

Bestand :3D berekeningen\3D rekenmodel.xfem

Gebruiker : Roland den Ouden

Inhoudsopgave

1. Invoergegevens	2
1.1 KNOEPEN.....	2
1.2 STAVEN.....	2
1.3 PROFIELEN.....	3
1.4 Sneeuwbelasting.....	7
1.5 Winddrukken.....	7
1.6 BELASTINGSGEVALLEN.....	8
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht.....	8
1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk.....	10
1.9 BELASTINGSGEVAL 3 Wind +X A.....	11
1.10 BELASTINGSGEVAL 4 Wind +X B.....	14
1.11 BELASTINGSGEVAL 5 Wind +X Onderdruk.....	18
1.12 BELASTINGSGEVAL 6 Wind +X Overdruk.....	22
1.13 BELASTINGSGEVAL 7 Wind -X A.....	25
1.14 BELASTINGSGEVAL 8 Wind -X B.....	29
1.15 BELASTINGSGEVAL 9 Wind -X Onderdruk.....	33
1.16 BELASTINGSGEVAL 10 Wind -X Overdruk.....	36
1.17 BELASTINGSGEVAL 11 Wind +Y A.....	39
1.18 BELASTINGSGEVAL 12 Wind +Y B.....	43
1.19 BELASTINGSGEVAL 13 Wind +Y Onderdruk.....	47
1.20 BELASTINGSGEVAL 14 Wind +Y Overdruk.....	50
1.21 BELASTINGSGEVAL 15 Wind -Y A.....	53
1.22 BELASTINGSGEVAL 16 Wind -Y B.....	57
1.23 BELASTINGSGEVAL 17 Wind -Y Onderdruk.....	61
1.24 BELASTINGSGEVAL 18 Wind -Y Overdruk.....	64
1.25 BELASTINGSGEVAL 19 Sneeuw 1.....	67
1.26 BELASTINGSGEVAL 20 Wateraccumulatie.....	68
1.27 BELASTINGSGEVAL 21 Geconcentreerde puntlast a.g.v. personen.....	69
2.1 KNOEPEN - Imperfectie scheefstand.....	70
2.2 UITERSTE GRENSTOESTANDEN (UGT).....	70
2.2.1 Belastingcombinaties.....	70
2.2.2 Omhullende reactiekrachten.....	73
2.2.3 Omhullende staafkrachten.....	75
2.3 BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTANDEN (BGT).....	82
2.3.1 Belastingcombinaties.....	82
2.3.2 Omhullende knoopverplaatsingen.....	84
2.4 EN1993 TOETSINGEN / EN1995 TOETSINGEN.....	89
2.5 BEREKENING VAN UNITY CHECKS.....	95
2.5.1 Staaf 6 - L120X80X8.....	95
2.5.2 Staaf 10 - HFRHS120X120X8.....	98
2.5.3 Staaf 11 - HFRHS80X40X4.....	102
2.5.4 Staaf 13 - HFRHS80X80X4.....	104
2.5.5 Staaf 22 - 71 x 171 (C18 Klimaatklasse:1).....	109

1. Invoergegevens

Gehanteerde normen: : NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016 nl
 NEN-EN 1995-1-1+C1+A1:2011/NB:2013 nl

Gevolgklasse : CC2

Zwaartekrachtversnelling g : 9,81 m/s²

1.1 KNOPEN

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
1	0	0	0	A	A	A		A	A
2	0	1300	0	A	A	A	A		A
3	0	3700	0	A	A	A	A	A	A
4	1700	0	0	A	A	A			
5	1700	3700	0	A	A	A			
6	2874,6	0	0						
7	3400	0	0	A	A	A	A	A	A
8	3400	1850	0	A	A	A			
9	3400	3700	0	A	A	A	A	A	A
11	0	0	2700						
12	0	617	2700						
13	0	1300	2700						
15	0	1850	2700						
16	0	2467	2700						
17	0	3083	2700						
18	0	3700	2700						
19	850	0	2700						
20	850	617	2700						
21	850	3083	2700						
22	850	3700	2700						
23	1700	0	2700						
24	1700	617	2700						
25	1700,7	1266,5	2700						
26	1700	1850	2700						
27	1700	2467	2700						
28	1700	3083	2700						
30	1700	3700	2700						
31	2550	0	2700						
32	2550	617	2700						
33	2550	3083	2700						
34	2550	3700	2700						
35	3400	0	2700						
36	3400	617	2700						
37	3400	1233	2700						
38	3400	1850	2700						
39	3400	2467	2700						
40	3400	3083	2700						
41	3400	3700	2700						

1.2 STAVEN

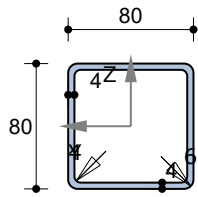
Staafl-nummer	Knoop		Staafaansluitingen		Profiel	Lengte [mm]
	van	naar	begin	begin		
1	2	3	aaa__	aaa__	HFRHS80X80X4	2400
2	7	1	aaa__	aaa__	HFRHS80X80X4	3400
3	3	9	aaa__	aaa__	HFRHS80X80X4	3400
4	9	7	aaa__	aaa__	HFRHS80X80X4	3700

Staafl- nummer	Knoop		Staafaansluitingen		Profiel	Lengte [mm]
	van	naar	begin	begin		
5	1	11	aaaaaa	aaaaaa	L120X80X8	2700
6	2	13	aaaaaa	aaaaaa	L120X80X8	2700
7	3	18	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS120X120X8	2700
8	4	23	aaa__	aaa__	HFRHS80X40X4	2700
9	5	30	aaa__	aaa__	HFRHS80X40X4	2700
10	7	35	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS120X120X8	2700
11	8	38	aaa__	aaa__	HFRHS80X40X4	2700
12	9	41	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS120X120X8	2700
13	18	11	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS80X80X4	3700
14	19	20	aaa__	aaa__	71 x 171	617
15	21	22	aaa__	aaa__	71 x 171	617
16	11	35	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS80X80X4	3400
17	23	24	aaa__	aaa__	71 x 171	617
18	36	12	aaa__	aaa__	71 x 171	3400
19	24	25	aaa__	aaa__	71 x 171	649
20	37	13	aaa__	aaa__	71 x 171	3401
21	25	26	aaa__	aaa__	71 x 171	584
22	38	15	aaa__	aaa__	71 x 171	3400
23	26	27	aaa__	aaa__	71 x 171	617
24	39	16	aaa__	aaa__	71 x 171	3400
25	40	17	aaa__	aaa__	71 x 171	3400
26	41	18	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS80X80X4	3400
27	27	28	aaa__	aaa__	71 x 171	616
28	30	28	aaa__	aaa__	71 x 171	617
29	31	32	aaa__	aaa__	71 x 171	617
30	33	34	aaa__	aaa__	71 x 171	617
31	35	41	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS80X80X4	3700

1.3 PROFIELEN

Profiel- nummer	Naam	Gewicht [kg/m]	E [N/mm ²]	A [mm ²]	Ix [mm ⁴]	Iy [mm ⁴]	Iz [mm ⁴]
1	HFRHS80X80X4	9,4	210000	1,199E3	1,7559E6	1,144E6	1,144E6
2	HFRHS80X40X4	6,9	210000	8,79E2	5,3469E5	6,8153E5	2,2227E5
3	HFRHS120X120X8	27,6	210000	3,514E3	1,1239E7	7,2584E6	7,2584E6
4	L120X80X8	12,2	210000	1,549E3	3,6691E4	2,256E6	8,0718E5
5	71 x 171	4,6	11000	1,2141E	4,4225E8	2,9585E7	5,1002E6

HFRHS80X80X4



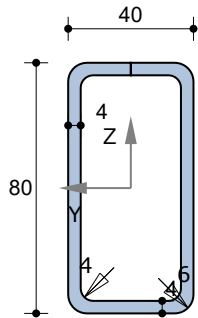
Materiaalgegevens

Staalsoort	S235	(Warmgewalst)
Vloegrens	f_y	= 235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	= 210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	40,0 mm	Z_{max}	=	40,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-40,0 mm	Z_{min}	=	-40,0 mm
Zwaartelijn	Z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	1198,5 mm ²	G	=	9,4 kg/m
Statisch moment	S_y	=	16981 mm ³	S_z	=	16981 mm ³
Traagheidsmoment	I_x	=	1755904 mm ⁴			
Traagheidsmoment	I_y	=	1144037 mm ⁴	I_z	=	1144037 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_y	=	30,9 mm	i_z	=	30,9 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y,el}$	=	28601 mm ³	$W_{z,el}$	=	28601 mm ³
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ³	hoek	=	45,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	1144037 mm ⁴	I_{min}	=	1144037 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_{max}	=	30,9 mm	i_{min}	=	30,9 mm
Halveringslijn	Z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y,pl}$	=	33963 mm ³	$W_{z,pl}$	=	33963 mm ³

HFRHS80X40X4



Materiaalgegevens

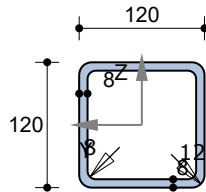
Staalsoort	S235	(Warmgewalst)
Vloegrens	f_y	= 235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	= 210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	20,0 mm	Z_{max}	=	40,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-20,0 mm	Z_{min}	=	-40,0 mm
Zwaartelijn	Z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	878,5 mm ²	G	=	6,9 kg/m
Statisch moment	S_y	=	10901 mm ³	S_z	=	6596 mm ³
Traagheidsmoment	I_x	=	534693 mm ⁴			
Traagheidsmoment	I_y	=	681531 mm ⁴	I_z	=	222272 mm ⁴

Traagheidsstraal	i_y	=	27,9 mm	i_z	=	15,9 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y,el}$	=	17038 mm ³	$W_{z,el}$	=	11114 mm ³
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ³	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	681531 mm ⁴	I_{min}	=	222272 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_{max}	=	27,9 mm	i_{min}	=	15,9 mm
Halveringslijn	Z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y,pl}$	=	21803 mm ³	$W_{z,pl}$	=	13192 mm ³

HFRHS120X120X8



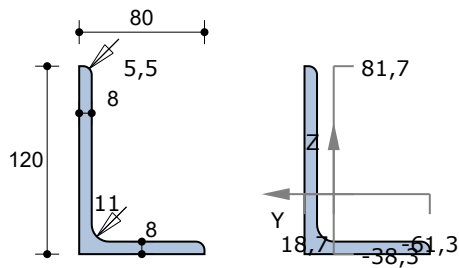
Materiaalgegevens

Staalsoort	S235	(Warmgewalst)
Vloegrens	f_y	= 235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	= 210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	60,0 mm	Z_{max}	=	60,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-60,0 mm	Z_{min}	=	-60,0 mm
Zwaartelijn	Z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	3514,1 mm ²	G	=	27,6 kg/m
Statisch moment	S_y	=	73190 mm ³	S_z	=	73190 mm ³
Traagheidsmoment	I_x	=	11239424 mm ⁴	I_z	=	7258401 mm ⁴
Traagheidsmoment	I_y	=	7258401 mm ⁴	i_z	=	45,4 mm
Traagheidsstraal	i_y	=	45,4 mm	i_z	=	45,4 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y,el}$	=	120973 mm ³	$W_{z,el}$	=	120973 mm ³
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ³	hoek	=	45,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	7258401 mm ⁴	I_{min}	=	7258401 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_{max}	=	45,4 mm	i_{min}	=	45,4 mm
Halveringslijn	Z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y,pl}$	=	146380 mm ³	$W_{z,pl}$	=	146380 mm ³

L120X80X8



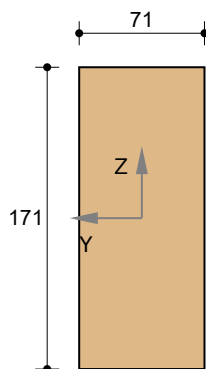
Materiaalgegevens

Staalsoort	S235	(Warmgewalst)
Vloegrens	f_y	= 235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	= 210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	18,7 mm	z_{max}	=	38,3 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-61,3 mm	z_{min}	=	-81,7 mm
Zwaartelij	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	1549,2 mm ²	G	=	12,2 kg/m
Statisch moment	S_y	=	26161 mm ³	S_z	=	14657 mm ³
Traagheidsmoment	I_x	=	36691 mm ⁴			
Traagheidsmoment	I_y	=	2255968 mm ⁴	I_z	=	807182 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_y	=	38,2 mm	i_z	=	22,8 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y,el}$	=	27616 mm ³	$W_{z,el}$	=	13157 mm ³
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	-781214 mm ³	hoek	=	23,58 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	2596958 mm ⁴	I_{min}	=	466191 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_{max}	=	40,9 mm	i_{min}	=	17,3 mm
Halveringslijn	z_h	=	16,0 mm	y_h	=	12,2 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y,pl}$	=	50283 mm ³	$W_{z,pl}$	=	23891 mm ³

71 x 171



Materiaalgegevens

Sterkteklasse	C18
Klimaatklasse	1
Materiaaltype	Gezaagd hout $\gamma_M = 1,30$ $k_{def} = 0,60$
Elasticiteitsmodulus	E = 11000 N/mm ²

		$f_{m,k}$	$f_{t,0,k}$	$f_{t,90,k}$	$f_{c,0,k}$	$f_{c,90,k}$	$f_{v,k}$
Belastingsduurklasse	k_{mod}	18,00	11,00	0,40	18,00	2,20	3,40 N/mm ²
Blijvend	0,60(0,50)	8,31	5,08	0,15	8,31	1,02	1,57 N/mm ²
Middellang	0,80(0,65)	11,08	6,77	0,20	11,08	1,35	2,09
Kort	0,90(0,80)	12,46	7,62	0,25	12,46	1,52	2,35

Volumieke massa	ρ_{mean}	=	380 kg/m ³	ρ_k	=	320 kg/m ³
Elasticiteitsmodulus	$E_{0,\text{mean}}$	=	9000 N/mm ²	$E_{90,\text{mean}}$	=	300 N/mm ²
Elasticiteitsmodulus (kruip)	$E_{0,\text{fin}}$	=	5625 N/mm ²	$E_{90,\text{fin}}$	=	188 N/mm ²
Elasticiteitsmodulus	$E_{0,05}$	=	6000 N/mm ²	$E_{0,d}$	=	6923 N/mm ²
Afschuifmodulus	G_{mean}	=	560 N/mm ²	$G_{0,05}$	=	380 N/mm ²

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	35,5 mm	z_{max}	=	85,5 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-35,5 mm	z_{min}	=	-85,5 mm
Zwaartelij	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	12141,0 mm ²	G	=	4,6 kg/m
Statisch moment	S_y	=	259514 mm ³	S_z	=	107751 mm ³
Traagheidsmoment	I_x	=	442250680 mm ⁴			
Traagheidsmoment	I_y	=	29584582 mm ⁴	I_z	=	5100232 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_y	=	49,4 mm	i_z	=	20,5 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y,\text{el}}$	=	346019 mm ³	$W_{z,\text{el}}$	=	143669 mm ³
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ³	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	29584582 mm ⁴	I_{min}	=	5100232 mm ⁴
Traagheidsstraal	i_{max}	=	49,4 mm	i_{min}	=	20,5 mm

1.4 Sneeuwbelasting

Karakteristieke sneeuwbelasting op de grond : 0,000 kN/m²

Let op! De belastinggenerator houdt geen rekening met situatie voor μ_2 (sneeuwophoping voor daken met meer dan één overspanning) volgens art. 5.3.4 - figuur 5.4!

Terreinruwheid

art. 4.3.2

$$k_r(z) = 0,19 \times \left(\frac{z_0}{z_{0,II}} \right)^{0,07} = 0,19 \times \left(\frac{0,2}{0,05} \right)^{0,07} = 0,209 \quad (4.5)$$

$$z < z_{\text{min}} \quad (4) \quad c_r(z_{\text{min}}) = k_r \ln \left(\frac{z_{\text{min}}}{z_0} \right) = 0,209 \times \ln \left(\frac{4}{0,2} \right) = 0,627 \quad (4.4)$$

Variatie met hoogte

art. 4.3.1

$$V_b = c_{\text{dir}} \cdot c_{\text{season}} \cdot V_{b,0} = 1,000 \times 1,000 \times 24,5 = 24,5 \text{ m/s} \quad (4.1)$$

$$V_m(z) = c_r(z) \cdot c_o(z) \cdot V_b = 0,627 \times 1,000 \times 24,5 = 15,366 \text{ m/s} \quad (4.3)$$

Windturbulentie

art. 4.4

$$\sigma_v = k_r \cdot V_b \cdot k_l = 0,209 \times 24,500 \times 1,000 = 5,129 \text{ m/s} \quad (4.6)$$

$$z < z_{\text{min}} \quad I_v(z_{\text{min}}) = \frac{\sigma_v}{V_m(z)} = \frac{5,129}{15,366} = 0,334 \quad (4.7)$$

Extreme stuwdruk

art. 4.5

$$q_p(z) = (1 + 7 \cdot I_v(z)) \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot V_m^2(z) = (1 + 7 \times 0,334) \times \frac{1}{2} \times 1,25 \times 15,366^2 = 0,492 \text{ kN/m}^2 \quad (4.8)$$

1.5 Winddrukken

Windgebied	: III	Referentieperiode wind T	: 50 jaar
Terreincategorie	: II Onbebouwd gebied		
Hoogte van het gebouw h	: 2,70 m	Hoogte maaiveld	: 0,0 m
Breedte van het gebouw	: 3,7 m	Diepte van het gebouw d	: 3,4 m

Terreinruwheid

art. 4.3.2

$$k_r(z) = 0,19 \times \left(\frac{z_0}{z_{0,II}} \right)^{0,07} = 0,19 \times \left(\frac{0,2}{0,05} \right)^{0,07} = 0,209 \quad (4.5)$$

$$z < z_{\min} (4) \quad c_r(z_{\min}) = k_r \ln \left(\frac{z_{\min}}{z_0} \right) = 0,209 \times \ln \left(\frac{4}{0,2} \right) = 0,627 \quad (4.4)$$

Variatie met hoogte

art. 4.3.1

$$V_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot V_{b,0} = 1,000 \times 1,000 \times 24,5 = 24,5 \text{ m/s} \quad (4.1)$$

$$V_m(z) = c_r(z) \cdot c_o(z) \cdot V_b = 0,627 \times 1,000 \times 24,5 = 15,366 \text{ m/s} \quad (4.3)$$

Windturbulentie

art. 4.4

$$\sigma_v = k_r \cdot V_b \cdot k_l = 0,209 \times 24,500 \times 1,000 = 5,129 \text{ m/s} \quad (4.6)$$

$$z < z_{\min} \quad I_v(z_{\min}) = \frac{\sigma_v}{V_m(z)} = \frac{5,129}{15,366} = 0,334 \quad (4.7)$$

Extreme stuwdruk

art. 4.5

$$q_p(z) = (1 + 7 \cdot I_v(z)) \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot V_m^2(z) = (1 + 7 \times 0,334) \times \frac{1}{2} \times 1,25 \times 15,366^2 = 0,492 \text{ kN/m}^2 \quad (4.8)$$

1.6 BELASTINGSGEVALLEN



















Nr.	Omschrijving	Type	ψ0	ψ1	ψ2
1	Permanent	Permanent incl. eigen gewicht	1,00	1,00	1,00
2	Veranderlijk	H:daken	0,00	0,00	0,00
3	Wind +X A	Wind	0,00	0,20	0,00
4	Wind +X B	Wind	0,00	0,20	0,00
5	Wind +X Onderdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
6	Wind +X Overdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
7	Wind -X A	Wind	0,00	0,20	0,00
8	Wind -X B	Wind	0,00	0,20	0,00
9	Wind -X Onderdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
10	Wind -X Overdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
11	Wind +Y A	Wind	0,00	0,20	0,00
12	Wind +Y B	Wind	0,00	0,20	0,00
13	Wind +Y Onderdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
14	Wind +Y Overdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
15	Wind -Y A	Wind	0,00	0,20	0,00
16	Wind -Y B	Wind	0,00	0,20	0,00
17	Wind -Y Onderdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
18	Wind -Y Overdruk	Wind	0,00	0,20	0,00
19	Sneeuw 1	Sneeuw	0,00	0,20	0,00
20	Wateraccumulatie	H:daken	0,00	0,00	0,00
21	Geconcentreerde puntlast a.g.	H:daken	0,00	0,00	0,00

Totaal eigen gewicht: : 693 kg.

1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht































1.7.1 Staafbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	G-Z	q	-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	G-Z	q	-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	7	0	3400
3	G-Z	q	-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	3	0	3400
4	G-Z	q	-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	9	0	3700
5	G-Z	q	-0,119 kN/m	-0,119 kN/m	0,0	0,0	1	0	2700
6	G-Z	q	-0,119 kN/m	-0,119 kN/m	0,0	0,0	2	0	2700
7	G-Z	q	-0,271 kN/m	-0,271 kN/m	0,0	0,0	3	0	2700
8	G-Z	q	-0,068 kN/m	-0,068 kN/m	0,0	0,0	4	0	2700
9	G-Z	q	-0,068 kN/m	-0,068 kN/m	0,0	0,0	5	0	2700
10	G-Z	q	-0,271 kN/m	-0,271 kN/m	0,0	0,0	7	0	2700
11	G-Z	q	-0,068 kN/m	-0,068 kN/m	0,0	0,0	8	0	2700
12	G-Z	q	-0,271 kN/m	-0,271 kN/m	0,0	0,0	9	0	2700
13	G-Z	q	-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	18	0	3700
13	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	18	617	616
13	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	18	1850	550
13	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	18	2434	649
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	18	2400	34
13	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	18	3083	617
13	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	18	0	617
13	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	18	1233	617
14	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
14	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
14	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
15	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
15	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
15	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
16	G-Z	q	-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	11	0	3400
17	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
17	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
17	L-Z	q	-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
18	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	36	0	3400
19	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	24	0	649
19	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	24	0	616
19	L-Z	q	-0,204 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	616	33
19	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	24	0	649
20	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	37	0	3401
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,004 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
20	L-Z	q	-0,004 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,004 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
20	L-Z	q	-0,004 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
21	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	25	0	584
21	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	25	34	550
21	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	25	0	34
21	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	25	0	584
22	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	38	0	3400
23	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
23	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
23	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
24	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	39	0	3400
25	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	40	0	3400
26	G-Z	q	-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	41	0	3400
27	G-Z	q	-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
27	L-Z	q	-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	27	0	616

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
27	L-Z		-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
28	G-Z		-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
28	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
28	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
29	G-Z		-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
29	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
29	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
30	G-Z		-0,045 kN/m	-0,045 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
30	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
30	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
31	G-Z		-0,092 kN/m	-0,092 kN/m	0,0	0,0	35	0	3700
31	L-Z		-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	35	1850	617
31	L-Z		0,000 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	35	1233	33
31	L-Z		-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	35	1266	584
31	L-Z		-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	35	617	616
31	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	35	0	617
31	L-Z		-0,102 kN/m	-0,102 kN/m	0,0	0,0	35	3083	617
31	L-Z		-0,204 kN/m	-0,204 kN/m	0,0	0,0	35	2467	616

1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk

1.8.1 Staafelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	18	0	617
13	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	18	617	616
13	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	18	3083	617
13	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	18	1233	617
13	L-Z		0,000 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	18	2400	34
13	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	18	2434	649
13	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	18	1850	550
14	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
14	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
15	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
15	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
17	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
17	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
19	L-Z		-0,850 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	616	33
19	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	24	0	616
19	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	24	0	649
20	L-Z		0,000 kN/m	-0,017 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
20	L-Z		-0,017 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
20	L-Z		-0,017 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
20	L-Z		0,000 kN/m	-0,017 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
21	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	25	34	550
21	L-Z		0,000 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	25	0	34
21	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	25	0	584
23	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
23	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
27	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
27	L-Z		-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
28	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
28	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
29	L-Z		-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	31	0	617

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
29	L-Z	q	-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
30	L-Z	q	-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
30	L-Z	q	-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
31	L-Z	q	-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	35	1850	617
31	L-Z	q	-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	35	1266	584
31	L-Z	q	-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	35	2467	616
31	L-Z	q	-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	35	0	617
31	L-Z	q	-0,425 kN/m	-0,425 kN/m	0,0	0,0	35	3083	617
31	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	35	1233	33
31	L-Z	q	-0,850 kN/m	-0,850 kN/m	0,0	0,0	35	617	616

























































1.9 BELASTINGSGEVAL 3 Wind +X A

1.9.1 Staaflbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	1700	960
2	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	7	2660	740
3	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
3	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	3	0	740
3	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	740	960
4	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	q	0,118 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,130 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	18	2744	31
13	L-Z	q	0,138 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2775	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	0,118 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,106 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,106 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
13	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,138 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,130 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
14	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
15	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1850	236
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	370	94
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	11	1700	150
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
16	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	11	0	740
16	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	740	960
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	231	139
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	236
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	23	90	141
18	L-Z	q	0,071 kN/m	0,072 kN/m	0,0	0,0	36	2550	480
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	0,230 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3030	186
18	L-Z	q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	36	3030	139
18	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	2936	94
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1550	150
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,055 kN/m	0,056 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
18	L-Z	q	0,056 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,057 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1378	172
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1314	236
18	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1550	150
18	L-Z	q	0,019 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	36	3030	167
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
19	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
19	L-Z	q	0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	175
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,031 kN/m	0,0	0,0	24	150	172
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,052 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	37	1411	139
20	L-Z	q	0,217 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	175
20	L-Z	q	0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1550	149
20	L-Z	q	0,216 kN/m	0,217 kN/m	0,0	0,0	37	3031	160
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1002
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	37	3036	204
20	L-Z	q	0,177 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,062 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1036
21	L-Z	q	0,026 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	145
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,026 kN/m	0,0	0,0	25	146	142
21	L-Z	q	0,062 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1550	150
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	38	1392	158
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1022
22	L-Z	q	0,178 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	38	3030	204
22	L-Z	q	0,177 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1550	150
22	L-Z	q	0,198 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,052 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	38	1405	145
22	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	38	3030	185
22	L-Z	q	0,062 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1041
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	158
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	39	1392	158
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	39	3030	185
24	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1550	150
24	L-Z	q	0,197 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3030	186
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1022
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1022
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,198 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1550	150
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	39	1392	158
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1392	158
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1314	236
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	2936	94
25	L-Z	 q	0,230 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3030	186
25	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2550	480
25	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	 q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	40	3030	139
25	L-Z	 q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1550	150
25	L-Z	 q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	 q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1550	150
26	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	3030	139
26	L-Y	 q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	41	2660	740
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	2936	94
26	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	1700	960
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	 q	0,019 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1550	150
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1314	236
26	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	27	150	158
27	L-Z	 q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	158
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	 q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	236
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	30	90	141
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
30	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
31	L-Y	 q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	 q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	617	310
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306

1.10 BELASTINGSGEVAL 4 Wind +X B

1.10.1 Staafbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	1700	960
2	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	7	2660	740
3	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
3	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	3	0	740
3	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	740	960
4	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	q	0,118 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,130 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	18	2744	31
13	L-Z	q	0,138 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2775	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	0,118 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,106 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,106 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
13	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,138 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,130 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
14	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
15	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1850	236
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	370	94
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	11	1700	150
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
16	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	11	0	740
16	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	740	960
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	231	139
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	236

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	23	90	141
18	L-Z	q	0,071 kN/m	0,072 kN/m	0,0	0,0	36	2550	480
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	0,230 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3030	186
18	L-Z	q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	36	3030	139
18	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	2936	94
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1550	150
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,055 kN/m	0,056 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
18	L-Z	q	0,056 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,057 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1378	172
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1314	236
18	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1550	150
18	L-Z	q	0,019 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	36	3030	167
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
19	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
19	L-Z	q	0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	175
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,031 kN/m	0,0	0,0	24	150	172
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,052 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	37	1411	139
20	L-Z	q	0,217 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	175
20	L-Z	q	0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1550	149
20	L-Z	q	0,216 kN/m	0,217 kN/m	0,0	0,0	37	3031	160
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1002
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	37	3036	204
20	L-Z	q	0,177 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,062 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1036
21	L-Z	q	0,026 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	145
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,026 kN/m	0,0	0,0	25	146	142
21	L-Z	q	0,062 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1550	150
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	38	1392	158
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1022
22	L-Z	q	0,178 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	38	3030	204
22	L-Z	q	0,177 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
22	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1550	150
22	L-Z	q	0,198 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,052 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	38	1405	145
22	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	38	3030	185
22	L-Z	q	0,062 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1041
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	158
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	39	1392	158
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	39	3030	185
24	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1550	150
24	L-Z	q	0,197 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3030	186
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1022
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1022
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,198 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1550	150
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	39	1392	158
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1392	158
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1314	236
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	2936	94
25	L-Z	q	0,230 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3030	186
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2550	480
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	40	3030	139
25	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1550	150
25	L-Z	q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1550	150
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	3030	139
26	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	41	2660	740
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	2936	94
26	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	1700	960
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	0	231

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	q	0,019 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1550	150
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1314	236
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	27	150	158
27	L-Z	q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	158
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	236
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	30	90	141
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
30	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
31	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	617	310
31	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306

























































1.11 BELASTINGSGEVAL 5 Wind +X Onderdruk

1.11.1 Staaflbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	L-Z	q	-0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	-0,018 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,018 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,022 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	-0,034 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	-0,036 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	0	231

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	q	-0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	184	666

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	 q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	35	0	231

Staaflnummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
31	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	617	310

1.12 BELASTINGSGEVAL 6 Wind +X Overdruk

1.12.1 Staafelastingen

Staaflnummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	q	0,014 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,012 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,012 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,014 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,024 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246

























































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	617	310

1.13 BELASTINGSGEVAL 7 Wind -X A
















1.13.1 Staaflbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	7	0	740
2	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
2	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	740	960
3	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	3	2660	740
3	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	1700	960
4	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,036 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,029 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
13	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,029 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	 q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
15	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Y	 q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	11	2660	740
16	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	1700	960
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	 q	0,019 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1550	150
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	3030	139
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1314	236
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	2936	94
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	23	90	141
17	L-Z	 q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	236
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	370	94
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	 q	0,068 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	36	1850	178
18	L-Z	 q	0,001 kN/m	0,002 kN/m	0,0	0,0	36	186	184
18	L-Z	 q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	 q	0,059 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	 q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	36	231	139
18	L-Z	 q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1850	236
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,230 kN/m	0,0	0,0	36	184	186
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	 q	0,067 kN/m	0,068 kN/m	0,0	0,0	36	370	480
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	36	1700	150
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	36	1700	150
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328


































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
19	L-Z	q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	174
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	24	150	178
20	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	37	376	1035
20	L-Z	q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,198 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	179	184
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	37	1853	141
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	37	1700	151
20	L-Z	q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,196 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,196 kN/m	0,195 kN/m	0,0	0,0	37	190	180
20	L-Z	q	0,058 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,027 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	37	1850	171
20	L-Z	q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,067 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	37	370	1002
20	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,025 kN/m	0,0	0,0	25	154	141
21	L-Z	q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	139
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
22	L-Z	q	0,027 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	38	1850	139
22	L-Z	q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,196 kN/m	0,195 kN/m	0,0	0,0	38	184	186
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,196 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	38	1700	150
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,065 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	38	370	1035
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	38	1700	150
22	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	1850	158
22	L-Z	q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	38	185	185
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	38	370	1022
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
23	L-Z	q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	158
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1850	158
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	370	1022
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	370	1022
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	39	185	185
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	39	1700	150
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,197 kN/m	0,0	0,0	39	184	186
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	39	1700	150
24	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1850	158

























































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1850	236
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,230 kN/m	0,0	0,0	40	184	186
25	L-Z	q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	40	231	139
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	40	1700	150
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	40	1700	150
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	370	480
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	370	94
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	1850	158
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	740	960
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	41	0	740
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	41	1700	150
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	370	94
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	231	139
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1850	236
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	27	150	158
27	L-Z	q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	158
27	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	30	90	141
28	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	236
29	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,067 kN/m	0,068 kN/m	0,0	0,0	31	137	480
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	33	0	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
30	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
31	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,138 kN/m	0,0	0,0	35	617	308
31	L-Z	 q	0,119 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	0,118 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	0,138 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231

1.14 BELASTINGSGEVAL 8 Wind -X B

1.14.1 Staafelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	 q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	 q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	7	0	740
2	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
2	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	7	740	960
3	L-Y	 q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	3	2660	740
3	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	3	1700	960
4	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,036 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	 q	0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	 q	0,029 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Y	 q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
13	L-Y	 q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,029 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	 q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
15	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Y	 q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	11	2660	740
16	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	1700	960
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	 q	0,019 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1550	150
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	3030	139
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1314	236
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	2936	94
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	23	90	141
17	L-Z	 q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	236
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	370	94
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	 q	0,068 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	36	1850	178
18	L-Z	 q	0,001 kN/m	0,002 kN/m	0,0	0,0	36	186	184
18	L-Z	 q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	 q	0,059 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	 q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	36	231	139
18	L-Z	 q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1850	236
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,230 kN/m	0,0	0,0	36	184	186
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	 q	0,067 kN/m	0,068 kN/m	0,0	0,0	36	370	480
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	36	1700	150
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	 q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	36	1700	150
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	 q	0,032 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	174
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	24	150	178
20	L-Z	 q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	37	376	1035
20	L-Z	 q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	 q	0,198 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	179	184
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	37	1853	141
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	37	1700	151
20	L-Z	 q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,196 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,196 kN/m	0,195 kN/m	0,0	0,0	37	190	180
20	L-Z	q	0,058 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,027 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	37	1850	171
20	L-Z	q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,067 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	37	370	1002
20	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,025 kN/m	0,0	0,0	25	154	141
21	L-Z	q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	139
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
22	L-Z	q	0,027 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	38	1850	139
22	L-Z	q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,196 kN/m	0,195 kN/m	0,0	0,0	38	184	186
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,196 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	38	1700	150
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,065 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	38	370	1035
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	38	1700	150
22	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	1850	158
22	L-Z	q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	38	185	185
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	38	370	1022
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
23	L-Z	q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	158
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1850	158
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	370	1022
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	370	1022
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,198 kN/m	0,198 kN/m	0,0	0,0	39	185	185
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	39	1700	150
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,197 kN/m	0,0	0,0	39	184	186
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	39	1700	150
24	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1850	158
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1850	236
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,230 kN/m	0,0	0,0	40	184	186
25	L-Z	q	0,288 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	40	231	139
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	40	1700	150

























































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	40	1700	150
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	370	480
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	370	94
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	1850	158
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,082 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	740	960
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	41	0	740
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	41	1700	150
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	370	94
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	231	139
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1850	236
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	q	0,049 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,028 kN/m	0,0	0,0	27	150	158
27	L-Z	q	0,028 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	158
27	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,042 kN/m	0,0	0,0	30	90	141
28	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	q	0,042 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	236
29	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,067 kN/m	0,068 kN/m	0,0	0,0	31	137	480
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,082 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,082 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
31	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,138 kN/m	0,0	0,0	35	617	308
31	L-Z	q	0,119 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	q	0,118 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308

Staaflnummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
31	L-Z	q	0,118 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,118 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	q	0,138 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231


























1.15 BELASTINGSGEVAL 9 Wind -X Onderdruk

1.15.1 Staafelastingen

Staaflnummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	q	-0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	-0,018 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,018 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,022 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
























Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
16	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	 q	-0,034 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	 q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	 q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	 q	-0,036 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	 q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	 q	-0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	 q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	 q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	 q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	 q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	 q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	 q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	 q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	 q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	 q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	 q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	 q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	 q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	 q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	 q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	 q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246

























































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386

























































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	617	310

1.16 BELASTINGSGEVAL 10 Wind -X Overdruk

1.16.1 Staaflbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	 q	0,014 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	 q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	 q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	 q	0,012 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,012 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,014 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
14	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	 q	0,024 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	 q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	 q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	 q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	 q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	 q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
20	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	 q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	 q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	 q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	 q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	 q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	 q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	617	310


































1.17 BELASTINGSGEVAL 11 Wind +Y A

1.17.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	2	0	2100
1	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	2	2100	300
2	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	9	3020	680
4	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	300	1550
4	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1170
4	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	0	300
13	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,124 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	3360	109
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,035 kN/m	0,0	0,0	18	3083	277
13	L-Z	q	0,043 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,043 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,019 kN/m	0,035 kN/m	0,0	0,0	18	2000	127
13	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	1850	150
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	18	0	300
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	2400	620
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	300	2100
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	19	231	109
14	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	340	277
14	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	340	277
14	L-Z	q	0,288 kN/m	0,207 kN/m	0,0	0,0	19	231	109
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
17	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	340	277
















Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
17	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	23	231	109
17	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	23	231	109
17	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	340	277
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,066 kN/m	0,068 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
18	L-Z	q	0,068 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,071 kN/m	0,072 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	0,072 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	109
18	L-Z	q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	166	65
18	L-Z	q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	109
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1127	109
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	2827	109
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	109
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1977	109
18	L-Z	q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	65
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	q	0,065 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,065 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,066 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,072 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,070 kN/m	0,072 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,062 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
21	L-Z	q	0,062 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	25	295	139
21	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	434	150
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
21	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	434	150
21	L-Z	q	0,063 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	25	289	145
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
22	L-Z	q	0,033 kN/m	0,031 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	76
22	L-Z	q	0,030 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	145
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,030 kN/m	0,0	0,0	38	1850	139
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	38	90	94
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
27	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	27	0	308

























































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
27	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	31	231	109
29	L-Z	 q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	340	277
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	340	277
29	L-Z	 q	0,288 kN/m	0,207 kN/m	0,0	0,0	31	231	109
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
31	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	680	1170
31	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1550
31	L-Y	 q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	3400	300
31	L-Y	 q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	35	0	680
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,124 kN/m	0,0	0,0	35	231	109
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	340	277
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,040 kN/m	0,0	0,0	35	617	310
31	L-Z	 q	0,040 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	0,039 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	35	1543	157
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1700	150
31	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308

1.18 BELASTINGSGEVAL 12 Wind +Y B
















1.18.1 Staaflbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	2	0	2100
1	L-Y	 q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	2	2100	300
2	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	 q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	 q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	 q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	9	3020	680
4	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	300	1550
4	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1170
4	L-Y	 q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	0	300
13	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	 q	0,124 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	3360	109
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,035 kN/m	0,0	0,0	18	3083	277
13	L-Z	 q	0,043 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,043 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,019 kN/m	0,035 kN/m	0,0	0,0	18	2000	127
13	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	1850	150
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	18	0	300
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	2400	620
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	300	2100
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	19	231	109
14	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	340	277
14	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	340	277
14	L-Z	q	0,288 kN/m	0,207 kN/m	0,0	0,0	19	231	109
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
17	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	340	277
17	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	23	231	109
17	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	23	231	109
17	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	340	277
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,071 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,066 kN/m	0,068 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
18	L-Z	q	0,068 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,071 kN/m	0,072 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	0,072 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	109
18	L-Z	q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	166	65
18	L-Z	q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	109


































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
18	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1127	109
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	36	2827	109
18	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	109
18	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	36	1977	109
18	L-Z	 q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	65
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	 q	0,065 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,065 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	 q	0,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
20	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	 q	0,072 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,072 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	 q	0,062 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	 q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
21	L-Z	 q	0,062 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	25	295	139
21	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	434	150
21	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,062 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
21	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	434	150
21	L-Z	 q	0,063 kN/m	0,032 kN/m	0,0	0,0	25	289	145
21	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,063 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
22	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,031 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	76
22	L-Z	 q	0,030 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	 q	0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	145
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,030 kN/m	0,0	0,0	38	1850	139
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	38	90	94
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
23	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	 q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
24	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,055 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
27	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,055 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	31	231	109
29	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	340	277
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	340	277
29	L-Z	q	0,288 kN/m	0,207 kN/m	0,0	0,0	31	231	109
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
31	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	680	1170
31	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1550
31	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	3400	300

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
31	L-Y	 q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	35	0	680
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,124 kN/m	0,0	0,0	35	231	109
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	340	277
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,040 kN/m	0,0	0,0	35	617	310
31	L-Z	 q	0,040 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	0,039 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	35	1543	157
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1700	150
31	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308

1.19 BELASTINGSGEVAL 13 Wind +Y Onderdruk

1.19.1 Staaftbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	 q	-0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	 q	-0,018 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,018 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,022 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	 q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	-0,034 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	-0,036 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	q	-0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
26	L-Z		0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z		-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z		-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z		-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z		0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z		0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z		-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z		0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z		-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z		-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z		0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z		0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z		-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z		0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z		-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z		-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z		0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z		0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z		-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z		-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z		0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y		0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y		0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z		0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z		-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z		-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z		0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z		-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z		0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z		0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z		-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z		-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z		0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z		-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z		0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	617	310

1.20 BELASTINGSGEVAL 14 Wind +Y Overdruk

1.20.1 Staaftbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y		0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y		0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y		0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y		0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y		0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y		0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y		0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z		0,014 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z		0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z		0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z		0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z		0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z		0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,012 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,012 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,014 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,024 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	322

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
19	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	850	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	617	310

1.21 BELASTINGSGEVAL 15 Wind -Y A

1.21.1 Staafbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	2	0	1720
1	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	2	1720	680
2	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1550
4	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	3400	300
4	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	9	0	680
4	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	680	1170
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,039 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	q	0,039 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	18	1542	158
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,036 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Z	q	0,173 kN/m	0,124 kN/m	0,0	0,0	18	231	109
13	L-Z	q	0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	340	277
13	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	18	0	680
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	680	1720
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1000
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,029 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,029 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1700	150
14	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
15	L-Z	q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,207 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	21	277	109
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	21	0	277
15	L-Z	q	0,247 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,177 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	21	277	109
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	21	0	277
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	23	0	231

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,059 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,055 kN/m	0,056 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	0,056 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	q	0,058 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,058 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
20	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,052 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,051 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	0,052 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
22	L-Z	q	0,052 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	95
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	90	95
22	L-Z	q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	158
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	1850	158
22	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	26	0	150

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	26	0	150
23	L-Z	q	0,032 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,032 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	1127	109
25	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	109
25	L-Z	q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	109
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	2827	109
25	L-Z	q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	65
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	166	65
25	L-Z	q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	109
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	1977	109
25	L-Z	q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Z	q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	30	0	231

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
28	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	30	231	109
28	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	340	277
28	L-Z	q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	340	277
28	L-Z	q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	30	231	109
28	L-Z	q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
29	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	33	0	277
30	L-Z	q	0,247 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	33	0	277
30	L-Z	q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	q	0,207 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	33	277	109
30	L-Z	q	0,177 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	33	277	109
31	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	35	3020	680
31	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1170
31	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	300	1550
31	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	0	300
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,035 kN/m	0,0	0,0	35	3083	277
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	1850	150
31	L-Z	q	0,039 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	q	0,039 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	q	0,019 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	35	2000	158
31	L-Z	q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	q	0,124 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	3360	109
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	617	310

























































1.22 BELASTINGSGEVAL 16 Wind -Y B
















1.22.1 Staaflbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	2	0	1720
1	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	2	1720	680
2	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1550
4	L-Y	q	0,240 kN/m	0,240 kN/m	0,0	0,0	9	3400	300
4	L-Y	q	0,576 kN/m	0,576 kN/m	0,0	0,0	9	0	680
4	L-Y	q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	9	680	1170
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,039 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	L-Z	q	0,039 kN/m	0,019 kN/m	0,0	0,0	18	1542	158
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	q	0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,036 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Z	q	0,173 kN/m	0,124 kN/m	0,0	0,0	18	231	109
13	L-Z	q	0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	340	277
13	L-Y	q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	18	0	680
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	680	1720
13	L-Y	q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1000
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,029 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,029 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1700	150
14	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
15	L-Z	q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,207 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	21	277	109
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	21	0	277
15	L-Z	q	0,247 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,177 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	21	277	109
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	21	0	277
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	0,041 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Y	q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,058 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,059 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,055 kN/m	0,056 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	0	231


































Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	0,056 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	q	0,058 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,060 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,058 kN/m	0,060 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,058 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
20	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,052 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,057 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,055 kN/m	0,057 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,051 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	0,052 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
22	L-Z	q	0,052 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	0,055 kN/m	0,052 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	95
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	90	95
22	L-Z	q	0,051 kN/m	0,049 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	158
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,034 kN/m	0,0	0,0	38	1850	158
22	L-Z	q	0,049 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,055 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,051 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	26	0	150
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	26	0	150
23	L-Z	q	0,032 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,032 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	26	150	158
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	0	184

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	1127	109
25	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	109
25	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	109
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	2827	109
25	L-Z	 q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	 q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	65
25	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	166	65
25	L-Z	 q	0,081 kN/m	0,081 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	 q	0,081 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	109
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	1977	109
25	L-Z	 q	0,070 kN/m	0,070 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	 q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	 q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Z	 q	0,148 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	 q	0,148 kN/m	0,148 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Y	 q	0,384 kN/m	0,384 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
26	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,066 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	0,066 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	30	231	109
28	L-Z	 q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	340	277
28	L-Z	 q	0,059 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	340	277
28	L-Z	 q	0,247 kN/m	0,177 kN/m	0,0	0,0	30	231	109
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
29	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	0,069 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,069 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	33	0	277
30	L-Z	 q	0,247 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,059 kN/m	0,0	0,0	33	0	277
30	L-Z	 q	0,288 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,207 kN/m	0,288 kN/m	0,0	0,0	33	277	109
30	L-Z	 q	0,177 kN/m	0,247 kN/m	0,0	0,0	33	277	109
31	L-Y	 q	-0,576 kN/m	-0,576 kN/m	0,0	0,0	35	3020	680
31	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1170
31	L-Y	 q	-0,384 kN/m	-0,384 kN/m	0,0	0,0	35	300	1550

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
31	L-Y	 q	-0,240 kN/m	-0,240 kN/m	0,0	0,0	35	0	300
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,035 kN/m	0,0	0,0	35	3083	277
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	1850	150
31	L-Z	 q	0,039 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	0,039 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,019 kN/m	0,039 kN/m	0,0	0,0	35	2000	158
31	L-Z	 q	0,173 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	 q	0,124 kN/m	0,173 kN/m	0,0	0,0	35	3360	109
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,041 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,033 kN/m	0,0	0,0	35	617	310




































1.23 BELASTINGSGEVAL 17 Wind -Y Onderdruk

1.23.1 Staafelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	 q	-0,144 kN/m	-0,144 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	 q	-0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	 q	-0,018 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,018 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,022 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	 q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386














Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	-0,034 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	-0,036 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	24	0	322
19	L-Z	q	-0,035 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	-0,036 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	-0,035 kN/m	-0,036 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	-0,034 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,035 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	q	-0,031 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	-0,030 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	-0,031 kN/m	-0,030 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,031 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	850	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	q	-0,041 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,033 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	-0,033 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	-0,041 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,041 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	 q	0,144 kN/m	0,144 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,025 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	 q	-0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	-0,025 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	-0,020 kN/m	0,0	0,0	35	617	310
























































1.24 BELASTINGSGEVAL 18 Wind -Y Overdruk

1.24.1 Staaflbelastingen

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	2	0	2400
2	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	0	1700
2	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	7	1700	1700
3	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	0	1700
3	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	3	1700	1700
4	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	0	1850
4	L-Y	 q	0,096 kN/m	0,096 kN/m	0,0	0,0	9	1850	1850
13	L-Z	 q	0,014 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2744	339
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	1233	308
13	L-Z	 q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	1542	308
13	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	231	386
13	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	0	231
13	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	3469	231

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	18	3083	386
13	L-Z	q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	925	308
13	L-Z	q	0,012 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	18	2127	273
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,012 kN/m	0,0	0,0	18	1850	277
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	18	617	308
13	L-Z	q	0,000 kN/m	0,014 kN/m	0,0	0,0	18	2400	344
13	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	0	2400
13	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	18	2400	1300
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
14	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	19	95	522
14	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	19	231	386
14	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	19	0	231
15	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
15	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	21	386	231
15	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	21	0	386
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	850	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	1314	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	464	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	231	233
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1236	78
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	0	231
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2550	386
16	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	0	1700
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	2164	386
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2936	233
16	L-Z	q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	1700	386
16	L-Y	q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	11	1700	1700
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	11	2086	78
16	L-Z	q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	11	3169	231
17	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	23	0	231
17	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	23	231	386
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	850	528
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1378	322
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2550	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	1700	328
18	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2028	522
18	L-Z	q	0,024 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	36	2550	647
18	L-Z	q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3197	203
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	3169	231
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1236	78
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2936	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	850	386
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	36	0	186
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	464	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	231	233
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	0	231
18	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	1700	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	36	2086	78
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	2164	386
18	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	36	1314	386
18	L-Z	q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	36	186	664
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	322

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
19	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	328	322
19	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	322	328
19	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	24	0	328
20	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1411	289
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	190
20	L-Z	q	0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3191	210
20	L-Z	q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	190	1221
20	L-Z	q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	3240	160
20	L-Z	q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	37	1995	1246
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	37	1700	295
20	L-Z	q	0,023 kN/m	0,024 kN/m	0,0	0,0	37	2022	1169
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	37	0	179
20	L-Z	q	0,022 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	179	1193
20	L-Z	q	0,023 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1372	328
20	L-Z	q	0,000 kN/m	0,023 kN/m	0,0	0,0	37	1700	322
21	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	295	289
21	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	25	289	295
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	289
21	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	25	0	295
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	184	1221
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	185
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	185	1207
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1392	308
22	L-Z	q	0,021 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	1405	295
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	2008	1207
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	0	184
22	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3215	185
22	L-Z	q	0,020 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	38	3234	166
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	38	1700	308
22	L-Z	q	0,021 kN/m	0,020 kN/m	0,0	0,0	38	1989	1246
22	L-Z	q	0,000 kN/m	0,021 kN/m	0,0	0,0	38	1700	289
23	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	26	0	308
23	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	26	308	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3216	184
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	184
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	184	1208
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	0	185
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	185	1207
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1207
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	2008	1208
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	39	1700	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	1392	308
24	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	39	3215	185
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	850	542
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1392	308
25	L-Z	q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	184	666
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	464	386
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	231	233
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	0	231
25	L-Z	q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	1314	386
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	0	184
25	L-Z	q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	850	386

Staaflnummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2086	78
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2550	666
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	1700	308
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	40	2008	542
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3169	231
25	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	3216	184
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	40	2164	386
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2936	233
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	2550	386
25	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1236	78
25	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	40	1700	386
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2936	233
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	850	386
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1236	78
26	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	1700	1700
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	1700	386
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2086	78
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	2164	386
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	1314	386
26	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	41	0	1700
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	0	231
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	231	233
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	464	386
26	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	41	3169	231
26	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	41	2550	386
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
27	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,022 kN/m	0,0	0,0	27	0	308
27	L-Z	 q	0,022 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	27	308	308
28	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	30	0	231
28	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	30	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
29	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	31	231	386
29	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	31	0	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
30	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,027 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	33	386	231
30	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,027 kN/m	0,0	0,0	33	0	386
31	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	0	1850
31	L-Y	 q	-0,096 kN/m	-0,096 kN/m	0,0	0,0	35	1850	1850
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	3083	386
31	L-Z	 q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	927	306
31	L-Z	 q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2775	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	2467	308
31	L-Z	 q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	2158	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1850	308
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,016 kN/m	0,0	0,0	35	0	231
31	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	231	386
31	L-Z	 q	0,013 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	1543	307
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	1233	310
31	L-Z	 q	0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	35	3469	231
31	L-Z	 q	0,000 kN/m	0,013 kN/m	0,0	0,0	35	617	310

1.25 BELASTINGSGEVAL 19 Sneeuw 1

1.25.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	18	0	617
13	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	18	617	616
13	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	18	3083	617
13	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	18	1233	617
13	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	18	2434	649
13	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	18	2400	34
13	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	18	1850	550
14	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
14	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
15	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
15	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
17	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
17	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
19	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	24	0	616
19	G-Z	q	-0,476 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	616	33
19	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	24	0	649
20	G-Z	q	-0,009 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
20	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,009 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
20	G-Z	q	-0,009 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
20	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,009 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
21	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	25	0	34
21	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	25	0	584
21	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	25	34	550
23	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
23	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
27	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
27	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
28	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
28	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
29	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
29	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
30	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
30	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
31	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	35	1233	33
31	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	35	2467	616
31	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	35	617	616
31	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	35	3083	617
31	G-Z	q	-0,238 kN/m	-0,238 kN/m	0,0	0,0	35	0	617
31	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	35	1850	617
31	G-Z	q	-0,476 kN/m	-0,476 kN/m	0,0	0,0	35	1266	584


1.26 BELASTINGSGEVAL 20 Wateraccumulatie

1.26.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Richting	Type	Belasting				Afstand van		
			q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
13	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	18	0	617
13	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	18	617	616
13	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	18	3083	617
13	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	18	1233	617
13	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	18	2400	34
13	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	18	2434	649
13	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	18	1850	550
14	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
14	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	19	0	617
15	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
15	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	21	0	617
17	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
17	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	23	0	617
19	G-Z	q	-0,799 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	24	616	33
19	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	24	0	616
19	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	24	0	649
20	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,016 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
20	G-Z	q	-0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	1700	1701
20	G-Z	q	-0,016 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
20	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,016 kN/m	0,0	0,0	37	0	1700
21	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	25	34	550
21	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	25	0	34
21	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	25	0	584
23	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
23	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	26	0	617
27	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
27	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	27	0	616
28	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
28	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	30	0	617
29	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
29	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	31	0	617
30	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
30	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	33	0	617
31	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	35	1850	617
31	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	35	1266	584
31	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	35	2467	616
31	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	35	0	617
31	G-Z	q	-0,400 kN/m	-0,400 kN/m	0,0	0,0	35	3083	617
31	G-Z	q	0,000 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	35	1233	33
31	G-Z	q	-0,799 kN/m	-0,799 kN/m	0,0	0,0	35	617	616

1.27 BELASTINGSGEVAL 21 Geconcentreerde puntlast a.g.v. personen

1.27.1 Staafbelastingen

Staaf- nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
22	L-Z	 F	-1,500 kN		0,0	0,0	38	1700	

2.Berekeningsresultaten**2.1 KNOPEN - Imperfectie scheefstand**

Knoop- nummer	1/200 in +X		1/200 in -X	
	X [mm]	Z [mm]	X [mm]	Z [mm]
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	1700	0	1700	0
5	1700	0	1700	0
6	2875	0	2875	0
7	3400	0	3400	0
8	3400	0	3400	0
9	3400	0	3400	0
11	14	2700	-14	2700
12	14	2700	-14	2700
13	14	2700	-14	2700
15	14	2700	-14	2700
16	14	2700	-14	2700
17	14	2700	-14	2700
18	14	2700	-14	2700
19	864	2700	837	2700
20	864	2700	837	2700
21	864	2700	837	2700
22	864	2700	837	2700
23	1714	2700	1687	2700
24	1714	2700	1687	2700
25	1714	2700	1687	2700
26	1714	2700	1687	2700
27	1714	2700	1687	2700
28	1714	2700	1687	2700
30	1714	2700	1687	2700
31	2564	2700	2537	2700
32	2564	2700	2537	2700
33	2564	2700	2537	2700
34	2564	2700	2537	2700
35	3414	2700	3387	2700
36	3414	2700	3387	2700
37	3414	2700	3387	2700
38	3414	2700	3387	2700
39	3414	2700	3387	2700
40	3414	2700	3387	2700
41	3414	2700	3387	2700

2.2 UITERSTE GRENSTOESTANDEN (UGT)**2.2.1 Belastingscombinaties****(GNL) Geometrisch niet-lineaire krachtsverdeling**

Combinatie nummer	Omschrijving	Type
1.1	Permanent + Scheefstand 1/200 +X	UGT
1.2	Permanent + Scheefstand 1/200 -X	UGT
2.1	Veranderlijk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
2.2	Veranderlijk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
3.1	Wind +X A Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
3.2	Wind +X A Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
3.1	Wind +X A Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
3.2	Wind +X A Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
5.1	Wind +X B Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
5.2	Wind +X B Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
5.1	Wind +X B Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
5.2	Wind +X B Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
7.1	Wind -X A Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
7.2	Wind -X A Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
7.1	Wind -X A Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
7.2	Wind -X A Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
9.1	Wind -X B Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
9.2	Wind -X B Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
9.1	Wind -X B Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
9.2	Wind -X B Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
11.1	Wind +Y A Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
11.2	Wind +Y A Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
11.1	Wind +Y A Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
11.2	Wind +Y A Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
13.1	Wind +Y B Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
13.2	Wind +Y B Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
13.1	Wind +Y B Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
13.2	Wind +Y B Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
15.1	Wind -Y A Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
15.2	Wind -Y A Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
15.1	Wind -Y A Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
15.2	Wind -Y A Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
17.1	Wind -Y B Onderdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
17.2	Wind -Y B Onderdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
17.1	Wind -Y B Overdruk + Scheefstand 1/200 +X	UGT
17.2	Wind -Y B Overdruk + Scheefstand 1/200 -X	UGT
19.1	Sneeuw 1 + Scheefstand 1/200 +X	UGT
19.2	Sneeuw 1 + Scheefstand 1/200 -X	UGT
20.1	Wateraccumulatie + Scheefstand 1/200 +X	UGT
20.2	Wateraccumulatie + Scheefstand 1/200 -X	UGT
21.1	Geconcentreerde puntlast a.g.v. personen + Scheefstand 1/	UGT
21.2	Geconcentreerde puntlast a.g.v. personen + Scheefstand 1/	UGT

Combinatie nummer	Belasting ($\psi \times \gamma$)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	1,00x1,35									
1.2	1,00x1,35									
2.1	1,00x1,20	1,00x1,50								
2.2	1,00x1,20	1,00x1,50								
3.1	1,00x1,20		1,00x1,50		1,00x1,50					
3.2	1,00x1,20		1,00x1,50		1,00x1,50					
3.1	1,00x1,20		1,00x1,50			1,00x1,50				
3.2	1,00x1,20		1,00x1,50			1,00x1,50				
5.1	1,00x1,20			1,00x1,50	1,00x1,50					
5.2	1,00x1,20			1,00x1,50	1,00x1,50					
5.1	1,00x1,20			1,00x1,50		1,00x1,50				
5.2	1,00x1,20			1,00x1,50		1,00x1,50				
7.1	1,00x1,20						1,00x1,50		1,00x1,50	
7.2	1,00x1,20						1,00x1,50		1,00x1,50	
7.1	1,00x1,20						1,00x1,50			1,00x1,50
7.2	1,00x1,20						1,00x1,50			1,00x1,50
9.1	1,00x1,20							1,00x1,50	1,00x1,50	
9.2	1,00x1,20							1,00x1,50	1,00x1,50	

9.1	1,00x1,20							1,00x1,50		1,00x1,50
9.2	1,00x1,20							1,00x1,50		1,00x1,50
11.1	1,00x1,20									
11.2	1,00x1,20									
11.1	1,00x1,20									
11.2	1,00x1,20									
13.1	1,00x1,20									
13.2	1,00x1,20									
13.1	1,00x1,20									
13.2	1,00x1,20									
15.1	1,00x1,20									
15.2	1,00x1,20									
15.1	1,00x1,20									
15.2	1,00x1,20									
17.1	1,00x1,20									
17.2	1,00x1,20									
17.1	1,00x1,20									
17.2	1,00x1,20									
19.1	1,00x1,20									
19.2	1,00x1,20									
20.1	1,00x1,20									
20.2	1,00x1,20									
21.1	1,00x1,20									
21.2	1,00x1,20									
Combinatie nummer	Belasting ($\psi \times \gamma$)									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1.1										
1.2										
2.1										
2.2										
3.1										
3.2										
3.1										
3.2										
5.1										
5.2										
5.1										
5.2										
7.1										
7.2										
7.1										
7.2										
9.1										
9.2										
9.1										
9.2										
11.1	1,00x1,50		1,00x1,50							
11.2	1,00x1,50		1,00x1,50							
11.1	1,00x1,50			1,00x1,50						
11.2	1,00x1,50			1,00x1,50						
13.1		1,00x1,50	1,00x1,50							
13.2		1,00x1,50	1,00x1,50							
13.1		1,00x1,50		1,00x1,50						
13.2		1,00x1,50		1,00x1,50						
15.1					1,00x1,50		1,00x1,50			
15.2					1,00x1,50		1,00x1,50			
15.1					1,00x1,50			1,00x1,50		
15.2					1,00x1,50			1,00x1,50		
17.1						1,00x1,50	1,00x1,50			
17.2						1,00x1,50	1,00x1,50			
17.1						1,00x1,50		1,00x1,50		
17.2						1,00x1,50		1,00x1,50		
19.1									1,00x1,50	
19.2									1,00x1,50	
20.1										1,00x1,50
20.2										1,00x1,50
21.1										
21.2										
Combinatie nummer	Belasting ($\psi \times \gamma$)									
	21									
1.1										
1.2										
2.1										
2.2										
3.1										

3.2									
3.1									
3.2									
5.1									
5.2									
5.1									
5.2									
7.1									
7.2									
7.1									
7.2									
9.1									
9.2									
9.1									
9.2									
11.1									
11.2									
11.1									
11.2									
13.1									
13.2									
13.1									
13.2									
15.1									
15.2									
15.1									
15.2									
17.1									
17.2									
17.1									
17.2									
19.1									
19.2									
20.1									
20.2									
21.1	1,00x1,50								
21.2	1,00x1,50								

2.2.2 Omhullende reactiekrachten

Knoopnummer	Comb. nummer	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	2.2	0,049	0,031	1,572		0,064	0,000
	3.1	-0,491	0,389	0,330		-0,880	0,001
	3.1	-0,492	0,614	0,174		-0,875	0,001
	7.2	0,506	0,224	0,979		0,896	-0,001
	11.1	-0,162	-0,336	-0,109		-0,271	0,000
	13.2	-0,150	-0,561	0,049		-0,261	0,000
2	2.1	0,038	0,430	7,394	-0,485		0,002
	3.2	-0,968	0,048	1,294	-0,053		0,000
	3.1	-0,532	-0,010	0,337	0,011		0,001
	11.2	0,856	-0,553	0,766	0,825		0,004
	15.1	0,894	0,606	0,789	-0,886		0,004
	17.1	0,467	0,663	1,741	-0,951		0,005
17.2	0,453	0,664	1,742	-0,952		-0,005	
3	2.2	0,090	-0,519	4,560	0,156	0,161	-0,017
	3.1	-1,416	-0,604	0,718	-0,003	-1,918	-0,248
	5.1	-1,839	-0,446	1,180	0,021	-1,914	-0,243
	7.2	1,092	-0,315	2,086	0,037	1,953	0,201
	7.1	1,513	-0,473	1,615	0,016	1,910	0,191
	11.2	0,766	-1,244	1,707	1,882	-0,087	-0,095
	13.2	0,347	-1,087	2,173	1,907	-0,063	-0,087
	15.1	1,010	1,180	0,680	-1,909	-0,038	0,078
	15.2	1,015	1,181	0,680	-1,911	-0,025	0,062
	17.2	0,596	1,340	1,146	-1,891	-0,001	0,070

Knoopnummer	Comb. nummer	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
4	2.1	0,007	0,000	1,670			
	2.2	-0,007	0,000	1,684			
	7.1	0,002	1,598	0,797			
	11.1	0,000	-1,684	0,396			
	11.1	0,000	-0,919	0,252			
5	2.1	0,007	0,000	1,653			
	2.2	-0,007	0,000	1,653			
	3.1	0,002	-1,598	0,648			
	15.1	0,001	1,684	0,460			
	15.1	0,000	0,918	0,329			
7	2.1	-0,099	0,446	3,601	-0,443	-0,171	-0,021
	3.1	-1,276	0,298	1,989	-0,077	-2,472	0,176
	3.2	-1,510	0,465	1,635	-0,017	-2,418	0,169
	7.2	1,702	0,441	0,883	-0,063	2,442	-0,216
	7.1	1,450	0,609	0,540	-0,004	2,426	-0,219
	7.2	1,459	0,609	0,541	-0,002	2,444	-0,219
	11.1	-0,985	-1,100	0,872	1,748	-0,707	0,075
	13.1	-0,752	-1,268	1,219	1,689	-0,739	0,081
	15.1	-0,504	1,150	1,481	-1,733	-0,146	-0,076
	17.1	-0,271	0,983	1,828	-1,796	-0,177	-0,070
8	2.1	0,033	0,000	6,860			
	7.2	1,000	0,000	0,304			
	9.1	1,835	0,000	1,186			
	11.2	-0,884	0,001	1,607			
	15.2	-1,713	0,000	0,745			
	17.1	-0,872	-0,001	1,620			
9	2.1	-0,065	-0,387	3,549	0,305	-0,098	-0,035
	3.1	-1,015	-0,289	1,861	0,057	-1,942	-0,211
	3.2	-1,261	-0,466	1,522	0,019	-1,917	-0,196
	5.1	-1,015	-0,289	1,861	0,057	-1,942	-0,211
	7.2	1,444	-0,424	1,015	0,020	1,925	0,241
	7.1	1,187	-0,601	0,684	-0,017	1,893	0,252
	7.2	1,193	-0,601	0,686	-0,020	1,910	0,252
	11.1	-0,249	-0,971	1,832	1,792	-0,140	0,031
	11.1	-0,494	-1,148	1,499	1,751	-0,134	0,045
	15.1	-0,653	1,061	0,756	-1,694	-0,018	-0,099
	17.1	-0,409	1,239	1,089	-1,656	-0,024	-0,113
Minimale / maximale waarden							
3	5.1	-1,839					
8	9.1	1,835					
4	11.1		-1,684				
5	15.1		1,684				
1	11.1			-0,109			
2	2.1			7,394			
3	15.2				-1,911		
3	13.2				1,907		
7	3.1					-2,472	
7	7.2					2,444	
3	3.1						-0,248
9	7.2						0,252

2.2.3 Omhullende staafkrachten

Staaflnummer	Comb. nummer	Knoopnummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]	
1	1.1	2		0,000	0,000	0,150	0,000	0,000	0,000	
	2.1	2		0,000	0,000	0,133	0,000	0,000	0,000	
	3.1	2		0,000	0,951	0,133	0,000	0,000	0,000	
	15.1	2		0,000	-0,892	0,133	0,000	0,000	0,000	
	1.1		1200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,090	0,000	
	2.1		1200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,080	0,000	
	3.1		1200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,080	0,571	
	15.1		1239	0,000	0,000	-0,004	0,000	0,080	-0,553	
	1.1	3		0,000	0,000	0,150	0,000	0,000	0,000	
	2.1	3		0,000	0,000	0,133	0,000	0,000	0,000	
	3.1	3		0,000	0,951	0,133	0,000	0,000	0,000	
	15.1	3		0,000	-1,033	0,133	0,000	0,000	0,000	
	2	7.2		638	0,000	0,027	0,000	0,000	0,023	-0,114
		1.1	4		0,000	0,000	0,132	0,000	-0,045	0,000
		1.2	4		0,000	0,000	-0,132	0,000	-0,045	0,000
		3.1	4		0,000	0,776	-0,118	0,000	-0,040	0,278
11.1		4		0,000	0,842	0,118	0,000	-0,040	-0,286	
11.2		4		0,000	-0,842	-0,118	0,000	-0,040	-0,286	
1.2			2763	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,000	
11.2			2763	0,000	0,000	0,000	0,000	0,023	0,161	
3.1			2790	0,000	0,000	-0,003	0,000	0,022	-0,188	
3		3.1		610	0,000	0,000	0,003	0,000	0,022	-0,188
	1.2		638	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,000	
	1.1	5		0,000	0,000	-0,132	0,000	-0,045	0,000	
	1.2	5		0,000	0,000	0,132	0,000	-0,045	0,000	
	3.1	5		0,000	-0,776	0,118	0,000	-0,040	0,278	
	15.1	5		0,000	-0,842	-0,118	0,000	-0,040	-0,286	
	15.2	5		0,000	0,842	0,118	0,000	-0,040	-0,286	
	7.2		2763	0,000	-0,027	0,000	0,000	0,023	-0,114	
	4	1.1	8		0,000	0,000	-0,144	0,000	-0,053	0,000
		1.1	8		0,000	0,000	0,144	0,000	-0,053	0,000
7.1		8		0,000	0,916	0,128	0,000	-0,047	-0,339	
7.2		8		0,000	-0,916	-0,128	0,000	-0,047	-0,339	
11.2		8		0,000	0,418	-0,128	0,000	-0,047	0,167	
11.1		8		0,000	0,835	-0,128	0,000	-0,047	0,321	
1.2			3006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	
7.2			3006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,191	
11.2			3006	0,000	-0,043	0,000	0,000	0,027	-0,210	
11.1			3053	0,000	0,000	-0,005	0,000	0,027	-0,211	
5		2.2	1		1,501	0,056	0,031	0,000	0,000	0,064
		3.1	1		0,257	-0,493	0,003	0,001	0,000	-0,880
	3.1	1		0,101	-0,493	-0,001	0,001	0,000	-0,875	
	7.2	1		0,906	0,511	0,005	-0,001	0,000	0,896	
	11.1	1		-0,180	-0,161	-0,061	0,000	0,000	-0,271	
	11.2	1		-0,179	-0,156	-0,061	0,000	0,000	-0,266	
	17.2	1		1,055	-0,010	0,066	0,000	0,000	-0,028	
	2.2	11		-1,114	-0,054	-0,031	0,000	-0,086	0,086	
	3.1	11		0,285	0,491	0,001	-0,001	0,003	-0,454	
	7.2	11		-0,519	-0,509	-0,005	0,001	-0,014	0,484	
	11.1	11		0,567	0,159	0,061	0,000	0,163	-0,160	
	11.2	11		0,565	0,158	0,061	0,000	0,164	-0,158	
	17.2	11		-0,668	0,012	-0,066	0,000	-0,181	-0,001	
	6	2.1	2		7,261	0,002	0,430	0,000	-0,485	0,000

Staaflnummer	Comb. nummer	Knoopnummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]	
6	3.1	2		0,204	-0,015	-0,010	0,001	0,011	0,000	
	7.2	2		1,590	0,013	0,073	-0,001	-0,082	0,000	
	7.2	2		0,638	0,014	0,016	-0,001	-0,017	0,000	
	11.2	2		0,633	-0,001	-0,553	0,000	0,825	0,000	
	17.2	2		1,609	0,001	0,664	0,000	-0,952	0,000	
	2.1	13		-6,875	-0,004	-0,430	0,000	-0,681	0,007	
	3.1	13		0,183	0,013	0,010	-0,001	0,016	-0,038	
	3.2	13		0,177	0,015	0,010	-0,001	0,015	-0,039	
	7.2	13		-1,203	-0,011	-0,073	0,001	-0,116	0,041	
	7.1	13		-0,258	-0,015	-0,016	0,001	-0,026	0,040	
	9.1	13		-1,209	-0,013	-0,074	0,001	-0,117	0,041	
	11.2	13		-0,247	0,003	0,553	0,000	0,669	-0,006	
	17.2	13		-1,222	0,001	-0,664	0,000	-0,844	0,001	
	7	2.2	3		4,356	0,112	-0,519	-0,018	0,155	0,161
		3.1	3		0,510	-0,899	0,012	-0,248	-0,001	-1,918
		7.2	3		1,877	0,929	-0,096	0,200	0,038	1,953
		13.2	3		1,969	-0,014	-0,995	-0,096	1,907	-0,063
15.1		3		0,476	-0,025	0,904	0,068	-1,909	-0,038	
15.2		3		0,477	-0,015	0,906	0,071	-1,911	-0,025	
2.2		18		-3,479	-0,107	0,519	0,018	1,243	0,135	
3.1		18		0,366	0,895	-0,012	0,248	-0,031	-0,506	
7.2		18		-1,001	-0,924	0,096	-0,200	0,222	0,553	
13.2		18		-1,093	0,019	0,995	0,096	0,785	0,018	
15.1		18		0,401	0,021	-0,904	-0,068	-0,534	-0,024	
15.2		18		0,400	0,019	-0,906	-0,071	-0,536	-0,022	
8		2.2	4		1,448	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		3.2	4		0,376	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	4		0,708	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	11.1	4		0,017	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	17.2	4		0,548	0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000	
	2.2	23		-1,229	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	5.1	23		-0,154	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	7.2	23		-0,492	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	11.1	23		0,203	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	17.2	23		-0,329	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	
	9	2.2	5		1,418	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		3.2	5		0,546	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
		7.1	5		0,546	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000
11.2		5		0,551	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	
15.1		5		0,094	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
2.2		30		-1,199	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
5.1		30		-0,327	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
7.2		30		-0,327	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
11.2		30		-0,332	0,001	-0,001	0,000	0,000	0,000	
15.1		30		0,125	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
10		2.1	7		3,453	-0,116	0,446	-0,023	-0,443	-0,171
		3.1	7		1,835	-1,186	0,079	0,176	-0,078	-2,472
		5.1	7		1,835	-1,186	0,079	0,176	-0,078	-2,472
	7.2	7		0,388	1,162	-0,007	-0,219	-0,003	2,444	
	11.1	7		0,723	-0,336	-0,824	0,084	1,747	-0,707	
	17.1	7		1,680	-0,096	0,891	-0,079	-1,796	-0,177	
	2.1	35		-2,576	0,112	-0,446	0,023	-0,762	-0,138	
	3.1	35		-0,959	1,181	-0,079	-0,176	-0,136	-0,729	
	5.1	35		-0,959	1,181	-0,079	-0,176	-0,136	-0,729	
	7.2	35		0,489	-1,157	0,007	0,219	0,021	0,687	

Staaf-nummer	Comb-nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]	
10	11.1	35		0,154	0,331	0,824	-0,084	0,480	-0,194	
	17.1	35		-0,803	0,092	-0,891	0,079	-0,615	-0,078	
11	2.1	8		6,604	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	3.2	8		1,348	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	
	7.1	8		0,930	-0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	
	7.2	8		0,048	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	11.2	8		1,351	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	
	17.1	8		1,364	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000	
	2.1	38		-6,385	-0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	3.1	38		-1,120	-0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	
	7.2	38		-0,702	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	
	7.2	38		0,172	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	
	11.2	38		-1,131	0,000	-0,001	0,000	0,000	0,000	
	17.1	38		-1,145	-0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	
	12	2.1	9		3,401	-0,082	-0,387	-0,034	0,305	-0,098
		3.1	9		1,709	-0,924	-0,070	-0,211	0,058	-1,942
5.1		9		1,709	-0,924	-0,070	-0,211	0,058	-1,942	
7.2		9		0,863	0,898	-0,038	0,241	0,021	1,925	
7.2		9		0,534	0,896	0,014	0,252	-0,018	1,910	
11.1		9		1,684	-0,074	-0,879	0,040	1,792	-0,140	
15.1		9		0,609	-0,004	0,785	-0,107	-1,693	-0,018	
2.1		41		-2,524	0,077	0,387	0,034	0,740	-0,117	
2.2		41		-2,501	0,011	0,388	0,018	0,741	-0,077	
3.1		41		-0,832	0,919	0,070	0,211	0,131	-0,550	
5.1		41		-0,832	0,919	0,070	0,211	0,131	-0,550	
7.2		41		0,014	-0,894	0,038	-0,241	0,080	0,497	
7.2		41		0,343	-0,892	-0,014	-0,252	-0,021	0,504	
11.1		41		-0,807	0,070	0,879	-0,040	0,587	-0,055	
15.1		41		0,268	-0,001	-0,785	0,107	-0,428	0,013	
13		2.1	18		0,484	0,005	3,146	0,001	-1,267	0,015
		3.1	18		-0,132	-0,903	0,351	0,012	-0,142	-0,472
		5.1	18		-0,132	-0,903	0,351	0,012	-0,142	-0,472
	7.2	18		-0,748	1,116	0,161	-0,012	-0,054	0,622	
	17.2		602	-0,139	-0,823	0,000	-0,003	0,389	-0,064	
	11.2		716	-0,152	0,000	0,503	-0,011	-0,240	0,085	
	3.2		847	0,558	-0,525	0,000	-0,012	-0,016	-0,068	
	2.1	16		-0,492	-0,001	0,307	-0,001	1,007	-0,012	
	3.1		1818	0,203	0,000	-0,223	-0,012	0,030	-0,363	
	2.2	13		-0,479	0,051	-3,664	0,000	-1,528	0,037	
	3.2	13		0,547	0,198	0,012	0,027	0,020	-0,267	
	7.1	13		0,448	-0,252	0,392	-0,029	-0,152	0,273	
	13.1	13		-0,927	0,031	0,773	-0,007	-0,471	-0,059	
	3.2		2449	0,547	0,219	0,000	0,027	0,021	-0,257	
	13.1		2486	-0,927	0,000	0,747	-0,007	-0,406	-0,058	
	3.2	12		0,547	0,493	-0,148	0,027	-0,025	-0,031	
	7.1	12		0,448	-0,350	0,160	-0,029	0,038	0,068	
	7.2	12		0,762	-0,635	0,065	-0,027	-0,006	0,065	
	13.1	12		-0,927	-0,179	0,545	-0,007	-0,020	-0,121	
	7.2		3416	0,762	-0,802	0,000	-0,027	0,004	-0,174	
7.2	11		0,762	0,946	0,052	-0,027	0,003	-0,422		
14	2.1	19		-0,016	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000	
	3.1	19		-0,217	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	
	11.1	19		-0,038	0,000	-0,070	0,000	0,000	0,000	
	15.2	19		0,079	0,000	0,071	0,000	0,000	0,000	
	11.2		257	0,038	0,000	0,000	0,000	-0,015	0,000	

Staaf-nummer	Comb-nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
14	2.1		309	0,016	0,000	0,000	0,000	0,075	0,000
	2.2	20		0,009	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
	3.1	20		0,217	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000
	11.2	20		0,038	0,000	-0,037	0,000	0,000	0,000
	15.2	20		-0,079	0,000	0,070	0,000	0,000	0,000
15	2.2	21		0,022	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
	3.1	21		-0,212	0,000	0,046	0,000	0,000	0,000
	11.2	21		0,084	0,000	0,081	0,000	0,000	0,000
	15.2	21		-0,051	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000
	15.1		125	0,004	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
	2.1		309	-0,015	0,000	0,000	0,000	0,075	0,000
	2.1	22		-0,015	0,000	0,485	0,000	0,000	0,000
	3.1	22		0,212	0,000	0,037	0,000	0,000	0,000
	11.2	22		-0,084	0,000	0,078	0,000	0,000	0,000
	15.1	22		0,050	0,000	-0,039	0,000	0,000	0,000
16	3.1	11		-0,006	0,456	-0,262	0,001	0,481	-0,185
	7.2	11		-0,235	0,492	0,367	0,000	-0,512	0,361
	7.2	11		-0,446	0,762	0,311	-0,001	-0,499	0,422
	11.1	11		0,707	-0,952	-0,102	0,045	0,147	-0,373
	11.2	11		0,712	-0,949	-0,099	0,045	0,140	-0,369
	13.1	11		0,707	-0,952	-0,102	0,045	0,147	-0,373
	3.1		452	0,006	0,000	-0,232	-0,001	0,367	0,288
	15.1		730	0,693	0,376	0,000	0,042	0,027	0,080
	11.1	19		-0,707	-0,279	-0,076	-0,045	0,075	-0,151
	13.2	19		-0,712	-0,283	-0,056	-0,045	0,071	-0,152
	11.2		1207	-0,712	0,000	-0,065	-0,045	0,047	-0,202
	13.2		1207	-0,712	0,000	-0,065	-0,045	0,047	-0,202
	7.2	23		0,240	0,439	0,538	0,000	-0,087	-0,092
	13.2	23		-0,712	0,391	-0,065	-0,045	0,020	-0,106
	15.1		2550	0,692	-0,317	0,000	0,042	0,002	0,092
	3.1	31		-0,209	-0,161	-0,466	-0,001	-0,286	-0,067
	3.1	35		-0,209	0,467	0,547	-0,001	0,718	-0,334
	5.1	35		-0,209	0,467	0,547	-0,001	0,718	-0,334
7.2	35		0,450	0,510	-0,426	0,001	-0,675	0,119	
11.2	35		-0,712	-0,997	0,101	-0,045	0,189	0,431	
15.1	35		0,692	0,807	0,092	0,042	0,057	-0,411	
17	2.1	23		0,004	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
	3.1	23		-1,252	0,001	0,051	0,000	0,000	0,000
	3.2	23		-1,252	0,001	0,051	0,000	0,000	0,000
	7.2	23		-1,208	-0,001	0,051	0,000	0,000	0,000
	11.2	23		0,757	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000
	11.1	23		0,162	0,000	-0,031	0,000	0,000	0,000
	11.2		240	-0,163	0,000	0,000	0,000	-0,008	0,000
	2.1		309	-0,004	0,000	0,000	0,000	0,075	0,000
	2.2	24		-0,005	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
	3.1	24		1,252	-0,001	0,059	0,000	0,000	0,000
	3.2	24		1,252	-0,001	0,059	0,000	0,000	0,000
	7.2	24		1,208	0,001	0,059	0,000	0,000	0,000
	11.2	24		-0,757	0,000	0,040	0,000	0,000	0,000
	11.2	24		-0,163	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000
18	2.1	36		-0,066	0,010	1,323	0,000	0,000	0,000
	11.2	36		-1,037	0,006	-0,139	0,000	0,000	0,000
	7.2	32		-0,180	0,114	-0,008	0,000	-0,078	-0,067
	11.2	32		1,037	0,065	-0,028	0,000	-0,069	0,005
	7.2		931	-0,180	0,114	0,000	0,000	-0,078	-0,058

Staaf-nummer	Comb-nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]	
18	15.1		1044	-0,250	-0,066	0,000	0,000	-0,028	-0,017	
	11.2		1138	1,037	0,065	0,000	0,000	-0,074	0,024	
	2.2	24		0,064	-0,007	0,745	0,000	1,757	-0,001	
	3.1	24		-0,275	-0,128	-0,132	0,000	-0,016	0,033	
	7.2	24		-0,180	0,114	0,116	0,000	-0,025	0,030	
	11.1	24		1,030	-0,055	-0,083	0,000	-0,050	0,060	
	11.2	24		1,037	0,065	0,059	0,000	-0,050	0,060	
	11.1		2487	1,030	-0,055	0,000	0,000	-0,090	0,017	
	2.2	20		0,064	0,005	-1,276	0,000	1,105	-0,004	
	3.1	20		-0,275	0,089	-0,009	0,000	-0,082	-0,076	
	3.1	20		-0,275	-0,128	-0,005	0,000	-0,082	-0,076	
	11.1	20		1,030	-0,055	0,006	0,000	-0,090	0,014	
	2.2	12		0,064	-0,005	1,323	0,000	0,000	0,000	
	19	2.2	24		0,008	0,000	1,004	0,000	0,000	0,000
3.1		24		-1,400	0,001	0,145	0,000	0,000	0,000	
3.2		24		-1,400	0,001	0,145	0,000	0,000	0,000	
7.2		24		-1,334	-0,001	0,145	0,000	0,000	0,000	
11.2		24		0,043	0,000	0,132	0,000	0,000	0,000	
13.2		24		0,697	0,000	0,160	0,000	0,000	0,000	
11.2			324	-0,043	0,000	0,000	0,000	0,019	0,000	
2.1			325	-0,007	0,000	0,000	0,000	0,163	0,000	
2.1		25		-0,007	0,000	0,980	0,000	0,000	0,000	
3.1		25		1,400	-0,001	0,140	0,000	0,000	0,000	
3.2		25		1,400	-0,001	0,140	0,000	0,000	0,000	
7.2		25		1,334	0,001	0,140	0,000	0,000	0,000	
11.1		25		-0,041	0,000	0,128	0,000	0,000	0,000	
13.2		25		-0,697	0,000	0,156	0,000	0,000	0,000	
20	2.1	37		0,089	0,000	1,072	0,000	0,000	0,000	
	11.2	37		-0,212	0,027	0,105	0,000	0,000	0,000	
	15.2	37		-0,538	-0,027	-0,106	0,000	0,000	0,000	
	3.2		715	-0,095	-0,001	0,000	0,000	-0,042	-0,001	
	2.1	25		-0,089	0,000	-0,929	0,000	1,702	0,000	
	11.2	25		0,212	0,026	0,148	0,000	0,220	0,045	
	11.1	25		0,450	-0,026	-0,123	0,000	-0,019	0,045	
	15.2	25		0,539	0,026	-0,128	0,000	0,029	-0,045	
	11.1		2503	0,450	-0,026	0,000	0,000	-0,081	0,024	
	15.2		2656	0,539	0,026	0,000	0,000	-0,046	-0,020	
	2.2	13		-0,052	0,000	1,072	0,000	0,000	0,000	
	3.1	13		-0,347	-0,001	0,100	0,000	0,000	0,000	
	11.2	13		0,213	0,027	0,106	0,000	0,000	0,000	
	15.2	13		0,539	-0,027	-0,106	0,000	0,000	0,000	
21	2.1	25		0,006	0,000	0,878	0,000	0,000	0,000	
	3.2	25		-1,398	0,000	0,129	0,000	0,000	0,000	
	11.2	25		-0,010	0,000	0,119	0,000	0,000	0,000	
	13.2	25		0,644	0,000	0,141	0,000	0,000	0,000	
	2.2		292	-0,008	0,000	0,000	0,000	0,132	0,000	
	11.1		293	0,011	0,000	0,000	0,000	0,016	0,000	
	2.2	26		-0,008	0,000	0,902	0,000	0,000	0,000	
	3.2	26		1,398	0,000	0,134	0,000	0,000	0,000	
	11.1	26		0,011	0,000	0,123	0,000	0,000	0,000	
	13.2	26		-0,644	0,000	0,146	0,000	0,000	0,000	
	22	11.2	38		-0,351	0,026	-0,057	0,000	0,000	0,000
		15.2	38		-0,438	-0,027	-0,058	0,000	0,000	0,000
		21.2	38		-0,005	0,000	1,381	0,000	0,000	0,000
		7.2		746	-0,119	0,001	0,000	0,000	-0,081	0,001

Staaf- nummer	Comb. nummer	Knoop- nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]	
22	11.2	26		0,140	0,026	0,153	0,000	0,305	0,045	
	15.2	26		0,438	-0,026	0,129	0,000	0,070	-0,045	
	15.2	26		0,439	0,026	-0,126	0,000	0,070	-0,045	
	21.2	26		0,005	0,000	-1,288	0,000	2,268	0,000	
	21.2	26		0,005	0,000	1,288	0,000	2,268	0,000	
	15.2		2863	0,439	0,026	0,000	0,000	-0,018	-0,014	
	11.2		2871	0,351	-0,026	0,000	0,000	-0,017	0,014	
	11.2	15			0,140	0,026	0,205	0,000	0,000	0,000
	15.2	15			0,439	-0,027	-0,053	0,000	0,000	0,000
	21.2	15			0,005	0,000	1,381	0,000	0,000	0,000
	23	2.1	26		0,006	0,000	0,954	0,000	0,000	0,000
		3.1	26		-1,396	-0,001	0,139	0,000	0,000	0,000
3.2		26		-1,396	-0,001	0,139	0,000	0,000	0,000	
7.2		26		-1,337	0,001	0,139	0,000	0,000	0,000	
15.1		26		0,620	0,000	0,154	0,000	0,000	0,000	
15.2		26		-0,035	0,000	0,128	0,000	0,000	0,000	
15.2			308	0,035	0,000	0,000	0,000	0,018	0,000	
2.2			309	-0,008	0,000	0,000	0,000	0,147	0,000	
2.2		27			-0,008	0,000	0,954	0,000	0,000	0,000
3.1		27			1,396	0,001	0,139	0,000	0,000	0,000
3.2		27			1,396	0,001	0,139	0,000	0,000	0,000
7.2		27			1,337	-0,001	0,139	0,000	0,000	0,000
15.1		27			-0,620	0,000	0,153	0,000	0,000	0,000
15.1		27			0,034	0,000	0,127	0,000	0,000	0,000
24		2.1	39		0,013	0,000	1,046	0,000	0,000	0,000
		11.2	39		-0,575	0,027	-0,110	0,000	0,000	0,000
	15.2	39		-0,349	-0,027	-0,163	0,000	0,000	0,000	
	11.2		747	0,575	0,026	0,000	0,000	-0,048	0,020	
	15.2		897	0,349	-0,026	0,000	0,000	-0,082	-0,024	
	2.2	27			-0,015	0,000	0,954	0,000	1,700	0,000
	2.2	27			-0,015	0,000	-0,954	0,000	1,700	0,000
	11.2	27			0,334	0,026	0,157	0,000	0,267	0,045
	11.2	27			0,575	0,026	0,132	0,000	0,028	0,045
	15.2	27			0,108	-0,026	0,152	0,000	0,220	-0,045
	15.2	27			0,349	-0,026	0,127	0,000	-0,019	-0,045
	11.1		2653	0,574	-0,026	0,000	0,000	0,000	-0,048	0,020
	2.2	16			-0,015	0,000	1,046	0,000	0,000	0,000
	3.2	16			-0,233	-0,001	0,074	0,000	0,000	0,000
	11.2	16			0,575	0,027	-0,110	0,000	0,000	0,000
	15.2	16			0,349	-0,026	-0,163	0,000	0,000	0,000
25	2.1	40		0,006	0,007	1,297	0,000	0,000	0,000	
	15.1	40		-1,192	-0,008	-0,124	0,000	0,000	0,000	
	7.2	33		-0,223	-0,119	-0,005	0,000	-0,050	0,072	
	15.2	33		1,192	-0,065	-0,015	0,000	-0,058	-0,007	
	7.2		909	-0,223	-0,119	0,000	0,000	-0,050	0,065	
	15.2		1027	1,192	-0,065	0,000	0,000	-0,059	-0,018	
	2.2	28			-0,003	-0,012	-0,719	0,000	1,714	0,001
	3.1	28			-0,180	0,126	-0,117	0,000	0,004	-0,034
	7.2	28			-0,223	-0,119	0,117	0,000	0,004	-0,029
	11.2	28			-0,348	-0,086	-0,119	0,000	0,278	0,076
	15.1	28			1,192	0,062	-0,069	0,000	-0,029	-0,062
	15.2	28			1,192	0,062	-0,069	0,000	-0,029	-0,062
	15.1		2373	1,192	0,062	0,000	0,000	0,000	-0,059	-0,021
	11.1		2440	-0,223	-0,054	0,000	0,000	0,000	-0,016	0,022
	3.1		2491	-0,180	0,126	0,000	0,000	0,000	-0,050	0,066

Staaf-nummer	Comb-nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
25	2.2	21		-0,003	0,011	-1,251	0,000	1,083	-0,009
	3.1	21		-0,180	0,126	0,005	0,000	-0,050	0,073
	15.1	21		1,192	0,062	0,015	0,000	-0,058	-0,010
	2.2	17		-0,003	-0,011	1,297	0,000	0,000	0,000
	7.1	17		-0,350	-0,038	0,190	0,000	0,000	0,000
26	2.2	41		0,049	-0,043	0,301	0,024	-0,078	-0,059
	5.1	41		0,019	0,471	0,428	0,002	-0,562	0,345
	7.2	41		-0,214	0,489	-0,297	0,001	0,516	-0,151
	11.1	41		-0,711	0,829	0,089	0,000	-0,057	0,436
	11.2	41		-0,712	0,827	0,086	0,000	-0,052	0,433
	15.2	41		0,428	-1,002	-0,024	0,007	0,006	-0,433
	15.1		407	-0,429	-0,678	0,000	-0,007	-0,009	0,090
	2.2	34		-0,049	-0,043	0,206	-0,024	0,138	0,023
	11.2	34		0,712	0,398	0,039	0,000	0,003	0,087
	7.2	30		0,016	-0,452	-0,428	-0,005	-0,040	-0,085
	15.2		1879	-0,229	0,000	-0,054	-0,004	0,011	-0,202
	11.1		2561	0,712	-0,326	0,000	0,000	0,036	0,120
	3.1		2945	0,184	0,000	0,268	0,001	0,387	0,278
	3.1	18		0,184	0,459	-0,298	0,001	-0,518	0,173
	7.2	18		0,012	0,508	0,429	-0,005	0,565	-0,378
7.2	18		0,211	0,773	0,379	-0,001	0,547	-0,431	
17.1	18		-0,428	-0,974	-0,029	-0,007	-0,014	0,397	
27	2.1	27		0,006	0,000	0,953	0,000	0,000	0,000
	3.1	27		-1,394	-0,002	0,139	0,000	0,000	0,000
	3.2	27		-1,394	-0,002	0,139	0,000	0,000	0,000
	7.2	27		-1,339	0,002	0,139	0,000	0,000	0,000
	15.1	27		0,672	0,000	0,152	0,000	0,000	0,000
	15.1	27		0,019	0,000	0,127	0,000	0,000	0,000
	2.1		308	-0,006	0,000	0,000	0,000	0,147	0,000
	15.1		308	-0,019	0,000	0,000	0,000	0,017	0,000
	2.2	28		-0,008	0,000	0,953	0,000	0,000	0,000
	3.1	28		1,394	0,002	0,139	0,000	0,000	0,000
	3.2	28		1,394	0,002	0,139	0,000	0,000	0,000
	7.2	28		1,339	-0,002	0,139	0,000	0,000	0,000
	15.1	28		-0,672	0,000	0,153	0,000	0,000	0,000
	15.2	28		-0,018	0,000	0,127	0,000	0,000	0,000
	28	2.1	30		0,004	0,000	0,486	0,000	0,000
3.1		30		-1,250	-0,001	0,051	0,000	0,000	0,000
3.2		30		-1,250	-0,001	0,051	0,000	0,000	0,000
7.2		30		-1,210	0,001	0,051	0,000	0,000	0,000
15.1		30		0,740	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000
15.1		30		0,147	0,000	-0,031	0,000	0,000	0,000
15.1			240	-0,147	0,000	0,000	0,000	-0,008	0,000
2.1			309	-0,004	0,000	0,000	0,000	0,075	0,000
2.2		28		-0,005	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
3.1		28		1,250	0,001	0,058	0,000	0,000	0,000
3.2		28		1,250	0,001	0,058	0,000	0,000	0,000
7.2		28		1,210	-0,001	0,058	0,000	0,000	0,000
15.1		28		-0,740	0,000	0,041	0,000	0,000	0,000
15.2		28		-0,146	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000
29		2.2	31		0,013	0,000	0,486	0,000	0,000
	7.2	31		-0,193	0,000	0,018	0,000	0,000	0,000
	11.2	31		-0,059	0,000	-0,039	0,000	0,000	0,000
	17.1	31		0,107	0,000	0,078	0,000	0,000	0,000
	11.1		242	0,060	0,000	0,000	0,000	-0,009	0,000

Staaf-nummer	Comb-nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
29	2.1		309	-0,020	0,000	0,000	0,000	0,075	0,000
	2.1	32		-0,020	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
	7.2	32		0,193	0,000	0,016	0,000	0,000	0,000
	11.1	32		0,060	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000
	17.1	32		-0,107	0,000	0,081	0,000	0,000	0,000
30	2.1	33		-0,013	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
	7.2	33		-0,204	0,000	0,046	0,000	0,000	0,000
	11.1	33		0,113	0,000	0,081	0,000	0,000	0,000
	15.1	33		-0,058	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000
	15.2		125	0,016	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000
	2.2		309	0,019	0,000	0,000	0,000	0,075	0,000
	2.2	34		0,019	0,000	0,486	0,000	0,000	0,000
	7.2	34		0,204	0,000	0,037	0,000	0,000	0,000
	11.1	34		-0,113	0,000	0,078	0,000	0,000	0,000
	15.2	34		0,057	0,000	-0,039	0,000	0,000	0,000
	31	3.1	35		-0,718	1,162	0,120	0,011	-0,031
3.2		35		-0,719	1,162	0,115	0,011	-0,028	0,560
7.2		35		-0,183	-0,913	0,240	-0,011	-0,087	-0,396
11.2		35		0,235	-0,374	0,089	0,015	0,327	-0,348
11.2			597	-0,235	-0,761	0,000	-0,015	0,357	0,010
11.2		36		-0,235	-0,774	-0,005	-0,015	0,357	-0,006
7.1			1059	0,596	-0,430	0,000	0,012	-0,010	-0,249
7.2			1566	0,248	0,000	-0,259	0,011	-0,026	-0,354
3.1			1569	0,703	0,000	-0,095	-0,011	-0,004	0,347
2.1		38		-0,409	0,013	2,691	-0,002	-0,959	0,006
2.1		38		-0,409	-0,018	-2,673	-0,002	-0,959	0,006
2.2		38		-0,421	-0,023	-2,673	-0,001	-0,959	-0,024
2.1			2859	-0,409	0,000	0,000	-0,002	0,516	0,013
2.1		40		-0,409	0,000	-0,366	-0,002	0,475	0,013
3.2		40		0,729	-0,777	-0,003	-0,011	0,010	-0,032
2.2	41		-0,431	-0,026	2,200	-0,001	0,717	0,037	
3.1	41		0,728	1,090	0,124	-0,011	0,033	-0,608	
3.2	41		0,729	1,089	0,120	-0,011	0,029	-0,608	
7.2	41		0,173	-0,878	0,244	0,011	0,077	0,463	

2.3 BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTANDEN (BGT)

2.3 1 Belastingscombinaties

(GNL) Geometrisch niet-lineaire krachtsverdeling

Combinatie nummer	Omschrijving	Type
22	Permanent	BGT
23	Veranderlijk	BGT
24	Wind +X A Onderdruk	BGT
24	Wind +X A Overdruk	BGT
26	Wind +X B Onderdruk	BGT
26	Wind +X B Overdruk	BGT
28	Wind -X A Onderdruk	BGT
28	Wind -X A Overdruk	BGT
30	Wind -X B Onderdruk	BGT
30	Wind -X B Overdruk	BGT
32	Wind +Y A Onderdruk	BGT
32	Wind +Y A Overdruk	BGT
34	Wind +Y B Onderdruk	BGT
34	Wind +Y B Overdruk	BGT
36	Wind -Y A Onderdruk	BGT
36	Wind -Y A Overdruk	BGT
38	Wind -Y B Onderdruk	BGT

Combinatie nummer	Belasting ($\psi \times \gamma$)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	1,00x1,00									
23	1,00x1,00	1,00x1,00								
24	1,00x1,00		1,00x1,00		1,00x1,00					
24	1,00x1,00		1,00x1,00			1,00x1,00				
26	1,00x1,00			1,00x1,00	1,00x1,00					
26	1,00x1,00			1,00x1,00		1,00x1,00				
28	1,00x1,00						1,00x1,00		1,00x1,00	
28	1,00x1,00						1,00x1,00			1,00x1,00
30	1,00x1,00							1,00x1,00	1,00x1,00	
30	1,00x1,00							1,00x1,00		1,00x1,00
32	1,00x1,00									
32	1,00x1,00									
34	1,00x1,00									
34	1,00x1,00									
36	1,00x1,00									
36	1,00x1,00									
38	1,00x1,00									

Combinatie nummer	Belasting ($\psi \times \gamma$)									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
22										
23										
24										
24										
26										
26										
28										
28										
30										
30										
32	1,00x1,00		1,00x1,00							
32	1,00x1,00			1,00x1,00						
34		1,00x1,00	1,00x1,00							
34		1,00x1,00		1,00x1,00						
36					1,00x1,00		1,00x1,00			
36					1,00x1,00			1,00x1,00		
38						1,00x1,00	1,00x1,00			

Combinatie nummer	Belasting ($\psi \times \gamma$)									
	21									
22										
23										
24										
24										
26										
26										
28										
28										
30										
30										

32									
32									
34									
36									
36									
38									

2.3.2 Omhullende knoopverplaatsingen

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
1	23	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	30	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,0	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0
	38	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
2	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0
	26	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	23	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	26	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0
	38	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
5	23	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	34	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
6	24	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
	26	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	28	0,0	-0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
	28	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1

Knoop- nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
6	32	0,0	0,1	0,0	-0,9	0,0	-0,1
	32	0,0	0,0	0,0	-0,9	0,0	0,0
	38	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0
7	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0
	30	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0
	34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
	34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	38	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	34	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	36	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	23	0,0	-0,5	0,0	-0,1	0,1	0,1
	24	2,2	-0,1	0,0	0,0	0,8	-0,5
	24	2,2	0,0	0,0	0,0	0,8	-0,5
	28	-2,2	-0,1	0,0	0,0	-0,8	0,4
	28	-2,2	0,0	0,0	0,0	-0,8	0,4
	32	0,6	1,6	0,0	-0,1	0,2	0,2
	36	0,1	-1,8	0,0	0,0	0,1	-0,1
	36	0,1	-1,8	0,0	0,0	0,1	-0,2
12	23	0,0	-0,5	-0,1	0,1	0,1	0,0
	24	2,6	-0,1	0,0	0,0	0,9	-0,7
	24	2,6	0,0	0,0	0,0	0,9	-0,7
	28	-2,6	-0,1	0,0	0,0	-0,9	0,7
	28	-2,6	0,0	0,0	0,0	-0,9	0,7
	32	0,6	1,6	0,0	0,1	0,2	0,0
	32	0,6	1,6	0,0	0,1	0,2	0,0
	36	0,1	-1,8	0,0	-0,1	0,1	0,1
36	0,1	-1,8	0,0	-0,1	0,0	0,1	
13	23	0,0	-0,5	0,0	-0,4	0,0	0,0
	24	3,0	-0,1	0,0	-0,1	1,0	-0,3
	24	3,0	0,0	0,0	0,0	1,0	-0,3
	28	-3,0	-0,1	0,0	-0,1	-1,0	0,3
	28	-3,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,3
	32	0,5	1,6	0,0	-0,3	0,2	0,2
	36	0,1	-1,8	0,0	0,2	0,0	0,0
	36	0,1	-1,8	0,0	0,2	0,0	0,0

Knoopnummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
15	23	0,0	-0,5	-0,7	-1,4	0,0	0,0
	24	3,0	-0,1	-0,1	-0,2	0,9	0,2
	24	3,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,2
	28	-3,0	-0,1	-0,1	-0,3	-0,9	-0,2
	28	-3,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,9	-0,2
	32	0,4	1,6	-0,2	-0,1	0,2	0,2
	32	0,4	1,6	-0,1	0,0	0,2	0,2
36	0,1	-1,8	-0,1	-0,5	0,0	0,0	
16	23	0,0	-0,5	-1,2	-0,1	0,0	0,0
	24	2,7	-0,1	-0,2	0,0	0,9	0,7
	24	2,7	0,0	0,0	0,0	0,9	0,7
	26	2,7	-0,1	-0,2	0,0	0,9	0,7
	28	-2,7	-0,1	-0,3	0,0	-0,9	-0,7
	28	-2,7	0,0	-0,1	0,0	-0,9	-0,7
	30	-2,7	-0,1	-0,3	0,0	-0,9	-0,7
32	0,3	1,6	0,0	0,3	0,1	0,2	
36	0,1	-1,8	-0,4	-0,3	0,0	0,0	
17	23	0,0	-0,5	-0,8	1,3	0,0	0,0
	24	2,2	-0,1	-0,1	0,2	0,9	0,9
	24	2,2	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9
	26	2,2	-0,1	-0,1	0,2	0,9	0,9
	28	-2,2	-0,1	-0,2	0,3	-0,9	-0,9
	28	-2,2	0,0	-0,1	0,1	-0,9	-0,9
	32	0,2	1,6	0,2	0,1	0,1	0,1
36	0,0	-1,8	-0,4	0,3	0,0	0,1	
18	23	0,0	-0,5	0,0	0,7	0,0	0,1
	24	1,8	-0,1	0,0	0,1	0,8	0,5
	24	1,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,5
	28	-1,8	-0,1	0,0	0,1	-0,8	-0,4
	30	-1,8	-0,1	0,0	0,1	-0,8	-0,4
	32	0,1	1,6	0,0	-0,7	0,1	0,2
	36	0,0	-1,8	0,0	0,9	0,0	-0,2
36	0,0	-1,8	0,0	0,9	0,0	-0,1	
19	24	2,2	-0,2	-0,3	0,0	-0,1	0,1
	26	2,2	-0,2	-0,3	0,0	-0,1	0,1
	28	-2,2	0,0	0,2	0,0	0,1	0,0
	32	0,6	2,0	-0,1	-0,2	0,0	0,4
	34	0,7	1,9	-0,1	-0,3	0,0	0,4
	36	0,1	-2,1	0,0	0,2	0,0	-0,3
38	0,1	-2,1	0,0	0,2	0,0	-0,3	
20	23	0,0	-0,4	-2,9	-4,4	2,7	0,1
	24	2,6	-0,2	-0,5	-0,9	0,5	0,0
	28	-2,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
	32	0,6	2,0	0,0	0,0	0,1	0,3
	34	0,6	1,9	-0,5	-0,7	0,5	0,3
	36	0,1	-2,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,3
38	0,1	-2,1	-0,6	-0,9	0,5	-0,3	
21	23	0,0	-0,4	-3,4	5,1	2,4	0,1
	24	2,2	0,2	-0,1	0,1	0,1	0,0
	26	2,2	0,2	-0,1	0,1	0,1	0,0
	28	-2,2	-0,2	-0,7	1,0	0,5	0,0
	32	0,2	2,0	0,0	0,2	0,1	0,3
	34	0,2	1,9	-0,5	1,0	0,5	0,4
	36	0,0	-2,1	-0,3	0,2	0,0	-0,3
	38	0,0	-2,1	-0,9	1,0	0,4	-0,3

Knoopnummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
22	24	1,8	0,1	-0,3	0,1	-0,1	-0,1
	24	1,8	0,2	-0,3	0,0	-0,1	-0,1
	26	1,8	0,1	-0,3	0,1	-0,1	-0,1
	28	-1,8	-0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
	28	-1,8	-0,1	0,2	0,0	0,1	0,1
	32	0,1	2,0	0,0	-0,7	0,0	0,4
	34	0,1	1,9	0,0	-0,6	0,0	0,4
	36	0,0	-2,1	0,0	0,8	0,0	-0,3
	38	0,0	-2,1	0,0	0,9	0,0	-0,3
23	23	0,0	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,2
	24	2,2	-0,1	0,0	0,0	-0,5	0,2
	26	2,2	-0,1	0,0	0,0	-0,5	0,2
	28	-2,2	0,0	0,0	0,0	0,5	-0,2
	32	0,6	2,1	0,0	-0,4	-0,1	0,0
	34	0,7	2,1	0,0	-0,4	-0,1	0,0
	34	0,6	2,1	0,0	-0,4	-0,1	0,0
	36	0,1	-2,2	0,0	0,4	0,0	0,1
	38	0,1	-2,2	0,0	0,4	0,0	0,1
24	23	0,0	-0,3	-4,2	-4,4	0,1	0,2
	24	2,6	-0,1	-0,8	-0,9	0,0	0,3
	26	2,6	-0,1	-0,8	-0,9	0,0	0,3
	28	-2,6	0,0	-0,1	-0,1	0,0	-0,2
	32	0,6	2,1	-0,8	-0,7	0,1	0,0
	32	0,6	2,1	-0,1	0,0	0,1	0,0
	36	0,1	-2,2	-0,1	-0,2	-0,1	0,1
	38	0,1	-2,2	-0,7	-0,9	-0,1	0,1
	25	23	0,0	-0,3	-3,8	0,9	0,1
24		3,0	-0,1	-0,8	0,2	0,0	0,0
28		-3,0	-0,1	-0,8	0,1	0,0	0,0
32		0,5	2,1	-0,7	0,0	0,1	0,0
32		0,5	2,1	-0,1	-0,1	0,1	0,0
34		0,5	2,1	-0,1	-0,1	0,1	0,0
36		0,1	-2,2	-0,1	0,0	0,0	0,1
38		0,1	-2,2	-0,7	0,1	0,0	0,1
26		23	0,0	-0,3	-3,9	-0,7	-0,2
	24	3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	26	3,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
	28	-3,0	-0,1	-0,7	-0,1	-0,1	0,0
	32	0,4	2,1	-0,3	0,2	0,0	0,0
	34	0,4	2,1	-0,3	0,2	0,0	0,0
	38	0,1	-2,2	-0,9	-0,4	0,0	0,1
27	23	0,0	-0,3	-4,3	-1,1	-0,3	0,1
	24	2,7	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0
	28	-2,7	0,0	-0,8	-0,2	-0,1	0,0
	32	0,3	2,1	0,0	0,2	0,0	0,0
	34	0,3	2,1	0,0	0,2	0,0	0,0
	38	0,1	-2,2	-0,9	-0,4	0,0	0,1
	28	23	0,0	-0,3	-4,5	5,1	-0,1
24		2,2	0,0	-0,2	0,1	0,0	-0,2
26		2,2	0,0	-0,2	0,1	0,0	-0,2
28		-2,2	0,0	-0,9	1,0	0,0	0,3
32		0,2	2,1	0,0	0,2	0,0	0,0
38		0,0	-2,2	-1,0	1,0	0,0	0,1
30		23	0,0	-0,3	0,0	0,5	0,0
	24	1,8	0,0	0,0	0,0	-0,4	-0,2

Knoopnummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
30	28	-1,8	0,0	0,0	0,1	0,4	0,2
	32	0,1	2,1	0,0	-0,7	0,0	0,0
	36	0,0	-2,2	0,0	0,8	0,0	0,1
	38	0,0	-2,2	0,0	0,9	0,0	0,1
31	24	2,2	0,1	0,3	0,0	-0,1	0,1
	24	2,2	0,0	0,3	0,0	-0,1	0,1
	26	2,2	0,0	0,3	0,0	-0,1	0,1
	28	-2,2	-0,2	-0,3	0,0	0,1	0,0
	28	-2,2	-0,2	-0,3	0,0	0,1	-0,1
	30	-2,2	-0,2	-0,3	0,0	0,1	0,0
	32	0,6	1,9	0,1	-0,6	0,0	-0,4
	34	0,7	1,9	0,1	-0,6	0,0	-0,4
	36	0,1	-1,9	0,0	0,5	0,0	0,5
	38	0,1	-1,9	0,0	0,5	0,0	0,5
32	23	0,0	-0,2	-3,1	-4,4	-2,6	0,1
	24	2,6	0,1	-0,6	-0,9	-0,5	0,0
	28	-2,6	-0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0
	32	0,6	1,9	-0,2	0,0	0,1	-0,4
	34	0,6	1,9	-0,7	-0,7	-0,3	-0,3
	34	0,6	1,9	-0,2	0,0	0,1	-0,4
	36	0,1	-1,9	0,1	-0,2	-0,2	0,4
	38	0,1	-1,9	-0,4	-0,9	-0,6	0,4
33	23	0,0	-0,2	-3,2	5,1	-2,7	0,1
	24	2,2	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,0
	26	2,2	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,0
	28	-2,2	0,1	-0,6	1,0	-0,5	0,0
	32	0,2	1,9	0,1	0,2	-0,2	-0,4
	34	0,2	1,9	0,1	0,2	-0,2	-0,4
	36	0,0	-1,9	-0,3	0,2	-0,1	0,4
	38	0,0	-2,0	-0,8	1,0	-0,5	0,4
34	24	1,8	-0,1	0,2	0,0	-0,1	0,0
	28	-1,8	0,1	-0,3	0,1	0,1	0,1
	30	-1,8	0,1	-0,3	0,1	0,1	0,1
	32	0,1	1,9	0,0	-0,7	0,0	-0,4
	34	0,1	1,9	0,0	-0,7	0,0	-0,4
	38	0,0	-2,0	0,0	0,8	0,0	0,5
35	23	0,0	-0,1	0,0	-0,2	0,0	0,1
	24	2,2	0,0	0,0	0,0	1,0	-0,3
	28	-2,2	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,4
	32	0,6	1,6	0,0	-0,8	0,3	-0,2
	34	0,7	1,6	0,0	-0,8	0,3	-0,2
	36	0,1	-1,6	0,0	0,7	0,0	0,2
	36	0,1	-1,6	0,0	0,7	0,0	0,2
36	23	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	0,0	0,0
	24	2,6	0,0	-0,1	-0,1	1,0	-0,7
	24	2,6	0,0	0,0	0,0	1,0	-0,7
	28	-2,6	0,0	0,0	-0,1	-1,0	0,7
	28	-2,6	0,0	0,0	0,0	-1,0	0,7
	32	0,6	1,6	-0,3	-0,2	0,3	0,1
	34	0,6	1,6	-0,3	-0,2	0,3	0,2
	36	0,1	-1,6	0,2	0,0	0,0	0,0
	36	0,1	-1,6	0,2	0,1	0,0	0,0
	37	23	0,0	-0,1	-0,3	0,4	0,0
24		3,0	0,0	-0,1	0,1	0,9	-0,4
24		3,0	0,0	0,0	0,0	0,9	-0,4

Knoopnummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
37	28	-3,0	0,0	-0,1	0,1	-1,0	0,4
	32	0,5	1,6	-0,2	0,3	0,2	0,2
	36	0,1	-1,6	0,1	-0,1	0,0	0,0
	36	0,1	-1,6	0,2	-0,2	0,0	0,0
38	23	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0
	24	3,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,2
	28	-3,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,2
	28	-3,0	0,0	0,0	0,0	-0,9	-0,2
	32	0,4	1,6	0,0	0,4	0,2	0,2
	32	0,4	1,6	0,0	0,4	0,2	0,2
	36	0,1	-1,6	0,0	-0,4	0,0	0,0
	38	0,1	-1,6	0,0	-0,4	0,0	0,0
39	23	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	0,0	0,0
	24	2,7	0,0	0,0	0,0	0,9	0,7
	26	2,7	0,0	-0,1	-0,1	0,9	0,7
	28	-2,7	0,0	-0,1	-0,1	-0,9	-0,7
	30	-2,7	0,0	-0,1	-0,1	-0,9	-0,7
	32	0,3	1,6	0,2	0,2	0,1	0,2
	36	0,1	-1,6	-0,3	-0,3	0,0	0,0
40	23	0,0	-0,1	-0,3	0,4	0,0	0,0
	24	2,2	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9
	28	-2,2	0,0	-0,1	0,1	-0,9	-0,9
	30	-2,2	0,0	-0,1	0,1	-0,9	-0,9
	32	0,2	1,6	0,2	-0,1	0,1	0,2
	36	0,0	-1,6	-0,3	0,2	0,0	0,0
41	23	0,0	-0,1	0,0	0,3	0,0	0,1
	24	1,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,4
	26	1,8	0,0	0,0	0,1	0,8	0,4
	28	-1,8	0,0	0,0	0,0	-0,8	-0,5
	28	-1,8	0,0	0,0	0,0	-0,8	-0,5
	32	0,1	1,6	0,0	-0,7	0,0	-0,1
	36	0,0	-1,6	0,0	0,8	0,0	0,2
	38	0,0	-1,6	0,0	0,8	0,0	0,2
Minimale / maximale waarden							
38	28	-3,0					
38	24	3,0					
30	38		-2,2				
30	32		2,1				
28	23			-4,5			
31	26			0,3			
24	23				-4,4		
28	23				5,1		
33	23					-2,7	
20	23					2,7	
17	28						-0,9
40	24						0,9

2.4 EN1993 TOETSINGEN / EN1995 TOETSINGEN

De toetsing van de staalprofielen in de uiterste grenstoestand volgens EN 1993-1-1 is gebaseerd op een geometrische niet-lineaire krachtsverdeling (tweede orde analyse) inclusief de gegeven imperfecties volgens art.5.3.2. De toetsing van de houtprofielen in de uiterste grenstoestand volgens EN 1995-1-1 is gebaseerd op een geometrische niet-lineaire krachtsverdeling (tweede orde analyse) inclusief de gegeven imperfecties volgens art.5.4.4.

Staaft-	Profiel	Combinatie	Klasse	Artikel	U.C.
---------	---------	------------	--------	---------	------

nummer		nummer					
1	HFRHS80X80X4	1.2	1	6.2.5	0,01		
		5.2	1	6.2.5	0,07		
		15.2	1	6.2.6	0,01		
		13.1	1	6.2.8	0,01		
		17.2	1	6.2.8	0,07		
		7.2	1	6.2.9.1	0,01		
		5.2	1	6.2.9.1	0,07		
		5.2	1	6.2.9.1	0,01		
		36	1	Doorbuiging	0,02		
		32	1	Doorbuiging	0,00		
		2	HFRHS80X80X4	13.2	1	6.2.5	0,04
				1.2	1	6.2.5	0,01
13.2	1			6.2.6	0,01		
13.2	1			6.2.8	0,04		
1.2	1			6.2.8	0,01		
7.2	1			6.2.9.1	0,01		
13.2	1			6.2.9.1	0,04		
13.2	1			6.2.9.1	0,00		
7.2	1			6.3.1.1	0,00		
24	1			Doorbuiging	0,00		
24	1			Doorbuiging	0,00		
3	HFRHS80X80X4			15.1	1	6.2.5	0,04
		1.1	1	6.2.5	0,01		
		15.1	1	6.2.6	0,01		
		1.1	1	6.2.8	0,01		
		15.1	1	6.2.8	0,04		
		3.1	1	6.2.9.1	0,01		
		15.1	1	6.2.9.1	0,04		
		15.1	1	6.2.9.1	0,00		
		5.1	1	6.3.1.1	0,00		
		24	1	Doorbuiging	0,00		
		24	1	Doorbuiging	0,00		
		4	HFRHS80X80X4	9.2	1	6.2.5	0,04
1.1	1			6.2.5	0,01		
9.2	1			6.2.6	0,01		
1.1	1			6.2.8	0,01		
9.2	1			6.2.8	0,04		
17.1	1			6.2.9.1	0,01		
9.2	1			6.2.9.1	0,04		
9.2	1			6.2.9.1	0,01		
17.1	1			6.3.1.1	0,00		
36	1			Doorbuiging	0,00		
36	1			Doorbuiging	0,00		
5	L120X80X8			7.2	1	6.2.5	0,14
		17.2	1	6.2.5	0,06		
		2.2	1	6.3.1.1	0,01		
		7.2	1	6.3.3	0,15		
		36	1	Doorbuiging	0,03		
		32	1	Doorbuiging	0,04		
6	L120X80X8	2.1	1	6.2.4	0,02		
		17.2	1	6.2.5	0,15		
		9.1	1	6.2.5	0,01		
		17.2	1	6.2.6	0,01		
		2.2	1	6.2.9.2	0,09		
		2.2	1	6.2.9.2	0,02		
		2.1	1	6.3.1.1	0,04		
		17.2	1	6.3.3	0,16		

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
6	L120X80X8	38	1	Doorbuiging	0,02
		38	1	Doorbuiging	0,03
7	HFRHS120X120X8	2.2	1	6.2.4	0,01
		7.2	1	6.2.5	0,06
		17.2	1	6.2.5	0,06
		7.2	1	6.2.7	0,00
		17.2	1	6.2.8	0,06
		7.2	1	6.2.8	0,06
		17.2	1	6.2.9.1	0,06
		7.2	1	6.2.9.1	0,06
		7.2	1	6.2.9.1	0,01
		2.2	1	6.3.1.1	0,01
		7.2	1	6.3.3	0,03
		36	1	Doorbuiging	0,03
		32	1	Doorbuiging	0,04
8	HFRHS80X40X4	2.2	1	6.2.4	0,01
		2.2	1	6.3.1.1	0,03
		2.2	1	6.3.3	0,03
		22	1	Doorbuiging	0,00
		22	1	Doorbuiging	0,00
9	HFRHS80X40X4	2.2	1	6.2.4	0,01
		2.2	1	6.3.1.1	0,03
		2.2	1	6.3.3	0,03
		22	1	Doorbuiging	0,00
		22	1	Doorbuiging	0,00
10	HFRHS120X120X8	17.1	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.5	0,07
		7.2	1	6.2.7	0,01
		17.1	1	6.2.8	0,05
		3.1	1	6.2.8	0,07
		17.1	1	6.2.9.1	0,05
		3.1	1	6.2.9.1	0,07
		3.1	1	6.2.9.1	0,01
		2.1	1	6.3.1.1	0,00
		5.1	1	6.3.3	0,04
		34	1	Doorbuiging	0,03
36	1	Doorbuiging	0,03		
11	HFRHS80X40X4	2.1	1	6.2.4	0,03
		2.1	1	6.3.1.1	0,12
		2.1	1	6.3.3	0,12
		22	1	Doorbuiging	0,00
		22	1	Doorbuiging	0,00
12	HFRHS120X120X8	11.1	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.5	0,06
		9.2	1	6.2.7	0,00
		11.1	1	6.2.8	0,05
		3.1	1	6.2.8	0,06
		11.1	1	6.2.9.1	0,05
		3.1	1	6.2.9.1	0,06
		3.1	1	6.2.9.1	0,01
		2.1	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.3	0,03
		38	1	Doorbuiging	0,03
32	1	Doorbuiging	0,04		
13	HFRHS80X80X4	2.2	1	6.2.5	0,19
		7.2	1	6.2.5	0,08

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
13	HFRHS80X80X4	2.2	1	6.2.6	0,05
		7.2	1	6.2.6	0,01
		2.2	1	6.2.8	0,19
		7.2	1	6.2.8	0,08
		2.2	1	6.2.9.1	0,19
		7.2	1	6.2.9.1	0,08
		2.2	1	6.2.9.1	0,06
		11.1	1	6.3.1.1	0,00
		2.1	1	6.3.3	0,08
		23	1	Doorbuiging	0,08
		23	1	Doorbuiging	0,06
16	HFRHS80X80X4	11.2	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.5	0,09
		11.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,09
		11.2	1	6.2.8	0,05
		3.1	1	6.2.9.1	0,09
		11.2	1	6.2.9.1	0,05
		3.1	1	6.2.9.1	0,02
		11.2	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.3	0,06
		28	1	Doorbuiging	0,02
		24	1	Doorbuiging	0,02
26	HFRHS80X80X4	7.2	1	6.2.5	0,07
		13.1	1	6.2.5	0,05
		15.2	1	6.2.6	0,01
		7.2	1	6.2.6	0,01
		7.2	1	6.2.8	0,07
		13.1	1	6.2.8	0,05
		7.2	1	6.2.9.1	0,07
		13.1	1	6.2.9.1	0,05
		7.2	1	6.2.9.1	0,02
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
		15.1	1	6.3.3	0,03
		28	1	Doorbuiging	0,02
		28	1	Doorbuiging	0,02
31	HFRHS80X80X4	2.1	1	6.2.5	0,12
		3.1	1	6.2.5	0,08
		2.2	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.6	0,01
		2.1	1	6.2.8	0,12
		3.1	1	6.2.8	0,08
		2.1	1	6.2.9.1	0,12
		3.1	1	6.2.9.1	0,08
		2.2	1	6.2.9.1	0,03
		2.2	1	6.3.1.1	0,00
		2.2	1	6.3.3	0,12
		23	1	Doorbuiging	0,03
		23	1	Doorbuiging	0,02
Maximale waarden					
6	L120X80X8	34	1	6.3.3	0,16
10	HFRHS120X120X8	5	1	6.2.5	0,07
11	HFRHS80X40X4	3	1	6.3.3	0,12
13	HFRHS80X80X4	4	1	6.2.5	0,19

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Artikel	U.C.
--------------	---------	-------------------	---------	------

Staafternummer	Profiel	Combinatienummer	Artikel	U.C.
14	71 x 171	3.1	6.1.2	0,00
		15.2	6.1.4	0,00
		2.2	6.1.7	0,03
		2.1	6.2.3	0,02
		17.2	6.2.4	0,00
		17.2	6.3.2	0,00
		2.1	6.3.3	0,02
		23	Doorbuiging	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
		15	71 x 171	3.1
11.2	6.1.4			0,00
2.2	6.1.7			0,03
3.1	6.2.3			0,00
2.2	6.2.4			0,02
2.2	6.3.2			0,02
3.2	6.3.3			0,00
23	Doorbuiging			0,00
23	Doorbuiging			0,00
17	71 x 171			3.2
		13.2	6.1.4	0,01
		2.2	6.1.7	0,03
		5.2	6.2.3	0,01
		2.2	6.2.4	0,02
		2.2	6.3.2	0,02
		11.2	6.3.3	0,01
		23	Doorbuiging	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
		18	71 x 171	13.2
3.2	6.1.4			0,00
2.1	6.1.7			0,08
2.2	6.2.3			0,41
15.1	6.2.4			0,08
17.2	6.3.2			0,10
2.2	6.3.3			0,40
23	Doorbuiging			0,34
23	Doorbuiging			0,22
19	71 x 171			3.2
		13.2	6.1.4	0,00
		2.2	6.1.7	0,06
		3.2	6.2.3	0,02
		2.2	6.2.4	0,04
		2.2	6.3.2	0,04
		7.1	6.3.3	0,01
		23	Doorbuiging	0,01
		23	Doorbuiging	0,00
		20	71 x 171	15.2
3.1	6.1.4			0,00
2.1	6.1.7			0,06
15.2	6.2.3			0,07
2.1	6.2.4			0,39
2.1	6.3.2			0,39
1.1	6.3.3			0,00
23	Doorbuiging			0,31
23	Doorbuiging			0,20
21	71 x 171			5.2
		13.2	6.1.4	0,00

Staafternummer	Profiel	Combinatienummer	Artikel	U.C.
21	71 x 171	2.1	6.1.7	0,05
		3.2	6.2.3	0,02
		2.2	6.2.4	0,03
		2.2	6.3.2	0,03
		1.1	6.3.3	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
		22	71 x 171	15.2
9.2	6.1.4			0,00
21.2	6.1.7			0,08
21.1	6.2.3			0,52
5.1	6.2.4			0,05
7.2	6.3.2			0,05
21.2	6.3.3			0,52
42	Doorbuiging			0,39
42	Doorbuiging			0,28
23	71 x 171			5.2
		15.1	6.1.4	0,00
		2.2	6.1.7	0,06
		3.2	6.2.3	0,02
		2.2	6.2.4	0,03
		2.2	6.3.2	0,03
		3.1	6.3.3	0,01
		23	Doorbuiging	0,01
		23	Doorbuiging	0,00
		24	71 x 171	13.2
5.2	6.1.4			0,00
2.2	6.1.7			0,06
11.2	6.2.3			0,07
2.2	6.2.4			0,39
2.2	6.3.2			0,39
2.2	6.3.3			0,15
23	Doorbuiging			0,31
23	Doorbuiging			0,26
25	71 x 171			17.1
		7.1	6.1.4	0,00
		2.2	6.1.7	0,08
		15.2	6.2.3	0,07
		2.2	6.2.4	0,39
		2.2	6.3.2	0,39
		2.1	6.3.3	0,16
		23	Doorbuiging	0,34
		23	Doorbuiging	0,28
27	71 x 171	3.2	6.1.2	0,01
		15.1	6.1.4	0,00
		2.2	6.1.7	0,06
		3.2	6.2.3	0,02
		2.2	6.2.4	0,03
		2.2	6.3.2	0,03
		7.1	6.3.3	0,01
		23	Doorbuiging	0,01
		23	Doorbuiging	0,00
28	71 x 171	3.2	6.1.2	0,01
		17.1	6.1.4	0,00
		2.2	6.1.7	0,03
		3.2	6.2.3	0,01

Staaft- nummer	Profiel	Combinatie nummer	Artikel	U.C.
28	71 x 171	2.2	6.2.4	0,02
		2.2	6.3.2	0,02
		15.1	6.3.3	0,01
		23	Doorbuiging	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
29	71 x 171	7.2	6.1.2	0,00
		17.1	6.1.4	0,00
		2.1	6.1.7	0,03
		7.2	6.2.3	0,00
		2.1	6.2.4	0,02
		2.1	6.3.2	0,02
		11.1	6.3.3	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
30	71 x 171	9.2	6.1.2	0,00
		11.1	6.1.4	0,00
		2.1	6.1.7	0,03
		2.2	6.2.3	0,02
		11.1	6.2.4	0,00
		11.1	6.3.2	0,00
		2.2	6.3.3	0,02
		23	Doorbuiging	0,00
		23	Doorbuiging	0,00
		Maximale waarden		
22	71 x 171	41	6.2.3	0,52

2.5 BEREKENING VAN UNITY CHECKS

2.5.1 Staaft 6 - L120X80X8

Axiale druk

art. 6.2.4

Combinatie: 2.1 x=0 mm Nx=-7,261 kN Vy=0,003 kN Vz=0,432 kN
 Mx=0 kNm My=-0,485 kNm Mz=0 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{1549,2 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 364,068 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{7,3}{364,1} = 0,02 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buigend moment

art. 6.2.5

Combinatie: 17.2 x=0 mm Nx=-1,609 kN Vy=0 kN Vz=0,665 kN
 Mx=0 kNm My=-0,952 kNm Mz=0 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{el,y,Rd} = \frac{W_{el,y,min} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{27616 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 6,49 \text{ kNm} \quad (6.14)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{0,952}{6,490} = 0,15 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment

art. 6.2.5

Combinatie: 9.1 x=2700 mm Nx=-1,596 kN Vy=0,015 kN Vz=0,074 kN
 Mx=0,001 kNm My=0,117 kNm Mz=0,041 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{el,z,Rd} = \frac{W_{el,z,min} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{13157 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 3,092 \text{ kNm} \quad (6.14)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{0,041}{3,092} = 0,01 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving)

art. 6.2.6

Combinatie: 17.2 x=0 mm $N_x=-1,609 \text{ kN}$ $V_y=0 \text{ kN}$ $V_z=0,665 \text{ kN}$
 $M_x=0 \text{ kNm}$ $M_y=-0,952 \text{ kNm}$ $M_z=0 \text{ kNm}$

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{909 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 123,3 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{0,7}{123,3} = 0,01 < 1,0 \quad (6.17)$$

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 2.2 x=0 mm $N_x=-7,261 \text{ kN}$ $V_y=0,003 \text{ kN}$ $V_z=0,432 \text{ kN}$
 $M_x=0 \text{ kNm}$ $M_y=-0,486 \text{ kNm}$ $M_z=0 \text{ kNm}$

$$\sigma_{Ed} = \frac{N_{Ed}}{A} + \frac{M_{y,Ed}}{W_{y,el}} = \frac{-7,3}{1549,2} + \frac{-0,5}{27616,3} = -22,3 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{Ed} < \frac{f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{235}{1,00} = 235 \text{ N/mm}^2 \quad (6.42)$$

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 2.2 x=1123,8 mm $N_x=-7,261 \text{ kN}$ $V_y=0,003 \text{ kN}$ $V_z=0,432 \text{ kN}$
 $M_x=0 \text{ kNm}$ $M_y=0 \text{ kNm}$ $M_z=0,004 \text{ kNm}$

$$\sigma_{Ed} = \frac{N_{Ed}}{A} - \frac{M_{z,Ed}}{W_{z,el}} = \frac{-7,3}{1549,2} - \frac{0}{43276,2} = -4,8 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{Ed} < \frac{f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{235}{1,00} = 235 \text{ N/mm}^2 \quad (6.42)$$

Knikstabiliteit

art. 6.3.1.1

Combinatie: 2.1 x=0 mm $N_x=7,261 \text{ kN}$ $V_y=0,002 \text{ kN}$ $V_z=0,43 \text{ kN}$
 $M_x=0 \text{ kNm}$ $M_y=-0,485 \text{ kNm}$ $M_z=0 \text{ kNm}$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{2700}{22,8} \frac{1}{93,9} = 1,26 \quad (6.50)$$

Knikkromme z-z b $\alpha = 0,34$

$$\Phi_z = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 [1 + 0,34 \times (1,26 - 0,2) + 1,26^2] = 1,473$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{1,473 + \sqrt{1,473^2 - 1,26^2}} = 0,447 \quad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_z A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0,45 \times 1549,2 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 162,7 \text{ kN} \quad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{7,3}{162,7} = 0,04 < 1,0 \quad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven

art. 6.3.3

Combinatie: 17.2 x=0 mm

N_x=-1,609 kN V_y=0 kN V_z=0,665 kN

M_x=0 kNm M_y=-0,952 kNm M_z=0 kNm

$$\lambda_{1y} = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} = \frac{2700}{38,2} = 70,7 \quad (6.50)$$

$$\lambda_{1z} = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} = \frac{2700}{22,8} = 118,4 \quad (6.50)$$

Knikkromme _{y-y} b α = 0,34

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 [1 + 0,34 \times (70,7 - 0,2) + 70,7^2] = 0,878$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0,878 + \sqrt{0,878^2 - 70,7^2}} = 0,753 \quad (6.49)$$

Knikkromme _{z-z} b α = 0,34

$$\Phi_z = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 [1 + 0,34 \times (118,4 - 0,2) + 118,4^2] = 1,473$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{1,473 + \sqrt{1,473^2 - 118,4^2}} = 0,447 \quad (6.49)$$

$$N_{Rk} = f_y A = 235 \times 1549 \times 10^{-3} = 364,1 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rk} = f_y W_{el,y} = 235 \times 27616 \times 10^{-6} = 6,5 \text{ kNm}$$

$$M_{z,Rk} = f_y W_{el,z} = 235 \times 13157 \times 10^{-6} = 3,1 \text{ kNm}$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}} + k_{yy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{yz} \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{\frac{M_{z,Rk}}{\gamma_{M1}}} = \quad (6.61)$$

$$\frac{1,609}{0,753 \times 364,068} + 1 \times \frac{0,952}{1 \times \frac{6,49}{1,00}} + 1 \times \frac{0}{\frac{3,092}{1,00}} = 0,15 < 1 \quad (6.61)$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}} + k_{zy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{zz} \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{\frac{M_{z,Rk}}{\gamma_{M1}}} = \quad (6.62)$$

$$\frac{1,609}{0,447 \times 364,068} + 1 \times \frac{0,952}{6,49} + 1 \times \frac{0}{3,092} = 0,16 < 1 \quad (6.62)$$

$$\frac{1,609}{1,00} + 1 \times \frac{0,952}{1,00} + 1 \times \frac{0}{1,00}$$

Doorbuiging

Combinatie: 38 x=637,4 mm Nx=-1,406 kN Vy=0 kN Vz=0,46 kN
 Mx=0 kNm My=-0,36 kNm Mz=0 kNm

Lokale knoopverplaatsingen d_{z1} = 0 mm d_{z2} = 0 mm

$$W_{\text{eind},z} = W_z - W_{\text{Zeeg},z} = 0,2 - 0 = 0,2 \text{ mm}$$

$$\frac{|W_{\text{eind},z}|}{W_{\text{eind},z,\text{max}}} = \frac{|0,2|}{2700 / 250} = \frac{|0,2|}{10,8} = 0,02 < 1,0$$

$$W_{\text{bijk},z} = W_z - W_{\text{BGT Blijvend},z} = 0,2 - 0 = 0,2 \text{ mm}$$

$$\frac{|W_{\text{bijk},z}|}{W_{\text{bijk},z,\text{max}}} = \frac{|0,2|}{2700 / 333} = \frac{|0,2|}{8,1} = 0,03 < 1,0$$

2.5.2 Staaf 10 - HFRHS120X120X8

Buigend moment

art. 6.2.5

Combinatie: 17.1 x=0 mm Nx=-1,68 kN Vy=-0,094 kN Vz=0,893 kN
 Mx=0,079 kNm My=-1,796 kNm Mz=0,177 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y} = \frac{W_{pl,y} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{146380 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 34,399 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{1,796}{34,399} = 0,05 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment

art. 6.2.5

Combinatie: 3.1 x=0 mm Nx=-1,835 kN Vy=-1,186 kN Vz=0,079 kN
 Mx=-0,176 kNm My=-0,078 kNm Mz=2,472 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z} = \frac{W_{pl,z} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{146380 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 34,399 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{2,472}{34,399} = 0,07 < 1,0 \quad (6.12)$$

Wringing (torsie)

art. 6.2.7

Combinatie: 7.2 x=0 mm Nx=-0,729 kN Vy=1,155 kN Vz=0,055 kN
 Mx=0,216 kNm My=-0,064 kNm Mz=-2,442 kNm

$$R_c = 1.5 t = 1,5 \times 8 = 12 \text{ mm}$$

$$A_p = (d-t)(b-t) - R_c^2(4-\pi) = (120-8) \times (120-8) - 12^2 \times (4-\pi) = 12420 \text{ mm}^2$$

$$p = 2[(d-t) + (b-t)] - 2R_c(4-\pi) = 2 \times [(120-8) + (120-8)] - 2 \times 12 \times (4-\pi) = 427,4 \text{ mm}$$

$$J = \frac{4 A_p^2 t}{p} = \frac{4 \times 12420^2 \times 8}{427,4} = 11550152 \text{ mm}^4 \quad \text{St. Venants constante}$$

$$C_w = 0 \text{ mm}^6 \quad \text{Welvingsconstante}$$

$$\tau_{t,Ed} = \frac{T_{Ed} t}{J} = \frac{215951 \times 8}{11550152} = 0,1 \text{ N/mm}^2 \quad (\text{St. Venants})$$

$$\sigma_x = \frac{N_x}{A} + \frac{M_y e}{I_y} + \frac{M_z e}{I_z} = -0,2 + -0,5 + -20,2 = -20,9 \text{ N/mm}^2$$

$$\tau_z = \frac{V_z S}{b I_y} = 0,0 \text{ N/mm}^2 \quad \tau_y = \frac{V_y S}{b I_z} = 0,0 \text{ N/mm}^2$$

$$\left(\frac{\sigma_x}{f_y / \gamma_{M0}} \right)^2 + 3 \left(\frac{\tau}{f_y / \gamma_{M0}} \right)^2 = \left(\frac{-20,9}{235/1,00} \right)^2 + 3 \left(\frac{0,0}{235/1,00} \right)^2 = 0,01 < 1,0 \quad (6.1)$$

Buiging en dwarskracht

art. 6.2.8

Combinatie: 17.1 x=0 mm

Nx=-1,68 kN Vy=-0,094 kN Vz=0,893 kN
Mx=0,079 kNm My=-1,796 kNm Mz=0,177 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1757 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 238,4 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$V_{z,Ed} = 0,893 \text{ kN} < V_{z,pl,Rd} / 2 = 238,385 / 2 = 119,193 \text{ kN}$$

Het effect van de dwarskracht op de momentweerstand hoeft niet in rekening te worden gebracht. (2)

Buiging en dwarskracht

art. 6.2.8

Combinatie: 3.1 x=0 mm

Nx=-1,835 kN Vy=-1,186 kN Vz=0,079 kN
Mx=-0,176 kNm My=-0,078 kNm Mz=2,472 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1757 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 238,4 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$V_{y,Ed} = 1,186 \text{ kN} < V_{y,pl,Rd} / 2 = 238,385 / 2 = 119,193 \text{ kN}$$

Het effect van de dwarskracht op de momentweerstand hoeft niet in rekening te worden gebracht. (2)

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 17.1 x=0 mm $N_x=-1,68 \text{ kN}$ $V_y=-0,094 \text{ kN}$ $V_z=0,893 \text{ kN}$
 $M_x=0,079 \text{ kNm}$ $M_y=-1,796 \text{ kNm}$ $M_z=0,177 \text{ kNm}$
 $n = N_{Ed} / N_{pl,Rd} = 0$ $a_w = (A - 2 b t_f) / A = (3514,1 - 2 \times 120 \times 8) / 3514,1 = 0,45$

$$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd} (1-n)/(1-0,5a_w) = 34,399 \times (1-0)/(1-0,5 \times 0,45) = 34,399 \text{ kNm} \quad (6.39)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} = \frac{1,796}{34,399} = 0,05 < 1,0 \quad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 3.1 x=0 mm $N_x=-1,835 \text{ kN}$ $V_y=-1,186 \text{ kN}$ $V_z=0,079 \text{ kN}$
 $M_x=-0,176 \text{ kNm}$ $M_y=-0,078 \text{ kNm}$ $M_z=2,472 \text{ kNm}$
 $n = N_{Ed} / N_{pl,Rd} = 0$ $a_f = (A - 2 h t_w) / A = (3514,1 - 2 \times 120 \times 8) / 3514,1 = 0,45$

$$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd} (1-n)/(1-0,5a_f) = 34,399 \times (1-0)/(1-0,5 \times 0,45) = 34,399 \text{ kNm} \quad (6.40)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} = \frac{2,472}{34,399} = 0,07 < 1,0 \quad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 3.1 x=0 mm $N_x=-1,835 \text{ kN}$ $V_y=-1,186 \text{ kN}$ $V_z=0,079 \text{ kN}$
 $M_x=-0,176 \text{ kNm}$ $M_y=-0,078 \text{ kNm}$ $M_z=2,472 \text{ kNm}$

$$\alpha = \beta = \frac{1,66}{1 - 1,13 n^2} = \frac{1,66}{1 - 1,13 \cdot 0,00^2} = 1,66$$

$$\left(\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} \right)^\alpha + \left(\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} \right)^\beta = \left(\frac{0,078}{34,399} \right)^{1,66} + \left(\frac{2,472}{34,399} \right)^{1,66} = 0,01 < 1,0 \quad (6.41)$$

Knikstabiliteit

art. 6.3.1.1

Combinatie: 2.1 x=0 mm $N_x=3,453 \text{ kN}$ $V_y=-0,116 \text{ kN}$ $V_z=0,446 \text{ kN}$
 $M_x=-0,023 \text{ kNm}$ $M_y=-0,443 \text{ kNm}$ $M_z=-0,171 \text{ kNm}$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{2700}{45,4} \frac{1}{93,9} = 0,633 \quad (6.50)$$

Knikkromme y-y a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 [1 + 0,21 \times (0,633 - 0,2) + 0,633^2] = 0,746$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0,746 + \sqrt{0,746^2 - 0,633^2}} = 0,877 \quad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_y A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0,88 \times 3514,1 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 724,4 \text{ kN} \quad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{3,5}{724,4} = 0,00 < 1,0 \quad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven

art. 6.3.3

Combinatie: 5.1 x=2699 mm

Nx=-1,835 kN Vy=-1,186 kN Vz=0,079 kN

Mx=-0,176 kNm My=0,136 kNm Mz=-0,728 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{2700}{45,4} \frac{1}{93,9} = 0,633 \quad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{2700}{45,4} \frac{1}{93,9} = 0,633 \quad (6.50)$$

Knikkromme y-y a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 x [1 + 0,21 x (0,633 - 0,2) + 0,633^2] = 0,746$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0,746 + \sqrt{0,746^2 - 0,633^2}} = 0,877 \quad (6.49)$$

Knikkromme z-z a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_z = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 x [1 + 0,21 x (0,633 - 0,2) + 0,633^2] = 0,746$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0,746 + \sqrt{0,746^2 - 0,633^2}} = 0,877 \quad (6.49)$$

$$N_{Rk} = f_y A = 235 x 3514 x 10^{-3} = 825,8 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rk} = f_y W_{pl,y} = 235 x 146380 x 10^{-6} = 34,4 \text{ kNm}$$

$$M_{z,Rk} = f_y W_{pl,z} = 235 x 146380 x 10^{-6} = 34,4 \text{ kNm}$$

Interactiefactoren volgens methode 2 (EN 1993-1-1, Bijlage B)

$$\varphi = M_2 / M_1 = -0,078 / 0,136 = -0,58 \rightarrow C_{my} = 0,6 + 0,4 \varphi = 0,6 + 0,4 x -0,58 = 0,4 < 0,4$$

$$k_{yy} = C_{my} \left(1 + (\lambda_y - 0,2) \frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk} / \gamma_{M1}} \right) = 0,4 x \left(1 + (0,633 - 0,2) x \frac{1,835}{0,877 x 825,803 / 1,00} \right) = 0,4$$

$$\varphi = M_2 / M_1 = -0,728 / 2,471 = -0,29 \rightarrow C_{mz} = 0,6 + 0,4 \varphi = 0,6 + 0,4 x -0,29 = 0,482 > 0,4$$

$$k_{zz} = C_{mz} \left(1 + (\lambda_z - 0,2) \frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk} / \gamma_{M1}} \right) = 0,482 x \left(1 + (0,633 - 0,2) x \frac{1,835}{0,877 x 825,803 / 1,00} \right) = 0,483$$

$$k_{yz} = 0,6 k_{zz} = 0,6 x 0,483 = 0,29 \quad k_{zy} = 0,6 k_{yy} = 0,6 x 0,4 = 0,24$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}} + k_{yy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{yz} \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{\gamma_{M1}} = \quad (6.61)$$

$$\frac{1,835}{0,877 x 825,803} + 0,4 x \frac{0,136}{1 x \frac{34,399}{1,00}} + 0,29 x \frac{2,471}{1,00} = 0,02 < 1 \quad (6.61)$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}} + k_{zy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{zz} \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{\gamma_{M1}} = \quad (6.62)$$

$$\frac{1,835}{0,877 \times 825,803} + 0,24 \times \frac{0,136}{1 \times \frac{34,399}{1,00}} + 0,483 \times \frac{2,471}{\frac{34,399}{1,00}} = 0,04 < 1 \quad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 34 x=1060,6 mm Nx=-0,971 kN Vy=-0,233 kN Vz=-0,491 kN
 Mx=-0,057 kNm My=0,587 kNm Mz=0,236 kNm

Lokale knoopverplaatsingen d_{z1} = 0 mm d_{z2} = 1,6 mm

$$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z} = -0,3 - 0 = -0,3 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|-0,3|}{2700 / 250} = \frac{|-0,3|}{10,8} = 0,03 < 1,0$$

$$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT \text{ Blijvend},z} = -0,3 - 0 = -0,3 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|-0,3|}{2700 / 333} = \frac{|-0,3|}{8,1} = 0,03 < 1,0$$

Doorbuiging

Combinatie: 36 x=1003,9 mm Nx=-1,146 kN Vy=-0,05 kN Vz=0,571 kN
 Mx=0,057 kNm My=-0,6 kNm Mz=0,042 kNm

Lokale knoopverplaatsingen d_{z1} = 0 mm d_{z2} = -1,6 mm

$$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z} = 0,3 - 0 = 0,3 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|0,3|}{2700 / 250} = \frac{|0,3|}{10,8} = 0,02 < 1,0$$

$$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT \text{ Blijvend},z} = 0,3 - 0 = 0,3 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|0,3|}{2700 / 333} = \frac{|0,3|}{8,1} = 0,03 < 1,0$$

2.5.3 Staaf 11 - HFRHS80X40X4

Axiale druk

art. 6.2.4

Combinatie: 2.1 x=0 mm Nx=-6,604 kN Vy=0 kN Vz=0 kN
 Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=0 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{878,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 206,451 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{6,6}{206,5} = 0,03 < 1,0 \quad (6.9)$$

Knikstabiliteit

art. 6.3.1.1

Combinatie: 2.1 x=0 mm

Nx=6,604 kN Vy=0 kN Vz=0 kN

Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=0 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{2700}{15,9} \frac{1}{93,9} = 1,807 \quad (6.50)$$

Knikkromme z-z a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_z = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (1,807 - 0,2) + 1,807^2] = 2,302$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{2,302 + \sqrt{2,302^2 - 1,807^2}} = 0,268 \quad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_z A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0,27 \times 878,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 55,4 \text{ kN} \quad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{6,6}{55,4} = 0,12 < 1,0 \quad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven

art. 6.3.3

Combinatie: 2.1 x=0 mm

Nx=-6,604 kN Vy=0 kN Vz=0 kN

Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=0 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{2700}{27,9} \frac{1}{93,9} = 1,032 \quad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{2700}{15,9} \frac{1}{93,9} = 1,807 \quad (6.50)$$

Knikkromme y-y a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (1,032 - 0,2) + 1,032^2] = 1,12$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{1,12 + \sqrt{1,12^2 - 1,032^2}} = 0,643 \quad (6.49)$$

Knikkromme z-z a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_z = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (1,807 - 0,2) + 1,807^2] = 2,302$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{2,302 + \sqrt{2,302^2 - 1,807^2}} = 0,268 \quad (6.49)$$

$$N_{Rk} = f_y A = 235 \times 879 \times 10^{-3} = 206,5 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rk} = f_y W_{pl,y} = 235 \times 21803 \times 10^{-6} = 5,1 \text{ kNm}$$

$$M_{z,Rk} = f_y W_{pl,z} = 235 \times 13192 \times 10^{-6} = 3,1 \text{ kNm}$$

Interactiefactoren volgens methode 2 (EN 1993-1-1, Bijlage B)

$$k_{zy} = 0$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}} + k_{yy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} = \frac{6,604}{0,643 \times 206,451} + 0,4 \times \frac{0}{1 \times \frac{5,124}{1,00}} = 0,05 < 1 \quad (6.61)$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}} + k_{zy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} = \frac{6,604}{0,268 \times 206,451} + 0 \times \frac{0}{1 \times \frac{5,124}{1,00}} = 0,12 < 1 \quad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 22 x=0 mm $N_x=-1,431 \text{ kN}$ $V_y=0 \text{ kN}$ $V_z=0 \text{ kN}$
 $M_x=0 \text{ kNm}$ $M_y=0 \text{ kNm}$ $M_z=0 \text{ kNm}$

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = 0 \text{ mm}$ $d_{z2} = 0 \text{ mm}$

$$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z} = 0 - 0 = 0 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|0|}{2700 / 250} = \frac{|0|}{10,8} = 0,00 < 1,0$$

$$w_{bijk,z} = w_z - w_{BGT \text{ Blijvend},z} = 0 - 0 = 0 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{bijk,z}|}{w_{bijk,z,max}} = \frac{|0|}{2700 / 333} = \frac{|0|}{8,1} = 0,00 < 1,0$$

2.5.4 Staaf 13 - HFRHS80X80X4

Buigend moment

art. 6.2.5

Combinatie: 2.2 x=2400 mm $N_x=-0,479 \text{ kN}$ $V_y=0,051 \text{ kN}$ $V_z=-3,664 \text{ kN}$
 $M_x=0 \text{ kNm}$ $M_y=-1,528 \text{ kNm}$ $M_z=0,037 \text{ kNm}$

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{33963 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 7,981 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{1,528}{7,981} = 0,19 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment

art. 6.2.5

Combinatie: 7.2 x=0 mm $N_x=0,748$ kN $V_y=1,115$ kN $V_z=0,161$ kN
 $M_x=0,012$ kNm $M_y=-0,054$ kNm $M_z=-0,622$ kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{33963 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 7,981 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{0,622}{7,981} = 0,08 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving)

art. 6.2.6

Combinatie: 2.2 x=2400 mm $N_x=-0,479$ kN $V_y=0,051$ kN $V_z=-3,664$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=-1,528$ kNm $M_z=0,037$ kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{600 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 81,3 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{3,7}{81,3} = 0,05 < 1,0 \quad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving)

art. 6.2.6

Combinatie: 7.2 x=0 mm $N_x=0,748$ kN $V_y=1,115$ kN $V_z=0,161$ kN
 $M_x=0,012$ kNm $M_y=-0,054$ kNm $M_z=-0,622$ kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{600 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 81,3 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{1,1}{81,3} = 0,01 < 1,0 \quad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht

art. 6.2.8

Combinatie: 2.2 x=2400 mm $N_x=-0,479$ kN $V_y=0,051$ kN $V_z=-3,664$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=-1,528$ kNm $M_z=0,037$ kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{600 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 81,3 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$V_{z,Ed} = 3,664 \text{ kN} < V_{z,pl,Rd} / 2 = 81,339 / 2 = 40,669 \text{ kN}$$

Het effect van de dwarskracht op de momentweerstand hoeft niet in rekening te worden gebracht. (2)

Buiging en dwarskracht

art. 6.2.8

Combinatie: 7.2 x=0 mm $N_x=0,748$ kN $V_y=1,115$ kN $V_z=0,161$ kN
 $M_x=0,012$ kNm $M_y=-0,054$ kNm $M_z=-0,622$ kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{600 \times (235 / \sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 81,3 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$V_{y,Ed} = 1,115 \text{ kN} < V_{y,pl,Rd} / 2 = 81,339 / 2 = 40,669 \text{ kN}$$

Het effect van de dwarskracht op de momentweerstand hoeft niet in rekening te worden gebracht. (2)

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 2.2 x=2400 mm $N_x=-0,479$ kN $V_y=0,051$ kN $V_z=-3,664$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=-1,528$ kNm $M_z=0,037$ kNm
 $n = N_{Ed} / N_{pl,Rd} = 0$ $a_w = (A - 2 b t_f) / A = (1198,5 - 2 \times 80 \times 4) / 1198,5 = 0,47$

$$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd} (1-n)/(1-0,5a_w) = 7,981 \times (1-0)/(1-0,5 \times 0,47) = 7,981 \text{ kNm} \quad (6.39)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} = \frac{1,528}{7,981} = 0,19 < 1,0 \quad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 7.2 x=0 mm $N_x=0,748$ kN $V_y=1,115$ kN $V_z=0,161$ kN
 $M_x=0,012$ kNm $M_y=-0,054$ kNm $M_z=-0,622$ kNm
 $n = N_{Ed} / N_{pl,Rd} = 0$ $a_f = (A - 2 h t_w) / A = (1198,5 - 2 \times 80 \times 4) / 1198,5 = 0,47$

$$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd} (1-n)/(1-0,5a_f) = 7,981 \times (1-0)/(1-0,5 \times 0,47) = 7,981 \text{ kNm} \quad (6.40)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} = \frac{0,622}{7,981} = 0,08 < 1,0 \quad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht

art. 6.2.9

Combinatie: 2.2 x=2400 mm $N_x=-0,479$ kN $V_y=0,051$ kN $V_z=-3,664$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=-1,528$ kNm $M_z=0,037$ kNm

$$\alpha = \beta = \frac{1,66}{1 - 1,13 n^2} = \frac{1,66}{1 - 1,13 \times 0,00^2} = 1,66$$

$$\left(\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} \right)^\alpha + \left(\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} \right)^\beta = \left(\frac{1,528}{7,981} \right)^{1,66} + \left(\frac{0,037}{7,981} \right)^{1,66} = 0,06 < 1,0 \quad (6.41)$$

Knikstabiliteit

art. 6.3.1.1

Combinatie: 11.1 x=0 mm $N_x=0,511$ kN $V_y=0,486$ kN $V_z=0,993$ kN
 $M_x=0,011$ kNm $M_y=-0,787$ kNm $M_z=0,181$ kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3700}{30,9} \frac{1}{93,9} = 1,275 \quad (6.50)$$

$$\text{Knikkromme } y-y \text{ a} \quad \alpha = 0,21$$

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (1,275 - 0,2) + 1,275^2] = 1,426$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{1,426 + \sqrt{1,426^2 - 1,275^2}} = 0,484 \quad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_y A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0,48 \times 1198,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 136,5 \text{ kN} \quad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{0,5}{136,5} = 0,00 < 1,0 \quad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven

art. 6.3.3

Combinatie: 2.1 x=2400 mm

Nx=-0,492 kN Vy=0,05 kN Vz=-3,664 kN

Mx=-0,001 kNm My=-1,528 kNm Mz=0,007 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3700}{30,9} \frac{1}{93,9} = 1,275 \quad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \quad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3700}{30,9} \frac{1}{93,9} = 1,275 \quad (6.50)$$

Knikkromme y-y a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (1,275 - 0,2) + 1,275^2] = 1,426$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{1,426 + \sqrt{1,426^2 - 1,275^2}} = 0,484 \quad (6.49)$$

Knikkromme z-z a $\alpha = 0,21$

$$\Phi_z = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \times [1 + 0,21 \times (1,275 - 0,2) + 1,275^2] = 1,426$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{1,426 + \sqrt{1,426^2 - 1,275^2}} = 0,484 \quad (6.49)$$

$$N_{Rk} = f_y A = 235 \times 1199 \times 10^{-3} = 281,7 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rk} = f_y W_{pl,y} = 235 \times 33963 \times 10^{-6} = 8 \text{ kNm}$$

$$M_{z,Rk} = f_y W_{pl,z} = 235 \times 33963 \times 10^{-6} = 8 \text{ kNm}$$

Interactiefactoren volgens methode 2 (EN 1993-1-1, Bijlage B)

$$\varphi = M_2/M_1 = -0,081/-1,264 = 0,06 \quad \alpha_s = M_s/M_h = 0,24/-1,264 = -0,19$$

$$C_{my} = 0,1 - 0,8 \alpha_s = 0,1 - 0,8 \times -0,19 = 0,4 < 0,4$$

$$k_{yy} = C_{my} \left(1 + 0,8 \frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk} / \gamma_{M1}} \right) = 0,4 \times \left(1 + 0,8 \times \frac{0,492}{0,484 \times 281,651 / 1,00} \right) = 0,401$$

$$\varphi = M_z / M_1 = -0,015 / 0,049 = -0,3 \quad \alpha_s = M_s / M_h = -0,021 / 0,049 = -0,42$$

$$C_{mz} = 0,1(1 - \varphi) - 0,8 \alpha_s = 0,1 \times (1 - -0,3) - 0,8 \times -0,42 = 0,464 > 0,4$$

$$k_{zz} = C_{mz} \left(1 + 0,8 \frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk} / \gamma_{M1}} \right) = 0,464 \times \left(1 + 0,8 \times \frac{0,492}{0,484 \times 281,651 / 1,00} \right) = 0,465$$

$$k_{yz} = 0,6k_{zz} = 0,6 \times 0,465 = 0,279 \quad k_{zy} = 0,6k_{yy} = 0,6 \times 0,401 = 0,241$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}} + k_{yy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{yz} \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{\gamma_{M1}} = \quad (6.61)$$

$$\frac{0,492}{0,484 \times 281,651} + 0,401 \times \frac{1,528}{1 \times \frac{7,981}{1,00}} + 0,279 \times \frac{0,049}{\frac{7,981}{1,00}} = 0,08 < 1 \quad (6.61)$$

$$\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}} + k_{zy} \frac{M_{y,Ed} + \Delta M_{y,Ed}}{\chi_{Lt} \frac{M_{y,Rk}}{\gamma_{M1}}} + k_{zz} \frac{M_{z,Ed} + \Delta M_{z,Ed}}{\gamma_{M1}} = \quad (6.62)$$

$$\frac{0,492}{0,484 \times 281,651} + 0,241 \times \frac{1,528}{1 \times \frac{7,981}{1,00}} + 0,465 \times \frac{0,049}{\frac{7,981}{1,00}} = 0,05 < 1 \quad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 23 x=1233 mm Nx=-0,343 kN Vy=0,011 kN Vz=0,218 kN
 Mx=0 kNm My=0,711 kNm Mz=-0,005 kNm

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = -0,5 \text{ mm}$ $d_{z2} = -0,5 \text{ mm}$

$$w_{\text{eind},z} = w_z - w_{\text{Zeeg},z} = -1,2 - 0 = -1,2 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{\text{eind},z}|}{w_{\text{eind},z,\text{max}}} = \frac{|-1,2|}{3700 / 250} = \frac{|-1,2|}{14,8} = 0,08 < 1,0$$

$$w_{\text{bijk},z} = w_z - w_{\text{BGT Blijvend},z} = -1,2 + 0,3 = -0,9 \text{ mm}$$

$$\frac{|w_{\text{bijk},z}|}{w_{\text{bijk},z,\text{max}}} = \frac{|-0,9|}{3700 / 250} = \frac{|-0,9|}{14,8} = 0,06 < 1,0$$

2.5.5 Staaf 22 - 71 x 171 (C18 Klimaatklasse:1)

Trek evenwijdig aan de vezelrichting

art. 6.1.2

Combinatie: 15.2 x=3400 mm $N_x=0,439$ kN $V_y=0,026$ kN $V_z=0,053$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=0$ kNm $M_z=0$ kNm

Belastingsduurklasse : Kort

$$\sigma_{t,0,d} = \frac{N_{t,Ed}}{A} = \frac{438,5}{12141} = 0 \text{ N/mm}^2 < f_{t,0,d} = 8,6 \text{ N/mm}^2 \quad (6.1)$$

Druk evenwijdig aan de vezelrichting

art. 6.1.4

Combinatie: 9.2 x=0 mm $N_x=-0,33$ kN $V_y=0,001$ kN $V_z=0,02$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=0$ kNm $M_z=0$ kNm

Belastingsduurklasse : Kort

$$\sigma_{c,0,d} = \frac{N_{c,Ed}}{A} = \frac{329,7}{12141} = 0 \text{ N/mm}^2 < f_{c,0,d} = 12,5 \text{ N/mm}^2 \quad (6.2)$$

Afschuiving

art. 6.1.7

Combinatie: 21.2 x=0 mm $N_x=0,005$ kN $V_y=0$ kN $V_z=1,381$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=0$ kNm $M_z=0$ kNm

Belastingsduurklasse : Middellang

$$\tau_d = \frac{V_{z,Ed} S}{b I_y} = \frac{1380,5 \times 259514}{71 \times 29584582} = 0,2 \text{ N/mm}^2 < f_{v,d} = 2,1 \text{ N/mm}^2 \quad (6.13)$$

Gecombineerde buig- en axiale trekspanningen

art. 6.2.3

Combinatie: 21.1 x=1700 mm $N_x=0,017$ kN $V_y=0$ kN $V_z=1,288$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=2,268$ kNm $M_z=0$ kNm

Belastingsduurklasse : Middellang

$$\sigma_{t,0,d} = \frac{N_{c,Ed}}{A} = \frac{17}{12141} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{m,y,d} = \frac{M_{y,Ed}}{W_y} = \frac{2,268 \times 10^6}{346 \times 10^3} = 6,6 \text{ N/mm}^2 \quad \sigma_{m,z,d} = \frac{M_{z,Ed}}{W_z} = \frac{0,000 \times 10^6}{144 \times 10^3} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0}{7,7} + \frac{6,6}{12,6} + 0,7 \times \frac{0,0}{12,9} = 0,52 < 1,00 \quad (6.17)$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0}{7,7} + 0,7 \times \frac{6,6}{12,6} + \frac{0,0}{12,9} = 0,37 < 1,00 \quad (6.18)$$

Gecombineerde buig- en axiale drukspanningen

art. 6.2.4

Combinatie: 5.1 x=1700 mm $N_x=-0,047$ kN $V_y=-0,001$ kN $V_z=0,143$ kN
 $M_x=0$ kNm $M_y=0,242$ kNm $M_z=-0,002$ kNm

Belastingsduurklasse : Kort

$$\sigma_{c,0,d} = \frac{N_{c,Ed}}{A} = \frac{47}{12141} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{m,y,d} = \frac{M_{y,Ed}}{W_y} = \frac{0,242 \times 10^6}{346 \times 10^3} = 0,7 \text{ N/mm}^2 \quad \sigma_{m,z,d} = \frac{M_{z,Ed}}{W_z} = \frac{0,002 \times 10^6}{144 \times 10^3} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\left(\frac{\sigma_{c,0,d}}{f_{c,0,d}} \right)^2 + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \left(\frac{0,0}{12,5} \right)^2 + \frac{0,7}{14,1} + 0,7 \times \frac{0,0}{14,5} = 0,05 < 1,00 \quad (6.19)$$

$$\left(\frac{\sigma_{c,0,d}}{f_{c,0,d}} \right)^2 + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \left(\frac{0,0}{12,5} \right)^2 + 0,7 \times \frac{0,7}{14,1} + \frac{0,0}{14,5} = 0,04 < 1,00 \quad (6.20)$$

Kolommen onderworpen aan druk of aan druk en buiging

art. 6.3.2

Combinatie: 7.2 x=1700 mm

Nx=-0,33 kN Vy=0,001 kN Vz=0,179 kN

Mx=0 kNm My=0,242 kNm Mz=0,001 kNm

Belastingsduurklasse : Kort

$$\lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} = \frac{3400}{49,4} = 68,88 \quad \lambda_{rel,y} = \frac{\lambda_y}{\pi} \sqrt{\frac{f_{c,0,k}}{E_{0,005}}} = \frac{68,88}{\pi} \sqrt{\frac{18,0}{6000}} = 1,201 \quad (6.21)$$

$$\lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} = \frac{3400}{20,5} = 165,89 \quad \lambda_{rel,z} = \frac{\lambda_z}{\pi} \sqrt{\frac{f_{c,0,k}}{E_{0,005}}} = \frac{165,89}{\pi} \sqrt{\frac{18,0}{6000}} = 2,892 \quad (6.22)$$

$$k_y = 0,5(1 + \beta_c (\lambda_{rel,y} - 0,3)) + \lambda_{rel,y}^2 = 0,5 \times (1 + 0,2 \times (1,201 - 0,3)) + 1,201^2 = 1,31 \quad (6.27)$$

$$k_{c,y} = \frac{1}{k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{rel,y}^2}} = \frac{1}{1,31 + \sqrt{1,31^2 - 1,201^2}} = 0,54 \quad (6.25)$$

$$k_z = 0,5(1 + \beta_c (\lambda_{rel,z} - 0,3)) + \lambda_{rel,z}^2 = 0,5 \times (1 + 0,2 \times (2,892 - 0,3)) + 2,892^2 = 4,94 \quad (6.28)$$

$$k_{c,z} = \frac{1}{k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{rel,z}^2}} = \frac{1}{4,94 + \sqrt{4,94^2 - 2,892^2}} = 0,11 \quad (6.26)$$

$$\sigma_{c,0,d} = \frac{N_{c,Ed}}{A} = \frac{330}{12141} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{m,y,d} = \frac{M_{y,Ed}}{W_y} = \frac{0,242 \times 10^6}{346 \times 10^3} = 0,7 \text{ N/mm}^2 \quad \sigma_{m,z,d} = \frac{M_{z,Ed}}{W_z} = \frac{0,001 \times 10^6}{144 \times 10^3} = 0 \text{ N/mm}^2$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0}{0,54 \times 12,5} + \frac{0,7}{14,1} + 0,7 \times \frac{0,0}{14,5} = 0,05 < 1,00 \quad (6.23)$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,0}{0,11 \times 12,5} + 0,7 \times \frac{0,7}{14,1} + \frac{0,0}{14,5} = 0,05 < 1,00 \quad (6.24)$$

Liggers onderworpen aan druk of aan druk en buiging

art. 6.3.3

Combinatie: 21.2 x=1700 mm

Nx=0,005 kN Vy=0 kN Vz=1,288 kN

Mx=0 kNm My=2,268 kNm Mz=0 kNm

Belastingsduurklasse : Middellang

Aantal kipsteunen: 0 Op twee steunpunten: Gelijkmatic verdelde belasting

$$\rightarrow l_{ef} = 0,9 \times l = 0,9 \times 3400 = 3060 \text{ mm}$$

$$l_{ef} = l_{ef} + 2h = 3060 + 2 \times 171 = 3400 \text{ mm}$$

$$\sigma_{m,crit} = \frac{0,78 b^2}{h l_{ef}} E_{0,05} = \frac{0,78 \times 71^2}{171 \times 3400} \times 6000 = 40,6 \text{ N/mm}^2 \quad (6.32)$$

$$\lambda_{rel,m} = \sqrt{\frac{f_{m,k}}{\sigma_{m,crit}}} = \sqrt{\frac{18}{40,6}} = 0,666 < 0,75 \quad \rightarrow k_{crit} = 1,00 \quad (6.30)(6.34)$$

$$\sigma_{m,y,d} = \frac{M_{y,Ed}}{W_y} = \frac{2,268 \times 10^6}{346 \times 10^3} = 6,6 \text{ N/mm}^2$$

$$\sigma_{m,y,d} = 6,6 \text{ N/mm}^2 < k_{crit} f_{m,d} = 1,00 \times 12,6 = 12,6 \text{ N/mm}^2 \quad (6.33)$$

Doorbuiging

Combinatie: 42 x=1700 mm

Nx=0,009 kN Vy=0 kN Vz=0,886 kN

Mx=0 kNm My=1,572 kNm Mz=0 kNm

Belastingsduurklasse : Middellang

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = 0 \text{ mm}$ $d_{z2} = -0,3 \text{ mm}$

$$W_{eind,z} = W_z + k_{def} W_{BGT \text{ Quasi-blijvend},z} = -4,7 + 0,6 \times -0,9 = -5,3 \text{ mm}$$

$$\frac{|W_{eind,z}|}{W_{eind,z,max}} = \frac{|-5,3|}{3400 / 250} = \frac{|-5,3|}{13,6} = 0,39 < 1,0$$

$$W_{bijk,z} = W_z - W_{BGT \text{ Blijvend},z} = -4,7 + 0,9 = -3,8 \text{ mm}$$

$$\frac{|W_{bijk,z}|}{W_{bijk,z,max}} = \frac{|-3,8|}{3400 / 250} = \frac{|-3,8|}{13,6} = 0,28 < 1,0$$

Doorbuiging

Combinatie: 42 x=1700 mm

Nx=0,009 kN Vy=0 kN Vz=0,886 kN

Mx=0 kNm My=1,572 kNm Mz=0 kNm

Belastingsduurklasse : Middellang

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = 0 \text{ mm}$ $d_{z2} = -0,3 \text{ mm}$

$$W_{eind,z} = W_z + k_{def} W_{BGT \text{ Quasi-blijvend},z} = -4,7 + 0,6 \times -0,9 = -5,3 \text{ mm}$$

$$\frac{|W_{eind,z}|}{W_{eind,z,max}} = \frac{|-5,3|}{3400 / 250} = \frac{|-5,3|}{13,6} = 0,39 < 1,0$$

$$W_{bijk,z} = W_z - W_{BGT \text{ Blijvend},z} = -4,7 + 0,9 = -3,8 \text{ mm}$$

$$\frac{|W_{bijk,z}|}{W_{bijk,z,max}} = \frac{|-3,8|}{3400 / 250} = \frac{|-3,8|}{13,6} = 0,28 < 1,0$$