

CORE CONSTRUCTIES

Statische Berekening

Project: Willemsparkweg 220 Amsterdam
Onderdeel: Dakterras
Opdrachtgever: Structure Engineering
T.a.v. [REDACTED]
Van [REDACTED] 18III
1051BE Amsterdam
Projectnummer: 17021
Datum: 26-03-2017
Gewijzigd:

Opgesteld:

[REDACTED]

Ir. [REDACTED]

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Wijzigingen	4
2	Aangehouden belastingen	4
3	Materialen	4
4	Algemene rekenmethodes	4
5	Plattegrond met posnummers	5
6	Beschikbare informatie	6
6.1	Algemeen	6
6.2	Tekeningen	7
6.2.1	House Check bouwkundig adviesbureau	7
6.2.2	Structure Engineering	8
7	Statische berekening	14
7.1	Pos 1	14
7.1.1	Geometrie	14
7.1.2	Belastingen	14
7.1.3	Toegepaste maatregel	14
7.1.4	Uiterste grenstoestand	14
7.1.5	Bruikbaarheids grenstoestand	14
7.2	Pos 2	15
7.2.1	Geometrie	15
7.2.2	Belastingen	15
7.2.3	Toegepaste maatregel	15
7.2.4	Uiterste grenstoestand	15
7.2.5	Bruikbaarheids grenstoestand	15
7.3	Pos 3	16
7.3.1	Stabiliteit dakhuisje	16
7.3.2	Geometrie	16
7.3.3	Belastingen	16
7.3.4	Toegepaste maatregel	17
7.3.5	Uiterste grenstoestand	17
7.3.6	Bruikbaarheids grenstoestand	17
7.4	Pos 4	18
7.4.1	Stabiliteit dakhuisje	18
7.4.2	Geometrie	18
7.4.3	Belastingen	18
7.4.4	Toegepaste maatregel	19
7.4.5	Uiterste grenstoestand	19
7.4.6	Bruikbaarheids grenstoestand	19
7.5	Pos 5	20
7.5.1	Geometrie	20

7.5.2	Belastingen	20
7.5.3	Toegepaste maatregel	20
7.5.4	Uiterste grenstoestand	20
7.5.5	Bruikbaarheids grenstoestand	20
7.6	<i>Pos 6</i>	21
7.6.1	Geometrie	21
7.6.2	Belastingen	21
7.6.3	Toegepaste maatregel	21
7.6.4	Uiterste grenstoestand	21
7.6.5	Bruikbaarheids grenstoestand	21
7.7	<i>Pos 7</i>	22
7.7.1	Geometrie	22
7.7.2	Belastingen	22
7.7.3	Bestaande balklaag	22
7.7.4	Toegepaste maatregel	22
7.7.5	Uiterste grenstoestand	22
7.7.6	Bruikbaarheids grenstoestand	22
7.8	<i>Pos 8</i>	23
7.8.1	Geometrie	23
7.8.2	Belastingen	23
7.8.3	Bestaande balklaag	23
7.8.4	Toegepaste maatregel	23
7.8.5	Uiterste grenstoestand	23
7.8.6	Bruikbaarheids grenstoestand	23
7.9	<i>Pos 9</i>	24
7.9.1	Geometrie	24
7.9.2	Belastingen	24
7.9.3	Bestaande balklaag	24
7.9.4	Toegepaste maatregel	24
7.9.5	Uiterste grenstoestand	24
7.9.6	Bruikbaarheids grenstoestand	24
7.10	<i>Pos 10</i>	25
7.10.1	Geometrie	25
7.10.2	Belastingen	25
7.10.3	Bestaande randbalk	25
7.10.4	Toegepaste maatregel	25
7.10.5	Uiterste grenstoestand	25
7.10.6	Bruikbaarheids grenstoestand	25
7.11	<i>Pos 11</i>	26
7.11.1	Geometrie	26
7.11.2	Belastingen	26
7.11.3	Bestaande sporen	26
7.11.4	Toegepaste maatregel	26
7.11.5	Uiterste grenstoestand	27
7.11.6	Bruikbaarheids grenstoestand	27
7.12	<i>Pos 12 – principe bevestiging hekwerk</i>	28
7.12.1	Geometrie	28
7.12.2	Toegepaste maatregel	28
7.12.3	Optredende belastingen	28
7.12.4	Opneembare belastingen	28

8	Bijlagen	29
8.1	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 1</i>	29
8.2	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 2</i>	36
8.3	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 3</i>	44
8.4	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 4</i>	50
8.5	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 5</i>	56
8.6	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 6</i>	64
8.7	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 7</i>	71
8.8	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 8</i>	81
8.9	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 9</i>	91
8.10	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 10</i>	103
8.11	<i>Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 11</i>	117

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het pand aan Willemsparkweg 220 Amsterdam wordt verbouwd.

Het pand wordt voorzien van een funderingsherstel. De gehele dragende tussenmuur wordt op alle verdiepingen vervangen door een staalconstructie. Op het bestaande dak wordt een dakterras met dakhuisje geplaatst. Er worden een aantal nieuwe badkamers geplaatst op verschillende verdiepingen, een deel van de begane grondvloer wordt vervangen.

In dit document worden de constructieve aspecten van het dakterras met dakhuisje beschouwd.

1.2 Wijzigingen

N.v.t.

2 Aangehouden belastingen

<i>permanent</i>	
plat dak	= 0,60kN/m ²
schuin dak	= 0,80kN/m ²
dak+dakterras	= 0,90kN/m ²
HSB	= 1,00kN/m ²
balustrade	= 0,50kN/m ¹
mw	= 20,0kN/m ³
beton	= 25,0kN/m ³

<i>veranderlijk</i>	
dakterras	= 2,50kN/m ²

3 Materialen

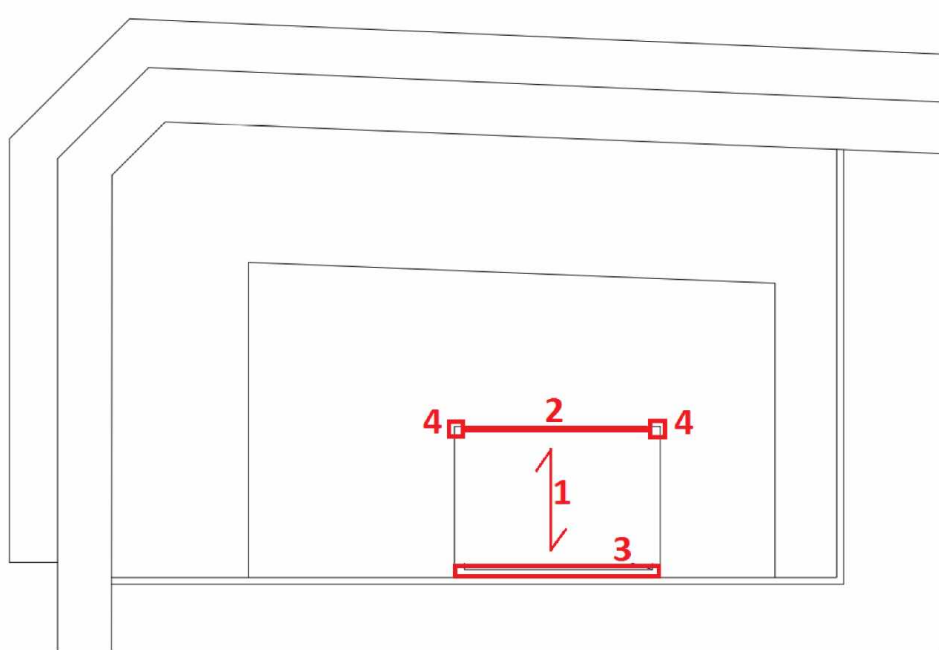
hout binnen	C18
hout buiten	C24 geïmpregneerd
staal	S235
bouten	8.8
beton	C20/25
wapening	B500A

4 Algemene rekenmethodes

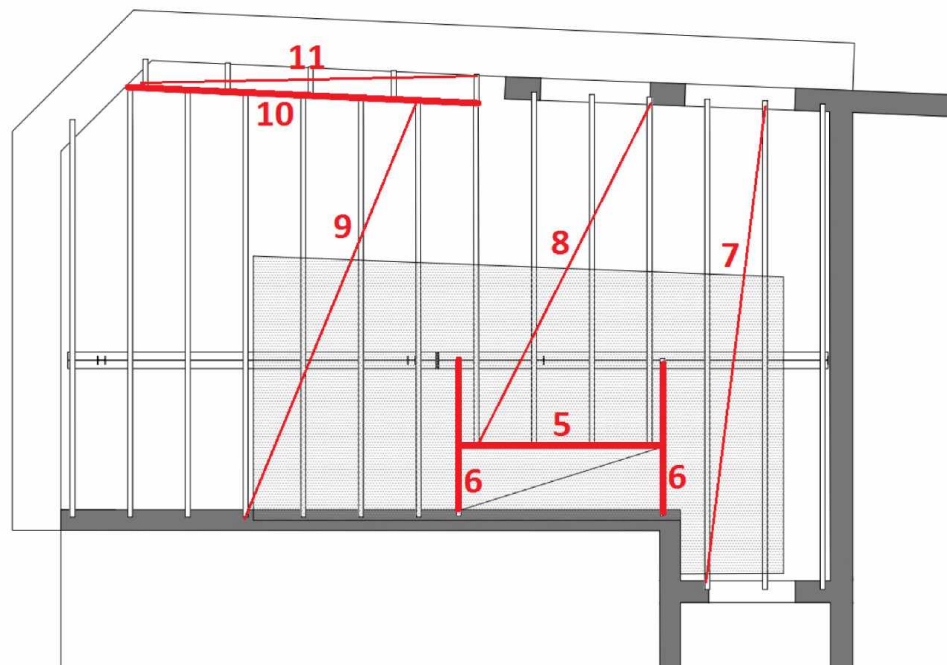
Berekeningen conform Eurocodes.

Gevolgklasse CC2, verbouw

5 Plattegrond met posnummers



Dakhuisje



Daklaag

6 Beschikbare informatie

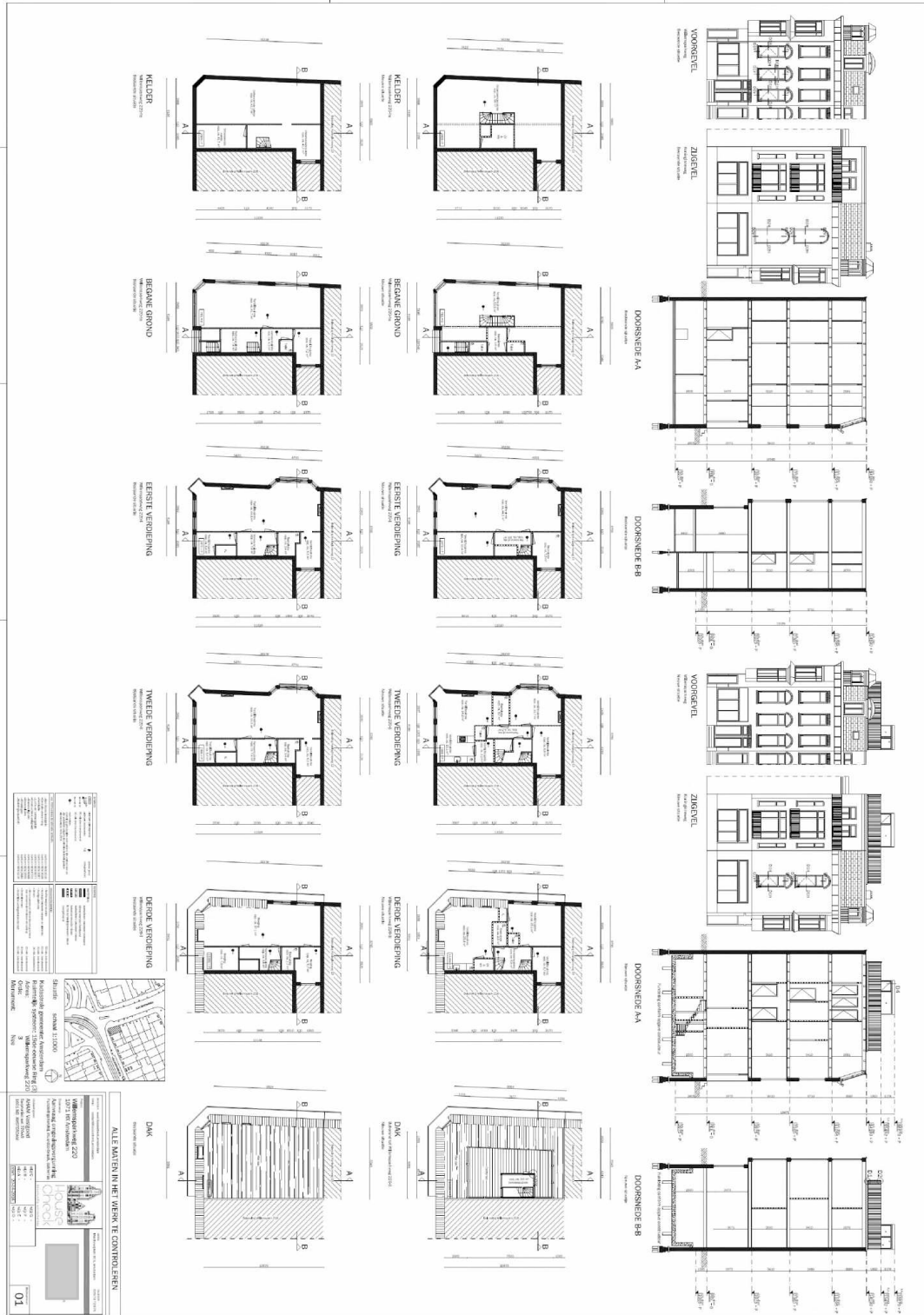
6.1 Algemeen

Voor het bepalen van de statische berekening is gebruik gemaakt van de volgende informatie:

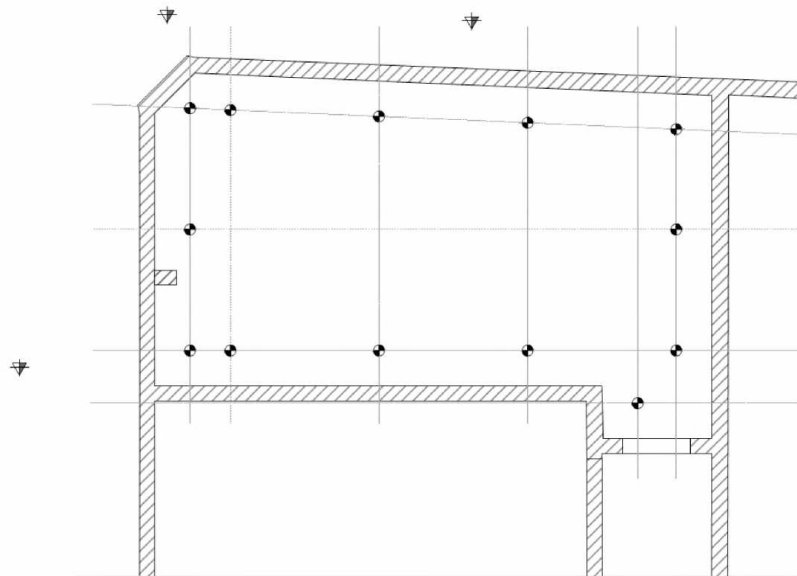
- Tekeningen House Check bouwkundig adviesbureau 2016065 d.d. 20-04-2016
- Principe tekeningen Structure Engineering CO-17014-rev0
- Inmetingen/locatiebezoek/foto's Structure Engineering

6.2 Tekeningen

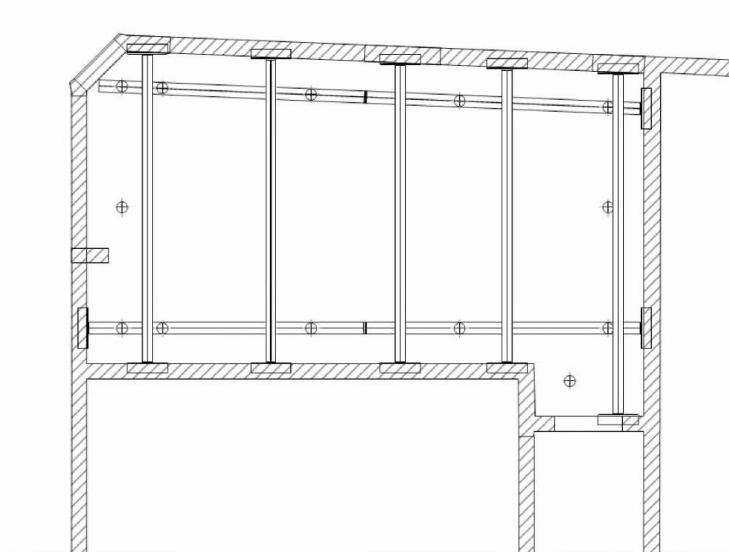
6.2.1 House Check bouwkundig adviesbureau



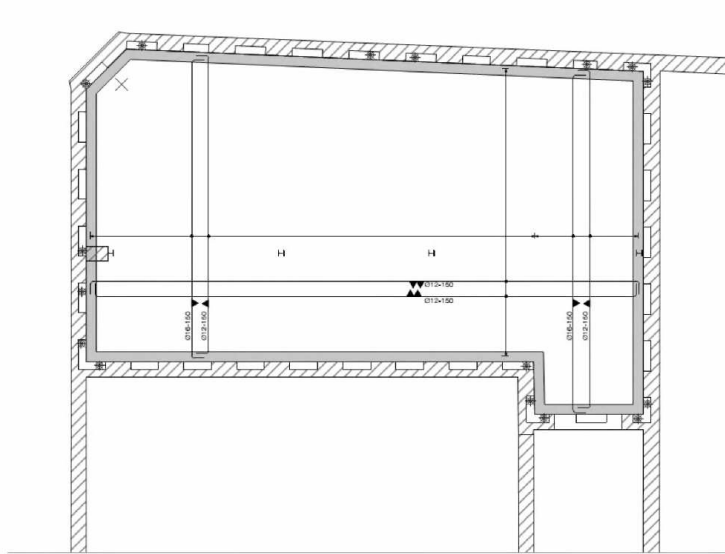
6.2.2 Structure Engineering



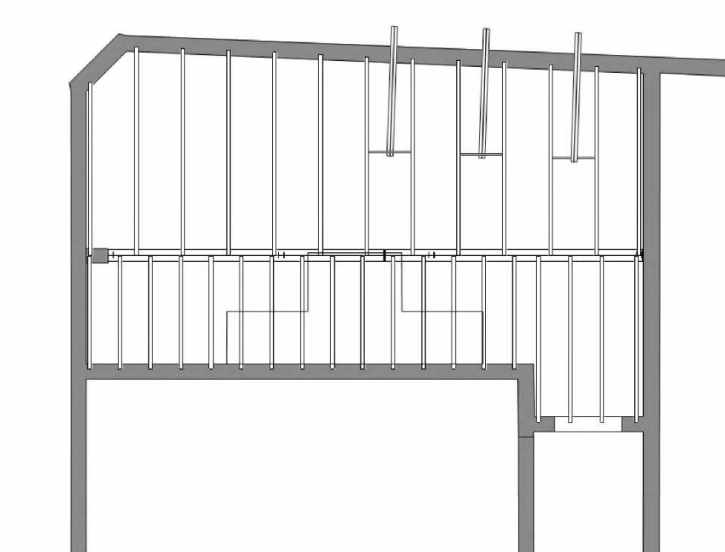
Palenplan



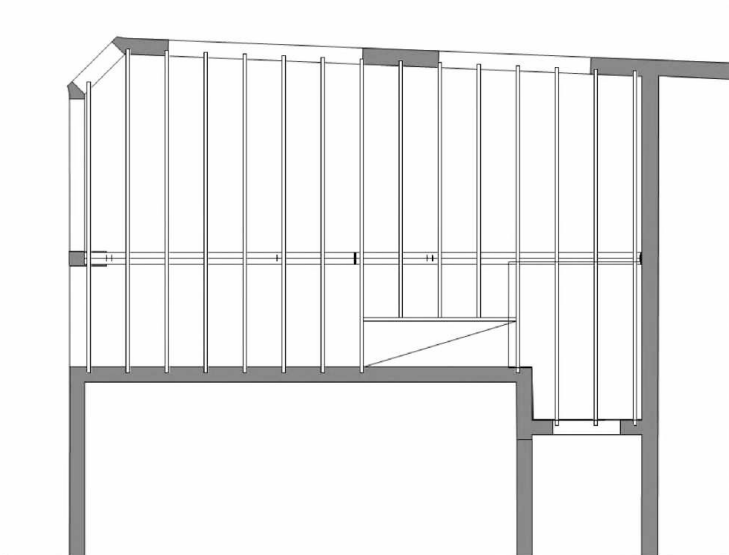
Tafelconstructie



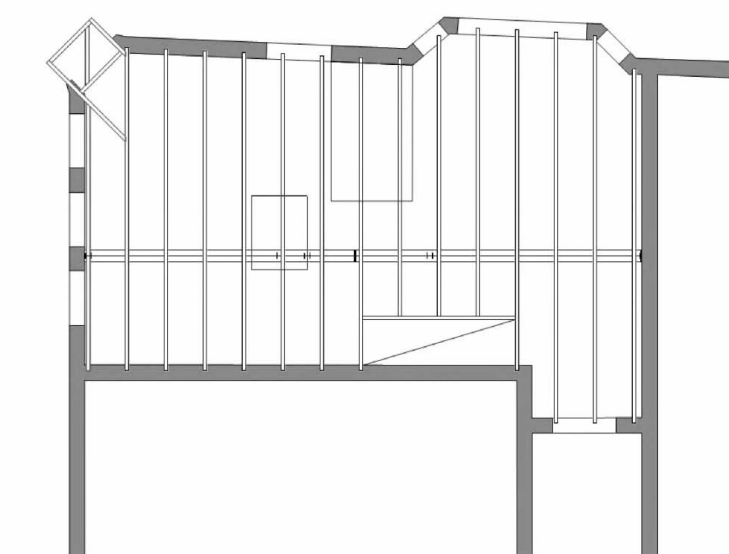
Betonvloer



Begane grondvloer

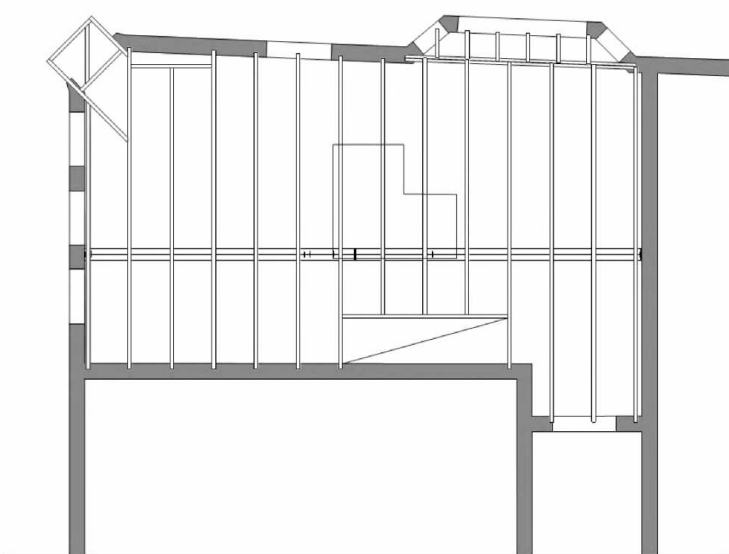


1^e verdieping

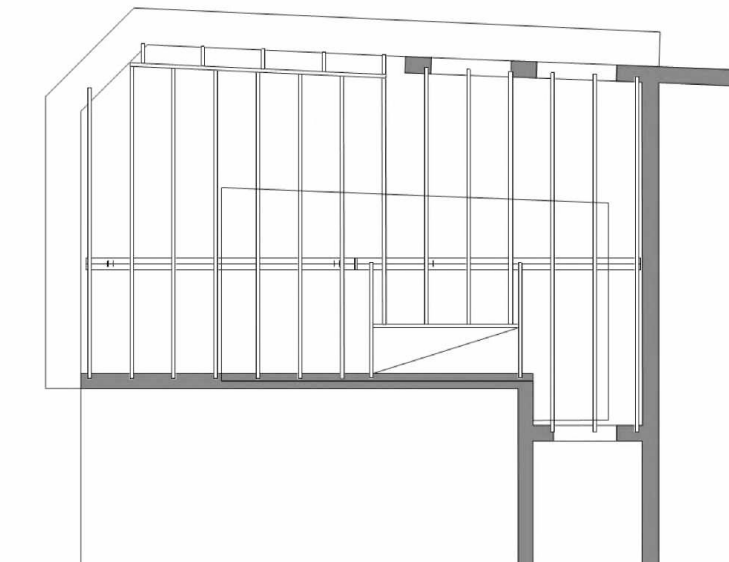


2^e verdieping



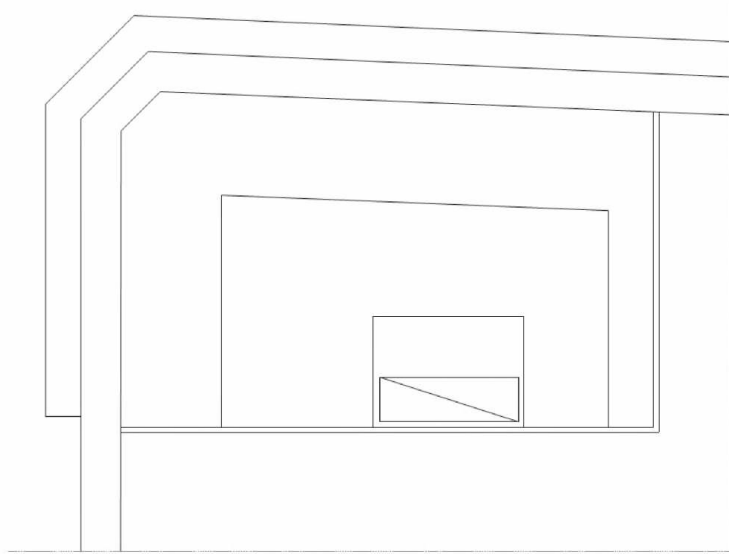


3^e verdieping

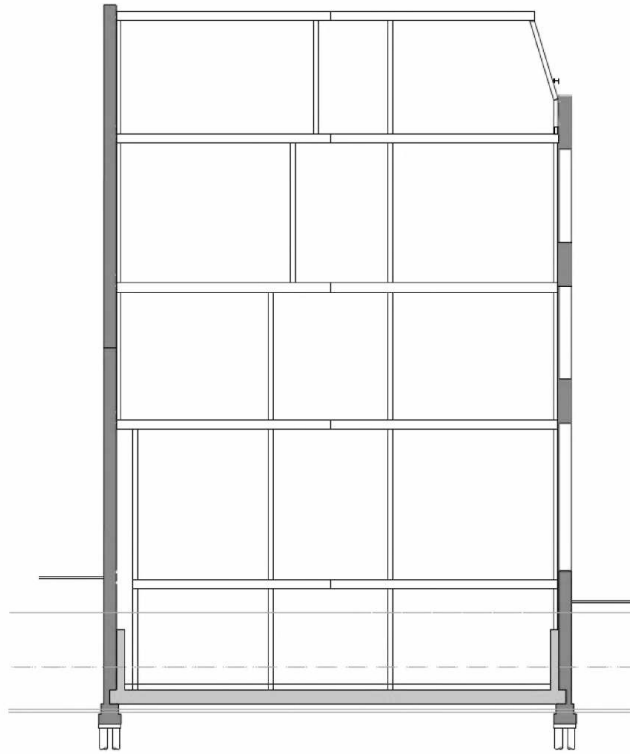


Daklaag





Dakterras met dakhuisje

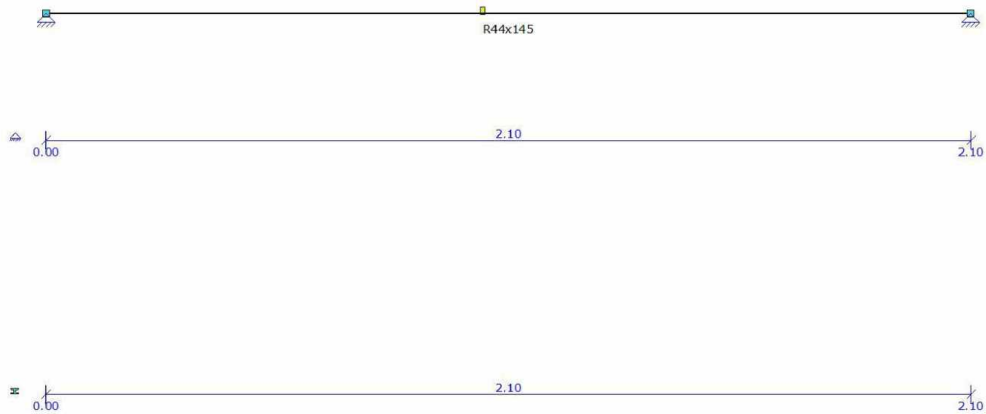


Doorsnede

7 Statische berekening

7.1 Pos 1

7.1.1 Geometrie



7.1.2 Belastingen

Permanent

$q_{pb;rep}$ dak 0,60x0,60 = 0,36kN/m

Veranderlijk

$q_{vb;rep}$ dak 0,60x1,0 = 0,60kN/m

sneeuw 0,60x0,56 = 0,34kN/m

$F_{vb;rep}$ dak = 2,0kN

7.1.3 Toegepaste maatregel

44x145mm, h.o.h. 600mm.

7.1.4 Uiterste grenstoestand

UC Drs_n = 0,93, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,93, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

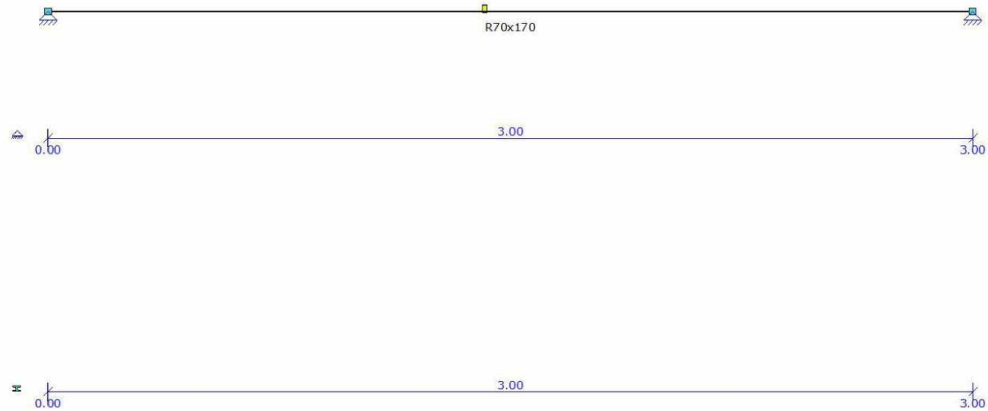
7.1.5 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,35, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,24, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.2 Pos 2

7.2.1 Geometrie



7.2.2 Belastingen

Permanent

$q_{pb;rep}$ dak $1/2 \times 2,2 \times 0,60 = 0,66 \text{ kN/m}$

Veranderlijk

$q_{vb;rep}$ dak $1/2 \times 2,2 \times 1,0 = 1,10 \text{ kN/m}$

sneeuw $1/2 \times 2,2 \times 0,56 = 0,62 \text{ kN/m}$

$F_{vb;rep}$ dak = 2,0kN

7.2.3 Toegepaste maatregel

70x170mm

7.2.4 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,75, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,75, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.2.5 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,73, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,51, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.3 Pos 3

7.3.1 Stabiliteit dakhuisje

Stabiliteit in de lange richting wordt verzorgd door schijfwerking van de HSB wand. Stabiliteit in de korte richting wordt verkregen door het verschroeven van de kozijnen met de hoekkolommen. Stabiliteit volgt uit schijfwerking van de de glaspui.

7.3.2 Geometrie



7.3.3 Belastingen

Permanent

$F_{pb;rep}$	dak	$0,4 \times 1/2 \times 2,2 \times 0,6$	= 0,26kN
$q_{pb;rep}$	HSB	$0,4 \times 1,0$	= 0,40kN/m

Veranderlijk

$F_{vb;rep}$	dak	$0,4 \times 1/2 \times 2,2 \times 1,0$	= 0,44kN
	opgelegd		= 2,0kN (maatgevend)
$q_{vb;rep}$	wind	$0,4 \times (0,8 + 0,3) \times 0,84$	= 0,37kN/m

Windgebied	II	
Terreincategorie	bebouwd	
Hoogte bouwwerk z	16.7	m
z0	0.5	m
zmin	7	m
lv(z)	0.29	
kr	0.22	
Cr	0.78	
C0	1	
v,b,0	27	m/s
vm(z)	21.15	m/s
qp(z)	0.84	kN/m ²

7.3.4 Toegepaste maatregel

34x95mm, h.o.h. 400mm. Aan minimaal 1 zijde bekleden met 12mm multiplex i.v.m. stabiliteit,

7.3.5 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,53, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,62, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD ($l_{buc}/l_{sys} = 0,1$ in zwakke richting)

7.3.6 Bruikbaarheids grenstoestand

N.v.t.

7.4 Pos 4

7.4.1 Stabiliteit dakhuisje

Stabiliteit in de lange richting wordt verzorgd door schijfwerking van de HSB wand. Stabiliteit in de korte richting wordt verkregen door het verschroeven van de kozijnen met de hoekkolommen. Stabiliteit volgt uit schijfwerking van de de glaspui.

7.4.2 Geometrie



7.4.3 Belastingen

Permanent

$F_{pb;rep}$	dak	$1/4 \times 2,2 \times 3,0 \times 0,6$	= 0,99kN
$q_{pb;rep}$	pui	$2 \times 1/2 \times 1,1 \times 1,0$	= 1,10kN/m

Veranderlijk

$F_{vb;rep}$	dak	$1/4 \times 2,2 \times 3,0 \times 1,0$	= 1,65kN
	opgelegd		= 2,0kN (maatgevend)
$q_{vb;rep}$	wind	$1/2 \times 1,1 \times (0,8 + 0,3) \times 0,84$	= 0,51kN/m

Windgebied	II	
Terreincategorie	bebouwd	
Hoogte bouwwerk z	16.7	m
z0	0.5	m
zmin	7	m
lv(z)	0.29	
kr	0.22	
Cr	0.78	
C0	1	
v,b,0	27	m/s
vm(z)	21.15	m/s
qp(z)	0.84	kN/m ²

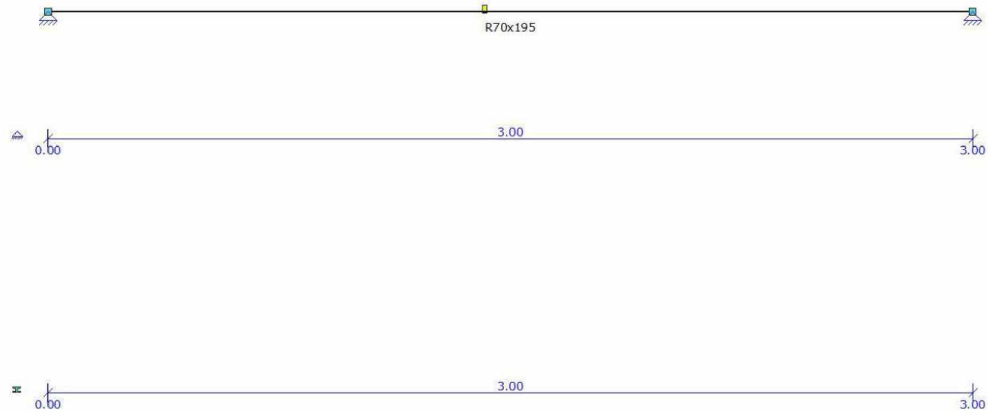
7.4.4 Toegepaste maatregel
95x95mm

7.4.5 Uiterste grenstoestand
UC Drsn = 0,26, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD
UC Kip/stab = 0,36, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.4.6 Bruikbaarheids grenstoestand
N.v.t.

7.5 Pos 5

7.5.1 Geometrie



7.5.2 Belastingen

Permanent

$q_{pb;rep}$ dak+dakterras $1/2 \times 1,3 \times 0,90 = 0,59 \text{ kN/m}$

Veranderlijk

$q_{vb;rep}$ dakterras $1/2 \times 1,3 \times 2,50 = 1,63 \text{ kN/m}$

$F_{vb;rep}$ dakterras = 3,0kN

7.5.3 Toegepaste maatregel

70x195mm

7.5.4 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,75, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,75, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

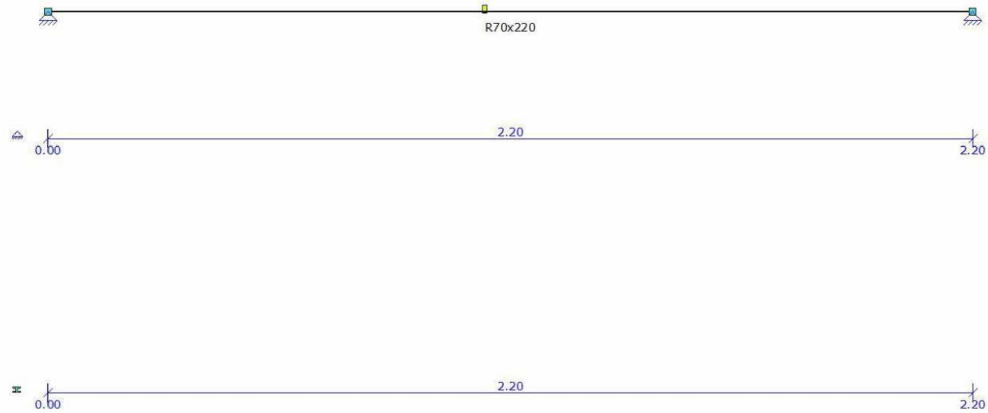
7.5.5 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,65, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,51, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.6 Pos 6

7.6.1 Geometrie



7.6.2 Belastingen

Permanent

$q_{pb;rep}$	dak+dakterras	$1/2 \times 0,84 \times 0,90$	= 0,38kN/m
	pui	$2,4 \times 1,00$	= 2,40kN/m
	TOTAAL		= 2,78kN/m

$F_{pb;rep}$	uit raveling	$1/4 \times 1,3 \times 3,0 \times 0,90$	= 0,88kN
--------------	--------------	---	----------

Veranderlijk

$q_{vb;rep}$	dakterras	$1/2 \times 0,84 \times 2,50$	= 1,05kN/m
$F_{vb;rep}$	uit raveling	$1/4 \times 1,3 \times 3,0 \times 2,50$	= 2,44kN
	opgelegd		= 3,0kN

7.6.3 Toegepaste maatregel

70x220mm

7.6.4 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,80, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,80, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

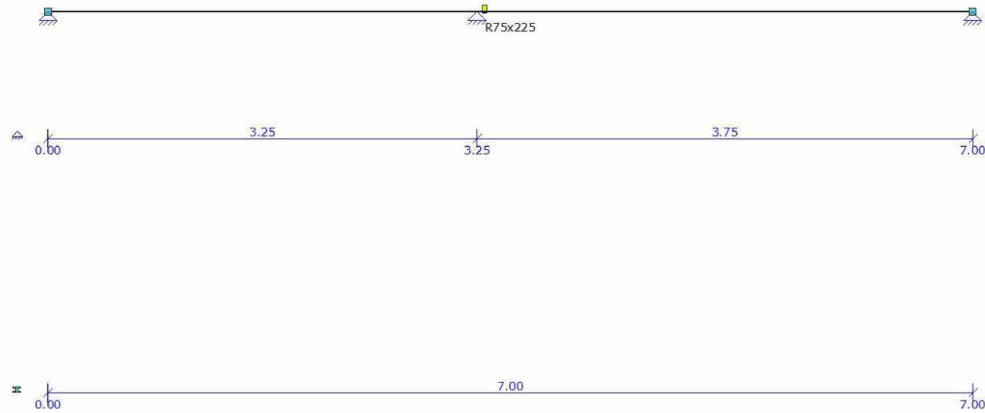
7.6.5 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,54, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,33, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.7 Pos 7

7.7.1 Geometrie



7.7.2 Belastingen

Permanent

$q_{1pb;rep}$	plat dak	0,84x0,60	= 0,50kN/m
$q_{2pb;rep}$	dak+dakterras	0,84x0,90	= 0,76kN/m
$F_{1pb;rep}$	balustrade	0,84x0,50	= 0,42kN

Veranderlijk

$q_{1vb;rep}$	sneeuw	0,84x0,56	= 0,47kN/m
$q_{2vb;rep}$	sneeuw	0,84x0,56	= 0,47kN/m
	dakterras	0,84x2,50	= 2,10kN/m
$F_{vb;rep}$	opgelegd		= 3,0kN

7.7.3 Bestaande balklaag

75x225mm, h.o.h. 840mm

7.7.4 Toegepaste maatregel

Geen, bestaande balklaag voldoet

7.7.5 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,54, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,55, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

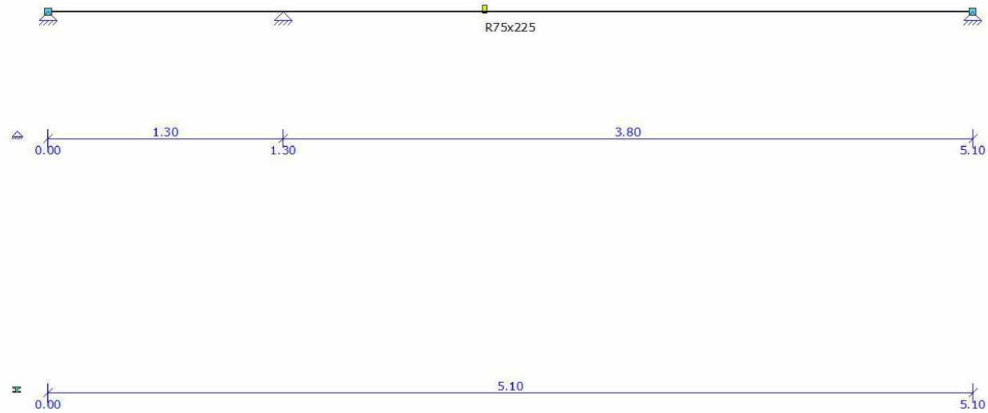
7.7.6 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,37, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,33, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.8 Pos 8

7.8.1 Geometrie



7.8.2 Belastingen

Permanent

$q_{1pb;rep}$	plat dak	0,84x0,60	= 0,50kN/m
$q_{2pb;rep}$	dak+dakterras	0,84x0,90	= 0,76kN/m
$F_{1pb;rep}$	balustrade	0,84x0,50	= 0,42kN

Veranderlijk

$q_{1vb;rep}$	sneeuw	0,84x0,56	= 0,47kN/m
$q_{2vb;rep}$	sneeuw	0,84x0,56	= 0,47kN/m
	dakterras	0,84x2,50	= 2,10kN/m
$F_{vb;rep}$	opgelegd		= 3,0kN

7.8.3 Bestaande balklaag

75x225mm, h.o.h. 840mm

7.8.4 Toegepaste maatregel

Geen, bestaande balklaag voldoet

7.8.5 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,47, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,48, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

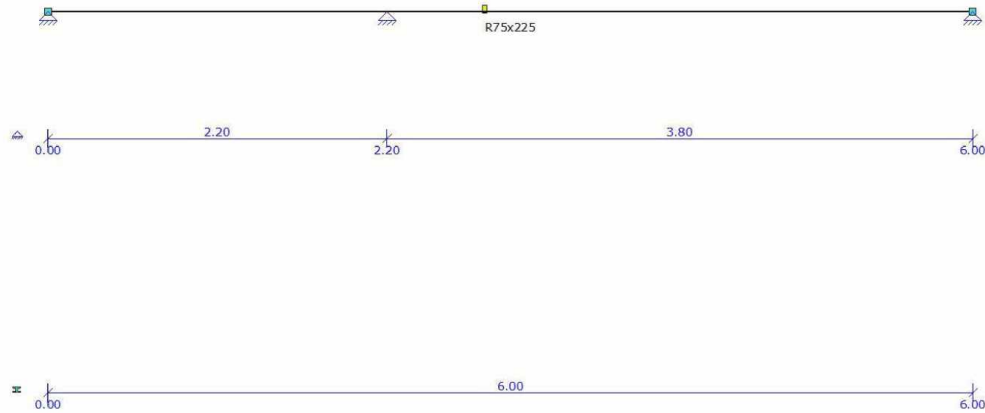
7.8.6 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,28, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,17, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.9 Pos 9

7.9.1 Geometrie



7.9.2 Belastingen

Permanent

$q_{1pb;rep}$	plat dak	0,84x0,60	= 0,50kN/m
$q_{2pb;rep}$	dak+dakterras	0,84x0,90	= 0,76kN/m
$F_{1pb;rep}$	balustrade	0,84x0,50	= 0,42kN

Veranderlijk

$q_{1vb;rep}$	sneeuw	0,84x0,56	= 0,47kN/m
	plat dak	0,84x1,00	= 0,84kN/m
$q_{2vb;rep}$	sneeuw	0,84x0,56	= 0,47kN/m
	dakterras	0,84x2,50	= 2,10kN/m
$F_{vb;rep}$	opgelegd		= 3,0kN

7.9.3 Bestaande balklaag

75x225mm, h.o.h. 840mm

7.9.4 Toegepaste maatregel

Geen, bestaande balklaag voldoet

7.9.5 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,49, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,50, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

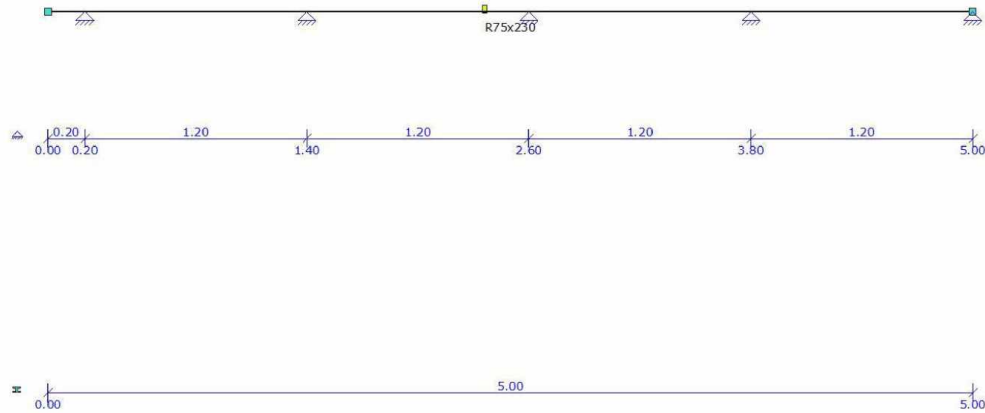
7.9.6 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,36, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,25, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.10 Pos 10

7.10.1 Geometrie



7.10.2 Belastingen

Permanent

$q_{pb,rep}$ uit Pos 9 0,92/0,84 = 1,10kN/m

Veranderlijk

$q_{vb,rep}$ dakterras 0,37/0,84 = 0,44kN/m
 plat dak 1,34/0,84 = 1,60kN/m (maatgevend)
 sneeuw 0,72/0,84 = 0,86kN/m
 $F_{vb,rep}$ uit Pos 9 opgelegd = 0,82kN
 opgelegd plat dak = 2,0kN (maatgevend)

7.10.3 Bestaande randbalk

75x230mm, op 5 sporen 75x230mm h.o.h. 1200mm

7.10.4 Toegepaste maatregel

Geen, bestaande randbalk voldoet

7.10.5 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,10, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,10, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

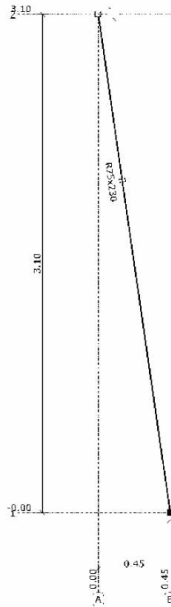
7.10.6 Bruikbaarheids grenstoestand

UC δ_{max} = 0,05, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC δ_3 = 0,04, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

7.11 Pos 11

7.11.1 Geometrie



7.11.2 Belastingen

Permanent

$F_{pb;rep}$ uit Pos 10 = 1,51kN
 $q_{pb;rep}$ schuin dak 1,20x0,80 = 0,96kN/m

Veranderlijk

$F_{vb;rep}$ uit Pos 10 (dak) = 2,40kN (maatgevend)
 opgelegd = 2,0kN
 $q_{vb;rep}$ wind 1,20x(0,8+0,3)x0,84 = 1,02kN/m

Windgebied	II	
Terreincategorie	bebouwd	
Hoogte bouwwerk z	16.7	m
z0	0.5	m
zmin	7	m
lv(z)	0.29	
kr	0.22	
Cr	0.78	
C0	1	
v,b,0	27	m/s
vm(z)	21.15	m/s
qp(z)	0.84	kN/m ²

7.11.3 Bestaande sporen

75x230mm h.o.h. 1200mm

7.11.4 Toegepaste maatregel

Geen, bestaande sporen voldoen

7.11.5 Uiterste grenstoestand

UC Drsn = 0,24, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

UC Kip/stab = 0,34, zie uitvoer MatrixFrame >> AKKOORD

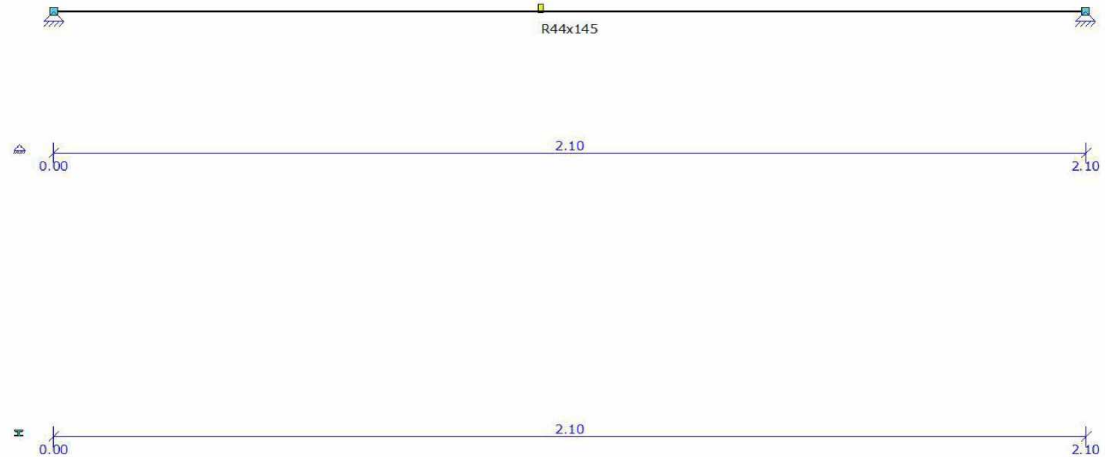
7.11.6 Bruikbaarheids grenstoestand

N.v.t.

8 Bijlagen

8.1 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 1

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff
0.000 - L(2.100)	R44x145	0	1.1178e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.02						
	m -	°	m4 -		kN/m2	C°m k
N/m						

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	vast	vrij
O2	L(2.100)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

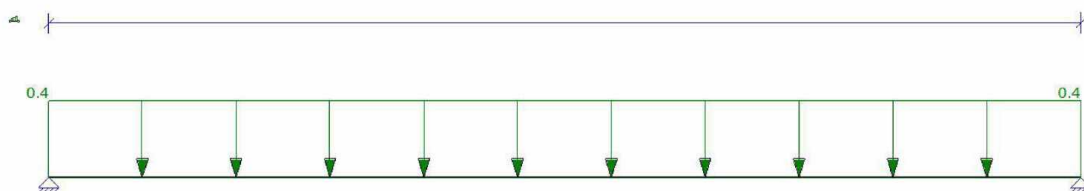
BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t. N.v.t.		
B.G.2 1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	
B.G.3 N.v.t.	Geconcentreerde veranderlijke belasting	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken		
B.G.4 0.20	Sneeuwbelasting	Sneeuwbelasting 1.00	-	N.v.t. N.v.t.		
B.G.2.1 1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	

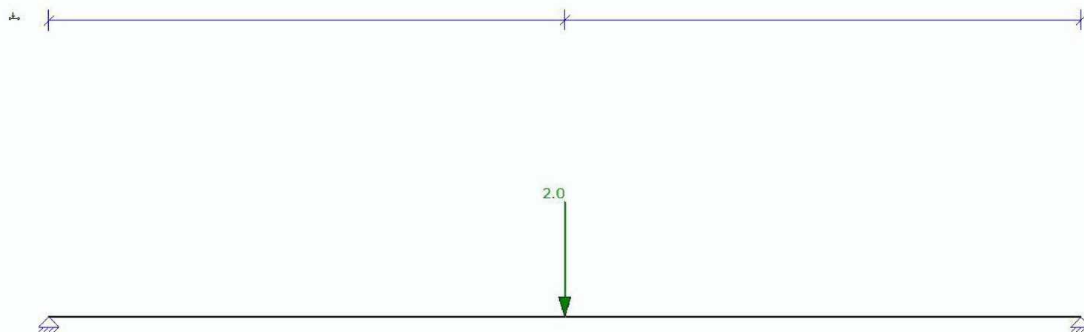
AFB. LASTEN



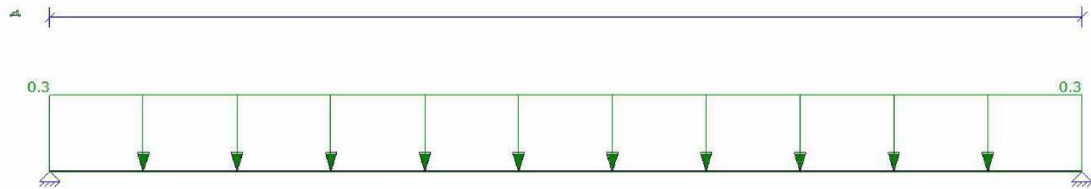
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



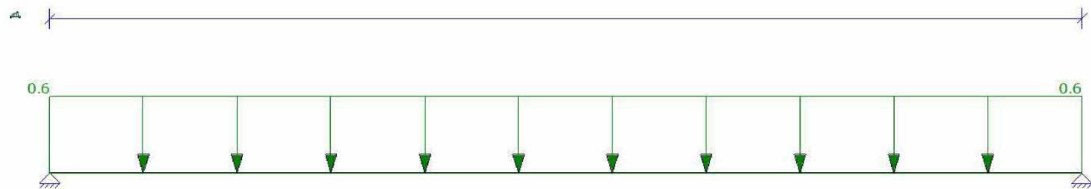
AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.4 SNEEUWBELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.15	1.30
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	1.30	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	1.30	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	-	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-

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.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	1.00
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	1.00	-

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	0.20
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

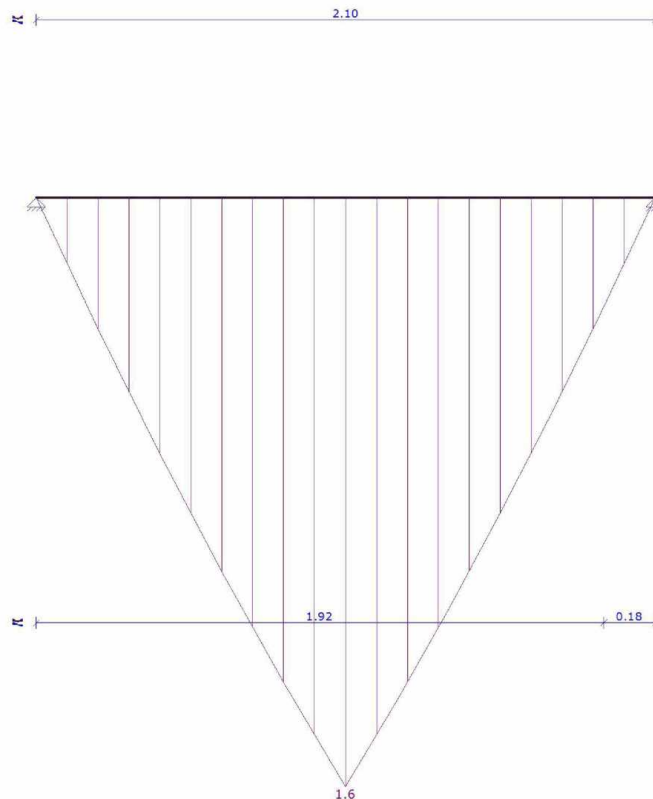
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

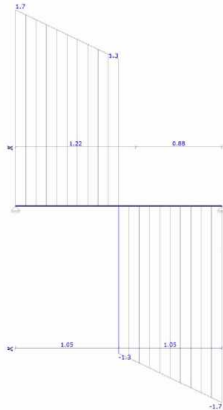
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

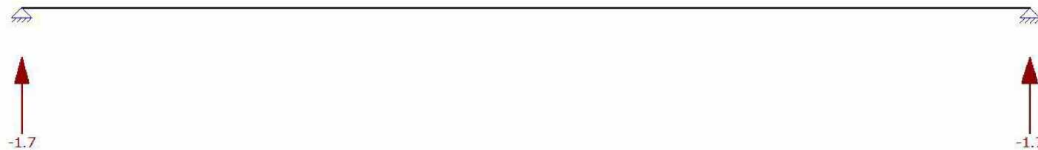


FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Vmax	Ve							
Veld 1	0.000 - 2.100 Fu.C.1	0.00	0.66	1.050	0.00	0.000	0.000	
1.25	-1.25 -1.25							
	0.000 - 2.100 Fu.C.2	0.00	0.47	1.050	0.00	0.000	0.000	
0.90	0.90 -0.90							
	0.000 - 2.100 Fu.C.3	0.00	1.59	1.050	0.00	0.000	0.000	
1.73	-1.73 -1.73							
	0.000 - 2.100 Fu.C.4	0.00	0.26	1.050	0.00	0.000	0.000	
0.49	0.49 -0.49							
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN
kN	kN							

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	vast	vrij	-1.25	0.00
Fu.C.1	O2	0.000	vast	vrij	-1.25	0.00
	Som Reacties				-2.51	
	Som Lasten				2.51	
Fu.C.2	O1	0.000	vast	vrij	-0.90	0.00
Fu.C.2	O2	0.000	vast	vrij	-0.90	0.00
	Som Reacties				-1.80	
	Som Lasten				1.80	
Fu.C.3	O1	0.000	vast	vrij	-1.73	0.00
Fu.C.3	O2	0.000	vast	vrij	-1.73	0.00
	Som Reacties				-3.47	
	Som Lasten				3.47	
Fu.C.4	O1	0.000	vast	vrij	-0.49	0.00

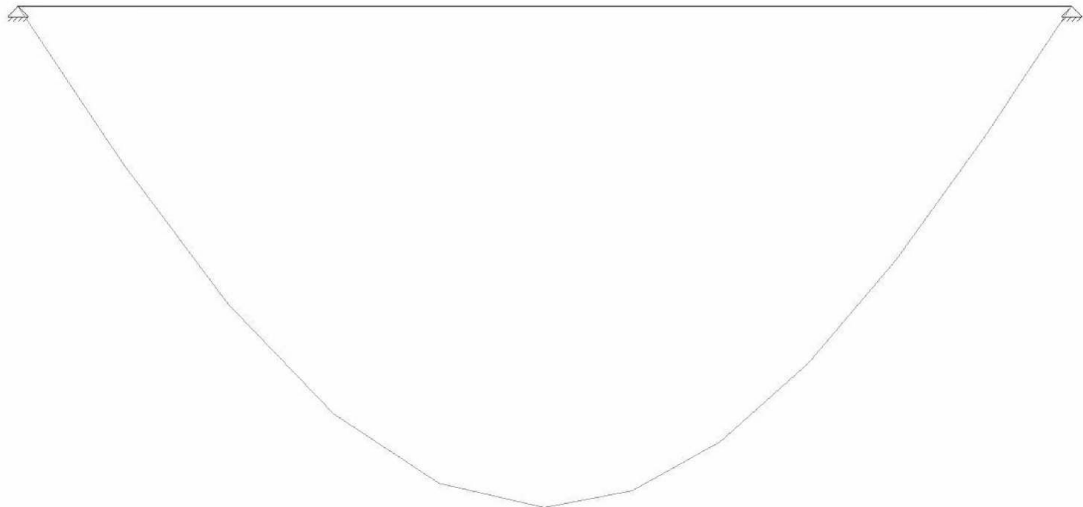
Fu.C.4	O2	0.000	vast	vrij	-0.49	0.00
	Som Reacties				-0.98	
	Som Lasten				0.98	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.38	0.00
B.G.1	O2	0.000	vast	vrij	-0.38	0.00
	Som Reacties				-0.76	
	Som Lasten				0.76	
B.G.2.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.63	0.00
B.G.2.1	O2	0.000	vast	vrij	-0.63	0.00
	Som Reacties				-1.26	
	Som Lasten				1.26	
B.G.3	O1	0.000	vast	vrij	-1.00	0.00
B.G.3	O2	0.000	vast	vrij	-1.00	0.00
	Som Reacties				-2.00	
	Som Lasten				2.00	
B.G.4	O1	0.000	vast	vrij	-0.36	0.00
B.G.4	O2	0.000	vast	vrij	-0.36	0.00
	Som Reacties				-0.71	
	Som Lasten				0.71	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	-1.381e-03
	Ka.C.1	0.0000	-1.381e-03
	Ka.C.2	0.0000	-3.682e-03
	Ka.C.3	0.0000	-2.685e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	1.381e-03
	Ka.C.1	0.0000	1.381e-03

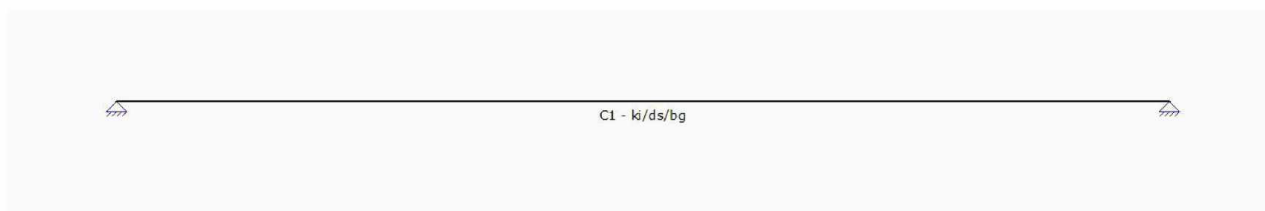
	Ka.C.2	0.0000	3.682e-03
	Ka.C.3	0.0000	2.685e-03
-	-	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Veld Eind Z' glb
S1	0.000 - 2.100 Ka.C.(w1)	0,0000	1.050	0,0009	1.050	0.0009 0,0000
S1	0.000 - 2.100 Ka.C.1	0,0000	1.050	0,0009	1.050	0.0009 0,0000
S1	0.000 - 2.100 Ka.C.2	0,0000	1.050	0,0024	1.050	0.0024 0,0000
S1	0.000 - 2.100 Ka.C.3	0,0000	1.050	0,0018	1.050	0.0018 0,0000
-	m -	m	m	m	m	m m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)		
kip/Lsys		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	LkipL
C1 - V1 (0.000-2.100)	P2	2.100	Conservatief	2.100	1.00	Conservatief	
2.100	1.00		geschoord			geschoord	
-	-	m	-	m	-	-	m -

KIPSTEUNENGEDEVENS

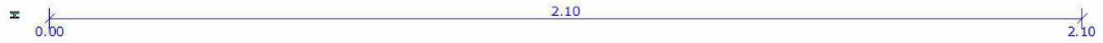
Staaft last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V1 (0.000-2.100)	P2	inklemming	inklemming			Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGSGEGEVENS

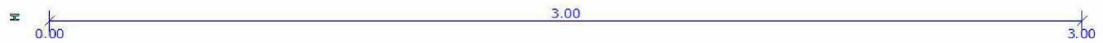
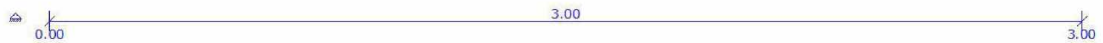
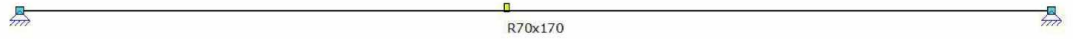
Staaft U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V1 (0.000-2.100) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.93
	Kip	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.93
	Doorbuiging	Ka.C.2	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.35



AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff
0.000 - L(3.000)	R70x170	0	2.8659e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.05	m -	°	m ⁴ -		kN/m ²	C°m k
N/m						

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
01	0.000	vast	vrij
02	L(3.000)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

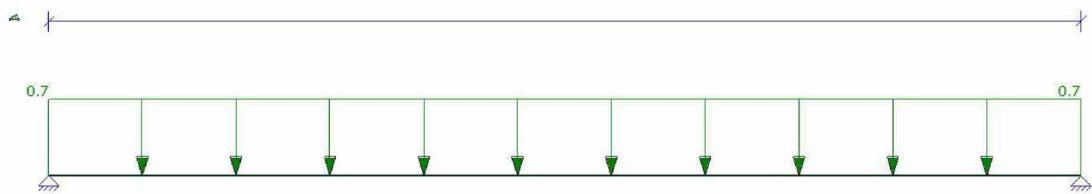
BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.	
B.G.2 1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	
B.G.3 N.v.t.	Geconcentreerde veranderlijke belasting	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken		
B.G.4 0.20	Sneeuwbelasting	Sneeuwbelasting 1.00	-	N.v.t.	N.v.t.	
B.G.2.1 1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	

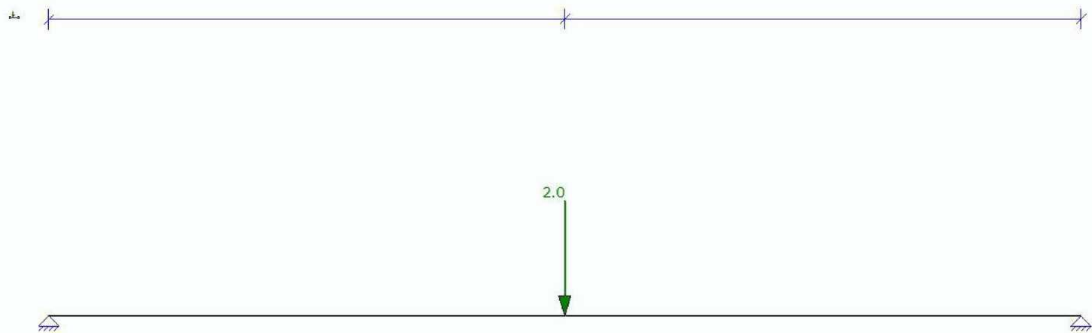
AFB. LASTEN



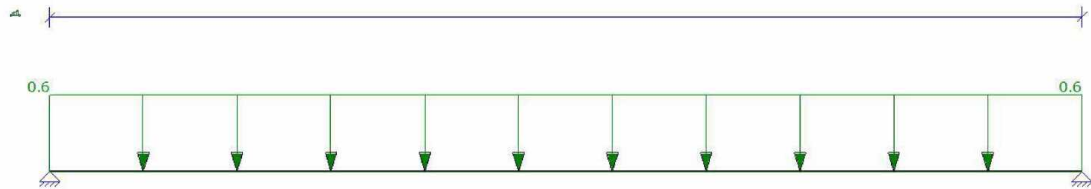
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



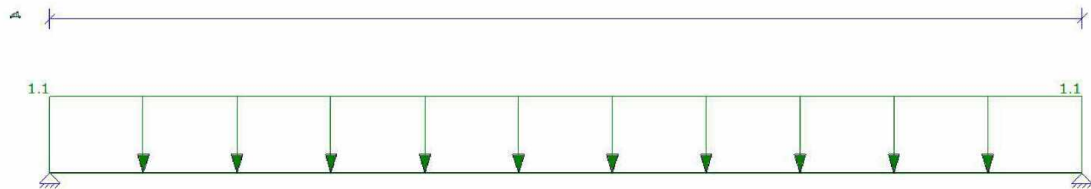
AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.4 SNEEUWBELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.15	1.30
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	1.30	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	1.30	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	-	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-

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.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	1.00
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	1.00	-

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	0.20
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

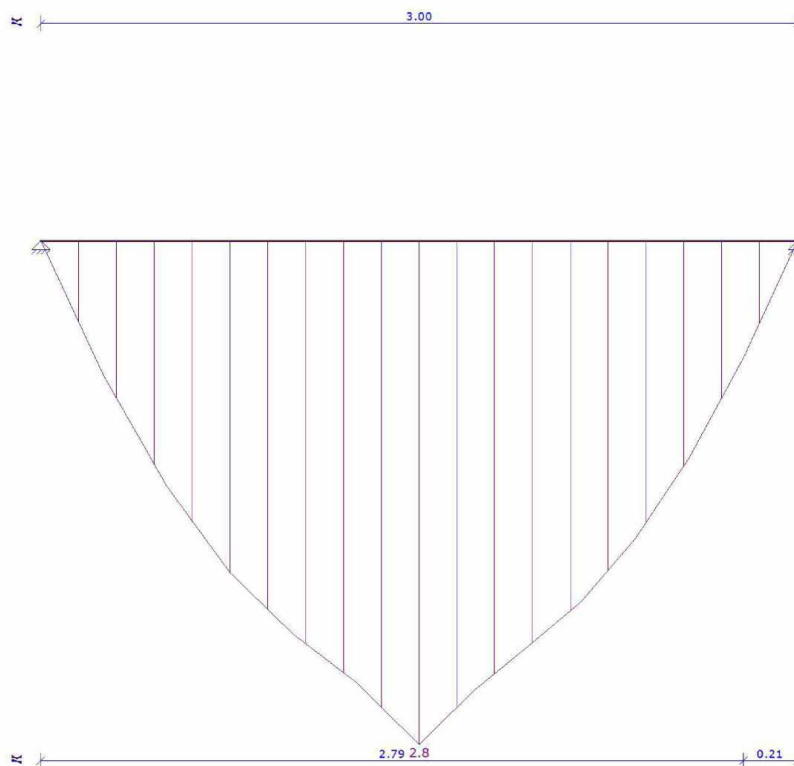
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

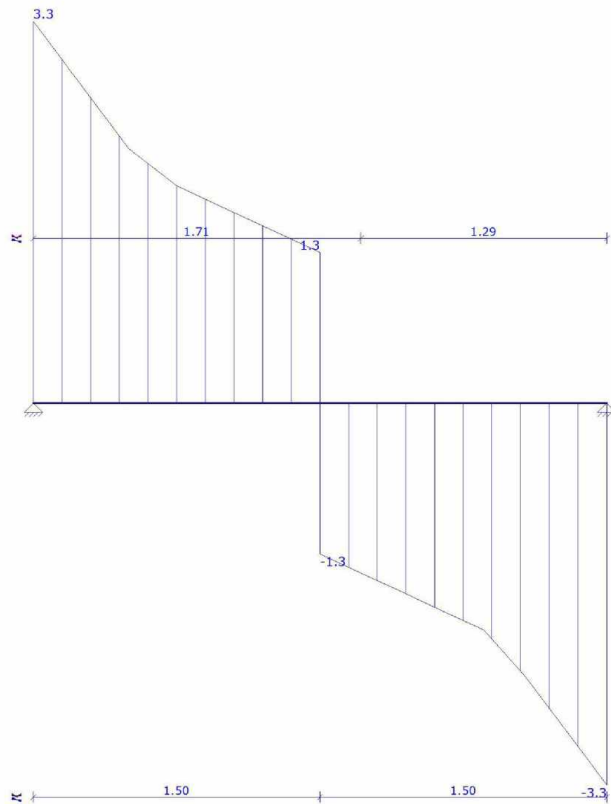
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties

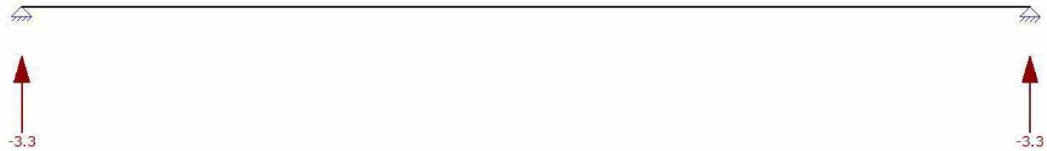


FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Vmax	Ve							
Veld 1	0.000 - 3.000 Fu.C.1	0.00	2.46	1.500	0.00	0.000	0.000	
3.28	-3.28 -3.28							
	0.000 - 3.000 Fu.C.2	0.00	1.76	1.500	0.00	0.000	0.000	
2.35	2.35 -2.35							
	0.000 - 3.000 Fu.C.3	0.00	2.80	1.500	0.00	0.000	0.000	
2.44	-2.44 -2.44							
	0.000 - 3.000 Fu.C.4	0.00	0.97	1.500	0.00	0.000	0.000	
1.29	1.29 -1.29							
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN
kN	kN							

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

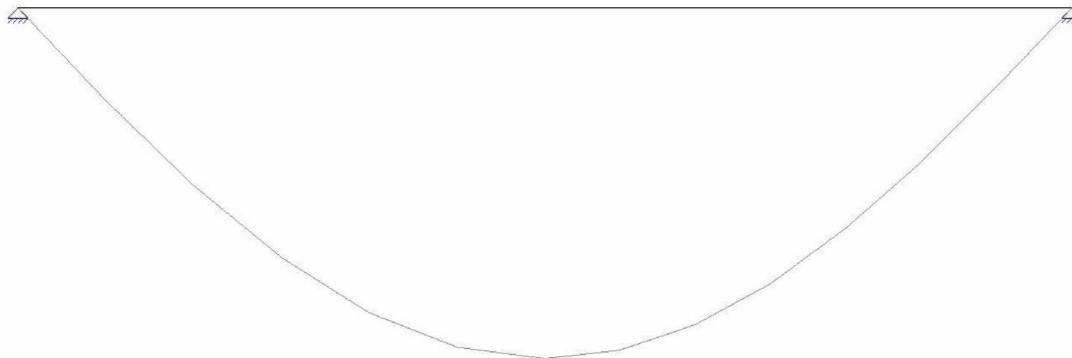
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	vast	vrij	-3.28	0.00
Fu.C.1	O2	0.000	vast	vrij	-3.28	0.00
	Som Reacties				-6.57	
	Som Lasten				6.57	
Fu.C.2	O1	0.000	vast	vrij	-2.35	0.00
Fu.C.2	O2	0.000	vast	vrij	-2.35	0.00
	Som Reacties				-4.70	
	Som Lasten				4.70	
Fu.C.3	O1	0.000	vast	vrij	-2.44	0.00
Fu.C.3	O2	0.000	vast	vrij	-2.44	0.00
	Som Reacties				-4.88	
	Som Lasten				4.88	
Fu.C.4	O1	0.000	vast	vrij	-1.29	0.00
Fu.C.4	O2	0.000	vast	vrij	-1.29	0.00
	Som Reacties				-2.57	
	Som Lasten				2.57	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.99	0.00
B.G.1	O2	0.000	vast	vrij	-0.99	0.00
	Som Reacties				-1.98	
	Som Lasten				1.98	
B.G.2.1	O1	0.000	vast	vrij	-1.65	0.00
B.G.2.1	O2	0.000	vast	vrij	-1.65	0.00
	Som Reacties				-3.30	
	Som Lasten				3.30	
B.G.3	O1	0.000	vast	vrij	-1.00	0.00
B.G.3	O2	0.000	vast	vrij	-1.00	0.00
	Som Reacties				-2.00	
	Som Lasten				2.00	
B.G.4	O1	0.000	vast	vrij	-0.93	0.00
B.G.4	O2	0.000	vast	vrij	-0.93	0.00
	Som Reacties				-1.86	
	Som Lasten				1.86	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingcombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

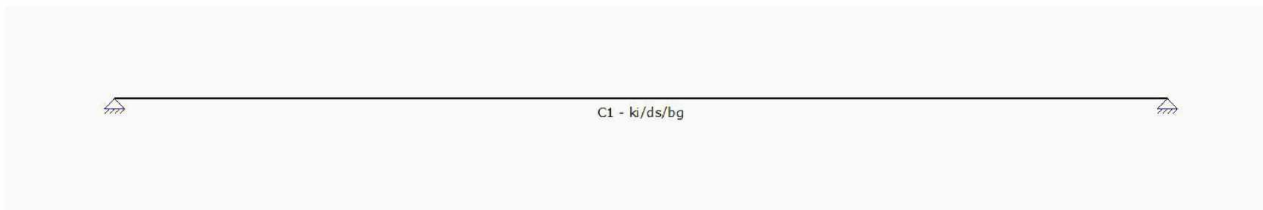
Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	-2.879e-03
	Ka.C.1	0.0000	-2.879e-03
	Ka.C.2	0.0000	-7.676e-03
	Ka.C.3	0.0000	-5.583e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	2.879e-03
	Ka.C.1	0.0000	2.879e-03
	Ka.C.2	0.0000	7.676e-03
	Ka.C.3	0.0000	5.583e-03
-	-	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Veld		Veld Eind	
			Z'afst	Z'	Z' glb dist	Z' glb
S1	0.000 - 3.000 Ka.C.(w1)	0,0000	1.500	0,0027	1.500	0.0027 0,0000
S1	0.000 - 3.000 Ka.C.1	0,0000	1.500	0,0027	1.500	0.0027 0,0000
S1	0.000 - 3.000 Ka.C.2	0,0000	1.500	0,0072	1.500	0.0072 0,0000
S1	0.000 - 3.000 Ka.C.3	0,0000	1.500	0,0052	1.500	0.0052 0,0000
-	m -	m	m	m	m	m m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)	
		Lsys Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	LkipL
kip/Lsys						

C1 - V1 (0.000-3.000)	P2	3.000	Conservatief	3.000	1.00	Conservatief
3.000	1.00		geschoord	m	-	geschoord
-	-	m	-	-	-	m

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staaf last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V1 (0.000-3.000)	P2	inklemming	inklemming			Neutraal
-	-	Volledig vast	Volledig vast	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staaf U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V1 (0.000-3.000) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.75
	Kip	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.75
	Doorbuiging	Ka.C.2	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.73

8.3 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 3

AFB. GEOMETRIE LIGGER



STAVEN

Staaft	Knoop B	Scharnier B	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	P1	0.000	0.000	0.000	-2.400	2.400
-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	R34x95	3.2300e-03	2.4292e-06	C18	0
-	-	m ²	m ⁴	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl.	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl. Hoogte
P1	Nee	0.095	0.095	0.000	0.000	0.000	0.034	0.000	0.000 Nee 0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m - m

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C18	3.80	9.0000e+06	50.0000e-07
-	kN/m ³	kN/m ²	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vrij
O2	K2	vast	vrij
-	-	kN/m	kNmrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.	
B.G.2	Geconcentreerde	Geconcentreerde	-	Cat. H) Ontoegankelijke		
N.v.t.	N.v.t.	veranderlijke belasting	daken			
B.G.3	Windbelasting	veranderlijke belasting	-	N.v.t.	N.v.t.	
0.20		Windbelasting				
B.G.4	Kniklengte	Kniklengte		N.v.t.	N.v.t.	
(Assymetrisch)						

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.3 WINDBELASTING



AFB. LASTEN B.G.4 KNIKLENGTE (ASSYMETRISCH)



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.30
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	1.30	-
B.G.3	Windbelasting	1.40	-	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Windbelasting	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-

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	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Windbelasting	-	-	1.00
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
------	--------------	-----------	--------

B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-
B.G.3	Windbelasting	-	0.20
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

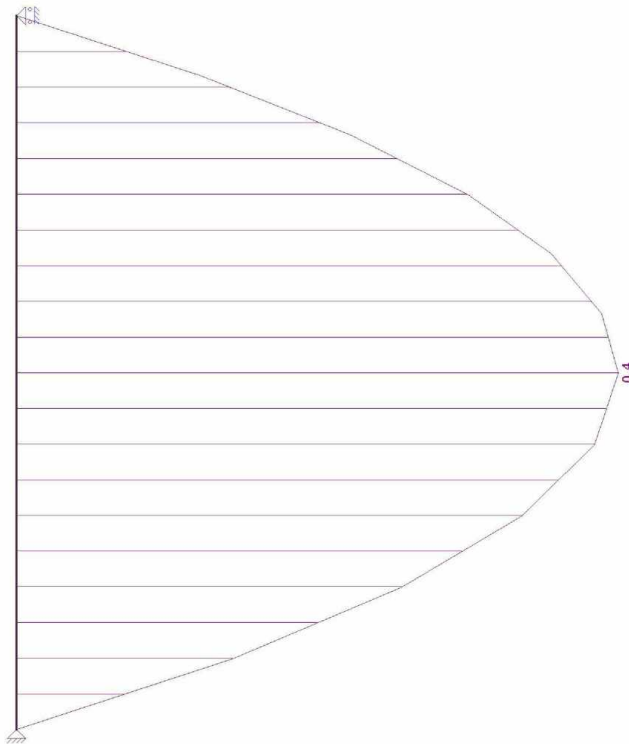
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Windbelasting	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

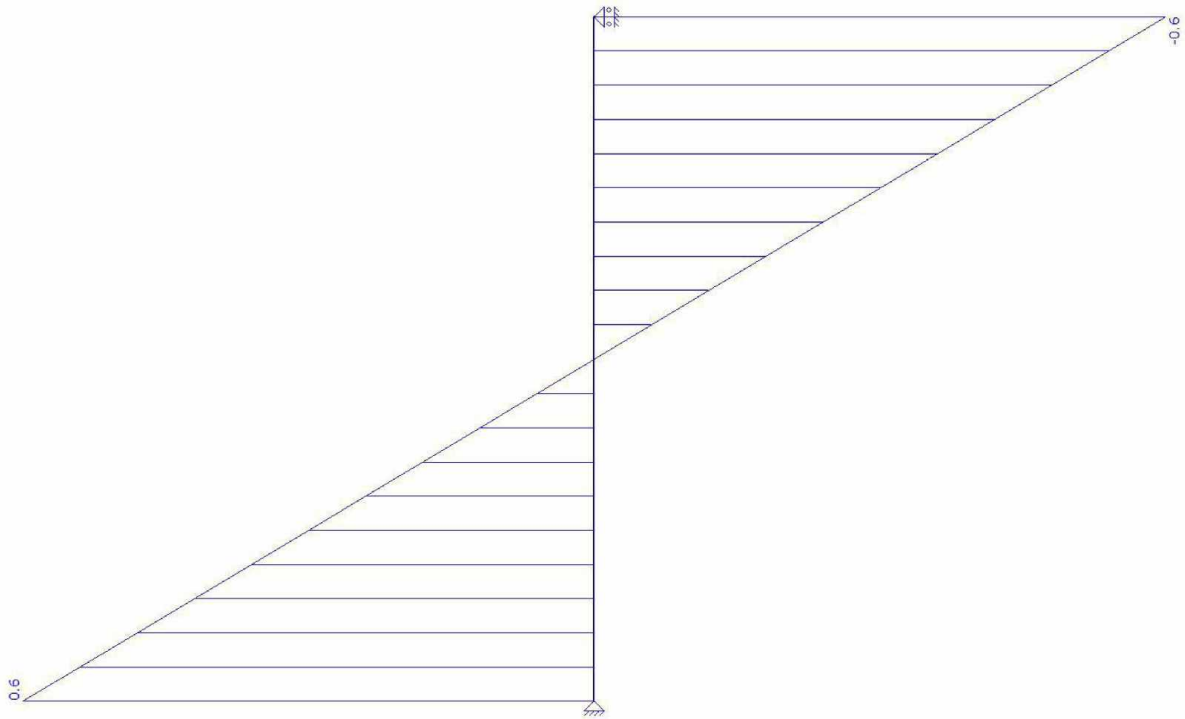
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



FU.C. STAAFKRACHTEN

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	Fu.C.1	0.00	0.37	1.200	0.00	0.000	0.000 D	-1.40	0.62	-0.62	-0.62
	Fu.C.2	0.00			0.00	0.000	0.000 D	-4.00	0.00	0.00	0.00
	Fu.C.3	0.00			0.00	0.000	0.000 D	-1.59	0.00	0.00	0.00
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
Fu.C.1	O1	K1	-0.62	-1.40	0.00
	O2	K2	-0.62	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.24	-1.40	
	Som Lasten		1.24	1.40	
Fu.C.2	O1	K1	0.00	-4.00	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-4.00	
	Som Lasten		0.00	4.00	
Fu.C.3	O1	K1	0.00	-1.59	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00

Som Reacties			0.00	-1.59	
Som Lasten			0.00	1.59	
-	-	-	kN	kN	kNm
B.G. OPLEGREACTIES					
B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O1	K1	0.00	-1.22	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00
Som Reacties			0.00	-1.22	
Som Lasten			0.00	1.22	
B.G.2	O1	K1	0.00	-2.00	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00
Som Reacties			0.00	-2.00	
B.C. Oplegging Knoop X Z My					
Som Lasten			0.00	2.00	
B.G.3	O1	K1	-0.44	0.00	0.00
	O2	K2	-0.44	0.00	0.00
Som Reacties			-0.89	0.00	
Som Lasten			0.89	0.00	
B.G.4	O1	K1	-0.01	0.00	0.00
	O2	K2	-0.01	0.00	0.00
Som Reacties			-0.03	0.00	
Som Lasten			0.03	0.00	
-	-	-	kN	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	X	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.000e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.0000	0.000e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.0000	-9.748e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	0.0001	0.000e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.0001	0.000e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.0001	9.748e-03
-	-	m	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Z'afst	Staaf Z' Z' glb dist		Z' glb	Knoop Eind	
Staaf	B.C.	Knoop Begin		Z'afst	Staaf Z' Z' glb dist		Z' glb	Knoop Eind	
S1	Ka.C.(w1)	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.0000	0.000	0.000
	Ka.C.1	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.0000	0.000	0.000
	Ka.C.2	0.000	0.000	1.200	0.0073	1.200	0.0073	0.000	0.000

- - m m m m m m m m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)	
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode
kip/Lsys						
C1 - V1 (0.000-2.400)	P1	2.400	Geschoord	2.310	0.96	Handmatig
Invoer	0.240	0.10				
-	-	m -		m	-	m -

KIPSTEUNENGEDEVENS

Staaft last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V1 (0.000-2.400)	P1	inklemming	inklemming			Neutraal
-	-	Volledig vast	Volledig vast	m	m	-

DOORBUIGINGSGEGEVENS

Staaft U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V1 (0.000-2.400) bouwlaag	Kolom Parabolisch	1 H/300			N/B	
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)	0.53
	Kip	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35)	0.36
	Stabiliteit	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.23)	0.62

8.4 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 4

AFB. GEOMETRIE LIGGER



STAVEN

Staaft	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0.000	0.000	0.000	-2.400	2.400
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	R95x95	9.0250e-03	6.7876e-06	C18	0
-	-	m ²	m ⁴	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl.	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl. Hoogte
P1	Nee	0.095	0.095	0.000	0.000	0.000	0.095	0.000	0.000 Nee 0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m - m

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C18	3.80	9.0000e+06	50.0000e-07
-	kN/m ³	kN/m ²	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast
O2	K2	vast	vrij
-	-	kN/m	kNmrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.	
B.G.2	Geconcentreerde	Geconcentreerde	-	Cat. H) Ontoegankelijke		
N.v.t.	veranderlijke belasting	veranderlijke belasting	daken			
B.G.3	Windbelasting	Windbelasting	-	N.v.t.	N.v.t.	
0.20		1.00				
B.G.4	Kniklengte	Kniklengte		N.v.t.	N.v.t.	
(Assymetrisch)						

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.3 WINDBELASTING



AFB. LASTEN B.G.4 KNIKLENGTE (ASSYMETRISCH)



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.30
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	1.30	-
B.G.3	Windbelasting	1.40	-	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Windbelasting	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-

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	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Windbelasting	-	-	1.00
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
------	--------------	-----------	--------

B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-
B.G.3	Windbelasting	-	0.20
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

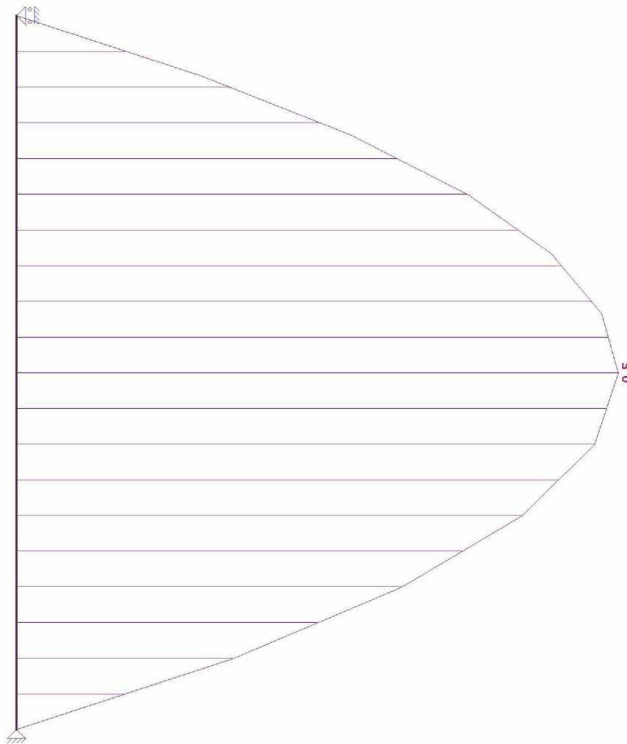
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Windbelasting	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

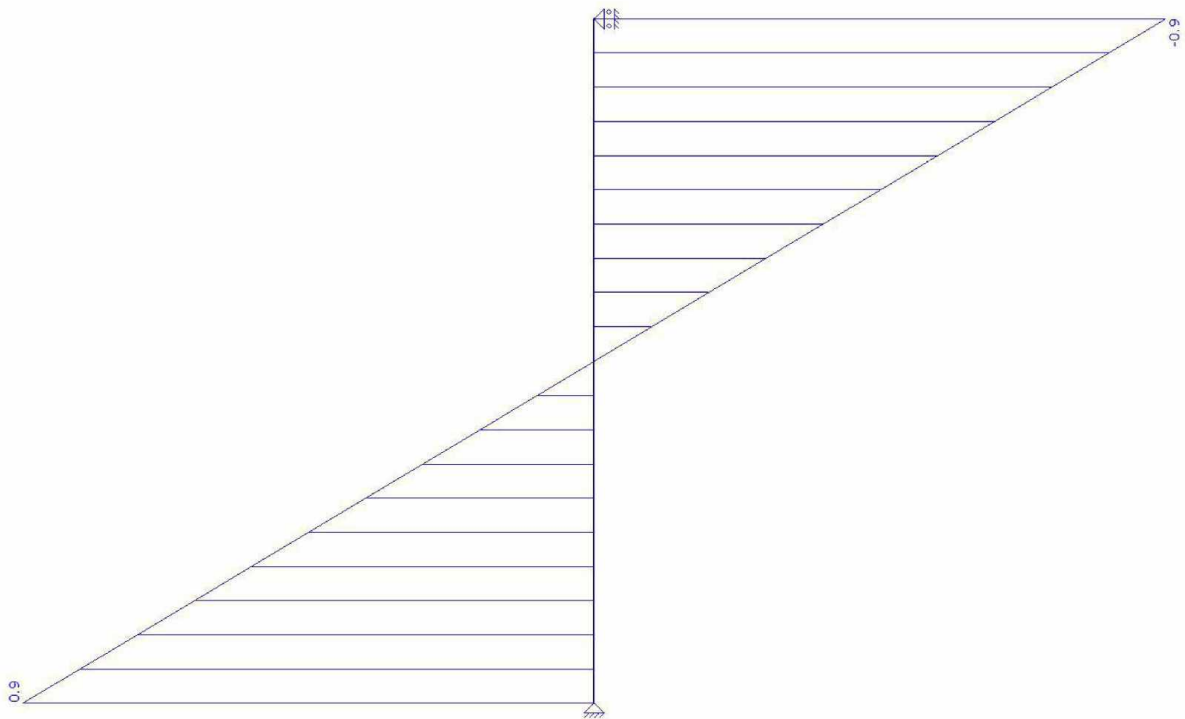
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



FU.C. STAAFKRACHTEN

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	Fu.C.1	0.00	0.51	1.200	0.00	0.000	0.000 D	-4.18	0.86	-0.86	-0.86
	Fu.C.2	0.00			0.00	0.000	0.000 D	-6.78	0.00	0.00	0.00
	Fu.C.3	0.00			0.00	0.000	0.000 D	-4.72	0.00	0.00	0.00
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
Fu.C.1	O1	K1	-0.86	-4.18	0.00
	O2	K2	-0.86	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.71	-4.18	
	Som Lasten		1.71	4.18	
Fu.C.2	O1	K1	0.00	-6.78	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-6.78	
	Som Lasten		0.00	6.78	
Fu.C.3	O1	K1	0.00	-4.72	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00

	Som Reacties		0.00	-4.72	
	Som Lasten		0.00	4.72	
-	-	-	kN	kN	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O1	K1	0.00	-3.63	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-3.63	
	Som Lasten		0.00	3.63	
B.G.2	O1	K1	0.00	-2.00	0.00
	O2	K2	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-2.00	
B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
	Som Lasten		0.00	2.00	
B.G.3	O1	K1	-0.61	0.00	0.00
	O2	K2	-0.61	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.22	0.00	
	Som Lasten		1.22	0.00	
B.G.4	O1	K1	-0.04	0.00	0.00
	O2	K2	-0.04	0.00	0.00
	Som Reacties		-0.08	0.00	
	Som Lasten		0.08	0.00	
-	-	-	kN	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingcombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	X	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.000e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.0000	0.000e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.0000	-4.809e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	0.0001	0.000e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.0001	0.000e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.0001	4.809e-03
-	-	m	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

StAAF	B.C.	Knoop Begin		Z'afst	StAAF Z' Z' glb dist		Z' glb	Knoop Eind	
StAAF	B.C.	Knoop Begin		Z'afst	StAAF Z' Z' glb dist		Z' glb	Knoop Eind	
S1	Ka.C.(w1)	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.0000	0.000	0.000
	Ka.C.1	0.000	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.0000	0.000	0.000
	Ka.C.2	0.000	0.000	1.200	0.0036	1.200	0.0036	0.000	0.000

- - m m m m m m m m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)		
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	LkipL
C1 - V1 (0.000-2.400)	P1	2.400	Geschoord	2.310	0.96	Conservatief	
2.400	1.00					geschoord	
-	-	m	-	m	-	-	m

KIPSTEUNENEGEVENS

Staaft last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V1 (0.000-2.400)	P1	inklemming	inklemming			Neutraal
-	-	Volledig vast	Volledig vast	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

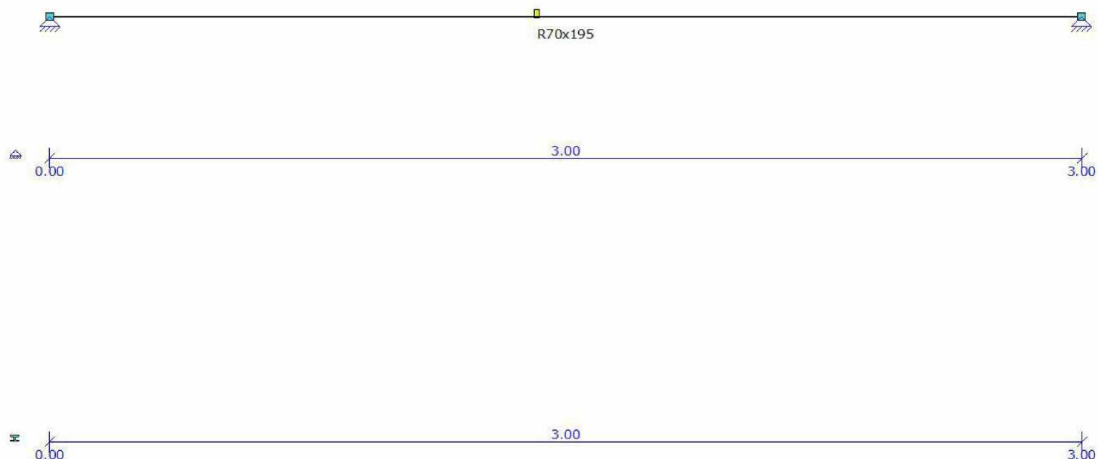
Staaft U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V1 (0.000-2.400) bouwlaag	Kolom Parabolisch	1 H/300			N/B	
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)	0.26
	Kip	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35)	0.17
	Stabiliteit	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.23)	0.36

8.5 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 5

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff
0.000 - L(3.000)	R70x195	0	4.3253e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.05	m	°	m ⁴		kN/m ²	C°m k
N/m						

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
01	0.000	vast	vrij
02	L(3.000)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

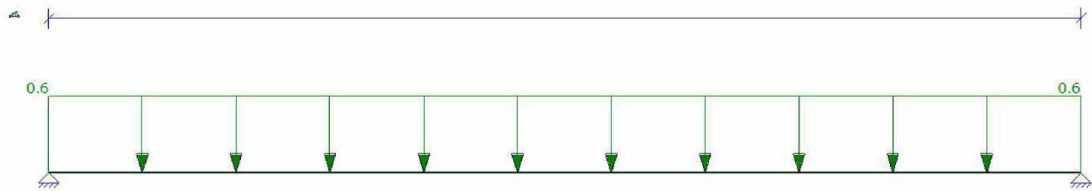
BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.		
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	N.v.t.	N.v.t.	0.40
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40

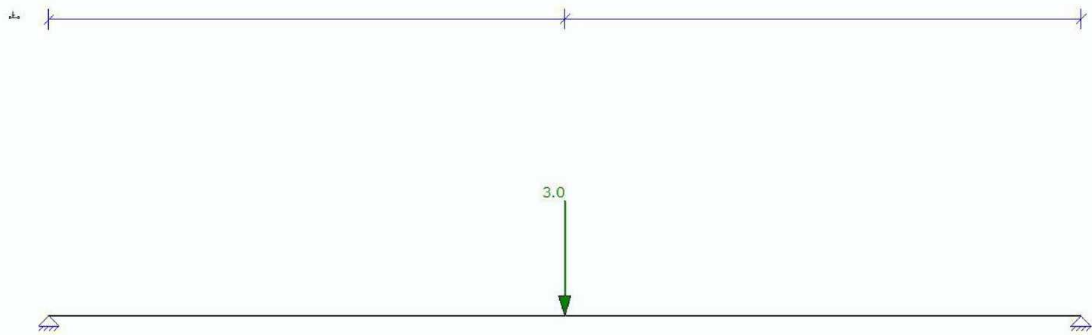
AFB. LASTEN



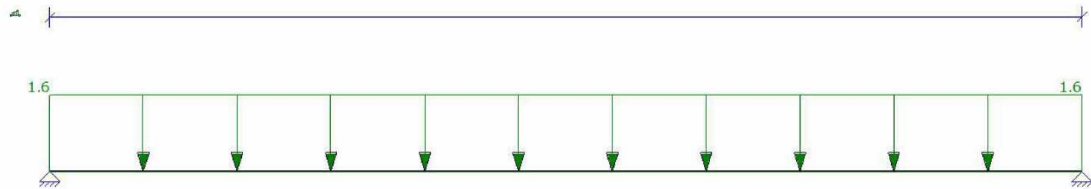
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.30	1.30
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	1.30	-	0.52
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	0.52	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.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	0.30

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	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.40	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	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.50

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

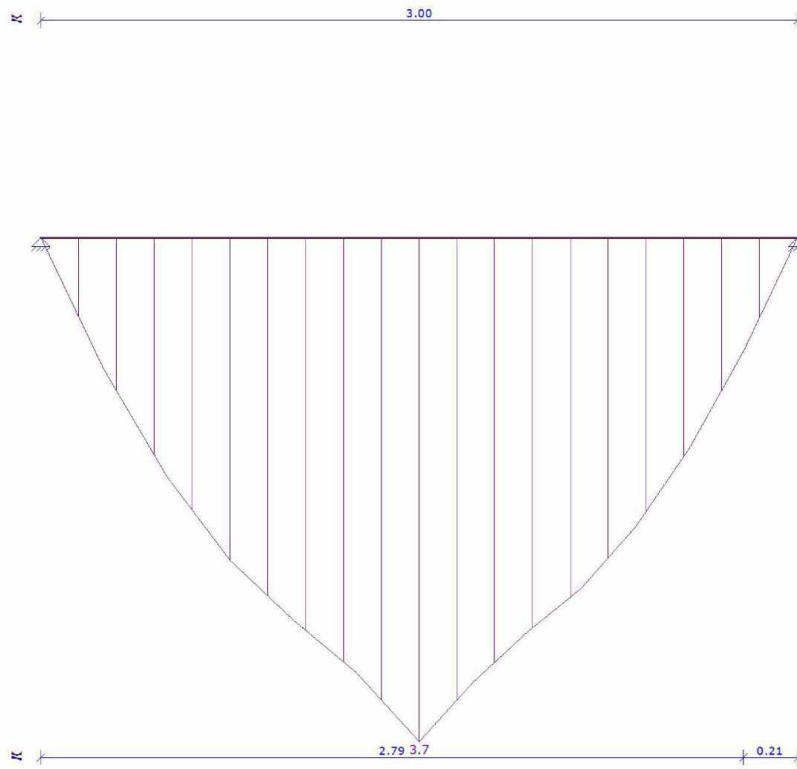
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

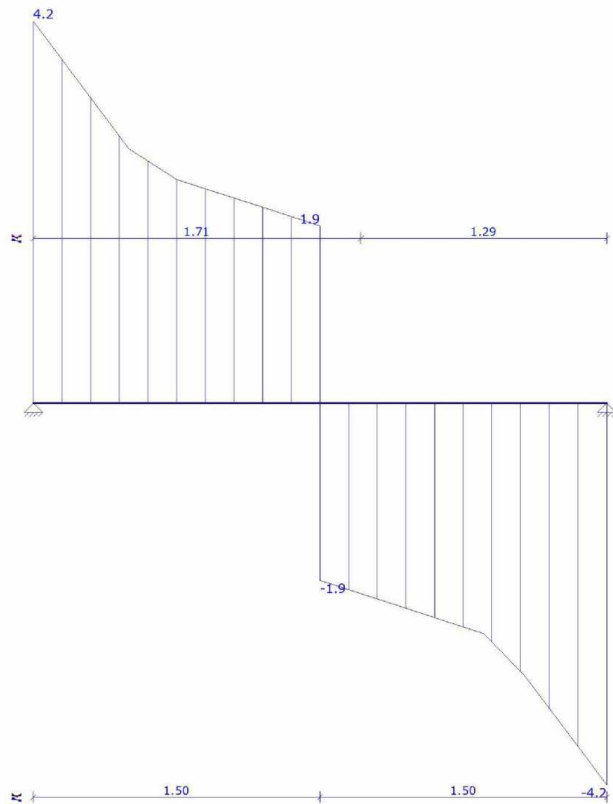
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

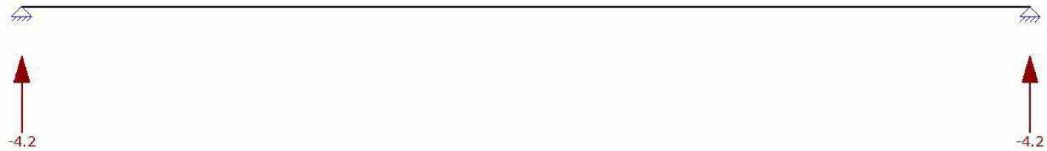


FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Vmax	Ve							
Veld 1	0.000 - 3.000 Fu.C.1	0.00	3.15	1.500	0.00	0.000	0.000	
4.20	-4.20 -4.20							
	0.000 - 3.000 Fu.C.2	0.00	3.69	1.500	0.00	0.000	0.000	
2.97	2.97 -2.97							
	0.000 - 3.000 Fu.C.3	0.00	1.82	1.500	0.00	0.000	0.000	
2.42	-2.42 -2.42							
	0.000 - 3.000 Fu.C.4	0.00	2.03	1.500	0.00	0.000	0.000	
1.93	1.93 -1.93							
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN
kN	kN							

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

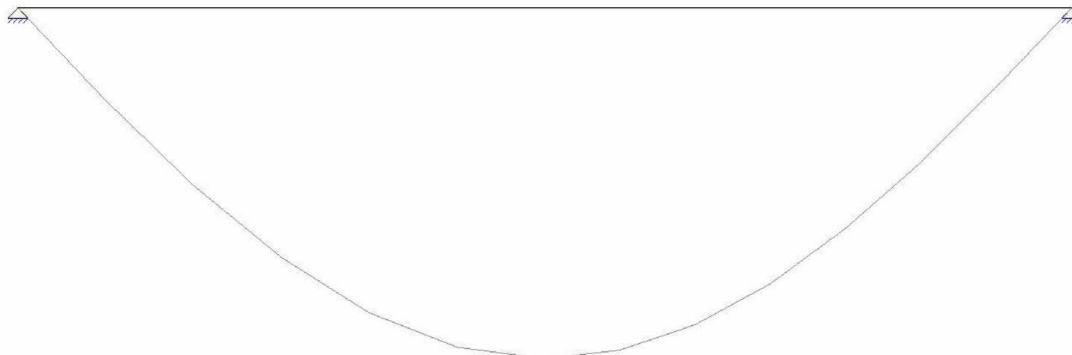
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	vast	vrij	-4.20	0.00
Fu.C.1	O2	0.000	vast	vrij	-4.20	0.00
	Som Reacties				-8.39	
	Som Lasten				8.39	
Fu.C.2	O1	0.000	vast	vrij	-2.97	0.00
Fu.C.2	O2	0.000	vast	vrij	-2.97	0.00
	Som Reacties				-5.94	
	Som Lasten				5.94	
Fu.C.3	O1	0.000	vast	vrij	-2.42	0.00
Fu.C.3	O2	0.000	vast	vrij	-2.42	0.00
	Som Reacties				-4.84	
	Som Lasten				4.84	
Fu.C.4	O1	0.000	vast	vrij	-1.93	0.00
Fu.C.4	O2	0.000	vast	vrij	-1.93	0.00
	Som Reacties				-3.86	
	Som Lasten				3.86	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.89	0.00
B.G.1	O2	0.000	vast	vrij	-0.89	0.00
	Som Reacties				-1.77	
	Som Lasten				1.77	
B.G.2.1	O1	0.000	vast	vrij	-2.45	0.00
B.G.2.1	O2	0.000	vast	vrij	-2.45	0.00
	Som Reacties				-4.89	
	Som Lasten				4.89	
B.G.3	O1	0.000	vast	vrij	-1.50	0.00
B.G.3	O2	0.000	vast	vrij	-1.50	0.00
	Som Reacties				-3.00	
	Som Lasten				3.00	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

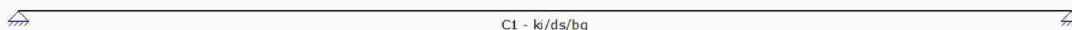
Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	-1.705e-03
	Ka.C.1	0.0000	-3.589e-03
	Ka.C.2	0.0000	-6.416e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	1.705e-03
	Ka.C.1	0.0000	3.589e-03
	Ka.C.2	0.0000	6.416e-03
-	-	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld		Veld Eind	
				Z'	Z' glb dist	Z' glb	
S1	0.000 - 3.000 Ka.C.(w1)	0,0000	1.500	0,0016	1.500	0.0016	0,0000
S1	0.000 - 3.000 Ka.C.1	0,0000	1.500	0,0034	1.500	0.0034	0,0000
S1	0.000 - 3.000 Ka.C.2	0,0000	1.500	0,0060	1.500	0.0060	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)	
		Lsys Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	LkipL
kip/Lsys						
C1 - V1 (0.000-3.000)	P5	3.000 Conservatief	3.000	1.00	Conservatief	
3.000	1.00					

- - geschoord m - geschoord m -

KIPSTEUNENGEDEGENS

Staaflast	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V1 (0.000-3.000)	P5	inklemming inklemming Volledig vast Volledig vast				Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEDEGENS

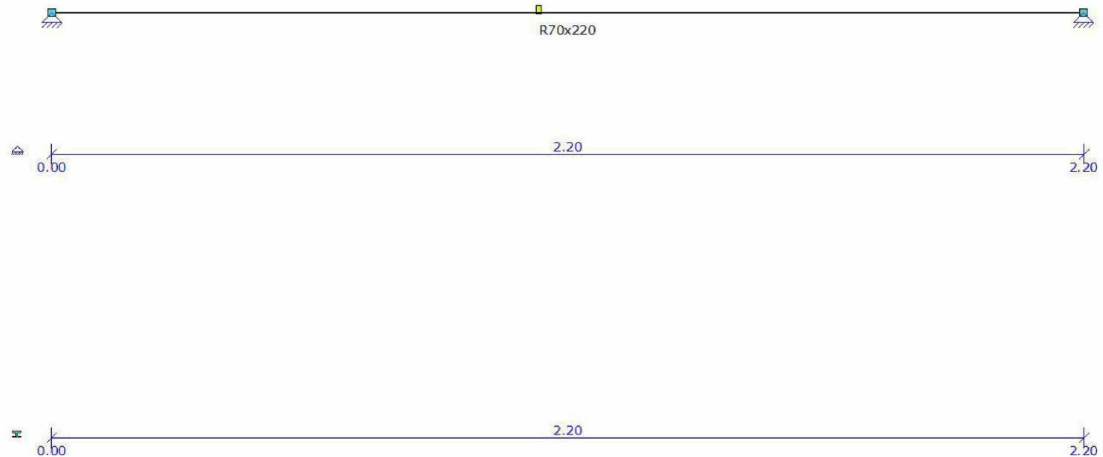
Staaflast U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V1 (0.000-3.000) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.75
	Kip	Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.75
	Doorbuiging	Ka.C.2	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.65

8.6 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 6

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff
0.000 - L(2.200)	R70x220	0	6.2113e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.06	m -	°	m ⁴ -		kN/m ²	C°m k

N/m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
01	0.000	vast	vrij
02	L(2.200)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

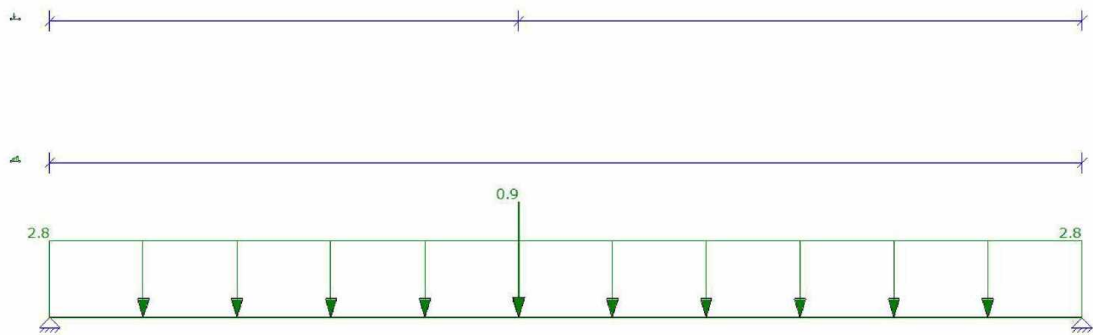
BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.		
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	N.v.t.	N.v.t.	0.40
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40

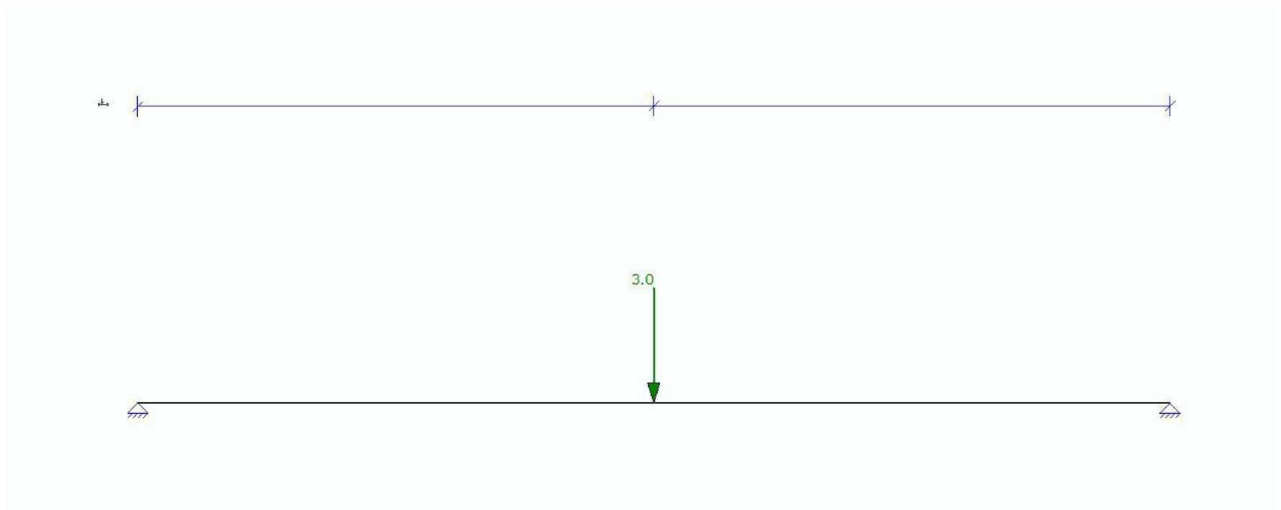
AFB. LASTEN



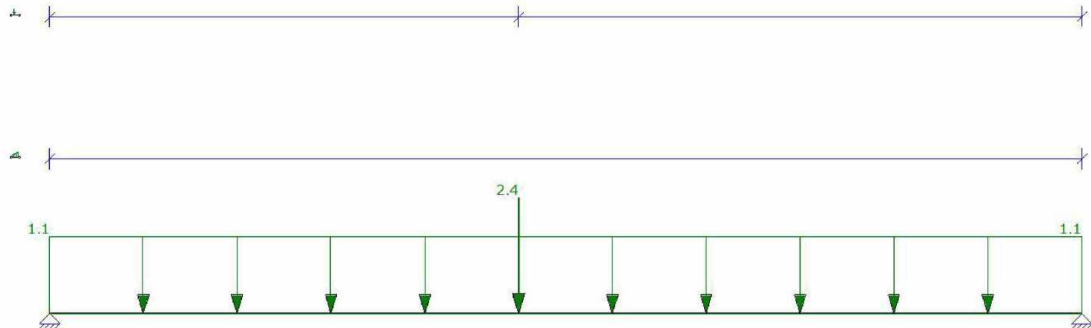
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.30	1.30
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	1.30	-	0.52
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	0.52	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.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	0.30

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	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.40	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	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.50

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

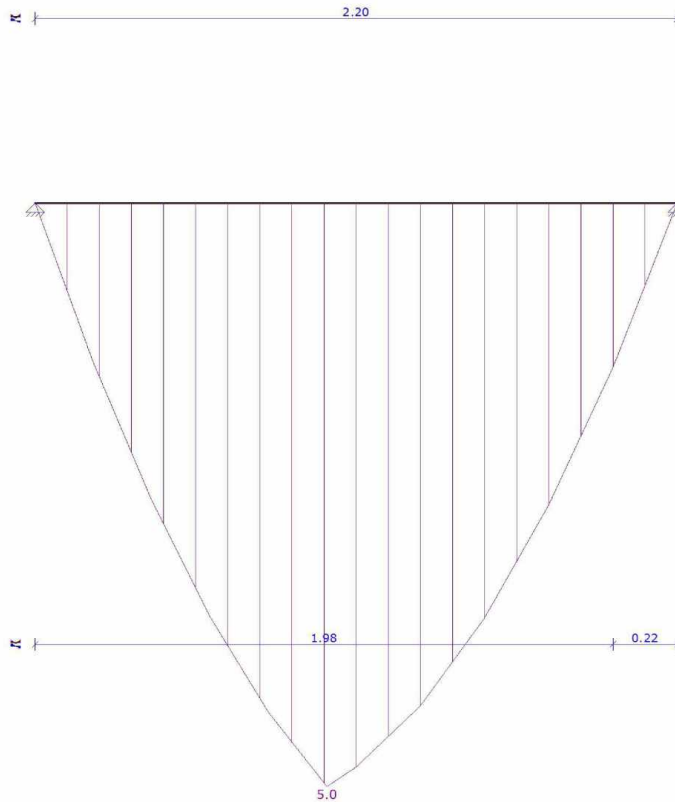
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

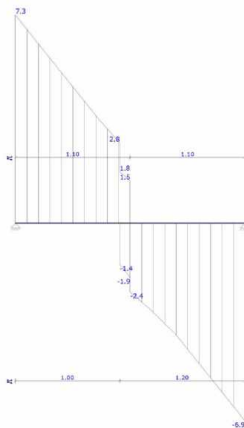
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



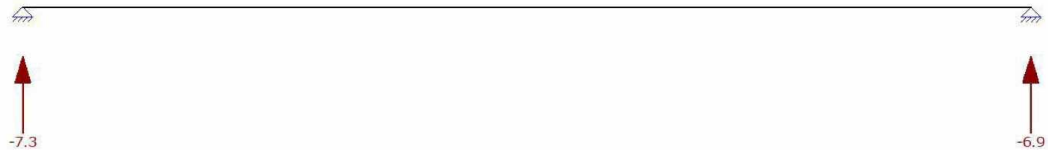
FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Veld 1	0.000 - 2.200 Fu.C.1	0.00	5.02	1.000	0.00	0.000	0.000	
7.30	7.30 -6.92							
	0.000 - 2.200 Fu.C.2	0.00	4.59	1.100	0.00	0.000	0.000	
6.02	6.02 -5.93							
	0.000 - 2.200 Fu.C.3	0.00	3.81	1.000	0.00	0.000	0.000	
5.89	5.89 -5.67							

5.38	0.000 - 2.200 Fu.C.4	0.00	3.62	1.100	0.00	0.000	0.000
-	5.38 - 5.28						
kN	m - kN	kNm	kNm	m	kNm	m	m kN

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

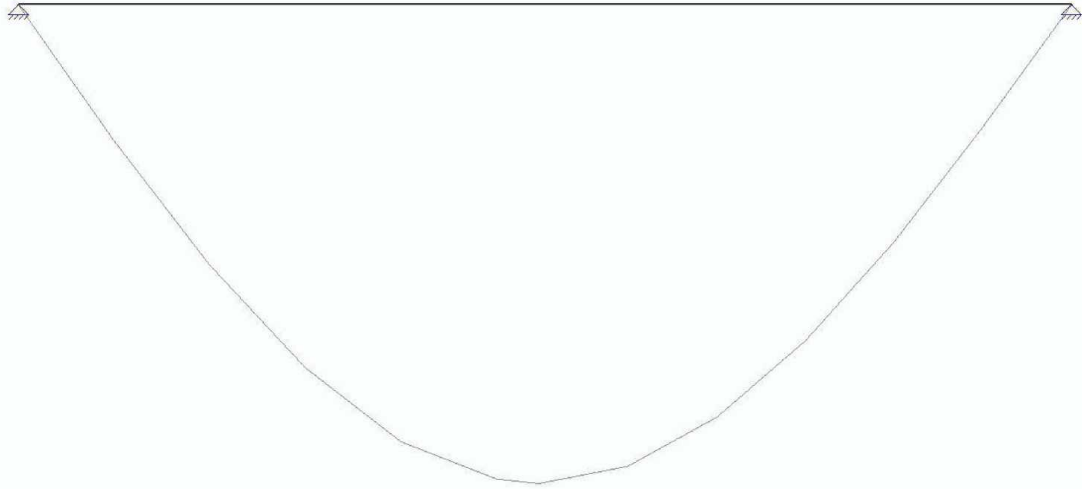
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	vast	vrij	-7.30	0.00
Fu.C.1	O2	0.000	vast	vrij	-6.92	0.00
	Som Reacties				-14.22	
	Som Lasten				14.22	
Fu.C.2	O1	0.000	vast	vrij	-6.02	0.00
Fu.C.2	O2	0.000	vast	vrij	-5.93	0.00
	Som Reacties				-11.95	
	Som Lasten				11.95	
Fu.C.3	O1	0.000	vast	vrij	-5.89	0.00
Fu.C.3	O2	0.000	vast	vrij	-5.67	0.00
	Som Reacties				-11.56	
	Som Lasten				11.56	
Fu.C.4	O1	0.000	vast	vrij	-5.38	0.00
Fu.C.4	O2	0.000	vast	vrij	-5.28	0.00
	Som Reacties				-10.65	
	Som Lasten				10.65	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	vast	vrij	-3.54	0.00
B.G.1	O2	0.000	vast	vrij	-3.46	0.00
	Som Reacties				-7.00	
	Som Lasten				7.00	
B.G.2.1	O1	0.000	vast	vrij	-2.49	0.00
B.G.2.1	O2	0.000	vast	vrij	-2.26	0.00
	Som Reacties				-4.75	
	Som Lasten				4.75	
B.G.3	O1	0.000	vast	vrij	-1.50	0.00
B.G.3	O2	0.000	vast	vrij	-1.50	0.00
	Som Reacties				-3.00	
	Som Lasten				3.00	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	-2.693e-03
	Ka.C.1	0.0000	-3.566e-03
	Ka.C.2	0.0000	-4.875e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	2.664e-03
	Ka.C.1	0.0000	3.506e-03
	Ka.C.2	0.0000	4.767e-03
-	-	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld		Veld Eind	
				Z'	Z' glb dist	Z' glb	Z' glb
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.(w1)	0,0000	1.093	0,0019	1.093	0.0019	0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.1	0,0000	1.090	0,0025	1.090	0.0025	0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.2	0,0000	1.087	0,0034	1.087	0.0034	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)	Z-As(assenstelsel)
--------	---------	---------------------	--------------------

kip/Lsys	Lsys	Method	Lkip	Lkip/Lsys	Method	LkipL
C1 - V1 (0.000-2.200)	P6	2.200 Conservatief	2.200	1.00	Conservatief	
2.200	1.00	geschoord			geschoord	
-	-	m -	m	-	-	m -

KIPSTEUNENGEDEVEN

Staaflast	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V1 (0.000-2.200)	P6	inklemming inklemming				Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEDEVEN

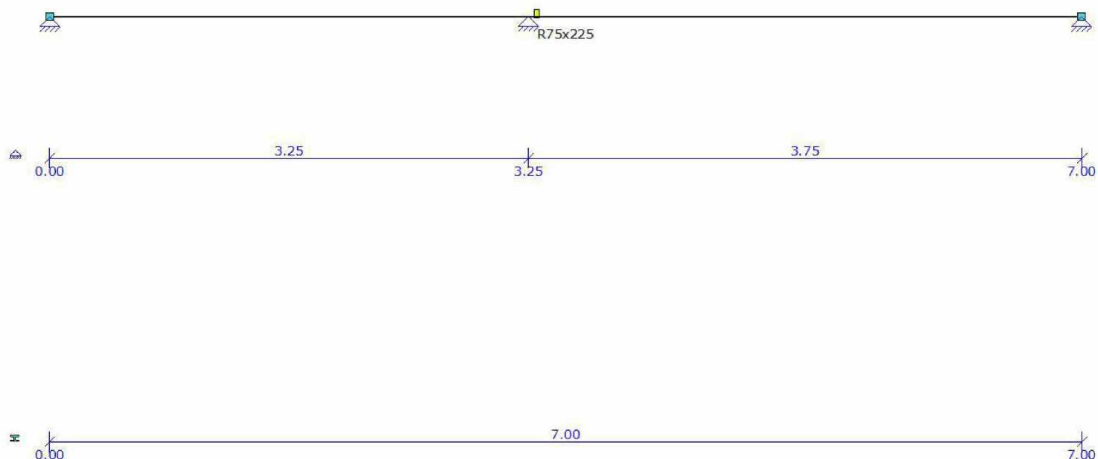
Staaflast U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V1 (0.000-2.200) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.80
	Kip	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.80
	Doorbuiging	Ka.C.2	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.54

8.7 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 7

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoeff
0.000 - L(7.000)	R75x225	0	7.1191e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.06	m -	°	m ⁴ -		kN/m ²	C°m k
N/m						

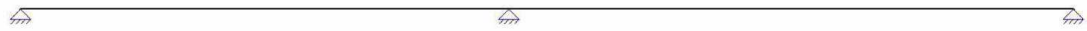
OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
01	0.000	vast	vrij
02	3.250	vast	vrij
03	L(7.000)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

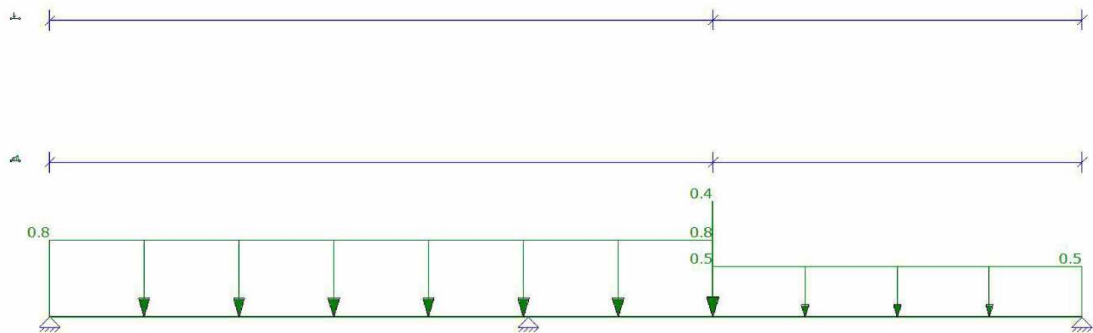
BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.		
B.G.2 0.50	Verdeelde veranderlijke 0.30 belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	1	1	0.40
B.G.3 0.50	Geconcentreerde 0.30 veranderlijke belasting	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	N.v.t.	N.v.t.	0.40
B.G.4 0.20	Sneeuwbelasting	Sneeuwbelasting 1.00	-		N.v.t.	N.v.t.	
B.G.2.1 0.50	Verdeelde veranderlijke 0.30 belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	1	1	0.40
B.G.2.2 0.50	Verdeelde veranderlijke 0.30 belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	1	2	0.40

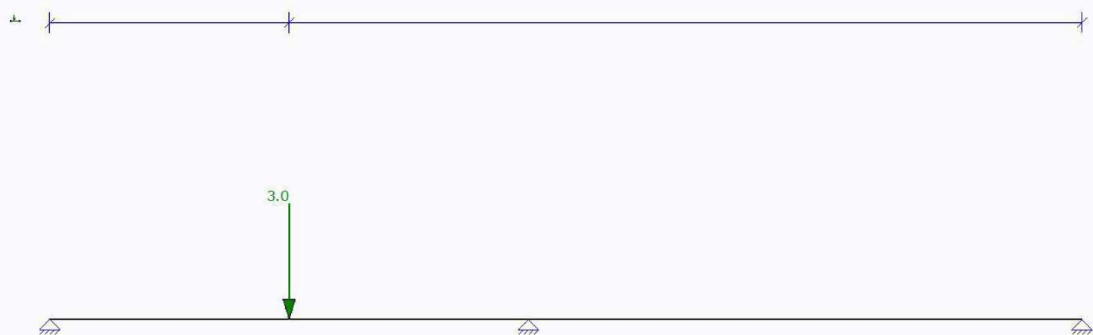
AFB. LASTEN



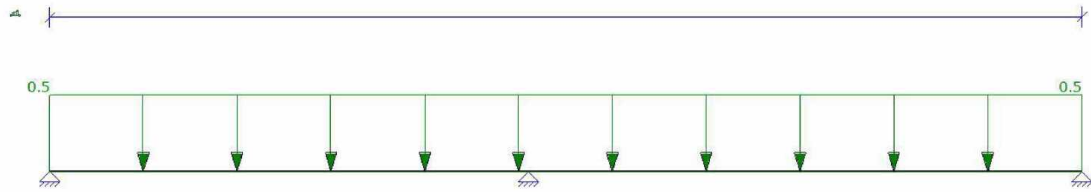
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



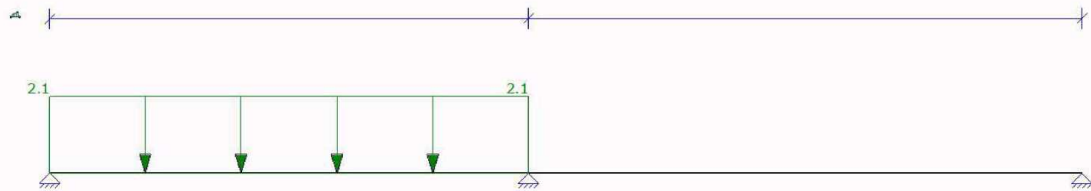
AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



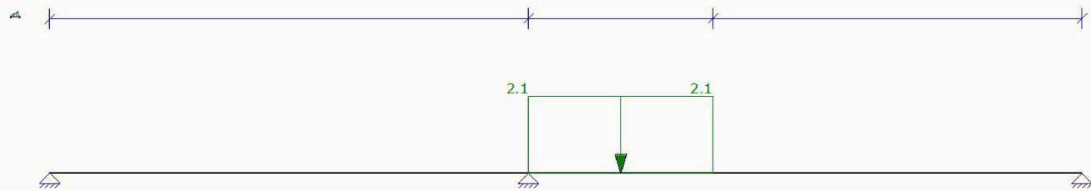
AFB. LASTEN B.G.4 SNEEUWBELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6
Fu.C.7	Fu.C.8						
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.15	1.30	1.30	1.15
1.15							
B.G.2	Verdeelde veranderlijke						
belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke						
belasting	-	-	1.30	-	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	1.30	-	-	-	-
-							
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke						
belasting	1.30	0.52	-	0.52	0.52	-	1.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke						

belasting	1.30	0.52	-	0.52	-	0.52	-	1.30
B.G.	Omschrijving	Fu.C.9						
B.G.1	Permanent	1.30						
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-						
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	0.52						
B.G.4	Sneeuwbelasting	-						
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-						
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-						

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1	Bi.C.2	Bi.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30	-	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.30	0.30

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4
Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7				
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.40	-	0.40	1.00	1.00
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.40	0.40	-	1.00

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3	Fr.C.4
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	0.20	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.50	-	0.50	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	0.50	0.50	0.30

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

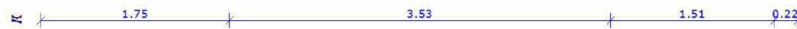
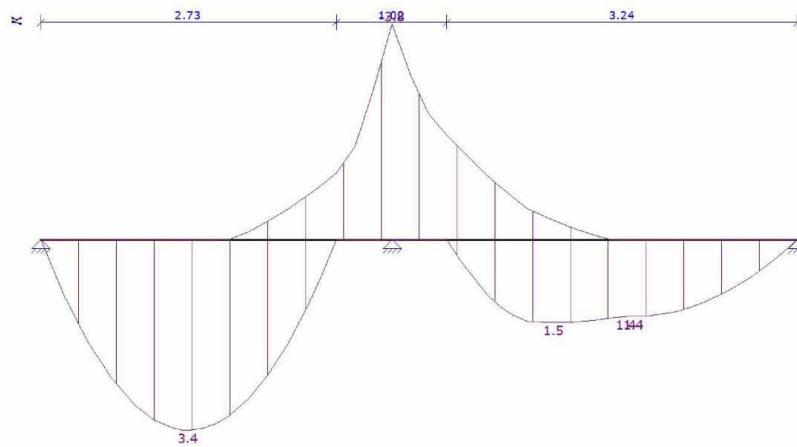
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

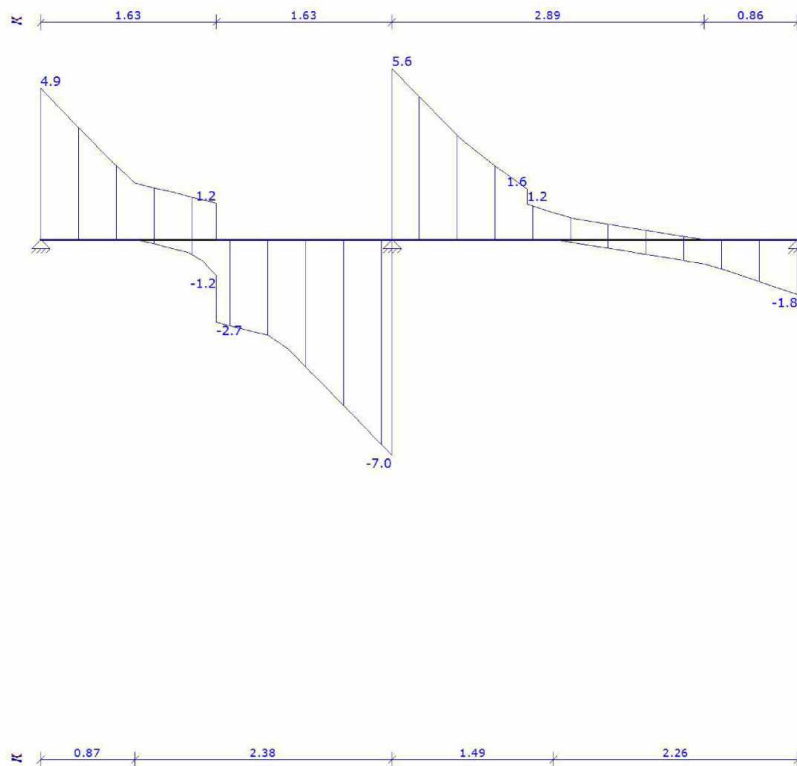
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



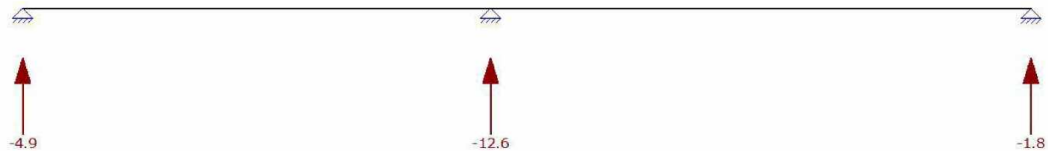
FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld Vmax	Positie B.G. Ve	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Veld 1	0.000 - 3.250 Fu.C.1	0.00	3.04	1.300	-3.81	2.599	0.000	
4.68	-7.03 -7.03							
	0.000 - 3.250 Fu.C.2	0.00	1.96	1.233	-3.28	2.467	0.000	
3.18	-5.20 -5.20							
	0.000 - 3.250 Fu.C.3	0.00	3.10	1.625	-2.45	2.614	0.000	
2.62	-4.12 -4.12							
	0.000 - 3.250 Fu.C.4	0.00	1.64	1.254	-2.51	2.509	0.000	
2.61	-4.15 -4.15							
	0.000 - 3.250 Fu.C.5	0.00	1.76	1.301	-2.19	2.603	0.000	
2.71	-4.05 -4.05							
	0.000 - 3.250 Fu.C.6	0.00	0.55	1.053	-1.84	2.106	0.000	
1.04	-2.17 -2.17							
	0.000 - 3.250 Fu.C.7	0.00	3.37	1.367	-3.02	2.735	0.000	
4.93	-6.79 -6.79							
	0.000 - 3.250 Fu.C.8	0.00	0.33	0.873	-2.14	1.745	0.000	
0.76	-2.08 -2.08							
	0.000 - 3.250 Fu.C.9	0.00	1.59	1.625	-1.96	2.501	0.000	
1.78	-2.99 -2.99							
Veld 2	3.250 - 7.000 Fu.C.1	-3.81	0.63	5.515	0.00	4.271	0.000	
5.57	5.57 -0.85							
	3.250 - 7.000 Fu.C.2	-3.28	1.37	5.482	0.00	4.127	0.000	
4.87	4.87 -1.80							
	3.250 - 7.000 Fu.C.3	-2.45	0.37	5.871	0.00	4.743	0.000	
2.37	2.37 -0.65							

	3.250 - 7.000 Fu.C.4	-2.51	0.82	5.415	0.00	4.140	0.000	
3.74	3.74 -1.03							
	3.250 - 7.000 Fu.C.5	-2.19	0.61	5.635	0.00	4.361	0.000	
2.52	2.52 -0.89							
	3.250 - 7.000 Fu.C.6	-1.84	1.12	5.140	0.00	3.882	0.000	
3.56	3.56 -1.21							
	3.250 - 7.000 Fu.C.7	-3.02	0.21	6.136	0.00	5.271	0.000	
2.52	2.52 -0.50							
	3.250 - 7.000 Fu.C.8	-2.14	1.47	4.739	0.00	3.758	0.000	
5.13	5.13 -1.30							
	3.250 - 7.000 Fu.C.9	-1.96	0.69	5.541	0.00	4.248	0.000	
2.46	2.46 -0.95							
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN
kN	kN							

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



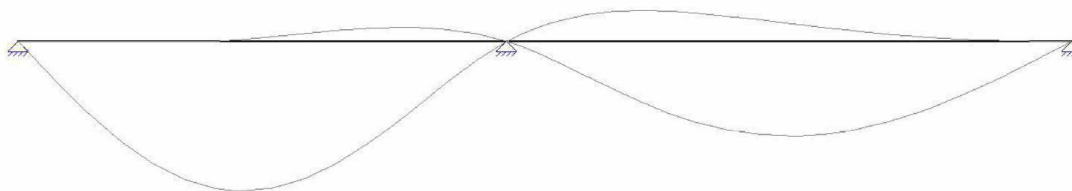
FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	vast	vrij	-4.68	0.00
Fu.C.1	O2	3.250	vast	vrij	-12.60	0.00
Fu.C.1	O3	0.000	vast	vrij	-0.85	0.00
	Som Reacties				-18.14	
	Som Lasten				18.14	
Fu.C.2	O1	0.000	vast	vrij	-3.18	0.00
Fu.C.2	O2	3.250	vast	vrij	-10.07	0.00
Fu.C.2	O3	0.000	vast	vrij	-1.80	0.00
	Som Reacties				-15.05	
	Som Lasten				15.05	
Fu.C.3	O1	0.000	vast	vrij	-2.62	0.00
Fu.C.3	O2	3.250	vast	vrij	-6.49	0.00
Fu.C.3	O3	0.000	vast	vrij	-0.65	0.00
	Som Reacties				-9.76	
	Som Lasten				9.76	
Fu.C.4	O1	0.000	vast	vrij	-2.61	0.00
Fu.C.4	O2	3.250	vast	vrij	-7.89	0.00
Fu.C.4	O3	0.000	vast	vrij	-1.03	0.00
	Som Reacties				-11.53	
	Som Lasten				11.53	
Fu.C.5	O1	0.000	vast	vrij	-2.71	0.00
Fu.C.5	O2	3.250	vast	vrij	-6.57	0.00
Fu.C.5	O3	0.000	vast	vrij	-0.89	0.00
	Som Reacties				-10.17	
	Som Lasten				10.17	
Fu.C.6	O1	0.000	vast	vrij	-1.04	0.00
Fu.C.6	O2	3.250	vast	vrij	-5.73	0.00
Fu.C.6	O3	0.000	vast	vrij	-1.21	0.00
	Som Reacties				-7.98	

	Som Lasten					7.98	
Fu.C.7	O1	0.000	vast	vrij	-4.93	0.00	
Fu.C.7	O2	3.250	vast	vrij	-9.30	0.00	
Fu.C.7	O3	0.000	vast	vrij	-0.50	0.00	
	Som Reacties					-14.73	
	Som Lasten					14.73	
Fu.C.8	O1	0.000	vast	vrij	-0.76	0.00	
Fu.C.8	O2	3.250	vast	vrij	-7.20	0.00	
Fu.C.8	O3	0.000	vast	vrij	-1.30	0.00	
	Som Reacties					-9.27	
	Som Lasten					9.27	
Fu.C.9	O1	0.000	vast	vrij	-1.78	0.00	
Fu.C.9	O2	3.250	vast	vrij	-5.45	0.00	
Fu.C.9	O3	0.000	vast	vrij	-0.95	0.00	
	Som Reacties					-8.18	
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My	
-	Som Lasten				8.18		
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm	
B.G. OPLEGREACTIES							
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My	
B.G.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.88	0.00	
B.G.1	O2	3.250	vast	vrij	-3.39	0.00	
B.G.1	O3	0.000	vast	vrij	-0.82	0.00	
	Som Reacties					-5.09	
	Som Lasten					5.09	
B.G.2.1	O1	0.000	vast	vrij	-3.02	0.00	
B.G.2.1	O2	3.250	vast	vrij	-4.15	0.00	
B.G.2.1	O3	0.000	vast	vrij	0.34	0.00	
	Som Reacties					-6.83	
	Som Lasten					6.83	
B.G.2.2	O1	0.000	vast	vrij	0.19	0.00	
B.G.2.2	O2	3.250	vast	vrij	-2.54	0.00	
B.G.2.2	O3	0.000	vast	vrij	-0.27	0.00	
	Som Reacties					-2.62	
	Som Lasten					2.63	
B.G.3	O1	0.000	vast	vrij	-1.24	0.00	
B.G.3	O2	3.250	vast	vrij	-1.99	0.00	
B.G.3	O3	0.000	vast	vrij	0.23	0.00	
	Som Reacties					-3.00	
	Som Lasten					3.00	
B.G.4	O1	0.000	vast	vrij	-0.54	0.00	
B.G.4	O2	3.250	vast	vrij	-2.06	0.00	
B.G.4	O3	0.000	vast	vrij	-0.69	0.00	
	Som Reacties					-3.29	
	Som Lasten					3.29	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm	

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	-0.709e-03
	Ka.C.1	0.0000	-2.149e-03
	Ka.C.2	0.0000	-0.502e-03
	Ka.C.3	0.0000	-1.942e-03
	Ka.C.4	0.0000	-4.308e-03
	Ka.C.5	0.0000	-0.193e-03
	Ka.C.6	0.0000	-3.792e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	1.217e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.715e-03
	Ka.C.2	0.0000	1.584e-03
Knoop	B.C.	Z	Yr
K2	Ka.C.3	0.0000	1.081e-03
	Ka.C.4	0.0000	-0.039e-03
	Ka.C.5	0.0000	2.133e-03
	Ka.C.6	0.0000	0.878e-03
	Ka.C.7	0.0000	1.980e-03
-	-	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Veld Z' glb	Veld Eind
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.(w1)	0,0000	1.285	0,0006	1.285	0.0006	0,0000
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.1	0,0000	1.451	0,0019	1.451	0.0019	0,0000
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.2	0,0000	1.115	0,0003	1.115	0.0003	0,0000
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.3	0,0000	1.408	0,0017	1.408	0.0017	0,0000
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.4	0,0000	1.497	0,0040	1.497	0.0040	0,0000
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.5	0,0000	2.566	-0,0004	2.566	-0.0004	0,0000
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.6	0,0000	1.445	0,0034	1.445	0.0034	0,0000
S1	0.000 - 3.250 Ka.C.7	0,0000	1.382	0,0020	1.382	0.0020	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.(w1)	0,0000	5.294	0,0013	5.294	0.0013	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.1	0,0000	5.562	0,0006	5.562	0.0006	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.2	0,0000	5.207	0,0018	5.207	0.0018	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.3	0,0000	5.369	0,0011	5.369	0.0011	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.4	0,0000	4.145	-0,0008	4.145	-0.0008	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.5	0,0000	5.132	0,0025	5.132	0.0025	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.6	0,0000	5.503	0,0008	5.503	0.0008	0,0000
S1	3.250 - 7.000 Ka.C.7	0,0000	5.366	0,0020	5.366	0.0020	0,0000
-	m -	m	m	m	m	m	m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE

ct - ki/ds/bg

SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)	
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode
kip/Lsys						
C1 - V2 (0.000-3.250)	P1	3.250	Conservatief	3.250	1.00	Conservatief
3.250	1.00		geschoord			geschoord
C1 - V3 (3.250-7.000)	P1	3.750	Conservatief	3.750	1.00	Conservatief
3.750	1.00		geschoord			geschoord
-	-	m	-	m	-	m

KIPSTEUNENGEDEVENS

Staaft last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V2 (0.000-3.250)	P1	inklemming inklemming				Neutraal
C1 - V3 (3.250-7.000)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEDEVENS

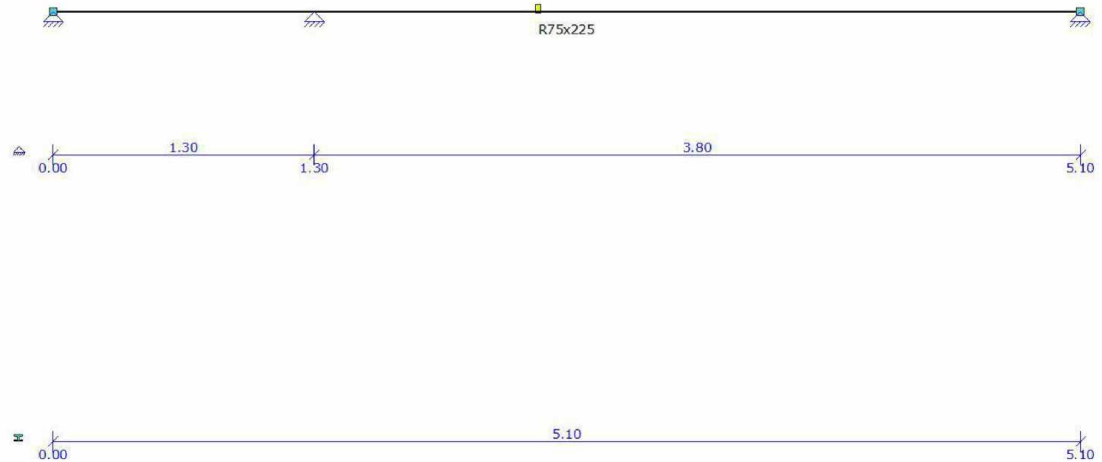
Staaft U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V2 (0.000-3.250) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
C1 - V3 (3.250-7.000) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.54
	Kip	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.55
	Doorbuiging	Ka.C.4	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.37

8.8 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 8

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff G
0.000 - L(5.100)	R75x225	0	7.1191e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.06						
	m -	°	m ⁴ -		kN/m ²	C°m k
N/m						

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	vast	vrij
O2	1.300	vast	vrij
O3	L(5.100)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

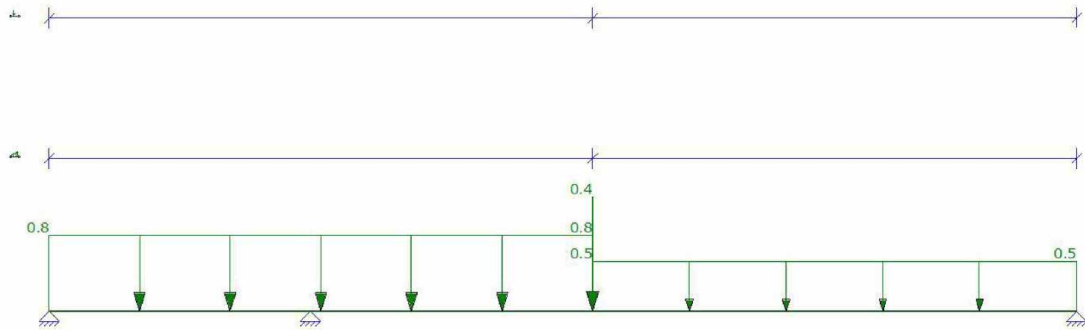
Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.		
B.G.2	Verdeelde veranderlijke	Verdeelde	-	Cat. A) Balkons	1	1	0.40
0.50	0.30 belasting	1.00 veranderlijke belasting					
B.G.3	Geconcentreerde	Geconcentreerde	-	Cat. A) Balkons	N.v.t.	N.v.t.	0.40
0.50	0.30 veranderlijke belasting	1.00 veranderlijke belasting					
B.G.4	Sneeuwbelasting	Sneeuwbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.	
0.20		1.00					
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke	Verdeelde	-	Cat. A) Balkons	1	1	0.40
0.50	0.30 belasting	1.00 veranderlijke belasting					
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke	Verdeelde	-	Cat. A) Balkons	1	2	0.40
0.50	0.30 belasting	1.00 veranderlijke					

belasting

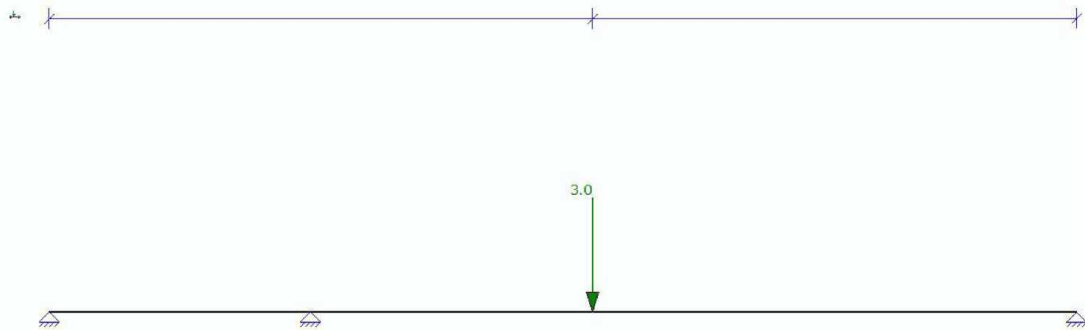
AFB. LASTEN



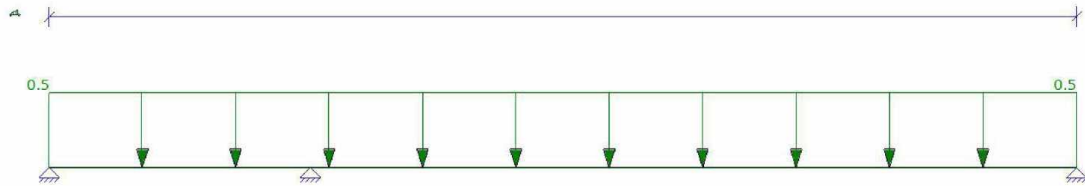
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



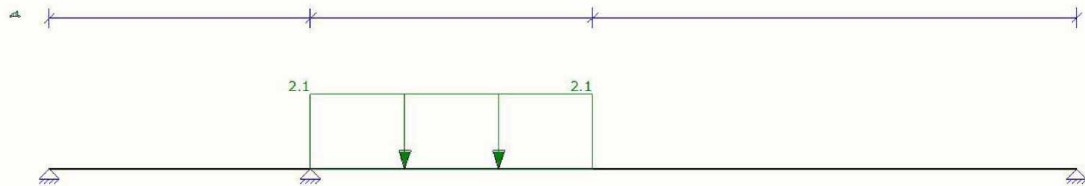
AFB. LASTEN B.G.4 SNEEUWBELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G. Fu.C.7	Omschrijving Fu.C.8	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.8
B.G.1 1.15	Permanent	1.15	1.15	1.15	1.30	1.30	1.30	1.15
B.G.2 belasting	Verdeelde veranderlijke	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3 belasting	Geconcentreerde veranderlijke	-	1.30	-	-	-	-	-
B.G.4 -	Sneeuwbelasting	-	1.30	-	-	-	-	-
B.G.2.1 belasting	Verdeelde veranderlijke	1.30	0.52	-	0.52	0.52	-	1.30
B.G.2.2 belasting	Verdeelde veranderlijke	1.30	0.52	-	0.52	-	0.52	-

B.G.	Omschrijving	Fu.C.9
B.G.1	Permanent	1.30
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	0.52
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1	Bi.C.2	Bi.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30	-	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.30	0.30

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)		Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4	
Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7						
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.00								
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	-	-	-	-
1.00								
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
1.00								
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.40	-	0.40	1.00	-	1.00	0.40
1.00								
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.40	0.40	-	1.00	1.00	0.40
1.00								

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3	Fr.C.4
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	-	0.20
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.50	-	0.50	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	0.50	0.50	0.30

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

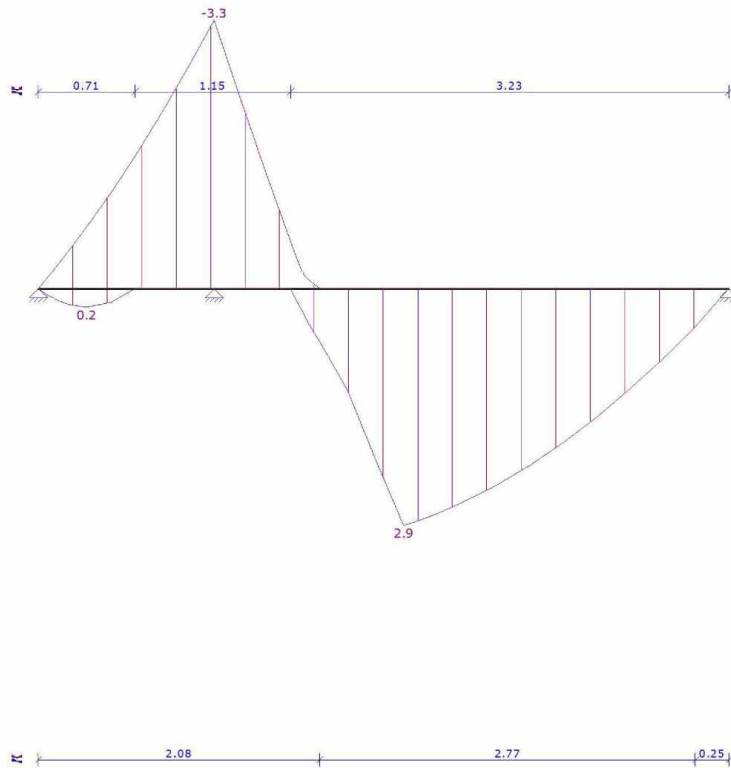
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

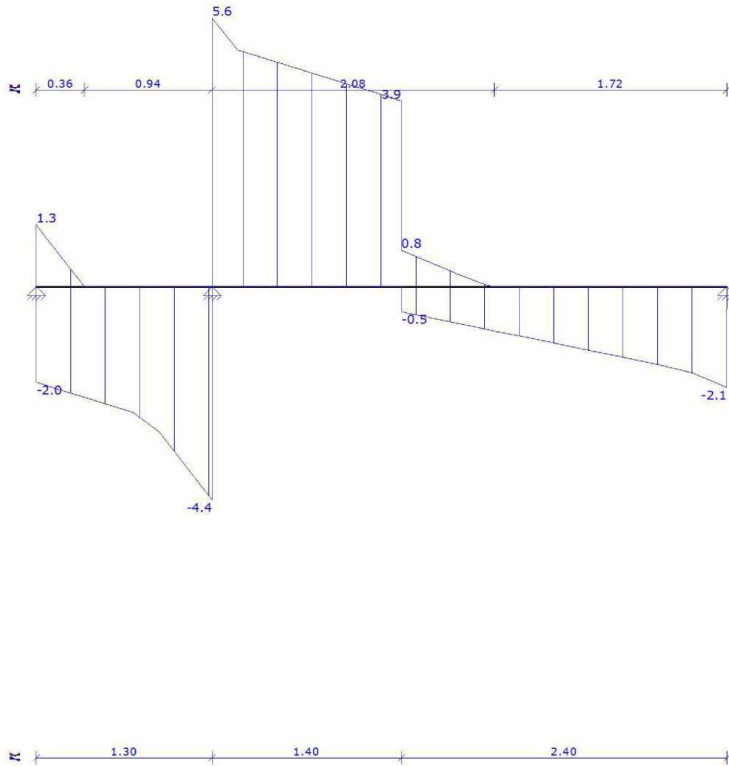
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. STAAFKRACHTEN

Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Veld 1	0.000 - 1.300 Fu.C.1	0.00	0.01	0.074	-2.70	0.148	0.000	
0.27	-4.42 -4.42							
0.000	0.000 - 1.300 Fu.C.2	0.00			-2.67	0.000		
	-0.38 -3.73	-3.73						
0.000	0.000 - 1.300 Fu.C.3	0.00			-3.32	0.000		
	-1.99 -3.12	-3.12						
0.000	0.000 - 1.300 Fu.C.4	0.00			-1.97	0.000		
	-0.17 -2.87	-2.87						
0.24	0.000 - 1.300 Fu.C.5	0.00	0.01	0.116	-1.44	0.232	0.000	
	-2.46 -2.46							
0.000	0.000 - 1.300 Fu.C.6	0.00			-1.92	0.000		
	-0.83 -2.12	-2.12						
1.29	0.000 - 1.300 Fu.C.7	0.00	0.23	0.357	-1.37	0.714	0.000	
	-3.40 -3.40							
0.000	0.000 - 1.300 Fu.C.8	0.00			-2.55	0.000		
	-1.40 -2.53	-2.53						
0.000	0.000 - 1.300 Fu.C.9	0.00			-2.22	0.000		
	-1.07 -2.35	-2.35						
Veld 2	1.300 - 5.100 Fu.C.1	-2.70	1.56	2.767	0.00	1.902	0.000	
5.57	5.57 -1.34							
4.85	1.300 - 5.100 Fu.C.2	-2.67	1.84	3.340	0.00	1.970	0.000	
	4.85 -2.09							
5.08	1.300 - 5.100 Fu.C.3	-3.32	2.93	2.700	0.00	1.996	0.000	
	5.08 -1.91							

	1.300 - 5.100 Fu.C.4	-1.97	1.27	3.123	0.00	1.945	0.000	
3.73	3.73 -1.29							
	1.300 - 5.100 Fu.C.5	-1.44	1.01	3.341	0.00	2.027	0.000	
2.35	2.35 -1.14							
	1.300 - 5.100 Fu.C.6	-1.92	1.30	3.099	0.00	1.924	0.000	
3.72	3.72 -1.30							
	1.300 - 5.100 Fu.C.7	-1.37	0.85	3.384	0.00	2.080	0.000	
2.10	2.10 -0.99							
	1.300 - 5.100 Fu.C.8	-2.55	1.66	2.700	0.00	1.866	0.000	
5.53	5.53 -1.38							
	1.300 - 5.100 Fu.C.9	-2.22	1.76	2.772	0.00	1.997	0.000	
3.54	3.54 -1.51							
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN
kN	kN							

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.27	0.00
Fu.C.1	O2	1.300	vast	vrij	-9.99	0.00
Fu.C.1	O3	0.000	vast	vrij	-1.34	0.00
	Som Reacties				-11.60	
	Som Lasten				11.60	
Fu.C.2	O1	0.000	vast	vrij	0.38	0.00
Fu.C.2	O2	1.300	vast	vrij	-8.58	0.00
Fu.C.2	O3	0.000	vast	vrij	-2.09	0.00
	Som Reacties				-10.29	
	Som Lasten				10.29	
Fu.C.3	O1	0.000	vast	vrij	1.99	0.00
Fu.C.3	O2	1.300	vast	vrij	-8.20	0.00
Fu.C.3	O3	0.000	vast	vrij	-1.91	0.00
	Som Reacties				-8.12	
	Som Lasten				8.12	
Fu.C.4	O1	0.000	vast	vrij	0.17	0.00
Fu.C.4	O2	1.300	vast	vrij	-6.60	0.00
Fu.C.4	O3	0.000	vast	vrij	-1.29	0.00
	Som Reacties				-7.72	
	Som Lasten				7.72	
Fu.C.5	O1	0.000	vast	vrij	-0.24	0.00
Fu.C.5	O2	1.300	vast	vrij	-4.81	0.00
Fu.C.5	O3	0.000	vast	vrij	-1.14	0.00

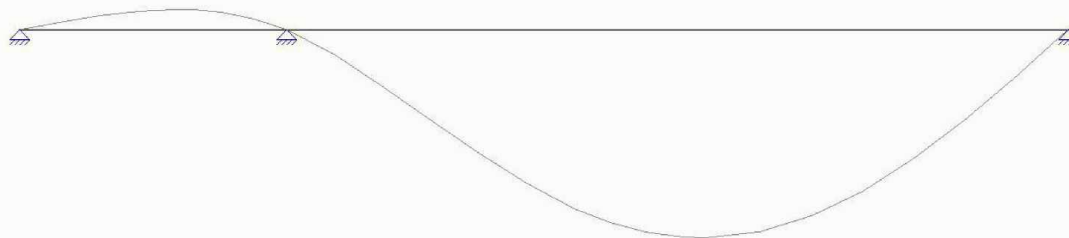
					Som Reacties	-6.19	
					Som Lasten	6.19	
Fu.C.6	O1	0.000	vast	vrij	0.83	0.00	
Fu.C.6	O2	1.300	vast	vrij	-5.83	0.00	
Fu.C.6	O3	0.000	vast	vrij	-1.30	0.00	
					Som Reacties	-6.30	
					Som Lasten	6.30	
Fu.C.7	O1	0.000	vast	vrij	-1.29	0.00	
Fu.C.7	O2	1.300	vast	vrij	-5.50	0.00	
Fu.C.7	O3	0.000	vast	vrij	-0.99	0.00	
					Som Reacties	-7.77	
					Som Lasten	7.77	
Fu.C.8	O1	0.000	vast	vrij	1.40	0.00	
Fu.C.8	O2	1.300	vast	vrij	-8.06	0.00	
Fu.C.8	O3	0.000	vast	vrij	-1.38	0.00	
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My	
					Som Reacties	-8.05	
					Som Lasten	8.05	
Fu.C.9	O1	0.000	vast	vrij	1.07	0.00	
Fu.C.9	O2	1.300	vast	vrij	-5.89	0.00	
Fu.C.9	O3	0.000	vast	vrij	-1.51	0.00	
					Som Reacties	-6.33	
					Som Lasten	6.33	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm	

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My	
B.G.1	O1	0.000	vast	vrij	0.33	0.00	
B.G.1	O2	1.300	vast	vrij	-3.11	0.00	
B.G.1	O3	0.000	vast	vrij	-0.89	0.00	
					Som Reacties	-3.67	
					Som Lasten	3.67	
B.G.2.1	O1	0.000	vast	vrij	-1.28	0.00	
B.G.2.1	O2	1.300	vast	vrij	-1.48	0.00	
B.G.2.1	O3	0.000	vast	vrij	0.03	0.00	
					Som Reacties	-2.73	
					Som Lasten	2.73	
B.G.2.2	O1	0.000	vast	vrij	0.79	0.00	
B.G.2.2	O2	1.300	vast	vrij	-3.45	0.00	
B.G.2.2	O3	0.000	vast	vrij	-0.27	0.00	
					Som Reacties	-2.94	
					Som Lasten	2.94	
B.G.3	O1	0.000	vast	vrij	1.24	0.00	
B.G.3	O2	1.300	vast	vrij	-3.56	0.00	
B.G.3	O3	0.000	vast	vrij	-0.68	0.00	
					Som Reacties	-3.00	
					Som Lasten	3.00	
B.G.4	O1	0.000	vast	vrij	0.20	0.00	
B.G.4	O2	1.300	vast	vrij	-1.88	0.00	
B.G.4	O3	0.000	vast	vrij	-0.72	0.00	
					Som Reacties	-2.40	
					Som Lasten	2.40	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm	

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingcombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	0.252e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.147e-03

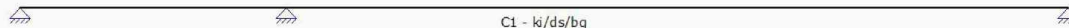
Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.2	0.0000	0.390e-03
	Ka.C.3	0.0000	0.285e-03
	Ka.C.4	0.0000	-0.010e-03
	Ka.C.5	0.0000	0.597e-03
	Ka.C.6	0.0000	0.335e-03
	Ka.C.7	0.0000	0.440e-03
	K2	Ka.C.(w1)	0.0000
Ka.C.1		0.0000	1.423e-03
Ka.C.2		0.0000	1.823e-03
Ka.C.3		0.0000	1.778e-03
Ka.C.4		0.0000	1.356e-03
Ka.C.5		0.0000	2.356e-03
Ka.C.6		0.0000	2.244e-03
-	-	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Veld Eind Z' glb
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.(w1)	0,0000	0.784	-0,0001	0.784	-0.0001 0,0000
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.1	0,0000	0.844	-0,0001	0.844	-0.0001 0,0000
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.2	0,0000	0.773	-0,0002	0.773	-0.0002 0,0000
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.3	0,0000	0.808	-0,0002	0.808	-0.0002 0,0000
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.4	0,0000	0.985	-0,0001	0.985	-0.0001 0,0000
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.5	0,0000	0.766	-0,0003	0.766	-0.0003 0,0000
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.6	0,0000	0.830	-0,0002	0.830	-0.0002 0,0000
S1	0.000 - 1.300 Ka.C.7	0,0000	0.800	-0,0003	0.800	-0.0003 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.(w1)	0,0000	3.322	0,0016	3.322	0.0016 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.1	0,0000	3.335	0,0016	3.335	0.0016 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.2	0,0000	3.267	0,0021	3.267	0.0021 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.3	0,0000	3.276	0,0020	3.276	0.0020 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.4	0,0000	3.355	0,0015	3.355	0.0015 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.5	0,0000	3.216	0,0028	3.216	0.0028 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.6	0,0000	3.231	0,0027	3.231	0.0027 0,0000
S1	1.300 - 5.100 Ka.C.7	0,0000	3.318	0,0031	3.318	0.0031 0,0000
-	m -	m	m	m	m	m m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaft/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)	
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode
kip/Lsys						
C1 - V2 (0.000-1.300)	P1	1.300	Conservatief	1.300	1.00	Conservatief
1.300	1.00		geschoord			geschoord

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)	
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode
kip/Lsys						
C1 - V3 (1.300-5.100)	P1	3.800	Conservatief	3.800	1.00	Conservatief
3.800	1.00		geschoord			geschoord
-	-	m	-	m	-	m

KIPSTEUNENGEDEVENS

Staaft last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V2 (0.000-1.300)	P1	inklemming inklemming				Neutraal
		Volledig vast	Volledig vast			
C1 - V3 (1.300-5.100)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGSGEGEVENS

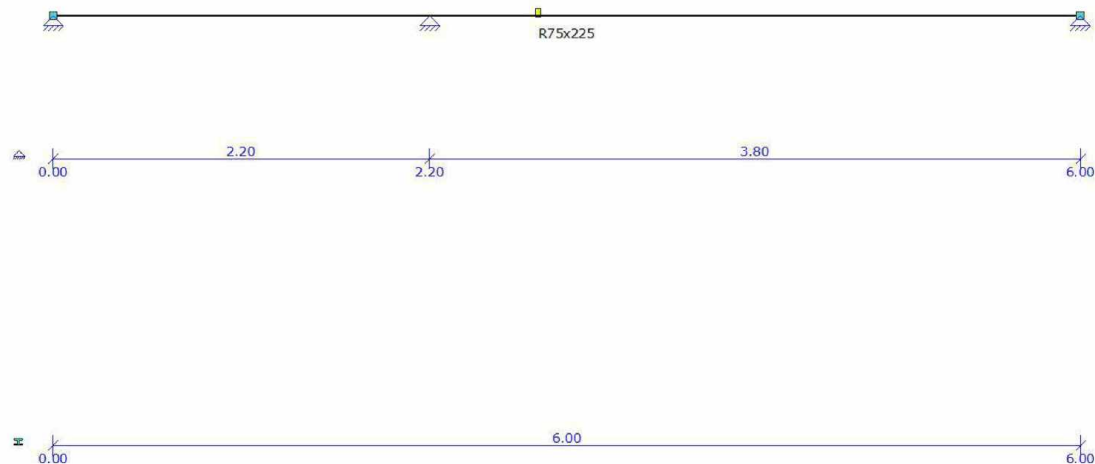
Staaft U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V2 (0.000-1.300) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
C1 - V3 (1.300-5.100) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.47
	Kip	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.48
	Doorbuiging	Ka.C.7	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.28

8.9 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 9

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff G
0.000 - L(6.000)	R75x225	0	7.1191e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.06	m	°	m ⁴		kN/m ²	C°m k

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.000	vast	vrij
O2	2.200	vast	vrij
O3	L(6.000)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.		
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	1	1	0.40
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	N.v.t.	N.v.t.	0.40
B.G.4	Sneeuwbelasting	Sneeuwbelasting 1.00	-		N.v.t.	N.v.t.	
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00		
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	1	1	0.40

B.G.2.2 0.50	Verdeelde veranderlijke 0.30 belasting	belasting Verdeelde 1.00 veranderlijke belasting	-	Cat. A) Balkons	1	2	0.40
B.G.5.1 2	Verdeelde veranderlijke 1 belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken		1.00	
Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0 Psi1
B.G.5.2 2	Verdeelde veranderlijke 2 belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken		1.00	

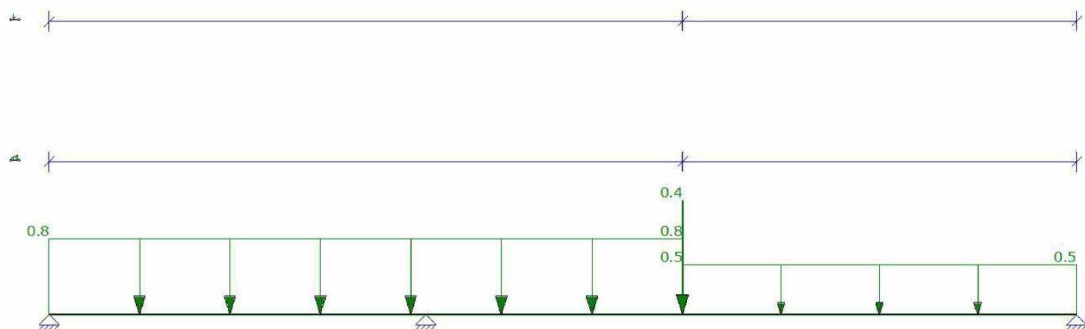
AFB. LASTEN



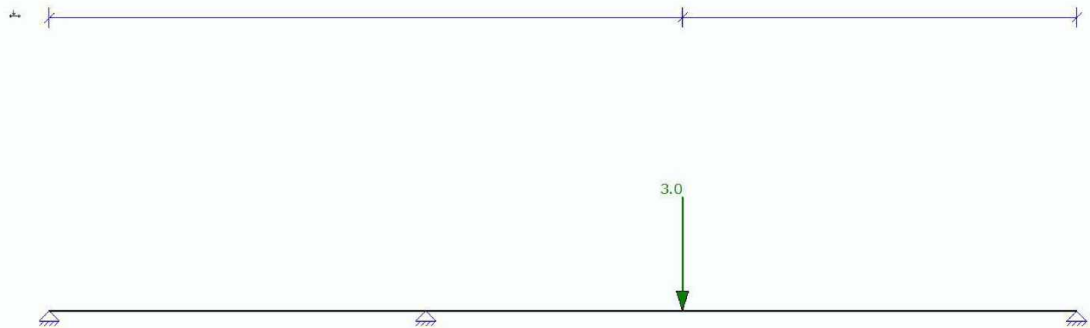
AFB. LASTEN



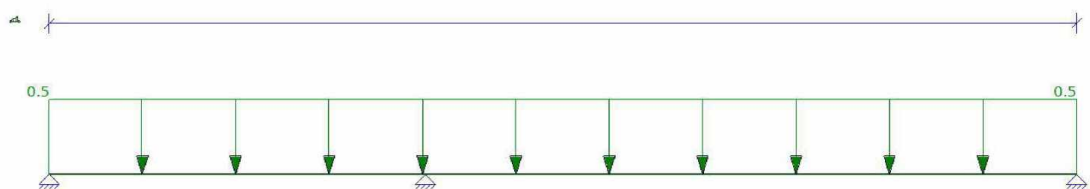
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



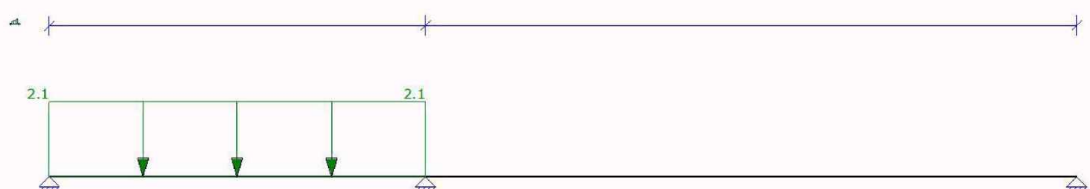
AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



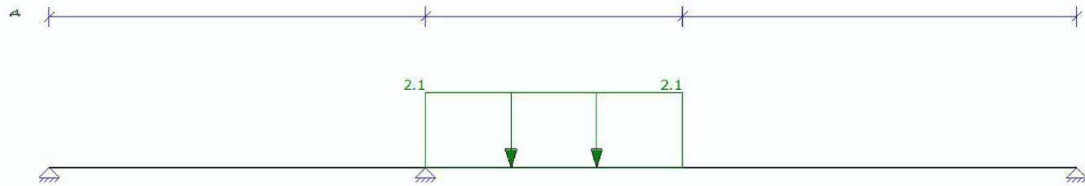
AFB. LASTEN B.G.4 SNEEUWBELASTING



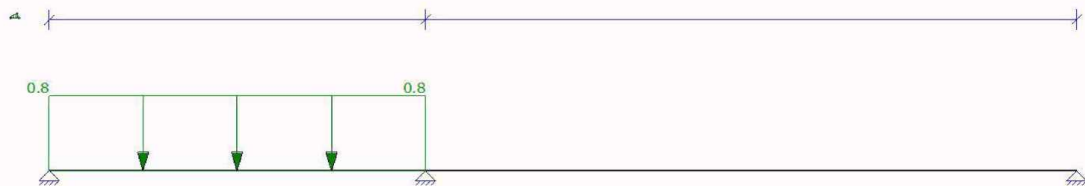
AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



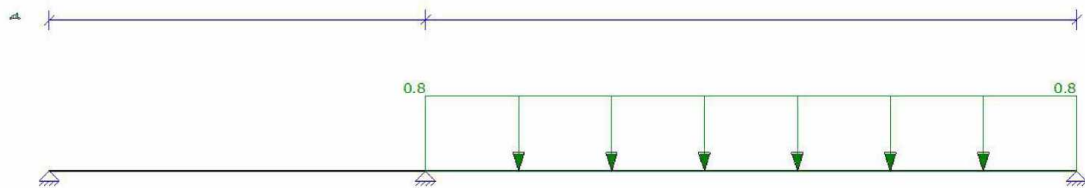
AFB. LASTEN B.G.2.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.5.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.5.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G. Fu.C.7	Omschrijving Fu.C.8	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.8
B.G.1 1.15	Permanent	1.15	1.15	1.15	1.30	1.30	1.30	1.15
B.G.2 belasting	Verdeelde veranderlijke	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3 belasting	Geconcentreerde veranderlijke	-	1.30	-	-	-	-	-
B.G.4 -	Sneeuwbelasting	-	1.30	-	-	-	-	-
B.G.5 belasting	Verdeelde veranderlijke	-	-	-	-	-	-	-
B.G.2.1 belasting	Verdeelde veranderlijke	0.52	-	0.52	0.52	-	1.30	-

B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.52	-	0.52	-	0.52	-	1.30
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	-	-	-	-	-
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Fu.C.9	Fu.C.10	Fu.C.11	Fu.C.12			
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.15	1.30			
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-			
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	0.52			
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	-			
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-			
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.52	0.52	1.30	-			
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.52	0.52	1.30	-			
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	-	-			
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	1.30	-	-			

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1	Bi.C.2	Bi.C.3
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30	-	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.30	0.30
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.40	-	0.40	1.00	-	0.40	0.40
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.40	0.40	-	1.00	0.40	0.40
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	1.00	-
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	1.00
B.G.	Omschrijving	Ka.C.8	Ka.C.9	Ka.C.10				
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00				
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-				
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-				
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	1.00				
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-				
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.00	0.40	0.40				
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.00	0.40	0.40				
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	1.00	-				
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	1.00	-				

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3	Fr.C.4	Fr.C.5
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	-	-	0.20
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.50	-	0.30	0.50	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	0.50	0.30	0.50	0.30
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

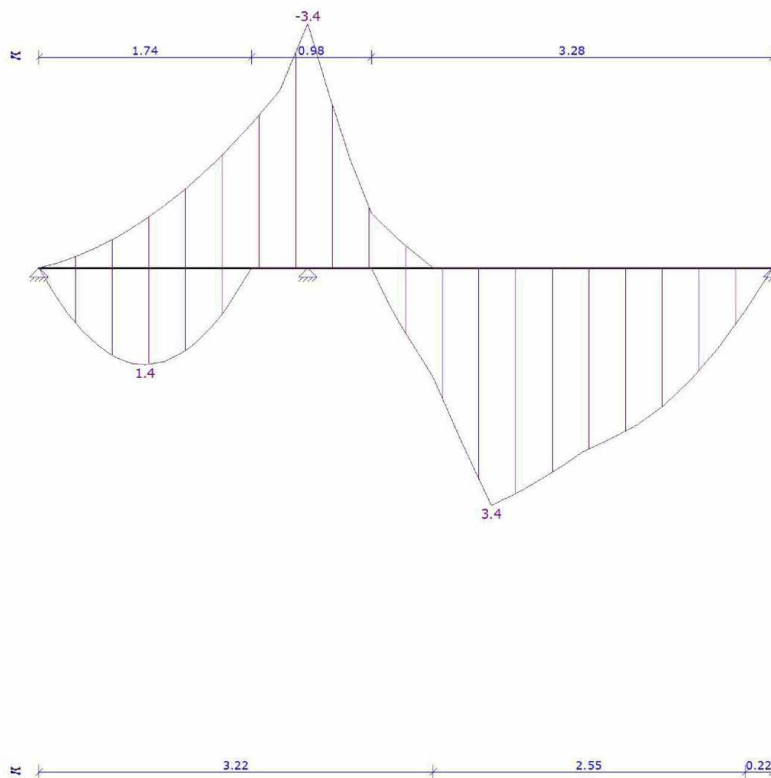
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30
B.G.5.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.5.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

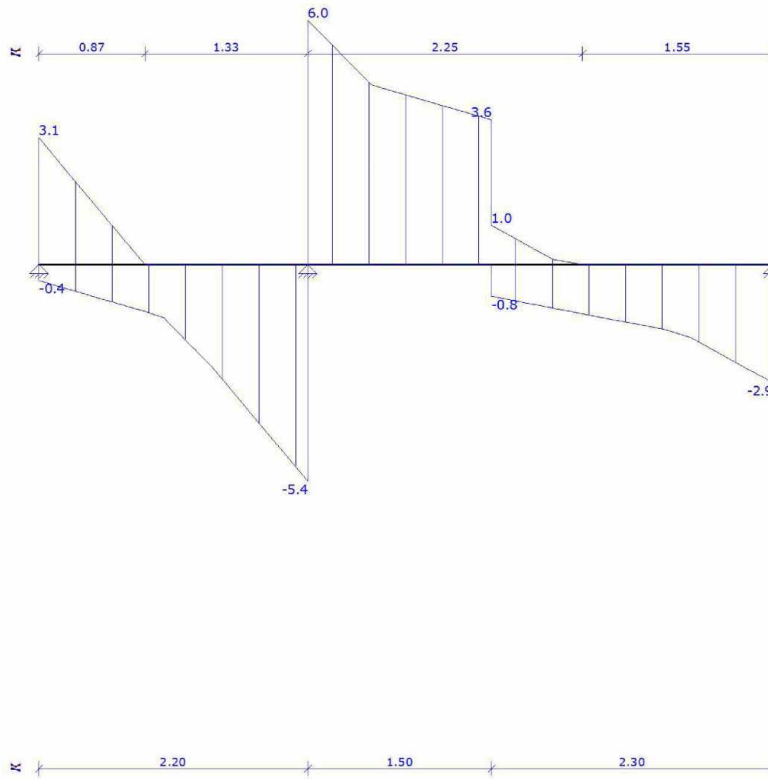
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. STAAFKRACHTEN

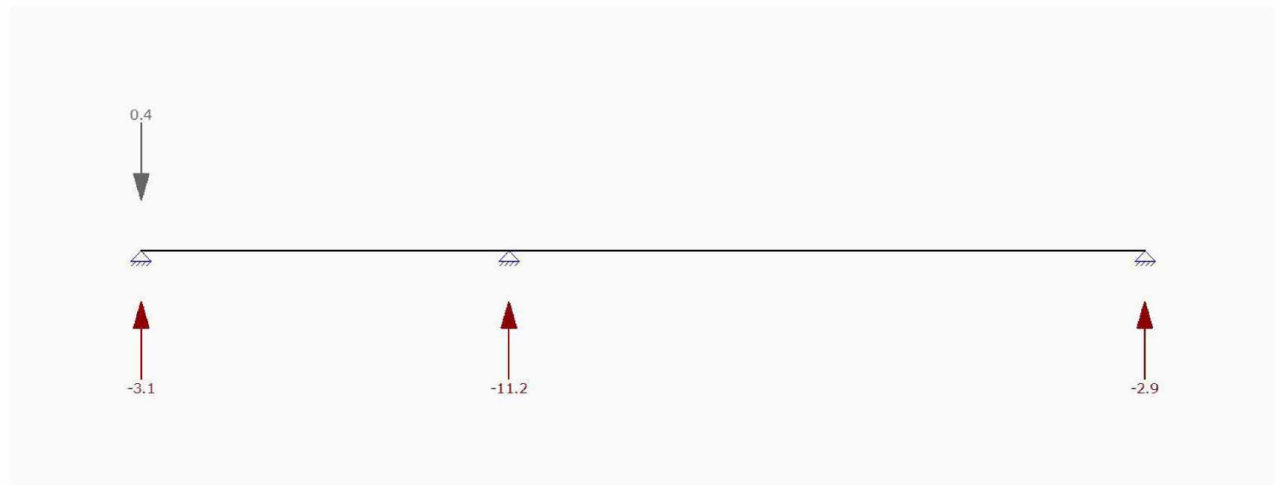
Veld	Positie B.G. Ve	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Veld 1	0.000 - 2.200 Fu.C.1	0.00	0.53	0.588	-3.45	1.176	0.000	
1.80	-4.93 -4.93							
	0.000 - 2.200 Fu.C.2	0.00	0.48	0.608	-2.79	1.216	0.000	
1.57	-4.10 -4.10							
	0.000 - 2.200 Fu.C.3	0.00			-3.01	0.000		
0.000	-0.41 -2.33	-2.33						
	0.000 - 2.200 Fu.C.4	0.00	0.42	0.638	-2.11	1.277	0.000	
1.33	-3.25 -3.25							
	0.000 - 2.200 Fu.C.5	0.00	0.58	0.748	-1.61	1.496	0.000	
1.56	-3.02 -3.02							
	0.000 - 2.200 Fu.C.6	0.00	0.03	0.239	-1.87	0.479	0.000	
0.24	-1.94 -1.94							
	0.000 - 2.200 Fu.C.7	0.00	1.37	0.871	-1.82	1.742	0.000	
3.14	-4.79 -4.79							
	0.000 - 2.200 Fu.C.8	0.00			-2.46	0.000		
0.000	-0.16 -2.08	-2.08						
	0.000 - 2.200 Fu.C.9	0.00	0.91	0.773	-2.20	1.547	0.000	
2.37	-4.36 -4.36							
	0.000 - 2.200 Fu.C.10	0.00	0.13	0.359	-3.20	0.719	0.000	
0.71	-3.62 -3.62							
	0.000 - 2.200 Fu.C.11	0.00	0.92	0.713	-3.07	1.426	0.000	
2.57	-5.36 -5.36							
	0.000 - 2.200 Fu.C.12	0.00	0.01	0.139	-2.09	0.278	0.000	
0.14	-2.04 -2.04							

Veld 2	2.200 - 6.000 Fu.C.1	-3.45	2.46	4.282	0.00	2.891	0.000
6.04	6.04 -2.86						
	2.200 - 6.000 Fu.C.2	-2.79	1.90	4.211	0.00	2.885	0.000
4.96	4.96 -2.12						
	2.200 - 6.000 Fu.C.3	-3.01	3.35	3.700	0.00	2.853	0.000
4.90	4.90 -2.12						
	2.200 - 6.000 Fu.C.4	-2.11	1.34	3.973	0.00	2.872	0.000
3.84	3.84 -1.32						
	2.200 - 6.000 Fu.C.5	-1.61	0.98	4.267	0.00	3.007	0.000
2.40	2.40 -1.13						
	2.200 - 6.000 Fu.C.6	-1.87	1.47	3.874	0.00	2.791	0.000
3.78	3.78 -1.38						
	2.200 - 6.000 Fu.C.7	-1.82	0.69	4.446	0.00	3.223	0.000
2.22	2.22 -0.89						
	2.200 - 6.000 Fu.C.8	-2.46	2.00	3.700	0.00	2.720	0.000
5.68	5.68 -1.53						
	2.200 - 6.000 Fu.C.9	-2.20	1.08	4.058	0.00	2.960	0.000
3.64	3.64 -1.12						

Veld	Positie B.G. Ve	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Veld 2	2.200 - 6.000 Fu.C.10	-3.20	2.57	4.244	0.00	2.841	0.000	
5.98	5.98 -2.93							
	2.200 - 6.000 Fu.C.11	-3.07	1.64	3.700	0.00	2.860	0.000	
5.84	5.84 -1.37							
	2.200 - 6.000 Fu.C.12	-2.09	2.00	3.700	0.00	2.866	0.000	
3.47	3.47 -1.62							
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN
kN	kN							

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.000	vast	vrij	-1.80	0.00
Fu.C.1	O2	2.200	vast	vrij	-10.97	0.00
Fu.C.1	O3	0.000	vast	vrij	-2.86	0.00
	Som Reacties				-15.63	
	Som Lasten				15.63	
Fu.C.2	O1	0.000	vast	vrij	-1.57	0.00
Fu.C.2	O2	2.200	vast	vrij	-9.06	0.00

Fu.C.2	O3	0.000	vast	vrij	-2.12	0.00
	Som Reacties				-12.75	
	Som Lasten				12.75	
Fu.C.3	O1	0.000	vast	vrij	0.41	0.00
Fu.C.3	O2	2.200	vast	vrij	-7.23	0.00
Fu.C.3	O3	0.000	vast	vrij	-2.12	0.00
	Som Reacties				-8.94	
	Som Lasten				8.94	
Fu.C.4	O1	0.000	vast	vrij	-1.33	0.00
Fu.C.4	O2	2.200	vast	vrij	-7.09	0.00
Fu.C.4	O3	0.000	vast	vrij	-1.32	0.00
	Som Reacties				-9.74	
	Som Lasten				9.74	
Fu.C.5	O1	0.000	vast	vrij	-1.56	0.00
Fu.C.5	O2	2.200	vast	vrij	-5.42	0.00
Fu.C.5	O3	0.000	vast	vrij	-1.13	0.00
	Som Reacties				-8.10	
	Som Lasten				8.10	
Fu.C.6	O1	0.000	vast	vrij	-0.24	0.00
Fu.C.6	O2	2.200	vast	vrij	-5.72	0.00
Fu.C.6	O3	0.000	vast	vrij	-1.38	0.00
	Som Reacties				-7.33	
	Som Lasten				7.33	
Fu.C.7	O1	0.000	vast	vrij	-3.14	0.00
Fu.C.7	O2	2.200	vast	vrij	-7.01	0.00
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.7	O3	0.000	vast	vrij	-0.89	0.00
	Som Reacties				-11.05	
	Som Lasten				11.05	
Fu.C.8	O1	0.000	vast	vrij	0.16	0.00
Fu.C.8	O2	2.200	vast	vrij	-7.76	0.00
Fu.C.8	O3	0.000	vast	vrij	-1.53	0.00
	Som Reacties				-9.14	
	Som Lasten				9.14	
Fu.C.9	O1	0.000	vast	vrij	-2.37	0.00
Fu.C.9	O2	2.200	vast	vrij	-8.00	0.00
Fu.C.9	O3	0.000	vast	vrij	-1.12	0.00
	Som Reacties				-11.48	
	Som Lasten				11.48	
Fu.C.10	O1	0.000	vast	vrij	-0.71	0.00
Fu.C.10	O2	2.200	vast	vrij	-9.60	0.00
Fu.C.10	O3	0.000	vast	vrij	-2.93	0.00
	Som Reacties				-13.23	
	Som Lasten				13.23	
Fu.C.11	O1	0.000	vast	vrij	-2.57	0.00
Fu.C.11	O2	2.200	vast	vrij	-11.20	0.00
Fu.C.11	O3	0.000	vast	vrij	-1.37	0.00
	Som Reacties				-15.14	
	Som Lasten				15.14	
Fu.C.12	O1	0.000	vast	vrij	-0.14	0.00
Fu.C.12	O2	2.200	vast	vrij	-5.50	0.00
Fu.C.12	O3	0.000	vast	vrij	-1.62	0.00
	Som Reacties				-7.26	
	Som Lasten				7.26	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

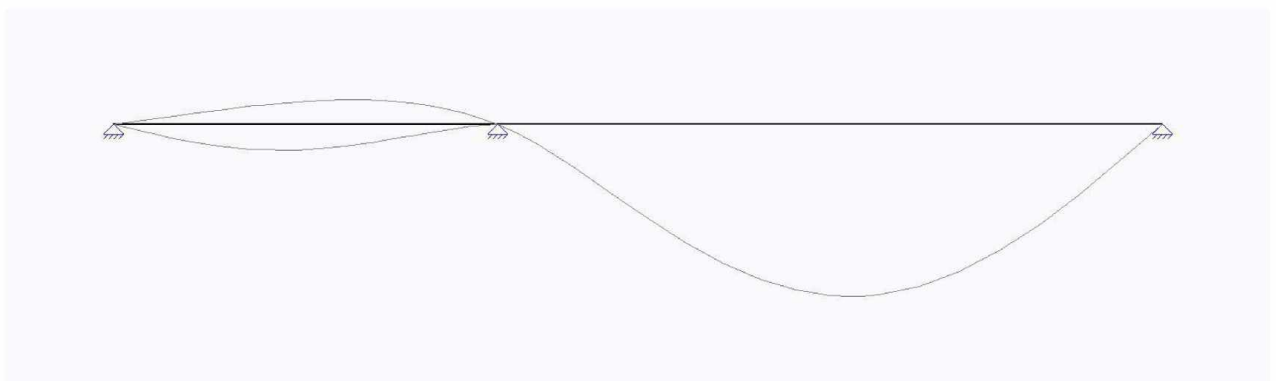
B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.36	0.00
B.G.1	O2	2.200	vast	vrij	-3.11	0.00
B.G.1	O3	0.000	vast	vrij	-0.92	0.00
	Som Reacties				-4.38	

Som Lasten						4.38	
B.G.2.1	O1	0.000	vast	vrij	-2.10	0.00	
B.G.2.1	O2	2.200	vast	vrij	-2.64	0.00	
B.G.2.1	O3	0.000	vast	vrij	0.12	0.00	
Som Reacties							-4.62
Som Lasten							4.62
B.G.2.2	O1	0.000	vast	vrij	0.44	0.00	
B.G.2.2	O2	2.200	vast	vrij	-3.22	0.00	
B.G.2.2	O3	0.000	vast	vrij	-0.37	0.00	
Som Reacties							-3.15
Som Lasten							3.15
B.G.3	O1	0.000	vast	vrij	0.63	0.00	
B.G.3	O2	2.200	vast	vrij	-2.81	0.00	
B.G.3	O3	0.000	vast	vrij	-0.82	0.00	
Som Reacties							-3.00
Som Lasten							3.00
B.G.4	O1	0.000	vast	vrij	-0.23	0.00	
B.G.4	O2	2.200	vast	vrij	-1.87	0.00	
B.G.4	O3	0.000	vast	vrij	-0.72	0.00	
Som Reacties							-2.82
Som Lasten							2.82
B.G.5.1	O1	0.000	vast	vrij	-0.84	0.00	
B.G.5.1	O2	2.200	vast	vrij	-1.06	0.00	
B.G.5.1	O3	0.000	vast	vrij	0.05	0.00	
Som Reacties							-1.85
B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My	
Som Lasten							1.85
B.G.5.2	O1	0.000	vast	vrij	0.44	0.00	
B.G.5.2	O2	2.200	vast	vrij	-2.29	0.00	
B.G.5.2	O3	0.000	vast	vrij	-1.34	0.00	
Som Reacties							-3.19
Som Lasten							3.19
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm	

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	0.077e-03
	Ka.C.1	0.0000	-0.398e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.297e-03
	Ka.C.3	0.0000	-0.178e-03
	Ka.C.4	0.0000	-1.111e-03
	Ka.C.5	0.0000	0.628e-03
	Ka.C.6	0.0000	-0.653e-03
	Ka.C.7	0.0000	0.372e-03

	Ka.C.8	0.0000	-0.559e-03
	Ka.C.9	0.0000	-0.103e-03
	Ka.C.10	0.0000	-0.136e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	1.535e-03
	Ka.C.1	0.0000	1.351e-03
	Ka.C.2	0.0000	2.015e-03
	Ka.C.3	0.0000	1.831e-03
	Ka.C.4	0.0000	1.075e-03
	Ka.C.5	0.0000	2.736e-03
	Ka.C.6	0.0000	1.647e-03
	Ka.C.7	0.0000	3.880e-03
	Ka.C.8	0.0000	2.275e-03
	Ka.C.9	0.0000	3.695e-03
	Ka.C.10	0.0000	2.874e-03
-	-	m	rad

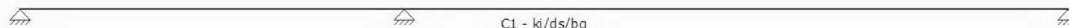
KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Veld Eind Z' glb
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.(w1)	0,0000	1.568	-0,0002	1.568	-0.0002 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.1	0,0000	0.820	0,0002	0.820	0.0002 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.2	0,0000	1.442	-0,0004	1.442	-0.0004 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.3	0,0000	1.780	-0,0001	1.780	-0.0001 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.4	0,0000	0.962	0,0007	0.962	0.0007 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.5	0,0000	1.371	-0,0006	1.371	-0.0006 0,0000

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Veld Eind Z' glb
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.6	0,0000	0.844	0,0003	0.844	0.0003 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.7	0,0000	1.496	-0,0005	1.496	-0.0005 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.8	0,0000	0.739	0,0003	0.739	0.0003 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.9	0,0000	1.694	-0,0003	1.694	-0.0003 0,0000
S1	0.000 - 2.200 Ka.C.10	0,0000	1.721	-0,0002	1.721	-0.0002 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.(w1)	0,0000	4.216	0,0017	4.216	0.0017 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.1	0,0000	4.269	0,0015	4.269	0.0015 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.2	0,0000	4.150	0,0024	4.150	0.0024 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.3	0,0000	4.183	0,0021	4.183	0.0021 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.4	0,0000	4.376	0,0011	4.376	0.0011 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.5	0,0000	4.095	0,0033	4.095	0.0033 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.6	0,0000	4.223	0,0018	4.223	0.0018 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.7	0,0000	4.215	0,0043	4.215	0.0043 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.8	0,0000	4.151	0,0027	4.151	0.0027 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.9	0,0000	4.235	0,0041	4.235	0.0041 0,0000
S1	2.200 - 6.000 Ka.C.10	0,0000	4.220	0,0032	4.220	0.0032 0,0000
-	m -	m	m	m	m	m m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel Staaf/staven

C1 S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaft	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)	
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode
kip/Lsys						
C1 - V2 (0.000-2.200)	P1	2.200	Conservatief	2.200	1.00	Conservatief
2.200	1.00		geschoord			geschoord
C1 - V3 (2.200-6.000)	P1	3.800	Conservatief	3.800	1.00	Conservatief
3.800	1.00		geschoord			geschoord
-	-	m	-	m	-	m

KIPSTEUNENGEDEVENS

Staaft last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V2 (0.000-2.200)	P1	inklemming inklemming				Neutraal
		Volledig vast	Volledig vast			
C1 - V3 (2.200-6.000)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGSGEGEVENS

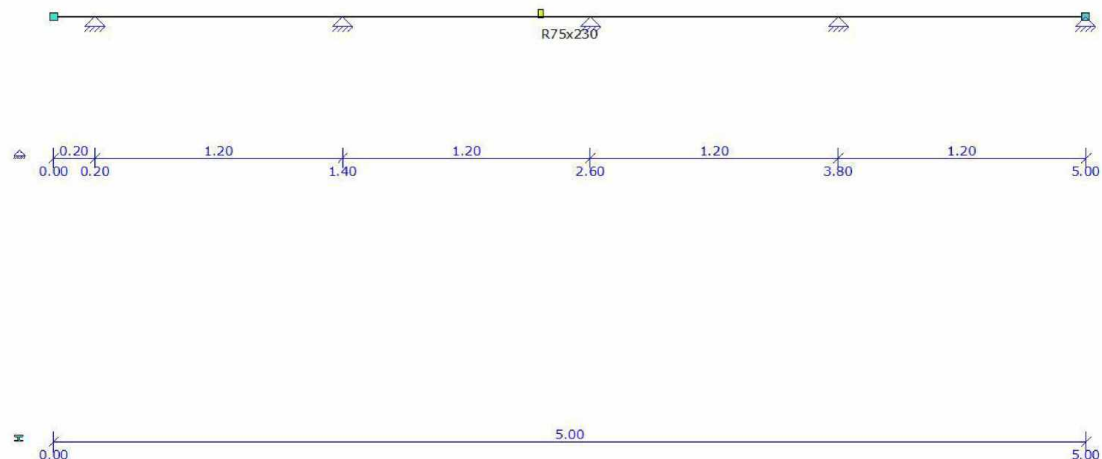
Staaft U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V2 (0.000-2.200) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
C1 - V3 (2.200-6.000) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.49
	Kip	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.50
	Doorbuiging	Ka.C.7	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.36

8.10 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 10

AFB. GEOMETRIE LIGGER



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff G
0.000 - L(5.000)	R75x230	0	7.6044e-05	C18	9.0000e+06	50.0000e-07
0.07	m -	°	m ⁴ -		kN/m ²	C°m k

N/m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Positie	Z	Yr
O1	0.200	vast	vrij
O2	1.400	vast	vrij
O3	2.600	vast	vrij
O4	3.800	vast	vrij
O5	L(5.000)	vast	vrij
-	m	kN/m	kNmrad

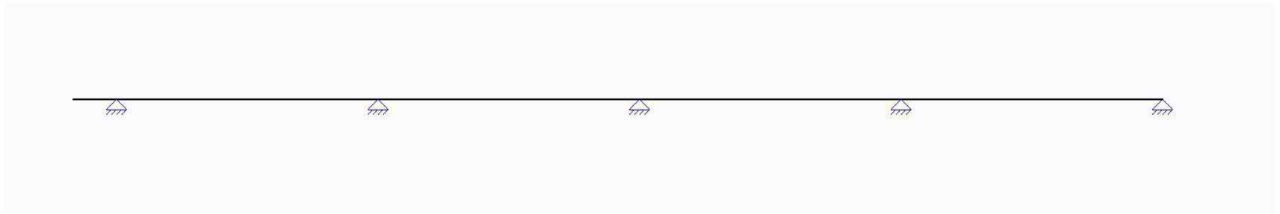
BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.	
B.G.2 1	Verdeelde veranderlijke 1 belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	
B.G.3 N.v.t.	Geconcentreerde N.v.t. veranderlijke belasting	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken		
B.G.2.1 1	Verdeelde veranderlijke 1 belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	
B.G.2.2 1	Verdeelde veranderlijke 2 belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	

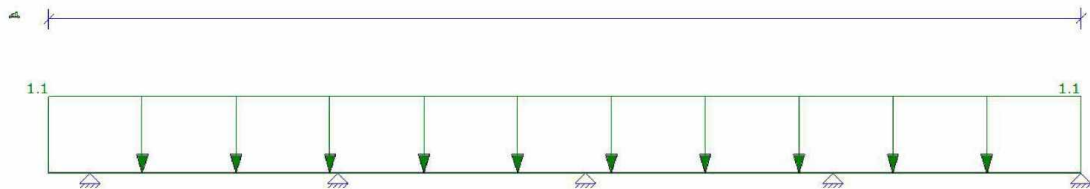
B.G.2.3 1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00
--------------	--------------------------------------	---	---	----------------------------------	------

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau Veld	Psi0	Psi1
B.G.2.4 1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	
B.G.2.5 1	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. H) Ontoegankelijke daken	1.00	

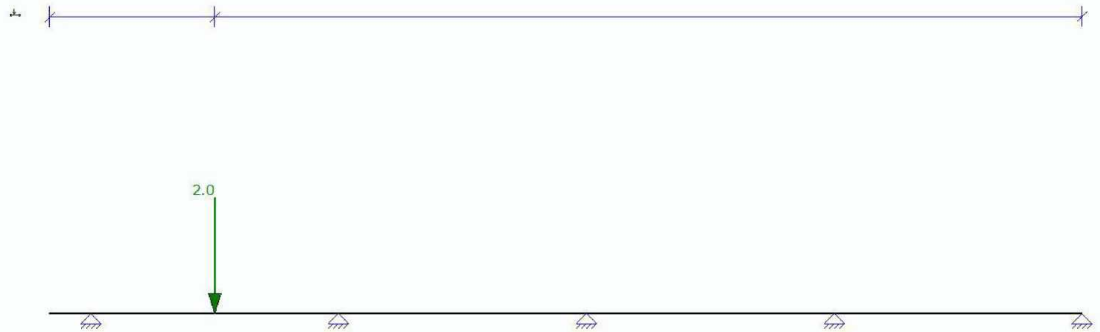
AFB. LASTEN



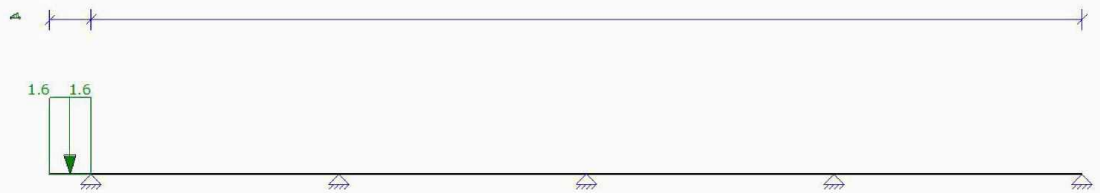
AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



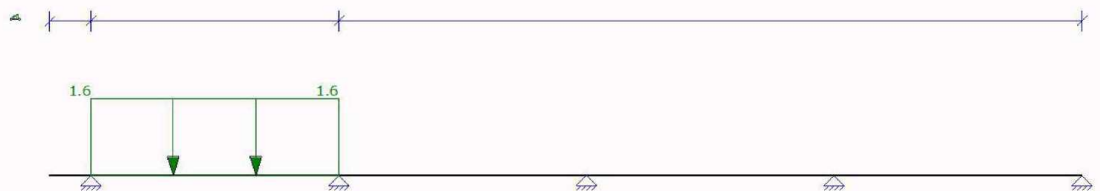
AFB. LASTEN B.G.3 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



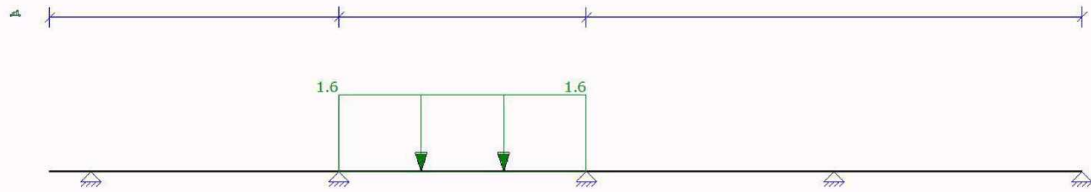
AFB. LASTEN B.G.2.1 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



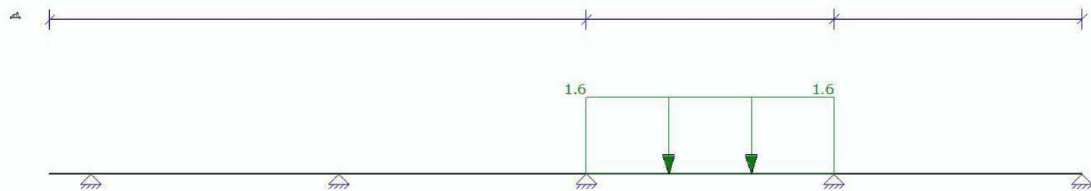
AFB. LASTEN B.G.2.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



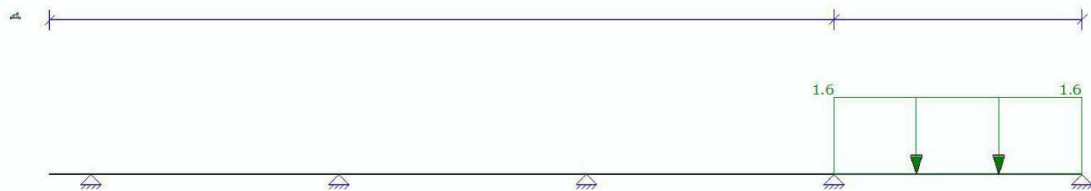
AFB. LASTEN B.G.2.3 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.4 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.2.5 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G. Fu.C.7	Omschrijving Fu.C.8	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.8
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.30	1.15	1.15	1.15	1.15
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	1.30	-	-	-	-	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	1.30	-	1.30	-	1.30
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.30	-	-	1.30	1.30	1.30	-
B.G.2.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	1.30	1.30	1.30	-

belasting	1.30	-	-	1.30	-	-	1.30	1.30
B.G.2.4	Verdeelde veranderlijke							
belasting	1.30	-	-	-	1.30	1.30	-	1.30
B.G.2.5	Verdeelde veranderlijke							
belasting	1.30	-	-	1.30	-	-	1.30	-
B.G.	Omschrijving			Fu.C.9				
B.G.1	Permanent			1.15				
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting			-				
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting			-				
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting			-				
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting			1.30				
B.G.2.3	Verdeelde veranderlijke belasting			-				
B.G.2.4	Verdeelde veranderlijke belasting			1.30				
B.G.2.5	Verdeelde veranderlijke belasting			1.30				

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.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	-
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.2.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.2.4	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.2.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4
Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7				
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	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	-	1.00	-	1.00	-	1.00
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke					
belasting	-	-	1.00	1.00	1.00	-
B.G.2.3	Verdeelde veranderlijke					
belasting	-	1.00	-	-	1.00	1.00
B.G.2.4	Verdeelde veranderlijke					
belasting	-	-	1.00	1.00	-	1.00
B.G.2.5	Verdeelde veranderlijke					
belasting	-	1.00	-	-	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	-	-
B.G.3	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-
B.G.2.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-
B.G.2.4	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-
B.G.2.5	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-

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	-
B.G.2.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.2.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-

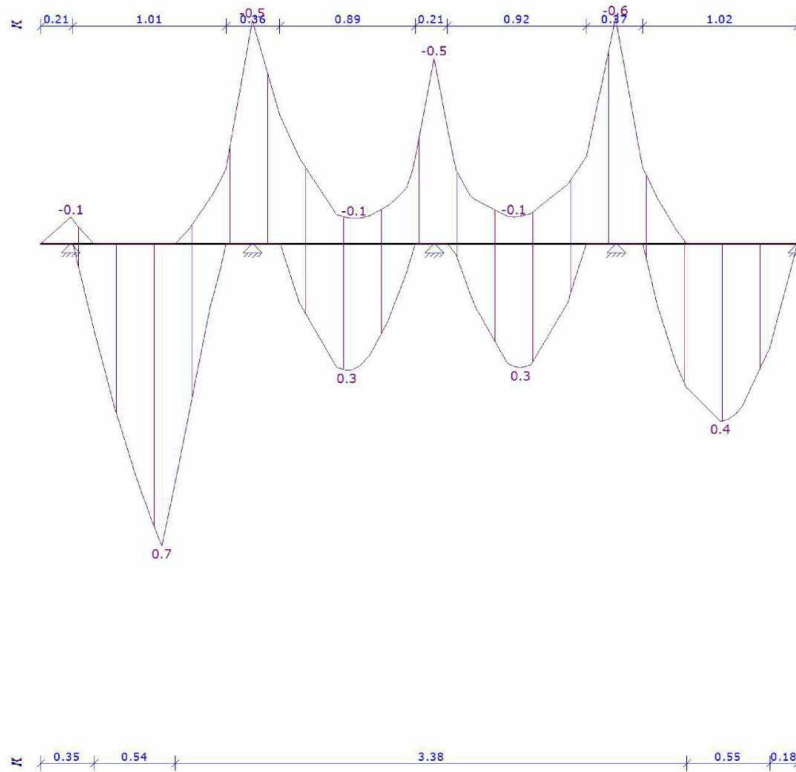
- B.G.2.4 Verdeelde veranderlijke belasting -
- B.G.2.5 Verdeelde veranderlijke belasting -

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

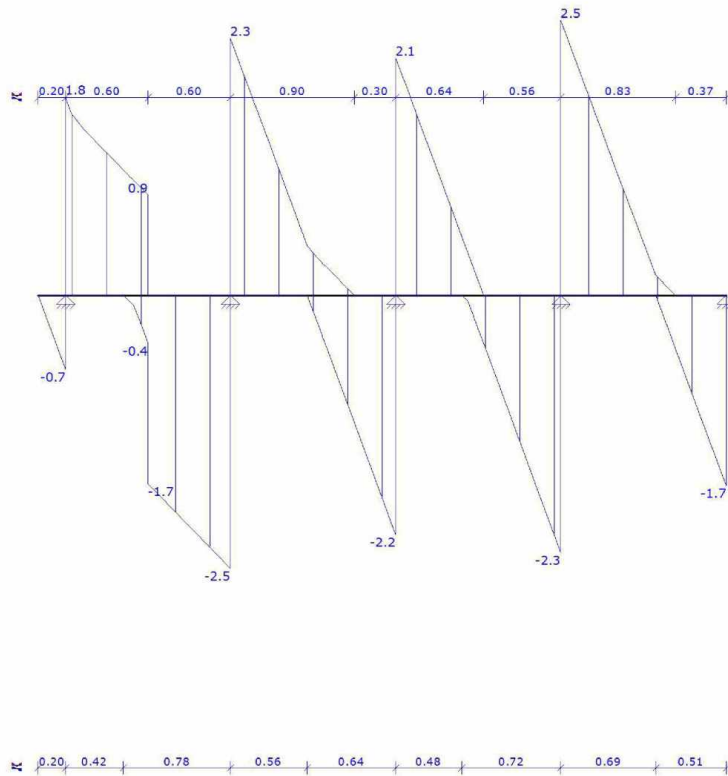
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. STAAFKRACHTEN

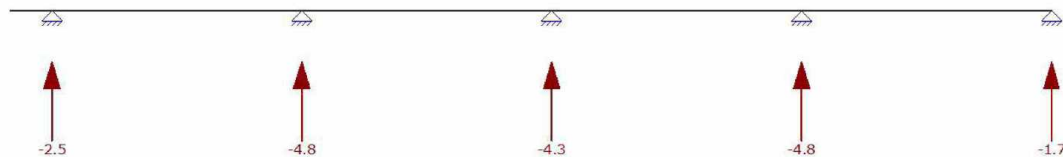
Veld	Positie B.G.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Vmax	Ve							
Veld 1	0.000 - 0.200 Fu.C.1	0.00			-0.07	0.000	0.000	
0.00	-0.67 -0.67							
	0.000 - 0.200 Fu.C.2	0.00			-0.03	0.000	0.000	
0.00	-0.25 -0.25							
	0.000 - 0.200 Fu.C.3	0.00			-0.03	0.000	0.000	
0.00	-0.29 -0.29							
	0.000 - 0.200 Fu.C.4	0.00			-0.07	0.000	0.000	
0.00	-0.67 -0.67							
	0.000 - 0.200 Fu.C.5	0.00			-0.03	0.000	0.000	
0.00	-0.25 -0.25							
	0.000 - 0.200 Fu.C.6	0.00			-0.07	0.000	0.000	
0.00	-0.67 -0.67							
	0.000 - 0.200 Fu.C.7	0.00			-0.03	0.000	0.000	
0.00	-0.25 -0.25							
	0.000 - 0.200 Fu.C.8	0.00			-0.07	0.000	0.000	
0.00	-0.67 -0.67							
	0.000 - 0.200 Fu.C.9	0.00			-0.03	0.000	0.000	
0.00	-0.25 -0.25							
Veld 2	0.200 - 1.400 Fu.C.1	-0.07	0.34	0.693	-0.50	0.242	1.143	
1.65	-2.37 -2.37							
	0.200 - 1.400 Fu.C.2	-0.03	0.74	0.800	-0.50	0.215	1.184	
1.66	-2.46 -2.46							
	0.200 - 1.400 Fu.C.3	-0.03	0.14	0.693	-0.21	0.242	1.143	
0.70	-1.01 -1.01							

0.53	0.200 - 1.400 Fu.C.4 -0.99 -0.99	-0.07	0.05	0.622	-0.34	0.353	0.890	
1.74	0.200 - 1.400 Fu.C.5 -2.28 -2.28	-0.03	0.43	0.719	-0.35	0.215	1.224	
1.78	0.200 - 1.400 Fu.C.6 -2.23 -2.23	-0.07	0.41	0.733	-0.34	0.239	1.226	
1.57	0.200 - 1.400 Fu.C.7 -2.44 -2.44	-0.03	0.34	0.669	-0.55	0.216	1.122	
0.58	0.200 - 1.400 Fu.C.8 -0.94 -0.94	-0.07	0.07	0.657	-0.28	0.336	0.978	
1.73	0.200 - 1.400 Fu.C.9 -2.29 -2.29	-0.03	0.42	0.716	-0.36	0.215	1.217	
Veld 3	1.400 - 2.600 Fu.C.1	-0.50	0.18	2.037	-0.35	1.708	2.366	
2.13	2.13 -1.88							
1.14	1.400 - 2.600 Fu.C.2 1.14 -0.38	-0.50	0.01	2.299	-0.05	2.179	2.418	
0.91	1.400 - 2.600 Fu.C.3 0.91 -0.80	-0.21	0.08	2.037	-0.15	1.708	2.366	
Veld Vmax	Positie B.G. Ve	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb
Veld 3	1.400 - 2.600 Fu.C.4	-0.34	0.31	2.024	-0.24	1.591	2.457	
2.09	2.09 -1.93							
0.85	1.400 - 2.600 Fu.C.5 0.85 -0.67	-0.35	-0.06	2.072	-0.24	0.000	0.000	
0.84	1.400 - 2.600 Fu.C.6 0.84 -0.68	-0.34	-0.06	2.063	-0.24	0.000	0.000	
2.31	1.400 - 2.600 Fu.C.7 2.31 -1.70	-0.55	0.25	2.091	-0.19	1.705	2.476	
1.86	1.400 - 2.600 Fu.C.8 -2.15 -2.15	-0.28	0.24	1.957	-0.46	1.582	2.332	
0.91	1.400 - 2.600 Fu.C.9 0.91 -0.61	-0.36	-0.04	2.116	-0.19	0.000	0.000	
Veld 4	2.600 - 3.800 Fu.C.1	-0.35	0.17	3.159	-0.51	2.837	3.480	
1.87	-2.15 -2.15							
0.62	2.600 - 3.800 Fu.C.2 -0.90 -0.90	-0.05	0.10	3.090	-0.22	2.686	3.494	
0.80	2.600 - 3.800 Fu.C.3 -0.92 -0.92	-0.15	0.07	3.159	-0.22	2.837	3.480	
0.67	2.600 - 3.800 Fu.C.4 -0.85 -0.85	-0.24	-0.07	3.126	-0.35	0.000	0.000	
1.91	2.600 - 3.800 Fu.C.5 -2.10 -2.10	-0.24	0.31	3.171	-0.36	2.743	3.599	
1.91	2.600 - 3.800 Fu.C.6 -2.10 -2.10	-0.24	0.31	3.172	-0.35	2.745	3.599	
0.61	2.600 - 3.800 Fu.C.7 -0.91 -0.91	-0.19	-0.04	3.079	-0.37	0.000	0.000	
2.14	2.600 - 3.800 Fu.C.8 2.14 -1.88	-0.46	0.23	3.239	-0.30	2.871	3.606	
1.70	2.600 - 3.800 Fu.C.9 -2.32 -2.32	-0.19	0.25	3.108	-0.56	2.724	3.491	
Veld 5	3.800 - 5.000 Fu.C.1	-0.51	0.37	4.528	0.00	4.057	0.000	
2.44	2.44 -1.58							
0.94	3.800 - 5.000 Fu.C.2 0.94 -0.58	-0.22	0.13	4.542	0.00	4.084	0.000	
1.04	3.800 - 5.000 Fu.C.3 1.04 -0.67	-0.22	0.16	4.528	0.00	4.057	0.000	
2.30	3.800 - 5.000 Fu.C.4 2.30 -1.71	-0.35	0.44	4.488	0.00	3.977	0.000	

1.06	3.800 - 5.000 Fu.C.5 1.06 -0.46	-0.36	0.08	4.634	0.00	4.268	0.000
1.05	3.800 - 5.000 Fu.C.6 1.05 -0.46	-0.35	0.09	4.633	0.00	4.267	0.000
2.31	3.800 - 5.000 Fu.C.7 2.31 -1.70	-0.37	0.43	4.492	0.00	3.984	0.000
1.01	3.800 - 5.000 Fu.C.8 1.01 -0.51	-0.30	0.10	4.598	0.00	4.196	0.000
2.47	3.800 - 5.000 Fu.C.9 2.47 -1.54	-0.56	0.36	4.538	0.00	4.077	0.000
-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m
kN	kN						kN

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
Fu.C.1	O1	0.200	vast	vrij	-2.32	0.00
Fu.C.1	O2	1.400	vast	vrij	-4.50	0.00
Fu.C.1	O3	2.600	vast	vrij	-3.75	0.00
Fu.C.1	O4	3.800	vast	vrij	-4.58	0.00
Fu.C.1	O5	0.000	vast	vrij	-1.58	0.00
	Som Reacties				-16.73	
	Som Lasten				16.73	
Fu.C.2	O1	0.200	vast	vrij	-1.92	0.00
Fu.C.2	O2	1.400	vast	vrij	-3.59	0.00
Fu.C.2	O3	2.600	vast	vrij	-1.00	0.00
Fu.C.2	O4	3.800	vast	vrij	-1.84	0.00
Fu.C.2	O5	0.000	vast	vrij	-0.58	0.00
	Som Reacties				-8.93	
	Som Lasten				8.93	
Fu.C.3	O1	0.200	vast	vrij	-0.99	0.00
Fu.C.3	O2	1.400	vast	vrij	-1.92	0.00
Fu.C.3	O3	2.600	vast	vrij	-1.60	0.00
Fu.C.3	O4	3.800	vast	vrij	-1.96	0.00
Fu.C.3	O5	0.000	vast	vrij	-0.67	0.00
	Som Reacties				-7.15	
	Som Lasten				7.15	
Fu.C.4	O1	0.200	vast	vrij	-1.20	0.00
Fu.C.4	O2	1.400	vast	vrij	-3.07	0.00
Fu.C.4	O3	2.600	vast	vrij	-2.59	0.00
Fu.C.4	O4	3.800	vast	vrij	-3.16	0.00
Fu.C.4	O5	0.000	vast	vrij	-1.71	0.00
	Som Reacties				-11.74	
	Som Lasten				11.74	
Fu.C.5	O1	0.200	vast	vrij	-1.99	0.00

Fu.C.5	02	1.400	vast	vrij	-3.13	0.00	
Fu.C.5	03	2.600	vast	vrij	-2.58	0.00	
Fu.C.5	04	3.800	vast	vrij	-3.16	0.00	
Fu.C.5	05	0.000	vast	vrij	-0.46	0.00	
Som Reacties					-11.32		
Som Lasten					11.32		
Fu.C.6	01	0.200	vast	vrij	-2.45	0.00	
Fu.C.6	02	1.400	vast	vrij	-3.07	0.00	
Fu.C.6	03	2.600	vast	vrij	-2.59	0.00	
Fu.C.6	04	3.800	vast	vrij	-3.16	0.00	
Fu.C.6	05	0.000	vast	vrij	-0.46	0.00	
Som Reacties					-11.74		
Som Lasten					11.74		
Fu.C.7	01	0.200	vast	vrij	-1.82	0.00	
Fu.C.7	02	1.400	vast	vrij	-4.75	0.00	
Fu.C.7	03	2.600	vast	vrij	-2.31	0.00	
Fu.C.7	04	3.800	vast	vrij	-3.23	0.00	
Fu.C.7	05	0.000	vast	vrij	-1.70	0.00	
Som Reacties					-13.82		
Som Lasten					13.82		
Fu.C.8	01	0.200	vast	vrij	-1.25	0.00	
Fu.C.8	02	1.400	vast	vrij	-2.80	0.00	
Fu.C.8	03	2.600	vast	vrij	-4.29	0.00	
Fu.C.8	04	3.800	vast	vrij	-2.89	0.00	
Fu.C.8	05	0.000	vast	vrij	-0.51	0.00	
Som Reacties					-11.74		
Som Lasten					11.74		
Fu.C.9	01	0.200	vast	vrij	-1.98	0.00	
Fu.C.9	02	1.400	vast	vrij	-3.19	0.00	
Fu.C.9	03	2.600	vast	vrij	-2.31	0.00	
Fu.C.9	04	3.800	vast	vrij	-4.79	0.00	
Fu.C.9	05	0.000	vast	vrij	-1.54	0.00	
Som Reacties					-13.82		
Som Lasten					13.82		
-	-		m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

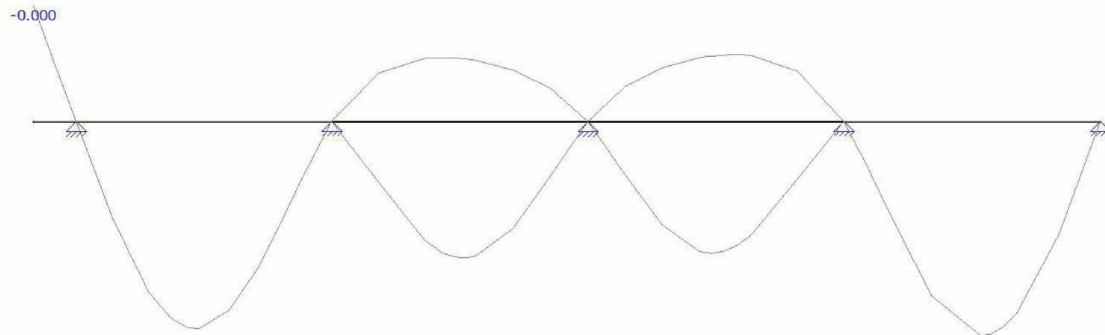
B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	My
B.G.1	01	0.200	vast	vrij	-0.76	0.00
B.G.1	02	1.400	vast	vrij	-1.48	0.00
B.G.1	03	2.600	vast	vrij	-1.23	0.00
B.G.1	04	3.800	vast	vrij	-1.51	0.00
B.G.1	05	0.000	vast	vrij	-0.52	0.00
Som Reacties					-5.50	
Som Lasten					5.50	
B.G.2.1	01	0.200	vast	vrij	-0.35	0.00
B.G.2.1	02	1.400	vast	vrij	0.04	0.00
Som Reacties					-0.32	
Som Lasten					0.32	
B.G.2.2	01	0.200	vast	vrij	-0.83	0.00
B.G.2.2	02	1.400	vast	vrij	-1.25	0.00
B.G.2.2	03	2.600	vast	vrij	0.21	0.00
B.G.2.2	04	3.800	vast	vrij	-0.05	0.00
B.G.2.2	05	0.000	vast	vrij	0.01	0.00
Som Reacties					-1.92	
Som Lasten					1.92	
B.G.2.3	01	0.200	vast	vrij	0.09	0.00
B.G.2.3	02	1.400	vast	vrij	-1.05	0.00

B.G.2.3	O3	2.600	vast	vrij	-1.10	0.00
B.G.2.3	O4	3.800	vast	vrij	0.15	0.00
B.G.2.3	O5	0.000	vast	vrij	-0.03	0.00
	Som Reacties				-1.92	
	Som Lasten				1.92	
B.G.2.4	O1	0.200	vast	vrij	-0.03	0.00
B.G.2.4	O2	1.400	vast	vrij	0.15	0.00
B.G.2.4	O3	2.600	vast	vrij	-1.10	0.00
B.G.2.4	O4	3.800	vast	vrij	-1.05	0.00
B.G.2.4	O5	0.000	vast	vrij	0.09	0.00
	Som Reacties				-1.92	
	Som Lasten				1.92	
B.G.2.5	O1	0.200	vast	vrij	0.01	0.00
B.G.2.5	O2	1.400	vast	vrij	-0.05	0.00
B.G.2.5	O3	2.600	vast	vrij	0.21	0.00
B.G.2.5	O4	3.800	vast	vrij	-1.25	0.00
B.G.2.5	O5	0.000	vast	vrij	-0.83	0.00
	Som Reacties				-1.92	
	Som Lasten				1.92	
B.G.3	O1	0.200	vast	vrij	-0.80	0.00
B.G.3	O2	1.400	vast	vrij	-1.46	0.00
B.G.3	O3	2.600	vast	vrij	0.32	0.00
B.G.3	O4	3.800	vast	vrij	-0.08	0.00
B.G.3	O5	0.000	vast	vrij	0.01	0.00
	Som Reacties				-2.00	
	Som Lasten				2.00	
-	-	m	kN/m	kNmrad	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingscombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	-0.053e-03
	Ka.C.1	0.0000	-0.053e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.003e-03
	Ka.C.3	0.0000	-0.185e-03
	Ka.C.4	0.0000	-0.166e-03
	Ka.C.5	0.0000	-0.140e-03
	Ka.C.6	0.0000	-0.009e-03
	Ka.C.7	0.0000	-0.182e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	0.066e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.066e-03

Ka.C.2	0.0000	0.199e-03
Ka.C.3	0.0000	0.030e-03
Ka.C.4	0.0000	0.030e-03
Ka.C.5	0.0000	0.195e-03
Ka.C.6	0.0000	0.042e-03
Ka.C.7	0.0000	0.153e-03
-	-	m rad

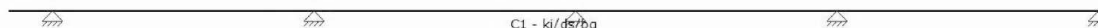
KA.C. DOORBUIGINGEN

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Veld Eind Z' glb
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.(w1)	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.1	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.2	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.3	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.4	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.5	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.6	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.000 - 0.200 Ka.C.7	0,0000	0.000	0,0000	0.000	0.0000 0,0000
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.(w1)	0,0000	0.734	0,0000	0.734	0.0000 0,0000
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.1	0,0000	0.734	0,0000	0.734	0.0000 0,0000
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.2	0,0000	0.542	0,0000	0.542	0.0000 0,0000
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.3	0,0000	0.760	0,0001	0.760	0.0001 0,0000
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.4	0,0000	0.765	0,0001	0.765	0.0001 0,0000
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.5	0,0000	0.721	0,0000	0.721	0.0000 0,0000

Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Z'afst	Veld Z'	Z' glb dist	Veld Eind Z' glb
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.6	0,0000	0.646	0,0000	0.646	0.0000 0,0000
S1	0.200 - 1.400 Ka.C.7	0,0000	0.758	0,0001	0.758	0.0001 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.(w1)	0,0000	2.041	0,0000	2.041	0.0000 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.1	0,0000	2.041	0,0000	2.041	0.0000 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.2	0,0000	2.016	0,0000	2.016	0.0000 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.3	0,0000	1.908	0,0000	1.908	0.0000 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.4	0,0000	1.912	0,0000	1.912	0.0000 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.5	0,0000	2.074	0,0000	2.074	0.0000 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.6	0,0000	1.966	0,0000	1.966	0.0000 0,0000
S1	1.400 - 2.600 Ka.C.7	0,0000	1.836	0,0000	1.836	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.(w1)	0,0000	3.152	0,0000	3.152	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.1	0,0000	3.152	0,0000	3.152	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.2	0,0000	3.288	0,0000	3.288	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.3	0,0000	3.180	0,0000	3.180	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.4	0,0000	3.181	0,0000	3.181	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.5	0,0000	3.360	0,0000	3.360	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.6	0,0000	3.231	0,0000	3.231	0.0000 0,0000
S1	2.600 - 3.800 Ka.C.7	0,0000	3.124	0,0000	3.124	0.0000 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.(w1)	0,0000	4.472	0,0000	4.472	0.0000 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.1	0,0000	4.472	0,0000	4.472	0.0000 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.2	0,0000	4.442	0,0001	4.442	0.0001 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.3	0,0000	3.972	0,0000	3.972	0.0000 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.4	0,0000	3.971	0,0000	3.971	0.0000 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.5	0,0000	4.445	0,0001	4.445	0.0001 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.6	0,0000	4.549	0,0000	4.549	0.0000 0,0000
S1	3.800 - 5.000 Ka.C.7	0,0000	4.481	0,0000	4.481	0.0000 0,0000
-	m -	m	m	m	m	m m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaf	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)		
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	Lkipl
C1 - V2 (0.000-0.200)	P1	0.200	Conservatief	0.200	1.00	Conservatief	
0.200	1.00		geschoord			geschoord	
C1 - V3 (0.200-1.400)	P1	1.200	Conservatief	1.200	1.00	Conservatief	
1.200	1.00		geschoord			geschoord	
C1 - V4 (1.400-2.600)	P1	1.200	Conservatief	1.200	1.00	Conservatief	
1.200	1.00		geschoord			geschoord	
C1 - V5 (2.600-3.800)	P1	1.200	Conservatief	1.200	1.00	Conservatief	
1.200	1.00		geschoord			geschoord	
C1 - V6 (3.800-5.000)	P1	1.200	Conservatief	1.200	1.00	Conservatief	
1.200	1.00		geschoord			geschoord	
-	-	m -		m	-	-	m -

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staaf last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V2 (0.000-0.200)	P1	inklemming	inklemming			Neutraal
C1 - V3 (0.200-1.400)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
C1 - V4 (1.400-2.600)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
C1 - V5 (2.600-3.800)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
C1 - V6 (3.800-5.000)	P1	Volledig vast	Volledig vast			Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGGEGEVENS

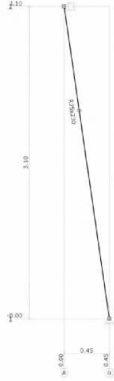
Staaf U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V2 (0.000-0.200) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
C1 - V3 (0.200-1.400) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
C1 - V4 (1.400-2.600) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
C1 - V5 (2.600-3.800) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
C1 - V6 (3.800-5.000) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.9	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13) Vz	0.10
	Kip	Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0.10
	Doorbuiging	Ka.C.3	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0.05

8.11 Bijlage uitraai MatrixFrame berekening Pos 11

AFB. GEOMETRIE LIGGER



STAVEN

StAAF	Knoop B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte	
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0.450	0.000	0.000	-3.100	3.132
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	R75x230	1.7250e-02	7.6044e-05	C18	0
-	-	m ²	m ⁴	-	°

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl. Hoogte
P1	Nee	0.230	0.230	0.000	0.000	0.000	0.075	0.000	0.000 Nee
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m - m

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C18	3.80	9.0000e+06	50.0000e-07
-	kN/m ³	kN/m ²	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vrij
O2	K2	vast	vrij
-	-	kN/m	kN/mrad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg. Psi2	Staven Cprob	B.G.Type	Gunstig/Ong. Element	Niveau Veld	Psi0	Psi1
B.G.1	Permanent	Permanent	-	N.v.t.	N.v.t.	
B.G.2	Geconcentreerde	Geconcentreerde	-	Cat. H) Ontoegankelijke		
N.v.t.	N.v.t.	veranderlijke belasting	daken			
B.G.3	Windbelasting	veranderlijke belasting	-	N.v.t.	N.v.t.	
0.20		Windbelasting 1.00				
B.G.4	Kniklengte	Kniklengte		N.v.t.	N.v.t.	
(Assymetrisch)						

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING



AFB. LASTEN B.G.3 WINDBELASTING



AFB. LASTEN B.G.4 KNIKLENGTE (ASSYMETRISCH)



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3
B.G.1	Permanent	1.15	1.15	1.30
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	1.30	-
B.G.3	Windbelasting	1.40	-	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-

BIJZONDER BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Bi.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Windbelasting	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-

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	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-	-
B.G.3	Windbelasting	-	-	1.00
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-	-

FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1
------	--------------	-----------	--------

B.G.1	Permanent	1.00	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-	-
B.G.3	Windbelasting	-	0.20
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-	-

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

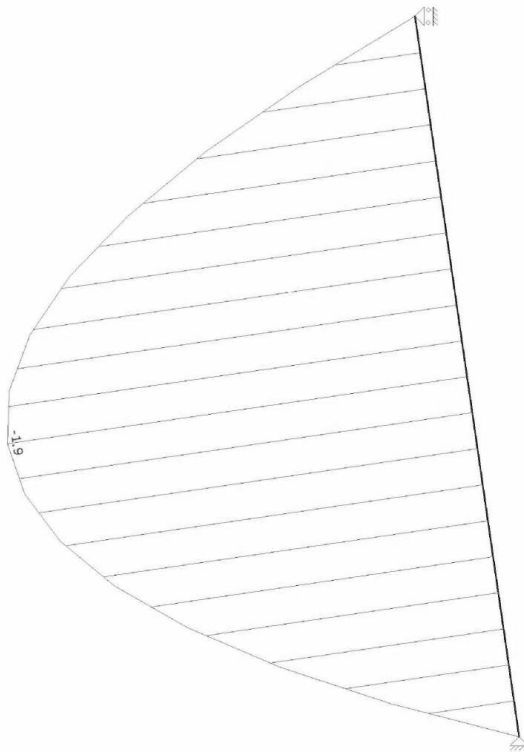
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Geconcentreerde veranderlijke belasting	-
B.G.3	Windbelasting	-
B.G.4	Kniklengte (Assymetrisch)	-

UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

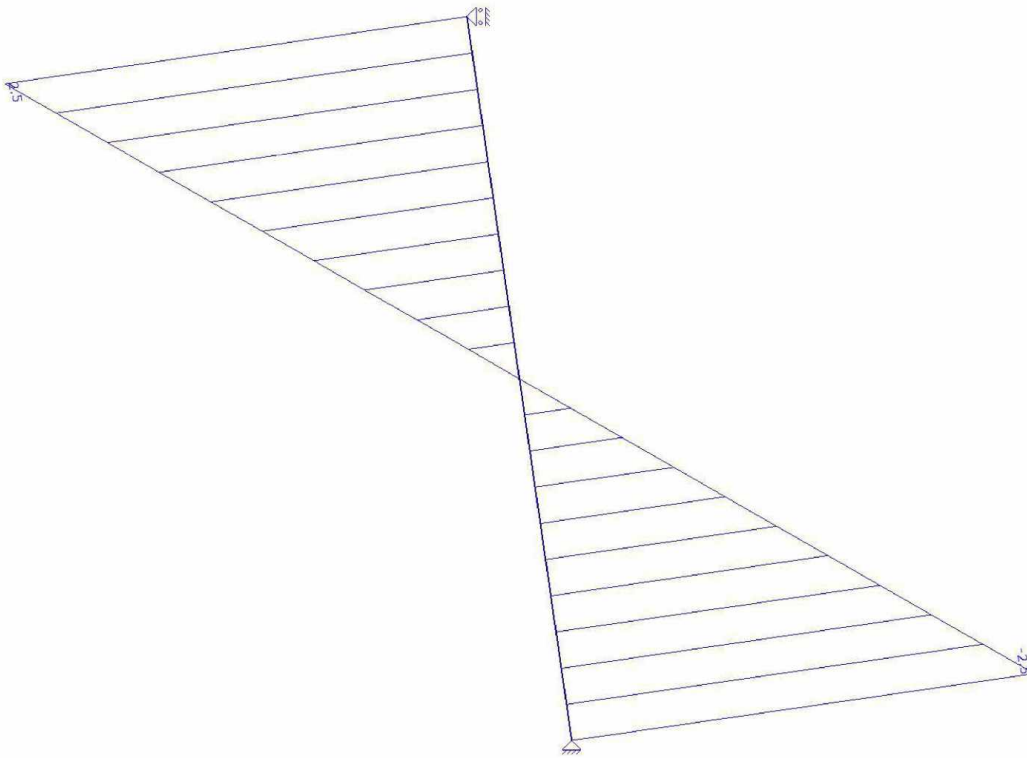
AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties

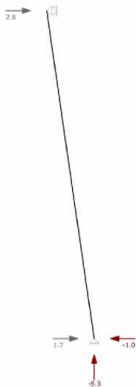


FU.C. STAAFKRACHTEN

Staal	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	Fu.C.1	0.00	-1.95	1.566	0.00	0.000	0.000 D	-5.54	-2.49	2.49	2.49
	Fu.C.2	0.00	-0.19	1.566	0.00	0.000	0.000 D	-8.37	-0.25	0.25	0.25
	Fu.C.3	0.00	-0.22	1.566	0.00	0.000	0.000 D	-5.89	-0.28	-0.28	0.28
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingcombinaties



FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
------	-----------	-------	---	---	----

Fu.C.1	O1	K1	1.66	-5.84	0.00
	O2	K2	2.76	0.00	0.00
	Som Reacties		4.43	-5.84	
	Som Lasten		-4.43	5.84	
Fu.C.2	O1	K1	-0.96	-8.32	0.00
	O2	K2	0.96	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-8.32	
	Som Lasten		0.00	8.32	
Fu.C.3	O1	K1	-0.57	-5.87	0.00
	O2	K2	0.57	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-5.87	
	Som Lasten		0.00	5.87	
-	-	-	kN	kN	kNm

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O1	K1	-0.44	-4.52	0.00
	O2	K2	0.44	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-4.52	
	Som Lasten		0.00	4.52	
B.G.2	O1	K1	-0.35	-2.40	0.00
	O2	K2	0.35	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-2.40	
	Som Lasten		0.00	2.40	
B.G.3	O1	K1	1.55	-0.46	0.00
	O2	K2	1.61	0.00	0.00
	Som Reacties		3.16	-0.46	
	Som Lasten		-3.16	0.46	
B.G.4	O1	K1	-0.10	0.00	0.00
	O2	K2	-0.10	0.00	0.00
	Som Reacties		-0.21	0.00	
	Som Lasten		0.21	0.00	
-	-	-	kN	kN	kNm

AFB. KA.C. VERPLAATSINGEN OMHULLENDE

Karakteristiek Belastingcombinaties



KA.C. KNOOPVERPLAATSINGEN

Knoop	B.C.	X	Z	Yr
K1	Ka.C.(w1)	0.0000	0.0000	0.261e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.0000	0.261e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.0000	2.170e-03
K2	Ka.C.(w1)	0.0000	0.0001	-0.255e-03
	Ka.C.1	0.0000	0.0001	-0.255e-03
	Ka.C.2	0.0000	0.0001	-2.164e-03
-	-	m	m	rad

KA.C. DOORBUIGINGEN

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Z'afst	Staaf Z' Z' glb dist		Z' glb	Knoop Eind	
S1	Ka.C.(w1)	0.000	0.000	1.566	-0.0003	1.578	-0.0003	0.000	0.000
	Ka.C.1	0.000	0.000	1.566	-0.0003	1.578	-0.0003	0.000	0.000
	Ka.C.2	0.000	0.000	1.566	-0.0021	1.568	-0.0021	0.000	0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m

GGT is berekend obv de E-mod. van de UGT

AFB. HOUTCONTROLE



SAMENSTELLING CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel	Staaf/staven
C1	S1

STABILITEITSGEGEVENS

Staaf	Profiel	Y-As (assenstelsel)			Z-As(assenstelsel)		
		Lsys	Methode	Lkip	Lkip/Lsys	Methode	LkipL
kip/Lsys C1 - V1 (0.000-3.132) 3.132	P1	3.132	Geschoord	3.015	0.96	Conservatief	
-	-	m	-	m	-	geschoord	m -

KIPSTEUNENGEDEVENS

Staaf last	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijppunt
C1 - V1 (0.000-3.132)	P1					Neutraal
-	-	-	-	m	m	-

DOORBUIGINGSGEGEVENS

Staaf U;eind	Constr.type Eis U;bij	Toetsingstype	Zeeg Y'	Zeeg Z'	Zeegvorm	Eis
C1 - V1 (0.000-3.132) L/250	Dak	Algemeen	0	0	Parabolisch	L/250
-	-	-	mm	mm	-	-

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)	0.24
	Kip	Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35)	0.30
	Stabiliteit	Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24)	0.34