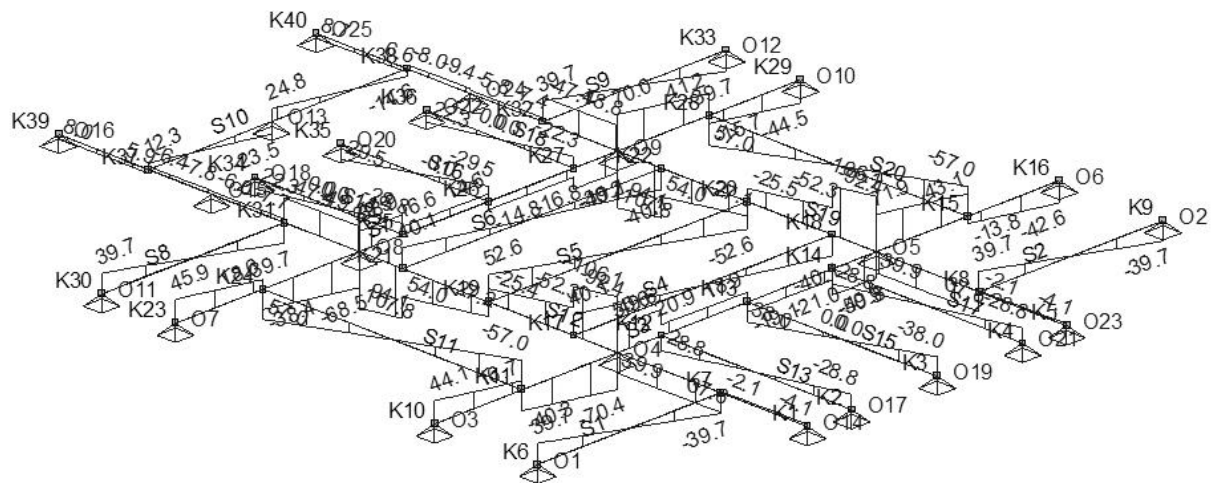
FU.C. STAAFKRACHTEN

Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S1	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.1	0.0	27.9	2.100	0.0	4.200	0.000	26.6	-26.6	-26.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.2	0.0	41.7	2.100	0.0	4.200	0.000	39.7	-39.7	-39.7	0.0	0.0
S2	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.1	0.0	27.9	2.100	0.0	0.000	0.000	26.6	26.6	-26.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.2	0.0	41.7	2.100	0.0	0.000	0.000	39.7	39.7	-39.7	0.0	0.0
S3	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.1	0.0	41.3	2.000	-42.3	3.235	0.000	30.1	-48.4	-48.4	0.0	0.0
	Veld 2	4.200 - Fu.C.1 10.120	-42.3	19.8	7.160	-42.6	5.701	8.608	35.5	-35.7	-35.7	0.0	0.0
	Veld 3	10.120 - Fu.C.1 14.320	-42.7	40.2	12.220	0.0	11.069	0.000	49.4	49.4	-29.1	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.2	0.0	60.7	2.000	-61.0	3.244	0.000	44.1	-70.4	-70.4	0.0	0.0
S4	Veld 2	4.200 - Fu.C.2 10.120	-61.0	28.1	7.160	-61.5	5.728	8.581	50.6	-50.9	-50.9	0.0	0.0
	Veld 3	10.120 - Fu.C.2 14.320	-61.5	59.3	12.220	0.0	11.060	0.000	71.9	71.9	-42.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.1	0.0	40.9	2.960	0.0	0.000	5.920	27.6	-27.6	-27.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.2	0.0	59.3	2.960	0.0	0.000	5.920	40.1	-40.1	-40.1	0.0	0.0
S5	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.1	0.0	53.1	2.960	0.0	0.000	5.920	35.9	35.9	-35.9	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.2	0.0	77.9	2.960	0.0	0.000	5.920	52.6	52.6	-52.6	0.0	0.0

Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S6	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.1	0.0	40.9	2.960	0.0	0.000	5.920	27.6	-27.6	-27.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.2	0.0	59.3	2.960	0.0	0.000	5.920	40.1	-40.1	-40.1	0.0	0.0
S7	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.1	0.0	43.8	2.000	-37.0	3.342	0.000	31.4	-47.2	-47.2	0.0	0.0
	Veld 2	4.200 - Fu.C.1 10.120	-37.0	12.2	7.160	-37.3	5.995	8.314	28.3	-28.5	-28.5	0.0	0.0
	Veld 3	10.120 - Fu.C.1 14.320	-37.3	42.9	12.220	0.0	10.965	0.000	48.2	48.2	-30.4	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.2	0.0	64.5	2.000	-53.1	3.354	0.000	45.9	-68.5	-68.5	0.0	0.0
	Veld 2	4.200 - Fu.C.2 10.120	-53.1	16.9	7.160	-53.6	6.046	8.263	39.9	-40.2	-40.2	0.0	0.0
	Veld 3	10.120 - Fu.C.2 14.320	-53.6	63.2	12.220	0.0	10.953	0.000	70.0	70.0	-44.5	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.1	0.0	27.9	2.100	0.0	4.200	0.000	26.6	-26.6	-26.6	0.0	0.0
S8	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.2	0.0	41.7	2.100	0.0	4.200	0.000	39.7	-39.7	-39.7	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.1	0.0	27.9	2.100	0.0	0.000	0.000	26.6	26.6	-26.6	0.0	0.0
S9	Veld 1	0.000 - 4.200 Fu.C.2	0.0	41.7	2.100	0.0	0.000	0.000	39.7	39.7	-39.7	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 2.820 Fu.C.1	0.0	3.9	0.965	-10.5	0.000	1.929	8.1	-15.5	-15.5	0.0	0.0
S10	Veld 2	2.820 - 5.920 Fu.C.1	-10.5	5.5	4.775	0.0	3.630	5.920	16.4	16.4	-9.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 2.820 Fu.C.2	0.0	5.9	0.968	-15.8	0.000	1.936	12.3	-23.5	-23.5	0.0	0.0
	Veld 2	2.820 - 5.920 Fu.C.2	-15.8	8.4	4.772	0.0	3.624	5.920	24.8	24.8	-14.6	0.0	0.0
S11	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.1	0.0	-57.3	2.960	0.0	0.000	5.920	-38.7	38.7	38.7	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.2	0.0	-84.3	2.960	0.0	0.000	5.920	-57.0	57.0	57.0	0.0	0.0
S12	Veld 1	0.000 - Fu.C.1 13.660	0.0	62.1	10.280	-2.4	2.174	5.212	-3.4	74.2	-3.7	0.0	0.0
	Veld 2	13.660 - Fu.C.1 17.180	-2.4	-10.0	15.110	0.0	0.000	0.000	-6.0	-6.0	6.0	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - Fu.C.2 13.660	0.0	90.4	10.280	-4.0	2.165	5.210	-4.1	107.8	-6.0	0.0	0.0
	Veld 2	13.660 - Fu.C.2 17.180	-4.0	-14.3	15.110	0.0	0.000	0.000	-7.8	8.0	8.0	0.0	0.0
S13	Veld 1	0.000 - 4.360 Fu.C.1	0.0	-21.2	2.180	0.0	4.360	0.000	-19.5	19.5	19.5	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.360 Fu.C.2	0.0	-31.4	2.180	0.0	4.360	0.000	-28.8	28.8	28.8	0.0	0.0
S14	Veld 1	0.000 - 3.380 Fu.C.1	0.0	-12.8	1.690	0.0	0.000	0.000	-15.1	-15.1	15.1	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.380 Fu.C.2	0.0	-18.8	1.690	0.0	0.000	0.000	-22.3	-22.3	22.3	0.0	0.0
S15	Veld 1	0.000 - 4.360 Fu.C.1	0.0	-27.9	2.180	0.0	4.360	0.000	-25.6	25.6	25.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.360 Fu.C.2	0.0	-41.4	2.180	0.0	4.360	0.000	-38.0	38.0	38.0	0.0	0.0
S16	Veld 1	0.000 - 3.380 Fu.C.1	0.0	-16.8	1.690	0.0	0.000	0.000	-19.8	-19.8	19.8	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.380 Fu.C.2	0.0	-24.9	1.690	0.0	0.000	0.000	-29.5	-29.5	29.5	0.0	0.0
S17	Veld 1	0.000 - 4.360 Fu.C.1	0.0	-21.2	2.180	0.0	4.360	0.000	-19.5	19.5	19.5	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.360 Fu.C.2	0.0	-31.4	2.180	0.0	4.360	0.000	-28.8	28.8	28.8	0.0	0.0
S18	Veld 1	0.000 - 3.380 Fu.C.1	0.0	-12.8	1.690	0.0	0.000	0.000	-15.1	-15.1	15.1	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.380 Fu.C.2	0.0	-18.8	1.690	0.0	0.000	0.000	-22.3	-22.3	22.3	0.0	0.0
S19	Veld 1	0.000 - Fu.C.1 13.660	0.0	62.0	10.280	-1.9	2.173	5.213	-3.3	74.2	-3.5	0.0	0.0
	Veld 2	13.660 - Fu.C.1 17.180	-1.9	-11.0	15.110	0.0	0.000	0.000	-7.1	-7.1	6.5	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - Fu.C.2 13.660	0.0	90.2	10.280	-3.2	2.165	5.210	-4.1	107.8	-5.8	0.0	0.0
	Veld 2	13.660 - Fu.C.2 17.180	-3.2	-15.8	15.110	0.0	0.000	0.000	-9.4	-9.4	8.7	0.0	0.0
S20	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.1	0.0	-57.3	2.960	0.0	0.000	5.920	-38.7	38.7	38.7	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 5.920 Fu.C.2	0.0	-84.3	2.960	0.0	0.000	5.920	-57.0	57.0	57.0	0.0	0.0
-	-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN	kNm	kNm

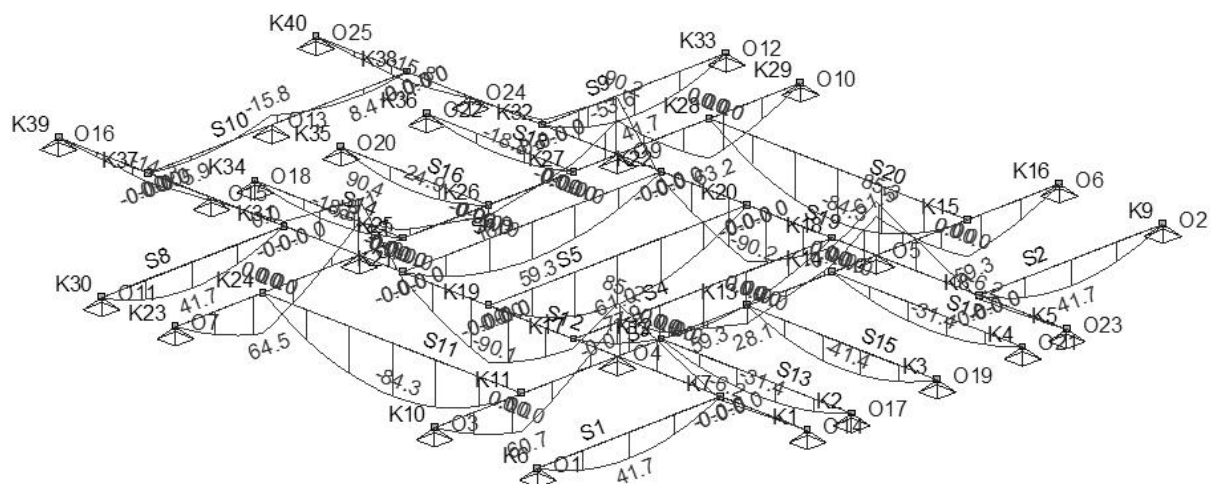
AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.1	O1	S1	0.000	-26.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O2	S2	4.200	-26.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O3	S3	0.000	-30.1	0.0	0.0
Fu.C.1	O4	S3	4.200	-185.3	0.0	0.0
Fu.C.1	O5	S3	10.120	-186.5	0.0	0.0
Fu.C.1	O6	S3	14.320	-29.1	0.0	0.0
Fu.C.1	O7	S7	0.000	-31.4	0.0	0.0
Fu.C.1	O8	S7	4.200	-183.8	0.0	0.0
Fu.C.1	O9	S7	10.120	-184.7	0.0	0.0
Fu.C.1	O10	S7	14.320	-30.4	0.0	0.0
Fu.C.1	O11	S8	0.000	-26.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O12	S9	4.200	-26.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O13	S10	2.820	-31.9	0.0	0.0
Fu.C.1	O14	S12	0.000	-3.4	0.0	0.0

B.C.	Oplegging	Staafl	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.1	O15	S12	13.660	-2.4	0.0	0.0
Fu.C.1	O16	S12	17.180	-6.0	0.0	0.0
Fu.C.1	O17	S13	0.000	-19.5	0.0	0.0
Fu.C.1	O18	S14	3.380	-15.1	0.0	0.0
Fu.C.1	O19	S15	0.000	-25.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O20	S16	3.380	-19.8	0.0	0.0
Fu.C.1	O21	S17	0.000	-19.5	0.0	0.0
Fu.C.1	O22	S18	3.380	-15.1	0.0	0.0
Fu.C.1	O23	S19	0.000	-3.3	0.0	0.0
Fu.C.1	O24	S19	13.660	-3.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O25	S19	17.180	-6.5	0.0	0.0
Som Reacties				-1139.4		
Som Lasten				1139.4		
Fu.C.2	O1	S1	0.000	-39.7	0.0	0.0
Fu.C.2	O2	S2	4.200	-39.7	0.0	0.0
Fu.C.2	O3	S3	0.000	-44.1	0.0	0.0
Fu.C.2	O4	S3	4.200	-267.0	0.0	0.0
Fu.C.2	O5	S3	10.120	-268.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O6	S3	14.320	-42.6	0.0	0.0
Fu.C.2	O7	S7	0.000	-45.9	0.0	0.0
Fu.C.2	O8	S7	4.200	-265.3	0.0	0.0
Fu.C.2	O9	S7	10.120	-266.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O10	S7	14.320	-44.5	0.0	0.0
Fu.C.2	O11	S8	0.000	-39.7	0.0	0.0
Fu.C.2	O12	S9	4.200	-39.7	0.0	0.0
Fu.C.2	O13	S10	2.820	-48.3	0.0	0.0
Fu.C.2	O14	S12	0.000	-4.1	0.0	0.0
Fu.C.2	O15	S12	13.660	-1.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O16	S12	17.180	-8.0	0.0	0.0
Fu.C.2	O17	S13	0.000	-28.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O18	S14	3.380	-22.3	0.0	0.0
Fu.C.2	O19	S15	0.000	-38.0	0.0	0.0
Fu.C.2	O20	S16	3.380	-29.5	0.0	0.0
Fu.C.2	O21	S17	0.000	-28.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O22	S18	3.380	-22.3	0.0	0.0
Fu.C.2	O23	S19	0.000	-4.1	0.0	0.0
Fu.C.2	O24	S19	13.660	-3.7	0.0	0.0
Fu.C.2	O25	S19	17.180	-8.7	0.0	0.0
Som Reacties				-1651.9		
Som Lasten				1651.9		
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.60	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.60

KA.C. DOORBUIGINGEN

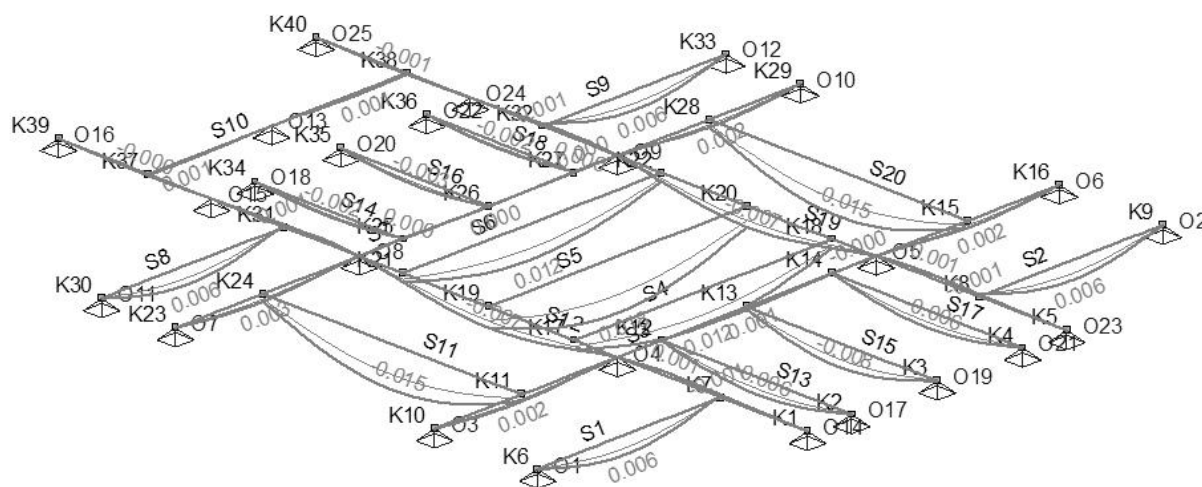
Staat	Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z	Z'afst	Veld	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind	Z
S1	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.(w1)	0.0000	2.100	0.0011	2.056	0.0011	-0.0001		
S1	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.1	0.0000	2.100	0.0045	2.053	0.0043	-0.0005		
S1	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.2	0.0000	2.100	0.0068	2.052	0.0064	-0.0007		
S2	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.(w1)	-0.0001	2.100	0.0011	2.144	0.0011	0.0000		
S2	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.1	-0.0005	2.100	0.0045	2.147	0.0043	0.0000		

Staaf	Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld			Veld Eind Z
					Z'	Z' glb dist	Z' glb	
S2	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.2	-0.0007	2.100	0.0068	2.148	0.0064	0.0000
S3	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.(w1)	0.0000	1.856	0.0004	1.856	0.0004	0.0000
S3	Veld 2	4.200 - 10.120 Ka.C.(w1)	0.0000	7.157	0.0003	7.157	0.0003	0.0000
S3	Veld 3	10.120 - Ka.C.(w1) 14.320	0.0000	12.440	0.0004	12.440	0.0004	0.0000
S3	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.1	0.0000	1.884	0.0015	1.884	0.0015	0.0000
S3	Veld 2	4.200 - 10.120 Ka.C.1	0.0000	7.156	0.0007	7.156	0.0007	0.0000
S3	Veld 3	10.120 - Ka.C.1 14.320	0.0000	12.411	0.0015	12.411	0.0015	0.0000
S3	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.2	0.0000	1.887	0.0023	1.887	0.0023	0.0000
S3	Veld 2	4.200 - 10.120 Ka.C.2	0.0000	7.156	0.0010	7.156	0.0010	0.0000
S3	Veld 3	10.120 - Ka.C.2 14.320	0.0000	12.407	0.0022	12.407	0.0022	0.0000
S4	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.(w1)	0.0006	2.960	0.0018	2.960	0.0024	0.0006
S4	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.1	0.0020	2.960	0.0060	2.960	0.0080	0.0020
S4	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.2	0.0029	2.960	0.0089	2.960	0.0118	0.0029
S5	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.(w1)	0.0013	2.960	0.0022	2.960	0.0035	0.0013
S5	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.1	0.0046	2.960	0.0078	2.960	0.0124	0.0046
S5	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.2	0.0068	2.960	0.0116	2.960	0.0184	0.0068
S6	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.(w1)	0.0006	2.960	0.0018	2.960	0.0024	0.0006
S6	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.1	0.0019	2.960	0.0060	2.960	0.0080	0.0020
S6	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.2	0.0029	2.960	0.0089	2.960	0.0117	0.0029
S7	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.(w1)	0.0000	1.891	0.0004	1.891	0.0004	0.0000
S7	Veld 2	4.200 - 10.120 Ka.C.(w1)	0.0000	7.156	0.0002	7.156	0.0002	0.0000
S7	Veld 3	10.120 - Ka.C.(w1) 14.320	0.0000	12.405	0.0004	12.405	0.0004	0.0000
S7	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.1	0.0000	1.919	0.0017	1.919	0.0017	0.0000
S7	Veld 2	4.200 - 10.120 Ka.C.1	0.0000	9.401	-0.0002	9.401	-0.0002	0.0000
S7	Veld 3	10.120 - Ka.C.1 14.320	0.0000	12.376	0.0017	12.376	0.0017	0.0000
S7	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.2	0.0000	1.922	0.0025	1.922	0.0025	0.0000
S7	Veld 2	4.200 - 10.120 Ka.C.2	0.0000	9.344	-0.0003	9.344	-0.0003	0.0000
S7	Veld 3	10.120 - Ka.C.2 14.320	0.0000	12.372	0.0025	12.372	0.0025	0.0000
S8	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.(w1)	0.0000	2.100	0.0011	2.035	0.0010	-0.0002
S8	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.1	0.0000	2.100	0.0045	2.047	0.0043	-0.0006
S8	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.2	0.0000	2.100	0.0068	2.048	0.0064	-0.0008
S9	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.(w1)	-0.0002	2.100	0.0011	2.165	0.0010	0.0000
S9	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.1	-0.0006	2.100	0.0045	2.154	0.0042	0.0000
S9	Veld 1	0.000 - 4.200 Ka.C.2	-0.0008	2.100	0.0068	2.153	0.0064	0.0000
S10	Veld 1	0.000 - 2.820 Ka.C.(w1)	0.0001	1.001	0.0000	0.339	0.0001	0.0000
S10	Veld 2	2.820 - 5.920 Ka.C.(w1)	0.0000	4.673	0.0001	5.066	0.0001	0.0001
S10	Veld 1	0.000 - 2.820 Ka.C.1	0.0003	1.060	0.0002	0.722	0.0004	0.0000
S10	Veld 2	2.820 - 5.920 Ka.C.1	0.0000	4.634	0.0003	4.867	0.0006	0.0003
S10	Veld 1	0.000 - 2.820 Ka.C.2	0.0005	1.065	0.0003	0.749	0.0006	0.0000
S10	Veld 2	2.820 - 5.920 Ka.C.2	0.0000	4.631	0.0005	4.850	0.0008	0.0005
S11	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.(w1)	-0.0004	2.960	-0.0023	2.972	-0.0027	-0.0004
S11	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.1	-0.0015	2.960	-0.0084	2.972	-0.0100	-0.0017
S11	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.2	-0.0022	2.960	-0.0125	2.972	-0.0149	-0.0025
S12	Veld 1	0.000 - 13.660 Ka.C.(w1)	0.0000	7.315	-0.0013	7.315	-0.0013	0.0000
S12	Veld 2	13.660 - Ka.C.(w1) 17.180	0.0000	15.380	-0.0001	15.380	-0.0001	0.0000
S12	Veld 1	0.000 - 13.660 Ka.C.1	0.0000	7.307	-0.0046	7.307	-0.0046	0.0000
S12	Veld 2	13.660 - Ka.C.1 17.180	0.0000	15.321	-0.0003	15.321	-0.0003	0.0000
S12	Veld 1	0.000 - 13.660 Ka.C.2	0.0000	7.306	-0.0068	7.306	-0.0068	0.0000
S12	Veld 2	13.660 - Ka.C.2 17.180	0.0000	15.312	-0.0005	15.312	-0.0005	0.0000
S13	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.(w1)	0.0000	2.180	-0.0010	2.217	-0.0010	-0.0001
S13	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.1	0.0000	2.180	-0.0037	2.193	-0.0038	-0.0001
S13	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.2	0.0000	2.180	-0.0055	2.190	-0.0056	-0.0001
S14	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.(w1)	0.0000	1.690	-0.0004	1.678	-0.0004	0.0000
S14	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.1	0.0002	1.690	-0.0013	1.731	-0.0013	0.0000
S14	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.2	0.0003	1.690	-0.0020	1.738	-0.0019	0.0000
S15	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.(w1)	0.0000	2.180	-0.0012	2.297	-0.0014	-0.0003

Staaft	Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S15	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.1	0.0000	2.180	-0.0049	2.247	-0.0052	-0.0007
S15	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.2	0.0000	2.180	-0.0073	2.242	-0.0078	-0.0010
S16	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.(w1)	-0.0002	1.690	-0.0004	1.557	-0.0005	0.0000
S16	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.1	-0.0001	1.690	-0.0018	1.660	-0.0018	0.0000
S16	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.2	-0.0001	1.690	-0.0026	1.672	-0.0027	0.0000
S17	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.(w1)	0.0000	2.180	-0.0010	2.216	-0.0010	-0.0001
S17	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.1	0.0000	2.180	-0.0037	2.192	-0.0038	-0.0001
S17	Veld 1	0.000 - 4.360 Ka.C.2	0.0000	2.180	-0.0055	2.189	-0.0056	-0.0001
S18	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.(w1)	0.0000	1.690	-0.0004	1.679	-0.0004	0.0000
S18	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.1	0.0002	1.690	-0.0013	1.733	-0.0013	0.0000
S18	Veld 1	0.000 - 3.380 Ka.C.2	0.0003	1.690	-0.0020	1.739	-0.0019	0.0000
S19	Veld 1	0.000 - 13.660 Ka.C.(w1)	0.0000	7.315	-0.0013	7.315	-0.0013	0.0000
S19	Veld 2	13.660 - Ka.C.(w1) 17.180	0.0000	15.381	-0.0001	15.381	-0.0001	0.0000
S19	Veld 1	0.000 - 13.660 Ka.C.1	0.0000	7.308	-0.0046	7.308	-0.0046	0.0000
S19	Veld 2	13.660 - Ka.C.1 17.180	0.0000	15.327	-0.0004	15.327	-0.0004	0.0000
S19	Veld 1	0.000 - 13.660 Ka.C.2	0.0000	7.307	-0.0068	7.307	-0.0068	0.0000
S19	Veld 2	13.660 - Ka.C.2 17.180	0.0000	15.319	-0.0005	15.319	-0.0005	0.0000
S20	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.(w1)	-0.0004	2.960	-0.0023	2.972	-0.0027	-0.0004
S20	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.1	-0.0015	2.960	-0.0084	2.973	-0.0100	-0.0017
S20	Veld 1	0.000 - 5.920 Ka.C.2	-0.0022	2.960	-0.0125	2.973	-0.0149	-0.0025
-	-	m -	m	m	m	m	m	m

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KIPSTEUNENGEDEGENS

Staaft	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-4.200)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C2 - V1 (0.000-4.200)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C3 - V1 (0.000-4.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C4 - V1 (4.200-10.120)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C5 - V1 (10.120-14.320)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C6 - V1 (0.000-5.920)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C7 - V1 (0.000-5.920)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C8 - V1 (0.000-5.920)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C9 - V1 (0.000-4.200)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C10 - V1 (4.200-10.120)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens

Staaf	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C11 - V1 (10.120-14.320)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C12 - V1 (0.000-4.200)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C13 - V1 (0.000-4.200)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C14 - V1 (0.000-2.820)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C15 - V1 (2.820-5.920)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C16 - V1 (0.000-5.920)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C17 - V1 (0.000-13.660)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C18 - V1 (13.660-17.180)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C19 - V1 (0.000-4.360)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C20 - V1 (0.000-3.380)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C21 - V1 (0.000-4.360)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C22 - V1 (0.000-3.380)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C23 - V1 (0.000-4.360)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C24 - V1 (0.000-3.380)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C25 - V1 (0.000-13.660)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C26 - V1 (13.660-17.180)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C27 - V1 (0.000-5.920)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	w;max	w;2+w;3
C1 - V1 (0.000-4.200)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C2 - V1 (0.000-4.200)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C3 - V1 (0.000-4.200)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C4 - V1 (4.200-10.120)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C5 - V1 (10.120-14.320)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-5.920)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-5.920)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C8 - V1 (0.000-5.920)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C9 - V1 (0.000-4.200)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C10 - V1 (4.200-10.120)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C11 - V1 (10.120-14.320)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C12 - V1 (0.000-4.200)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C13 - V1 (0.000-4.200)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C14 - V1 (0.000-2.820)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C15 - V1 (2.820-5.920)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C16 - V1 (0.000-5.920)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C17 - V1 (0.000-13.660)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C18 - V1 (13.660-17.180)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C19 - V1 (0.000-4.360)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C20 - V1 (0.000-3.380)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C21 - V1 (0.000-4.360)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C22 - V1 (0.000-3.380)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C23 - V1 (0.000-4.360)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C24 - V1 (0.000-3.380)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333

Staaft	Constructietype	Toetsing	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	w;max	w;2+w;3
C25 - V1 (0.000-13.660)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C26 - V1 (13.660-17.180)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C27 - V1 (0.000-5.920)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
-	-	-	mm	mm	-	-	-

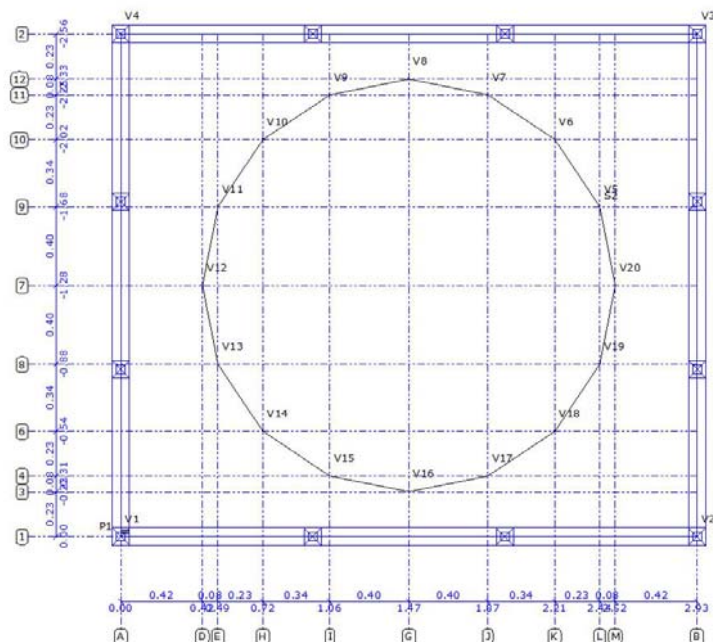
UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-4.200)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.41
C1-V1 (0.000-4.200)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.50
C1-V1 (0.000-4.200)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.32
C2-V1 (0.000-4.200)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.41
C2-V1 (0.000-4.200)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.50
C2-V1 (0.000-4.200)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.32
C3-V1 (0.000-4.200)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.25
C3-V1 (0.000-4.200)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.28
C3-V1 (0.000-4.200)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.10
C4-V1 (4.200-10.120)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.25
C4-V1 (4.200-10.120)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.13
C4-V1 (4.200-10.120)	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.03
C5-V1 (10.120-14.320)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.25
C5-V1 (10.120-14.320)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.27
C5-V1 (10.120-14.320)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.10
C6-V1 (0.000-5.920)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.31
C6-V1 (0.000-5.920)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.38
C6-V1 (0.000-5.920)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.28
C7-V1 (0.000-5.920)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.40
C7-V1 (0.000-5.920)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.49
C7-V1 (0.000-5.920)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.37
C8-V1 (0.000-5.920)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.31
C8-V1 (0.000-5.920)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.38
C8-V1 (0.000-5.920)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.28
C9-V1 (0.000-4.200)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.26
C9-V1 (0.000-4.200)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.29
C9-V1 (0.000-4.200)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.11
C10-V1 (4.200-10.120)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.22
C10-V1 (4.200-10.120)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.08
C10-V1 (4.200-10.120)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.01
C11-V1 (10.120-14.320)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.26
C11-V1 (10.120-14.320)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.29
C11-V1 (10.120-14.320)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.11
C12-V1 (0.000-4.200)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.41
C12-V1 (0.000-4.200)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.50
C12-V1 (0.000-4.200)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.32
C13-V1 (0.000-4.200)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.41
C13-V1 (0.000-4.200)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.50
C13-V1 (0.000-4.200)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.32
C14-V1 (0.000-2.820)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.16
C14-V1 (0.000-2.820)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.06
C14-V1 (0.000-2.820)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.02
C15-V1 (2.820-5.920)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.16
C15-V1 (2.820-5.920)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.09
C15-V1 (2.820-5.920)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.04
C16-V1 (0.000-5.920)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.43

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C16-V1 (0.000-5.920)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.49
C16-V1 (0.000-5.920)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.40
C17-V1 (0.000-13.660)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.37
C17-V1 (0.000-13.660)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.57
C17-V1 (0.000-13.660)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.09
C18-V1 (13.660-17.180)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.06
C18-V1 (13.660-17.180)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.00
C18-V1 (13.660-17.180)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.02
C19-V1 (0.000-4.360)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.31
C19-V1 (0.000-4.360)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.34
C19-V1 (0.000-4.360)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.24
C20-V1 (0.000-3.380)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.19
C20-V1 (0.000-3.380)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.20
C20-V1 (0.000-3.380)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.11
C21-V1 (0.000-4.360)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.41
C21-V1 (0.000-4.360)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.45
C21-V1 (0.000-4.360)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.32
C22-V1 (0.000-3.380)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.25
C22-V1 (0.000-3.380)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.26
C22-V1 (0.000-3.380)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.15
C23-V1 (0.000-4.360)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.31
C23-V1 (0.000-4.360)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.34
C23-V1 (0.000-4.360)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.24
C24-V1 (0.000-3.380)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.19
C24-V1 (0.000-3.380)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.20
C24-V1 (0.000-3.380)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.11
C25-V1 (0.000-13.660)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.36
C25-V1 (0.000-13.660)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.57
C25-V1 (0.000-13.660)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.09
C26-V1 (13.660-17.180)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.06
C26-V1 (13.660-17.180)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.00
C26-V1 (13.660-17.180)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.03
C27-V1 (0.000-5.920)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.43
C27-V1 (0.000-5.920)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.49
C27-V1 (0.000-5.920)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.40

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl		www.vanboxsel.nl	
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch		Projectnummer	22-099	
Omschrijving	Betonplaat lift-trap		Constructeur	JF	
Opdrachtgever			Eenheden	m, kN, kNm	
Bestand	C:\Users\jfl\van Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdbel\22-099 betonplaat lift-trap.mxf				

AFB. GEOMETRIE



GEOMETRIE

Gebied/Polylijn	Sparing	Materiaal	Kruip	Dikte	Elasticiteit	Poisson	Dichtheid	Uitzetting
R1	Nee	C30/37	0.00	0.160	1.6500e+07	0.20	25.00	10.0000e-06
R2	Ja							
-	-	-	-	m	kN/m2	-	kN/m3	C°m

CONSTRUCTIEVE PUNTEN

Gebieden	Punt	X	Y	Z Ref.
R1	V1	0.000	0.000	0.000 A,1
R1	V2	2.930	0.000	0.000 B,1
R1	V3	2.930	-2.560	0.000 B,2
R1	V4	0.000	-2.560	0.000 A,2
R2	V5	2.435	-1.682	0.000 L,9
R2	V6	2.207	-2.022	0.000 K,10
R2	V7	1.867	-2.250	0.000 J,11
R2	V8	1.465	-2.330	0.000 G,12
R2	V9	1.063	-2.250	0.000 I,11
R2	V10	0.723	-2.022	0.000 H,10
R2	V11	0.495	-1.682	0.000 E,9
R2	V12	0.415	-1.280	0.000 D,7
R2	V13	0.495	-0.878	0.000 E,8
R2	V14	0.723	-0.538	0.000 H,6
R2	V15	1.063	-0.310	0.000 I,4
R2	V16	1.465	-0.230	0.000 G,3
R2	V17	1.867	-0.310	0.000 J,4
R2	V18	2.207	-0.538	0.000 K,6
R2	V19	2.435	-0.878	0.000 L,8
R2	V20	2.515	-1.280	0.000 M,7
-	-	m	m	m -

OPLEGGINGEN

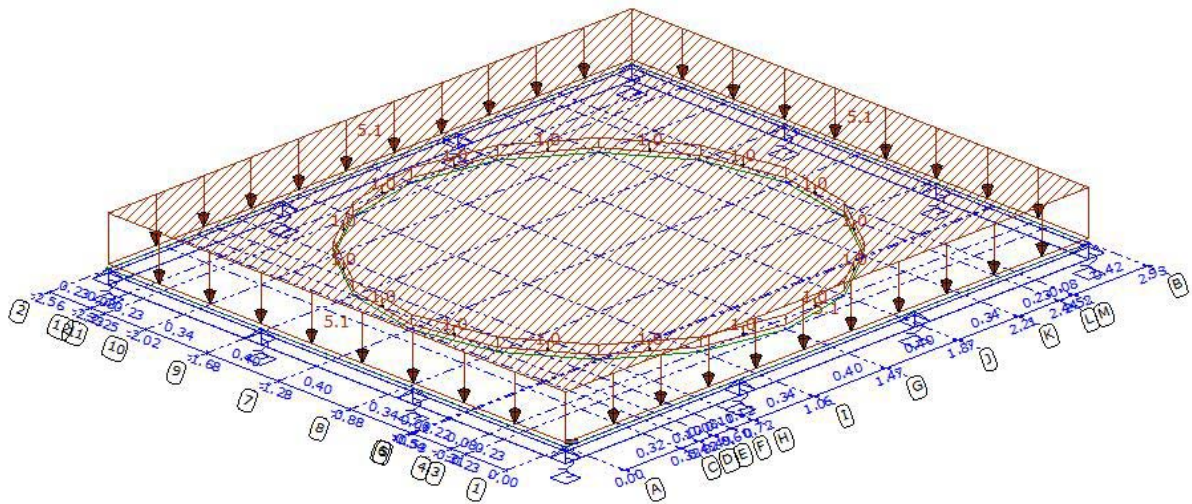
Gebied/Polylijn	Type	Z	Xr	Yr
R3	Polylijn	100000.00	Vrij	Vrij

R4	Polylijn	100000.00	Vrij	Vrij
R5	Polylijn	100000.00	Vrij	Vrij
R6	Polylijn	100000.00	Vrij	Vrij
-	-	-	-	-

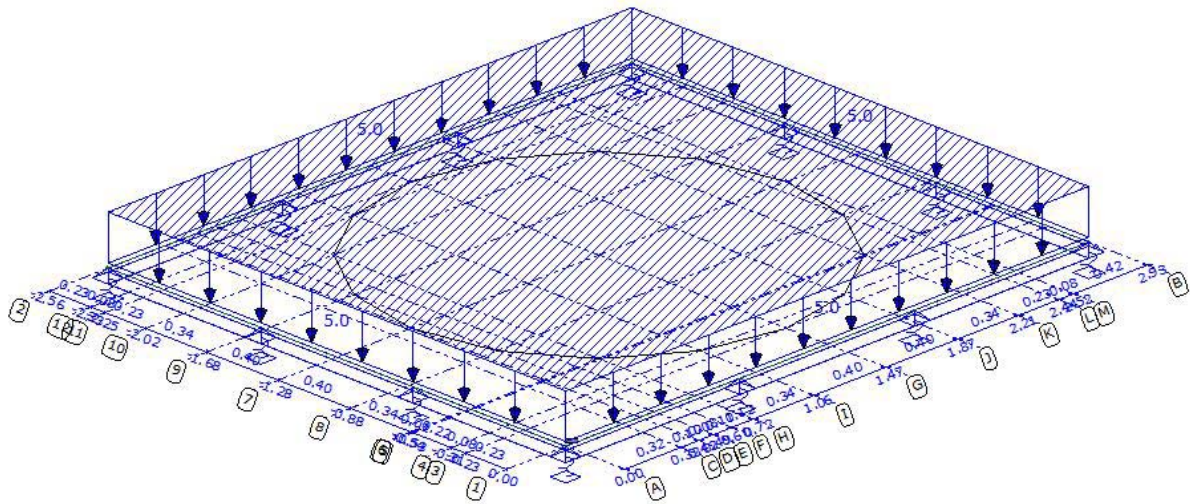
ONDERSTEUNINGSPUNTEN

Gebieden	Punt	X	Y	Z
R3	V21	0.000	0.000	0.000
R3	V22	2.930	0.000	0.000
R4	V23	0.000	0.000	0.000
R4	V24	0.000	-2.560	0.000
R5	V25	2.930	0.000	0.000
R5	V26	2.930	-2.560	0.000
R6	V27	0.000	-2.560	0.000
R6	V28	2.930	-2.560	0.000
-	-	m	m	m

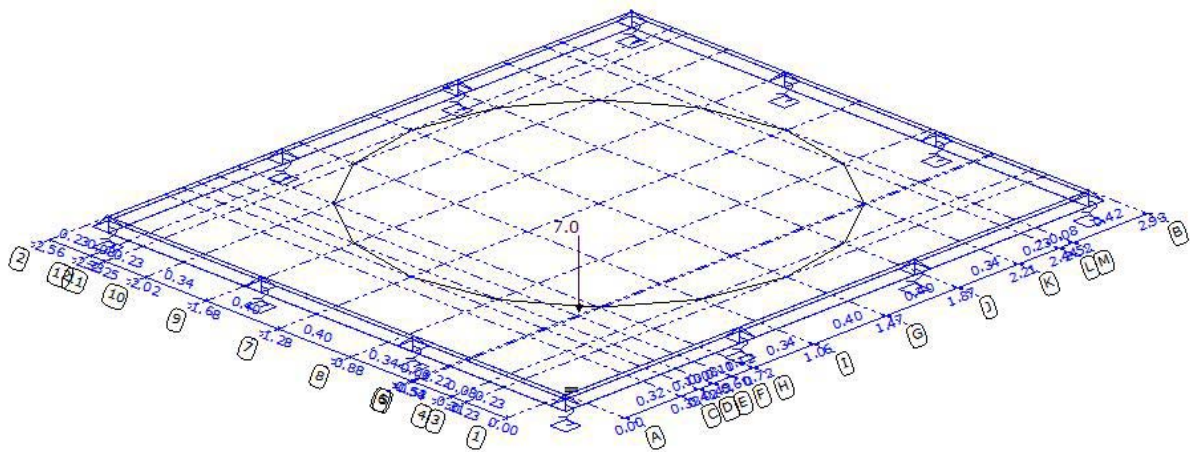
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



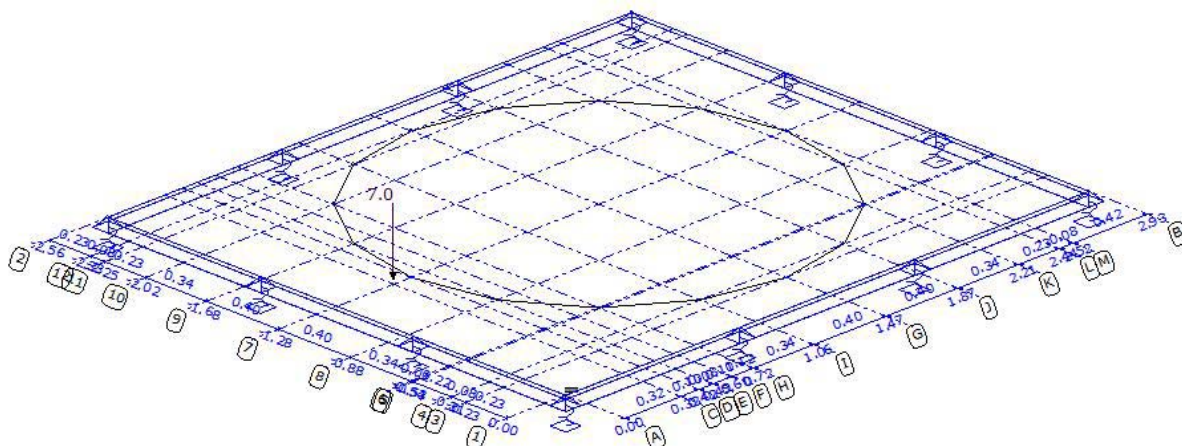
AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.3 PUNTLAST POS 1



AFB. LASTEN B.G.4 PUNTLAST POS 2

**BELASTINGSGEVALLEN**

Gebied/Polylijn	Type	Type	Richting
B.G.1: Permanent			
R7	Gebied	p	Z
R8	Polylijn	q	Z
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting			
R9	Gebied	p	Z
B.G.3: Puntlast pos 1			
R10	Punt	N	Z
B.G.4: Puntlast pos 2			
R11	Punt	N	Z
-	-	-	-

LASTEN VERTICES

Gebieden	Punt	X	Y	Z	Lastwaarde
R7	V29	0.000	0.000	0.000	5.10
R7	V30	2.930	0.000	0.000	5.10
R7	V31	2.930	-2.560	0.000	5.10
R7	V32	0.000	-2.560	0.000	5.10
R8	V33	1.465	-0.230	0.000	1.00
R8	V34	1.867	-0.310	0.000	1.00
R8	V35	2.207	-0.538	0.000	1.00
R8	V36	2.435	-0.878	0.000	1.00
R8	V37	2.515	-1.280	0.000	1.00
R8	V38	2.435	-1.682	0.000	1.00
R8	V39	2.207	-2.022	0.000	1.00
R8	V40	1.867	-2.250	0.000	1.00
R8	V41	1.465	-2.330	0.000	1.00
R8	V42	1.063	-2.250	0.000	1.00
R8	V43	0.723	-2.022	0.000	1.00
R8	V44	0.495	-1.682	0.000	1.00
R8	V45	0.415	-1.280	0.000	1.00
R8	V46	0.495	-0.878	0.000	1.00
R8	V47	0.723	-0.538	0.000	1.00
R8	V48	1.063	-0.310	0.000	1.00
R8	V49	1.465	-0.230	0.000	1.00
R9	V50	0.000	0.000	0.000	5.00
R9	V51	2.930	0.000	0.000	5.00

R9	V52	2.930	-2.560	0.000	5.00
R9	V53	0.000	-2.560	0.000	5.00
R10	V54	0.600	-0.525	0.000	7.00
R11	V55	0.315	-1.280	0.000	7.00
-	-	m	m	m	-

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.20	1.20	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.50	-	-
B.G.3	Puntlast pos 1	-	1.50	-
B.G.4	Puntlast pos 2	-	-	1.50

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	1.00	-	-
B.G.3	Puntlast pos 1	-	-	1.00	-
B.G.4	Puntlast pos 2	-	-	-	1.00

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.60
B.G.3	Puntlast pos 1	-
B.G.4	Puntlast pos 2	-

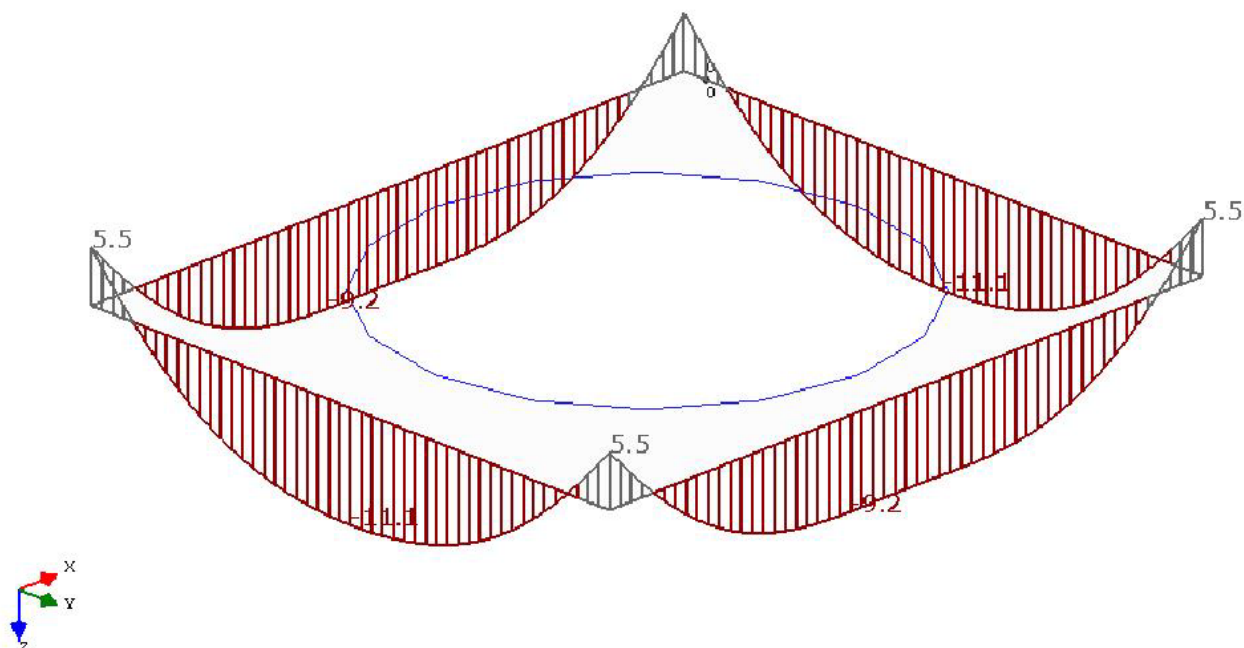
ANALYSE INSTELLINGEN

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

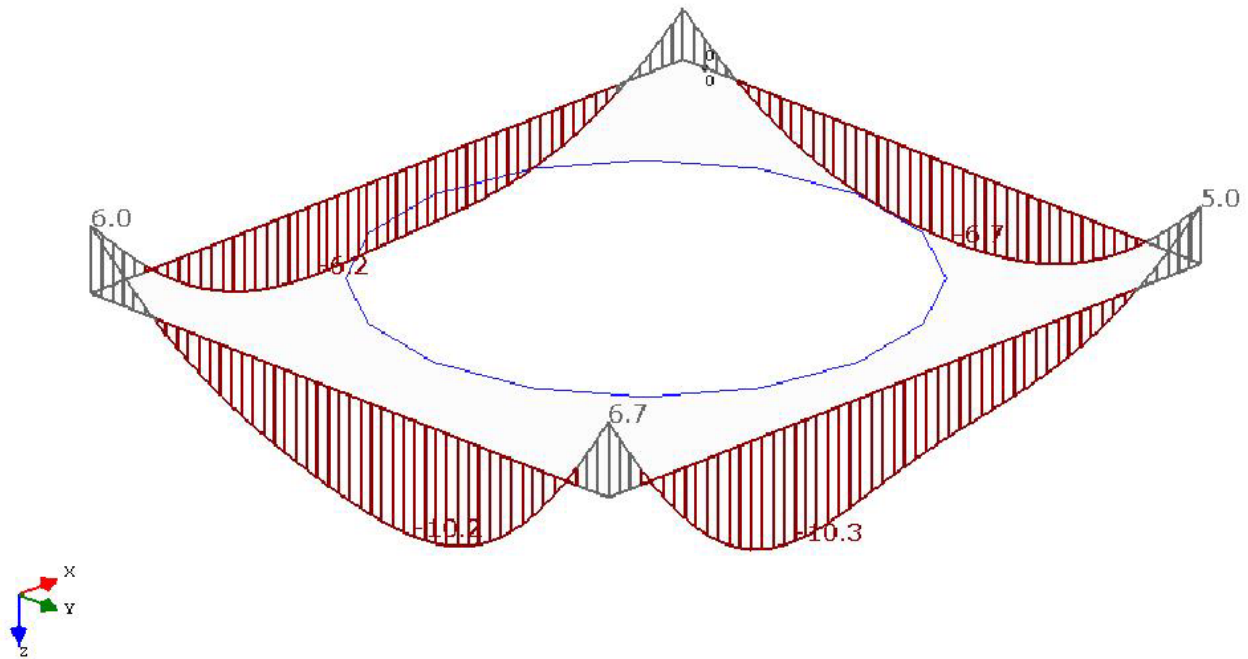
FEM elementtype: <Kirchhoff>

AFB. FEM OPLEGREACTIES FU.C.1

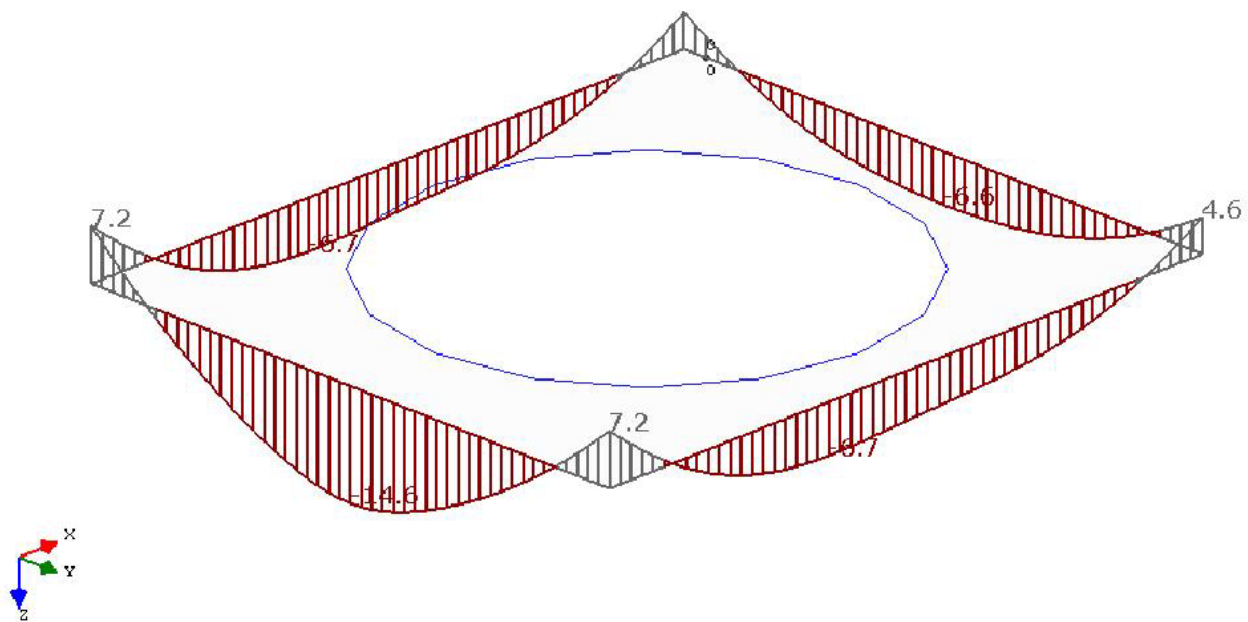
L.E. analyse resultaten
Oplegreacties



AFB. FEM OPLEGREACTIES FU.C.2

L.E. analyse resultaten
Oplegreacties

AFB. FEM OPLEGREACTIES FU.C.3

L.E. analyse resultaten
Oplegreacties**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.1	O1(Polylijn-3)	0,000	0,000	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,054	0,000	0.22	4.06	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,109	0,000	0.14	2.65	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,163	0,000	0.07	1.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,217	0,000	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,271	0,000	-0.06	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,326	0,000	-0.12	-2.27	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,380	0,000	-0.18	-3.29	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,434	0,000	-0.23	-4.22	0.00	0.00	0.00	0.0

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.1	O1(Polyliijn-3)	0,488	0,000	-0.27	-5.05	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,543	0,000	-0.31	-5.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,597	0,000	-0.35	-6.47	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,651	0,000	-0.38	-7.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,705	0,000	-0.41	-7.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,760	0,000	-0.43	-7.96	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,814	0,000	-0.45	-8.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,868	0,000	-0.47	-8.58	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,922	0,000	-0.48	-8.79	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,977	0,000	-0.49	-8.95	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,031	0,000	-0.49	-9.05	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,085	0,000	-0.49	-9.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,139	0,000	-0.50	-9.15	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,194	0,000	-0.50	-9.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,248	0,000	-0.50	-9.15	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,302	0,000	-0.50	-9.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,356	0,000	-0.50	-9.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,411	0,000	-0.49	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,465	0,000	-0.49	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,519	0,000	-0.49	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,574	0,000	-0.50	-9.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,628	0,000	-0.50	-9.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,682	0,000	-0.50	-9.15	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,736	0,000	-0.50	-9.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,791	0,000	-0.50	-9.15	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,845	0,000	-0.49	-9.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,899	0,000	-0.49	-9.05	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,953	0,000	-0.49	-8.95	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,008	0,000	-0.48	-8.79	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,062	0,000	-0.47	-8.58	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,116	0,000	-0.45	-8.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,170	0,000	-0.43	-7.96	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,225	0,000	-0.41	-7.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,279	0,000	-0.38	-7.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,333	0,000	-0.35	-6.47	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,387	0,000	-0.31	-5.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,442	0,000	-0.27	-5.05	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,496	0,000	-0.23	-4.22	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,550	0,000	-0.18	-3.29	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,604	0,000	-0.12	-2.27	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,659	0,000	-0.06	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,713	0,000	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,767	0,000	0.07	1.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,821	0,000	0.14	2.65	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,876	0,000	0.22	4.06	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	0,000	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0
	Som Reacties O1(Polyliijn-3)			-16.51					
Fu.C.1	O2(Polyliijn-4)	0,000	0,000	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,053	0.21	4.02	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,107	0.14	2.57	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,160	0.06	1.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,213	-0.01	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,267	-0.07	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,320	-0.14	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,373	-0.19	-3.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,427	-0.25	-4.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,480	-0.29	-5.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,533	-0.34	-6.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,587	-0.38	-7.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,640	-0.41	-7.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,693	-0.45	-8.37	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,747	-0.47	-8.90	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,800	-0.50	-9.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,853	-0.52	-9.76	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,907	-0.54	-10.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,960	-0.55	-10.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,013	-0.57	-10.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,067	-0.58	-10.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,120	-0.58	-10.94	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,173	-0.59	-11.04	0.00	0.00	0.00	0.0

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.1	O2(Polylijn-4)	0,000	-1,227	-0.59	-11.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,280	-0.59	-11.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,333	-0.59	-11.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,387	-0.59	-11.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,440	-0.58	-10.94	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,493	-0.58	-10.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,547	-0.57	-10.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,600	-0.55	-10.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,653	-0.54	-10.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,707	-0.52	-9.76	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,760	-0.50	-9.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,813	-0.47	-8.90	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,867	-0.45	-8.37	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,920	-0.41	-7.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,973	-0.38	-7.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,027	-0.34	-6.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,080	-0.29	-5.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,133	-0.25	-4.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,187	-0.19	-3.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,240	-0.14	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,293	-0.07	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,347	-0.01	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,400	0.06	1.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,453	0.14	2.57	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,507	0.21	4.02	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,560	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0
Som Reacties O2(Polylijn-4)				-15.51					
Fu.C.1	O3(Polylijn-5)	2,930	0,000	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,053	0.21	4.02	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,107	0.14	2.57	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,160	0.06	1.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,213	-0.01	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,267	-0.07	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,320	-0.14	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,373	-0.19	-3.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,427	-0.25	-4.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,480	-0.29	-5.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,533	-0.34	-6.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,587	-0.38	-7.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,640	-0.41	-7.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,693	-0.45	-8.37	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,747	-0.47	-8.90	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,800	-0.50	-9.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,853	-0.52	-9.76	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,907	-0.54	-10.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,960	-0.55	-10.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,013	-0.57	-10.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,067	-0.58	-10.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,120	-0.58	-10.94	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,173	-0.59	-11.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,227	-0.59	-11.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,280	-0.59	-11.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,333	-0.59	-11.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,387	-0.59	-11.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,440	-0.58	-10.94	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,493	-0.58	-10.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,547	-0.57	-10.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,600	-0.55	-10.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,653	-0.54	-10.10	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,707	-0.52	-9.76	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,760	-0.50	-9.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,813	-0.47	-8.90	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,867	-0.45	-8.37	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,920	-0.41	-7.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,973	-0.38	-7.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,027	-0.34	-6.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,080	-0.29	-5.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,133	-0.25	-4.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,187	-0.19	-3.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,240	-0.14	-2.54	0.00	0.00	0.00	0.0

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.1	O3(Polyliijn-5)	2,930	-2,293	-0.07	-1.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,347	-0.01	-0.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,400	0.06	1.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,453	0.14	2.57	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,507	0.21	4.02	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,560	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0
	Som Reacties O3(Polyliijn-5)			-15.51					
Fu.C.1	O4(Polyliijn-6)	0,000	-2,560	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,054	-2,560	0.22	4.06	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,109	-2,560	0.14	2.65	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,163	-2,560	0.07	1.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,217	-2,560	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,271	-2,560	-0.06	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,326	-2,560	-0.12	-2.27	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,380	-2,560	-0.18	-3.29	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,434	-2,560	-0.23	-4.22	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,488	-2,560	-0.27	-5.06	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,543	-2,560	-0.31	-5.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,597	-2,560	-0.35	-6.47	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,651	-2,560	-0.38	-7.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,705	-2,560	-0.41	-7.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,760	-2,560	-0.43	-7.96	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,814	-2,560	-0.45	-8.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,868	-2,560	-0.47	-8.58	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,922	-2,560	-0.48	-8.79	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,977	-2,560	-0.46	-8.95	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,025	-2,560	-0.44	-9.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,074	-2,560	-0.44	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,123	-2,560	-0.45	-9.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,172	-2,560	-0.45	-9.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,221	-2,560	-0.45	-9.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,270	-2,560	-0.45	-9.15	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,318	-2,560	-0.45	-9.13	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,367	-2,560	-0.45	-9.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,416	-2,560	-0.44	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,465	-2,560	-0.44	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,514	-2,560	-0.44	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,563	-2,560	-0.45	-9.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,612	-2,560	-0.45	-9.13	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,660	-2,560	-0.45	-9.15	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,709	-2,560	-0.45	-9.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,758	-2,560	-0.45	-9.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,807	-2,560	-0.45	-9.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,856	-2,560	-0.44	-9.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,904	-2,560	-0.44	-9.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,953	-2,560	-0.46	-8.95	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,008	-2,560	-0.48	-8.79	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,062	-2,560	-0.47	-8.58	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,116	-2,560	-0.45	-8.30	0.00	0.00	0.00	0.0
2,170	-2,560	-0.43	-7.96	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,225	-2,560	-0.41	-7.54	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,279	-2,560	-0.38	-7.04	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,333	-2,560	-0.35	-6.47	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,387	-2,560	-0.31	-5.80	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,442	-2,560	-0.27	-5.06	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,496	-2,560	-0.23	-4.22	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,550	-2,560	-0.18	-3.29	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,604	-2,560	-0.12	-2.27	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,659	-2,560	-0.06	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,713	-2,560	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,767	-2,560	0.07	1.30	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,821	-2,560	0.14	2.65	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,876	-2,560	0.22	4.06	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,930	-2,560	0.15	5.51	0.00	0.00	0.00	0.0		
	Som Reacties O4(Polyliijn-6)			-16.51					
	Som van de oplegreacties			-64.06					
	Som van de belastingen			64.06					
Fu.C.2	O1(Polyliijn-3)	0,000	0,000	0.18	6.65	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,054	0,000	0.26	4.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,109	0,000	0.16	3.04	0.00	0.00	0.00	0.0

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.2	O1(Polyliijn-3)	0,163	0,000	0.07	1.33	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,217	0,000	-0.02	-0.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,271	0,000	-0.10	-1.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,326	0,000	-0.18	-3.23	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,380	0,000	-0.25	-4.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,434	0,000	-0.31	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,488	0,000	-0.37	-6.73	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,543	0,000	-0.41	-7.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,597	0,000	-0.46	-8.41	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,651	0,000	-0.49	-9.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,705	0,000	-0.52	-9.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,760	0,000	-0.54	-9.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,814	0,000	-0.55	-10.17	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,868	0,000	-0.56	-10.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,922	0,000	-0.56	-10.33	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,977	0,000	-0.56	-10.27	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,031	0,000	-0.55	-10.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,085	0,000	-0.54	-9.91	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,139	0,000	-0.52	-9.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,194	0,000	-0.51	-9.33	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,248	0,000	-0.49	-8.99	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,302	0,000	-0.47	-8.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,356	0,000	-0.45	-8.28	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,411	0,000	-0.43	-7.94	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,465	0,000	-0.41	-7.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,519	0,000	-0.40	-7.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,574	0,000	-0.38	-7.01	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,628	0,000	-0.37	-6.74	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,682	0,000	-0.35	-6.50	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,736	0,000	-0.34	-6.27	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,791	0,000	-0.33	-6.05	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,845	0,000	-0.32	-5.84	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,899	0,000	-0.31	-5.63	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,953	0,000	-0.29	-5.41	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,008	0,000	-0.28	-5.17	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,062	0,000	-0.27	-4.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,116	0,000	-0.25	-4.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,170	0,000	-0.23	-4.32	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,225	0,000	-0.22	-3.97	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,279	0,000	-0.19	-3.59	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,333	0,000	-0.17	-3.15	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,387	0,000	-0.15	-2.67	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,442	0,000	-0.12	-2.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,496	0,000	-0.08	-1.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,550	0,000	-0.05	-0.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,604	0,000	-0.01	-0.23	0.00	0.00	0.00	0.0
2,659	0,000	0.03	0.52	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,713	0,000	0.07	1.33	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,767	0,000	0.12	2.19	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,821	0,000	0.17	3.10	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,876	0,000	0.22	4.05	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,930	0,000	0.14	5.03	0.00	0.00	0.00	0.0		
	Som Reacties O1(Polyliijn-3)			-13.90					
Fu.C.2	O2(Polyliijn-4)	0,000	0,000	0.18	6.65	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,053	0.26	4.86	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,107	0.17	3.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,160	0.08	1.45	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,213	-0.01	-0.13	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,267	-0.09	-1.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,320	-0.16	-2.99	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,373	-0.23	-4.24	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,427	-0.29	-5.37	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,480	-0.34	-6.38	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,533	-0.39	-7.26	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,587	-0.43	-8.01	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,640	-0.46	-8.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,693	-0.49	-9.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,747	-0.51	-9.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,800	-0.53	-9.86	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,853	-0.54	-10.07	0.00	0.00	0.00	0.0

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.2	O2(Polylijn-4)	0,000	-0,907	-0.54	-10.19	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,960	-0.55	-10.22	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,013	-0.54	-10.19	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,067	-0.54	-10.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,120	-0.53	-9.96	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,173	-0.52	-9.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,227	-0.51	-9.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,280	-0.50	-9.31	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,333	-0.48	-9.03	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,387	-0.47	-8.73	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,440	-0.45	-8.40	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,493	-0.43	-8.06	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,547	-0.41	-7.70	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,600	-0.39	-7.32	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,653	-0.37	-6.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,707	-0.35	-6.49	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,760	-0.32	-6.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,813	-0.30	-5.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,867	-0.27	-5.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,920	-0.24	-4.49	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,973	-0.21	-3.90	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,027	-0.17	-3.26	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,080	-0.14	-2.58	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,133	-0.10	-1.84	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,187	-0.06	-1.06	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,240	-0.01	-0.21	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,293	0.04	0.69	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,347	0.09	1.65	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,400	0.14	2.66	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,453	0.20	3.73	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,507	0.26	4.84	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,560	0.16	5.98	0.00	0.00	0.00	0.0
Som Reacties O2(Polylijn-4)				-12.26					
Fu.C.2	O3(Polylijn-5)	2,930	0,000	0.13	5.03	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,053	0.21	3.96	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,107	0.16	2.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,160	0.10	1.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,213	0.05	0.97	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,267	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,320	-0.04	-0.75	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,373	-0.08	-1.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,427	-0.12	-2.24	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,480	-0.15	-2.89	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,533	-0.19	-3.48	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,587	-0.21	-4.02	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,640	-0.24	-4.49	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,693	-0.26	-4.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,747	-0.28	-5.28	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,800	-0.30	-5.60	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,853	-0.31	-5.88	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,907	-0.33	-6.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,960	-0.34	-6.29	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,013	-0.34	-6.44	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,067	-0.35	-6.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,120	-0.35	-6.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,173	-0.36	-6.69	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,227	-0.36	-6.71	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,280	-0.36	-6.70	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,333	-0.36	-6.67	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,387	-0.35	-6.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,440	-0.35	-6.52	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,493	-0.34	-6.40	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,547	-0.33	-6.26	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,600	-0.32	-6.08	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,653	-0.31	-5.88	0.00	0.00	0.00	0.0
2,930	-1,707	-0.30	-5.64	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,930	-1,760	-0.29	-5.36	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,930	-1,813	-0.27	-5.04	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,930	-1,867	-0.25	-4.68	0.00	0.00	0.00	0.0		
2,930	-1,920	-0.23	-4.28	0.00	0.00	0.00	0.0		

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.2	O3(Polyliijn-5)	2,930	-1,973	-0.20	-3.83	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,027	-0.18	-3.33	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,080	-0.15	-2.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,133	-0.12	-2.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,187	-0.08	-1.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,240	-0.04	-0.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,293	0.00	-0.07	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,347	0.04	0.74	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,400	0.09	1.60	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,453	0.13	2.51	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,507	0.18	3.45	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,560	0.12	4.42	0.00	0.00	0.00	0.0
	Som Reacties O3(Polyliijn-5)			-8.23					
Fu.C.2	O4(Polyliijn-6)	0,000	-2,560	0.16	5.98	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,054	-2,560	0.26	4.79	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,109	-2,560	0.20	3.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,163	-2,560	0.14	2.53	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,217	-2,560	0.08	1.48	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,271	-2,560	0.03	0.50	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,326	-2,560	-0.02	-0.41	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,380	-2,560	-0.07	-1.26	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,434	-2,560	-0.11	-2.03	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,488	-2,560	-0.15	-2.73	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,543	-2,560	-0.18	-3.36	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,597	-2,560	-0.21	-3.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,651	-2,560	-0.24	-4.41	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,705	-2,560	-0.26	-4.83	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,760	-2,560	-0.28	-5.19	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,814	-2,560	-0.30	-5.49	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,868	-2,560	-0.31	-5.72	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,922	-2,560	-0.32	-5.91	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,977	-2,560	-0.31	-6.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,025	-2,560	-0.30	-6.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,074	-2,560	-0.30	-6.17	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,123	-2,560	-0.30	-6.19	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,172	-2,560	-0.30	-6.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,221	-2,560	-0.30	-6.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,270	-2,560	-0.30	-6.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,318	-2,560	-0.30	-6.08	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,367	-2,560	-0.29	-6.03	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,416	-2,560	-0.29	-5.98	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,465	-2,560	-0.29	-5.93	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,514	-2,560	-0.29	-5.88	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,563	-2,560	-0.28	-5.83	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,612	-2,560	-0.28	-5.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,660	-2,560	-0.28	-5.74	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,709	-2,560	-0.28	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,758	-2,560	-0.28	-5.63	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,807	-2,560	-0.27	-5.57	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,856	-2,560	-0.27	-5.50	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,904	-2,560	-0.26	-5.41	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,953	-2,560	-0.27	-5.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,008	-2,560	-0.28	-5.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,062	-2,560	-0.27	-4.96	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,116	-2,560	-0.26	-4.74	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,170	-2,560	-0.24	-4.48	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,225	-2,560	-0.23	-4.17	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,279	-2,560	-0.21	-3.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,333	-2,560	-0.19	-3.42	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,387	-2,560	-0.16	-2.97	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,442	-2,560	-0.13	-2.47	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,496	-2,560	-0.10	-1.91	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,550	-2,560	-0.07	-1.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,604	-2,560	-0.03	-0.63	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,659	-2,560	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,713	-2,560	0.05	0.86	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,767	-2,560	0.09	1.69	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,821	-2,560	0.14	2.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,876	-2,560	0.19	3.48	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,560	0.12	4.42	0.00	0.00	0.00	0.0

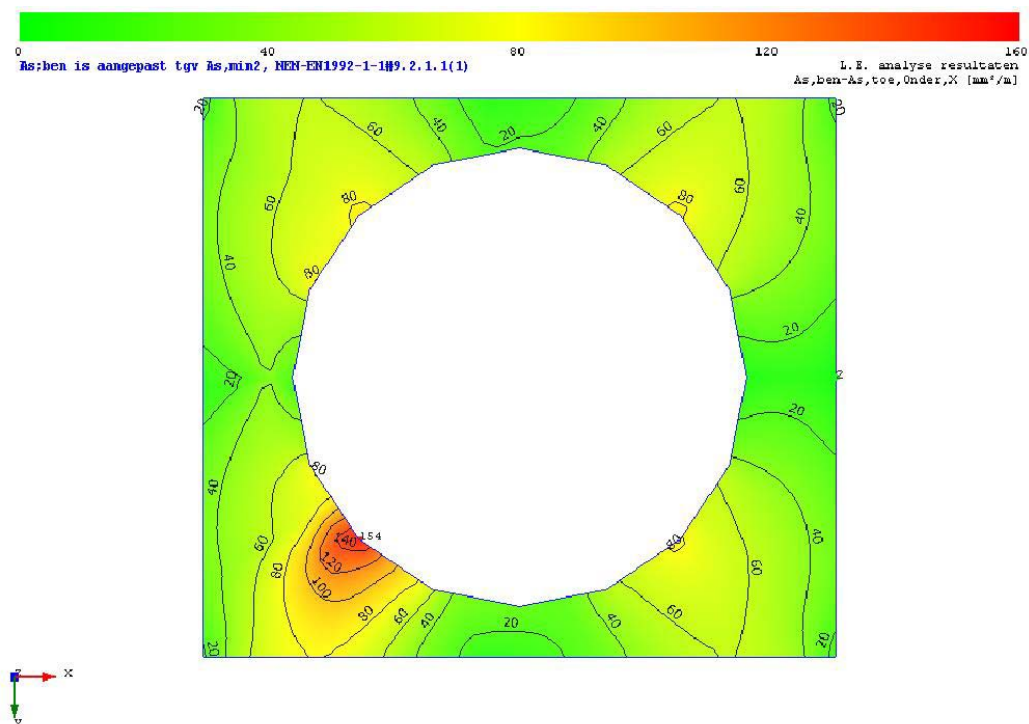
B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.3	Som Reacties O4(Polylijn-6)			-9.22					
	Som van de oplegreacties			-43.61					
	Som van de belastingen			43.61					
	O1(Polylijn-3)	0,000	0,000	0.19	7.19	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,054	0,000	0.31	5.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,109	0,000	0.24	4.45	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,163	0,000	0.17	3.16	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,217	0,000	0.11	1.94	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,271	0,000	0.04	0.79	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,326	0,000	-0.01	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,380	0,000	-0.07	-1.25	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,434	0,000	-0.12	-2.14	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,488	0,000	-0.16	-2.95	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,543	0,000	-0.20	-3.67	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,597	0,000	-0.23	-4.31	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,651	0,000	-0.26	-4.86	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,705	0,000	-0.29	-5.34	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,760	0,000	-0.31	-5.74	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,814	0,000	-0.33	-6.06	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,868	0,000	-0.34	-6.31	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,922	0,000	-0.35	-6.50	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,977	0,000	-0.36	-6.63	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,031	0,000	-0.36	-6.70	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,085	0,000	-0.37	-6.73	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,139	0,000	-0.36	-6.71	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,194	0,000	-0.36	-6.67	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,248	0,000	-0.36	-6.60	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,302	0,000	-0.35	-6.51	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,356	0,000	-0.35	-6.41	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,411	0,000	-0.34	-6.31	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,465	0,000	-0.34	-6.21	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,519	0,000	-0.33	-6.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,574	0,000	-0.33	-6.02	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,628	0,000	-0.32	-5.93	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,682	0,000	-0.32	-5.84	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,736	0,000	-0.31	-5.75	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,791	0,000	-0.31	-5.66	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,845	0,000	-0.30	-5.55	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,899	0,000	-0.29	-5.43	0.00	0.00	0.00	0.0
		1,953	0,000	-0.29	-5.29	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,008	0,000	-0.28	-5.12	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,062	0,000	-0.27	-4.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,116	0,000	-0.25	-4.68	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,170	0,000	-0.24	-4.41	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,225	0,000	-0.22	-4.09	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,279	0,000	-0.20	-3.73	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,333	0,000	-0.18	-3.33	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,387	0,000	-0.16	-2.87	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,442	0,000	-0.13	-2.37	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,496	0,000	-0.10	-1.80	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,550	0,000	-0.06	-1.19	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,604	0,000	-0.03	-0.52	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,659	0,000	0.01	0.21	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,713	0,000	0.05	0.99	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,767	0,000	0.10	1.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,821	0,000	0.15	2.70	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,876	0,000	0.20	3.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	0,000	0.12	4.56	0.00	0.00	0.00	0.0
Fu.C.3	Som Reacties O1(Polylijn-3)			-9.45					
	O2(Polylijn-4)	0,000	0,000	0.19	7.19	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,053	0.30	5.68	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,107	0.22	4.20	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,160	0.15	2.77	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,213	0.07	1.40	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,267	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,320	-0.06	-1.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,373	-0.13	-2.39	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,427	-0.19	-3.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,480	-0.25	-4.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,533	-0.30	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.0

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.3	O2(Polyliijn-4)	0,000	-0,587	-0.36	-6.70	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,640	-0.41	-7.67	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,693	-0.46	-8.59	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,747	-0.50	-9.47	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,800	-0.55	-10.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,853	-0.59	-11.09	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,907	-0.63	-11.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-0,960	-0.67	-12.49	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,013	-0.70	-13.09	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,067	-0.73	-13.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,120	-0.75	-14.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,173	-0.77	-14.35	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,227	-0.78	-14.55	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,280	-0.78	-14.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,333	-0.78	-14.55	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,387	-0.77	-14.35	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,440	-0.75	-14.04	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,493	-0.73	-13.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,547	-0.70	-13.09	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,600	-0.67	-12.49	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,653	-0.63	-11.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,707	-0.59	-11.09	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,760	-0.55	-10.30	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,813	-0.50	-9.47	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,867	-0.46	-8.59	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,920	-0.41	-7.67	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-1,973	-0.36	-6.70	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,027	-0.30	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,080	-0.25	-4.64	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,133	-0.19	-3.54	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,187	-0.13	-2.39	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,240	-0.06	-1.18	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,293	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,347	0.07	1.40	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,400	0.15	2.77	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,453	0.22	4.20	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,507	0.30	5.68	0.00	0.00	0.00	0.0
		0,000	-2,560	0.19	7.19	0.00	0.00	0.00	0.0
	Som Reacties O2(Polyliijn-4)			-16.51					
Fu.C.3	O3(Polyliijn-5)	2,930	0,000	0.12	4.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,053	0.19	3.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,107	0.14	2.59	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,160	0.09	1.66	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,213	0.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,267	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,320	-0.04	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,373	-0.08	-1.55	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,427	-0.12	-2.22	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,480	-0.15	-2.83	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,533	-0.18	-3.39	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,587	-0.21	-3.90	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,640	-0.23	-4.35	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,693	-0.25	-4.75	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,747	-0.27	-5.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,800	-0.29	-5.42	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,853	-0.30	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,907	-0.32	-5.92	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-0,960	-0.33	-6.11	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,013	-0.33	-6.27	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,067	-0.34	-6.40	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,120	-0.35	-6.50	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,173	-0.35	-6.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,227	-0.35	-6.60	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,280	-0.35	-6.62	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,333	-0.35	-6.60	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,387	-0.35	-6.56	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,440	-0.35	-6.50	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,493	-0.34	-6.40	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-1,547	-0.33	-6.27	0.00	0.00	0.00	0.0
2,930	-1,600	-0.33	-6.11	0.00	0.00	0.00	0.0		

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.	
Fu.C.3	O3(Polyliijn-5)	2,930	-1,653	-0.32	-5.92	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-1,707	-0.30	-5.69	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-1,760	-0.29	-5.42	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-1,813	-0.27	-5.11	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-1,867	-0.25	-4.75	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-1,920	-0.23	-4.35	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-1,973	-0.21	-3.90	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,027	-0.18	-3.39	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,080	-0.15	-2.83	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,133	-0.12	-2.22	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,187	-0.08	-1.55	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,240	-0.04	-0.83	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,293	0.00	-0.05	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,347	0.04	0.78	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,400	0.09	1.66	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,453	0.14	2.59	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,507	0.19	3.56	0.00	0.00	0.00	0.0	
		2,930	-2,560	0.12	4.56	0.00	0.00	0.00	0.0	
		Som Reacties O3(Polyliijn-5)				-8.20				
		Fu.C.3	O4(Polyliijn-6)	0,000	-2,560	0.19	7.19	0.00	0.00	0.00
0,054	-2,560			0.31	5.80	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,109	-2,560			0.24	4.45	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,163	-2,560			0.17	3.16	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,217	-2,560			0.11	1.94	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,271	-2,560			0.04	0.79	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,326	-2,560			-0.01	-0.27	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,380	-2,560			-0.07	-1.25	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,434	-2,560			-0.12	-2.14	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,488	-2,560			-0.16	-2.95	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,543	-2,560			-0.20	-3.67	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,597	-2,560			-0.23	-4.31	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,651	-2,560			-0.26	-4.87	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,705	-2,560			-0.29	-5.34	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,760	-2,560			-0.31	-5.74	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,814	-2,560			-0.33	-6.06	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,868	-2,560			-0.34	-6.31	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,922	-2,560			-0.35	-6.50	0.00	0.00	0.00	0.0	
0,977	-2,560			-0.34	-6.63	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,025	-2,560			-0.33	-6.70	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,074	-2,560			-0.33	-6.73	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,123	-2,560			-0.33	-6.72	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,172	-2,560			-0.33	-6.69	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,221	-2,560			-0.32	-6.63	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,270	-2,560			-0.32	-6.56	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,318	-2,560			-0.32	-6.48	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,367	-2,560			-0.31	-6.39	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,416	-2,560			-0.31	-6.30	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,465	-2,560			-0.30	-6.21	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,514	-2,560			-0.30	-6.12	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,563	-2,560			-0.29	-6.04	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,612	-2,560			-0.29	-5.96	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,660	-2,560			-0.29	-5.88	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,709	-2,560			-0.28	-5.80	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,758	-2,560			-0.28	-5.72	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,807	-2,560			-0.27	-5.63	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,856	-2,560			-0.27	-5.53	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,904	-2,560			-0.26	-5.42	0.00	0.00	0.00	0.0	
1,953	-2,560			-0.27	-5.29	0.00	0.00	0.00	0.0	
2,008	-2,560			-0.28	-5.12	0.00	0.00	0.00	0.0	
2,062	-2,560	-0.27	-4.92	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,116	-2,560	-0.25	-4.68	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,170	-2,560	-0.24	-4.41	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,225	-2,560	-0.22	-4.09	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,279	-2,560	-0.20	-3.74	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,333	-2,560	-0.18	-3.33	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,387	-2,560	-0.16	-2.87	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,442	-2,560	-0.13	-2.37	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,496	-2,560	-0.10	-1.81	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,550	-2,560	-0.06	-1.19	0.00	0.00	0.00	0.0			
2,604	-2,560	-0.03	-0.52	0.00	0.00	0.00	0.0			

B.C.	Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
Fu.C.3	O4(Polyliijn-6)	2,659	-2,560	0.01	0.21	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,713	-2,560	0.05	0.99	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,767	-2,560	0.10	1.82	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,821	-2,560	0.15	2.70	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,876	-2,560	0.20	3.61	0.00	0.00	0.00	0.0
		2,930	-2,560	0.12	4.56	0.00	0.00	0.00	0.0
Som Reacties O4(Polyliijn-6)				-9.45					
Som van de oplegreacties				-43.61					
Som van de belastingen				43.61					
-	-	m	m	kN	kN/m	kNm	kNm/m	kNm	kNm/r

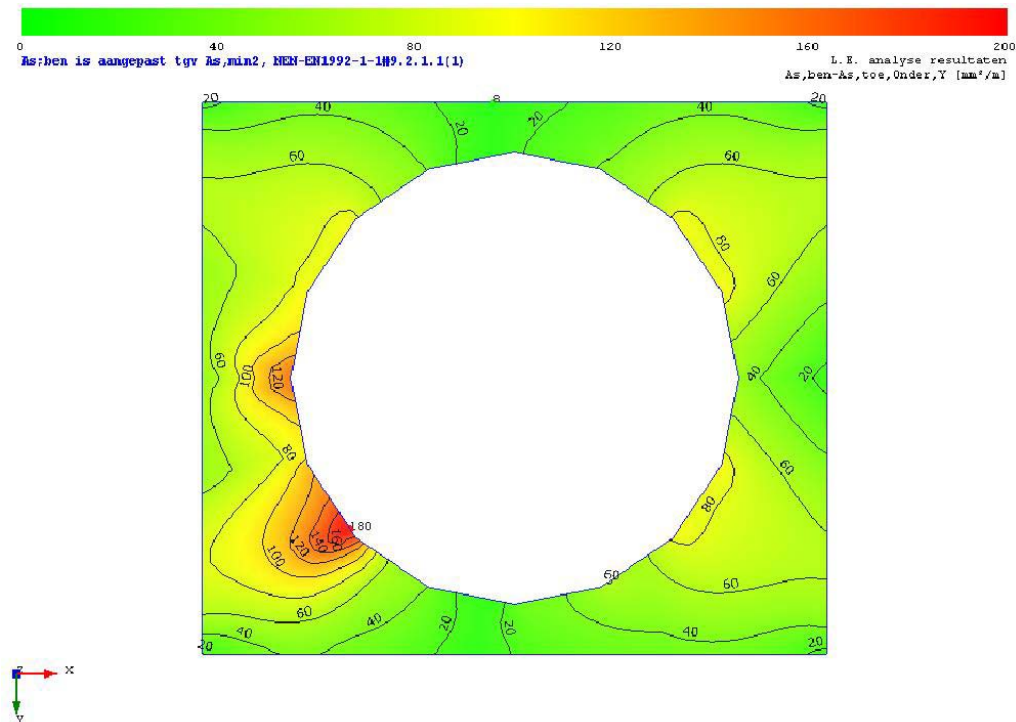
AFB. FEM AS;BEN ONDER X FU.C. OMHULLENDE



WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C30/37	Nee	B500A	23	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm²/m

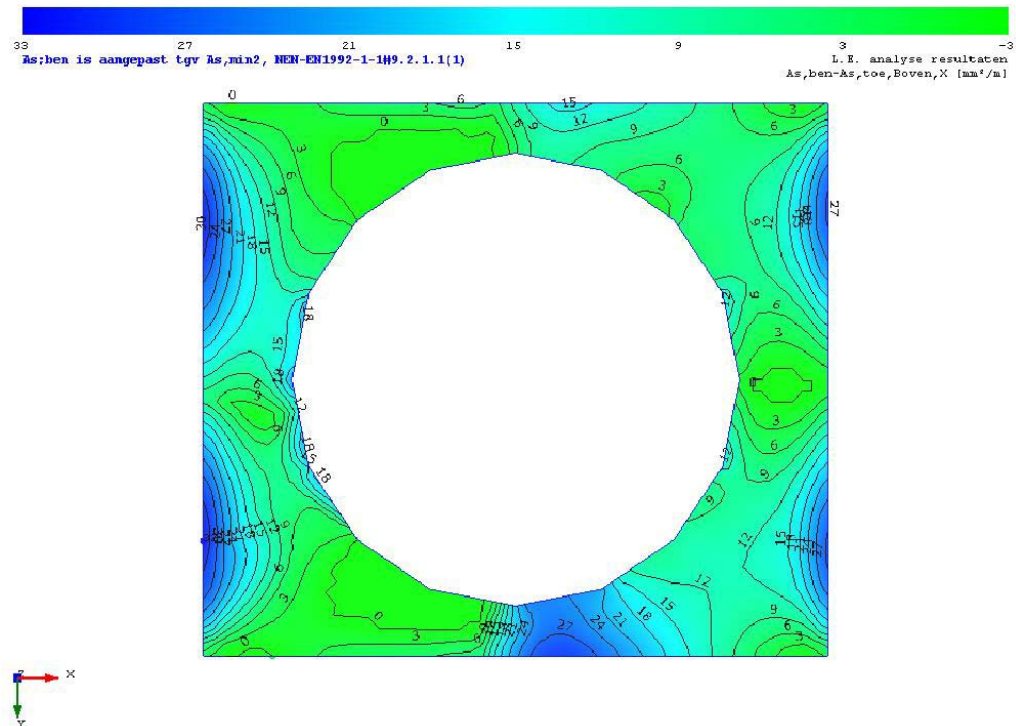
AFB. FEM AS;BEN ONDER Y FU.C. OMHULLENDE



WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C30/37	Nee	B500A	33	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm2/m

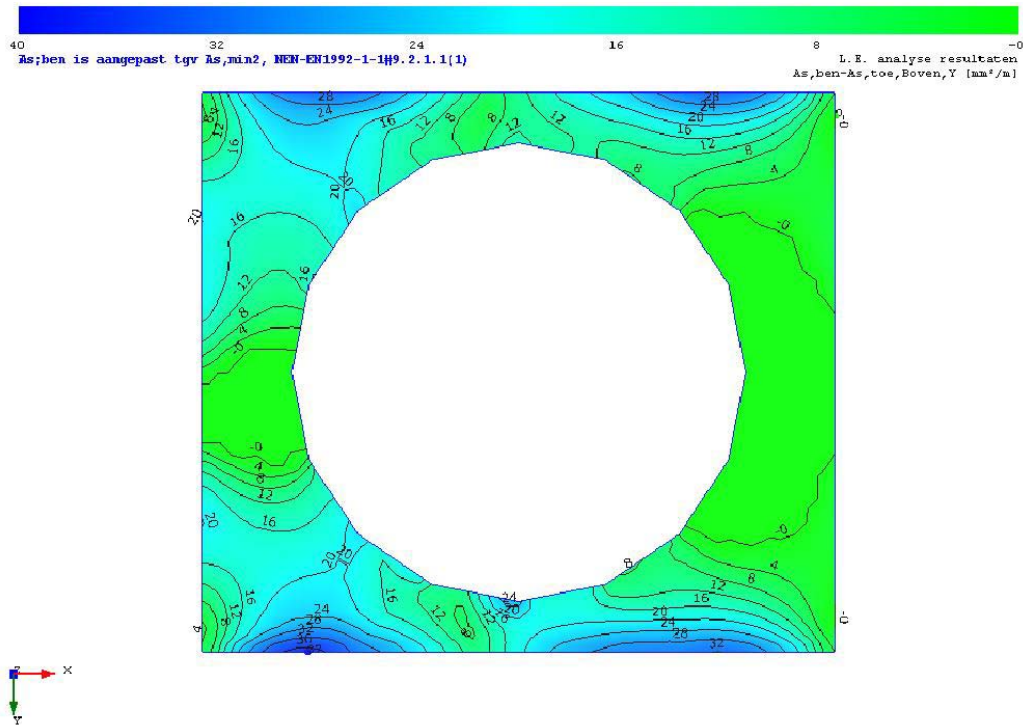
AFB. FEM AS;BEN BOVEN X FU.C. OMHULLENDE



WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C30/37	Nee	B500A	23	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm ² /m

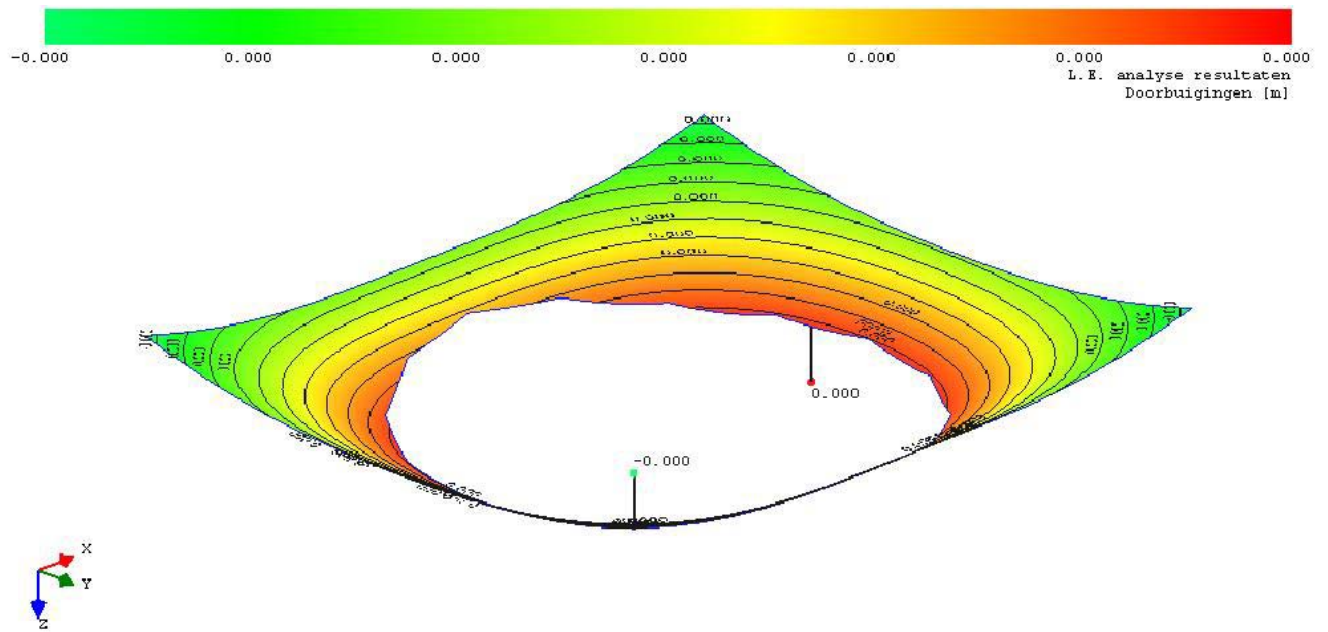
AFB. FEM AS;BEN BOVEN Y FU.C. OMHULLENDE



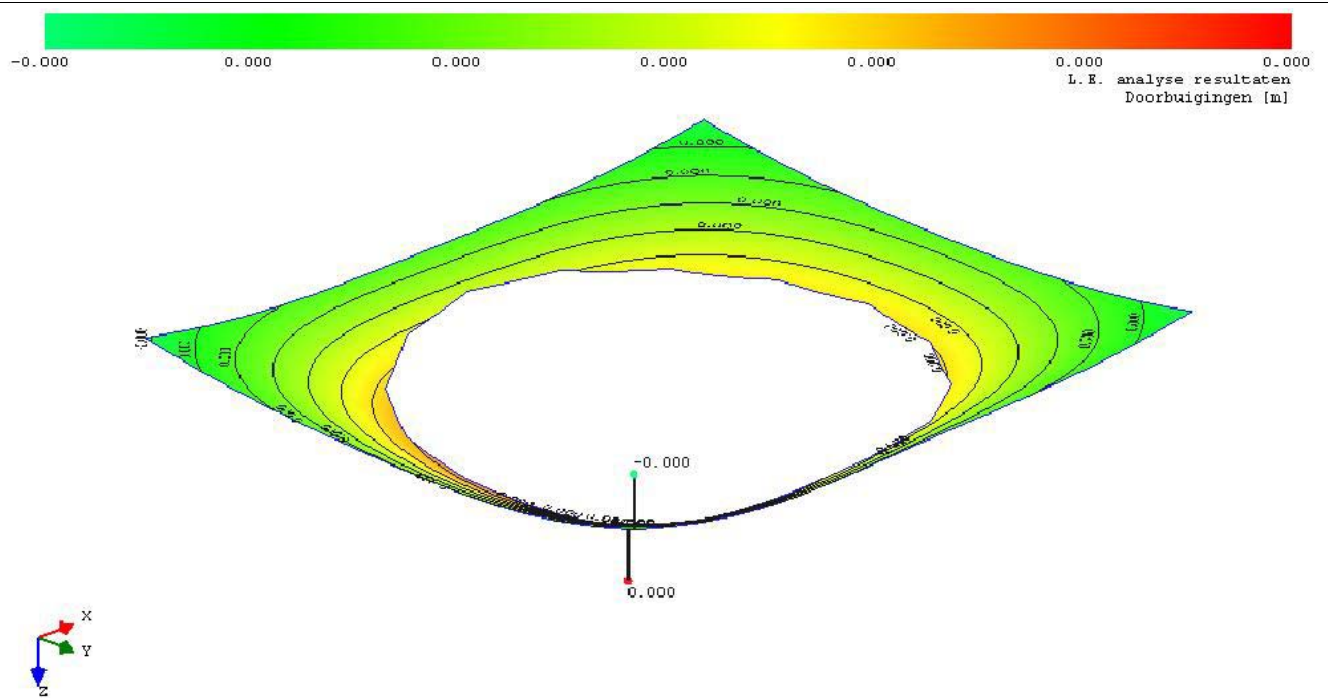
WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C30/37	Nee	B500A	33	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm ² /m

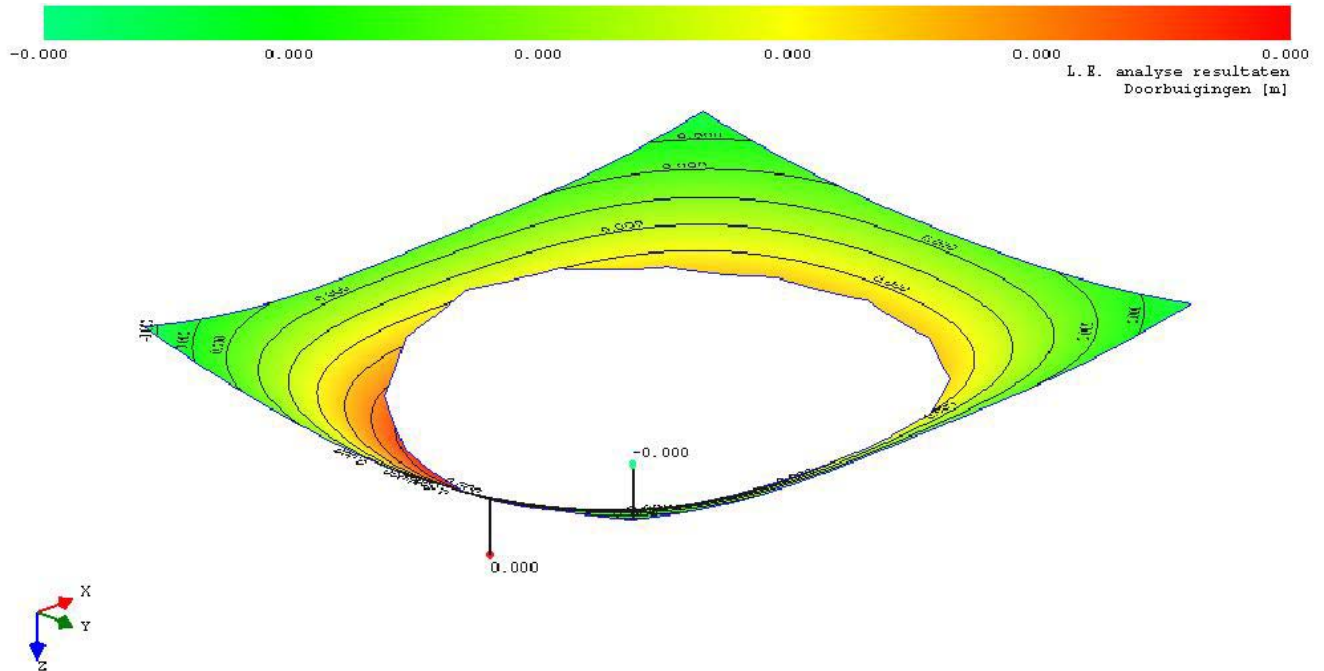
AFB. FEM VERVORMINGEN KA.C.1



AFB. FEM VERVORMINGEN KA.C.2



AFB. FEM VERVORMINGEN KA.C.3



DOORSNEDE GEGEVENS

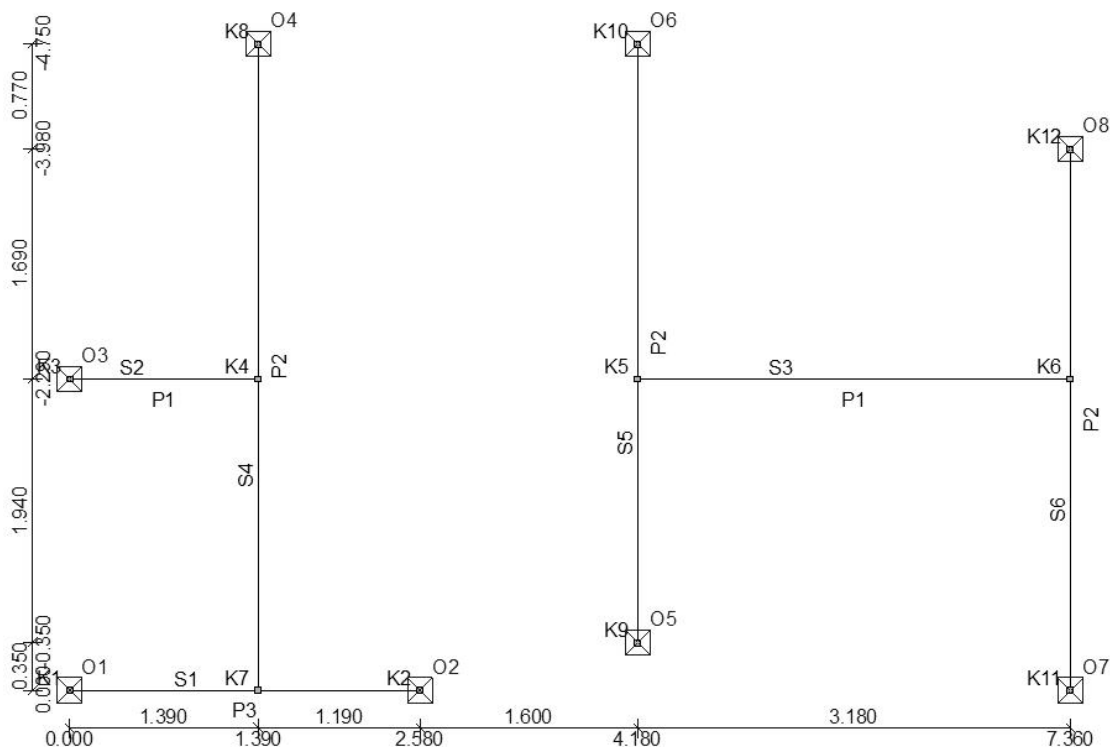
Gebied/Polylijn	Profiel	Materiaal	Dikte	Mr	Positie	Ontwerp moment	h-d	As,ben	As,toe	Wapening
1	P1	C30/37	0.16	17.32	Onderkant X	9.08	23	154	0	
					Onderkant Y	9.78	33	180	0	
					Bovenkant X	-1.88	23	32	0	
					Bovenkant Y	-2.05	33	37	0	
-	-	-	m	kNm/m	-	kNm/m	mm	mm2/m	mm2/m	-

DOORSNEDE GEGEVENS

Gebied/Polylijn	Profiel	Materiaal	Dikte	Mr	Positie	Ontwerp moment	h-d	As _{ben}
1	P1	C30/37	0.16	17.32	Onderkant X	9.08	23	154
					Onderkant Y	9.78	33	180
					Bovenkant X	-1.88	23	32
					Bovenkant Y	-2.05	33	37
-	-	-	m	kNm/m	-	kNm/m	mm	mm ² /m

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Stalen liggers entree fase 2	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jfl\van Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdber\22-099 stalen liggers entree fase 2.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



STAVEN

Staf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	X-E	Y-E	Lengte Profiel	Positie
S1	K1	K2	0.000	0.000	2.580	0.000	2.580 P3	0.000 - L(2.580)
S2	K3	K4	0.000	-2.290	1.390	-2.290	1.390 P1	0.000 - L(1.390)
S3	K5	K6	4.180	-2.290	7.360	-2.290	3.180 P1	0.000 - L(3.180)
S4	K7	K8	1.390	0.000	1.390	-4.750	4.750 P2	0.000 - L(4.750)
S5	K9	K10	4.180	-0.350	4.180	-4.750	4.400 P2	0.000 - L(4.400)
S6	K11	K12	7.360	0.000	7.360	-3.980	3.980 P2	0.000 - L(3.980)
-	-	-	m	m	m	m	m -	-

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	It	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE240	1.2880e-07	3.8916e-05	S235	0.0
P2	IPE270	1.5945e-07	5.7898e-05	S235	0.0
P3	UNP240	1.7195e-07	3.5980e-05	S235	0.0
-	-	m4	m4	-	°

MATERIALEN

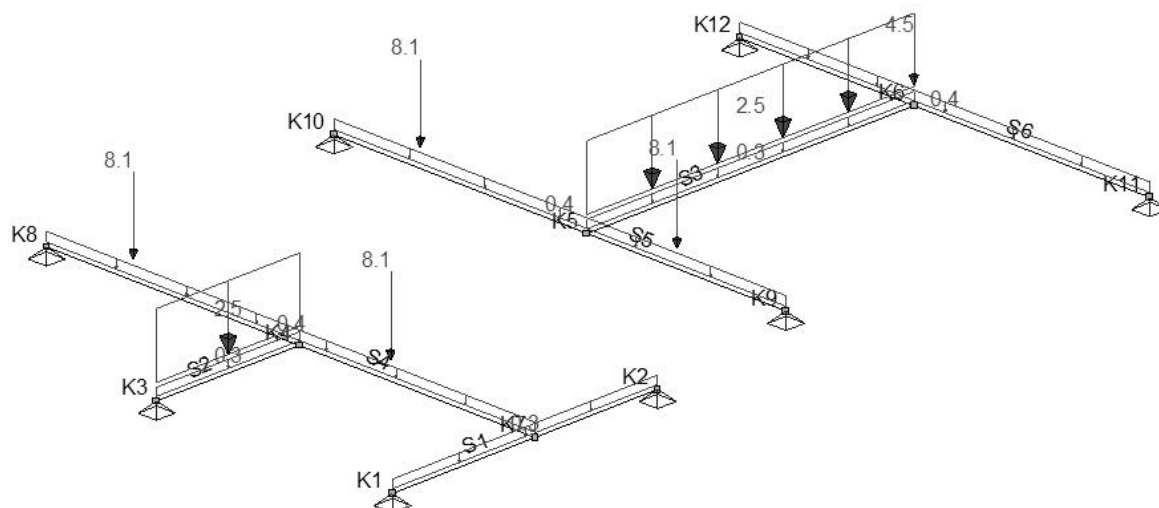
Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
S235	0.30	78.5	2.1000e+08	12.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

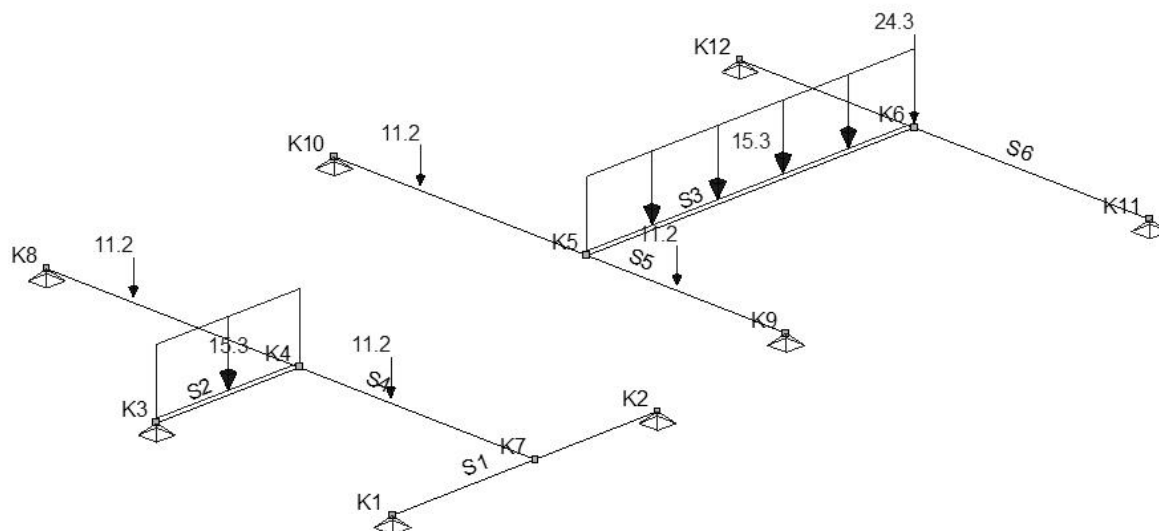
Oplegging	Staf	Positie	Z	Xr	Yr
O1	S1	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O2	S1	L(2.580)	Vast	Vrij	Vrij
O3	S2	0.000	Vast	Vrij	Vrij

Oplegging	Staaf	Positie	Z	Xr	Yr
O4	S4	L(4.750)	Vast	Vrij	Vrij
O5	S5	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O6	S5	L(4.400)	Vast	Vrij	Vrij
O7	S6	0.000	Vast	Vrij	Vrij
O8	S6	L(3.980)	Vast	Vrij	Vrij
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

**BELASTINGSGEVALLEN**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	1.0	1.0	0.000	2.580(L)	Z S1-S6
q	2.5	2.5	0.000	1.390(L)	Z S2-S3

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
F	8.1		1.410		Z S4
F	8.1		3.910		Z S4
F	8.1		1.060		Z S5
F	8.1		3.560		Z S5
F	4.5		2.290		Z S6
Som lasten X: 0,0 kN Z: 55.32 kN					
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting					
q	15.3	15.3	0.000	1.390(L)	Z S2-S3
F	11.2		1.410		Z S4
F	11.2		3.910		Z S4
F	11.2		1.060		Z S5
F	11.2		3.560		Z S5
F	24.3		2.290		Z S6
Som lasten X: 0,0 kN Z: 139.02 kN					
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

B.G.	Oplegging	Staaf	Positie	Z	Mx	My
B.G.1	O1	S1	0.000	-4.6	0.0	0.0
B.G.1	O2	S1	2.580	-5.3	0.0	0.0
B.G.1	O3	S2	0.000	-2.0	0.0	0.0
B.G.1	O4	S4	4.750	-10.9	0.0	0.0
B.G.1	O5	S5	0.000	-11.0	0.0	0.0
B.G.1	O6	S5	4.400	-11.3	0.0	0.0
B.G.1	O7	S6	0.000	-4.5	0.0	0.0
B.G.1	O8	S6	3.980	-5.9	0.0	0.0
Som Reacties				-55.3		
Som Lasten				55.3		
B.G.2	O1	S1	0.000	-7.1	0.0	0.0
B.G.2	O2	S1	2.580	-8.3	0.0	0.0
B.G.2	O3	S2	0.000	-10.6	0.0	0.0
B.G.2	O4	S4	4.750	-17.7	0.0	0.0
B.G.2	O5	S5	0.000	-24.2	0.0	0.0
B.G.2	O6	S5	4.400	-22.5	0.0	0.0
B.G.2	O7	S6	0.000	-20.6	0.0	0.0
B.G.2	O8	S6	3.980	-28.0	0.0	0.0
Som Reacties				-139.0		
Som Lasten				139.0		
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

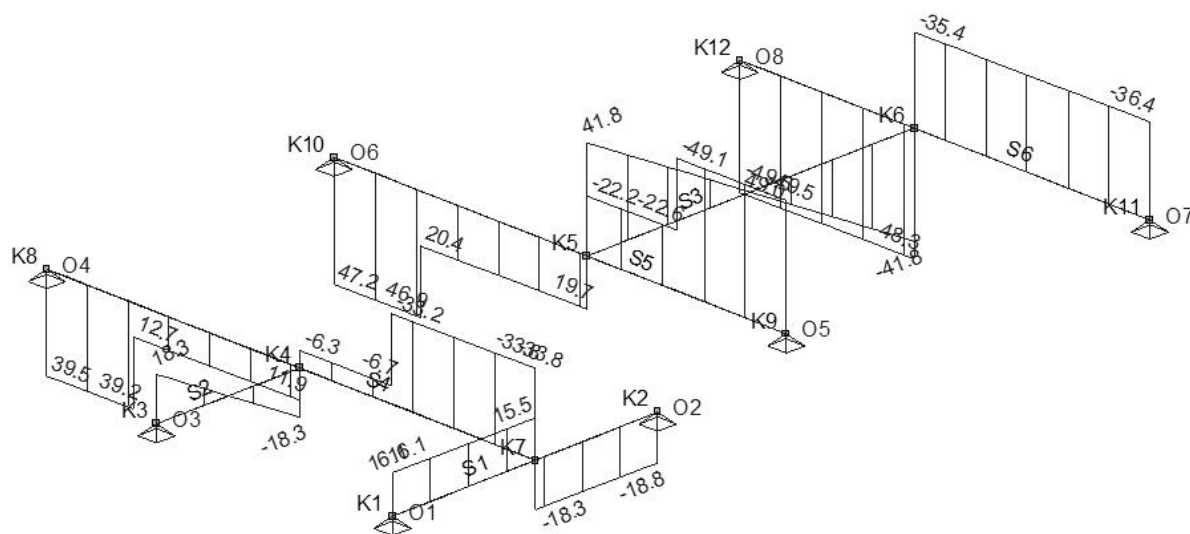
B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Permanent	1.35	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.90	1.50

FU.C. STAAFKRACHTEN

Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S1	Veld 1	0.000 - 2.580 Fu.C.1	0.0	17.0	1.390	0.0	0.000	0.000	12.5	-14.6	-14.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 2.580 Fu.C.2	0.0	22.0	1.390	0.0	0.000	0.000	16.1	-18.8	-18.8	0.0	0.0
S2	Veld 1	0.000 - 1.390 Fu.C.1	0.0	4.3	0.696	0.0	0.000	0.000	12.2	12.2	-12.2	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 1.390 Fu.C.2	0.0	6.4	0.696	0.0	0.000	0.000	18.3	18.3	-18.3	0.0	0.0
S3	Veld 1	0.000 - 3.180 Fu.C.1	0.0	22.2	1.590	0.0	0.000	0.000	27.9	-27.9	-27.9	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.180 Fu.C.2	0.0	33.3	1.590	0.0	0.000	0.000	41.8	-41.8	-41.8	0.0	0.0
S4	Veld 1	0.000 - 4.750 Fu.C.1	0.0	-39.7	2.290	0.0	0.000	0.000	-26.0	30.6	30.6	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.750 Fu.C.2	0.0	-53.0	2.290	0.0	0.000	0.000	-33.8	39.5	39.5	0.0	0.0
S5	Veld 1	0.000 - 4.400 Fu.C.1	0.0	-51.7	1.940	0.0	0.000	0.000	-36.6	-36.6	35.4	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 4.400 Fu.C.2	0.0	-72.0	1.940	0.0	0.000	0.000	-49.5	-49.5	47.2	0.0	0.0
S6	Veld 1	0.000 - 3.980 Fu.C.1	0.0	-55.3	2.290	0.0	0.000	0.000	-24.7	33.1	33.1	0.0	0.0
	Veld 1	0.000 - 3.980 Fu.C.2	0.0	-82.2	2.290	0.0	0.000	0.000	-36.4	49.0	49.0	0.0	0.0
-	-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN	kNm	kNm

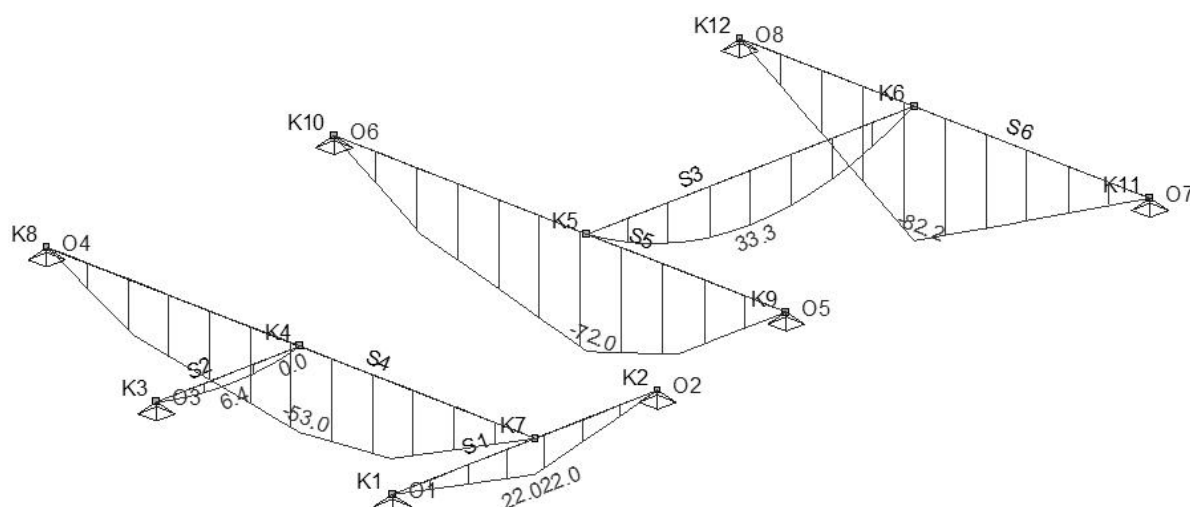
AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. MOMENTEN (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Staat	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.1	O1	S1	0.000	-12.5	0.0	0.0
Fu.C.1	O2	S1	2.580	-14.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O3	S2	0.000	-12.2	0.0	0.0
Fu.C.1	O4	S4	4.750	-30.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O5	S5	0.000	-36.6	0.0	0.0
Fu.C.1	O6	S5	4.400	-35.4	0.0	0.0
Fu.C.1	O7	S6	0.000	-24.7	0.0	0.0
Fu.C.1	O8	S6	3.980	-33.1	0.0	0.0
Som Reacties				-199.8		
Som Lasten				199.8		
Fu.C.2	O1	S1	0.000	-16.1	0.0	0.0

B.C.	Oplegging	Staafl	Positie	Z	Mx	My
Fu.C.2	O2	S1	2.580	-18.8	0.0	0.0
Fu.C.2	O3	S2	0.000	-18.3	0.0	0.0
Fu.C.2	O4	S4	4.750	-39.5	0.0	0.0
Fu.C.2	O5	S5	0.000	-49.5	0.0	0.0
Fu.C.2	O6	S5	4.400	-47.2	0.0	0.0
Fu.C.2	O7	S6	0.000	-36.4	0.0	0.0
Fu.C.2	O8	S6	3.980	-49.0	0.0	0.0
Som Reacties				-274.9		
Som Lasten				274.9		
-	-	-	m	kN	kNm	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.60	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

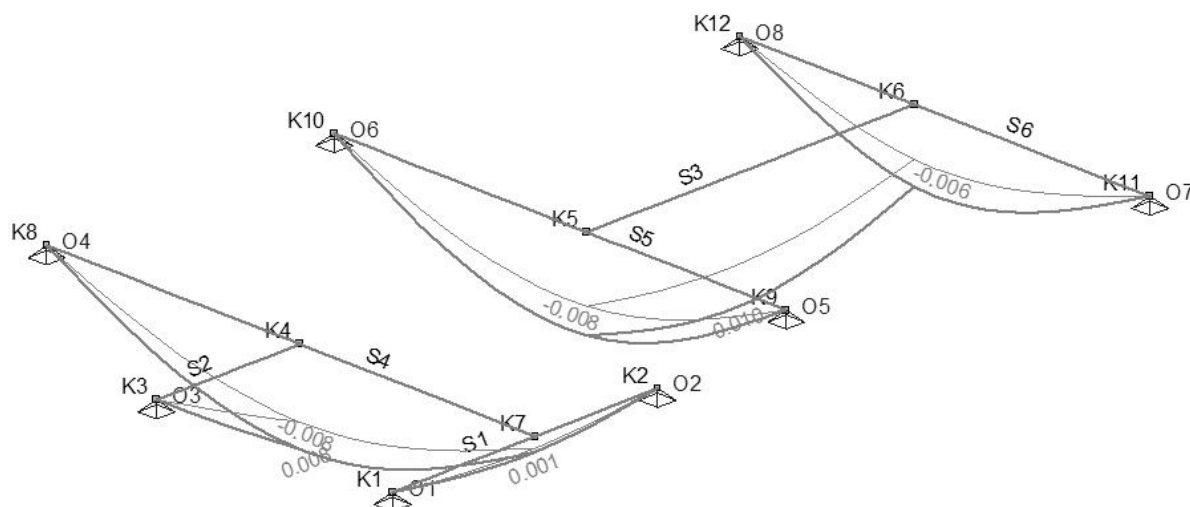
B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.60

KA.C. DOORBUIGINGEN

Staafl	Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'		Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	Veld 1	0.000 - 2.580 Ka.C.(w1)	0.0000	1.320	0.0004	1.320	0.0004	0.0000	0.0000
S1	Veld 1	0.000 - 2.580 Ka.C.1	0.0000	1.321	0.0009	1.321	0.0009	0.0000	0.0000
S1	Veld 1	0.000 - 2.580 Ka.C.2	0.0000	1.321	0.0012	1.321	0.0012	0.0000	0.0000
S2	Veld 1	0.000 - 1.390 Ka.C.(w1)	0.0000	0.696	0.0000	1.390	0.0027	0.0027	0.0027
S2	Veld 1	0.000 - 1.390 Ka.C.1	0.0000	0.695	0.0001	1.390	0.0057	0.0057	0.0057
S2	Veld 1	0.000 - 1.390 Ka.C.2	0.0000	0.695	0.0001	1.390	0.0077	0.0077	0.0077
S3	Veld 1	0.000 - 3.180 Ka.C.(w1)	0.0022	1.590	0.0005	0.623	0.0022	0.0010	0.0010
S3	Veld 1	0.000 - 3.180 Ka.C.1	0.0054	1.590	0.0020	1.350	0.0067	0.0040	0.0040
S3	Veld 1	0.000 - 3.180 Ka.C.2	0.0076	1.590	0.0030	1.414	0.0098	0.0060	0.0060
S4	Veld 1	0.000 - 4.750 Ka.C.(w1)	-0.0004	2.347	-0.0025	2.256	-0.0027	0.0000	0.0000
S4	Veld 1	0.000 - 4.750 Ka.C.1	-0.0009	2.346	-0.0052	2.265	-0.0057	0.0000	0.0000
S4	Veld 1	0.000 - 4.750 Ka.C.2	-0.0012	2.346	-0.0071	2.267	-0.0077	0.0000	0.0000
S5	Veld 1	0.000 - 4.400 Ka.C.(w1)	0.0000	2.162	-0.0022	2.162	-0.0022	0.0000	0.0000
S5	Veld 1	0.000 - 4.400 Ka.C.1	0.0000	2.147	-0.0055	2.147	-0.0055	0.0000	0.0000
S5	Veld 1	0.000 - 4.400 Ka.C.2	0.0000	2.145	-0.0077	2.145	-0.0077	0.0000	0.0000
S6	Veld 1	0.000 - 3.980 Ka.C.(w1)	0.0000	2.073	-0.0010	2.073	-0.0010	0.0000	0.0000
S6	Veld 1	0.000 - 3.980 Ka.C.1	0.0000	2.079	-0.0041	2.079	-0.0041	0.0000	0.0000
S6	Veld 1	0.000 - 3.980 Ka.C.2	0.0000	2.079	-0.0061	2.079	-0.0061	0.0000	0.0000
-	-	m -	m	m	m	m	m	m	m

**KIPSTEUNENGEGEVENS**

Staad	Profiel	Begin:	Eind:	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-2.580)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C2 - V1 (0.000-1.390)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C3 - V1 (0.000-3.180)	P1	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C4 - V1 (0.000-4.750)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C5 - V1 (0.000-4.400)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
C6 - V1 (0.000-3.980)	P2	Gesteund	Gesteund			Bovenflens
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staad	Constructietype	Toetsing	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	w;max	w;2+w;3
C1 - V1 (0.000-2.580)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C2 - V1 (0.000-1.390)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C3 - V1 (0.000-3.180)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C4 - V1 (0.000-4.750)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C5 - V1 (0.000-4.400)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-3.980)	Vloer	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250	L/333
-	-	-	mm	mm	-	-	-

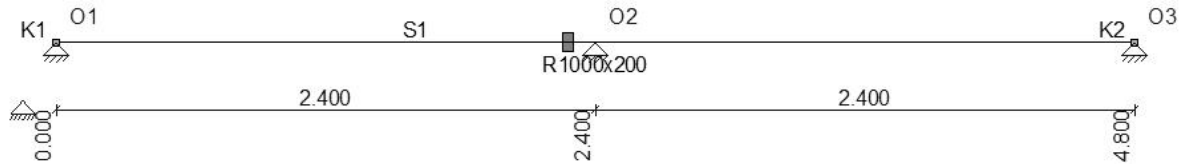
UNITY CHECK NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1-V1 (0.000-2.580)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.26
C1-V1 (0.000-2.580)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.57
C1-V1 (0.000-2.580)	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.09
C2-V1 (0.000-1.390)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.07
C2-V1 (0.000-1.390)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.08
C2-V1 (0.000-1.390)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.02
C3-V1 (0.000-3.180)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.39
C3-V1 (0.000-3.180)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.58
C3-V1 (0.000-3.180)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.18
C4-V1 (0.000-4.750)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.47
C4-V1 (0.000-4.750)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.66
C4-V1 (0.000-4.750)	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.28

Veld	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C5-V1 (0.000-4.400)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.63
C5-V1 (0.000-4.400)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.85
C5-V1 (0.000-4.400)	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.31
C6-V1 (0.000-3.980)	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.72
C6-V1 (0.000-3.980)	Kiptoetsing	Fu.C.2	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.87
C6-V1 (0.000-3.980)	Doorbuigingstoetsing	Fr.C.1	NEN-EN NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.30

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Souterrainvloer 3 stp	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jflvan Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdberekening\22-099 Souterrainvloer 3 stp.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff	Gewicht
0.000 - L(4.800)	R1000x200	0	6.6667e-04	C20/25	3.0000e+07	10.0000e-06	5.0
m -		°	m4 -		kN/m2	C°m	kN/m

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,200	0,200	0,0000	0,0000	0,0000	1,000	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

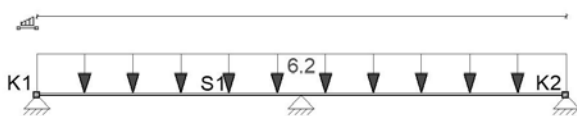
MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
C20/25	0.20	25.0	3.0000e+07	10.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

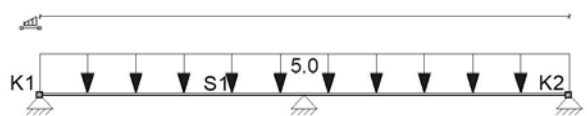
OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	Vast	Vrij
O2	2.400	Vast	Vrij
O3	L(4.800)	Vast	Vrij
-	m	kN/m	kNm/rad

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



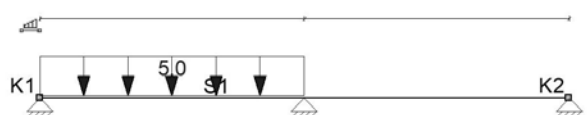
AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



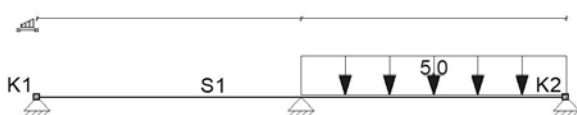
AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (1)



AFB. LASTEN B.G.2.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (2)



BELASTINGSGEVALLEN (GECOMPR.)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
q	6.2	6.2	0.000	4.800(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 29.76 kN		
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting (Generatief)					
q	5.0	5.0	0.000	4.800(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 0.00 kN		
B.G.3: Geconcentreerde veranderlijke belasting					
F	7.0		1.200		Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 7.00 kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

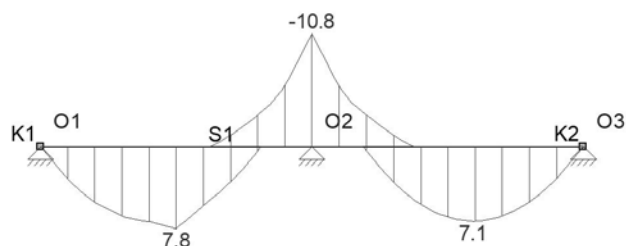
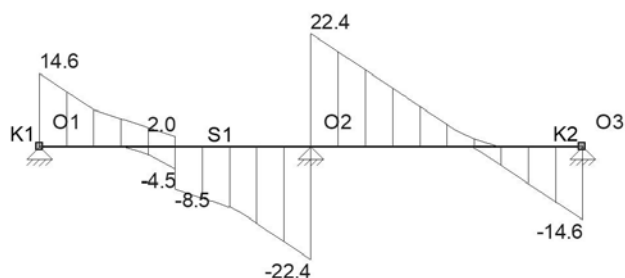
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-5.6	0.0
B.G.1	O2	2.400	Vast	Vrij	-18.6	0.0
B.G.1	O3	4.800	Vast	Vrij	-5.6	0.0
	Som Reacties				-29.8	
	Som Lasten				29.8	
B.G.2.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-5.3	0.0
B.G.2.1	O2	2.400	Vast	Vrij	-7.5	0.0
B.G.2.1	O3	4.800	Vast	Vrij	0.8	0.0
	Som Reacties				-12.0	
	Som Lasten				12.0	
B.G.2.2	O1	0.000	Vast	Vrij	0.8	0.0
B.G.2.2	O2	2.400	Vast	Vrij	-7.5	0.0
B.G.2.2	O3	4.800	Vast	Vrij	-5.3	0.0
	Som Reacties				-12.0	
	Som Lasten				12.0	
B.G.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-2.8	0.0
B.G.3	O2	2.400	Vast	Vrij	-4.8	0.0
B.G.3	O3	4.800	Vast	Vrij	0.7	0.0
	Som Reacties				-7.0	
	Som Lasten				7.0	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4
B.G.1	Permanent	1.20	1.20	1.20	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	1.50
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.50	-	1.50	-
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	1.50	1.50	-

FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve
Veld 1	0.000 - 2.400 Fu.C.1	0.0	7.1	0.975	-8.1	1.951	0.000	14.6	-21.3	-21.3
	0.000 - 2.400 Fu.C.2	0.0	2.1	0.749	-8.1	1.498	0.000	5.6	-12.3	-12.3
	0.000 - 2.400 Fu.C.3	0.0	6.1	0.900	-10.8	1.800	0.000	13.4	-22.4	-22.4
	0.000 - 2.400 Fu.C.4	0.0	7.8	1.200	-7.7	1.903	0.000	11.0	-17.4	-17.4
Veld 2	2.400 - 4.800 Fu.C.1	-8.1	2.1	4.051	0.0	3.302	0.000	12.3	12.3	-5.6
	2.400 - 4.800 Fu.C.2	-8.1	7.1	3.825	0.0	2.849	0.000	21.3	21.3	-14.6
	2.400 - 4.800 Fu.C.3	-10.8	6.1	3.900	0.0	3.000	0.000	22.4	22.4	-13.4
	2.400 - 4.800 Fu.C.4	-7.7	2.2	4.032	0.0	3.265	0.000	12.1	12.1	-5.7
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ)
OMHULLENDEFundamenteel
BelastingscombinatiesAFB. FU.C. MOMENTEN (MY)
OMHULLENDEFundamenteel
Belastingscombinaties**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-14.6	0.0
Fu.C.1	O2	2.400	Vast	Vrij	-33.6	0.0
Fu.C.1	O3	4.800	Vast	Vrij	-5.6	0.0
Som Reacties					-53.7	
Som Lasten					53.7	
Fu.C.2	O1	0.000	Vast	Vrij	-5.6	0.0
Fu.C.2	O2	2.400	Vast	Vrij	-33.6	0.0
Fu.C.2	O3	4.800	Vast	Vrij	-14.6	0.0
Som Reacties					-53.7	
Som Lasten					53.7	
Fu.C.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-13.4	0.0
Fu.C.3	O2	2.400	Vast	Vrij	-44.8	0.0
Fu.C.3	O3	4.800	Vast	Vrij	-13.4	0.0
Som Reacties					-71.7	
Som Lasten					71.7	
Fu.C.4	O1	0.000	Vast	Vrij	-11.0	0.0
Fu.C.4	O2	2.400	Vast	Vrij	-29.5	0.0
Fu.C.4	O3	4.800	Vast	Vrij	-5.7	0.0
Som Reacties					-46.2	
Som Lasten					46.2	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	1.00	-	1.00
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	1.00	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.70	-	0.70
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	0.70	0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

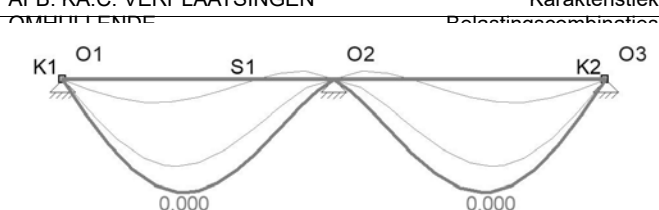
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	0.60
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	0.60

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	0.000 - 2.400 Ka.C.(w1)	0,0000	1.012	0,0001	1.012	0.0001	0,0000
S1	0.000 - 2.400 Ka.C.1	0,0000	1.076	0,0001	1.076	0.0001	0,0000
S1	0.000 - 2.400 Ka.C.2	0,0000	0.826	0,0000	0.826	0.0000	0,0000
S1	0.000 - 2.400 Ka.C.3	0,0000	1.012	0,0001	1.012	0.0001	0,0000
S1	2.400 - 4.800 Ka.C.(w1)	0,0000	3.788	0,0001	3.788	0.0001	0,0000
S1	2.400 - 4.800 Ka.C.1	0,0000	3.974	0,0000	3.974	0.0000	0,0000
S1	2.400 - 4.800 Ka.C.2	0,0000	3.724	0,0001	3.724	0.0001	0,0000
S1	2.400 - 4.800 Ka.C.3	0,0000	3.788	0,0001	3.788	0.0001	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN

Karakteristiek

**BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)**

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

CONSTRUCTIEDELEN

Staaft	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.	Constr.Di.	Type	Begin:	Eind:	Groep
S1	P1	R1000x200	C20/25	Vloer 1	Vloer	0.000	4.800	G1
-	-	-	-	-	-	m	m	-

GROEPGEGEVENS

Groep	Cstr.Deel	Fabric.	L1	L2	Staal	N.Kor.	Stortsl.	Scheur	Toetsing afmeting
G1	Vloer	I.h.w.	N/A	N/A	B500B	31.5	0	Ja	h,min: 200 >= 80 NEN-EN1992-1-1#9.3(1)
-	-	-	-	-	-	mm	mm	-	-

KRUIP

Groep	Cement	Rel.V.(%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip type	Kruipcoeff.
G1	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.7
-	-	-	-	-	-	-

BRAND

Groep	Label	Profiel	Constr.	Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P1	R1000x200	Vloer	Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Warm
-	-	-	-	-	min.	-	-	-	-	-

DEKKING

Groep	Str.Clas	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
	S	Mil. Ruw Met. C,min C,no C,toe	Mil. Ruw Met. C,min C,no C,toe	Mil. Ruw Met. C,min C,no C,toe
G1	S4	XC1 Nee Norm. 15 20 20	XC2 Nee Norm. 25 30 30	XC1 Nee Norm. 15 20 20
-	-	- - - mm mm mm	- - - mm mm mm	- - - mm mm mm

OPLEGGEGEVENS

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000	O1	n.v.t.	0.000			Ja	1.17	0.00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
2.400	O2	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt

4.800	O3	n.v.t.	0.000	Ja	1.07	0.00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm

VLOER 1

DOORSNEDE BOVENWAPENING

Vloer 1

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
0.000	1.17	R8-150	Mti	15	0	335	N/B				
Verd.:		R8-150		3		335					
2.400	10.76	R8-150		143	0	335	N/B				
Verd.:		R8-150		29		335					
4.800	1.07	R8-150	Mti	14	0	335	N/B				
Verd.:		R8-150		3		335					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

DOORSNEDE ONDERWAPENING

Vloer 1

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
1.200	7.80	R8-150		109	0	335		14.35	300.00	0.06	0.30
Verd.:		R8-150		22		335					
3.825	7.11	R8-150		99	0	335		14.35	300.00	0.07	0.30
Verd.:		R8-150		20		335					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Vloer 1

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.000	0.00		0	0
m	kNm	-	mm2	mm2

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

Vloer 1

Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEDi
0.000	Rechts	14.57	-	0	0	0	77.919	77.92	14.57	N/B	N/B
2.400	Links	22.41	-	0	0	0	77.919	77.92	22.41	N/B	N/B
2.400	Rechts	22.41	-	0	0	0	77.919	77.92	22.41	N/B	N/B
4.800	Links	14.57	-	0	0	0	77.919	77.92	14.57	N/B	N/B
m	-	kN	-	mm2	mm2	mm2	kN	kN	kN	kN	kN

VLOER 1

AFBOUWEN BOVENWAPENING

Vloer 1

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.100	0.000	4.800	0.100	5.280	0.000	2.5D	5.760
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN ONDERWAPENING

Vloer 1

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.100	0.000	4.800	0.100	5.280	0.000	2.5D	5.760
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

VLOER 1

BIJKOMENDE DOORBUIGING

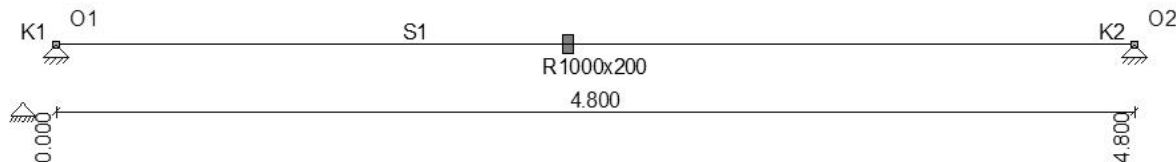
Vloer 1

Veld	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)	Toetsing
V1 (0.000-2.400)	Vloer Handmatig	0.0		0.3<=9.6	0.3<=9.6	0.03	0.03	

V2 (2.400-4.800)	Vloer Handmatig	0.0	0.3<=9.6	0.3<=9.6	0.03	0.03	
m	-	mm	-	mm	mm	-	-

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Souterrainvloer 2 stp	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jflvan Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdber\22-099 Souterrainvloer 2 stp.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff	Gewicht
0.000 - L(4.800)	R1000x200	0	6.6667e-04	C20/25	3.0000e+07	10.0000e-06	5.0
m -		°	m4 -		kN/m2	C°m	kN/m

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,200	0,200	0,0000	0,0000	0,0000	1,000	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

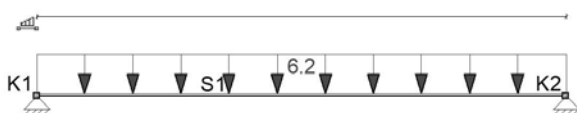
MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
C20/25	0.20	25.0	3.0000e+07	10.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

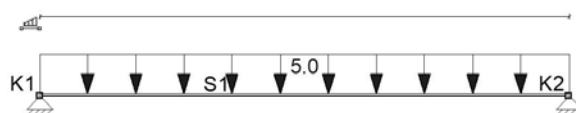
OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	Vast	Vrij
O2	L(4.800)	Vast	Vrij
-	m	kN/m	kNm/rad

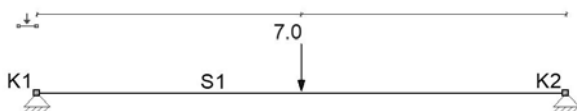
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
q	6.2	6.2	0.000	4.800(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 29.76	kN	
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting					
q	5.0	5.0	0.000	4.800(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 24.00	kN	
B.G.3: Geconcentreerde veranderlijke belasting					

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.3: Geconcentreerde veranderlijke belasting					
F	7.0		2.400		Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 7.00	kN	
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

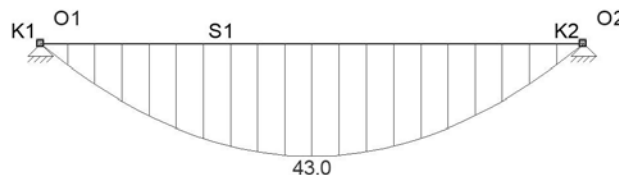
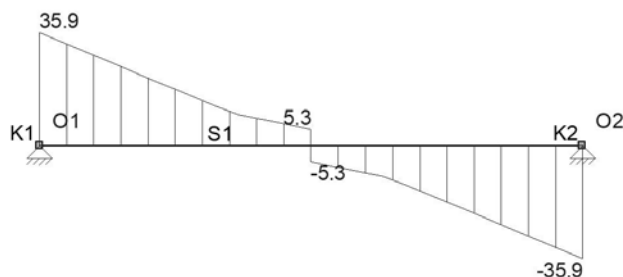
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-14.9	0.0
B.G.1	O2	4.800	Vast	Vrij	-14.9	0.0
Som Reacties					-29.8	
Som Lasten					29.8	
B.G.2	O1	0.000	Vast	Vrij	-12.0	0.0
B.G.2	O2	4.800	Vast	Vrij	-12.0	0.0
Som Reacties					-24.0	
Som Lasten					24.0	
B.G.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-3.5	0.0
B.G.3	O2	4.800	Vast	Vrij	-3.5	0.0
Som Reacties					-7.0	
Som Lasten					7.0	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Permanent	1.20	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.50	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	1.50

FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve
Veld 1	0.000 - 4.800 Fu.C.1	0.0	43.0	2.400	0.0	0.000	0.000	35.9	35.9	-35.9
	0.000 - 4.800 Fu.C.2	0.0	34.0	2.400	0.0	0.000	0.000	23.1	23.1	-23.1
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ)
OMHULLENDEFundamenteel
BelastingscombinatiesAFB. FU.C. MOMENTEN (MY)
OMHULLENDEFundamenteel
Belastingscombinaties**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-35.9	0.0
Fu.C.1	O2	4.800	Vast	Vrij	-35.9	0.0
Som Reacties					-71.7	
Som Lasten					71.7	
Fu.C.2	O1	0.000	Vast	Vrij	-23.1	0.0
Fu.C.2	O2	4.800	Vast	Vrij	-23.1	0.0
Som Reacties					-46.2	
Som Lasten					46.2	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	1.00

B.G.3 Geconcentreerde veranderlijke belasting - -

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.70
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-

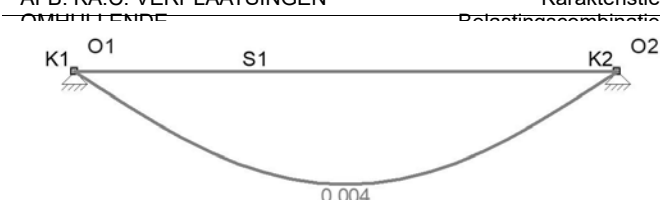
QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.60
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	0.000 - 4.800 Ka.C.(w1)	0,0000	2.400	0,0021	2.400	0.0021	0,0000
S1	0.000 - 4.800 Ka.C.1	0,0000	2.400	0,0039	2.400	0.0039	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN Karakteristiek



BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

CONSTRUCTIEDELEN

Staa	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.	Constr.DI.	Type	Begin:	Eind:	Groep
S1	P1	R1000x200	C20/25	Vloer 1	Vloer	0.000	4.800	G1
-	-	-	-	-	-	m	m	-

GROEPGEGEVENEN

Groep	Cstr.Deel	Fabric.	L1	L2	Staal	N.Kor.	Stortsl.	Scheur	Toetsing afmeting
G1	Vloer	I.h.w.	N/A	N/A	B500B	31.5	0	Ja	h,min: 200 >= 80 NEN-EN1992-1-1#9.3(1)
-	-	-	-	-	-	mm	mm	-	-

KRUIP

Groep	Cement	Rel.V.(%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip type	Kruipcoeff.
G1	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.7
-	-	-	-	-	-	-

BRAND

Groep	Label	Profiel	Constr.	Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P1	R1000x200	Vloer	Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Warm
-	-	-	-	-	min.	-	-	-	-	-

DEKKING

Groep	Str.Clas	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
	S			
		Mil. Ruw Met. C,min C,no C,toe	Mil. Ruw Met. C,mi C,no C,toe	Mil. Ruw Met. C,min C,no C,toe
G1	S4	XC1 Nee Norm. 15 20 20	XC2 Nee Norm. 25 30 30	XC1 Nee Norm. 15 20 20
-	-	- - - mm mm mm	- - - mm mm mm	- - - mm mm mm

OPLEGGEGEVENS

Vloer 1										
Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000	O1	n.v.t.	0.000			Ja	6.45	0.00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
4.800	O2	n.v.t.	0.000			Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

VLOER 1

DOORSNEDE BOVENWAPENING

Vloer 1											
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
0.000	6.45 R8-150	Mti		85	0	335	N/B				
Verd.:	R8-150			17		335					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

DOORSNEDE ONDERWAPENING

Vloer 1											
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k	W;ma
2.400	43.03 R8-150		R12-150	644	0	1089		12.62	280.69	0.12	0.30
Verd.:	R8-150			129		335					
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm	mm

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Vloer 1					
Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe	
0.000	0.00		0	0	
m	kNm	-	mm2	mm2	

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

Vloer 1											
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi
0.000	Recht	35.86	-	0	0	0	77.919	77.92	35.86	N/B	N/B
4.800	Links	35.86	-	0	0	0	72.878	72.88	35.86	N/B	N/B
m	-	kN	-	mm2	mm2	mm2	kN	kN	kN	kN	kN

VLOER 1

AFBOUWEN BOVENWAPENING

Vloer 1											
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.105	0.000	4.800	0.100	5.280	0.000	2.5D	5.760
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN ONDERWAPENING

Vloer 1											
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.100	0.000	4.800	0.104	5.280	0.000	2.5D	5.760
R12-150b(bijleg)	0.427	0.000	2.5D	0.188	0.615	4.185	0.188	4.373	0.000	2.5D	3.947
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

VLOER 1

BIJKOMENDE DOORBUIGING

Vloer 1									
Veld	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)	Toetsing	
V1 (0.000-4.800)	Vloer Scheurvorming gevoelige wanden	0.0		9.5<=9.6	10.5<=19.2	0.99	0.55		
m	-	mm	-	mm	mm	-	-		

AFB. LASTEN B.G.4.1 VER.BEL.TRAP (2)

**BELASTINGSGEVALLEN (GECOMPR.)**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
q	6.2	6.2	0.000	3.400(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 21.08	kN	
B.G.2: Permanent trap					
F	38.2		2.100		Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 38.20	kN	
B.G.3: Ver.bel.vloer (Generatief)					
q	5.0	5.0	0.000	3.400(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 0.00	kN	
B.G.4: Ver.bel.trap (Generatief)					
F	18.0		2.100		Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 0.00	kN	
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

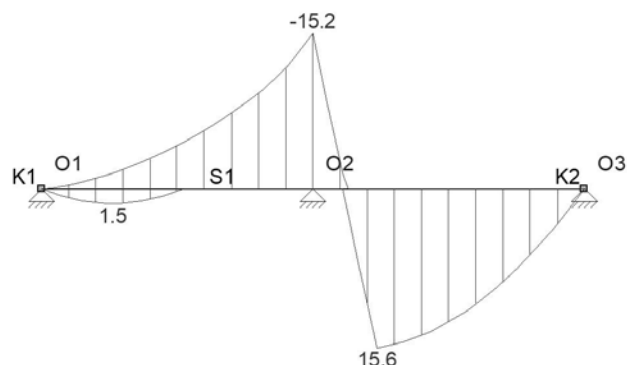
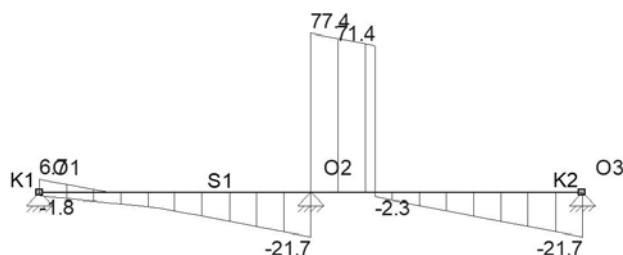
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-4.0	0.0
B.G.1	O2	1.700	Vast	Vrij	-13.2	0.0
B.G.1	O3	3.400	Vast	Vrij	-4.0	0.0
	Som Reacties				-21.1	
	Som Lasten				21.1	
B.G.2	O1	0.000	Vast	Vrij	3.0	0.0
B.G.2	O2	1.700	Vast	Vrij	-35.3	0.0
B.G.2	O3	3.400	Vast	Vrij	-6.0	0.0
	Som Reacties				-38.2	
	Som Lasten				38.2	
B.G.3.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-3.7	0.0
B.G.3.1	O2	1.700	Vast	Vrij	-5.3	0.0
B.G.3.1	O3	3.400	Vast	Vrij	0.5	0.0
	Som Reacties				-8.5	
	Som Lasten				8.5	
B.G.3.2	O1	0.000	Vast	Vrij	0.5	0.0
B.G.3.2	O2	1.700	Vast	Vrij	-5.3	0.0
B.G.3.2	O3	3.400	Vast	Vrij	-3.7	0.0
	Som Reacties				-8.5	
	Som Lasten				8.5	
B.G.4.1	O1	0.000	Vast	Vrij	1.4	0.0
B.G.4.1	O2	1.700	Vast	Vrij	-16.6	0.0
B.G.4.1	O3	3.400	Vast	Vrij	-2.8	0.0
	Som Reacties				-18.0	
	Som Lasten				18.0	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.20	1.20	1.20
B.G.2	Permanent trap	1.20	1.20	1.20
B.G.3	Ver.bel.vloer	-	-	-
B.G.4	Ver.bel.trap	-	-	-
B.G.3.1	Ver.bel.vloer (1)	1.50	-	1.50
B.G.3.2	Ver.bel.vloer (2)	-	1.50	1.50
B.G.4.1	Ver.bel.trap (2)	-	1.50	1.50

FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve
Veld 1	0.000 - 1.700 Fu.C.1	0.0	1.5	0.447	-10.2	0.895	0.000	6.7	-18.7	-18.7
	0.000 - 1.700 Fu.C.2	0.0			-13.9	0.000	0.000	-1.8	-14.5	-14.5
	0.000 - 1.700 Fu.C.3	0.0	0.5	0.250	-15.2	0.501	0.000	3.7	-21.7	-21.7
Veld 2	1.700 - 3.400 Fu.C.1	-10.2	8.1	2.100	0.0	1.920	0.000	47.4	47.4	-11.1
	1.700 - 3.400 Fu.C.2	-13.9	15.6	2.100	0.0	1.885	0.000	76.6	76.6	-21.7
	1.700 - 3.400 Fu.C.3	-15.2	14.5	2.100	0.0	1.901	0.000	77.4	77.4	-20.9
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ)
OMHULLENDEFundamenteel
BelastingscombinatiesAFB. FU.C. MOMENTEN (MY)
OMHULLENDEFundamenteel
Belastingscombinaties**FU.C. OPLEGREACTIES**

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-6.7	0.0
Fu.C.1	O2	1.700	Vast	Vrij	-66.1	0.0
Fu.C.1	O3	3.400	Vast	Vrij	-11.1	0.0
Som Reacties					-83.9	
Som Lasten					83.9	
Fu.C.2	O1	0.000	Vast	Vrij	1.8	0.0
Fu.C.2	O2	1.700	Vast	Vrij	-91.0	0.0
Fu.C.2	O3	3.400	Vast	Vrij	-21.7	0.0
Som Reacties					-110.9	
Som Lasten					110.9	
Fu.C.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-3.7	0.0
Fu.C.3	O2	1.700	Vast	Vrij	-99.0	0.0
Fu.C.3	O3	3.400	Vast	Vrij	-20.9	0.0
Som Reacties					-123.6	
Som Lasten					123.6	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Permanent trap	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Ver.bel.vloer	-	-	-	-
B.G.4	Ver.bel.trap	-	-	-	-
B.G.3.1	Ver.bel.vloer (1)	-	1.00	-	1.00
B.G.3.2	Ver.bel.vloer (2)	-	-	1.00	1.00
B.G.4.1	Ver.bel.trap (2)	-	-	1.00	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Permanent trap	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Ver.bel.vloer	-	-	-	-
B.G.4	Ver.bel.trap	-	-	-	-
B.G.3.1	Ver.bel.vloer (1)	-	0.70	-	0.70
B.G.3.2	Ver.bel.vloer (2)	-	-	0.70	0.70

B.G.4.1 Ver.bel.trap (2)

-

-

0.70

0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Permanent trap	1.00
B.G.3	Ver.bel.vloer	-
B.G.4	Ver.bel.trap	-
B.G.3.1	Ver.bel.vloer (1)	0.60
B.G.3.2	Ver.bel.vloer (2)	0.60
B.G.4.1	Ver.bel.trap (2)	0.60

KA.C. DOORBUIGINGEN

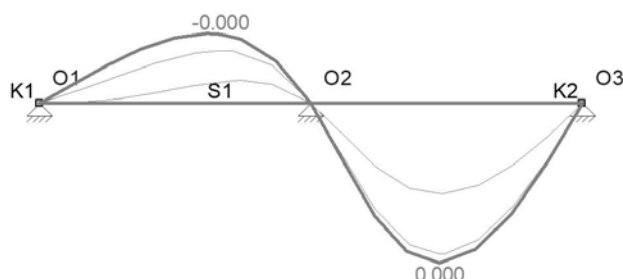
Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind Z
S1	0.000 - 1.700 Ka.C.(w1)	0,0000	1.103	0,0000	1.103	0.0000	0,0000
S1	0.000 - 1.700 Ka.C.1	0,0000	1.262	0,0000	1.262	0.0000	0,0000
S1	0.000 - 1.700 Ka.C.2	0,0000	1.050	-0,0001	1.050	-0.0001	0,0000
S1	0.000 - 1.700 Ka.C.3	0,0000	1.135	-0,0001	1.135	-0.0001	0,0000
S1	1.700 - 3.400 Ka.C.(w1)	0,0000	2.499	0,0001	2.499	0.0001	0,0000
S1	1.700 - 3.400 Ka.C.1	0,0000	2.506	0,0001	2.506	0.0001	0,0000
S1	1.700 - 3.400 Ka.C.2	0,0000	2.502	0,0002	2.502	0.0002	0,0000
S1	1.700 - 3.400 Ka.C.3	0,0000	2.507	0,0001	2.507	0.0001	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN

Karakteristiek

OMBUITENDE

Belastingcombinaties

**BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)**

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

CONSTRUCTIEDELEN

Staaf	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.	Constr.DI.	Type	Begin:	Eind:	Groep
S1	P1	R1000x200	C20/25	Vloer 1	Vloer	0.000	3.400	G1
-	-	-	-	-	-	m	m	-

GROEPGEGEVENEN

Groep	Cstr.Deel	Fabric.	L1	L2	Staal	N.Kor.	Stortsl.	Scheur	Toetsing afmeting
G1	Vloer	I.h.w.	N/A	N/A	B500B	31.5	0	Ja	h,min: 200 >= 80 NEN-EN1992-1-1#9.3(1)
-	-	-	-	-	-	mm	mm	-	-

KRUIP

Groep	Cement	Rel.V.(%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip type	Kruipcoeff.
G1	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.7
-	-	-	-	-	-	-

BRAND

Groep	Label	Profiel	Constr.	Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P1	R1000x200	Vloer	Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Warm
-	-	-	-	-	min.	-	-	-	-	-

DEKKING

Groep	Str.Clas	Boven						Onder						Zij- + Voorkant					
		Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe
G1	S4	XC1	Nee	Norm.	15	20	20	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC1	Nee	Norm.	15	20	20
-	-	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm

OPLEGGEGEVENS

Vloer 1										
Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000	O1	n.v.t.	0.000			Ja	0.22	0.00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
1.700	O2	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
3.400	O3	n.v.t.	0.000			Ja	2.33	0.00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

VLOER 1

Vloer 1										
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k W;ma
0.000	0.22 R8-150	Mti		3	0	335	N/B			x
Verd.:	R8-150			1		335				
1.700	15.23 R8-150			203	0	335	N/B			
Verd.:	R8-150			41		335				
3.400	2.33 R8-150	Mti		31	0	335	N/B			
Verd.:	R8-150			6		335				
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm mm

Vloer 1										
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k W;ma
0.447	1.49 R8-150			21	0	335		14.35	300.00	0.01 0.30
Verd.:	R8-150			4		335				
2.100	15.56 R8-150			220	0	335		11.39	252.87	0.16 0.30
Verd.:	R8-150			44		335				
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm mm

Vloer 1										
Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe						
0.000	0.00		0	0						
m	kNm	-	mm2	mm2						

Vloer 1										
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi VEdi
0.000	Rechts	6.68	-	0	0	0	77.919	77.92	6.68	N/B N/B
1.700	Links	21.66	-	0	0	0	77.919	77.92	21.66	N/B N/B
1.700	Rechts	77.36	-	0	0	0	77.919	77.92	77.36	N/B N/B
3.400	Links	21.68	-	0	0	0	77.919	77.92	21.68	N/B N/B
m	-	kN	-	mm2	mm2	mm2	kN	kN	kN	kN kN

VLOER 1

Vloer 1										
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.100	0.000	3.400	0.100	3.880	0.000	2.5D 4.360
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	- m

AFBOUWEN ONDERWAPENING
Vloer 1

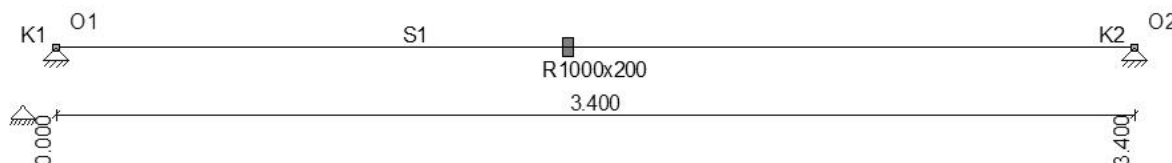
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.100	0.000	3.400	0.100	3.880	0.000	2.5D	4.360
(basis)											
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

VLOER 1
BIJKOMENDE DOORBUIGING
Vloer 1

Veld	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)	Toetsing
V1 (0.000-1.700)	Vloer Scheurvorming gevoelige wanden	0.0		-0.1<=3.4	-0.2<=6.8	0.04	0.02	
V2 (1.700-3.400)	Vloer Scheurvorming gevoelige wanden	0.0		0.4<=3.4	0.4<=6.8	0.11	0.07	
m	-	mm	-	mm	mm	-	-	

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl	www.vanboxsel.nl
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch	Projectnummer	22-099
Omschrijving	Souterrainvloer trap 3 stp	Constructeur	JF
Opdrachtgever		Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Users\jflvan Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdbel\22-099 Souterrainvloer trap 2 stp.mxf		

AFB. GEOMETRIE 1



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoeff	Gewicht
0.000 - L(3.400)	R1000x200	0	6.6667e-04	C20/25	3.0000e+07	10.0000e-06	5.0
m -		°	m4 -		kN/m2	C°m	kN/m

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,200	0,200	0,0000	0,0000	0,0000	1,000	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

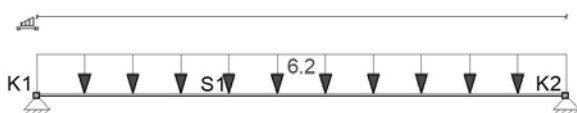
MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C20/25	0.20	25.0	3.0000e+07	10.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	Vast	Vrij
O2	L(3.400)	Vast	Vrij
-	m	kN/m	kNm/rad

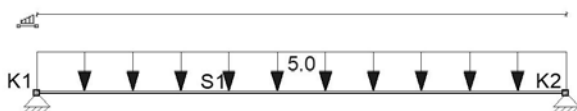
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



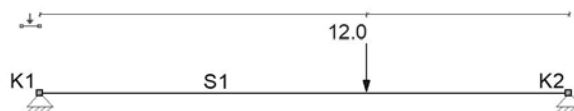
AFB. LASTEN B.G.2 PERMANENT TRAP



AFB. LASTEN B.G.3 VER.BEL.VLOER



AFB. LASTEN B.G.4 VER.BEL.TRAP



BELASTINGSGEVALLEN

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
q	6.2	6.2	0.000	3.400(L)	Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 21.08	kN	
B.G.2: Permanent trap					
F	25.5		2.100		Z S1
Som lasten	X:	0,0 kN	Z: 25.50	kN	
B.G.3: Ver.bel.vloer					

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.3: Ver.bel.vloer					
q	5.0	5.0	0.000	3.400(L)	Z S1
Som lasten					
	X:	0,0 kN	Z: 17.00	kN	
B.G.4: Ver.bel.trap					
F	12.0		2.100		Z S1
Som lasten					
	X:	0,0 kN	Z: 12.00	kN	
-	-	-	m	m	- -

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-10.5	0.0
B.G.1	O2	3.400	Vast	Vrij	-10.5	0.0
Som Reacties					-21.1	
Som Lasten					21.1	
B.G.2	O1	0.000	Vast	Vrij	-9.7	0.0
B.G.2	O2	3.400	Vast	Vrij	-15.8	0.0
Som Reacties					-25.5	
Som Lasten					25.5	
B.G.3	O1	0.000	Vast	Vrij	-8.5	0.0
B.G.3	O2	3.400	Vast	Vrij	-8.5	0.0
Som Reacties					-17.0	
Som Lasten					17.0	
B.G.4	O1	0.000	Vast	Vrij	-4.6	0.0
B.G.4	O2	3.400	Vast	Vrij	-7.4	0.0
Som Reacties					-12.0	
Som Lasten					12.0	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1
B.G.1	Permanent	1.20
B.G.2	Permanent trap	1.20
B.G.3	Ver.bel.vloer	1.50
B.G.4	Ver.bel.trap	1.50

FU.C. STAAFKRACHTEN

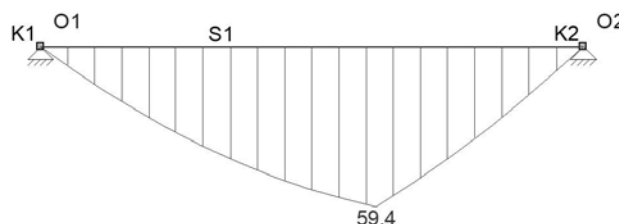
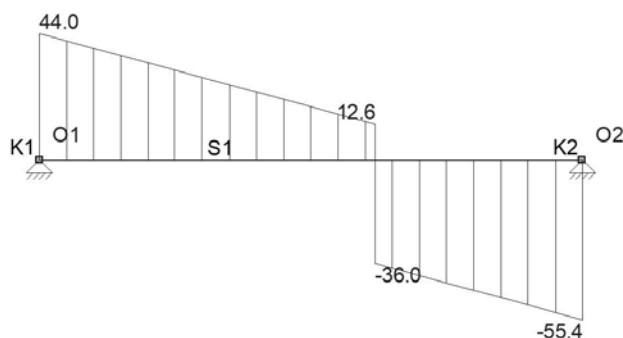
Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve
Veld 1	0.000 - 3.400 Fu.C.1	0.0	59.4	2.100	0.0	0.000	0.000	44.0	-55.4	-55.4
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ)
OMHULLENDE

Fundamenteel
Belastingscombinaties

AFB. FU.C. MOMENTEN (MY)
OMHULLENDE

Fundamenteel
Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	Vast	Vrij	-44.0	0.0
Fu.C.1	O2	3.400	Vast	Vrij	-55.4	0.0
Som Reacties					-99.4	
Som Lasten					99.4	
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kN	kNm

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Permanent trap	1.00	1.00
B.G.3	Ver.bel.vloer	-	1.00
B.G.4	Ver.bel.trap	-	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Permanent trap	1.00	1.00
B.G.3	Ver.bel.vloer	-	0.70
B.G.4	Ver.bel.trap	-	0.70

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Permanent trap	1.00
B.G.3	Ver.bel.vloer	0.60
B.G.4	Ver.bel.trap	0.60

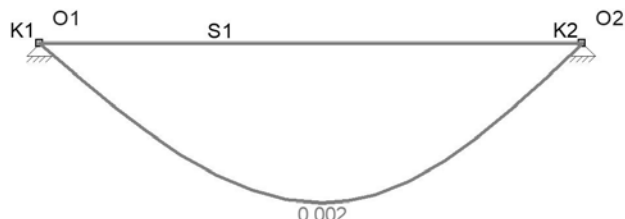
KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z	Z'afst	Veld	Z'	Z' glb dist	Z' glb	Veld Eind	Z
S1	0.000 - 3.400 Ka.C.(w1)	0,0000	1.775	0,0015	1.775	0.0015	0,0000			
S1	0.000 - 3.400 Ka.C.1	0,0000	1.770	0,0024	1.770	0.0024	0,0000			
-	m -	m	m	m	m	m	m	m	m	m

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN

Karakteristiek

OMBILLENDE Belastingscombinatie

**BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)**

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

CONSTRUCTIEDELEN

Staaf	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.	Constr.Dl.	Type	Begin:	Eind:	Groep
S1	P1	R1000x200	C20/25	Vloer 1	Vloer	0.000	3.400	G1
-	-	-	-	-	-	m	m	-

GROEPGEGEVENS

Groep	Cstr.Deel	Fabric.	L1	L2	Staal	N.Kor.	Stortsl.	Scheur	Toetsing afmeting
G1	Vloer	I.h.w.	N/A	N/A	B500B	31.5	0	Ja	h,min: 200 >= 80 NEN-EN1992-1-1#9.3(1)
-	-	-	-	-	-	mm	mm	-	-

KRUIP

Groep	Cement	Rel.V.(%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip type	Kruipcoeff.
G1	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.7
-	-	-	-	-	-	-

BRAND

Groep	Label	Profiel	Constr.	Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P1	R1000x200	Vloer	Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Warm
-	-	-	-	-	min.	-	-	-	-	-

DEKKING

Groep	Str.Clas s	Boven						Onder						Zij- + Voorkant					
		Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe	Mil.	Ruw	Met.	C,min	C,no	C,toe
G1	S4	XC1	Nee	Norm.	15	20	20	XC2	Nee	Norm.	25	30	30	XC1	Nee	Norm.	15	20	20
-	-	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm

OPLEGGEGEVENS

Vloer 1										
Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000	O1	n.v.t.	0.000			Ja	8.91	0.00	Niet afgetopt	Niet afgetopt
3.400	O2	n.v.t.	0.000			Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

VLOER 1

Vloer 1										
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k W;ma x
0.000	8.91 R8-150	Mti		118	0	335	N/B			
Verd.:	R8-150			24		335				
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm mm

Vloer 1										
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,ben(dbg)	As,toe	Scheur	D,max	S,max	W;k W;ma x
2.100	59.42 R8-150		R12-150	916	0	1089		6.29	182.37	0.19 0.30
Verd.:	R8-150			183		335				
m	kNm	-	-	mm2	mm2	mm2	-	mm	mm	mm mm

Vloer 1										
Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe						
0.000	0.00		0	0						
m	kNm	-	mm2	mm2						

Vloer 1										
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi VE di
0.000	Recht	43.98	-	0	0	0	77.919	77.92	43.98	N/B N/B
3.400	Links	55.42	-	0	0	0	72.878	72.88	55.42	N/B N/B
m	-	kN	-	mm2	mm2	mm2	kN	kN	kN	kN kN

VLOER 1

Vloer 1										
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.145	0.000	3.400	0.100	3.880	0.000	4.360
(basis)										
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	m

Vloer 1										
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Lengte
R8-150a(basis)	-0.480	0.000	2.5D	0.109	0.000	3.400	0.160	3.880	0.000	4.360
(basis)										
R12-150b(bijleg)	0.238	0.000	2.5D	0.188	0.426	3.115	0.188	3.303	0.000	3.064
(bijleg)										
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	m

VLOER 1

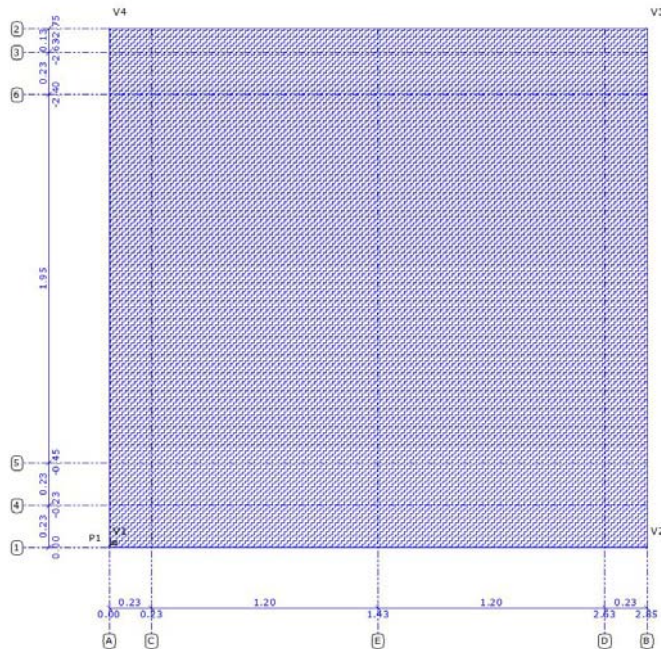
BIJKOMENDE DOORBUIGING

Vloer 1

Veld	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)	Toetsing
V1 (0.000-3.400)	Vloer Scheurvorming gevoelige wanden	0.0		7.0<=6.8	8.7<=13.6	1.03	0.64	Niet Ok
m	-	mm	-	mm	mm	-	-	

VAN BOXSEL ENGINEERING		T: 0162-451280 E: info@vanboxsel.nl		www.vanboxsel.nl	
Projectnaam	Kapel St.Louis Oudenbosch		Projectnummer	22-099	
Omschrijving	Vloer liftput		Constructeur	JF	
Opdrachtgever			Eenheden	m, kN, kNm	
Bestand	C:\Users\jfl\van Boxsel Engineering\Ruby - Documenten\2022\22-099 Kapel Saint Louis\1. berekeningen intern\Ond B Hoofdbere\22-099 vloer litput.mxf				

AFB. GEOMETRIE



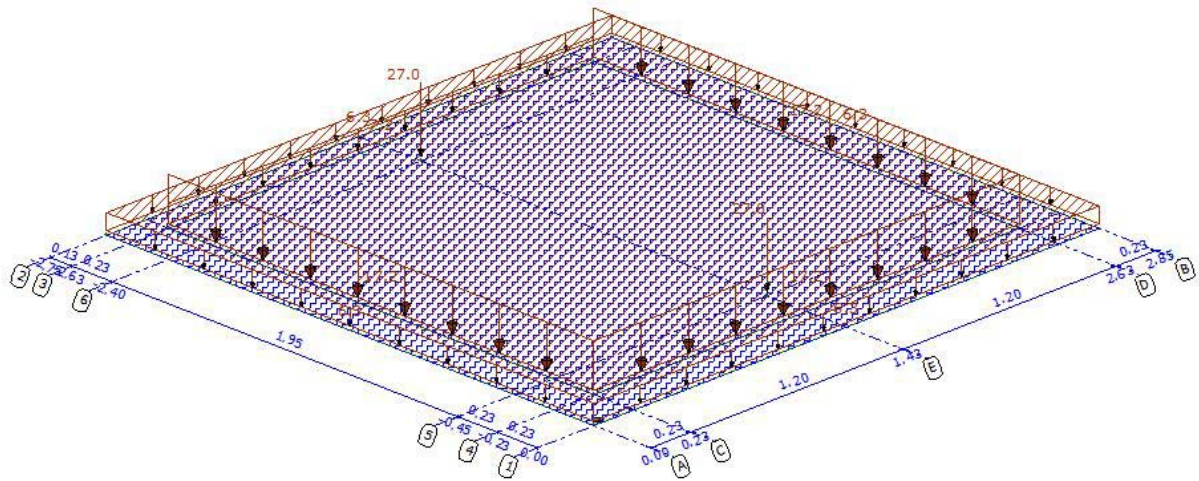
GEOMETRIE

Gebied/Polylijn	Sparing	Materiaal	Kruip	Dikte	Elasticiteit	Poisson	Dichtheid	Uitzetting
R1	Nee	C20/25	0.00	0.250	1.5000e+07	0.20	25.00	10.0000e-06
-	-	-	-	m	kN/m2	-	kN/m3	C°m

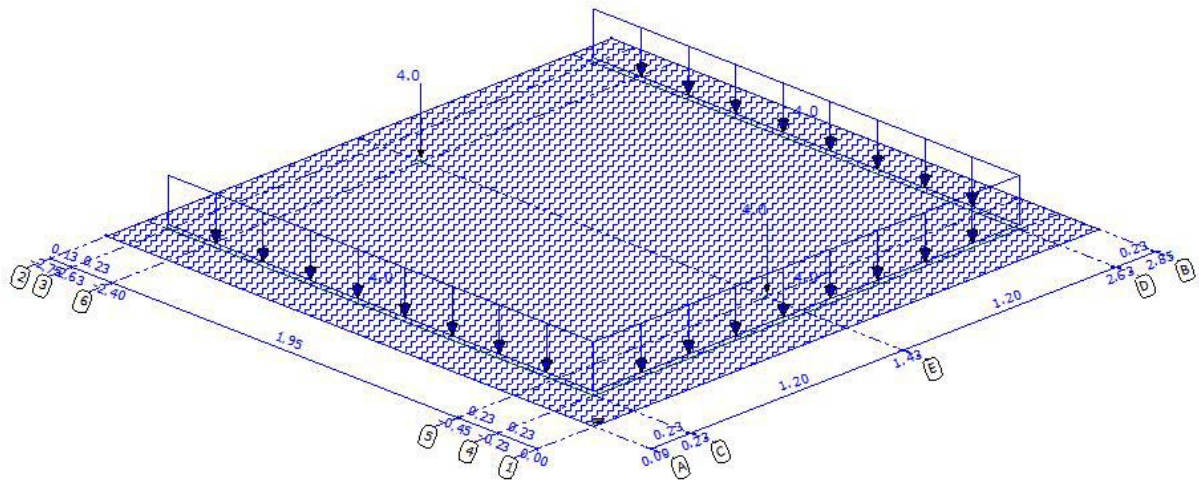
CONSTRUCTIEVE PUNTEN

Gebieden	Punt	X	Y	Z Ref.
R1	V1	0.000	0.000	0.000 A,1
R1	V2	2.850	0.000	0.000 B,1
R1	V3	2.850	-2.750	0.000 B,2
R1	V4	0.000	-2.750	0.000 A,2
-	-	m	m	m -

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

**BELASTINGSGEVALLEN**

Gebied/Polylijn	Type	Type	Richting
B.G.1: Permanent			
R3	Gebied	p	Z
R4	Polylijn	q	Z
R5	Polylijn	q	Z
R6	Polylijn	q	Z
R7	Polylijn	q	Z
R8	Punt	N	Z
R9	Punt	N	Z
B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting			
R11	Polylijn	q	Z
R12	Polylijn	q	Z
R13	Polylijn	q	Z
R14	Punt	N	Z
R15	Punt	N	Z
-	-	-	-

LASTEN VERTICES

Gebieden	Punt	X	Y	Z	Lastwaarde
R3	V9	0.000	0.000	0.000	6.25
R3	V10	2.850	0.000	0.000	6.25
R3	V11	2.850	-2.750	0.000	6.25
R3	V12	0.000	-2.750	0.000	6.25
R4	V13	0.225	-2.625	0.000	7.20
R4	V14	2.625	-2.625	0.000	7.20
R5	V15	0.225	-0.225	0.000	17.20
R5	V16	2.625	-0.225	0.000	17.20
R6	V17	0.225	-0.225	0.000	17.20
R6	V18	0.225	-2.625	0.000	17.20
R7	V19	2.625	-0.225	0.000	17.20
R7	V20	2.625	-2.625	0.000	17.20
R8	V21	1.425	-0.450	0.000	27.00
R9	V22	1.425	-2.400	0.000	27.00
R11	V24	0.225	-0.225	0.000	4.00
R11	V25	2.625	-0.225	0.000	4.00
R12	V26	0.225	-0.225	0.000	4.00
R12	V27	0.225	-2.625	0.000	4.00
R13	V28	2.625	-0.225	0.000	4.00
R13	V29	2.625	-2.625	0.000	4.00
R14	V30	1.425	-0.450	0.000	4.00
R15	V31	1.425	-2.400	0.000	4.00
-	-	m	m	m	-

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1
B.G.1	Permanent	1.20
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.50

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1
B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	1.00

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

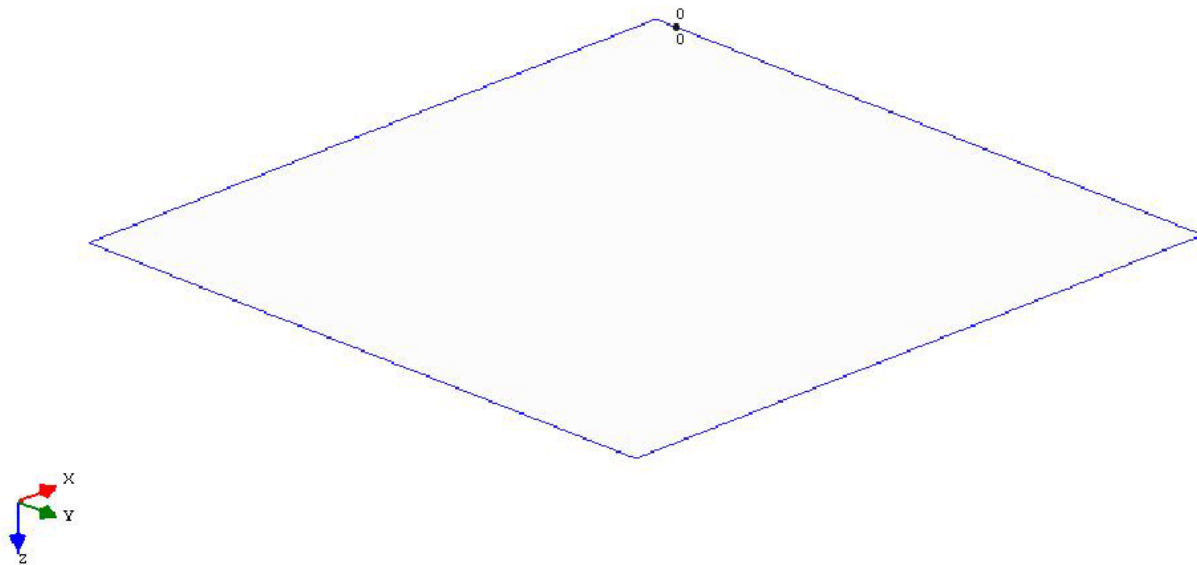
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.60

ANALYSE INSTELLINGEN

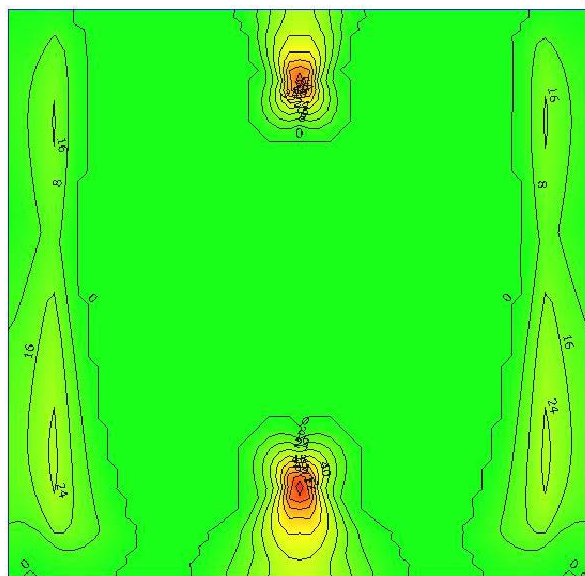
Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

FEM elementtype: <Kirchhoff>

AFB. FEM OPLEGREACTIES FU.C.1

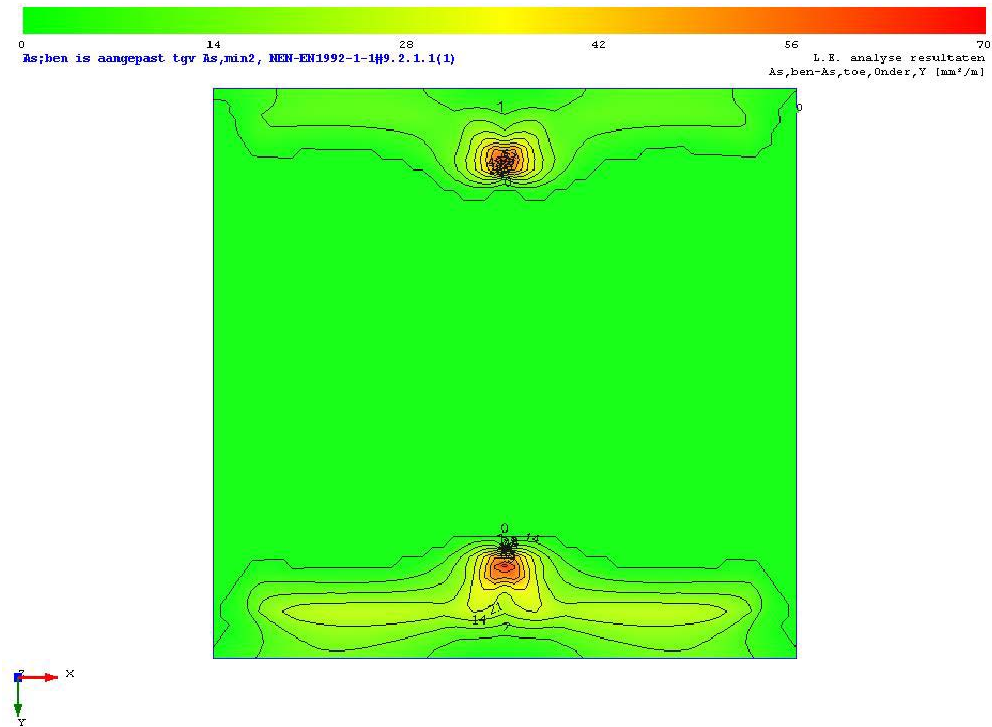
L.E. analyse resultaten
Oplegreacties

AFB. FEM AS;BEN ONDER X FU.C. OMHULLENDE

**WAPENING**

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C20/25	Nee	B500A	23	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm²/m

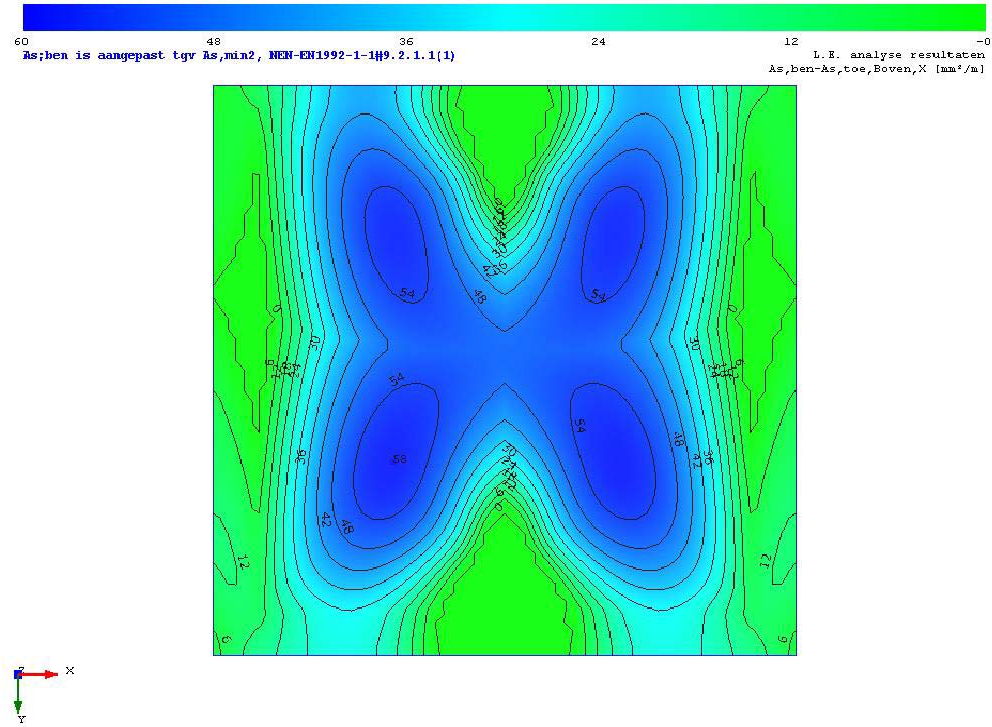
AFB. FEM AS;BEN ONDER Y FU.C. OMHULLENDE



WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C20/25	Nee	B500A	33	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm2/m

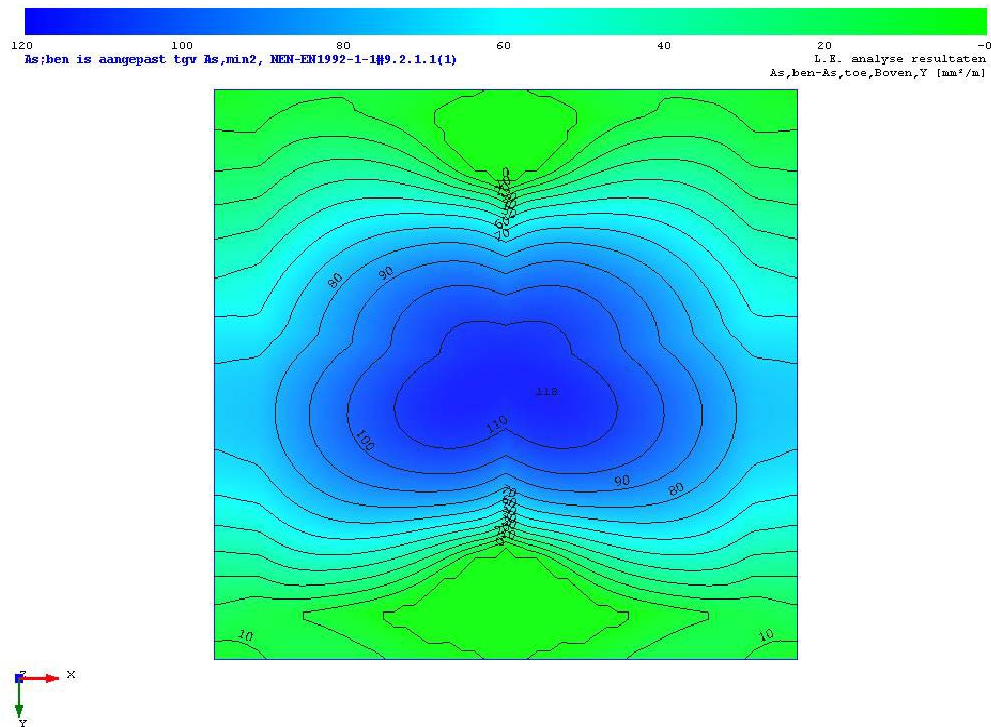
AFB. FEM AS;BEN BOVEN X FU.C. OMHULLENDE



WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C20/25	Nee	B500A	23	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm2/m

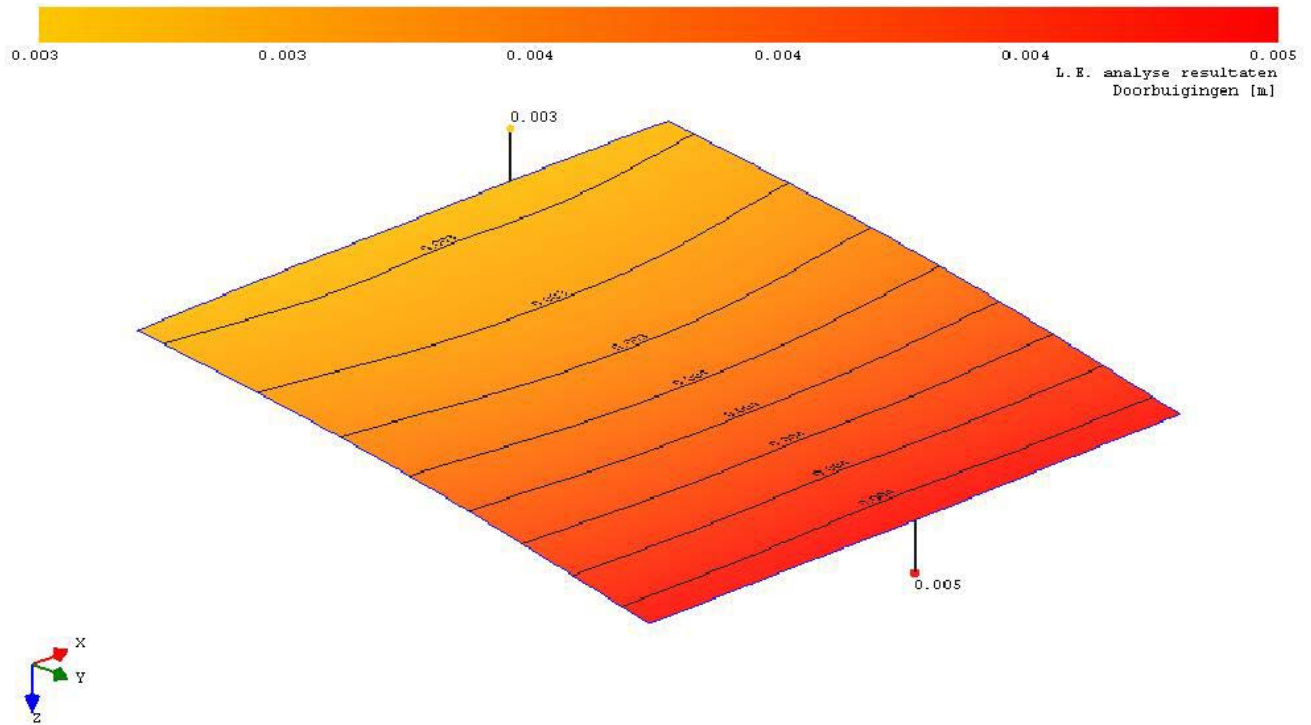
AFB. FEM AS;BEN BOVEN Y FU.C. OMHULLENDE



WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
C20/25	Nee	B500A	33	Default wapening gegevens	0
-	-	-	mm	-	mm2/m

AFB. FEM VERVORMINGEN KA.C.1



DOORSNEDE GEGEVENS

Gebied/Polylijn	Profiel	Materiaal	Dikte	Mr	Positie	Ontwerp moment	h-d	As,ben	As,toe	Wapening
1	P1	C20/25	0.25	32.08	Onderkant X	7.66	23	78	0	
					Onderkant Y	6.18	33	66	0	
					Bovenkant X	-5.71	23	58	0	
					Bovenkant Y	-11.01	33	118	0	
-	-	-	m kNm/m		-	kNm/m	mm	mm ² /m	mm ² /m	-

DOORSNEDE GEGEVENS

Gebied/Polylijn	Profiel	Materiaal	Dikte	Mr	Positie	Ontwerp moment	h-d	As,ben
1	P1	C20/25	0.25	32.08	Onderkant X	7.66	23	78
					Onderkant Y	6.18	33	66
					Bovenkant X	-5.71	23	58
					Bovenkant Y	-11.01	33	118
-	-	-	m kNm/m		-	kNm/m	mm	mm ² /m

werknnummer	paraaf	gezien	onderdeel	bladnummer
22-099	JF		B	II-0
	datum	gewijzigd		
	02-02-2023			

BIJLAGE II Sonderingen

**Veldrapport betreffende grondonderzoek
aan het Saint Louisplein 50
te Oudenbosch**

Opdracht nummer	2201603-1
Datum rapport	13 juli 2022

**Veldrapport betreffende grondonderzoek
aan het Saint Louisplein 50
te Oudenbosch**

Opdracht nr.	2201603-1
Datum rapport	13 juli 2022
Opdrachtgever	Gemeente Halderberge Postbus 5 4730 AA Halderberge

Bijlagen

- | | |
|------------------------------------|----------|
| - sondeergrafieken met kleefmeting | 01 en 02 |
| - coördinatentabel | 1 pagina |
| - situatietekening | T01 |

WERKOMSCHRIJVING

Op 16 juni 2022 ontving Geosonda van de Gemeente Halderberge de opdracht voor het uitvoeren van een grondonderzoek betreffende de nieuw aan te brengen betonvloer aan het Saint Louisplein 50 te Oudenbosch. De resultaten van het grondonderzoek zijn in dit veldrapport opgenomen.

Uitgevoerd werden 2 diepsonderingen met meting van de plaatselijke mantelwrijving. Het resultaat van de sonderingen is gepresenteerd op de sondeergrafieken 01 en 02. De sondeergaten zijn gemiddeld dichtgevallen op ca. 1,15 m- maaiveld, waardoor geen grondwaterstand gemeten kon worden. In verband met de beperkte bereikbaarheid zijn de sonderingen uitgevoerd met een minirups, welke de reactiekracht ontleent aan verankering in de betonnen vloer. De diepte op de sondeergrafieken is gegeven in meters ten opzichte van NAP. De sondeerlocaties zijn uitgezet en ingemeten met dGPS-RTK en weergegeven in de bijgevoegde coördinatentabel en situatietekening T01.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische conus met hellingmeter conform NEN-EN-ISO 22476-1. Met de elektrische conus vindt een directe en continue meting plaats van zowel de weerstand aan de conuspunt als van de wrijving langs de kleefmantel. De continue registratie van de ondervonden bodemweerstand verzekert een gedetailleerd beeld van de bodemopbouw. Dit geldt niet alleen voor de sterkte van de bodem, maar tevens met betrekking tot de aard van de aanwezige grondlagen.

De verhouding tussen wrijvingsweerstand en conusweerstand, het zogenaamde wrijvingsgetal, heeft namelijk voor iedere grondsoort een andere waarde. Als indicatie gelden voor de gladde elektrische conus bij normaal geconsolideerde gronden onder de grondwaterstand de navolgende relaties:

<u>wrijvingsgetal in %</u>	<u>grondsoort</u>
0,3 – 1,2	zand, grof tot fijn
1,5 – 2,0	silt
2,5 – 5,0	klei
> 5,0	veen

Tussen de verschillende grondsoorten komen overgangsvormen voor waardoor de aangegeven grenzen niet als hard zijn te beschouwen.

In de conus bevindt zich een hellingmeter waardoor een controle mogelijk is op een eventueel afwijken van de verticaal. De gemeten afwijkingen zijn gepresenteerd op de sondeergrafieken. Bijzondere afwijkingen zijn in het algemeen niet vastgesteld.

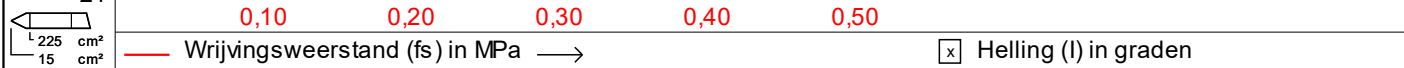
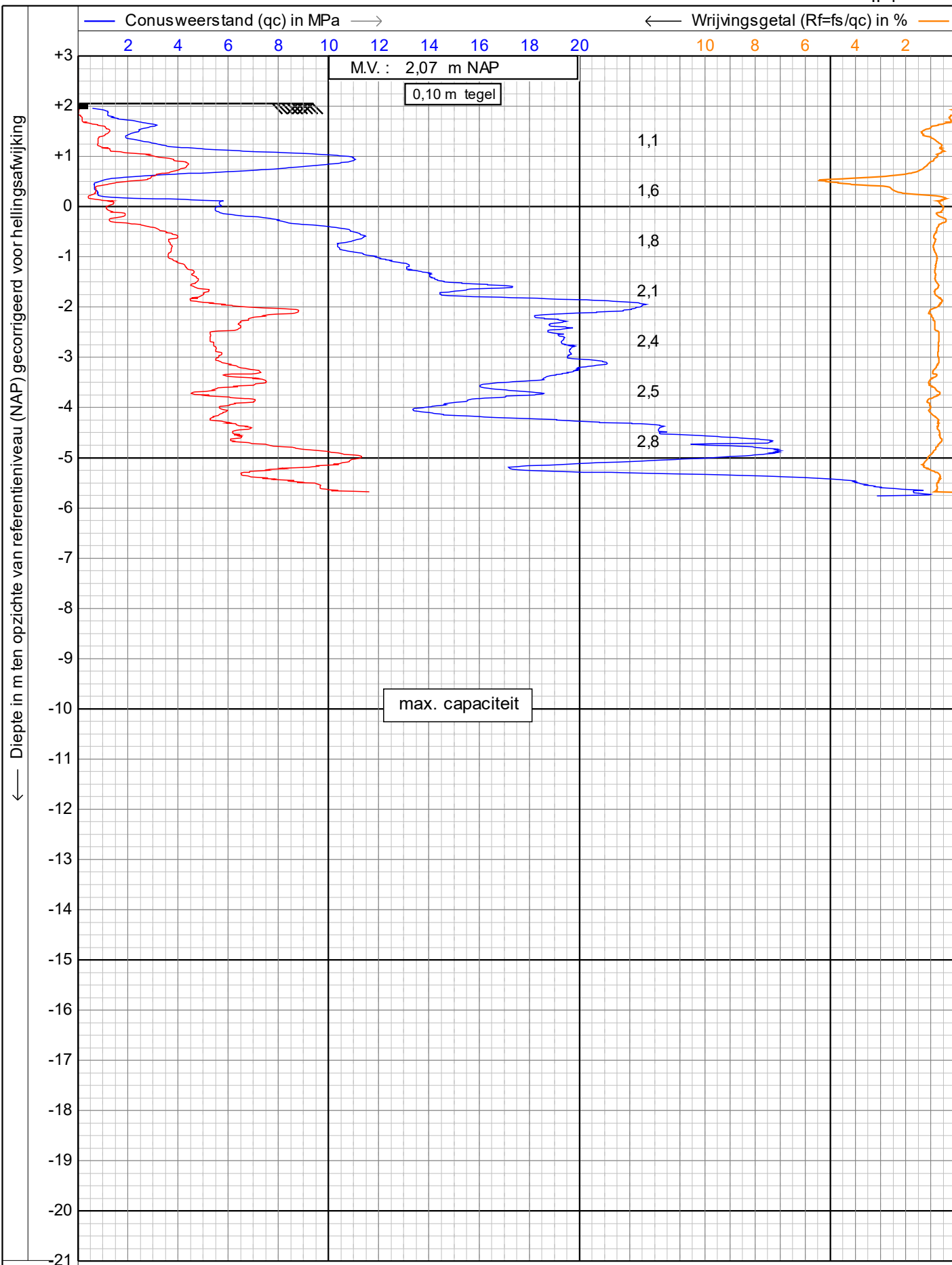
Alphen aan den Rijn, 13 juli 2022

GEOSONDA B.V.

ing. A.F. van der Burg
Directeur

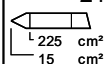
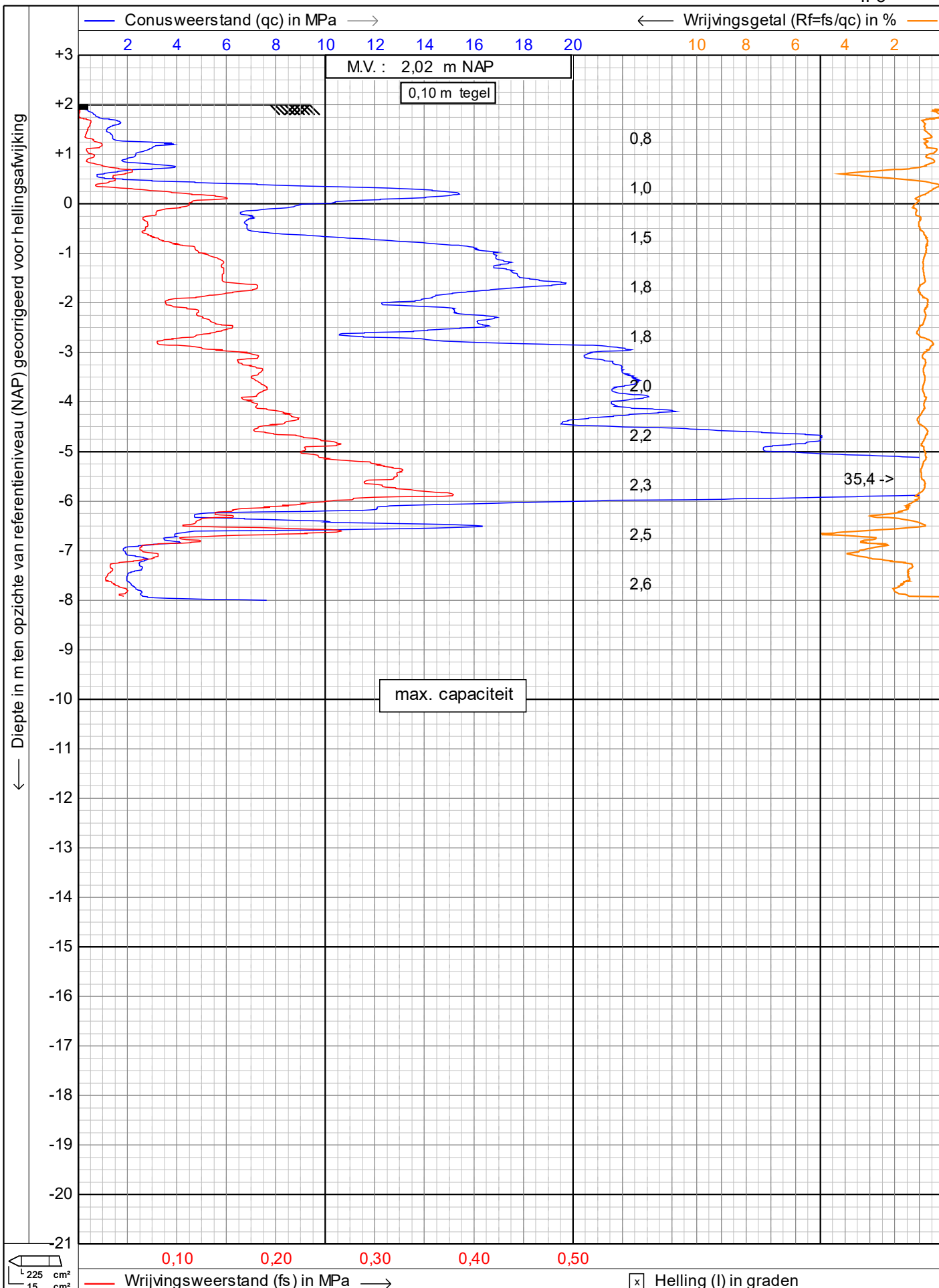


↓ Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP) gecorrigeerd voor hellingsafwijking



Alphen a/d Rijn Breda	sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1		Datum : 12-7-2022	
	Project : SAINT LOUISPLEIN 50		Conusnr. : S15CFIL.S16076	
	Locatie : OUDENBOSCH		Projectnr. : 2201603	
			Sondeernr.: 01	1/1

↓ Diepte in m ten opzichte van referentieniveau (NAP) gecorrigeerd voor hellingsafwijking


GEOSONDA

 Alphen a/d Rijn
Breda

sondering volgens NEN-EN-ISO22476-1

 Project : **SAINT LOUISPLEIN 50**

 Locatie : **OUDENBOSCH**

 Datum : **12-7-2022**

 Conusnr. : **S15CFIL.S16076**

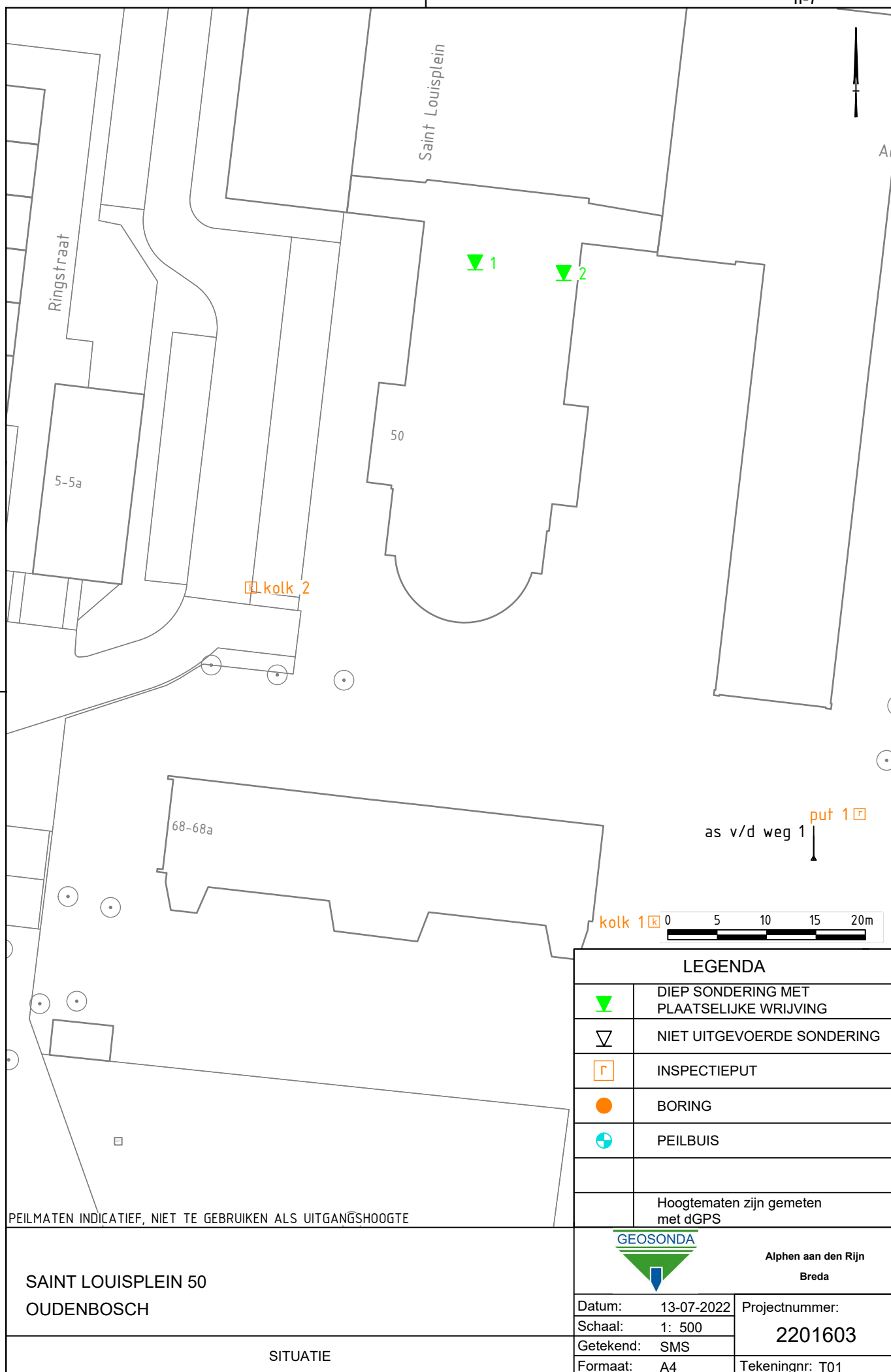
 Projectnr. : **2201603**

 Sondeernr.: **02**

1/1

Project : SAINT LOUISPLEIN 50
Locatie : OUDENBOSCH
Projectnr. : 2201603

[illegible]



LEGENDA

	DIEP SONDERING MET PLAATSELIJKE WRIJVING
	NIET UITGEVOERDE SONDERING
	INSPECTIEPUT
	BORING
	PEILBUIS
	Hoogtematen zijn gemeten met dGPS



Alphen aan den Rijn
Breda

Datum:	13-07-2022	Projectnummer: 2201603
Schaal:	1: 500	
Getekend:	SMS	
Formaat:	A4	
		Tekeningnr: T01

SAINT LOUISPLEIN 50
OUDENBOSCH

SITUATIE