

Project.....: 7377
 Onderdeel.....: kelder
 Dimensies.....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 13/03/2019
 Bestand.....: p:\7000-7999\7350-7399\7377 - nieuwbouw woning
 lunterseweg te barneveld\1 ber\kelderwapening\kelder met dek
 en neuzen+.rww

Gecontroleerd
 A. Ali



Kenmerk: 2019W0278

Datum: 05-12-2019

Belastingbreedte.: 1.000
 Rekenmodel.....: 2e-orde niet lineair elastisch.
 Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 1) Losse belastinggevallen:
 Lineaire-elasticiteitstheorie
 2) Uiterste grenstoestand:
 Geometrisch lineair voor de staafnr('s): 2.
 Geometrisch niet lineair voor de staafnr('s): 1,3-6.
 Fysisch lineair voor de staafnr('s): 2,4.
 Fysisch niet lineair voor de staafnr('s): 1,3,5,6.
 3) Gebruiksgrenstoestand:
 Geometrisch lineair alle staven.
 Fysisch lineair voor de staafnr('s): 2,4.
 Fysisch niet lineair voor de staafnr('s): 1,3,5,6.
 Waarschuwing: Bij elastisch ondersteunde staven worden geometrisch niet lineaire
 effecten (2e orde) verwaarloosd!

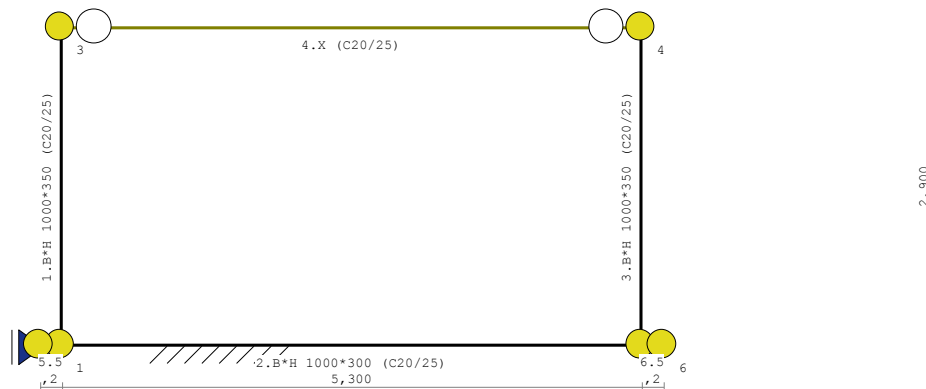
Convergentie coefficient.....: 2.0 Maximum aantal iteraties.....: 50
 Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
 Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT....: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.	Toeslag	Rho[kg/m ³]
1	C20/25	N	3.01	Normaal	2400

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*350	1:C20/25	3.5000e+05	3.5729e+09	0.00
2	B*H 1000*300	1:C20/25	3.0000e+05	2.2500e+09	0.00
3	X	1:C20/25	3.0000e+05	2.2500e+09	0.00
4	B*H 1000*300	1:C20/25	3.0000e+05	2.2500e+09	0.00
5	B*H 1000*300	1:C20/25	3.0000e+05	2.2500e+09	0.00

Behoort bij besluit van
 Omgevingsdienst
 De Vallei
 Kenmerk: 2019W0278
 Datum: 12-12-2019

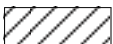
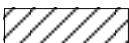
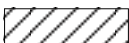
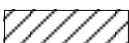


Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	350	175.0	0:RH				
2	0:Normaal	1000	300	150.0	0:RH				
3	0:Normaal	1000	300	150.0					
4	0:Normaal	1000	300	150.0	0:RH				
5	0:Normaal	1000	300	150.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 1000*350	
2	B*H 1000*300	
3	X	
4	B*H 1000*300	
5	B*H 1000*300	

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	0.000	6	5.500	0.000
2	5.300	0.000			
3	0.000	2.900			
4	5.300	2.900			
5	-0.200	0.000			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	3	1	1:B*H 1000*350	NDM	NDM	2.900	
2	1	2	2:B*H 1000*300	NDM	NDM	5.300	
3	4	2	1:B*H 1000*350	NDM	NDM	2.900	
4	3	4	3:X	ND-	ND-	5.300	
5	5	1	5:B*H 1000*300	NDM	NDM	0.200	
6	2	6	5:B*H 1000*300	NDM	NDM	0.200	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	100		0.00

BEDDINGEN

Nr.	Staven	Bedding	Breedte[mm]	Zijde
1	2	40000	0	negatief

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....	1	Referentieperiode.....	50
Gebouwdiepte.....	0.00	Gebouwhoogte.....	2.90
Niveau aansl.terrein.....	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	1.20

STAAFTypEN

Type	staven
1:Vloer.	: 2,4
5:Linker gevel.	: 1
6:Rechter gevel.	: 3

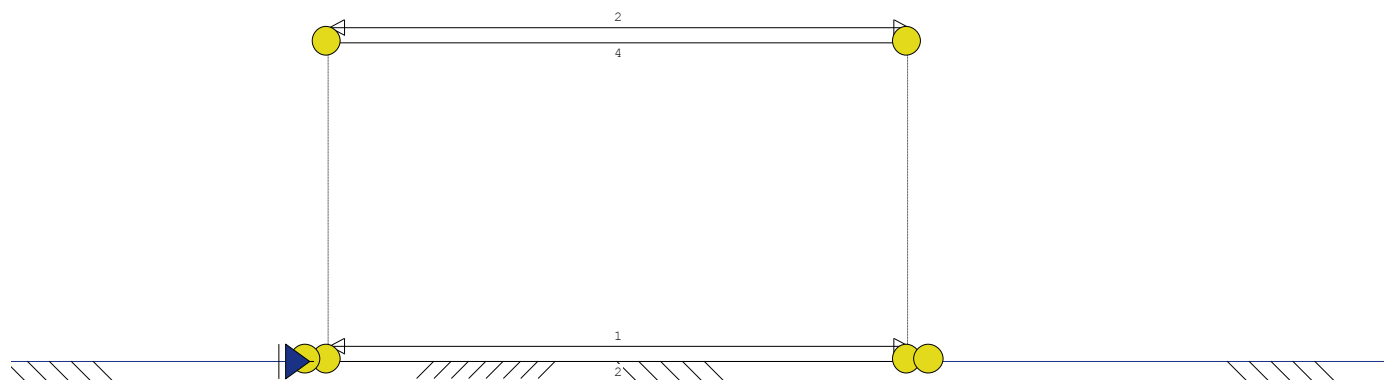
Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



LASTVELDEN

Nr	Staaf	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q_k	Q_k	$F_t / F_{t,0}$
1	2-2	6.2	A-Vloeren	0	-1.75	-3.00	1.00
2	4-4	6.2	A-Vloeren	1	-1.75	-3.00	1.00

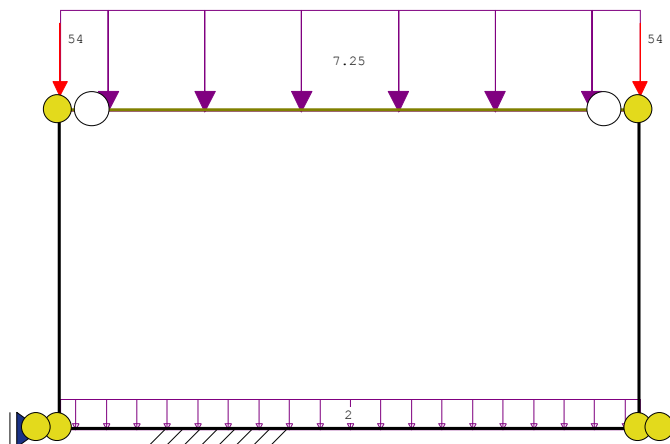
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting EGZ=-1.00	1
2	grond EGZ=0.00	1
3	bovenbelasting	2
g	4 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)	2
g	5 Ver. bel. pers. ed. (F-rep)	3
6	grondwater	21
g	= gegenereerd belastinggeval	

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3	Z	-54.000			
2	4	Z	-54.000			

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

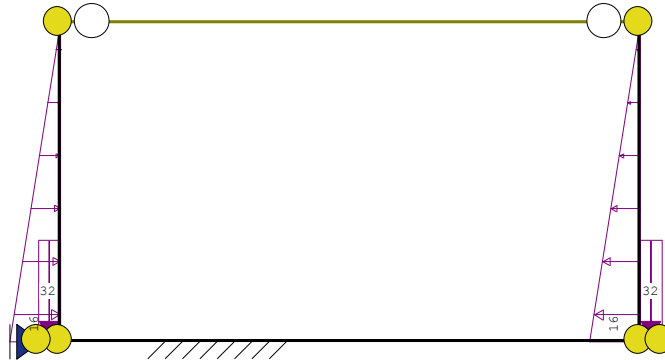
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staaf	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	1:QZLokaal	-2.00	-2.00	0.000	0.000			
4	1:QZLokaal	-7.25	-7.25	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:2 grond



STAAFBELASTINGEN

B.G:2 grond

Staaf	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	0.00	16.00	0.000	0.000			
3	1:QZLokaal	0.00	-16.00	0.000	0.000			
5	1:QZLokaal	-32.00	-32.00	0.000	0.000			
6	1:QZLokaal	-32.00	-32.00	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:3 bovenbelasting



STAAFBELASTINGEN

B.G:3 bovenbelasting

Staaf	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	6:QXGlobaal	2.00	2.00	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3

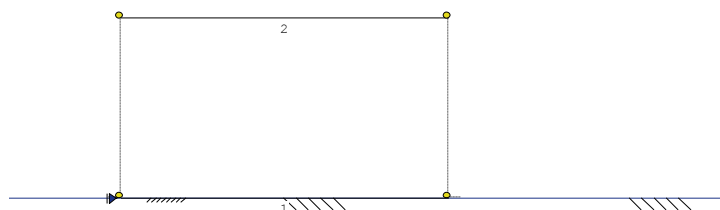
Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:3 bovenbelasting



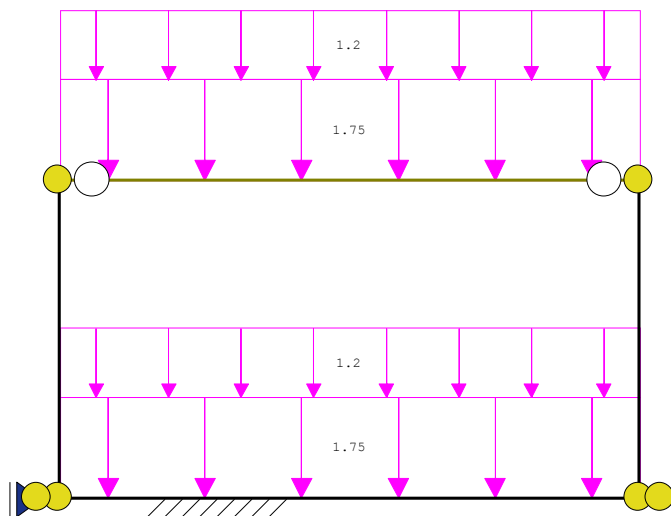
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: P-rep

Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1,2	

BELASTINGEN

B.G:4 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



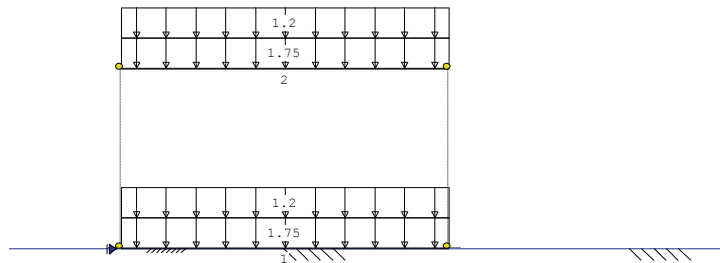
STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Staaf	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	3:QZgeProj.	-1.75	-1.75	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3
2	3:QZgeProj.	-1.20	-1.20	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3
4	3:QZgeProj.	-1.75	-1.75	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3
4	3:QZgeProj.	-1.20	-1.20	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:4 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: P-rep

Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1,2	

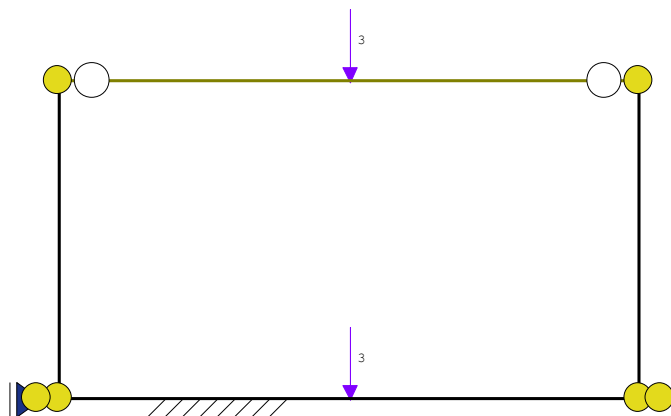
Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

BELASTINGEN

B.G:5 Ver. bel. pers. ed. (F-rep)



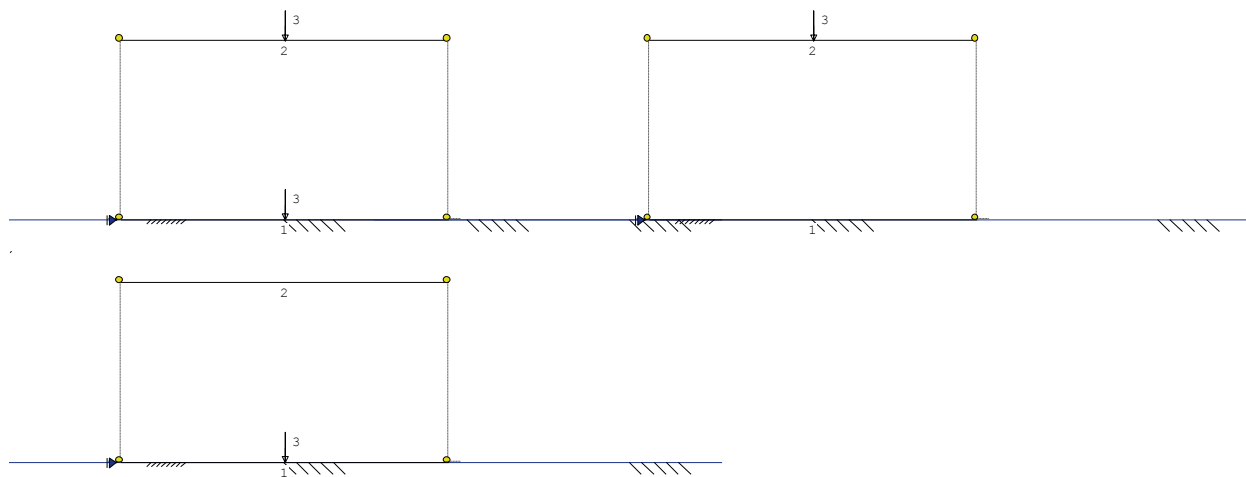
STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Ver. bel. pers. ed. (F-rep)

Staaf	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	10:PZGeprojl.	-3.00		2.650		0.4	0.5	0.3
4	10:PZGeprojl.	-3.00		2.650		0.4	0.5	0.3

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:5 Ver. bel. pers. ed. (F-rep)



SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: F-rep

Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1,2	
2	2	1
3	1	2

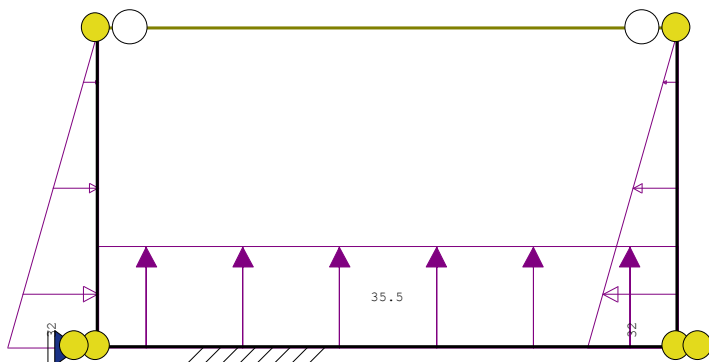
Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

BELASTINGEN

B.G:6 grondwater



STAAFBELASTINGEN

B.G:6 grondwater

Staaf	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	0.00	32.00	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3
3	1:QZLokaal	0.00	-32.00	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3
2	1:QZLokaal	35.50	35.50	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3

REACTIES

1e orde

Kn.	B.G.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	1	0.00					
1	2	0.00					
1	3	-5.80					
1	4	0.00					
1	5	0.00					
1	6	0.00					

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
1	8	Nauwkeurigheid bereikt
2	24	Nauwkeurigheid bereikt
3	7	Nauwkeurigheid bereikt
4	8	Nauwkeurigheid bereikt
5	8	Nauwkeurigheid bereikt
6	7	Nauwkeurigheid bereikt
7	9	Nauwkeurigheid bereikt
8	25	Nauwkeurigheid bereikt
9	22	Nauwkeurigheid bereikt
10	8	Nauwkeurigheid bereikt
11	9	Nauwkeurigheid bereikt
12	7	Nauwkeurigheid bereikt
13	7	Nauwkeurigheid bereikt
14	9	Nauwkeurigheid bereikt
15	8	Nauwkeurigheid bereikt
16	10	Nauwkeurigheid bereikt
17	8	Nauwkeurigheid bereikt
18	10	Nauwkeurigheid bereikt
19	7	Nauwkeurigheid bereikt
20	9	Nauwkeurigheid bereikt
21	10	Nauwkeurigheid bereikt
22	9	Nauwkeurigheid bereikt
23	8	Nauwkeurigheid bereikt
24	9	Nauwkeurigheid bereikt
25	8	Nauwkeurigheid bereikt
26	9	Nauwkeurigheid bereikt
27	10	Nauwkeurigheid bereikt
28	8	Nauwkeurigheid bereikt
29	8	Nauwkeurigheid bereikt
30	9	Nauwkeurigheid bereikt
31	10	Nauwkeurigheid bereikt

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



32	10 Nauwkeurigheid bereikt
33	10 Nauwkeurigheid bereikt
34	11 Nauwkeurigheid bereikt
35	9 Nauwkeurigheid bereikt



Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C.	Iteratie	Status
36	10	Nauwkeurigheid bereikt
37	10	Nauwkeurigheid bereikt
38	9	Nauwkeurigheid bereikt
39	10	Nauwkeurigheid bereikt
40	10	Nauwkeurigheid bereikt
41	1	Lineaire berekening
42	1	Lineaire berekening
43	1	Lineaire berekening
44	1	Lineaire berekening
45	1	Lineaire berekening
46	1	Lineaire berekening
47	1	Lineaire berekening
48	1	Lineaire berekening
49	1	Lineaire berekening
50	1	Lineaire berekening
51	1	Lineaire berekening
52	1	Lineaire berekening
53	1	Lineaire berekening
54	1	Lineaire berekening
55	1	Lineaire berekening
56	1	Lineaire berekening
57	1	Lineaire berekening
58	1	Lineaire berekening
59	1	Lineaire berekening
60	1	Lineaire berekening
61	1	Lineaire berekening
62	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

[illegible]

$$\begin{array}{llllll}
 & & + & 1.35 & \Psi_0 & Q_{k,6} \\
 32 \text{ Fund.} & 1.22 & G_{k,1} & + & 1.22 & G_{k,2} & + & 1.35 & \Psi_0 & Q_{k,3} & + & 1.35 & \Psi_0 & Q_{k,4} \\
 & & & + & 1.35 & \Psi_0 & Q_{k,6} \\
 33 \text{ Fund.} & 1.08 & G_{k,1} & + & 1.08 & G_{k,2} & + & 1.35 & Q_{k,3} & + & 1.35 & Q_{k,4} \\
 & & & + & 1.35 & \Psi_0 & Q_{k,6} \\
 34 \text{ Fund.} & 1.08 & G_{k,1} & + & 1.08 & G_{k,2} & + & 1.35 & Q_{k,6} & + & 1.35 & \Psi_0 & Q_{k,3} \\
 & & & + & 1.35 & \Psi_0 & Q_{k,4}
 \end{array}$$

Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type													
35 Fund.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
36 Fund.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
37 Fund.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
38 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	0.90	$G_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
39 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	0.90	$G_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
40 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	0.90	$G_{k,2}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.35	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
41 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$
42 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$
43 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$
44 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$
45 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$
46 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
47 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,4}$
				+	1.00	Ψ_0	$Q_{k,6}$						
48 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
49 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
50 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
51 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
52 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
53 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,4}$
				+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,6}$						
54 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
55 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
56 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
57 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
58 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
59 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
60 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
				+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,6}$						
61 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$
				+	1.00	Ψ_2	$Q_{k,6}$						
62 Blij.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$G_{k,2}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	Ψ_1	$Q_{k,4}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking									
1	Geen								
2	Alle staven de factor:1.00								
3	Alle staven de factor:0.90								
4	Geen								
5	Geen								
6	Geen								
7	Geen								
8	Alle staven de factor:1.00								
9	Alle staven de factor:1.00								
10	Alle staven de factor:1.00								
11	Alle staven de factor:1.00								
12	Alle staven de factor:0.90								
13	Alle staven de factor:0.90								
14	Alle staven de factor:0.90								
15	Alle staven de factor:0.90								
16	Geen								
17	Geen								
18	Geen								
19	Geen								
20	Geen								
21	Alle staven de factor:1.00								
22	Alle staven de factor:1.00								

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



23 Alle staven de factor:1.00
24 Alle staven de factor:1.00
25 Alle staven de factor:1.00
26 Alle staven de factor:0.90
27 Alle staven de factor:0.90
28 Alle staven de factor:0.90
29 Alle staven de factor:0.90



Project.....: 7377
Onderdeel....: kelder

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

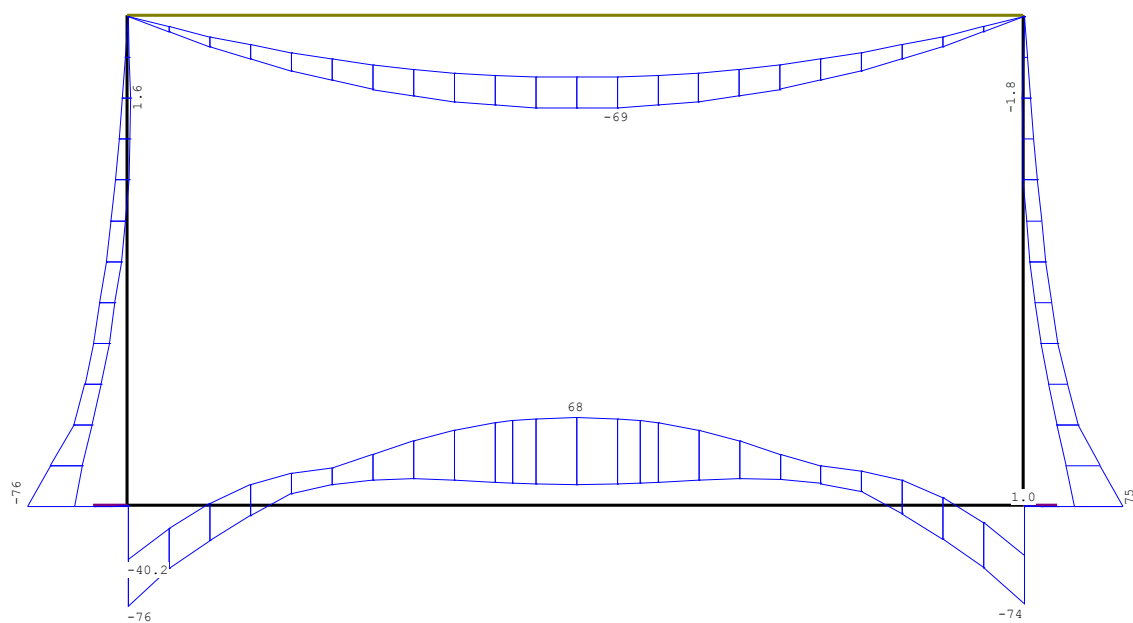
30 Alle staven de factor:0.90
31 Geen
32 Geen
33 Geen
34 Geen
35 Alle staven de factor:1.00
36 Alle staven de factor:1.00
37 Alle staven de factor:1.00
38 Alle staven de factor:0.90
39 Alle staven de factor:0.90
40 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

2e orde

Fundamentele combinatie

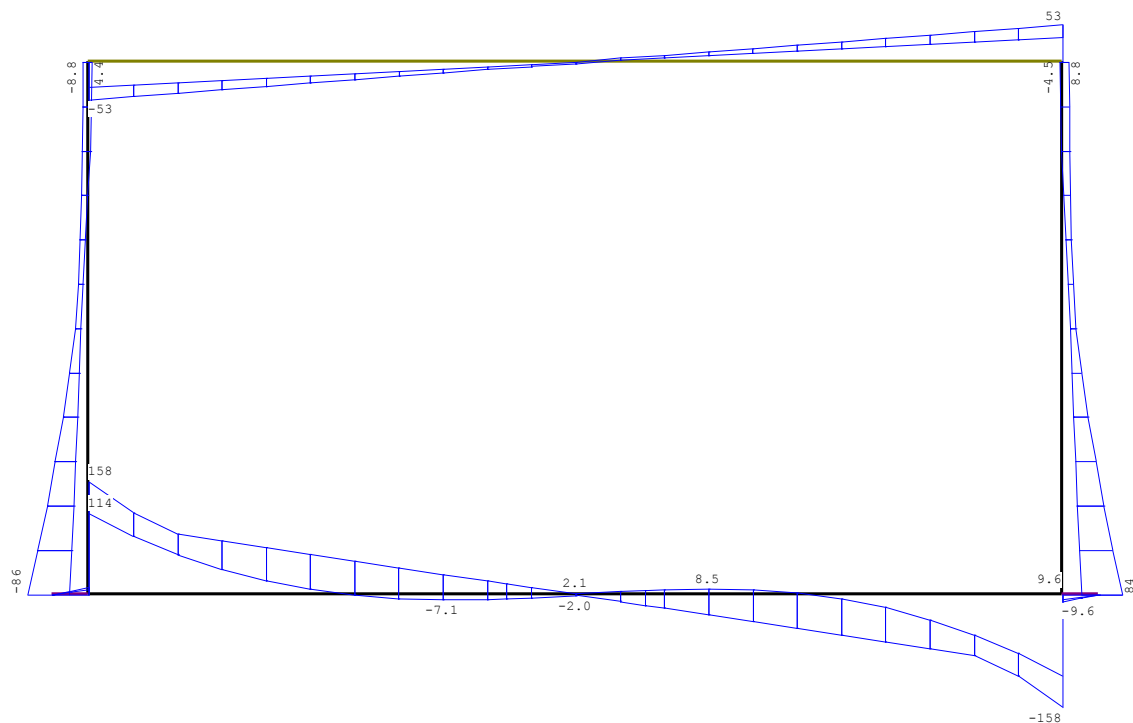


Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

DWARSKRACHTEN

2e orde

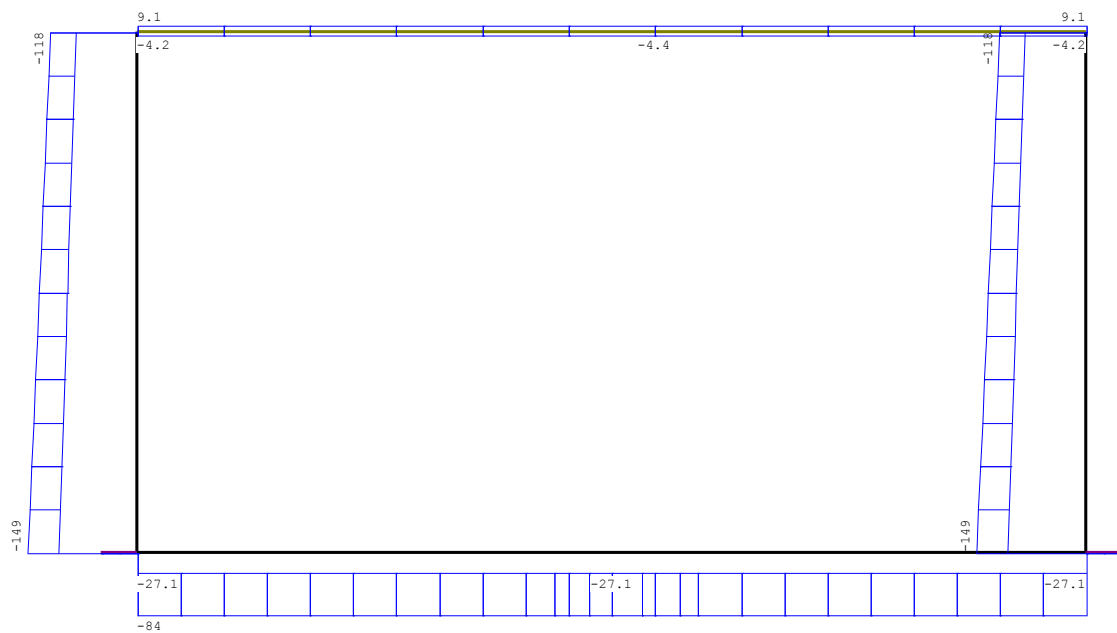
Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie



STAAFKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie

			NXi/NXj			DZi/DZj			MYi/MYj					
St.	Kn.	Pos.	Min BC		Max BC	Min BC		Max BC	Min BC		Max BC			
1	3		-117.79	31	-83.77	3	-8.83	4	4.41	34	0.00	1	0.00	1

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



1	0.483	-122.95	31	-87.58	3	-9.78	16	1.45	34	-4.40	4	1.61	34
1	0.483	-122.95	31	-87.58	3	-9.77	16	1.45	34	-4.40	4	1.61	34
1	1.018	-128.65	31	-91.79	3	-13.27	18	-6.50	29	-10.45	16	0.00	37
1	1	-148.82	31	-106.64	13	-86.12	34	-27.91	13	-76.37	34	-40.90	13

Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

STAAFKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie

St.	Kn.	Pos.	NXi/NXj		DZi/DZj		MYi/MYj	
			Min BC	Max BC	Min BC	Max BC	Min BC	Max BC
2	1		-84.19 20	-27.10 27	113.69 14	158.38 31	-75.52 34	-40.19 13
2	0.450		-84.18 20	-27.09 27	59.73 3	89.29 14	-28.38 40	0.00 4
2	0.820		-84.16 20	-27.08 27	28.93 3	72.06 14	0.00 40	20.30 4
2	1.686		-84.13 20	-27.07 27	-5.47 4	37.96 14	21.22 3	49.93 30
2	1.927		-84.13 20	-27.07 27	-7.10 4	28.47 14	20.10 13	57.93 30
2	2.650		-84.12 20	-27.06 27	-2.03 29	2.07 39	16.96 13	68.22 30
2	2.650		-84.12 20	-27.06 27	-0.25 29	2.07 39	16.96 13	68.22 30
2	3.373		-84.13 20	-27.06 27	-28.47 30	8.49 18	20.10 13	57.93 30
2	3.614		-84.13 20	-27.07 27	-37.96 30	7.23 18	21.22 3	49.93 30
2	4.502		-84.16 20	-27.09 27	-72.92 30	-29.52 27	0.00 24	22.38 18
2	4.908		-84.18 20	-27.10 27	-95.99 30	-66.07 3	-32.46 14	0.00 18
2	2		-84.19 20	-27.11 27	-158.35 31	-113.69 14	-73.67 20	-37.21 27
3	4		-117.79 31	-83.77 3	-4.50 34	8.83 4	0.00 1	0.00 1
3	0.483		-122.95 31	-87.58 3	-2.06 34	9.62 4	-1.78 34	4.40 4
3	1.079		-129.31 31	-92.28 3	6.16 39	13.46 4	0.00 34	11.10 4
3	2		-148.81 31	-106.64 13	26.88 27	83.92 20	37.92 27	74.52 20
4	3		-4.20 34	9.07 4	-52.76 33	-35.14 3	0.00 1	0.00 1
4	2.891		-4.42 34	8.85 4	3.20 30	5.86 19	-69.33 33	-46.17 3
4	4		-4.20 34	9.07 4	35.14 3	52.76 33	0.00 1	0.00 10
5	5		0.00 1	0.00 1	0.00 1	0.00 1	0.00 1	0.00 1
5	1		0.00 39	0.01 20	7.11 30	9.64 31	0.71 30	0.96 31
6	2		0.00 13	0.01 34	-9.64 31	-7.11 30	0.71 30	0.96 31
6	6		0.00 30	0.00 11	0.00 29	0.00 31	0.00 1	0.00 19

TUSSENPUTTEN VERPLAATSINGEN

2e orde

Fundamentele combinatie

St.	Kn.	Pos.	Z-verpl		[kN/m²]	
			Min BC	Max BC	Grondspan.	
1	3		-0.07	14	2.77	18
1		0.290	-0.24	4	2.26	18
1		0.580	-0.45	4	1.77	18
1		0.870	-0.64	4	1.35	39
1		1.160	-0.80	4	0.97	39
1		1.450	-0.94	4	0.61	39
1		1.740	-0.99	4	0.29	39
1		2.030	-1.00	4	0.01	39
1		2.320	-0.95	30	-0.19	39
1		2.610	-0.56	30	-0.15	39
1	1		0.00	21	0.00	34
2	1		-5.18	16	-1.35	14
2		0.530	-3.59	16	0.94	14
2		1.060	-2.01	16	3.56	14
2		1.590	-0.88	18	5.90	14
2		2.120	-0.24	18	7.49	14
2		2.650	-0.03	27	8.07	14
2		3.180	-0.19	18	7.49	14
2		3.710	-0.82	16	5.90	14
2		4.240	-2.00	16	3.56	14
2		4.770	-3.64	16	0.94	14
2	2		-5.36	16	-1.35	14
3	4		-0.12	20	2.72	18
3		0.290	0.00	29	2.60	18
3		0.580	0.12	29	2.48	18
3		0.870	0.21	29	2.34	18
3		1.160	0.30	29	2.18	18
3		1.450	0.37	29	2.00	18
3		1.740	0.41	29	1.74	18
3		2.030	0.43	29	1.45	18
3		2.320	0.39	29	1.08	18
3		2.610	0.15	29	0.55	18
3	2		-0.20	20	-0.06	27
4	3		-5.41	16	-1.55	14
4		0.530	-9.14	16	-4.08	14
4		1.060	-12.46	16	-6.33	14
4		1.590	-15.05	16	-8.08	14
4		2.120	-16.70	16	-9.20	14
4		2.650	-17.27	16	-9.58	14

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



4	3.180	-16.73	16	-9.20	14
4	3.710	-15.12	16	-8.08	14
4	4.240	-12.56	16	-6.33	14
4	4.770	-9.28	16	-4.08	14
4	4	-5.58	16	-1.55	14

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei



Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019

Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

TUSSENPUTTEN VERPLAATSINGEN

2e orde

Fundamentele combinatie

St.	Kn.	Pos.	Z-verpl		[kN/m ²]	
			Min BC	Max BC	Grondspan.	
5	5		-5.69 16	-2.04 14		
5	0.020		-5.64 16	-1.97 14		
5	0.040		-5.59 16	-1.90 14		
5	0.060		-5.54 16	-1.84 14		
5	0.080		-5.49 16	-1.77 14		
5	0.100		-5.44 16	-1.70 14		
5	0.120		-5.39 16	-1.63 14		
5	0.140		-5.34 16	-1.56 14		
5	0.160		-5.29 16	-1.49 14		
5	0.180		-5.23 16	-1.42 14		
5	1		-5.18 16	-1.35 14		
6	2		-5.36 16	-1.35 14		
6	0.020		-5.42 16	-1.42 14		
6	0.040		-5.48 16	-1.49 14		
6	0.060		-5.53 16	-1.56 14		
6	0.080		-5.59 16	-1.63 14		
6	0.100		-5.65 16	-1.70 14		
6	0.120		-5.70 16	-1.77 14		
6	0.140		-5.76 16	-1.84 14		
6	0.160		-5.82 16	-1.91 14		
6	0.180		-5.87 16	-1.97 14		
6	6		-5.93 16	-2.04 14		

REACTIES

2e orde

Fundamentele combinatie

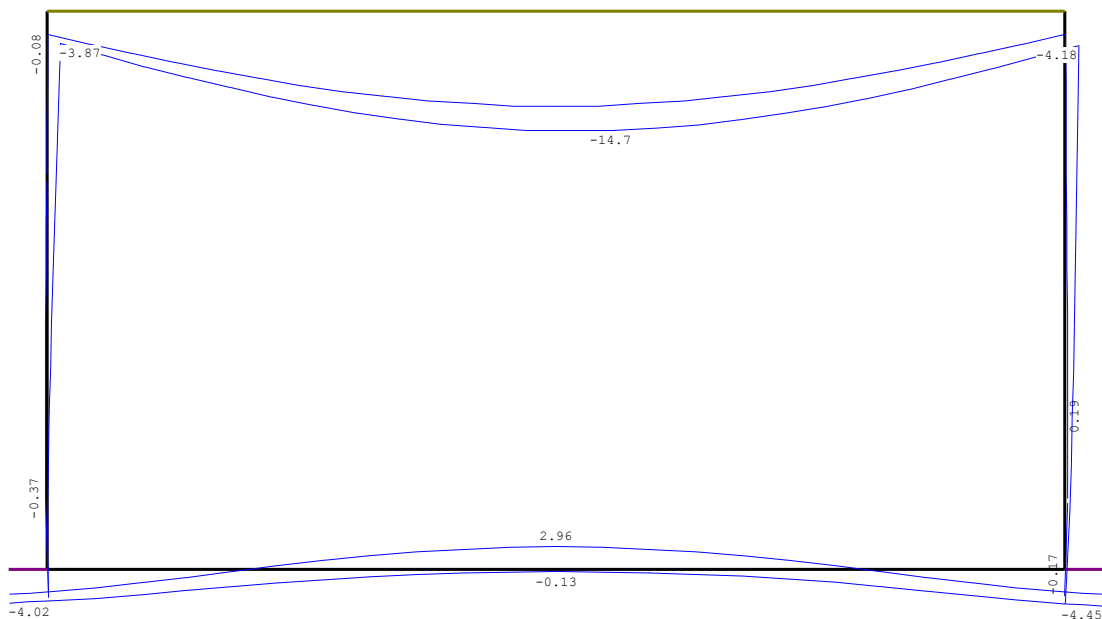
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-7.83	0.00				

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

Geom.LE;Fys.NLE.kort [mm]

Karakteristieke combinatie



N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w2) niet verwerkt!

VERPLAATSINGEN

Geom.LE;Fys.NLE.kort [mm;rad]

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-verpl.		Z-verpl.		Rotatie	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	0.00	0.00	-3.81	-2.66	-0.00161	-0.00099
2	-0.17	-0.08	-4.12	-2.66	0.00112	0.00171
3	-0.08	1.53	-3.87	-2.72	0.00016	0.00083
4	-0.08	1.55	-4.18	-2.72	-0.00023	0.00035

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



5	0.00	0.00	-4.02	-2.98	-0.00161	-0.00099
6	-0.17	-0.08	-4.45	-2.98	0.00112	0.00171

REACTIES

Geom.LE;Fys.NLE.kort

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei



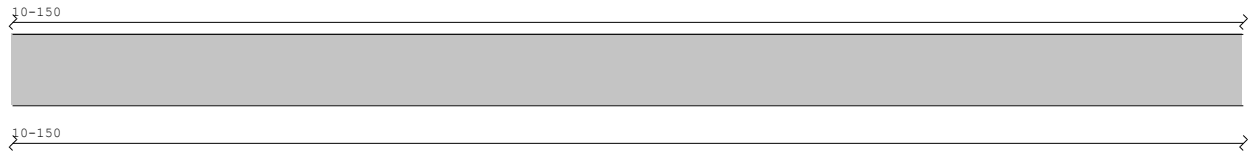
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019

Project.....: 7377
 Onderdeel.....: kelder

REACTIES		Geom.LE;Fys.NLE.kort			Karakteristieke combinatie	
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-5.80	0.00				

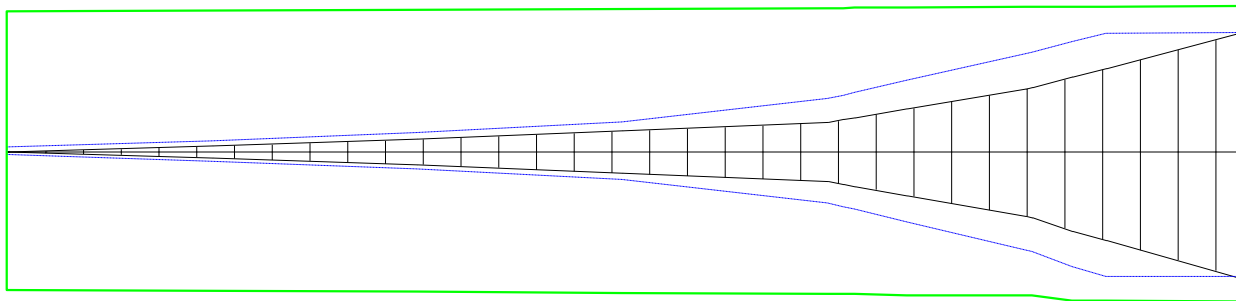
HOOFDWAPENING [mm2]

Profiel:1 B*H 1000*350



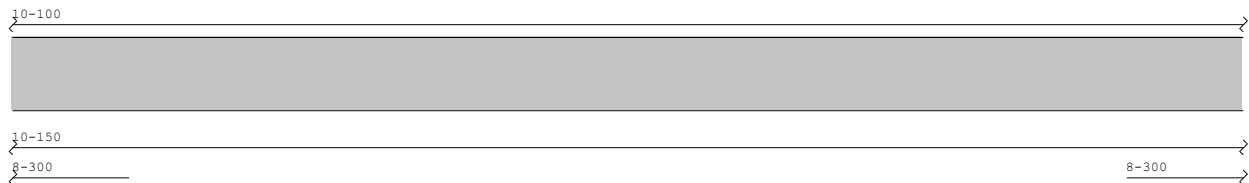
Med DEKKINGSLIJN

Profiel:1 B*H 1000*350



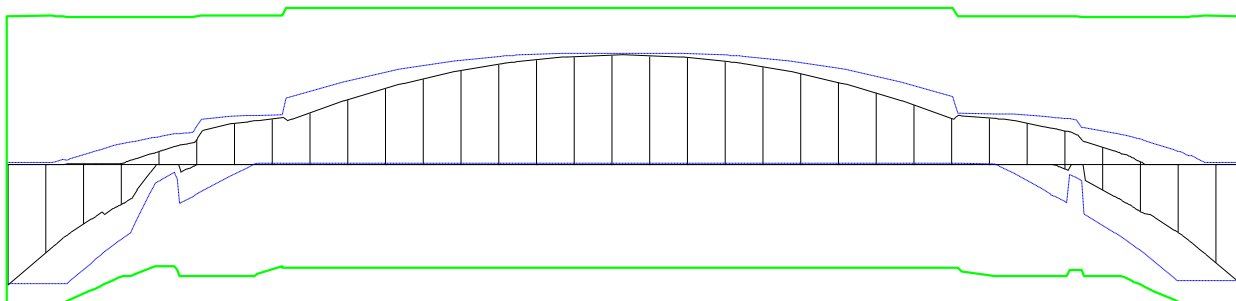
HOOFDWAPENING [mm2]

Profiel:2 B*H 1000*300



Med DEKKINGSLIJN

Profiel:2 B*H 1000*300



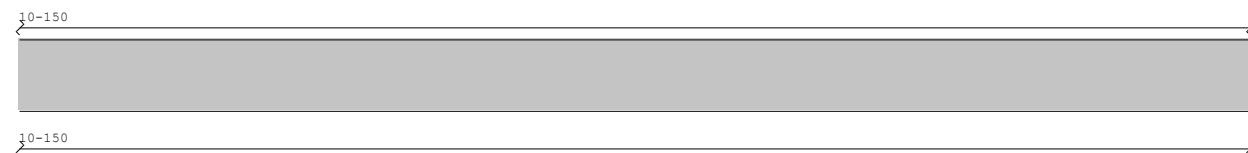
Behoort bij besluit van
 Omgevingsdienst
 De Vallei
 Kenmerk: 2019W0278
 Datum: 12-12-2019



Project.....: 7377
Onderdeel.....: kelder

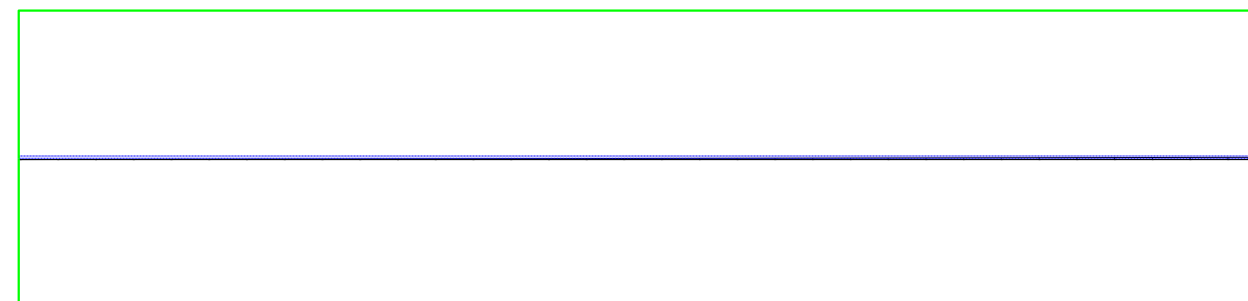
HOOFDWAPENING [mm2]

Profiel:5 B*H 1000*300



MED DEKKINGSLIJN

Profiel:5 B*H 1000*300



HOOFDWAPENING

Prf.	Pos [mm]	Benodigd		Aanwezig		N _{E,d} [kN]	M _{E,d} [kNm]	M _{R,d} [kNm]	Opm.
		Apos [mm ²]	Aneg [mm ²]	Apos [mm ²]	Aneg [mm ²]				
1	2900	396	396	524	524	-108	71.93	88.25	
1	2900	403	403	524	524	-132	-76.37	-91.76	
2	0	0	573	785	691	-83	-75.52	-87.83	
2	500	0	315	785	524	-79	-47.01	-70.67	
2	2650	508	0	785	524	-81	68.22	96.87	
2	5062	0	555	785	691	-84	-73.67	-87.94	
5	0	266	0	524	524	-0	0.96	61.23	54

Opmerkingen

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

SCHEURVORMING VOLGENS ARTIKEL 7.3.4

Prf.	Pos. [mm]	Zijde	N _{E,freq} [kN]	M _{E,freq} [kNm]	S _{r,max} [mm]	ε _{sm} -ε _{cm} [‰]	w _k [mm]	k _x	w _{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	2900	Neg	-120	-61.83	340	0.848	0.288	1.00	0.300	0.96	
1	2900	Pos	-118	60.16	340	0.821	0.279	1.00	0.300	0.93	

SCHEURVORMING VOLGENS ARTIKEL 7.3.4

Prf.	Pos. [mm]	Zijde	N _{E,freq} [kN]	M _{E,freq} [kNm]	S _{r,max} [mm]	ε _{sm} -ε _{cm} [‰]	w _k [mm]	k _x	w _{max} [mm]	U.C.	Opm.
2	241	Neg	-34	-59.83	314	1.072	0.337	1.17	0.350	0.96	
2	0	Neg	-34	-59.83	313	1.069	0.335	1.17	0.350	0.96	
2	2409	Pos	-51	25.64	293	0.301	0.088	2.00	0.800	0.11	

SCHEURVORMING VOLGENS ARTIKEL 7.3.4

Prf.	Pos. [mm]	Zijde	N _{E,freq} [kN]	M _{E,freq} [kNm]	S _{r,max} [mm]	ε _{sm} -ε _{cm} [‰]	w _k [mm]	k _x	w _{max} [mm]	U.C.	Opm.
5	0	Pos	0	0.79	340	0.018	0.006	2.00	0.800	0.01	

STIJFHEDEN

Prf.	Pos [mm]	Apos [mm ²]	Aneg [mm ²]	EI _{otaal} [kNm ²]	EI _{on} [kNm ²]	N _{E,k} [kN]	M _{E,k} [kNm]	N _{E,qp} [kN]	M _{E,qp} [kNm]	N _{E,g} [kN]	M _{E,g} [kNm]
1	483	524	524	40020	110869	-103	-2.9	-98	-1.9	-95	-3.0
1	967	524	524	39204	110869	-107	-9.2	-102	-6.4	-99	-9.2
1	1450	524	524	37700	110869	-111	-16.9	-106	-12.5	-104	-16.4
1	1933	524	524	35855	110869	-116	-26.7	-110	-21.2	-108	-25.1
1	2417	524	524	34004	110869	-120	-39.1	-114	-33.6	-112	-36.1

Behoort bij besluit van
Omgevingsdienst
De Vallei
Kenmerk: 2019W0278
Datum: 12-12-2019



1	2900	524	524	30513	110869	-124	-54.8	-119	-50.5	-116	-49.8