

Pieters Bouwtechniek
Vlietsorgstraat 15
2012 JB Haarlem
023-5431999

Postbus 4906
2003 EX Haarlem

pbt.haarlem@pieters.net
www.pietersbouwtechniek.nl

Schalkstad Haarlem

Gewicht en stabiliteit berekening - Bouwdeel B

Opdrachtgever:	AM
Architect:	PPHP
Opgesteld door:	ir. M. de Rooij
Projectleider:	ir. F. Meijer
Datum:	16 juli 2019
Revisie:	A – 15-07-2020
Referentie:	R-117315-UO-B-002_A

Paraaf:



Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Projectgegevens.....	3
1.2	Projectomschrijving	3
1.3	Leeswijzer	3
1.4	Versiebeheer.....	3
2	Stabiliteit	4
2.1	Stabiliteit staalconstructie	4
2.1.1	Windbelasting stalen stabiliteit voorziening as 1 en 4.....	5
2.1.2	Windbelasting stalen stabiliteit voorziening as A en V	6
2.2	Stabiliteit 1 ^e verdiepingsvloer	7
3	Gewichtsberekening	8
3.1	Liggers	9
3.1.1	Ligger 0-1 – 800x800 op as A	9
3.1.2	Ligger 0-2 – 600x800 op as C	10
3.1.3	Ligger 0-3 – 600x800 op as E'	10
3.1.4	Ligger 0-4 – 600x800 op as G	10
3.1.5	Ligger 0-5 – 600x800 op as J	11
3.1.6	Ligger 0-6 – 600x800 op as L.....	11
3.1.7	Ligger 0-7 – 600x800 op as N	12
3.1.8	Ligger 0-8 – 600x800.....	14
3.1.9	Ligger 0-9 – 600x800 op as Q.....	16
3.1.10	Ligger 0-10 – 600x1800	17
3.1.11	Ligger 0-11 – 600x1800	18
3.1.12	Ligger 0-12	20
3.1.13	Ligger 0-13	23
3.1.14	Ligger 0-14 – 800x800 – As 1	24
3.1.15	Ligger 0-15 – 400x800.....	25
3.1.16	Ligger 0-16	26
3.1.17	Ligger 0-17 – 400x800.....	28
3.1.18	Ligger 0-18	29
3.1.19	Ligger 1-3	31
3.2	Balkenroosters	32
3.2.1	Balkenrooster 1.....	32
3.2.2	Balkenrooster 2.....	37
3.3	Overzicht belastingen uit Deel B op poeren as 4	40
	Bijlage 1 – Uitvoer rekensoftware	
	Bijlage 2 – Overzichtstekeningen	

1 Algemeen

1.1 Projectgegevens

Project	Schalkstad Haarlem
Opdrachtgever	AM
Architect	PPHP
Aannemer	BAM
Adviseur bouwfysica	Blonk advies
Adviseur brand	Blonk advies
Adviseur installaties	Hiensch Engineering
Adviseur constructies	Pieters Bouwtechniek

1.2 Projectomschrijving

Het project Schalkstad bestaat uit twee delen: deel A met winkels en woongebouwen, en deel B met winkels en een parkeergarage met een inrit nabij de Briandlaan. Dit rapport beschrijft deel B: een gebouw met 6 bouwlagen, bestaande uit de begane grond met winkels, met daarboven een parkeergarage van 5 verdiepingen.

1.3 Leeswijzer

Dit rapport bevat de gewichtsberekening en van bouwdeel B.

Voor de uitgangspunten wordt verwezen naar het Uitgangspuntenrapport R-117315-UO-B-001. Voor de krachten uit de bovenbouw wordt verwezen naar R-117315-UO-B-003 (Statische berekening staal) en R-117315-UO-B-004 (Statische berekening prefab beton).

1.4 Versiebeheer

Revisie	Datum	Wijziging t.o.v. vorige versie
-	16-07-2019	Origineel
A	15-07-2020	Dilatatie 1 ^e verdieping toegevoegd ; diverse wijzigingen en aanvullingen

2 Stabiliteit

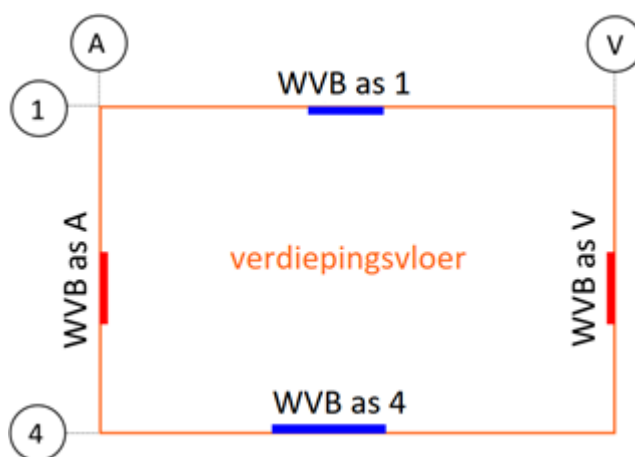
Een overzicht van alle stabiliteit voorzieningen is opgenomen in uitgangspuntenrapport R-117315-UO-B-001. Algemeen uitgangspunt: alle verdiepingsvloeren zijn door middel van schijfwerking ook stabiliteit elementen.

2.1 Stabiliteit staalconstructie

De staalconstructie draagt de vloeren van de 2^e t/m 5^e verdieping en staat op de 1^e verdieping.

Hiernaast staat een schetsmatige weergave van de stabiliteitsvoorzieningen per verdiepingsvloer van de staalconstructie.

De windbokken zijn in alle 4 de gevels opgenomen. In beide hoofdwindrichtingen (Oost-West = evenwijdig aan de cijferassen = blauw in de afbeelding ; Noord-Zuid = evenwijdig aan de letterassen = rood in de afbeelding) fungeert de vloer als ligger op 2 steunpunten.

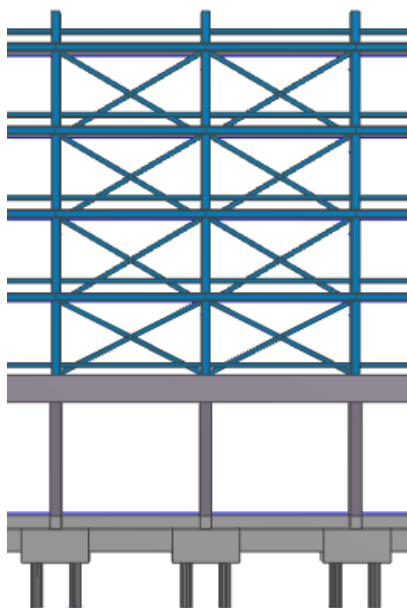


Voor de staalconstructie wordt asymmetrische windbelasting verder buiten beschouwing gelaten, aangezien het kop-pel dat hierdoor ontstaat niet maatgevend is voor de windbokken haaks op de hoofdwindrichting.

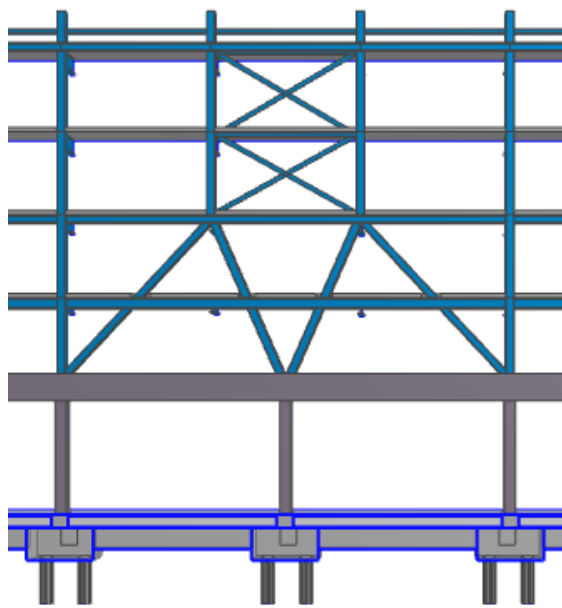
De 4 stalen stabiliteitsvoorzieningen zijn hieronder weergegeven inclusief de betonnen onderbouw.

Voor de windbokken op as 1, 4 en A geldt dat de verticale reactiekrachten worden opgenomen door kolommen en de horizontale reactiekrachten worden verslept in de 1^e verdiepingsvloer.

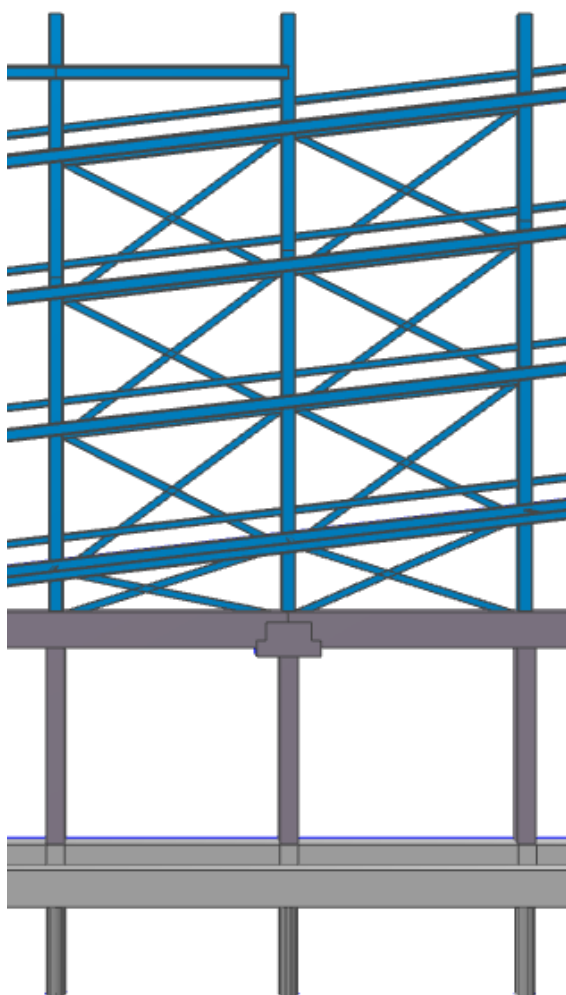
De windbok op as V wordt zowel verticaal als horizontaal gesteund door de wandligger op as V.



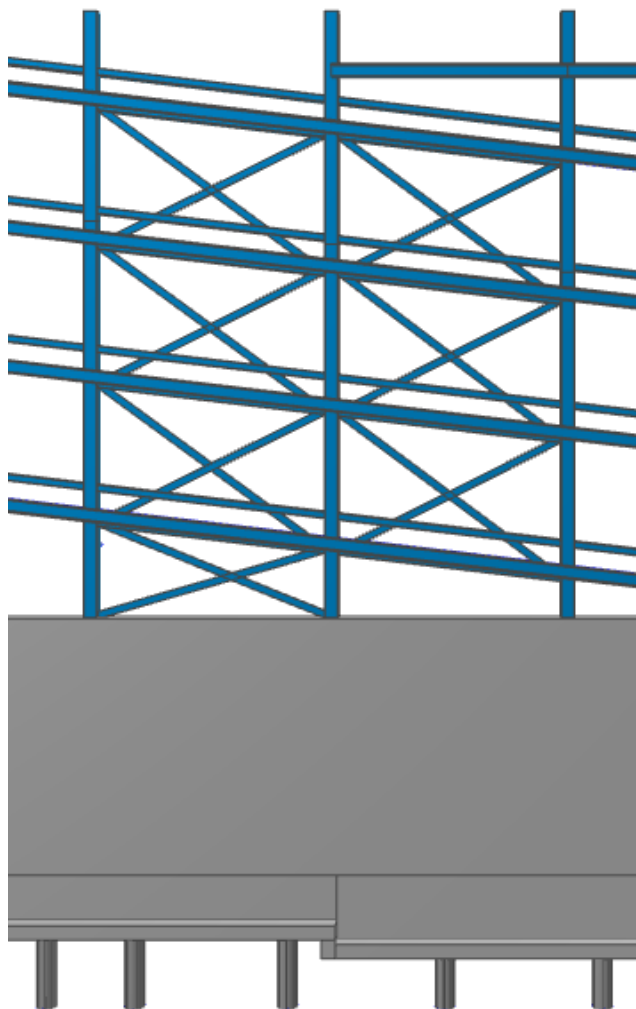
Windbok as 1



Windbok as 4



Windbok as A



Windbok as V

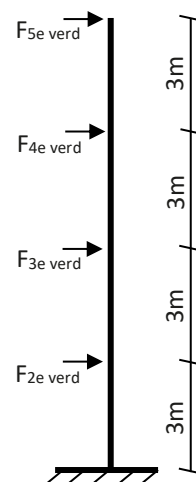
2.1.1 Windbelasting stalen stabiliteit voorziening as 1 en 4

Uitgangspunten: $p_w = 0,86 \text{ kN/m}^2$

Per stabiliteitssysteem op as 1 en 4:

$F_{5e \text{ verd}}$: $60 + 7 + 60 = 127 \text{ kN}$
Wrijving dak: $0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * (47\text{m} * 74\text{m} / 2) = 60 \text{ kN}$
Wrijving gevel: $0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 2,7\text{m} * 74\text{m} = 7 \text{ kN}$
Druk en zuiging: $(0,8 + 0,5) * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 2,7\text{m} * 47\text{m} / 2 = 60 \text{ kN}$

$F_{2e, 3e, 4e \text{ verd}}$: $8 + 67 = 75 \text{ kN}$
Wrijving gevel: $0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 74\text{m} = 8 \text{ kN}$
Druk en zuiging: $(0,8 + 0,5) * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 47\text{m} / 2 = 67 \text{ kN}$



2.1.2 Windbelasting stalen stabiliteit voorziening as A en V

Zelfde uitgangspunten en mechanicaschema als in 2.1.1

De gevel op as 4 is tot het niveau van de 4^e verdieping afgeschermd door bouwdeel A.

Per stabiliteitssysteem op as A en V - Noordewind:

$$\begin{aligned} F_{5e \text{ verd, noord}} &: 60 + 4 + 95 = 159 \text{ kN} \\ \text{Wrijving dak:} & 0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * (47\text{m} * 74\text{m} / 2) = 60 \text{ kN} \\ \text{Wrijving gevel:} & 0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 2,7\text{m} * 47\text{m} = 4 \text{ kN} \\ \text{Druk en zuiging:} & (0,8 + 0,5) * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 2,7\text{m} * 74\text{m} / 2 = 95 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{4e \text{ verd, noord}} &: 5 + 65 + 20 = 90 \text{ kN} \\ \text{Wrijving gevel:} & 0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 47\text{m} = 5 \text{ kN} \\ \text{Druk:} & 0,8 * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 74\text{m} / 2 = 65 \text{ kN} \\ \text{Zuiging:} & 0,5 * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 1,5\text{m} * 74\text{m} / 2 = 20 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{2e, 3e \text{ verd, noord}} &: 5 + 65 = 70 \text{ kN} \\ \text{Wrijving gevel:} & 0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 47\text{m} = 5 \text{ kN} \\ \text{Druk:} & 0,8 * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 74\text{m} / 2 = 65 \text{ kN} \end{aligned}$$

Per stabiliteitssysteem op as A en V – Zuidewind (wrijving gelijk aan Noordewind):

$$\begin{aligned} F_{5e \text{ verd, zuid}} &: 60 + 4 + 95 = 159 \text{ kN} \\ \text{Druk en zuiging:} & (0,8 + 0,5) * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 2,7\text{m} * 74\text{m} / 2 = 95 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{4e \text{ verd, zuid}} &: 5 + 33 + 41 = 79 \text{ kN} \\ \text{Druk:} & 0,8 * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 1,5\text{m} * 74\text{m} / 2 = 33 \text{ kN} \\ \text{Zuiging:} & 0,5 * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 74\text{m} / 2 = 41 \text{ kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F_{2e, 3e \text{ verd, zuid}} &: 5 + 41 = 46 \text{ kN} \\ \text{Zuiging:} & 0,5 * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 3\text{m} * 74\text{m} / 2 = 41 \text{ kN} \end{aligned}$$

Noordewind maatgevend --> $F_{5e \text{ verd}} = 159 \text{ kN}$; $F_{4e \text{ verd}} = 90 \text{ kN}$; $F_{3e \text{ verd}} = F_{2e \text{ verd}} = 70 \text{ kN}$

2.2 Stabiliteit 1^e verdiepingsvloer

In bijlage 2.1 zijn de stabiliteitskrachten weergegeven die werken op de 1^e verdiepingsvloer. Hierin is aangegeven hoe de krachten in de vloer worden versleept.

Lange stabiliteitswanden worden als star beschouwd, kleinere wanden als verend.

De windbelastingen die aangrijpen op de 1^e verdiepingsvloer zijn als volgt bepaald.

Windbelasting evenwijdig aan cijferassen

Horizontale reactie uit as 1 en 4:

$$F = 127 + 3 \times 75 = 352 \text{ kN}$$

Wrijving gevel as 1:

$$F = 0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 74\text{m} * (3\text{m} + 5\text{m}) / 2 = 10 \text{ kN}$$

Druk en zuiging:

$$q = (0,8 + 0,5) * 0,85 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * (3\text{m} + 5\text{m}) / 2 = 4 \text{ kN/m}$$

Windbelasting evenwijdig aan letterassen

Horizontale reactie uit raamwerk 1 (as A en V):

$$F = 159 + 90 + 70 + 70 = 389 \text{ kN}$$

Wrijving gevel as A en V:

$$F = 0,04 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * 47\text{m} * (3\text{m} + 5\text{m}) / 2 = 7 \text{ kN}$$

Winddruk op gevel as 1:

$$q = 0,8 * 0,86 \text{ kN/m}^2 * (3\text{m} + 5\text{m}) / 2 = 3 \text{ kN/m}$$

3 Gewichtsberekening

De belastingen op de fundering zijn overgenomen uit de raamwerk-, legger- en kolomberekeningen. Alle in dit rapport berekende onderdelen zijn aangegeven op de overzichtstekening in Bijlage 2.

Aangehouden veerstijfheid voor de Vibro Ø406:

Enkele palen en 2-paals-poeren druk:

$$k_{paal} = \frac{E * A_{paal}}{(1 + \alpha) * L_{paal}} = \frac{15000 * \frac{1}{4} * \pi * 406^2}{(1 + 0,5) * 21000} = 61649 \rightarrow \text{neem } 6 * 10^4 \text{ N/mm}$$

Met $E = 15000$ (inclusief kruip)
 $\alpha = 0,5$ voor de invloed van de grond

Meer-paals-poeren druk:

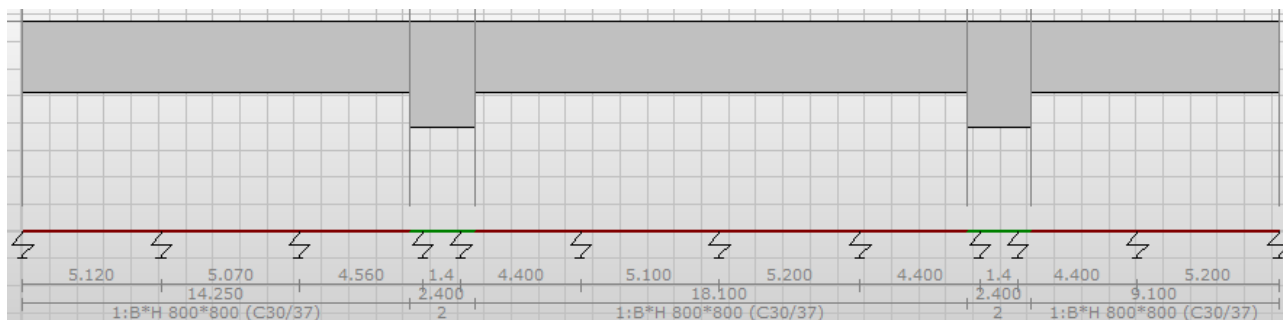
$$k_{paal} = \frac{E * A_{paal}}{(1 + \alpha) * L_{paal}} = \frac{15000 * \frac{1}{4} * \pi * 406^2}{(1 + 1,0) * 21000} = 46236 \rightarrow \text{neem } 4,5 * 10^4 \text{ N/mm}$$

Met $E = 15000$ (inclusief kruip)
 $\alpha = 1,0$ voor de invloed van de grond, met groepseffect

Waar liggers belasting overdragen op andere liggers of poeren: "veerwaarde enkele paal" / 2 = $3 * 10^4$ N/mm

3.1 Liggers

3.1.1 Ligger 0-1 – 800x800 op as A



Samenstelling q1

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 7,95\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 7,95\text{m} / 2$
KZS gevel	$5,0 \text{ kN/m}^2 * 4,1\text{m}$

G	Q
= 33,4	
=	27,8
= 20,5	+
53,9 kN/m	27,8 kN/m

Samenstelling q2

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 7,95\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 7,95\text{m} / 2$
Pui	$1,0 \text{ kN/m}^2 * 4,1\text{m}$

G	Q
= 33,4	
=	27,8
= 4,1	+
37,5 kN/m	27,8 kN/m

Samenstelling q3

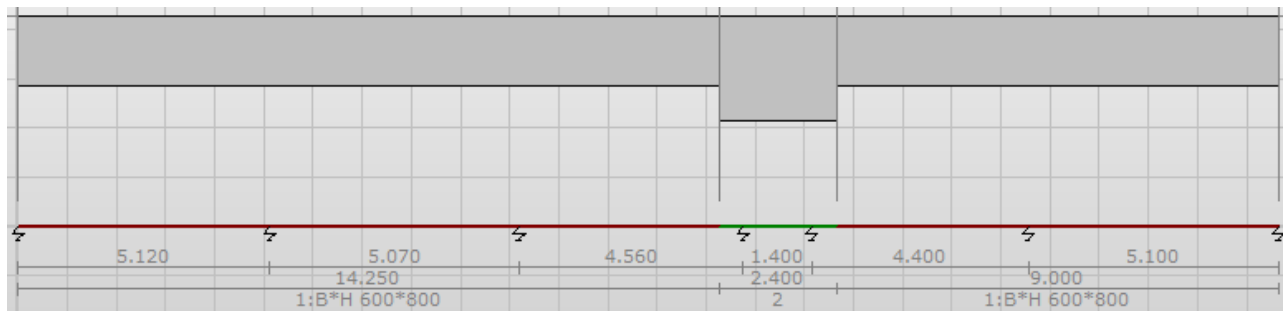
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m}$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m}$
Pui	$1,0 \text{ kN/m}^2 * 4,1\text{m}$

G	Q
= 5,0	
=	4,2
= 4,1	+
9,1 kN/m	4,2 kN/m

F1 : Balk 400x800 : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 0,8\text{m} * 7,95\text{m} / 2 = 32 \text{ kN}$

Zie bijlage 1.1

3.1.2 Ligger 0-2 – 600x800 op as C



Samenstelling q1

Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m}$
Kanaalplaat 260 $7,0 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} * 1,15$

G		Q	
68,0			
+		65,2	
68,0 kN/m		65,2 kN/m	

F1 : Balk 400x800 : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 0,8\text{m} * 8,1\text{m} = 65 \text{ kN}$

Zie bijlage 1.2

3.1.3 Ligger 0-3 – 600x800 op as E'

Afbeelding en belasting uit begane grond en fundering gelijk aan Ligger 0-2.

Zie bijlage 1.3

3.1.4 Ligger 0-4 – 600x800 op as G

Afbeelding en belasting uit begane grond en fundering gelijk aan Ligger 0-2.

Zie bijlage 1.4

3.1.5 Ligger 0-5 – 600x800 op as J



Samenstelling q1

Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m}$
Kanaalplaat 260 $7,0 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} * 1,15$

G	Q
68,0	
+	65,2
68,0 kN/m	65,2 kN/m

Samenstelling q2

Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260 $7,0 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} / 2$

G	Q
34,0	
+	28,4
34,0 kN/m	28,4 kN/m

F1 : Balk 400x800 : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 0,8\text{m} * 8,1\text{m} = 65 \text{ kN}$

F2 : Balk 400x800 : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 0,8\text{m} * 8,1\text{m} / 2 = 32 \text{ kN}$

Zie bijlage 1.5

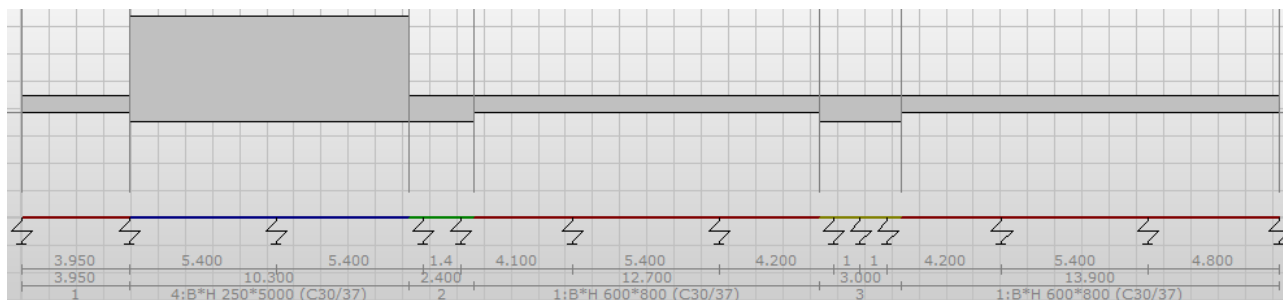
3.1.6 Ligger 0-6 – 600x800 op as L



De belastingen uit begane grond en fundering gelijk aan Ligger 0-2.

Zie bijlage 1.6

3.1.7 Ligger 0-7 – 600x800 op as N



q1 :	categorie	G _k	Q _k	ψ ₀	factor * lengte	breedte	lengte	aantal	G _{rep}	Q _{rep}	Q _{rep}
		kar.	kar.	factor					rep.	rep.	rep.
		[kN/m²]	[kN/m²]	comb.w	-	[m]	[m]	-	perm.	comb. (y ₀)	extr+comb(y ₀)
Beton 200; 200mm beton		5,00			0,50	1,00	1,80	1	4,50		
Staal-beton vloer	F	3,05	2,00	0,70	0,50	1,00	2,30	4	14,03	6,44	6,44
bordessen en trappen	A	6,25	2,00	0,40	0,50	1,00	1,80	6	33,75	4,32	5,40
Kanaalplaat 400	F	8,50	2,00	0,70	1,00	1,20	1,00	1	10,19	1,68	1,68
Beton 200; 200mm beton		5,00			1,00	1,00	20,00	1	100,00		
begane grondvloer	D	8,32	7,00	0,40	0,50	1,00	7,60	1	31,62	10,64	26,60
begane grondvloer	D	8,32	7,00	0,40	0,50	1,00	1,80	1	7,49	2,52	6,30
						q 1	kN/m]		201,6	25,6	46,4

q2 :	categorie	G _k	Q _k	ψ ₀	factor * lengte	breedte	lengte	aantal	G _{rep}	Q _{rep}	Q _{rep}
		kar.	kar.	factor					rep.	rep.	rep.
		[kN/m²]	[kN/m²]	comb.w	-	[m]	[m]	-	perm.	comb. (y ₀)	extr+comb(y ₀)
verdiepingsvloer	F	9,10	2,00	0,70	0,50	1,00	2,00	1	9,10	1,40	2,00
Kanaalplaat 400	F	8,50	2,00	0,70	1,00	1,20	1,00	1	10,19	1,68	1,68
begane grondvloer	D	8,32	7,00	0,40	0,50	1,00	7,60	1	31,62	10,64	26,60
begane grondvloer	D	8,32	7,00	0,40	0,50	1,00	2,00	1	8,32	2,80	7,00
Balk 600x800; beton b x h = 600 x 800 mm		12,00			1,00	1,00	1,00	1	12,00		
						q 2	kN/m]		71,2	16,5	37,3

Samenstelling q3

Kanaalplaat 260	8,4 kN/m² * 8,1m / 2	=
Kanaalplaat 260	7,0 kN/m² * 8,1m * 5/8	=
Kanaalplaat 260	8,4 kN/m² * 2,3m / 2	=
Kanaalplaat 260	7,0 kN/m² * 2,3m * 5/8	=

G	Q
34,0	
	35,4
9,7	
	10,1
43,7 kN/m	45,5 kN/m

Samenstelling q4

Kanaalplaat 260	8,4 kN/m² * 8,1m	=
Kanaalplaat 260	7,0 kN/m² * 8,1m * 1,15	=

G	Q
68,0	
	65,2
68,0 kN/m	65,2 kN/m

F1 :	categorie	G _k	Q _k	ψ ₀	factor * lengte	breedte	lengte	aantal	G _{rep}	Q _{rep}	Q _{rep}
		kar.	kar.	factor					rep.	rep.	rep.
		[kN/m²]	[kN/m²]	comb.w	-	[m]	[m]	-	perm.	comb. (y ₀)	extr+comb(y ₀)
Beton 200; 200mm beton		5,00			0,50	2,00	20,00	1	100,00		
Gevel hout; pui 100%		1,00			0,50	4,40	15,00	1	33,00		
UNP + strip; staal		0,50			0,50		2,40	4	2,41		
Prefab 700x980; beton b x h = 700 x 980		17,15			0,50		2,40	1	20,58		
Kanaalplaat 400	F	8,50	2,00	0,70	0,25	2,40	15,00	1	76,46	12,60	18,00
Gevel KZS; 100mm bakst; ispo; 150mm k		5,15			0,50	2,20	5,00	1	28,33		
Balk 800x800; beton b x h = 800 x 800		16,00			0,50		4,40	1	35,20		
						F 1		[kN]	296,0	12,6	18,0

Samenstelling F2

Prefab wand	25 kN/m³ * 0,2m * 20m * 2m / 2	=
Balk 600x800	25 kN/m³ * 0,6m * 0,8m * 2m / 2	=

G		Q	
100,0			
12,0	+		+
112	kN	0	kN

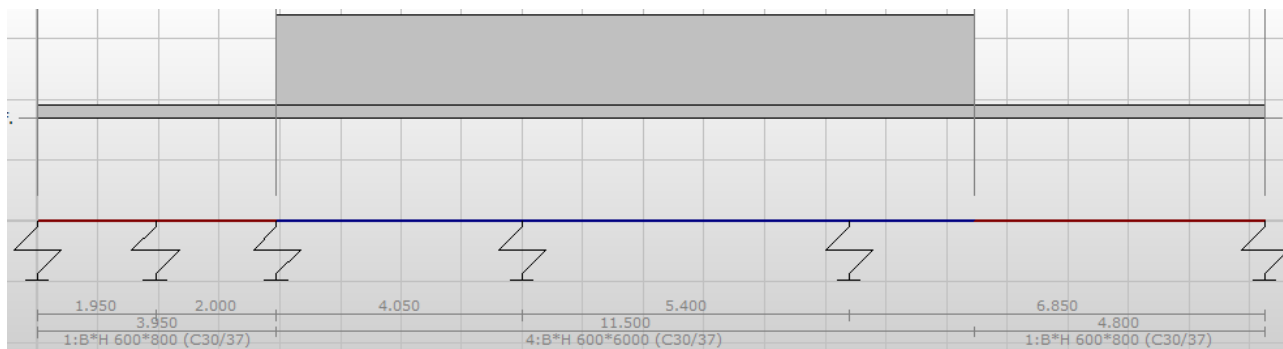
F3 :	categorie	G _k	Q _k	ψ ₀	factor * lengte	breedte	lengte	aantal	G _{rep}	Q _{rep}	Q _{rep}
		kar.	kar.	factor					rep.	rep.	rep.
		[kN/m²]	[kN/m²]	comb.w	-	[m]	[m]	-	perm.	comb. (y ₀)	extr+comb(y ₀)
Prefab 1400x750; beton b x h = 1400 x 35		12,25			1,00		2,70	1	33,08		
Kanaalplaat 400	F	8,50	2,00	0,70	0,50	2,70	15,40	1	176,62	29,11	41,58
Beton 250; 250mm beton		6,25			1,00	1,20	5,00	1	37,50		
Beton 300; 300mm beton		7,50			1,00	2,85	4,30	1	91,91		
Balk 400x800; beton b x h = 400 x 800		8,00			0,50		5,70	1	22,80		
Balk 400x800; beton b x h = 400 x 800		8,00			0,50		4,90	1	19,60		
						F 3		[kN]	381,5	29,1	41,6

F4 : Balk 400x800 : G = 25 kN/m³ * 0,4m * 0,8m * 8,1m / 2 = 32 kN

F5 : Balk 400x800 : G = 25 kN/m³ * 0,4m * 0,8m * 5,4m = 43 kN

Zie bijlage 1.7

3.1.8 Ligger 0-8 – 600x800



q1 :	categorie	G _k	Q _k	ψ ₀	factor * lengte	breedte	lengte	aantal	G _{rep}	Q _{rep}	Q _{rep}
		kar.	kar.	factor					rep.	rep.	rep.
		[kN/m²]	[kN/m²]	comb.w	-	[m]	[m]	-	perm.	comb. (y ₆)	extr+comb(y ₆)
Beton 200; 200mm beton		5,00			0,50	1,00	1,80	1	4,50		
Staal-beton vloer	F	3,05	2,00	0,70	0,50	1,00	1,00	4	6,10	2,80	2,80
bordessen en trappen	A	6,25	2,00	0,40	0,50	1,00	2,00	6	37,50	4,80	4,80
verdiepingsvloer	F	9,10	2,00	0,70	0,50	1,00	6,00	1	27,31	4,20	6,00
Beton 200; 200mm beton		5,00			1,00	1,00	20,00	1	100,00		
begane grondvloer	D	8,32	7,00	0,40	0,50	1,00	2,00	1	8,32	2,80	7,00
						q 1	kN/m]		183,7	14,6	20,6

q2 :	categorie	G _k	Q _k	ψ ₀	factor * lengte	breedte	lengte	aantal	G _{rep}	Q _{rep}	Q _{rep}
		kar.	kar.	factor					rep.	rep.	rep.
		[kN/m²]	[kN/m²]	comb.w	-	[m]	[m]	-	perm.	comb. (y ₆)	extr+comb(y ₆)
verdiepingsvloer	F	9,10	2,00	0,70	0,63	1,00	8,00	1	45,88	7,06	10,08
begane grondvloer	D	8,32	7,00	0,40	0,50	1,00	2,00	1	8,32	2,80	7,00
						q 2	kN/m]		54,2	9,9	17,1

Samenstelling q3

Kanaalplaat 260	8,4 kN/m² * 2,3m / 2
Kanaalplaat 260	7,0 kN/m² * 2,3m / 2
KZS 214	19 kN/m³ * 0,214m * 4,5m

G	Q
9,7	
	8,1
18,3	+
28,0 kN/m	8,1 kN/m

Samenstelling F1

Wand trappenhuis	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 20\text{m} * 2\text{m} / 2$
Gevel (hout)	$0,3 \text{ kN/m}^2 * 14\text{m} * 3\text{m} / 2$
UNP + strip	$4 * 0,5 \text{ kN/m} * 1\text{m} / 2$
Balk	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,8\text{m} * 0,8\text{m} * 2\text{m} / 2$

G	Q
= 100,0	
= 6,3	
= 1,0	
= 16,0	+
123 kN	0 kN

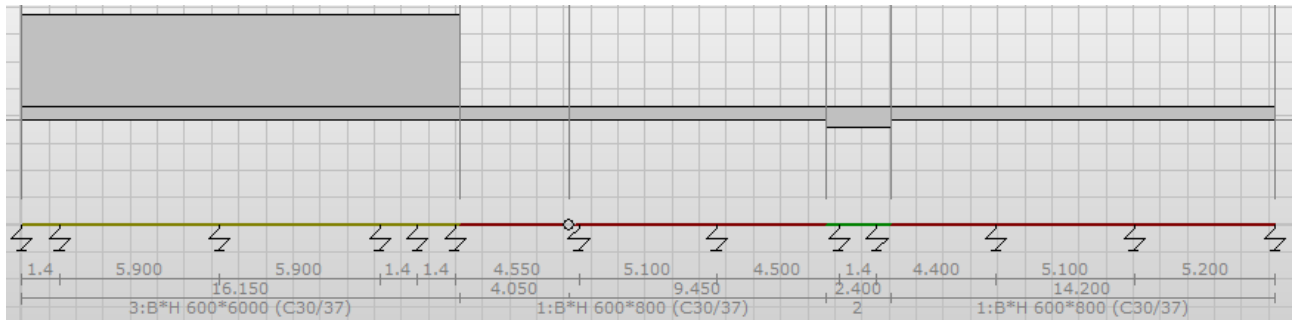
F2 :

	categorie	G _k	Q _k	ψ ₀	factor * lengte	breedte	lengte	aantal	G _{rep}	Q _{rep}	Q _{rep}
		kar.	kar.	factor					rep.	rep.	rep.
		[kN/m²]	[kN/m²]	comb. w	-	[m]	[m]	-	perm.	comb. (y ₀)	extr+comb(y ₀)
Beton 200; 200mm beton		5,00			1,00	2,00	3,00	1	30,00		
Beton 200; 200mm beton		5,00			1,00	3,00	3,00	4	180,00		
Beton 200; 200mm beton		5,00			1,00	2,00	5,00	1	50,00		
IPE 550; staal		1,06			0,50		15,40	4	32,64		
Staal-beton vloer	F	3,05	2,00	0,70	0,50	5,40	11,40	4	375,52	172,37	209,30
Staal-beton vloer	F	3,05	2,00	0,70	0,31	6,30	4,00	4	95,31	43,75	43,75
Balk 600x800; beton b x h = 600 x 800 mm		12,00			0,50		2,00	1	12,00		
						F 2		[kN]	775,5	216,1	253,1

Zie bijlage 1.8

3.1.9 Ligger 0-9 – 600x800 op as Q

Op as 2' is een sprong in de balk aanwezig, hier is een scharnier gemodelleerd.



Samenstelling q1

Breedplaat $9,1 \text{ kN/m}^2 * 12,5\text{m} * 5/8$
Veranderlijk $2,0 \text{ kN/m}^2 * 12,5\text{m} * 5/8$

G	Q
71,1	
+	15,6
71,1 kN/m	15,6 kN/m

q2 : KZS wand : $G = 19 \text{ kN/m}^3 * 0,214\text{m} * 4,5\text{m} = 18,3 \text{ kN/m}$

Samenstelling q3

KZS wand $19 \text{ kN/m}^3 * 0,214\text{m} * 4,5\text{m}$
Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} / 2$
Veranderlijk $7,0 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} * 1,15 / 2$

G	Q
18,3	
34,0	
+	32,6
52,3 kN/m	32,6 kN/m

Samenstelling q4

Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m}$
Veranderlijk $7,0 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} * 1,15$

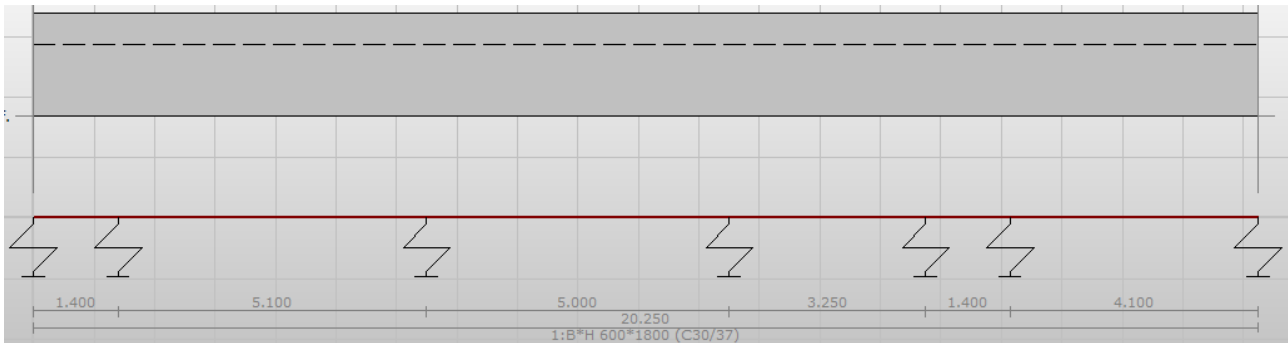
G	Q
68,0	
+	65,2
68,0 kN/m	65,2 kN/m

F1 : Balk 400x800 : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 0,8\text{m} * 11,5\text{m} / 2 = 46 \text{ kN}$

F2 : Balk 400x800 en 700x800: $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,8\text{m} * (0,4\text{m} * 5,4 + 0,7\text{m} * 3,5\text{m}) / 2 = 46 \text{ kN}$

Zie bijlage 1.9

3.1.10 Ligger 0-10 – 600x1800



Samenstelling q1

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,1\text{m} / 2$
Breedplaat BG	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$
Veranderlijk traforuimte	$4,0 \text{ kN/m}^2 * 3,4\text{m} / 2$
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 5\text{m}$
Breedplaat tussenvloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 3,4\text{m} / 2$
1 ^e verdiepingsvloer	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} * 5/8$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} * 5/8$

G		Q	
=	11,6		
=	10,6		
=		6,8	
=	25,0		
=	8,5		
=	58,0		
=		12,8	
	+		+
113,7	kN/m	19,6	kN/m

Samenstelling q2

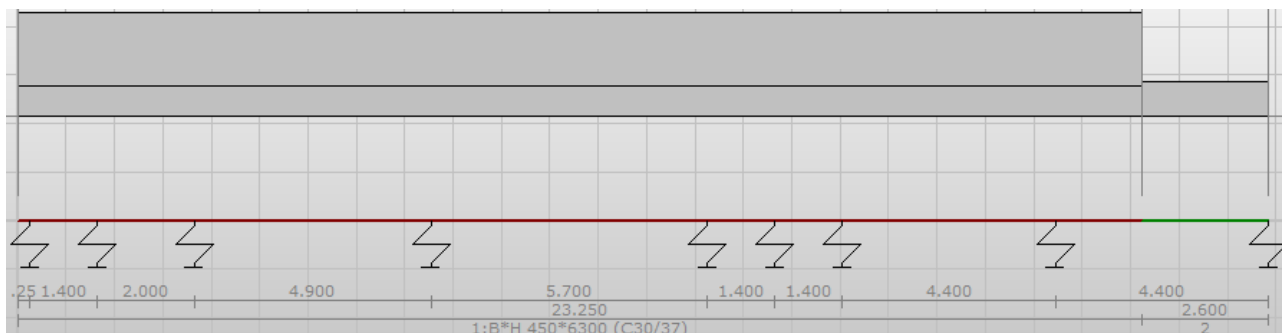
Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,1\text{m} / 2$
Breedplaat BG	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$
Veranderlijk traforuimte	$4,0 \text{ kN/m}^2 * 3,4\text{m} / 2$
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 3,4\text{m}$
Breedplaat tussenvloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 3,4\text{m} / 2$

G		Q	
=	11,6		
=	10,6		
=		6,8	
=	17,0		
=	8,5		
	+		+
47,7	kN/m	6,8	kN/m

F1 : Balk 400x800 : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 0,8\text{m} * 5,9\text{m} / 2 = 24 \text{ kN}$

Zie bijlage 1.10

3.1.11 Ligger 0-11 – 600x1800



Zie bijlage 1.11

Samenstelling q1

			G	Q
Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,1\text{m} / 2$	=	11,6	
Deel balk	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,15\text{m} * 1,3\text{m}$	=	4,9	
Breedplaat BG	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	10,6	
Veranderlijk traforuimte	$4,0 \text{ kN/m}^2 * 3,4\text{m} / 2$	=		6,8
Kanaalplaat	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$	=	27,3	
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$	=		6,5
Breedplaat tussenvloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	8,5	
1 ^e verdiepingsvloer	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} * 5/8$	=	58,0	
Veranderlijk 1 ^e verd	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} * 5/8$	=		12,8
			121 kN/m	26,1 kN/m

Samenstelling q2

			G	Q
Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,1\text{m} / 2$	=	11,6	
Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 6,4\text{m} / 2$	=	24,0	
Water	$10 \text{ kN/m}^3 * 1,8\text{m} * 6,4\text{m} / 2$	=	57,6	
Breedplaat BG	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	10,6	
Veranderlijk traforuimte	$4,0 \text{ kN/m}^2 * 3,4\text{m} / 2$	=		6,8
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$	=	29,6	
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$	=		6,5
Breedplaat tussenvloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	8,5	
1 ^e verdiepingsvloer	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} * 5/8$	=	58,0	
Veranderlijk 1 ^e verd	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} * 5/8$	=		12,8
			200 kN/m	26,1 kN/m

Samenstelling q3

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,1\text{m} / 2$
Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Water	$10 \text{ kN/m}^3 * 1,8\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Breedplaat BG	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$
Veranderlijk traforuimte	$4,0 \text{ kN/m}^2 * 3,4\text{m} / 2$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Breedplaat tussenvloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 3,4\text{m} / 2$
Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$

G		Q	
=	11,6		
=	24,0		
=	57,6		
=	10,6		
=		6,8	
=	29,6		
=		6,5	
=	8,5		
=	10,2		
=	+	2,4	+
	152 kN/m	15,7 kN/m	

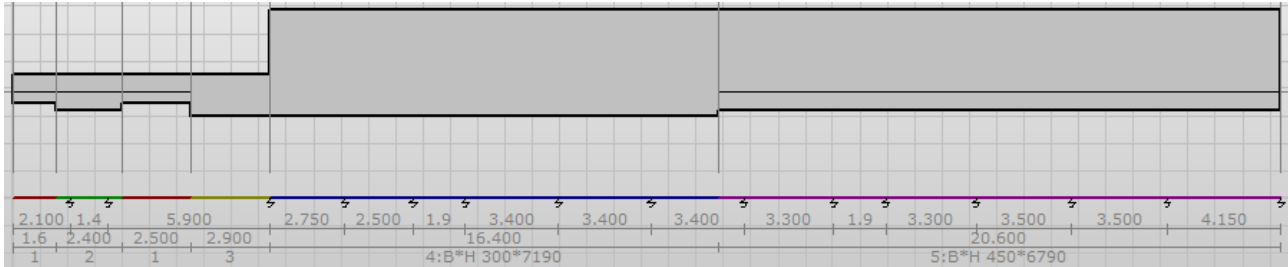
Samenstelling q4

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Water	$10 \text{ kN/m}^3 * 1,8\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m}$
Veranderlijk BG	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m}$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$

G		Q	
=	24,0		
=	57,6		
=	5,0		
=		4,2	
=	29,6		
=		6,5	
=	10,2		
=	+	2,4	+
	126 kN/m	13,1 kN/m	

F1 : Wand 300x2000: $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 2\text{m} * 6,4\text{m} / 2 = 48 \text{ kN}$

3.1.12 Ligger 0-12



Samenstelling q1

Kanaalplaat	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$

G	Q
= 27,3	
= +	6,5 +
27,3 kN/m	6,5 kN/m

Samenstelling q2

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Water	$10 \text{ kN/m}^3 * 1,8\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$

G	Q
= 24,0	
= 57,6	
= 29,6	
= +	6,5 +
111,2 kN/m	6,5 kN/m

Samenstelling q3

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Water	$10 \text{ kN/m}^3 * 1,8\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Metselwerk	$20 \text{ kN/m}^3 * 0,1\text{m} * 5,4\text{m}$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
1 ^e verdiepingsvloer	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$

G	Q
= 24,0	
= 57,6	
= 10,8	
= 29,6	
=	6,5
= 29,6	
= +	6,5 +
151,6 kN/m	13,0 kN/m

Samenstelling q4

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Water	$10 \text{ kN/m}^3 * 1,8\text{m} * 6,4\text{m} / 2$
Metselwerk	$20 \text{ kN/m}^3 * 0,1\text{m} * 5,4\text{m}$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 6,5\text{m} / 2$

G	Q
= 24,0	
= 57,6	
= 10,8	
= 29,6	
= +	6,5 +
122,0 kN/m	6,5 kN/m

Samenstelling q5

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 7,7\text{m} / 2$
Metselwerk	$20 \text{ kN/m}^3 * 0,1\text{m} * 5,4\text{m}$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$
Veranderlijk	$7 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$

G	Q
= 24,0	
= 10,8	
= 30,7	
=	25,6
= 33,2	
= +	7,3 +
98,7 kN/m	32,9 kN/m

Samenstelling q6

Keldervloer	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 7,7\text{m} / 2$
Fietsenkelder	$2 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$
Metselwerk	$20 \text{ kN/m}^3 * 0,1\text{m} * 5,4\text{m}$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$

G	Q
= 24,0	
=	7,3
= 10,8	
= 33,2	
= +	7,3 +
68,0 kN/m	7,3 kN/m

Samenstelling F1

Ligger 1-3	
Ligger 1-3	Eerste verdieping
Ligger 1-3	$2^{\text{e}} \text{ t/m } 5^{\text{e}}, \text{ per verd}$
Penant 300x800	$25 \text{ kN/m}^2 * 0,3\text{m} * 0,8\text{m} * 2,8\text{m}$

G	Q
= 935	
=	40
=	56
= 17 +	+ +
952 kN	96 kN

F2 : Wand 300x2000: $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 2\text{m} * 6,4\text{m} / 2 = 48 \text{ kN}$

Samenstelling F3

Ligger 1-3	
Ligger 1-3	Eerste verdieping
Raamwerk 3	
Raamwerk 3	$2^{\text{e}} \text{ t/m } 5^{\text{e}}, \text{ per verd}$

G	Q
= 85	
=	29
= 154	
= +	16 +
239 kN	45 kN

Samenstelling F4

Ligger 1-5	Scharnier aangenomen op S'
Ligger 1-5	Per verd
Raamwerk 1-V	
Raamwerk 1-V	Per verd

G	Q
= 508	
=	50
= 172	
=	21
680 kN	71 kN

Samenstelling F5

Raamwerk 1-V

Raamwerk 1-V

Per verd

	G		Q	
=	189			
=		+	18	+
	189	kN	18	kN

Windbelasting F5 :

$$F5 = -F7 = 619 \text{ kN}$$

Samenstelling F6

Ligger 0-17

Raamwerk 1-V

Raamwerk 1-V

2^e t/m 5^e, per verd

	G		Q	
=	133			
=	209			
=		+	23	+
	342	kN	23	kN

Samenstelling F7

Rooster 2

Raamwerk 1-V

Raamwerk 1-V

Per verd

	G		Q	
=	149			
=	649			
=		+	94	+
	798	kN	94	kN

$$\text{Windbelasting F7} = F_{z,\text{wind,RW1-V}} + H_{\text{wind}} * h_{\text{wand}} / b_{\text{windbok}} = 355 \text{ kN} + 396 * 7\text{m} / 10,3\text{m} = 624 \text{ kN}$$

Samenstelling F8

Raamwerk 1-V

Raamwerk 1-V

Per verd

	G		Q	
=	181			
=		+	20	+
	181	kN	20	kN

$$\mathbf{F9} : \quad \text{Beton en KZS wand : } G = (25 \text{ kN/m}^3 * 1,27\text{m} + 19 \text{ kN/m}^3 * 4,5\text{m}) * 0,3\text{m} * 7,3\text{m} / 2 = 128 \text{ kN}$$

Samenstelling F10

Raamwerk 1-V

Raamwerk 1-V

Beton wand

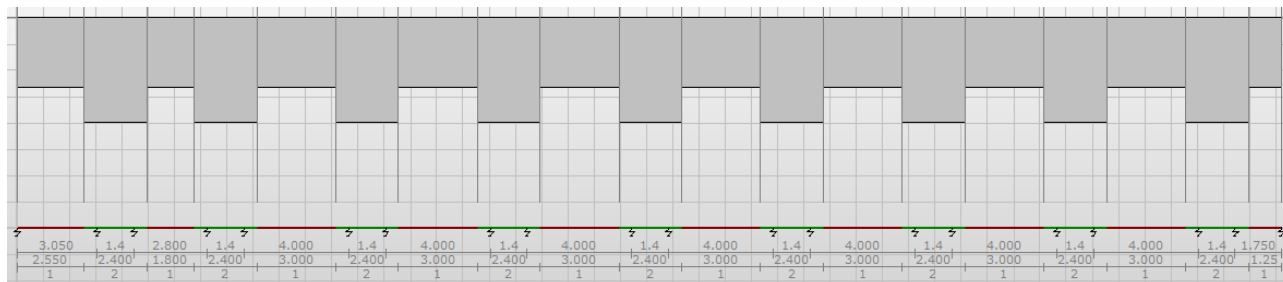
Per verd

$$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 5,7\text{m} * 7,3\text{m} / 2$$

	G		Q	
=	182			
=			20	
=	156	+		+
	338	kN	20	kN

Zie bijlage 1.12

3.1.13 Ligger 0-13



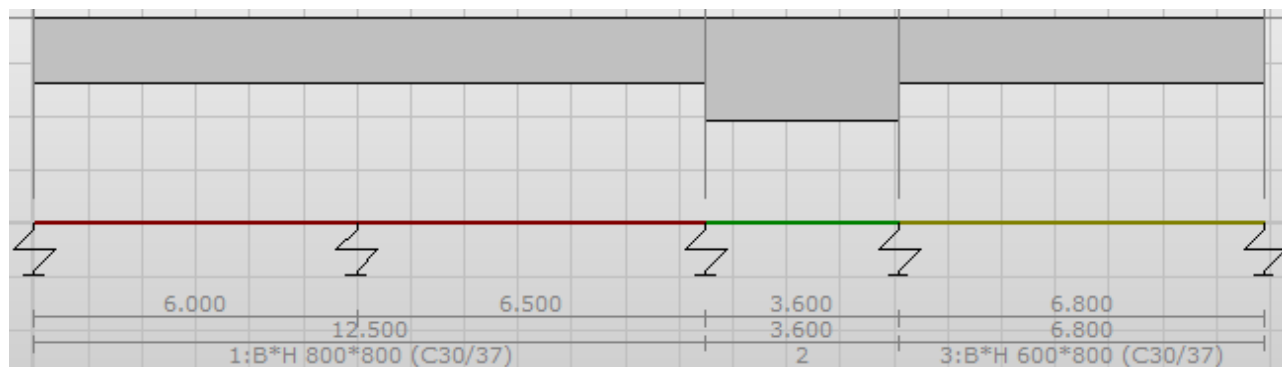
Samenstelling q1

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
KZS gevel	$5,0 \text{ kN/m}^2 * 4,1\text{m}$

	G	Q
=	10,1	
=		8,4
=	20,5	
	30,6 kN/m	8,4 kN/m

Zie bijlage 1.13

3.1.14 Ligger 0-14 – 800x800 – As 1



Samenstelling q1

Stootplaten	$2 \times 25 \text{ kN/m}^3 \times 0,3\text{m} \times 3\text{m} / 2$
Bestrating	$2 \times 25 \text{ kN/m}^3 \times 0,1\text{m} \times 3\text{m} / 2$
Zand	$2 \times 20 \text{ kN/m}^3 \times 0,3\text{m} \times 3\text{m} / 2$

G	Q
= 22,5	
= 7,5	
= 18,0	+
48,0 kN/m	0,0 kN/m

Maximale aslast = 200kN --> $2 \times F_Q = 100 \text{ kN}$

q2 : Prefab wand : $G = 25 \text{ kN/m}^3 \times 0,2\text{m} \times 4,5\text{m} = 22,5 \text{ kN/m}$

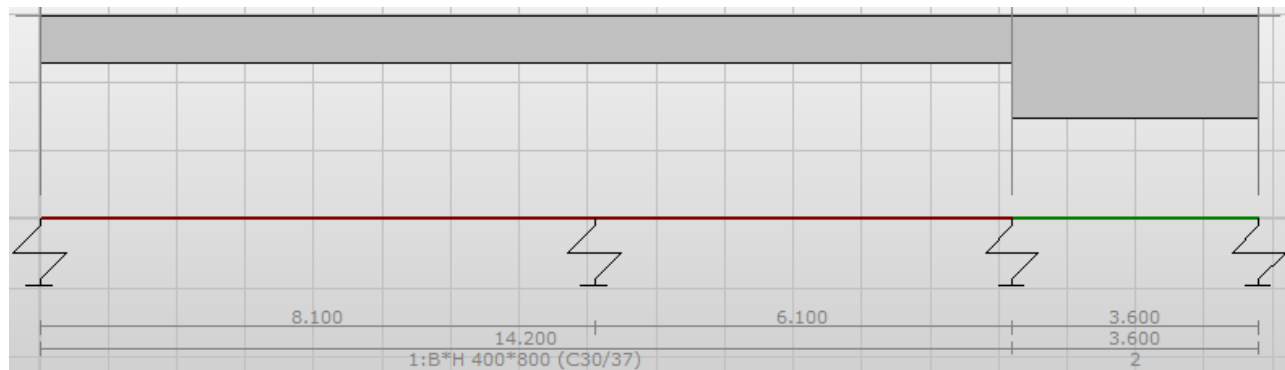
Samenstelling q3

Stootplaten	$25 \text{ kN/m}^3 \times 0,3\text{m} \times 3\text{m} / 2$
Zand	$20 \text{ kN/m}^3 \times 0,3\text{m} \times 3\text{m} / 2$
Bestrating	$25 \text{ kN/m}^3 \times 0,1\text{m} \times 3\text{m} / 2$
Veranderlijk	$2 \text{ kN/m}^2 \times 3\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 \times 1,2\text{m}$
Veranderlijk	$2 \text{ kN/m}^2 \times 1,2\text{m}$

G	Q
= 11,3	
= 9,0	
= 3,8	
=	1,5
= 10,1	
=	2,4
34,2 kN/m	3,9 kN/m

Zie bijlage 1.14

3.1.15 Ligger 0-15 – 400x800



Samenstelling q1

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$

G	Q
= 10,1	
= +	8,4 +
10,1 kN/m	8,4 kN/m

Samenstelling q2

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m}$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m}$
KZS 214	$19 \text{ kN/m}^3 * 0,214\text{m} * 4,5\text{m}$

G	Q
= 5,0	
=	4,2
= 18,3 +	+ 4,2
23,3 kN/m	4,2 kN/m

Samenstelling q3

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 5,4\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 5,4\text{m} / 2$

G	Q
= 22,7	
= +	18,9 +
22,7 kN/m	18,9 kN/m

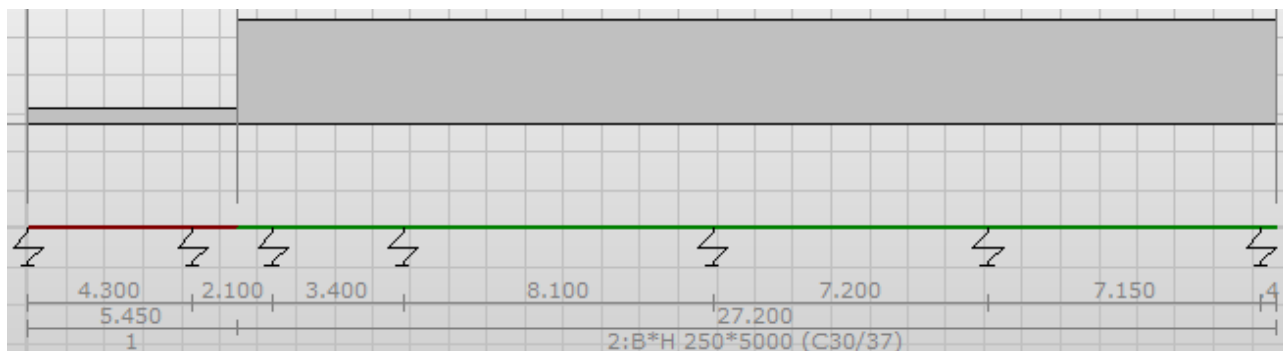
Samenstelling q4

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 5,4\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 5,4\text{m} / 2$
KZS 214	$19 \text{ kN/m}^3 * 0,214\text{m} * 3\text{m}$

G	Q
= 22,7	
=	18,9
= 12,2 +	+ 18,9
34,9 kN/m	18,9 kN/m

Zie bijlage 1.15

3.1.16 Ligger 0-16



Samenstelling q1

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Veranderlijk BG	$7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Pui	$1 \text{ kN/m}^2 * 4,1\text{m}$

G	Q
= 14,7	
=	12,3
= 4,1	+
18,8 kN/m	12,3 kN/m

Samenstelling q2

Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 10,3\text{m}$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 10,3\text{m}$
Balk	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,425\text{m} * 1,22\text{m}$
Putvloer ihwg	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,2\text{m} / 2$

G	Q
= 87,6	
=	20,6
= 13,0	
= 12,0	+
112,6 kN/m	20,6 kN/m

Samenstelling q3

Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} / 2$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} / 2$
Kanaalplaat 250	$5,9 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Balk	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,425\text{m} * 1,22\text{m}$
Putvloer ihwg	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,2\text{m} / 2$

G	Q
= 43,4	
=	10,2
= 10,3	
=	3,5
= 13,0	
= 12,0	+
78,7 kN/m	13,7 kN/m

Samenstelling q4

Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} / 2$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 10,2\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Veranderlijk BG	$7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Balk	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,6\text{m} * 0,8\text{m}$

G	Q
= 43,4	
=	10,2
= 14,7	
=	12,3
= 12,0	+
70,1 kN/m	22,5 kN/m

Samenstelling F1

Ligger 1-6	Permanent
Ligger 1-6	1 ^e verdieping
Ligger 1-6	2 ^e t/m 5 ^e , per verdieping
Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 10,3\text{m} * 1,15\text{m} / 2$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 10,3\text{m} * 1,15\text{m} / 2$
Wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 2,5\text{m} * 1,0\text{m} / 2$
Prefab kolom	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 0,3\text{m} * 5\text{m}$

G	Q
= 774,0	
=	45,0
=	72,0
= 50,3	
=	11,8
= 7,8	
= 15,0	+
847 kN	129 kN

Samenstelling F2

Tapis	
Tapis veranderlijk	$2 \text{ kN/m}^2 * 1\text{m} * 13\text{m} / 2$
Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 10,3\text{m} * 1,15\text{m} / 2$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 10,3\text{m} * 1,15\text{m} / 2$
Wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 2,5\text{m} * 1,0\text{m} / 2$
Balk	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 1,25\text{m} * 3,2\text{m} / 2$

G	Q
= 74,0	
=	13,0
= 50,3	
=	11,8
= 7,8	
= 20,0	+
152 kN	25 kN

F3 : Balk 400x1220 : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 1,22\text{m} * 3,2\text{m} / 2 = 20 \text{ kN}$

Samenstelling F4

Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m} * 14,4\text{m} / 2$
Veranderlijk 1 ^e verd	$2,0 \text{ kN/m}^2 * 0,6\text{m} * 14,4\text{m} / 2$

G	Q
= 36,7	
=	8,6
37 kN	9 kN

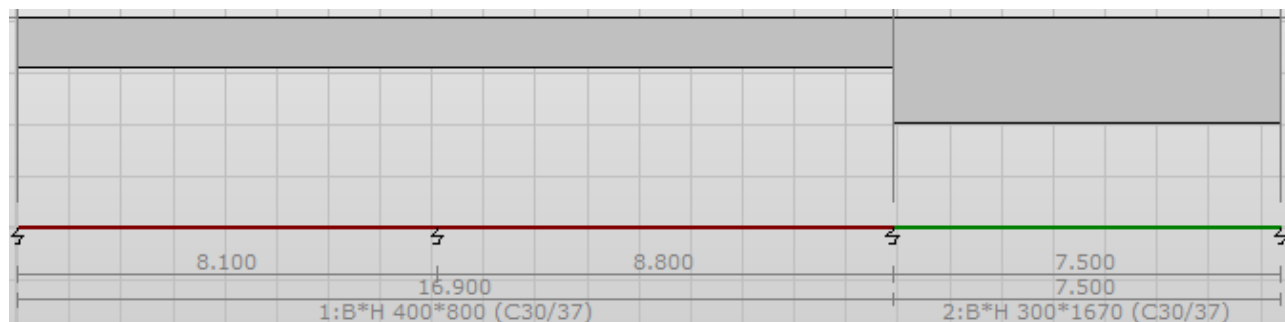
Windbelasting op wand

Conservatief aangenomen: deze wand krijgt de volledige windbelasting in de richting van de cijferassen
Belasting uit raamwerken op as 1 en 4 + gelijkmatig verdeelde belasting op gevel:

$$\begin{aligned}
 F_{\text{wind}} &= 362 + 352 + 47\text{m} * 4 \text{ kN/m} = 902 \text{ kN} \\
 M_{\text{wind}} &= F_{\text{wind}} h_{\text{wand}} = 902\text{kN} * 5\text{m} = 4510 \text{ kNm} \\
 q_{\text{wind}} &= 6 * 4510 \text{ kNm} / (27\text{m})^2 = 37 \text{ kN/m}
 \end{aligned}$$

Zie bijlage 1.16

3.1.17 Ligger 0-17 – 400x800



q1 : KZS wand : $G = 19 \text{ kN/m}^3 * 0,214\text{m} * 4,5\text{m} = 18,3 \text{ kN/m}$

Samenstelling q2

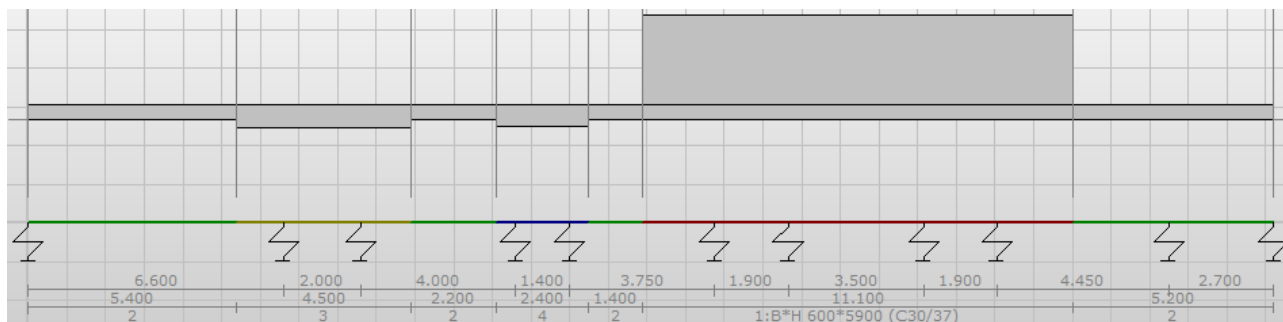
KZS wand	$19 \text{ kN/m}^3 * 0,214\text{m} * 4,5\text{m}$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 5,4\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 5,4\text{m} * 5/8$

G		Q	
=	18,3		
=	22,7		
=		23,6	+
	41,0 kN/m	23,6 kN/m	

q3 : KZS wand : $G = 19 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3\text{m} = 17,1 \text{ kN/m}$

Zie bijlage 1.17

3.1.18 Ligger 0-18



Samenstelling q1

Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Veranderlijk BG $7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$

G		Q	
=	14,7		
=		12,3	+
	14,7 kN/m	12,3 kN/m	

q2 - Putvloer ihwg : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,2\text{m} / 2 = 12 \text{ kN/m}$

Samenstelling q3

Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Veranderlijk BG $7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$
Putvloer ihwg $25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3,2\text{m} / 2$

G		Q	
=	14,7		
=		12,3	
=	12,0		+
	26,7 kN/m	12,3 kN/m	

Samenstelling q4

Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m}$
Veranderlijk BG $7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m}$

G		Q	
=	29,4		
=		24,5	+
	29,4 kN/m	24,5 kN/m	

Samenstelling q5

Kanaalplaat 200 $5,9 \text{ kN/m}^2 * 3,6\text{m} / 2$
Veranderlijk 1^e verd $2 \text{ kN/m}^2 * 3,6\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260 $8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m}$
Veranderlijk BG $7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m}$

G		Q	
=	10,6		
=		3,6	
=	29,4		
=		24,5	+
	40,0 kN/m	28,1 kN/m	

Samenstelling F1

Tapis $2 \text{ kN/m}^2 * 1\text{m} * 13\text{m} / 2$
Tapis veranderlijk $25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 1,25\text{m} * 3,2\text{m} / 2$
Balk

G		Q	
=	74,0		
=		13,0	
=	20,0		+
	94 kN	13 kN	

Samenstelling F2

4x Ligger 5-3	4x 115 kN
L 5-3 per verd	
4x Ligger 5-6	4x 30 kN
L 5-6 per verd	
Ligger 2-5	
L 2-5 var 2 ^e verd	
Ligger 1-13	
L 1-13 var 1 ^e verd	
Staal-beton kolom	3 kN/m * 12m
Kanaalplaat 400	8,5 kN/m ² * 1,2m * 10,2m / 2
Veranderlijk 1 ^e verd	2 kN/m ² * 1,2m * 10,2m / 2
Balkrooster 1	
Balkrooster 1 var BG	
Kolom prefab	25 kN/m ³ * 0,4m * 0,4m * 5m

	G		Q
=	460		
=			81
=	120		
=			22
=	22		
=			10
=	42		
=			14
=	36		
=	52		
=			12
=	97		
=			34
=	20	+	+
	849 kN		173 kN

F3 - Balk: $25 \text{ kN/m}^3 * 0,4\text{m} * 1,25\text{m} * 3,2\text{m} / 2 = 20 \text{ kN}$

Samenstelling F4

Raamwerk 8	
R8 var 2 ^e verd	
R8 var 3 ^e verd	
R8 var 4 ^e en 5 ^e	
Beton vulling kolom	3 kN/m * 9m
Ligger 1-13	
L 1-13 var	
Kolom prefab	25 kN/m ³ * 0,4m * 0,3m * 5m

	G		Q
=	495		
=			104
=			107
=			106
=	27		
=	77		
=			22
=	15	+	+
	614 kN		339 kN

F5 - Ligger 1-13 : G = 3 kN ; Q = 5 kN

Samenstelling F6

Raamwerk 7	
R7 var 2 ^e verd	
R7 var 3 ^e verd	
R7 var 4 ^e en 5 ^e	
Beton vulling kolom	3 kN/m * 9m
Ligger 1-19	
L 1-19 var	

	G		Q
=	558		
=			87
=			109
=			192
=	27		
=	142		
=		+	33
	727 kN		421 kN

F7 - Ligger 1-20 : G = 94 kN ; Q = 21 kN

Samenstelling F8

Raamwerk 7
R7 var 2^e verd
R7 var 3^e verd
R7 var 4^e en 5^e
Beton vulling kolom 3 kN/m * 9m
Ligger 2-2
L 2-2 var

	G	Q
=	558	
=		87
=		109
=		192
=	27	
=	10	
=	+	5
	595 kN	393 kN

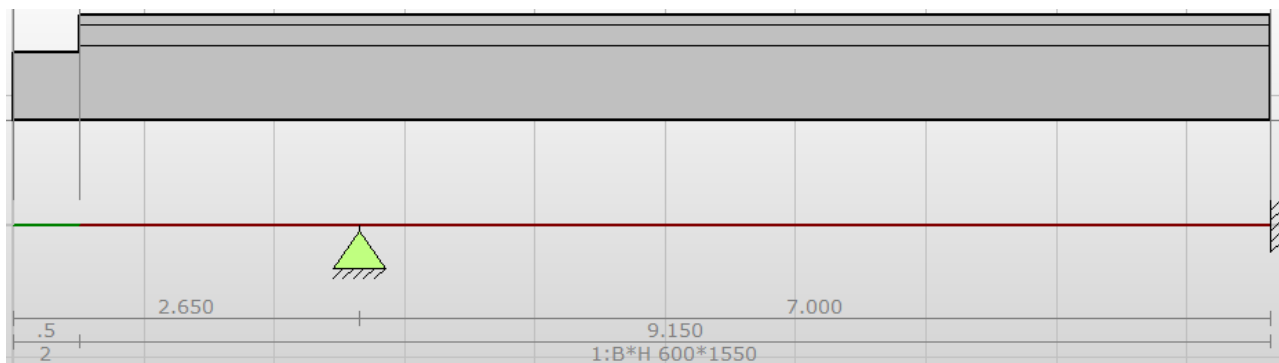
Samenstelling F9

Staal-beton vloer 3,05 kN/m² * 5,4m * 13,7m / 2
Var 2^e verd 12,4 kN/m * 13,7m / 2
IPE500 0,92 kN/m * 13,7m / 2
Ligger 2-2
L 2-2 var
Ligger 2-3
L 2-3 var 2^e verdieping
L 2-3 var 3^e t/m 5^e, per verdieping
Staal-beton kolom 3 kN/m * 3m
Ligger 1-16
L 1-16 var
Prefab kolom 25 kN/m³ * 0,4m * 0,3m * 5m

	G	Q
=	113	
=		85
=	6	
=	11	
=		5
=	45	
=		19
=		3
=	9	
=	105	
=		33
=	15	+
	304 kN	145 kN

Zie bijlage 1.18

3.1.19 Ligger 1-3



De belastingen op deze ligger zijn overgenomen uit Raamwerk 3 (zie R-117315-UO-B-003)

Zie bijlage 1.19

3.2 Balkenroosters

3.2.1 Balkenrooster 1



Samenstelling q1

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m}$
Veranderlijk BG	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m}$

G	Q
= 68,0	
=	+
68,0 kN/m	56,7 kN/m

Samenstelling q2

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} / 2$
Veranderlijk BG	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} / 2$

G	Q
= 34,0	
=	+
34,0 kN/m	28,4 kN/m

Samenstelling q3

Dak liftschacht	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 1\text{m}$
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 22\text{m}$
4x Staalplaat-beton vloer	$4x 3,1 \text{ kN/m}^2 * 4,2\text{m} / 2$
Veranderlijk per verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 4,2\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,0\text{m} / 2$
Veranderlijk BG	$7 \text{ kN/m}^2 * 8,0\text{m} / 2$
Vloer liftput	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3\text{m} / 2$
Lift	$\frac{1}{4} * 20 \text{ kN} / 3,4\text{m}$

G	Q
= 6,3	
= 110,0	
= 26,0	
=	4,2
= 33,6	
=	28,0
= 11,3	
= 1,5	+
189 kN/m	32,2 kN/m

Samenstelling q4

			G	Q
Dak liftschacht	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 2\text{m}$	=	12,5	
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 22\text{m}$	=	110,0	
Vloer liftput	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 3\text{m} / 2$	=	11,3	
Lift	$\frac{1}{4} * 20 \text{ kN} / 3,4\text{m}$	=	1,5	+
			135,3 kN/m	0,0 kN/m

Samenstelling q5

			G	Q
Dak liftschacht	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 1\text{m}$	=	6,3	
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 22\text{m}$	=	110,0	
4x Staalplaat-beton vloer	$4x 3,1 \text{ kN/m}^2 * 2,6\text{m} / 2$	=	16,1	
Veranderlijk per verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 2,6\text{m} / 2$	=		2,6
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} / 2$	=	34,0	
Veranderlijk BG	$7 \text{ kN/m}^2 * 8,1\text{m} / 2$	=		28,4
			166,4 kN/m	31,0 kN/m

Samenstelling q6

			G	Q
Dak liftschacht	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	10,6	
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 22\text{m}$	=	110,0	
Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 10\text{m} / 2$	=	42,5	
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 10\text{m} / 2$	=		10,0
Lift	$\frac{1}{4} * 20 \text{ kN} / 3 \text{ m}$	=	1,7	+
			164,8 kN/m	10,0 kN/m

Samenstelling q7

			G	Q
Dak liftschacht	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	10,6	
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 22\text{m}$	=	110,0	
6x Trap / bordes	$6x 25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,2\text{m} / 2$	=	60,0	
6x Var trap / bordes	$6x 2 \text{ kN/m}^2 * 3,2\text{m} / 2$	=		19,2
Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 10\text{m} / 2$	=	42,5	
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 10\text{m} / 2$	=		10,0
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,2\text{m} / 2$	=	13,4	
Veranderlijk BG	$2 \text{ kN/m}^2 * 3,2\text{m} / 2$	=		3,2
			236,5 kN/m	32,4 kN/m

Samenstelling q8

			G	Q
Dak liftschacht	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	10,6	
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 22\text{m}$	=	110,0	
Kanaalplaat 200	$5,9 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=	10,3	
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=		3,5
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=	14,7	
Veranderlijk BG	$7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=		12,3
Lift	$\frac{1}{4} * 20 \text{ kN} / 3 \text{ m}$	=	1,7	
			147,3	15,8
			kN/m	kN/m

Samenstelling q9

			G	Q
Dak liftschacht	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,4\text{m} / 2$	=	10,6	
Prefab wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,2\text{m} * 22\text{m}$	=	110,0	
6x Trap / bordes	$6x 25 \text{ kN/m}^3 * 0,25\text{m} * 3,2\text{m} / 2$	=	60,0	
6x Var trap / bordes	$6x 2 \text{ kN/m}^2 * 3,2\text{m} / 2$	=		19,2
Kanaalplaat 200	$5,9 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=	10,3	
Veranderlijk 1 ^e verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=		3,5
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=	14,7	
Veranderlijk BG	$7 \text{ kN/m}^2 * 3,5\text{m} / 2$	=		12,3
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,2\text{m} / 2$	=	13,4	
Veranderlijk BG	$2 \text{ kN/m}^2 * 3,2\text{m} / 2$	=		3,2
			219,0	38,2
			kN/m	kN/m

Samenstelling q10

			G	Q
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 3,6\text{m} / 2$	=	15,1	
Veranderlijk BG	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 3,6\text{m} / 2$	=		12,6
			15,1	12,6
			kN/m	kN/m

Samenstelling F1

			G	Q
4x Ligger 5-5	4x 88 kN	=	352	
L 5-5 per verd	$1,1 * 2 \text{ kN/m}^2 * 9,6\text{m} * 10\text{m} / 4$	=		53
Ligger 1-7		=	770	
L 1-7 per verd	2 ^e t/m 5 ^e verdieping	=		38
L 1-7 1 ^e verd	1 ^e verdieping	=		97
			1122	188
			kN	kN

Samenstelling F2

			G	Q
4x Ligger 5-5	4x 88 kN	=	352	
L 5-5 per verd	$2 \text{ kN/m}^2 * 5,4\text{m} * 10\text{m} / 2$	=		54
			352	54
			kN	kN

Samenstelling F3

4x Ligger 5-6 4x 30 kN
L 5-6 per verd 12,0 kN/m * 3,5m / 2

	G		Q	
=	120			
=		+	21	+
	120	kN	21	kN

F4 = Ligger 2-4 : G = 72 kN , Q = 25 kN

Samenstelling F5

Raamwerk 8 186 + 15,3 + 15,3
Var 3^e verd
Var 4^e en 5^e verd 2x (53 + 11,2)

	G		Q	
=	217			
=			22	
=		+	128	+
	217	kN	150	kN

F6 = Ligger 1-14 : G = 50 kN , Q = 29 kN (zonder belasting uit tapis roulant)

Samenstelling F7

Raamwerk 7
R7 Var 2^e verd
R7 Var 3^e verd
R7 Var 4^e en 5^e
Ligger 1-14 Met belasting uit tapis roulant
L 1-14 var
Beton vulling stalen kolommen 25 kN/m² * 0,3m * 0,3m * 9m
Prefab kolom 25 kN/m³ * 0,4m * 0,4m * 5m

	G		Q	
=	558			
=			87	
=			109	
=			192	
=	407			
=			134	
=	20			
=	20	+		+
	1005	kN	522	kN

Samenstelling F8

Raamwerk 7
R7 Var 2^e verd
R7 Var 3^e verd
R7 Var 4^e en 5^e
Ligger 1-14 Met belasting uit tapis roulant
L 1-14 var
Beton vulling stalen kolommen 25 kN/m² * 0,3m * 0,3m * 9m
Prefab kolom 25 kN/m³ * 0,4m * 0,4m * 5m

	G		Q	
=	558			
=			87	
=			109	
=			192	
=	447			
=			126	
=	20			
=	20	+		+
	1045	kN	514	kN

Samenstelling F8

Raamwerk 7	
R7 Var 2 ^e verd	
R7 Var 3 ^e verd	
R7 Var 4 ^e en 5 ^e	
Ligger 1-14	Met belasting uit tapis roulant
L 1-14 var	
Beton vulling stalen kolommen	25 kN/m ² * 0,3m * 0,3m * 9m
Prefab kolom	25 kN/m ³ * 0,4m * 0,4m * 5m

G	Q
= 558	
=	87
=	109
=	192
= 447	
=	126
= 20	
= 20 +	+
1045 kN	514 kN

Samenstelling F9

Ligger 1-14	
L 1-14 var	
Ligger 2-2	
L 2-2 var	
Ligger 2-3	
L 2-3 var	2 ^e verdieping
L 2-3 var	3 ^e t/m 5 ^e , per verdieping
Staal-beton kolom	3 kN/m * 3m
Prefab kolom	25 kN/m ³ * 0,4m * 0,4m * 5m

G	Q
= 225	
=	70
= 11	
=	5
= 45	
=	19
=	3
= 9	
= 20 +	+
310 kN	97 kN

Windbelasting op kern

Wind per wand in noord-zuid richting (Wind Y):

$$F_{n-z, \text{liftwand, rep}} = 217 \text{ kN (zie bijlage 1.20)}$$

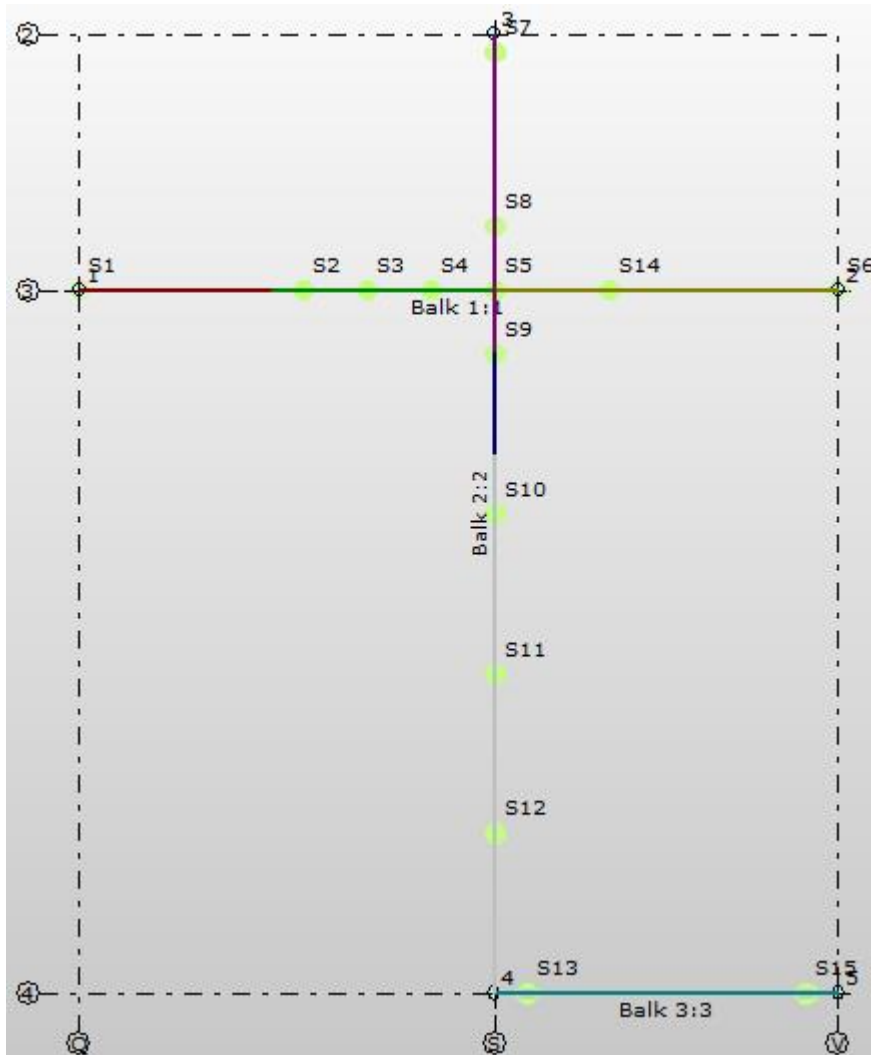
$$M_{n-z, \text{liftwand, rep}} = 5\text{m} * 217 \text{ kN} = 1085 \text{ kNm}$$

$$q_{n-z, \text{liftwand, rep}} = 6 * 1085 \text{ kNm} / (3,6\text{m})^2 = 502 \text{ kN/m}$$

Wind in oost-west richting (cijferassen) is niet in dit balkenrooster meegenomen, aangezien Ligger 0-16 (op as 2'') een bevat 27m lange wand bevat die veel stijver is dan deze kern. Het aandeel van de windbelasting dat in deze richting op de liftkern zal komen is klein en niet maatgevend ten opzichte van wind in de noord-zuid richting, Wind Y.

Zie bijlage 1.21

3.2.2 Balkenrooster 2



Voor de steunpunten onder balk 3 (op as 4): 3 paals-poeren gedeeld met bouwdeel A, palen Vibro 456/520:

Meer-paals-poeren:

$$k_{paal} = \frac{E * A_{paal}}{(1 + \alpha) * L_{paal}} = \frac{15000 * \frac{1}{4} * \pi * 465^2}{(1 + 1,0) * 21000} = 60651 \rightarrow \text{neem } 6 * 10^4 \text{ N/mm}$$

Met $E = 15000$ (inclusief kruip)

$\alpha = 1,0$ voor de invloed van de grond, met groepseffect

3-paals poer: $3 * 6 * 10^4 \text{ N/mm} = 1,8 * 10^5 \text{ N/mm}$

Uitgaande van 50% benutting door bouwdeel A: $= 1,8 * 10^5 \text{ N/mm} / 2 = 9 * 10^4 \text{ N/mm}$

Samenstelling q1

Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Kanaalplaat 260	$7,0 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$

	G		Q
=	10,1		
=		+	8,4
	10,1		8,4
	kN/m		kN/m

Samenstelling q2

Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 2\text{m}$
Veranderlijk hellingbaan	$2 \text{ kN/m}^2 * 2\text{m}$
Wand	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 4$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Veranderlijk	$7 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Vloer 300	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 2\text{m}$

	G		Q
=	18,2		
=			4,0
=	30,0		
=	10,1		
=			8,4
=	15,0	+	+
	73,3		12,4
	kN/m		kN/m

Samenstelling q3

Kanaalplaat 400	$8,5 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Veranderlijk	$2 \text{ kN/m}^2 * 1,2\text{m}$
Breedplaat hellingbaan	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 7,5\text{m} / 2$
Veranderlijk hellingbaan	$2 \text{ kN/m}^2 * 7,5\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,8\text{m} / 2$
Veranderlijk	$7 \text{ kN/m}^2 * 8,8\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 7,5\text{m} / 2$
Veranderlijk	$7 \text{ kN/m}^2 * 7,5\text{m} / 2$
Vloer 300	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 7\text{m} / 2$

	G		Q
=	10,2		
=			2,4
=	34,1		
=			7,5
=	37,0		
=			30,8
=	31,5		
=			26,3
=	26,3	+	+
	139,1		67,0
	kN/m		kN/m

Samenstelling q4

Breedplaat 300	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 14,2\text{m} * 5/8$
Veranderlijk	$2 \text{ kN/m}^2 * 14,2\text{m} * 5/8$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,8\text{m} / 2$
Veranderlijk	$7 \text{ kN/m}^2 * 8,8\text{m} / 2$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 7,5\text{m} / 2$
Veranderlijk	$7 \text{ kN/m}^2 * 7,5\text{m} / 2$
Vloer 300	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 7\text{m} / 2$

	G		Q
=	80,8		
=			17,8
=	37,0		
=			30,8
=	31,5		
=			26,3
=	26,3		
	175,6		74,9
	kN/m		kN/m

Samenstelling q5

Breedplaat 300	$9,1 \text{ kN/m}^2 * 14,2\text{m} * 5/8$
Veranderlijk	$2 \text{ kN/m}^2 * 14,2\text{m} * 5/8$
Kanaalplaat 260	$8,4 \text{ kN/m}^2 * 8,8\text{m} / 2$
Veranderlijk	$7 \text{ kN/m}^2 * 8,8\text{m} / 2$
Vloer 300	$25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 7\text{m} / 2$
Fietsenkelder	$2 \text{ kN/m}^2 * 7,3\text{m} / 2$

	G		Q
=	80,8		
=			17,8
=	37,0		
=			30,8
=	26,3		
=		+	7,3
	144,1		55,9
	kN/m		kN/m

F1 : Beton en KZS wand : $G = (25 \text{ kN/m}^3 * 1,27\text{m} + 19 \text{ kN/m}^3 * 4,5\text{m}) * 0,3\text{m} * 7,3\text{m} / 2 = 128 \text{ kN}$

F2 : Beton balk : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,6\text{m} * 0,8\text{m} * 6,9\text{m} / 2 = 41 \text{ kN}$

F3 : Beton wand : $G = 25 \text{ kN/m}^3 * 0,3\text{m} * 5,7\text{m} * 7,3\text{m} / 2 = 156 \text{ kN}$

Samenstelling F4

Ligger 1-10	
Ligger 1-10	Eerste verdieping
Raamwerk 6	
Raamwerk 6	2 ^e t/m 5 ^e , per verd
Beton vulling stalen kolommen	25 kN/m ² * 0,3m * 0,3m * 12m

G	Q
= 40	
=	4
= 449	
=	58
= 27 +	+
516 kN	62 kN

Samenstelling F5

Raamwerk 6	
Raamwerk 6	2 ^e t/m 5 ^e , per verd
Beton vulling stalen kolommen	25 kN/m ² * 0,3m * 0,3m * 12m

G	Q
= 449	
=	58
= 27 +	+
476 kN	58 kN

Samenstelling F6

Ligger 0-12	
Ligger 0-12	Begane grond
Ligger 0-12	Eerste verdieping
Raamwerk 6	
Raamwerk 6	2 ^e t/m 5 ^e , per verd
Beton vulling stalen kolommen	25 kN/m ² * 0,3m * 0,2m * 12m

G	Q
= 321	
=	23
=	15
= 114	
=	10
= 18 +	+
453 kN	48 kN

Zie bijlage 1.22

3.3 Overzicht belastingen uit Deel B op poeren as 4

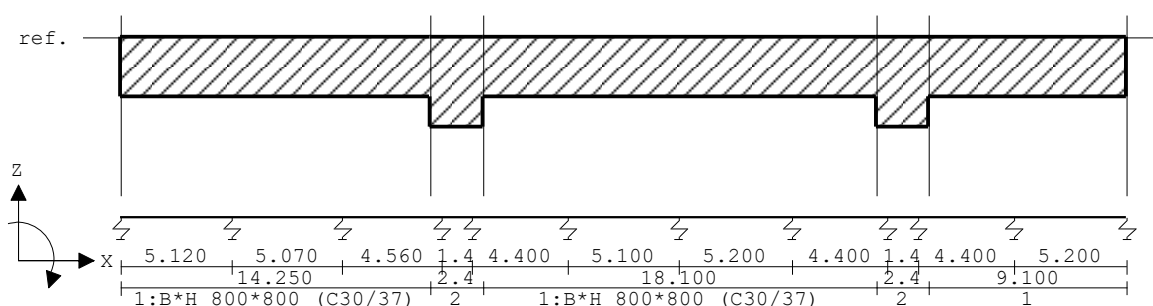
Hieronder is een tabel opgenomen met de reactiekrachten op as 4 uit bouwdeel B, de parkeergarage. Deze krachten worden meegenomen bij de berekening van de poeren op as 4' van bouwdeel A.

		As A [kN]	As C [kN]	As E ' [kN]	As G [kN]	As J [kN]	As L [kN]	As N [kN]	As Q [kN]	As Q' [kN]	As S [kN]	As V [kN]
Permanent	Uit kolom	599	1156	1649	1427	1651	1574	2005	1265	773	0	0
	Uit balk	125	0	0	0	193	159	159	159	0	0	0
	Uit balkenrooster	0	139	147	151	0	0	0	0	0	1237	819
Veranderlijk	BG $\Psi_0 = 0,4$	67	122	117	106	167	143	143	143	0	124	23
	1e $\Psi_0 = 0,7$	36	87	95	110	121	125	128	110	23	60	15
	2e $\Psi_0 = 0,7$	34	74	116	99	116	118	150	93	72	87	40
	3e $\Psi_0 = 0,7$	32	70	130	95	122	110	168	84	72	87	40
	4e en 5e $\Psi_0 = 0,7$	64	140	280	206	244	222	336	168	144	174	80
1 - 6.10a		1192	2211	3147	2729	3223	3029	3828	2486	1370	2173	1303
2 - 6.10b		1160	2166	3026	2638	3151	2954	3690	2451	1265	2126	1208
3 - 6.10b		1112	2080	3003	2585	3056	2869	3655	2348	1319	2066	1216
Max (1;2;3)	F_{E,d} [kN]	1192	2211	3147	2729	3223	3029	3828	2486	1370	2173	1303

Bijlage 1 – Uitvoer rekensoftware

1.1 Ligger 0-1

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.120	5.120	6	20.550	25.650	5.100
2	5.120	10.190	5.070	7	25.650	30.850	5.200
3	10.190	14.750	4.560	8	30.850	35.250	4.400
4	14.750	16.150	1.400	9	35.250	36.650	1.400
5	16.150	20.550	4.400	10	36.650	41.050	4.400
11	41.050	46.250	5.200				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 800*800	1:C30/37	6.4000e+05	3.4133e+10	0.00
2	B*H 800*1200	1:C30/37	9.6000e+05	1.1520e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	800	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	800	1200	600.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	14.250	14.250	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
2	14.250	16.650	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
3	16.650	34.750	18.100	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
4	34.750	37.150	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
5	37.150	46.250	9.100	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br. [mm]
1	0.000	14.250	14.250	1:Vast		
2	14.250	16.650	2.400	1:Vast		
3	16.650	34.750	18.100	1:Vast		
4	34.750	37.150	2.400	1:Vast		
5	37.150	46.250	9.100	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 800*800



2 B*H 800*1200



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
12	12	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

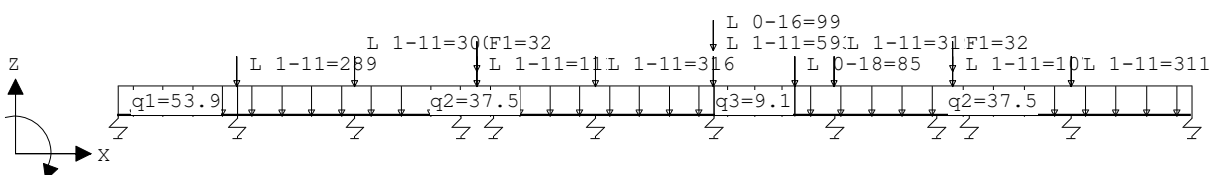
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
7	Wind	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen
7	Wind	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

B.G.:1 Permanent



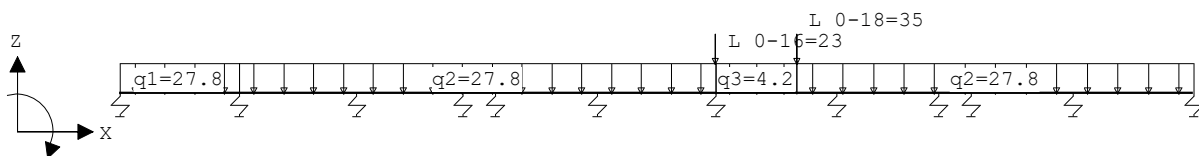
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	L 1-11	-289.000			5.120	
2	8:Puntlast	L 1-11	-300.000			10.190	
3	8:Puntlast	L 1-11	-1116.000			15.450	
4	8:Puntlast	L 1-11	-316.000			20.550	
5	8:Puntlast	L 1-11	-593.000			25.650	
6	8:Puntlast	L 1-11	-319.000			30.850	
7	8:Puntlast	L 1-11	-1078.000			35.950	
8	8:Puntlast	L 1-11	-311.000			41.050	
9	8:Puntlast	L 0-16	-99.000			25.650	
10	8:Puntlast	L 0-18	-85.000			29.150	
11	1:q-last	q1	-53.900	-53.900		0.000	5.120
12	1:q-last	q2	-37.500	-37.500		5.120	20.530
13	1:q-last	q3	-9.100	-9.100		25.650	3.500
14	1:q-last	q2	-37.500	-37.500		29.150	17.100
15	8:Puntlast	F1	-32.000			15.450	
16	8:Puntlast	F1	-32.000			35.950	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



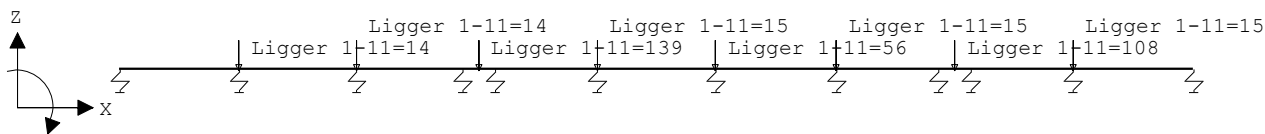
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-27.800	-27.800		0.000	5.120
2	1:q-last	q2	-27.800	-27.800		5.120	20.530
3	1:q-last	q3	-4.200	-4.200		25.650	3.500
4	1:q-last	q2	-27.800	-27.800		29.150	17.100
5	8:Puntlast	L 0-16	-23.000			25.650	
6	8:Puntlast	L 0-18	-35.000			29.150	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd



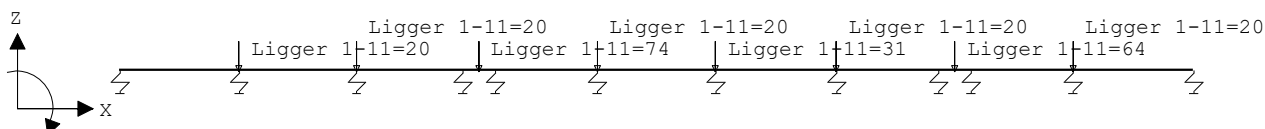
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-11	-14.000			5.120	
2	8:Puntlast	Ligger 1-11	-14.000			10.190	
3	8:Puntlast	Ligger 1-11	-139.000			15.450	
4	8:Puntlast	Ligger 1-11	-15.000			20.550	
5	8:Puntlast	Ligger 1-11	-56.000			25.650	
6	8:Puntlast	Ligger 1-11	-15.000			30.850	
7	8:Puntlast	Ligger 1-11	-108.000			35.950	
8	8:Puntlast	Ligger 1-11	-15.000			41.050	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd



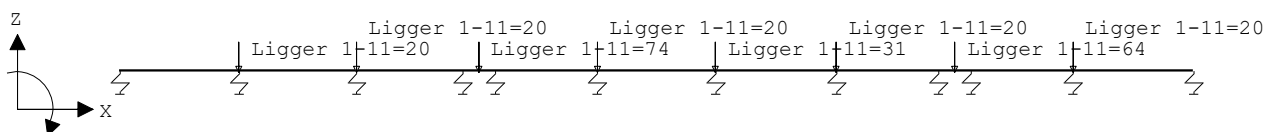
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			5.120	
2	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			10.190	
3	8:Puntlast	Ligger 1-11	-74.000			15.450	
4	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			20.550	
5	8:Puntlast	Ligger 1-11	-31.000			25.650	
6	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			30.850	
7	8:Puntlast	Ligger 1-11	-64.000			35.950	
8	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			41.050	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd



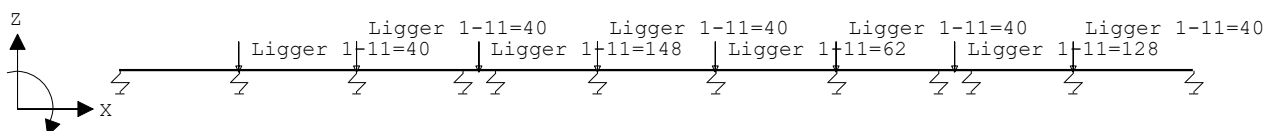
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			5.120	
2	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			10.190	
3	8:Puntlast	Ligger 1-11	-74.000			15.450	
4	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			20.550	
5	8:Puntlast	Ligger 1-11	-31.000			25.650	
6	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			30.850	
7	8:Puntlast	Ligger 1-11	-64.000			35.950	
8	8:Puntlast	Ligger 1-11	-20.000			41.050	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



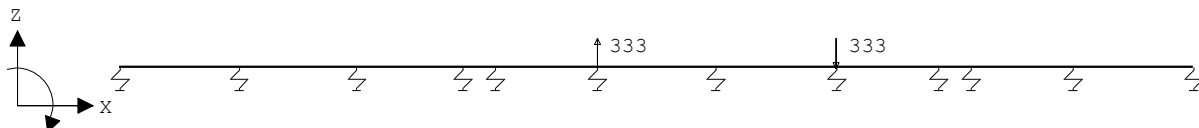
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-11	-40.000			5.120	
2	8:Puntlast	Ligger 1-11	-40.000			10.190	
3	8:Puntlast	Ligger 1-11	-148.000			15.450	
4	8:Puntlast	Ligger 1-11	-40.000			20.550	
5	8:Puntlast	Ligger 1-11	-62.000			25.650	
6	8:Puntlast	Ligger 1-11	-40.000			30.850	
7	8:Puntlast	Ligger 1-11	-128.000			35.950	
8	8:Puntlast	Ligger 1-11	-40.000			41.050	

VELDBELASTINGEN

B.G:7 Wind



VELDBELASTINGEN

B.G:7 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		333.000			20.550	
2	8:Puntlast		-333.000			30.850	

BELASTINGCOMBINATIES

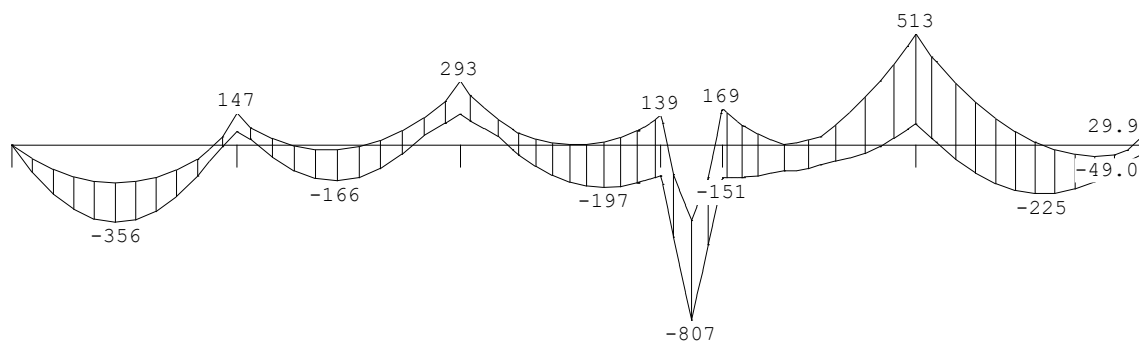
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	0.90									
2	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
3	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	Extr	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
4	Fund.	1	Perm	1.20	2	psi0	1.50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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie

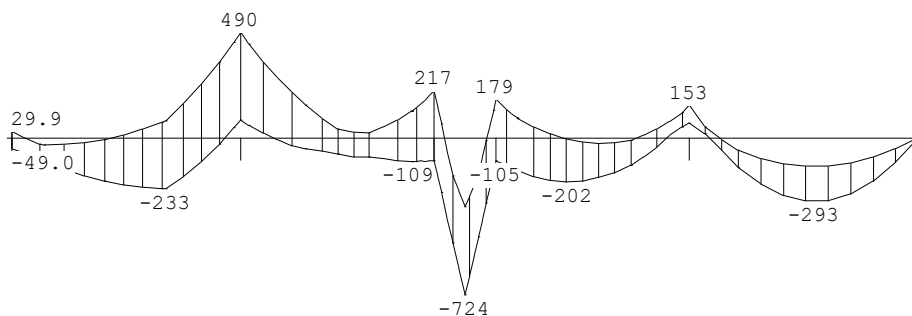
Velden: 1 t/m 6



MOMENTEN

Fundamentele combinatie

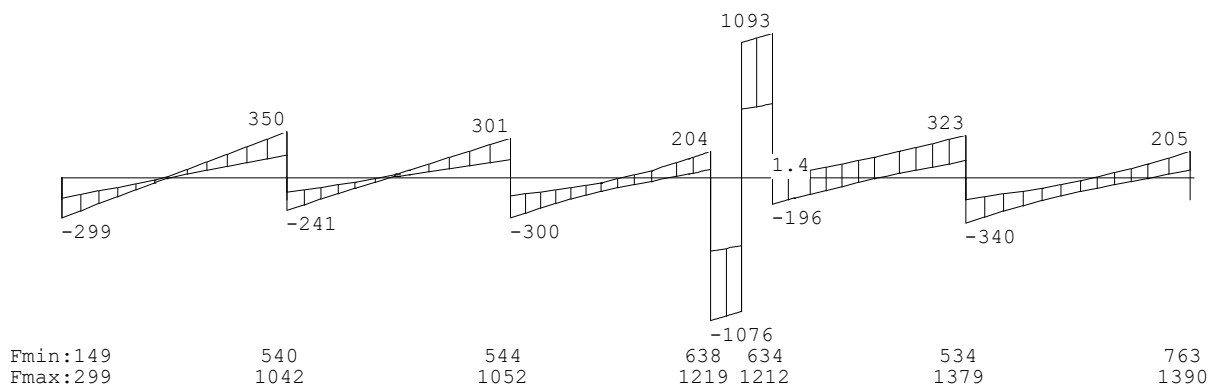
Velden: 7 t/m 11



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

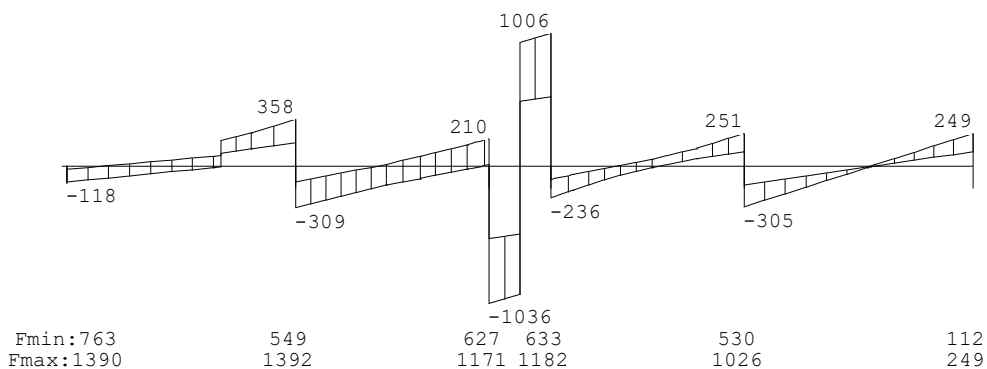
Velden: 1 t/m 6



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 11



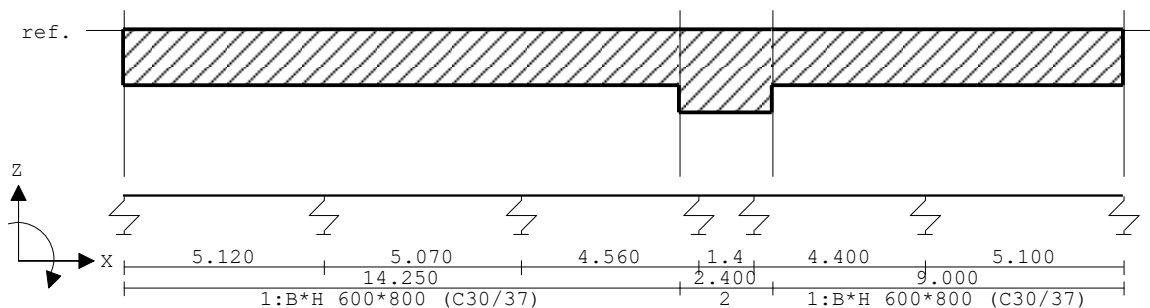
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	148.67	299.12	0.00	0.00
2	540.16	1041.71	0.00	0.00
3	543.55	1052.31	0.00	0.00
4	637.53	1218.81	-0.00	0.00
5	634.09	1211.54	-0.00	0.00
6	533.97	1378.57	0.00	0.00
7	762.90	1389.81	0.00	0.00
8	548.79	1391.89	0.00	0.00
9	627.14	1171.12	-0.00	0.00
10	632.61	1182.08	0.00	0.00
11	530.44	1025.84	0.00	0.00
12	112.27	249.13	0.00	0.00

1.2 Ligger 0-2

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.120	5.120	6	20.550	25.650	5.100
2	5.120	10.190	5.070				
3	10.190	14.750	4.560				
4	14.750	16.150	1.400				
5	16.150	20.550	4.400				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 2400*1200	1:C30/37	2.8800e+06	3.4560e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	2400	1200	600.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	14.250	14.250	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	14.250	16.650	2.400	2:B*H 2400*1200	0.000	2:B*H 2400*1200	0.000
3	16.650	25.650	9.000	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	14.250	14.250	1:Vast			
2	14.250	16.650	2.400	1:Vast			
3	16.650	25.650	9.000	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 2400*1200



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

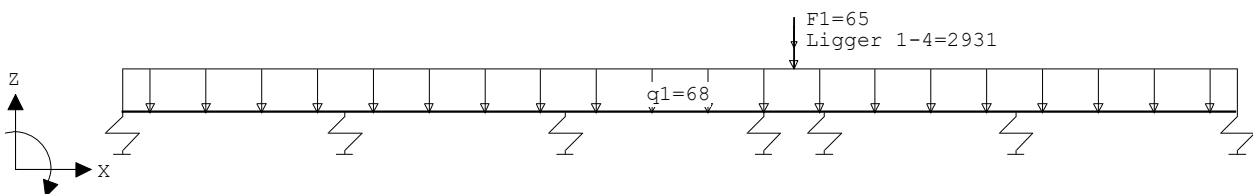
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



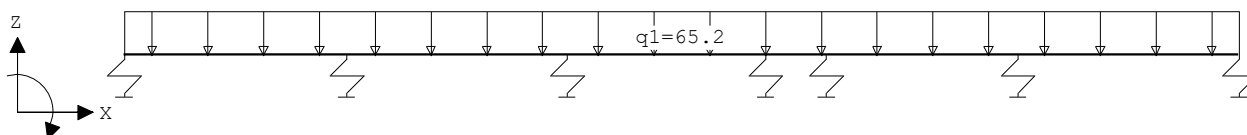
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-2931.000			15.450	
2	1:q-last	q1	-68.000	-68.000		0.000	25.650
3	8:Puntlast	F1	-65.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



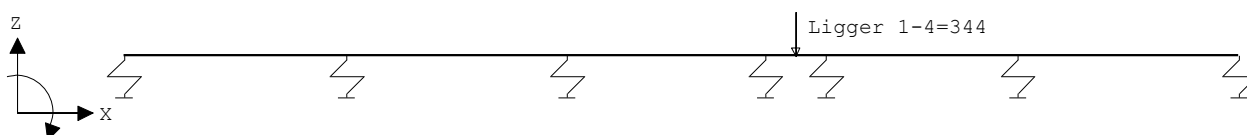
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-65.200	-65.200		0.000	25.650

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd



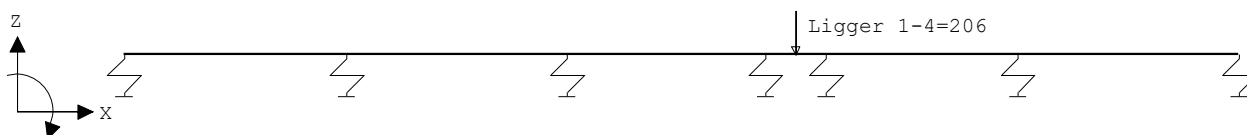
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-344.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd



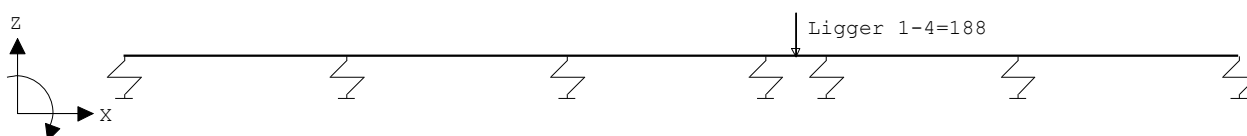
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-206.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd



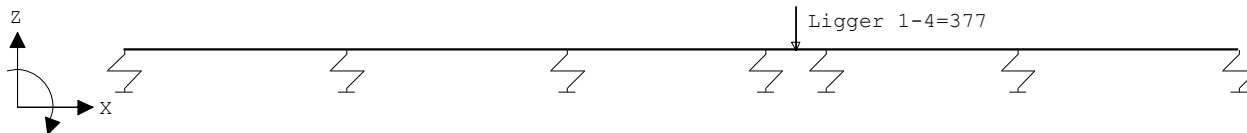
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-188.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-377.000		15.450	

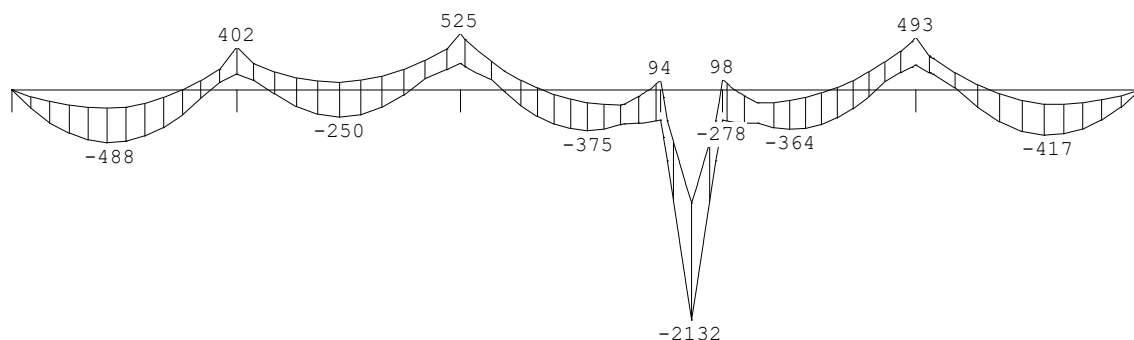
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

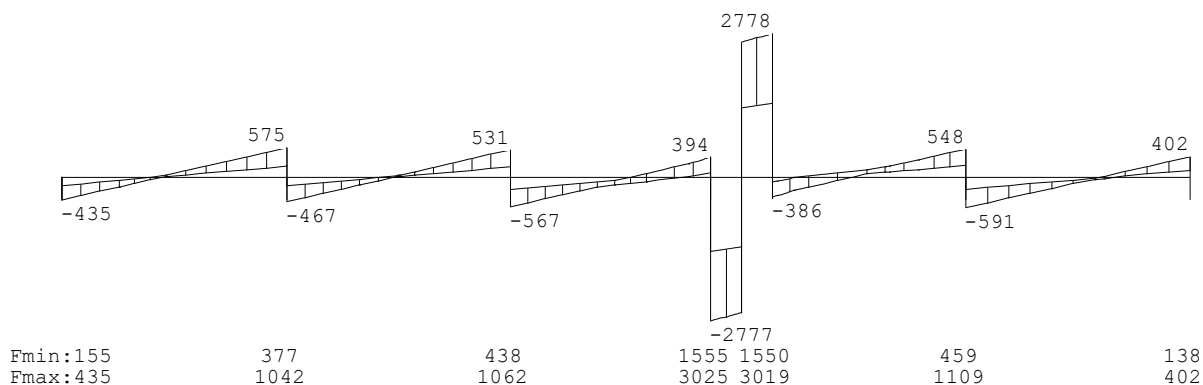
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



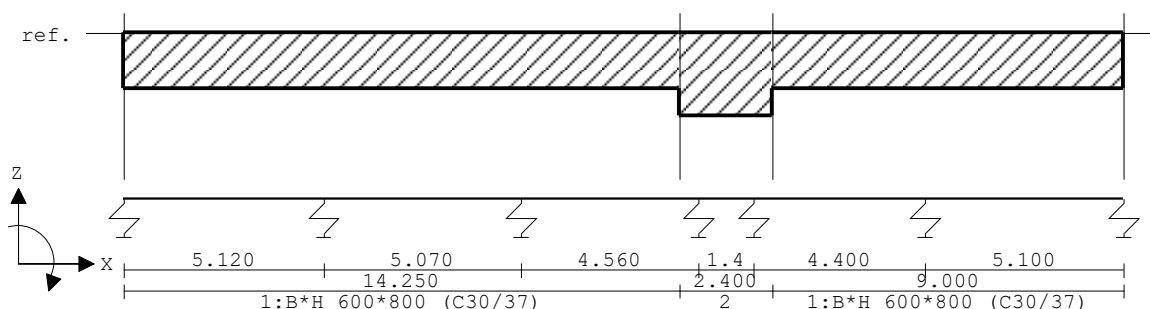
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	155.48	434.93	0.00	0.00
2	376.64	1041.57	0.00	0.00
3	437.64	1062.25	0.00	0.00
4	1555.40	3025.45	-0.00	0.00
5	1550.24	3019.38	-0.00	0.00
6	459.36	1109.46	0.00	0.00
7	138.03	402.26	0.00	0.00

1.3 Ligger 0-3

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.120	5.120	6	20.550	25.650	5.100
2	5.120	10.190	5.070				
3	10.190	14.750	4.560				
4	14.750	16.150	1.400				
5	16.150	20.550	4.400				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 2400*1200	1:C30/37	2.8800e+06	3.4560e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	2400	1200	600.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	14.250	14.250	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	14.250	16.650	2.400	2:B*H 2400*1200	0.000	2:B*H 2400*1200	0.000
3	16.650	25.650	9.000	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	14.250	14.250	1:Vast			
2	14.250	16.650	2.400	1:Vast			
3	16.650	25.650	9.000	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 2400*1200



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

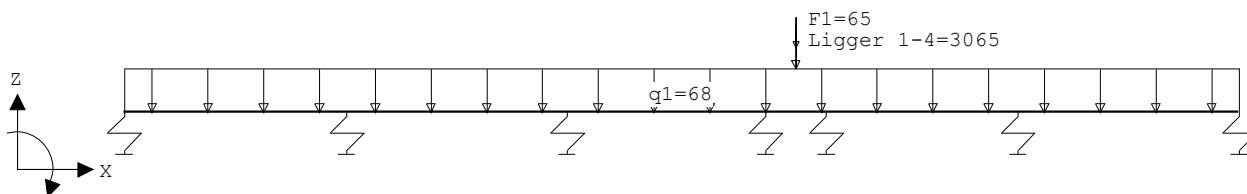
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



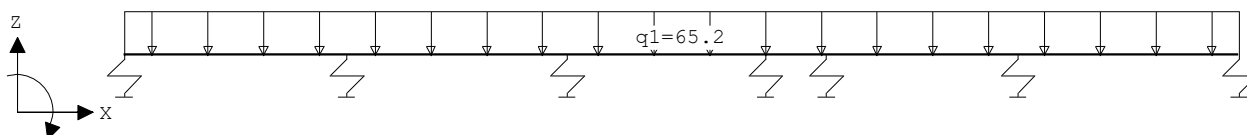
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-3065.000			15.450	
2	1:q-last	q1	-68.000	-68.000		0.000	25.650
3	8:Puntlast	F1	-65.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



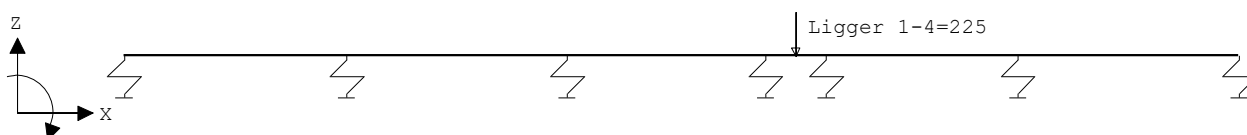
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-65.200	-65.200		0.000	25.650

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd



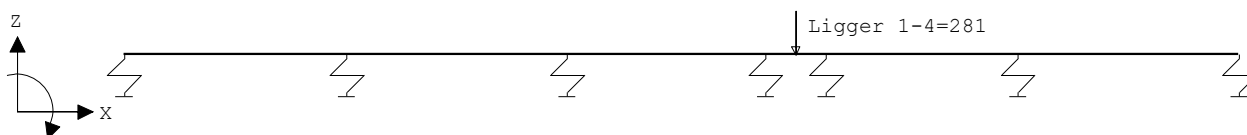
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-225.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd



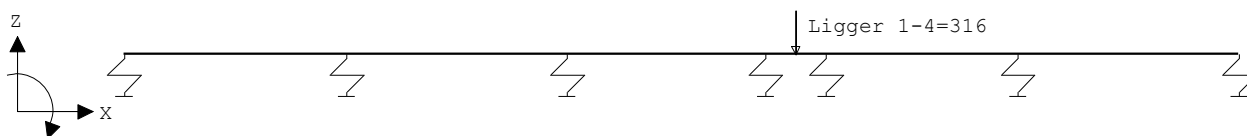
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-281.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd



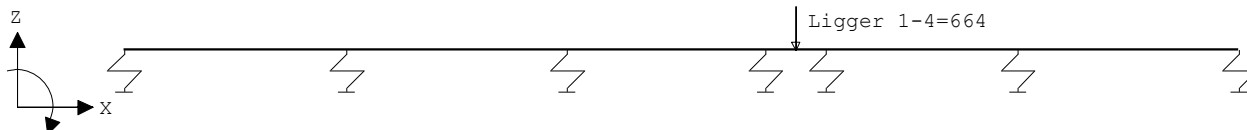
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-316.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-664.000		15.450	

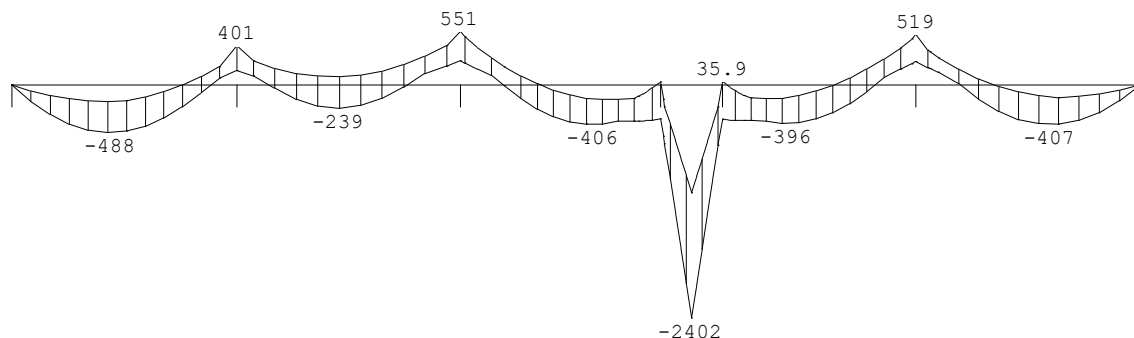
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

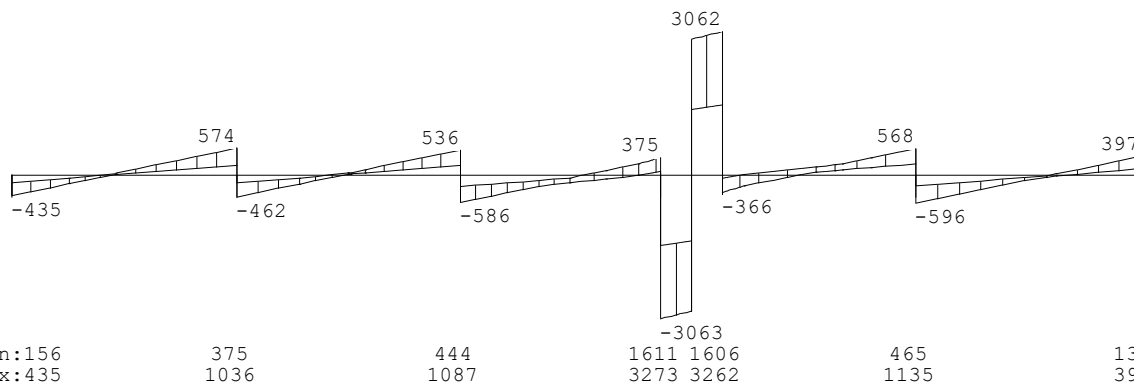
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



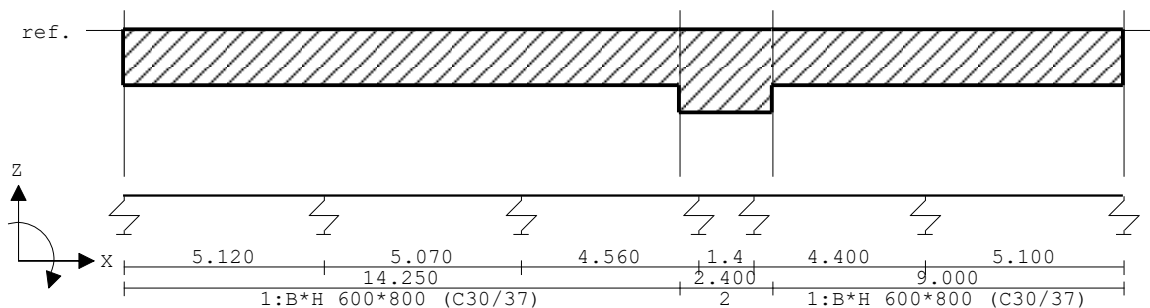
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	155.52	435.09	0.00	0.00
2	375.31	1036.08	0.00	0.00
3	443.58	1086.73	0.00	0.00
4	1611.14	3273.41	-0.00	0.00
5	1605.61	3262.23	-0.00	0.00
6	465.46	1134.59	0.00	0.00
7	136.78	397.12	0.00	0.00

1.4 Ligger 0-4

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.120	5.120	6	20.550	25.650	5.100
2	5.120	10.190	5.070				
3	10.190	14.750	4.560				
4	14.750	16.150	1.400				
5	16.150	20.550	4.400				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 2400*1200	1:C30/37	2.8800e+06	3.4560e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	2400	1200	600.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	14.250	14.250	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	14.250	16.650	2.400	2:B*H 2400*1200	0.000	2:B*H 2400*1200	0.000
3	16.650	25.650	9.000	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	14.250	14.250	1:Vast			
2	14.250	16.650	2.400	1:Vast			
3	16.650	25.650	9.000	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 2400*1200



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

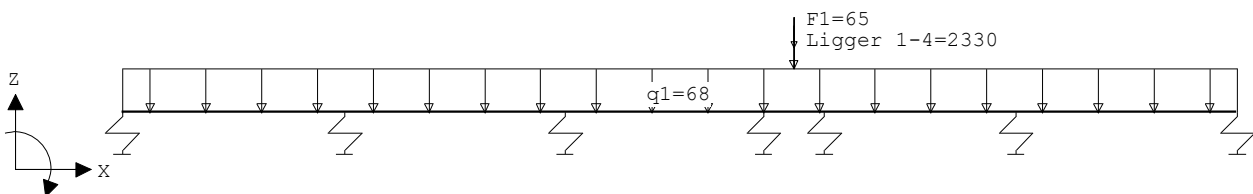
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



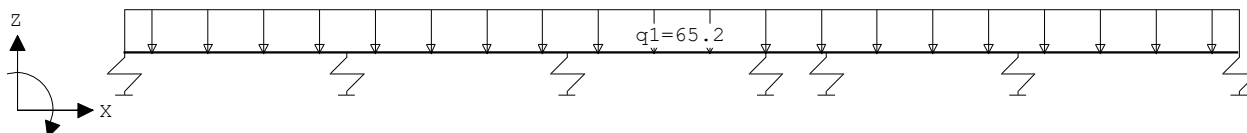
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-2330.000			15.450	
2	1:q-last	q1	-68.000	-68.000		0.000	25.650
3	8:Puntlast	F1	-65.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



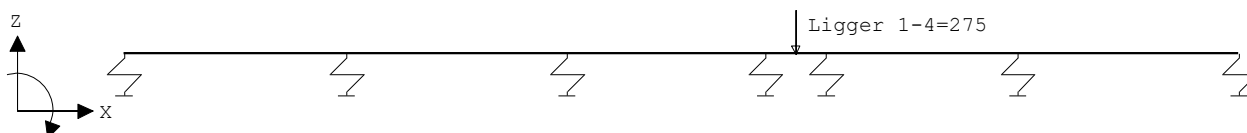
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-65.200	-65.200		0.000	25.650

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd



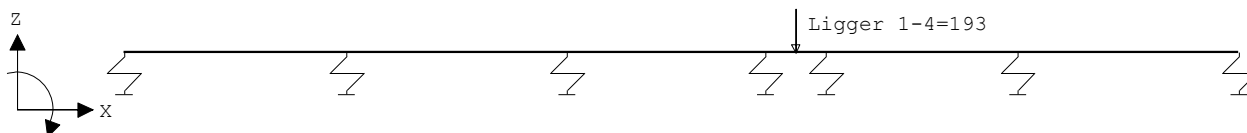
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-275.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd



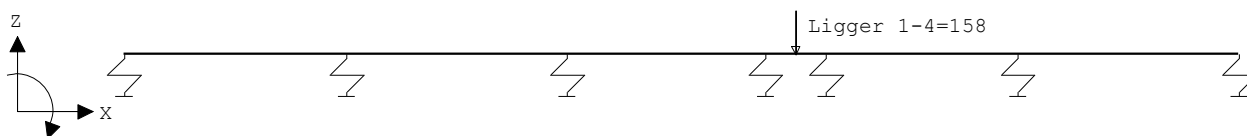
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-193.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd



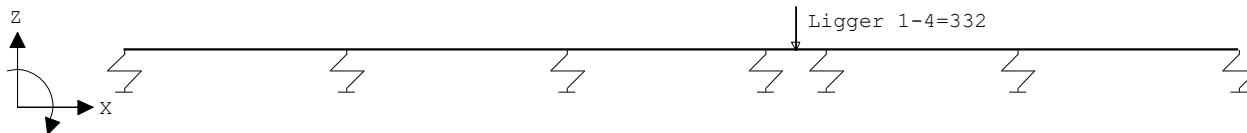
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-158.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-332.000			15.450	

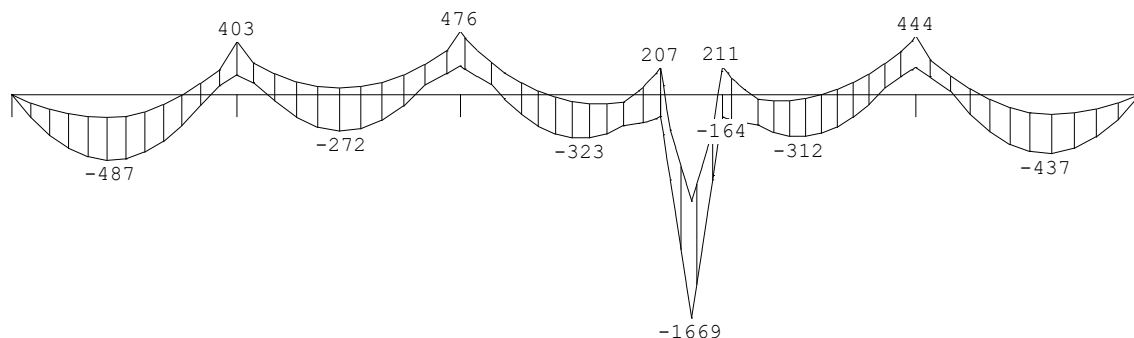
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

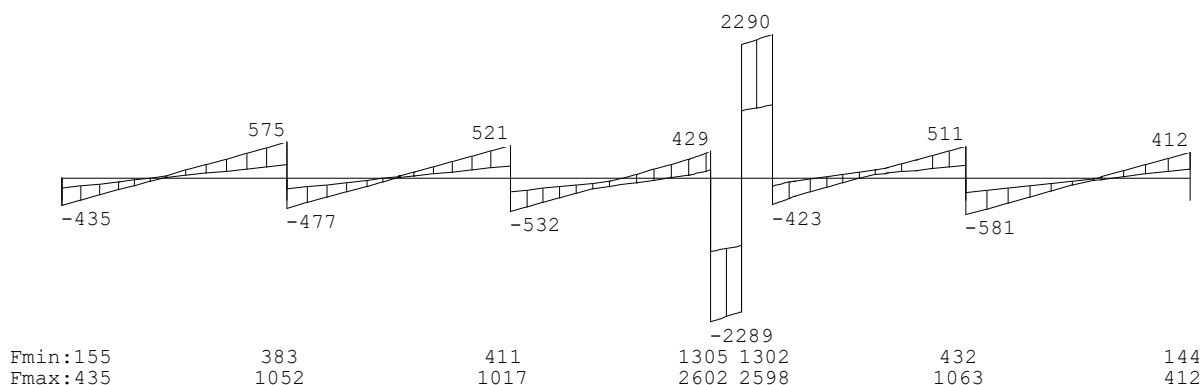
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



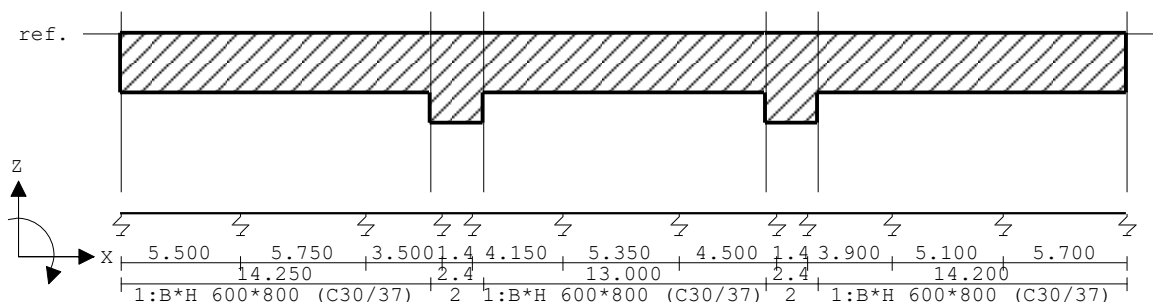
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	155.31	434.63	0.00	0.00
2	382.62	1051.71	0.00	0.00
3	410.98	1017.05	0.00	0.00
4	1305.42	2601.60	-0.00	0.00
5	1301.94	2598.38	0.00	0.00
6	432.01	1063.09	0.00	0.00
7	143.63	411.76	0.00	0.00

1.5 Ligger 0-5

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.500	5.500	6	20.300	25.650	5.350
2	5.500	11.250	5.750	7	25.650	30.150	4.500
3	11.250	14.750	3.500	8	30.150	31.550	1.400
4	14.750	16.150	1.400	9	31.550	35.450	3.900
5	16.150	20.300	4.150	10	35.450	40.550	5.100
11	40.550	46.250	5.700				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 2400*1200	1:C30/37	2.8800e+06	3.4560e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	2400	1200	600.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	14.250	14.250	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	14.250	16.650	2.400	2:B*H 2400*1200	0.000	2:B*H 2400*1200	0.000
3	16.650	29.650	13.000	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
4	29.650	32.050	2.400	2:B*H 2400*1200	0.000	2:B*H 2400*1200	0.000
5	32.050	46.250	14.200	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	14.250	14.250	1:Vast		
2	14.250	16.650	2.400	1:Vast		
3	16.650	29.650	13.000	1:Vast		
4	29.650	32.050	2.400	1:Vast		
5	32.050	46.250	14.200	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 2400*1200



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
12	12	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

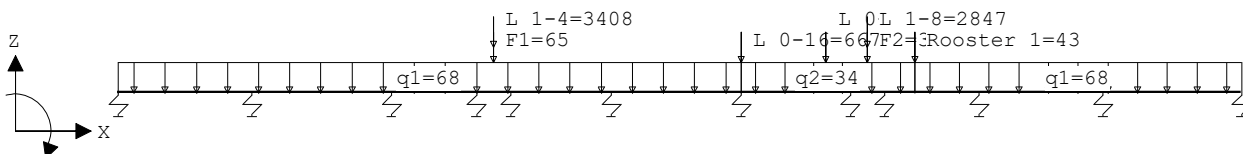
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G.:1 Permanent



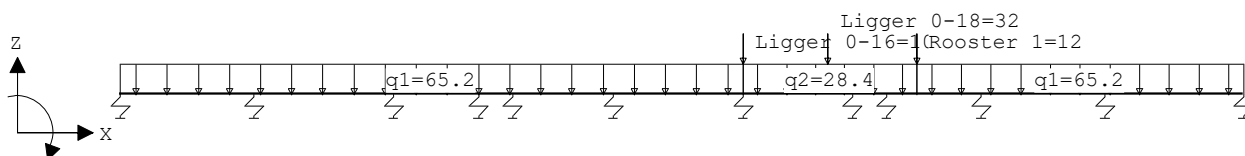
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-68.000	-68.000		0.000	25.650
2	1:q-last	q2	-34.000	-34.000		25.650	7.150
3	1:q-last	q1	-68.000	-68.000		32.800	13.450
4	8:Puntlast	F1	-65.000			15.450	
5	8:Puntlast	F2	-32.000			30.850	
6	8:Puntlast	L 0-16	-667.000			25.650	
7	8:Puntlast	L 0-18	-75.000			29.150	
8	8:Puntlast	Rooster 1	-43.000			32.800	
9	8:Puntlast	L 1-4	-3408.000			15.450	
10	8:Puntlast	L 1-8	-2847.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



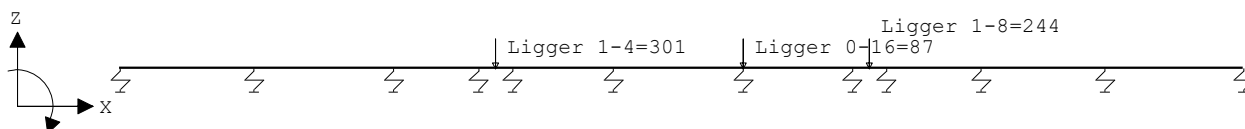
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-65.200	-65.200		0.000	25.650
2	1:q-last	q2	-28.400	-28.400		25.650	7.150
3	1:q-last	q1	-65.200	-65.200		32.800	13.450
4	8:Puntlast	Ligger 0-16	-105.000			25.650	
5	8:Puntlast	Ligger 0-18	-32.000			29.150	
6	8:Puntlast	Rooster 1	-12.000			32.800	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



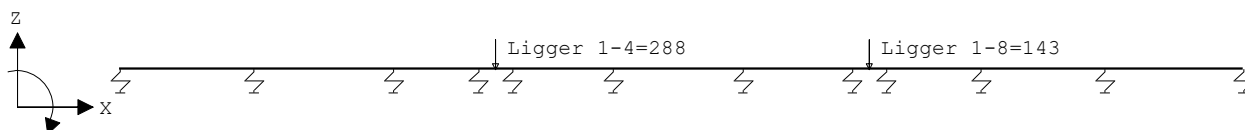
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-301.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-244.000			30.850	
3	8:Puntlast	Ligger 0-16	-87.000			25.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



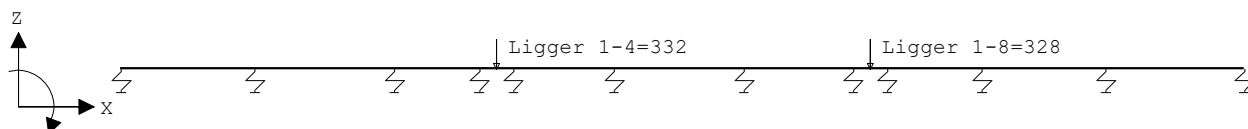
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-288.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-143.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



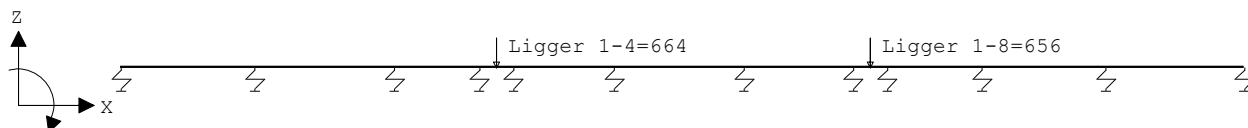
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-332.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-328.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-664.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-656.000			30.850	

BELASTINGCOMBINATIES

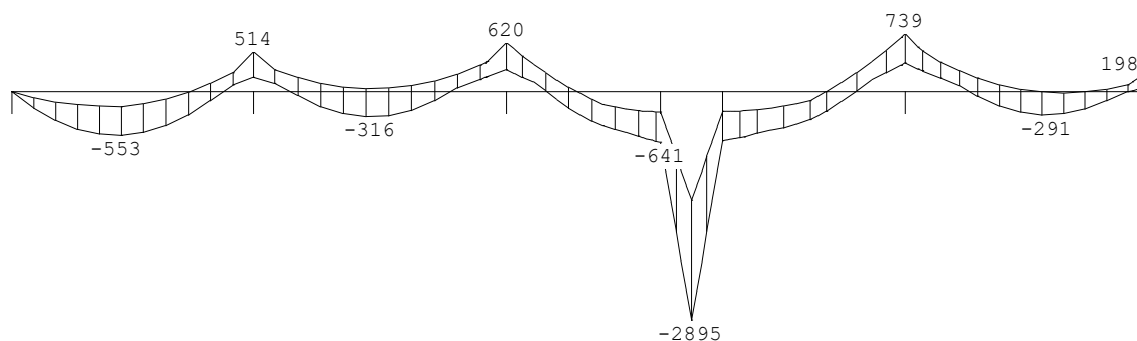
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35									
2	Fund.	1	Perm	0.90									
3	Fund.	1	Perm	1.20	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	Extr	1.50						
4	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	Extr	1.50	6	psi0	1.50					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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

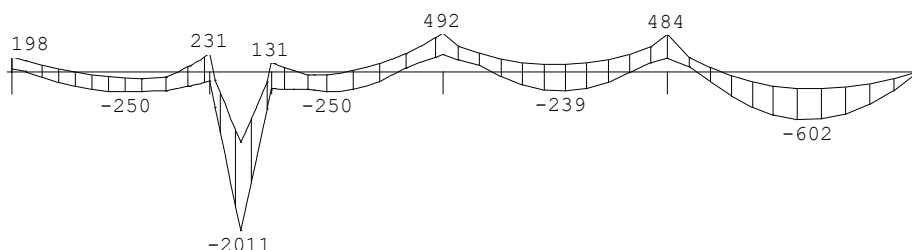
MOMENTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



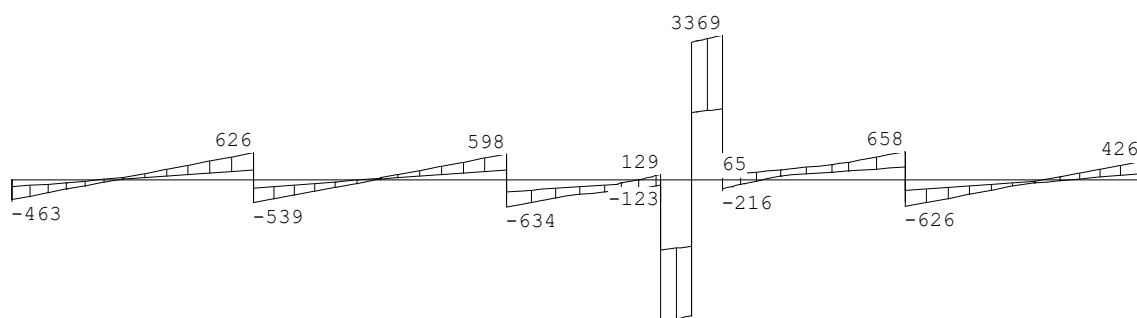
Velden: 7 t/m 11



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



Fmin:164
Fmax:463

423
1165

504
1189

-3339
1641 1689
3309 3409

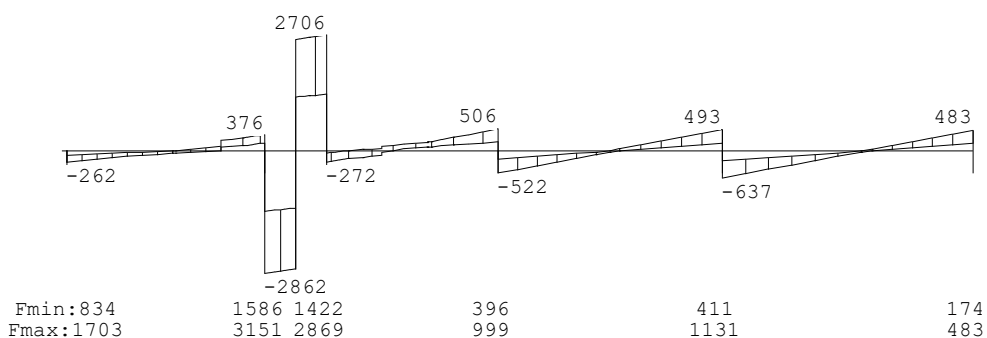
550
1276

834
1703

DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 11



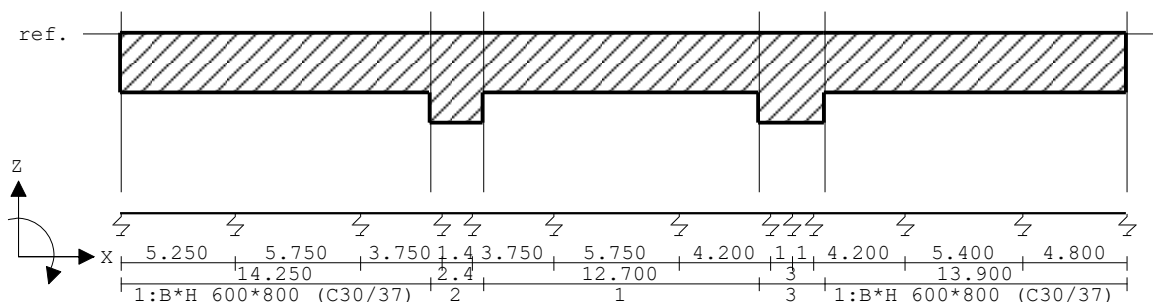
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	163.68	462.80	0.00	0.00
2	423.00	1165.14	0.00	0.00
3	504.28	1189.14	0.00	0.00
4	1640.83	3309.35	-0.00	0.00
5	1688.60	3408.56	-0.00	0.00
6	549.87	1276.38	0.00	0.00
7	834.14	1702.90	0.00	0.00
8	1586.33	3150.62	-0.00	0.00
9	1422.06	2869.08	-0.00	0.00
10	395.62	999.39	0.00	0.00
11	411.35	1130.60	0.00	0.00
12	173.95	483.12	0.00	0.00

1.6 Ligger 0-6

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	5.250	5.250	6	19.900	25.650	5.750
2	5.250	11.000	5.750	7	25.650	29.850	4.200
3	11.000	14.750	3.750	8	29.850	30.850	1.000
4	14.750	16.150	1.400	9	30.850	31.850	1.000
5	16.150	19.900	3.750	10	31.850	36.050	4.200
11	36.050	41.450	5.400				
12	41.450	46.250	4.800				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 2400*1200	1:C30/37	2.8800e+06	3.4560e+11	0.00
3	B*H 3000*1200	1:C30/37	3.6000e+06	4.3200e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	2400	1200	600.0	0:RH				
3	0:Normaal	3000	1200	600.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	14.250	14.250	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	14.250	16.650	2.400	2:B*H 2400*1200	0.000	2:B*H 2400*1200	0.000
3	16.650	29.350	12.700	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
4	29.350	32.350	3.000	3:B*H 3000*1200	0.000	3:B*H 3000*1200	0.000
5	32.350	46.250	13.900	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	14.250	14.250	1:Vast		
2	14.250	16.650	2.400	1:Vast		
3	16.650	29.350	12.700	1:Vast		
4	29.350	32.350	3.000	1:Vast		
5	32.350	46.250	13.900	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 2400*1200



3 B*H 3000*1200



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
12	12	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
13	13	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

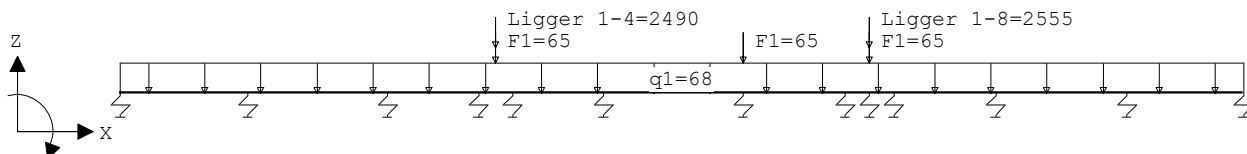
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



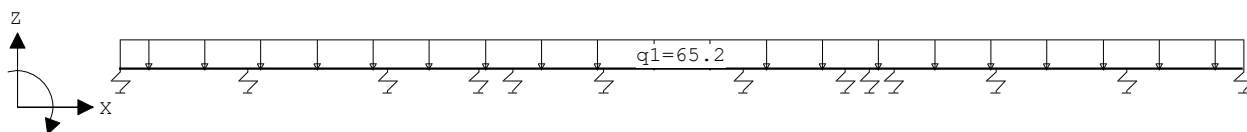
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-68.000	-68.000		0.000	46.250
2	8:Puntlast	F1	-65.000			15.450	
3	8:Puntlast	F1	-65.000			25.650	
4	8:Puntlast	F1	-65.000			30.850	
5	8:Puntlast	Ligger 1-4	-2490.000			15.450	
6	8:Puntlast	Ligger 1-8	-2555.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



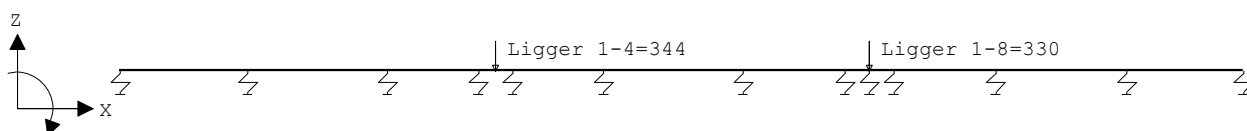
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-65.200	-65.200		0.000	46.250

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



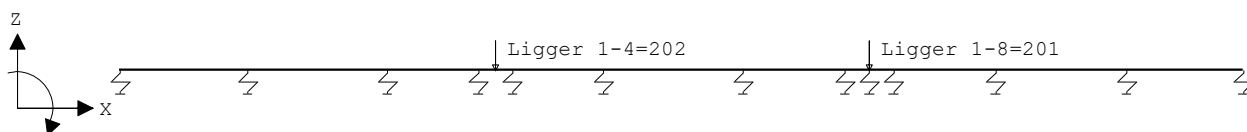
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-344.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-330.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



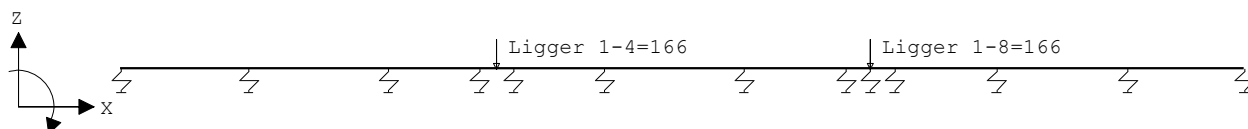
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-202.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-201.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



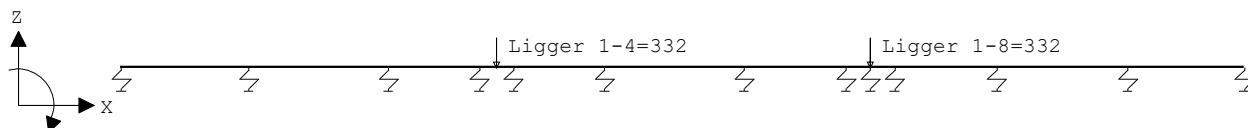
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-166.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-166.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-4	-332.000			15.450	
2	8:Puntlast	Ligger 1-8	-332.000			30.850	

BELASTINGCOMBINATIES

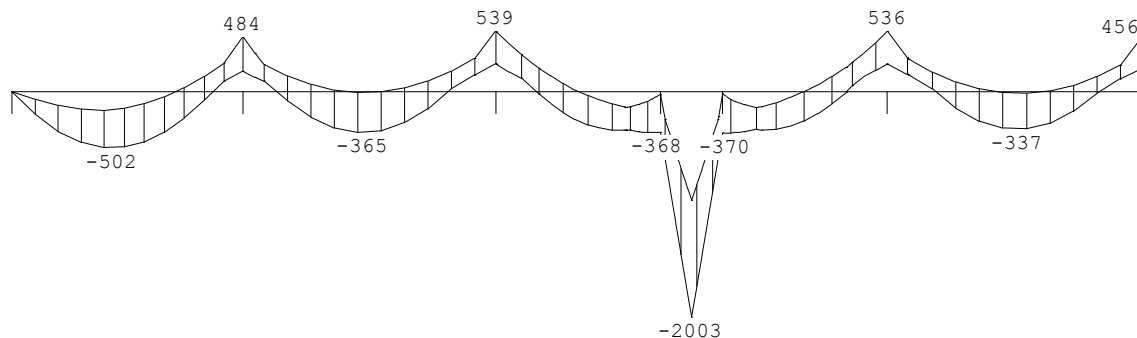
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
2	Fund.	1	Perm	0.90									
3	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	Extr	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
4	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie

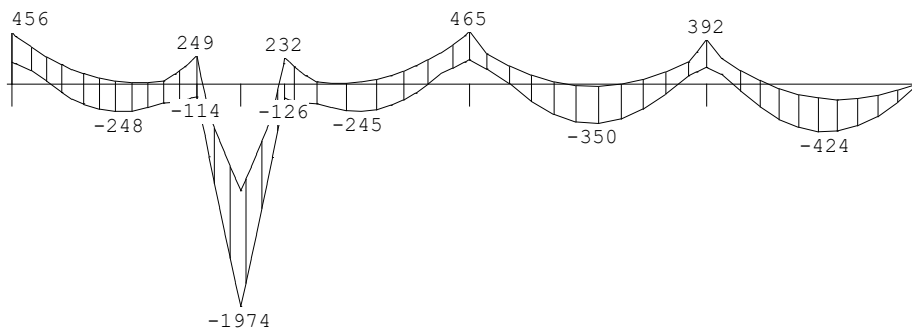
Velden: 1 t/m 6



MOMENTEN

Fundamentele combinatie

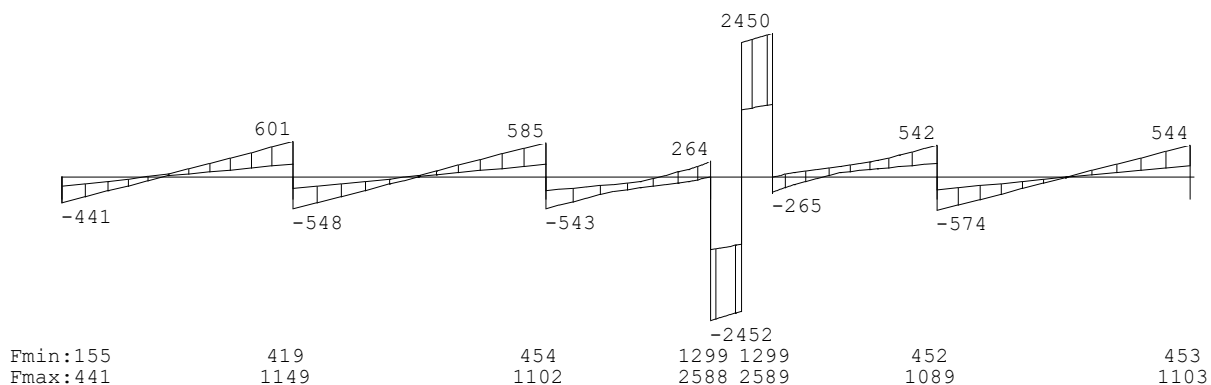
Velden: 7 t/m 12



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

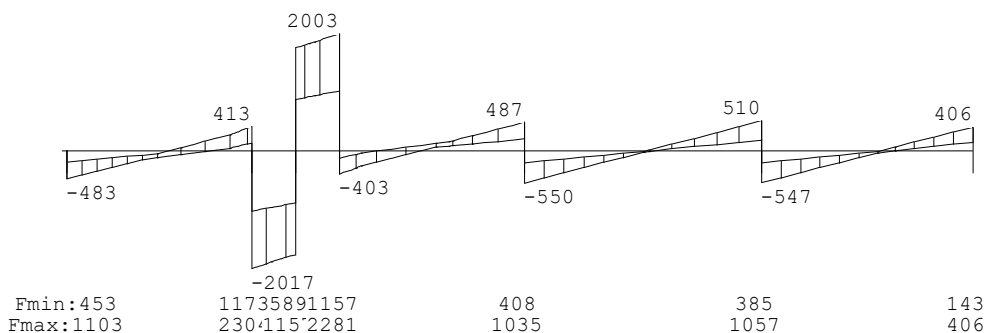
Velden: 1 t/m 6



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 12



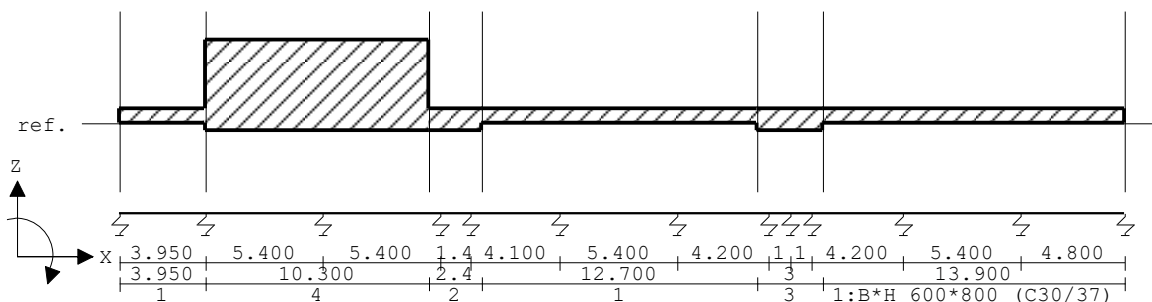
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	155.16	441.06	0.00	0.00
2	418.68	1149.17	0.00	0.00
3	453.94	1101.60	0.00	0.00
4	1299.40	2587.81	-0.00	0.00
5	1298.55	2589.44	-0.00	0.00
6	451.75	1089.35	0.00	0.00
7	452.86	1102.58	0.00	0.00
8	1173.39	2304.45	-0.00	0.00
9	589.40	1156.65	-0.00	0.00
10	1156.66	2280.93	-0.00	0.00
11	408.38	1034.96	0.00	0.00
12	385.22	1057.11	0.00	0.00
13	142.82	405.59	0.00	0.00

1.7 Ligger 0-7

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.950	3.950	6	20.250	25.650	5.400
2	3.950	9.350	5.400	7	25.650	29.850	4.200
3	9.350	14.750	5.400	8	29.850	30.850	1.000
4	14.750	16.150	1.400	9	30.850	31.850	1.000
5	16.150	20.250	4.100	10	31.850	36.050	4.200
11	36.050	41.450	5.400				
12	41.450	46.250	4.800				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 2400*1200	1:C30/37	2.8800e+06	3.4560e+11	0.00
3	B*H 3000*1200	1:C30/37	3.6000e+06	4.3200e+11	0.00
4	B*H 250*5000	1:C30/37	1.2500e+06	2.6042e+12	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	2400	1200	600.0	0:RH				
3	0:Normaal	3000	1200	600.0	0:RH				
4	0:Normaal	250	5000	2500.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	3.950	3.950	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	3.950	14.250	10.300	4:B*H 250*5000	-0.400	4:B*H 250*5000	-0.400
3	14.250	16.650	2.400	2:B*H 2400*1200	-0.400	2:B*H 2400*1200	-0.400
4	16.650	29.350	12.700	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
5	29.350	32.350	3.000	3:B*H 3000*1200	-0.400	3:B*H 3000*1200	-0.400
6	32.350	46.250	13.900	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br. [mm]	
1	0.000	3.950	3.950	1:Vast			
2	3.950	14.250	10.300	1:Vast			
3	14.250	16.650	2.400	1:Vast			
4	16.650	29.350	12.700	1:Vast			
5	29.350	32.350	3.000	1:Vast			
6	32.350	46.250	13.900	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800	
2 B*H 2400*1200	
3 B*H 3000*1200	
4 B*H 250*5000	

VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
12	12	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
13	13	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

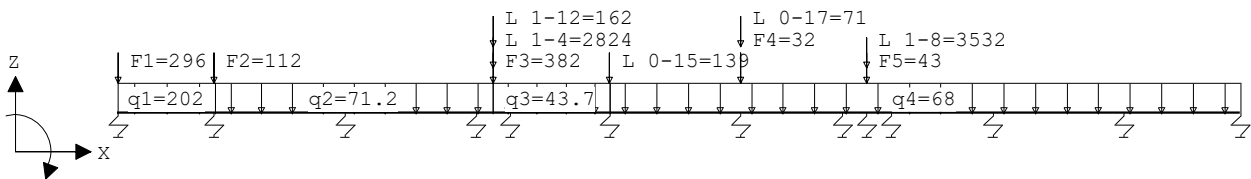
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



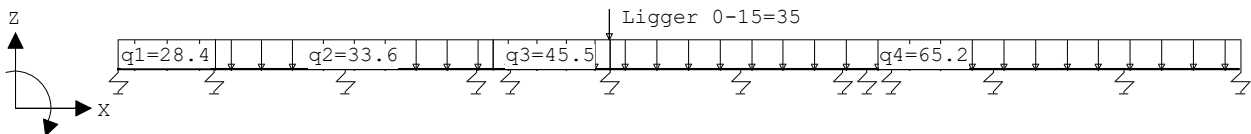
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-202.000	-202.000		0.000	4.000
2	1:q-last	q2	-71.200	-71.200		4.000	11.450
3	1:q-last	q3	-43.700	-43.700		15.450	4.800
4	1:q-last	q4	-68.000	-68.000		20.250	26.000
5	8:Puntlast	F1	-296.000			0.000	
6	8:Puntlast	F2	-112.000			3.950	
7	8:Puntlast	F3	-382.000			15.450	
8	8:Puntlast	F4	-32.000			25.650	
9	8:Puntlast	F5	-43.000			30.850	
10	8:Puntlast	L 0-15	-139.000			20.250	
11	8:Puntlast	L 0-17	-71.000			25.650	
12	8:Puntlast	L 1-4	-2824.000			15.450	
13	8:Puntlast	L 1-8	-3532.000			30.850	
14	8:Puntlast	L 1-12	-162.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



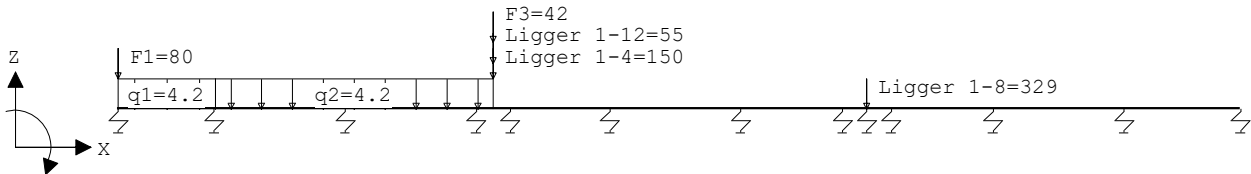
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-28.400	-28.400		0.000	4.000
2	1:q-last	q2	-33.600	-33.600		4.000	11.450
3	1:q-last	q3	-45.500	-45.500		15.450	4.800
4	1:q-last	q4	-65.200	-65.200		20.250	26.000
5	8:Puntlast	Ligger 0-15	-35.000			20.250	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



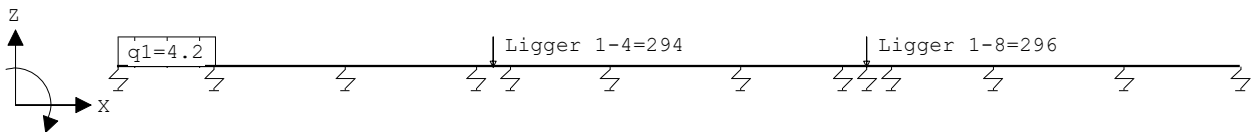
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-4.200	-4.200		0.000	4.000
2	1:q-last	q2	-4.200	-4.200		4.000	11.450
3	8:Puntlast	Ligger 1-4	-150.000			15.450	
4	8:Puntlast	Ligger 1-8	-329.000			30.850	
5	8:Puntlast	Ligger 1-12	-55.000			15.450	
6	8:Puntlast	F1	-80.000			0.000	
7	8:Puntlast	F3	-42.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



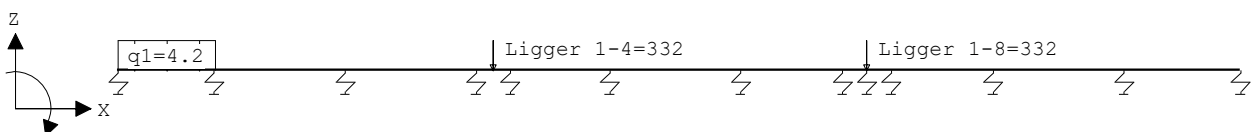
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-4.200	-4.200		0.000	4.000
2	8:Puntlast	Ligger 1-4	-294.000			15.450	
3	8:Puntlast	Ligger 1-8	-296.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



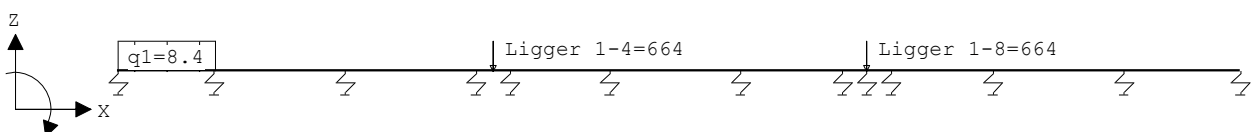
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-4.200	-4.200		0.000	4.000
2	8:Puntlast	Ligger 1-4	-332.000			15.450	
3	8:Puntlast	Ligger 1-8	-332.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-8.400	-8.400		0.000	4.000
2	8:Puntlast	Ligger 1-4	-664.000			15.450	
3	8:Puntlast	Ligger 1-8	-664.000			30.850	

BELASTINGCOMBINATIES

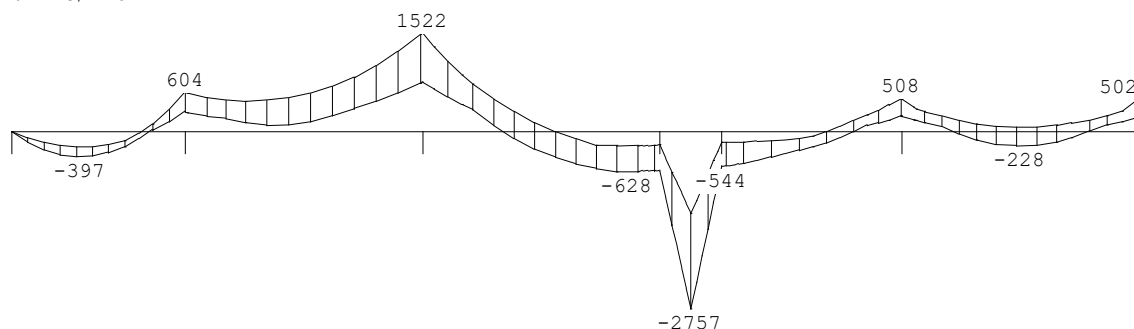
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
2	Fund.	1	Perm	0.90									
3	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	Extr	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
4	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

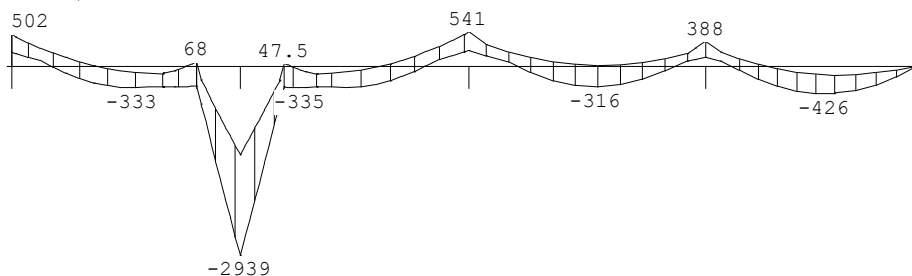
MOMENTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 6



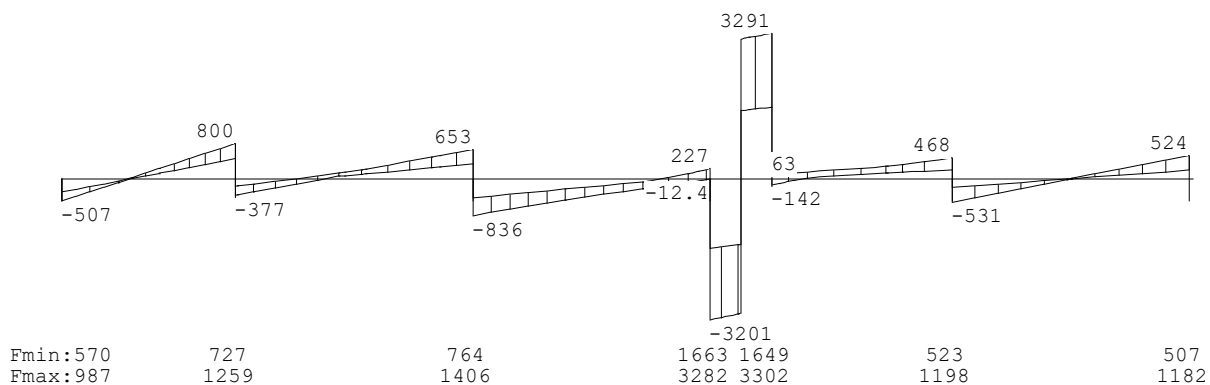
Velden: 7 t/m 12



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

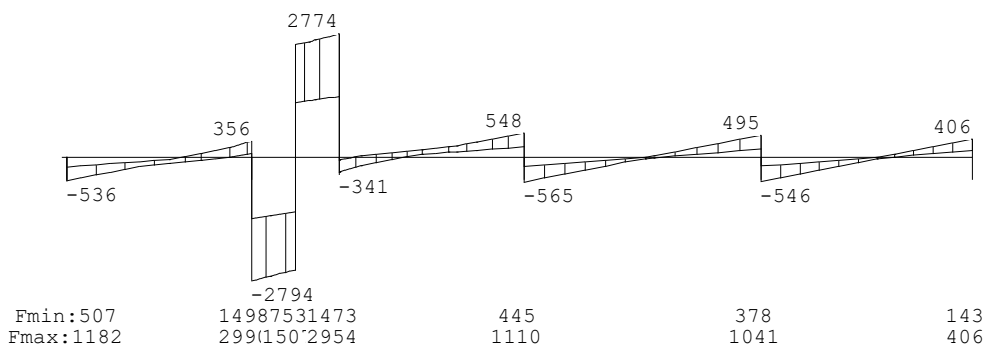
Velden: 1 t/m 6



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 12



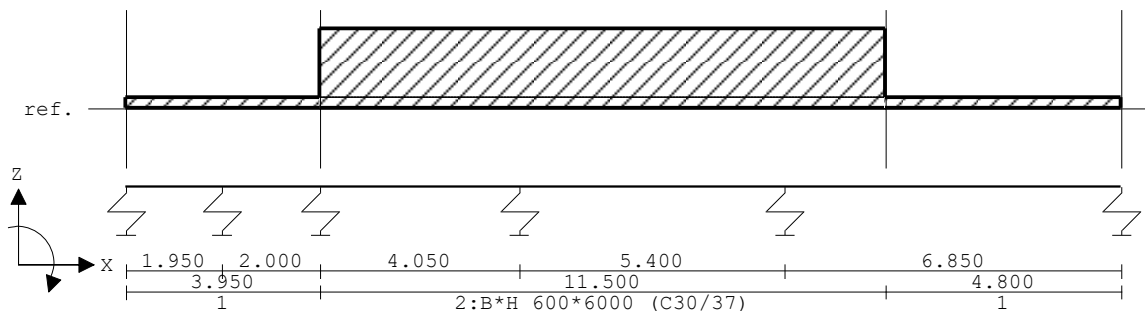
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	570.25	987.07	0.00	0.00
2	726.92	1258.60	0.00	0.00
3	763.87	1406.03	0.00	0.00
4	1663.01	3282.44	-0.00	0.00
5	1649.13	3301.76	-0.00	0.00
6	522.94	1197.72	0.00	0.00
7	506.80	1181.51	0.00	0.00
8	1498.06	2990.06	-0.00	0.00
9	753.10	1506.91	-0.00	0.00
10	1473.23	2954.43	-0.00	0.00
11	444.51	1110.43	0.00	0.00
12	377.73	1041.23	0.00	0.00
13	143.20	406.36	0.00	0.00

1.8 Ligger 0-8

GEOMETRIE



VELDLENGHTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.950	1.950
2	1.950	3.950	2.000
3	3.950	8.000	4.050
4	8.000	13.400	5.400
5	13.400	20.250	6.850

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 600*6000	1:C30/37	1.7800e+06	6.1100e+12	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	600	6000	2591.0	6:T2	175	5200	175	5200

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	3.950	3.950	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	3.950	15.450	11.500	2:B*H 600*6000	0.000	2:B*H 600*6000	0.000
3	15.450	20.250	4.800	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	3.950	3.950	1:Vast			
2	3.950	15.450	11.500	1:Vast			
3	15.450	20.250	4.800	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 600*6000



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

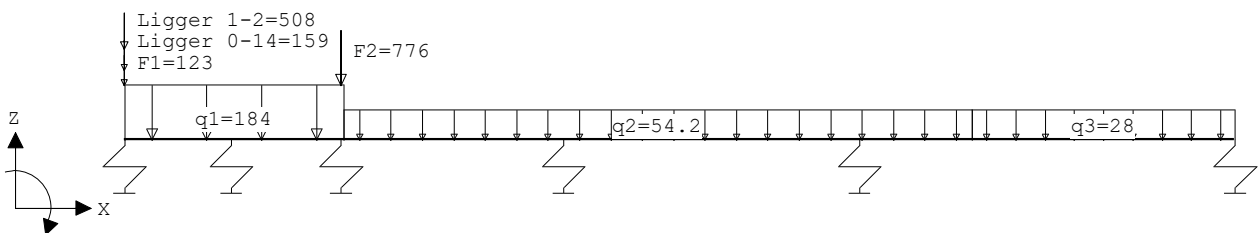
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



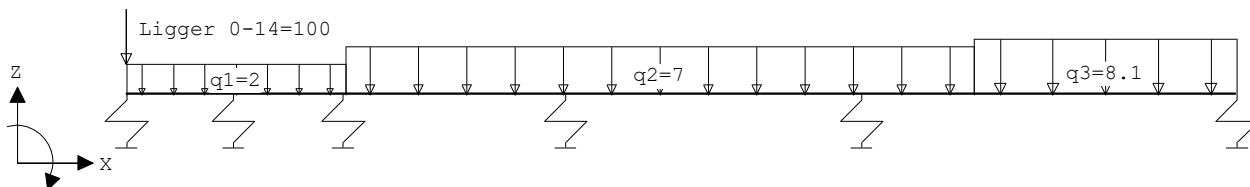
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last	q1	-184.000	-184.000		0.000	4.000
2		1:q-last	q2	-54.200	-54.200		4.000	11.450
3		1:q-last	q3	-28.000	-28.000		15.450	0.000
4		8:Puntlast	F1	-123.000			0.000	
5		8:Puntlast	F2	-776.000			3.950	
6		8:Puntlast	Ligger 0-14	-159.000			0.000	
7		8:Puntlast	Ligger 1-2	-508.000			0.000	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



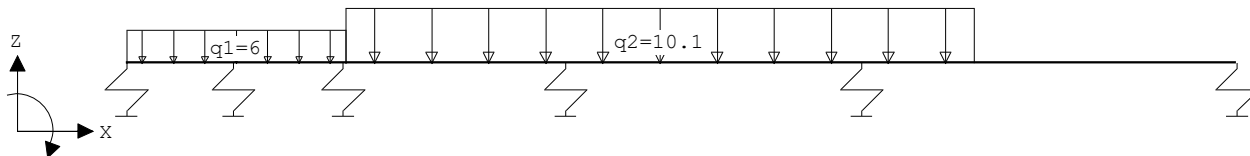
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-2.000	-2.000		0.000	4.000
2	1:q-last	q2	-7.000	-7.000		4.000	11.450
3	1:q-last	q3	-8.100	-8.100		15.450	4.800
4	8:Puntlast	Ligger 0-14	-100.000			0.000	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



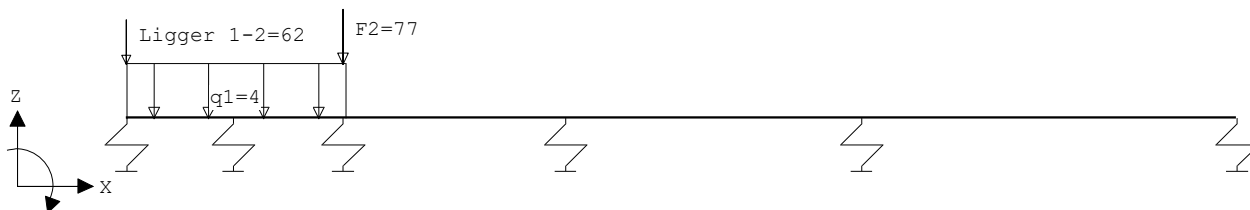
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-6.000	-6.000		0.000	4.000
2	1:q-last	q2	-10.100	-10.100		4.000	11.450

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



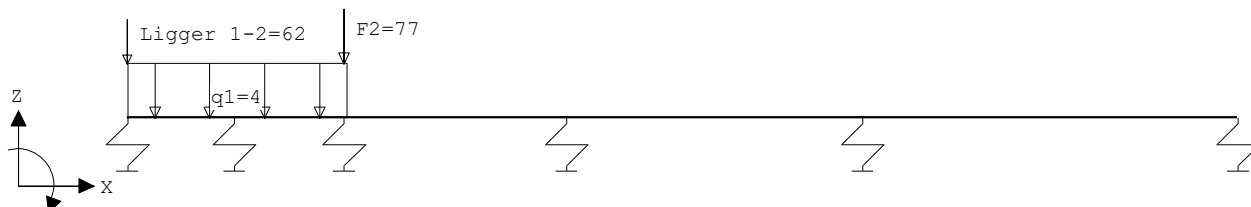
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-4.000	-4.000		0.000	4.000
2	8:Puntlast	Ligger 1-2	-62.000			0.000	
3	8:Puntlast	F2	-77.000			3.950	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



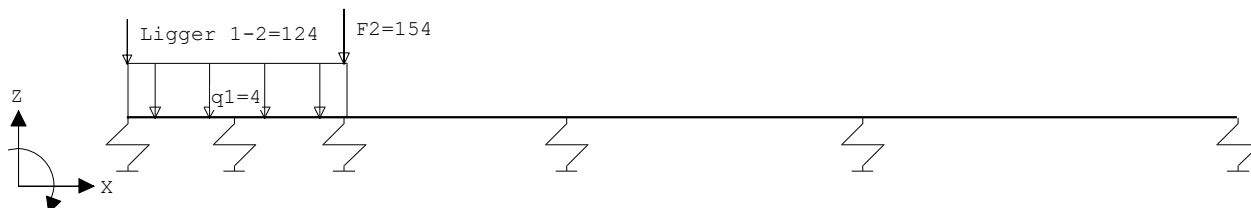
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-4.000	-4.000		0.000	4.000
2	8:Puntlast	Ligger 1-2	-62.000			0.000	
3	8:Puntlast	F2	-77.000			3.950	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-4.000	-4.000		0.000	4.000
2	8:Puntlast	Ligger 1-2	-124.000			0.000	
3	8:Puntlast	F2	-154.000			3.950	

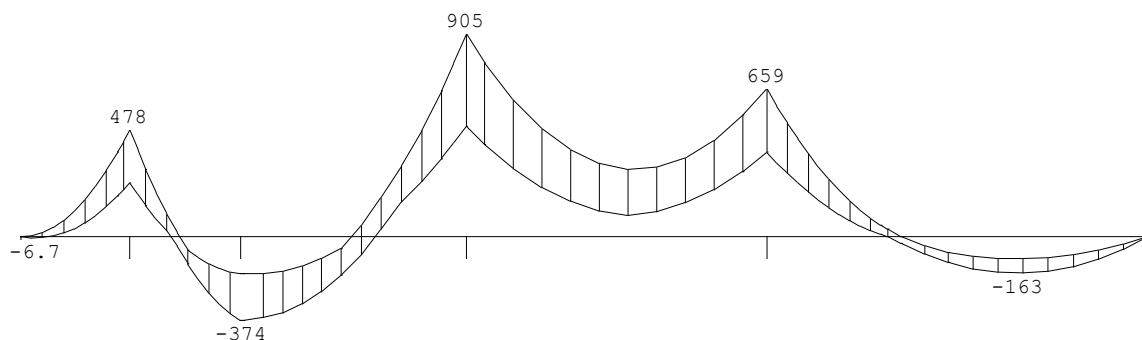
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

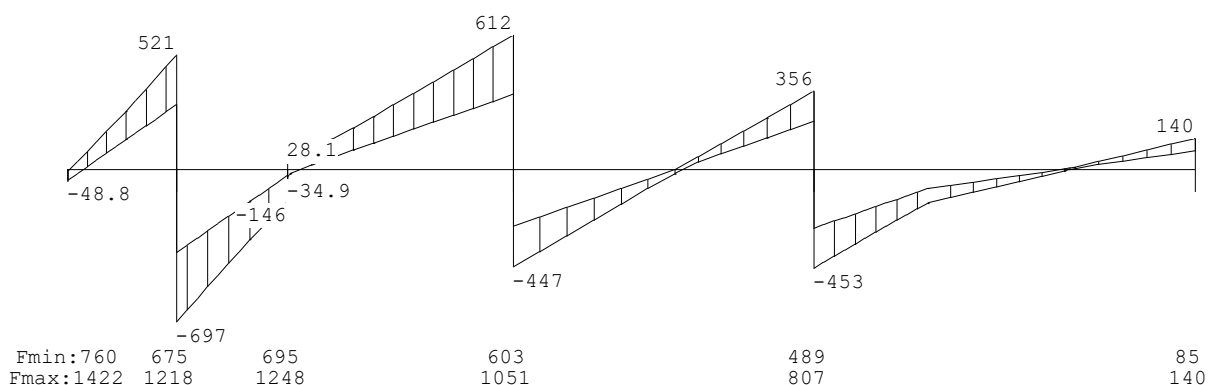
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



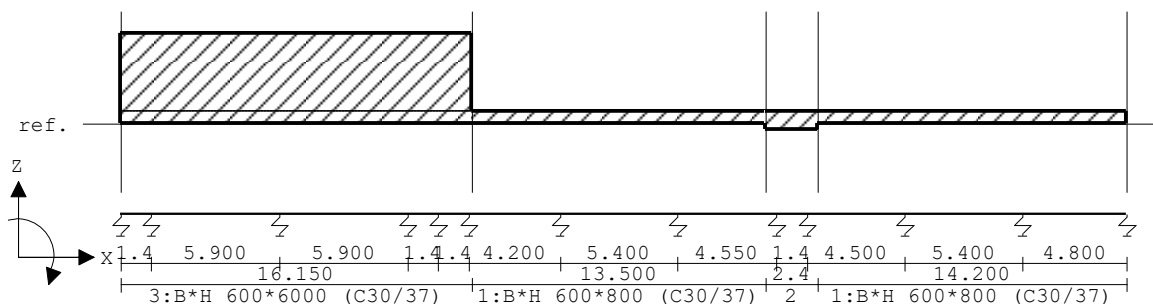
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	759.77	1421.75	0.00	0.00
2	674.89	1217.76	0.00	0.00
3	695.05	1248.06	0.00	0.00
4	603.27	1051.27	0.00	0.00
5	488.63	806.55	0.00	0.00
6	84.75	140.23	0.00	0.00

1.9 Ligger 0-9

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.400	1.400	6	16.000	20.200	4.200
2	1.400	7.300	5.900	7	20.200	25.600	5.400
3	7.300	13.200	5.900	8	25.600	30.150	4.550
4	13.200	14.600	1.400	9	30.150	31.550	1.400
5	14.600	16.000	1.400	10	31.550	36.050	4.500
11	36.050	41.450	5.400				
12	41.450	46.250	4.800				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 2400*1200	1:C30/37	2.8800e+06	3.4560e+11	0.00
3	B*H 600*6000	1:C30/37	1.7800e+06	6.1100e+12	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	2400	1200	600.0	0:RH				
3	0:Normaal	600	6000	2591.0	6:T2	175	5200	175	5200

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	16.150	16.150	3:B*H 600*6000	0.000	3:B*H 600*6000	0.000
2	16.150	29.650	13.500	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
3	29.650	32.050	2.400	2:B*H 2400*1200	-0.400	2:B*H 2400*1200	-0.400
4	32.050	46.250	14.200	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding Br.[mm]
1	0.000	16.150	16.150	1:Vast	
2	16.150	29.650	13.500	1:Vast	
3	29.650	32.050	2.400	1:Vast	
4	32.050	46.250	14.200	1:Vast	

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 2400*1200



3 B*H 600*6000



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	0.000	0.000
5	5	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	1.760e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
12	12	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
13	13	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

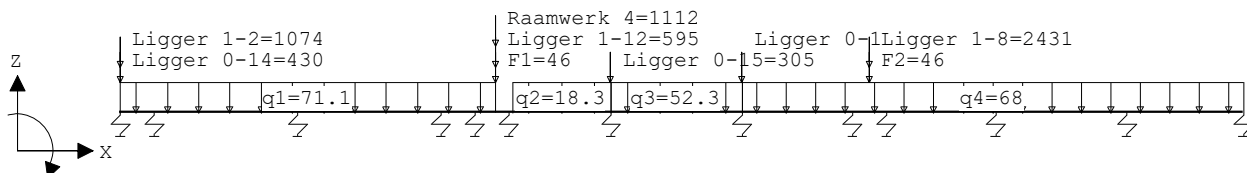
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



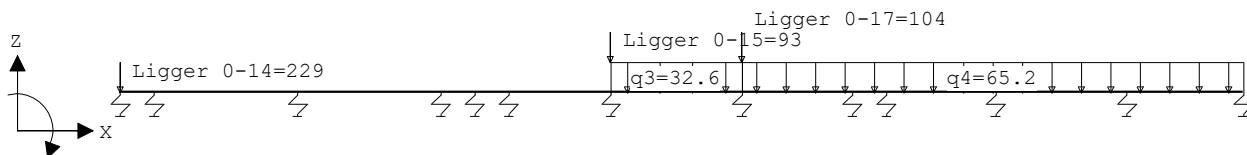
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-71.100	-71.100		0.000	15.450
2	1:q-last	q2	-18.300	-18.300		16.150	4.050
3	1:q-last	q3	-52.300	-52.300		20.200	5.400
4	1:q-last	q4	-68.000	-68.000		25.600	20.650
5	8:Puntlast	Ligger 0-14	-430.000			0.000	
6	8:Puntlast	Ligger 1-2	-1074.000			0.000	
7	8:Puntlast	F1	-46.000			15.450	
8	8:Puntlast	Ligger 0-15	-305.000			20.200	
9	8:Puntlast	Ligger 0-17	-361.000			25.600	
10	8:Puntlast	F2	-46.000			30.850	
11	8:Puntlast	Ligger 1-12	-595.000			15.450	
12	8:Puntlast	Raamwerk 4	-1112.000			15.450	
13	8:Puntlast	Ligger 1-8	-2431.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



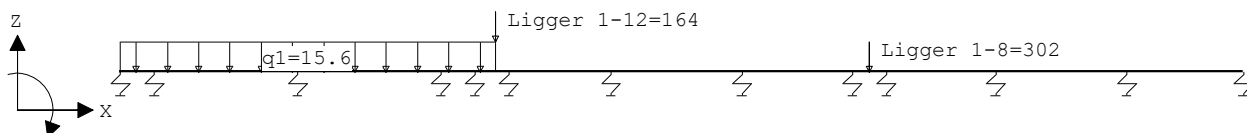
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 0-14	-229.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 0-15	-93.000			20.200	
3	8:Puntlast	Ligger 0-17	-104.000			25.600	
4	1:q-last	q3	-32.600	-32.600		20.200	0.000
5	1:q-last	q4	-65.200	-65.200		25.600	20.650

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



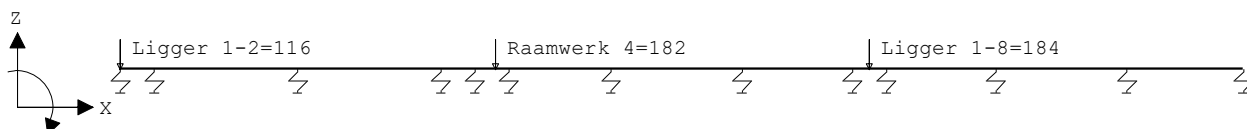
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-15.600	-15.600		0.000	15.450
2	8:Puntlast	Ligger 1-12	-164.000			15.450	
3	8:Puntlast	Ligger 1-8	-302.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



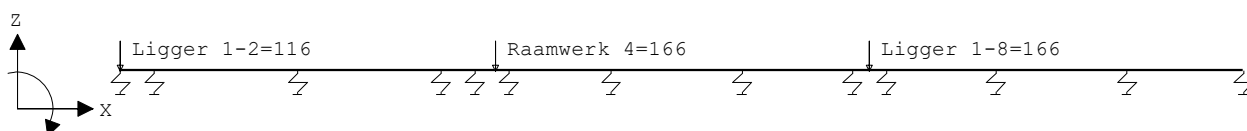
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-116.000			0.000	
2	8:Puntlast	Raamwerk 4	-182.000			15.450	
3	8:Puntlast	Ligger 1-8	-184.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



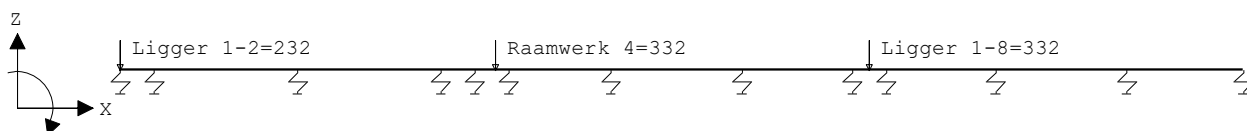
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-116.000			0.000	
2	8:Puntlast	Raamwerk 4	-166.000			15.450	
3	8:Puntlast	Ligger 1-8	-166.000			30.850	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-232.000			0.000	
2	8:Puntlast	Raamwerk 4	-332.000			15.450	
3	8:Puntlast	Ligger 1-8	-332.000			30.850	

BELASTINGCOMBINATIES

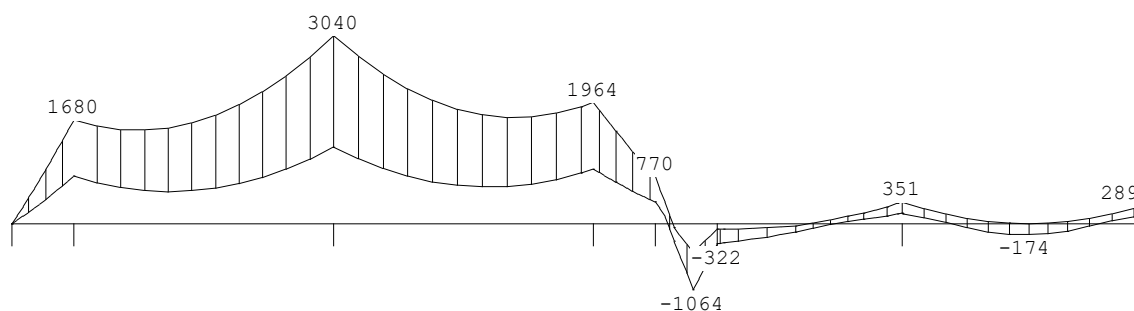
BC Type	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50	3 psi0	1.50	4 psi0	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50				
2 Fund.	1 Perm	0.90						
3 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50	3 Extr	1.50	4 psi0	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50				
4 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50	3 psi0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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

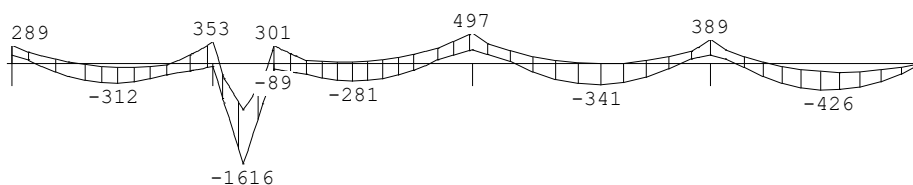
MOMENTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 7



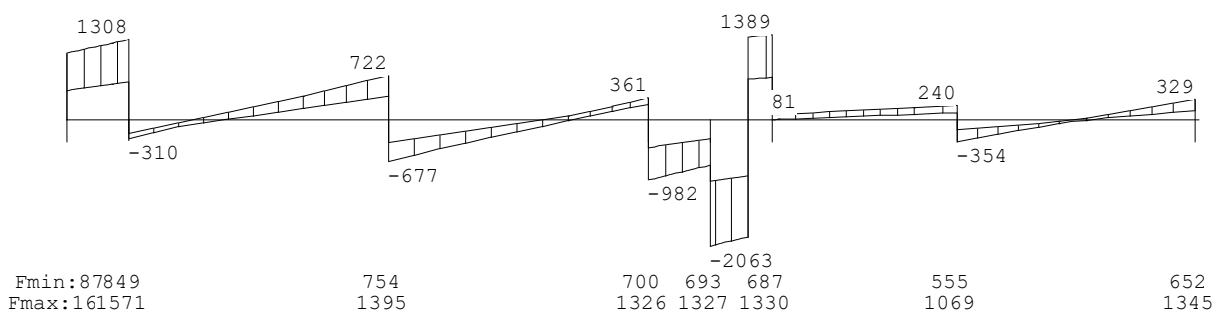
Velden: 8 t/m 12



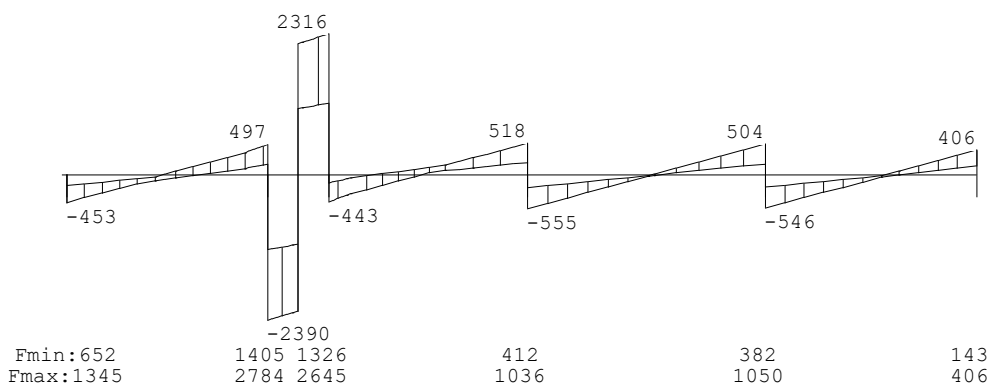
DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 1 t/m 7



Velden: 8 t/m 12



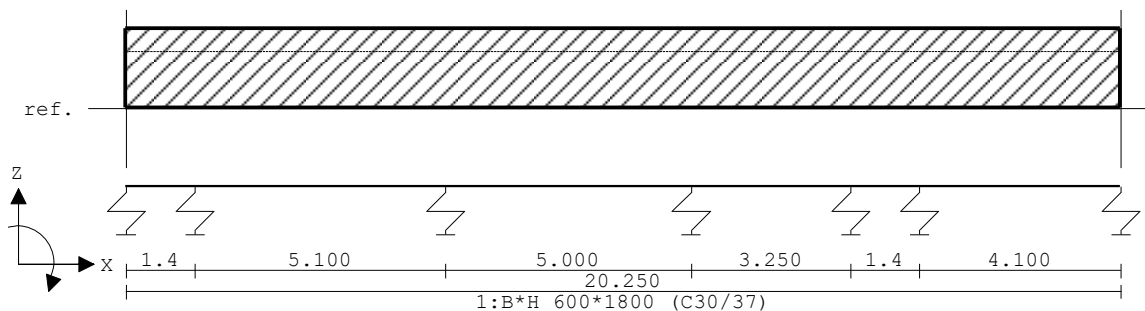
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	876.82	1624.58	-0.00	0.00
2	849.41	1571.50	-0.00	0.00
3	753.58	1394.82	0.00	0.00
4	700.22	1325.94	-0.00	0.00
5	693.02	1327.00	-0.00	0.00
6	686.51	1330.44	-0.00	0.00
7	555.09	1068.56	0.00	0.00
8	651.69	1345.44	0.00	0.00
9	1405.03	2784.09	-0.00	0.00
10	1325.98	2645.08	-0.00	0.00
11	412.01	1036.19	0.00	0.00
12	382.24	1050.10	0.00	0.00
13	143.18	406.22	0.00	0.00

1.10 Ligger 0-10

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.400	1.400	6	16.150	20.250	4.100
2	1.400	6.500	5.100				
3	6.500	11.500	5.000				
4	11.500	14.750	3.250				
5	14.750	16.150	1.400				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*1800	1:C30/37	9.7400e+05	2.4173e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	1800	830.9	2:L2	200	530		

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	20.250	20.250	1:B*H 600*1800	0.000	1:B*H 600*1800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	20.250	20.250	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 600*1800
---	--------------



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

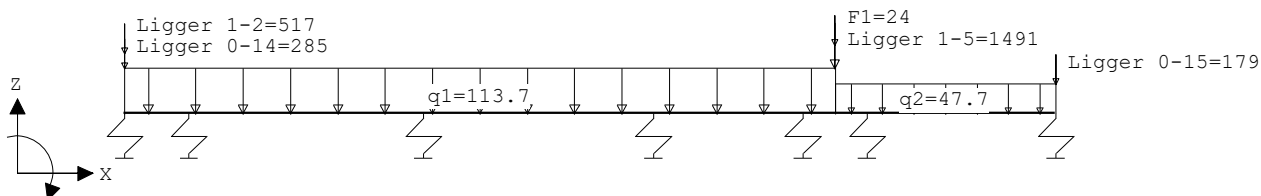
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



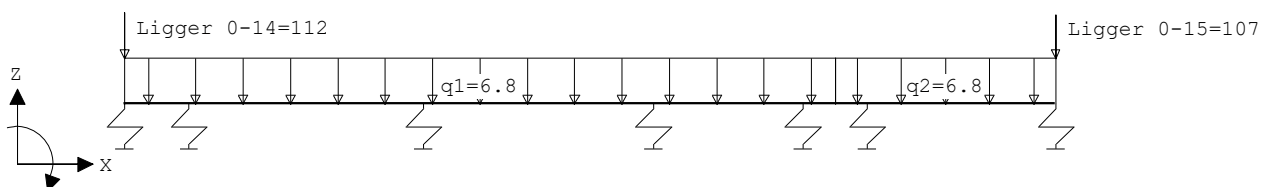
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last	q1	-113.700	-113.700		0.000	15.450
2		1:q-last	q2	-47.700	-47.700		15.450	4.800
3		8:Puntlast	Ligger 0-14	-285.000			0.000	
4		8:Puntlast	Ligger 1-2	-517.000			0.000	
5		8:Puntlast	Ligger 1-5	-1491.000			15.450	
6		8:Puntlast	Ligger 0-15	-179.000			20.250	
7		8:Puntlast	F1	-24.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



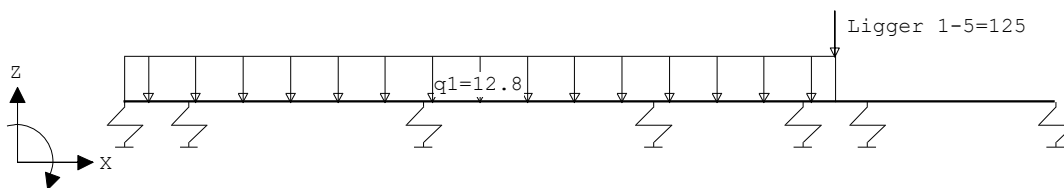
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-6.800	-6.800		0.000	15.450
2	1:q-last	q2	-6.800	-6.800		15.450	4.800
3	8:Puntlast	Ligger 0-14	-112.000			0.000	
4	8:Puntlast	Ligger 0-15	-107.000			20.250	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



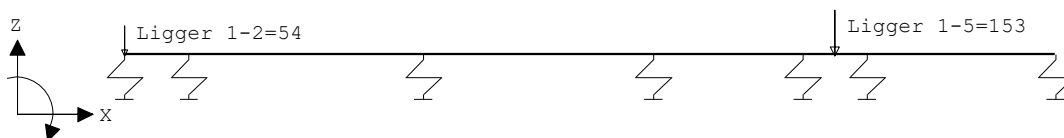
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-12.800	-12.800		0.000	15.450
2	8:Puntlast	Ligger 1-5	-125.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



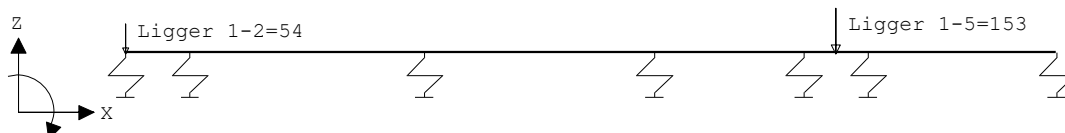
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-54.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 1-5	-153.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



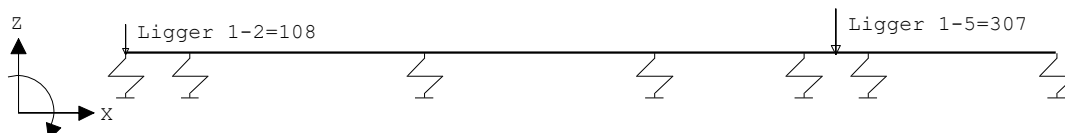
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-54.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 1-5	-153.000			15.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-108.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 1-5	-307.000			15.450	

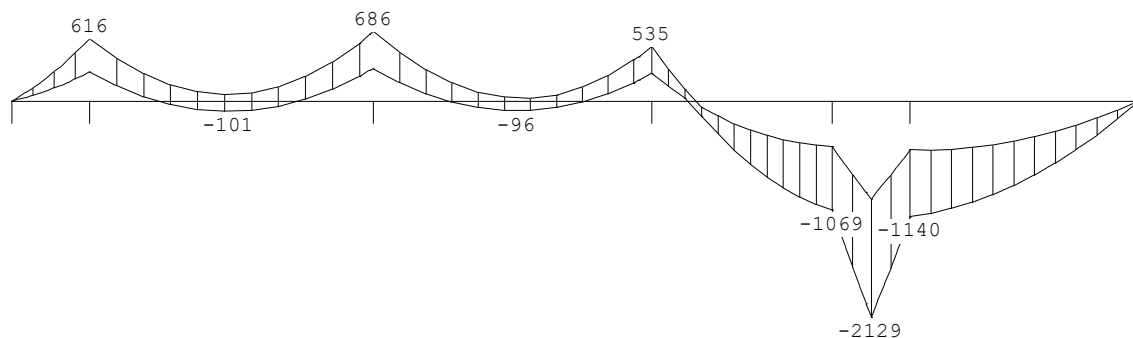
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

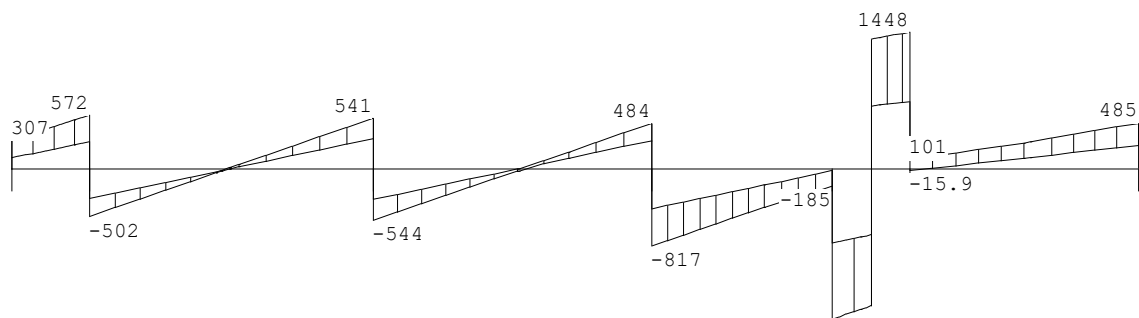
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



Fmin:603604
Fmax:1101065

643
1077

722
1291

765
1441

729
1389

411
812

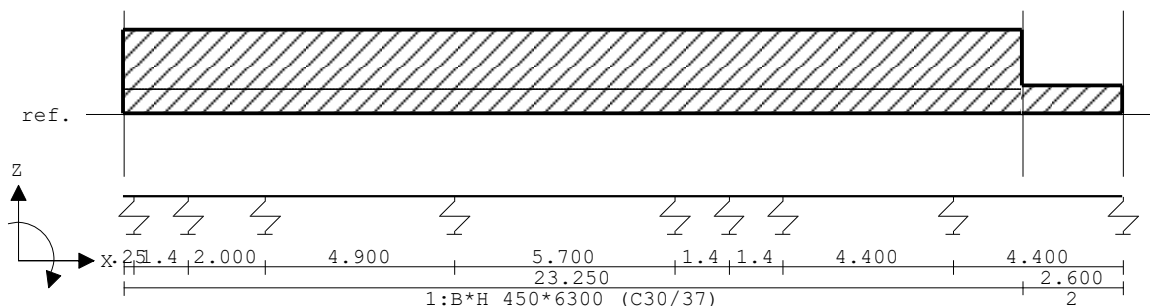
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	603.06	1099.57	0.00	0.00
2	603.58	1064.90	0.00	0.00
3	643.42	1076.80	0.00	0.00
4	722.01	1290.97	0.00	0.00
5	765.07	1441.37	0.00	0.00
6	729.04	1388.88	0.00	0.00
7	411.06	812.24	0.00	0.00

1.11 Ligger 0-11

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	0.250	0.250	6	14.250	15.650	1.400
2	0.250	1.650	1.400	7	15.650	17.050	1.400
3	1.650	3.650	2.000	8	17.050	21.450	4.400
4	3.650	8.550	4.900	9	21.450	25.850	4.400
5	8.550	14.250	5.700				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 450*6300	1:C30/37	1.9350e+06	6.7899e+12	0.00
2	B*H 450*2100	1:C30/37	9.4500e+05	3.4729e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	450	6300	2731.4	6:T2	100	4500	100	4500
2	0:Normaal	450	2100	1050.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	23.250	23.250	1:B*H 450*6300	0.000	1:B*H 450*6300	0.000
2	23.250	25.850	2.600	2:B*H 450*2100	0.000	2:B*H 450*2100	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	23.250	23.250	1:Vast			
2	23.250	25.850	2.600	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 450*6300

2 B*H 450*2100



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

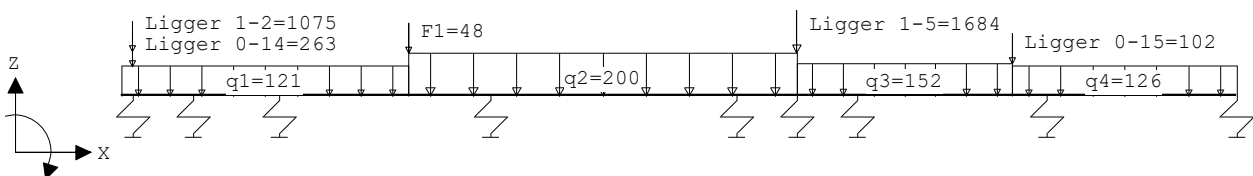
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



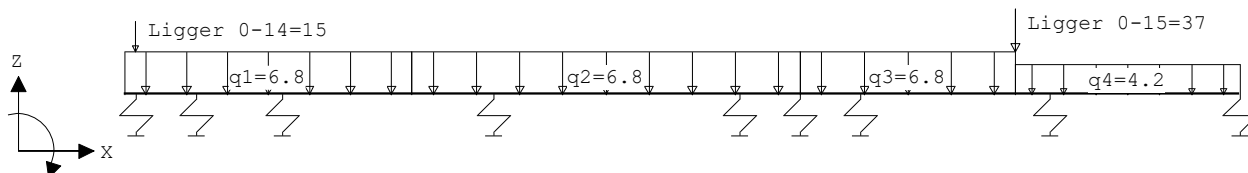
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last	q1	-121.000-121.000			0.000	6.650
2		1:q-last	q2	-200.000-200.000			6.650	9.000
3		1:q-last	q3	-152.000-152.000			15.650	5.000
4		1:q-last	q4	-126.000-126.000			20.650	5.200
5		8:Puntlast	Ligger 0-14	-263.000			0.250	
6		8:Puntlast	Ligger 1-2	-1075.000			0.250	
7		8:Puntlast	Ligger 1-5	-1684.000			15.650	
8		8:Puntlast	Ligger 0-15	-102.000			20.650	
9		8:Puntlast	F1	-48.000			6.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



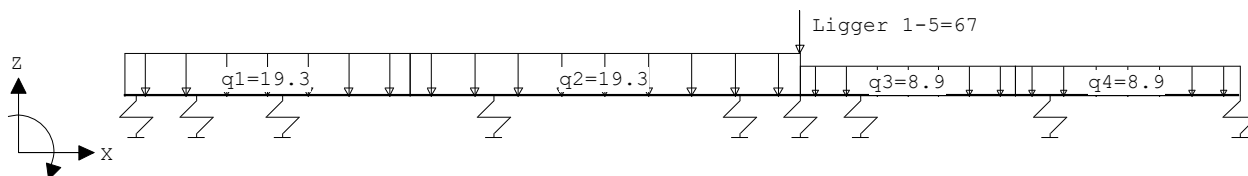
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-6.800	-6.800		0.000	6.650
2	1:q-last	q2	-6.800	-6.800		6.650	9.000
3	1:q-last	q3	-6.800	-6.800		15.650	5.000
4	1:q-last	q4	-4.200	-4.200		20.650	5.200
5	8:Puntlast	Ligger 0-14	-15.000			0.250	
6	8:Puntlast	Ligger 0-15	-37.000			20.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



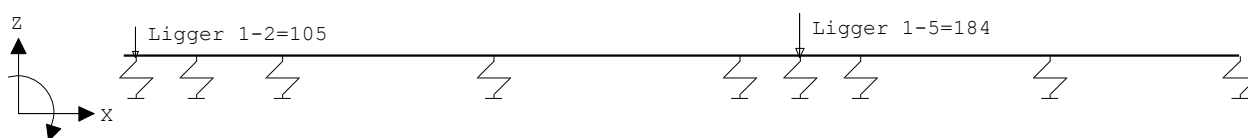
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-19.300	-19.300		0.000	6.600
2	1:q-last	q2	-19.300	-19.300		6.600	9.050
3	1:q-last	q3	-8.900	-8.900		15.650	5.000
4	1:q-last	q4	-8.900	-8.900		20.650	5.200
5	8:Puntlast	Ligger 1-5	-67.000			15.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



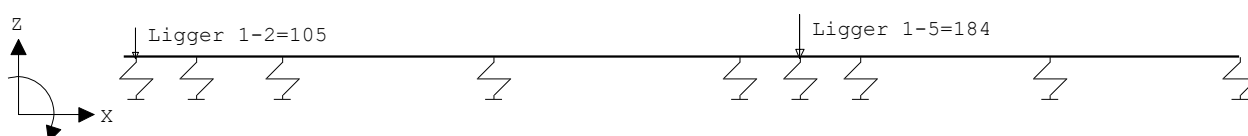
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-105.000			0.250	
2	8:Puntlast	Ligger 1-5	-184.000			15.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



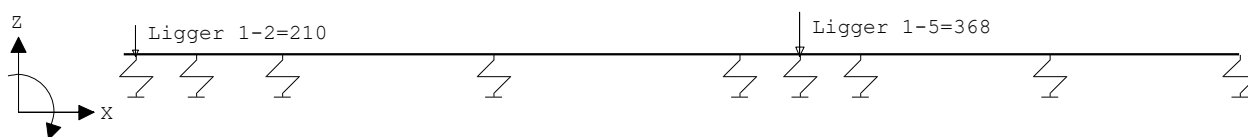
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-105.000		0.250	
2	8:Puntlast	Ligger 1-5	-184.000		15.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-2	-210.000		0.250	
2	8:Puntlast	Ligger 1-5	-368.000		15.650	

BELASTINGCOMBINATIES

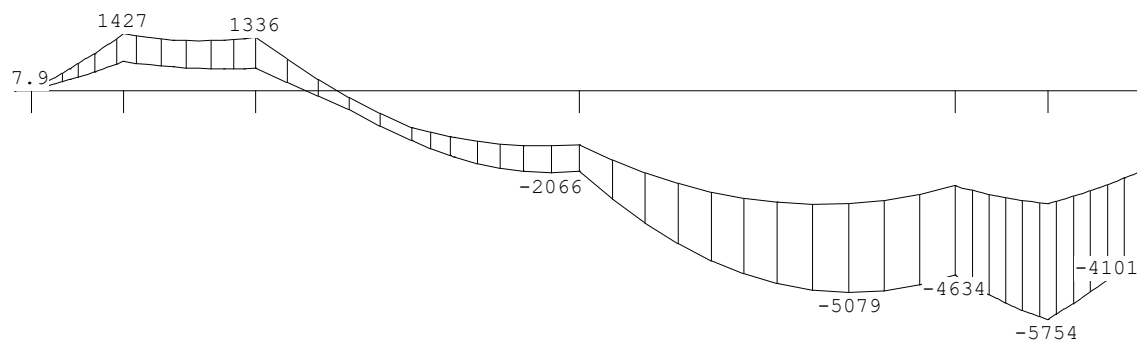
BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
2	Fund.	1	Perm	0.90									
3	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	Extr	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
4	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie

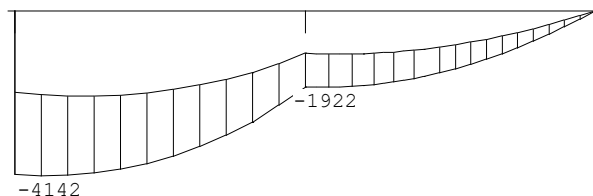
Velden: 1 t/m 7



MOMENTEN

Fundamentele combinatie

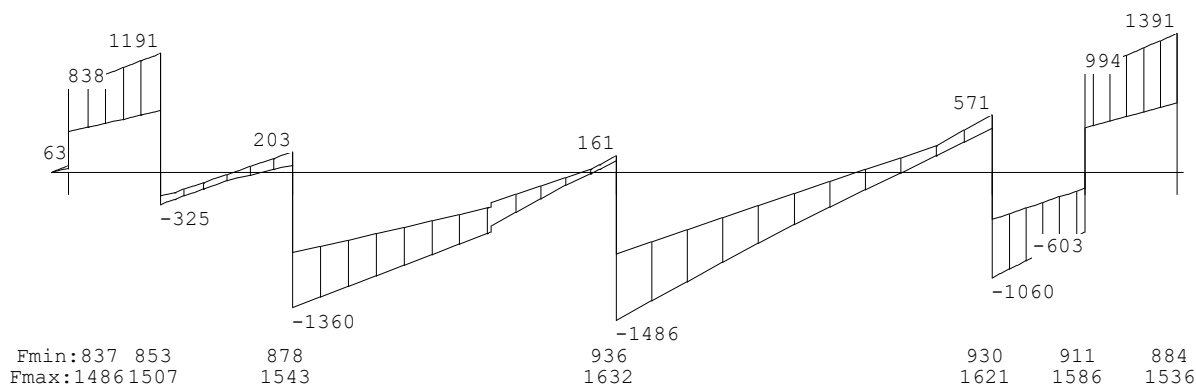
Velden: 8 t/m 9



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

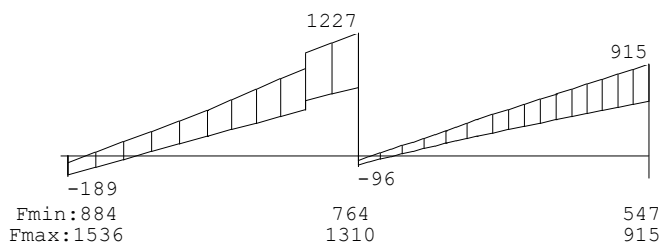
Velden: 1 t/m 7



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 8 t/m 9



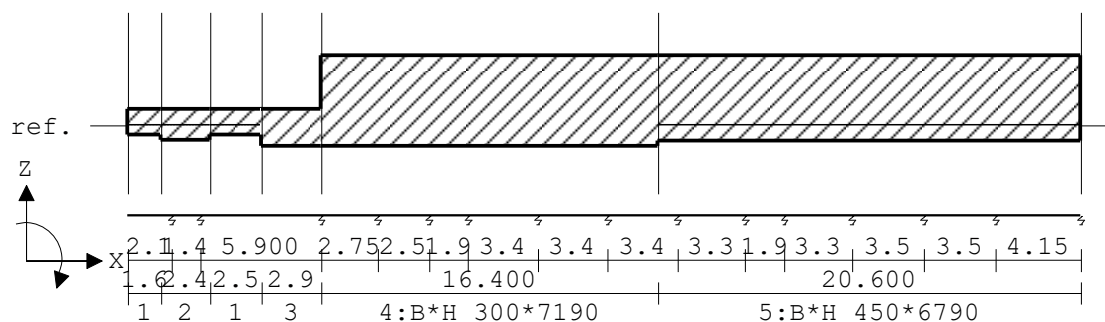
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	837.43	1486.03	-0.00	0.00
2	853.15	1507.32	-0.00	0.00
3	878.17	1543.03	-0.00	0.00
4	935.81	1632.16	0.00	0.00
5	930.14	1620.90	-0.00	0.00
6	910.75	1585.62	-0.00	0.00
7	884.20	1536.06	-0.00	0.00
8	763.93	1309.60	-0.00	0.00
9	546.62	914.75	0.00	0.00

1.12 Ligger 0-12

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.100	2.100	6	14.650	16.550	1.900
2	2.100	3.500	1.400	7	16.550	19.950	3.400
3	3.500	9.400	5.900	8	19.950	23.350	3.400
4	9.400	12.150	2.750	9	23.350	26.750	3.400
5	12.150	14.650	2.500	10	26.750	30.050	3.300
11	30.050	31.950	1.900				
12	31.950	35.250	3.300				
13	35.250	38.750	3.500				
14	38.750	42.250	3.500				
15	42.250	46.400	4.150				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*2030	1:C30/37	8.4900e+05	2.8705e+11	0.00
2	B*H 600*2430	1:C30/37	1.0890e+06	4.9307e+11	0.00
3	B*H 300*2900	1:C30/37	8.7000e+05	6.0972e+11	0.00
4	B*H 300*7190	1:C30/37	2.1570e+06	9.2924e+12	0.00
5	B*H 450*6790	1:C30/37	2.2275e+06	9.1788e+12	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	2030	841.1	6:T2	150	1230	150	1230
2	0:Normaal	600	2430	1011.7	6:T2	150	1230	150	1230
3	0:Normaal	300	2900	1450.0	0:RH				
4	0:Normaal	300	7190	3595.0	0:RH				
5	0:Normaal	450	6790	3159.0	1:L1	150	5520		

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	1.600	1.600	1:B*H 600*2030	-0.800	1:B*H 600*2030	-0.800
2	1.600	4.000	2.400	2:B*H 600*2430	-1.200	2:B*H 600*2430	-1.200
3	4.000	6.500	2.500	1:B*H 600*2030	-0.800	1:B*H 600*2030	-0.800
4	6.500	9.400	2.900	3:B*H 300*2900	-1.670	3:B*H 300*2900	-1.670
5	9.400	25.800	16.400	4:B*H 300*7190	-1.670	4:B*H 300*7190	-1.670
6	25.800	46.400	20.600	5:B*H 450*6790	-1.270	5:B*H 450*6790	-1.270

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding Br. [mm]
1	0.000	1.600	1.600	1:Vast	
2	1.600	4.000	2.400	1:Vast	
3	4.000	6.500	2.500	1:Vast	
4	6.500	9.400	2.900	1:Vast	
5	9.400	25.800	16.400	1:Vast	
6	25.800	46.400	20.600	1:Vast	

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*2030



2 B*H 600*2430



3 B*H 300*2900



4 B*H 300*7190



5 B*H 450*6790



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
12	12	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
13	13	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
14	14	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
15	15	2:Z-transl.	3.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

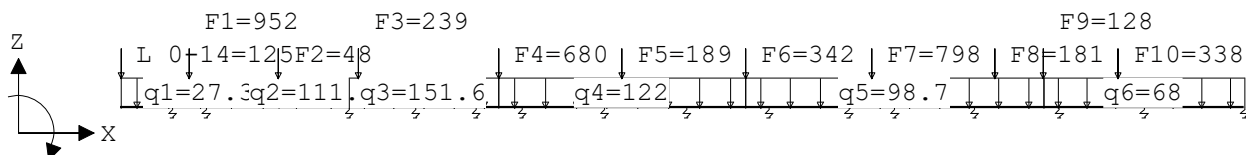
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
7	Noorde wind	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen
7	Noorde wind	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



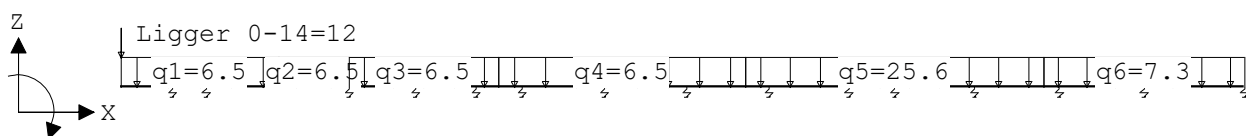
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-27.300	-27.300		0.000	6.500
2	1:q-last	q2	-111.200	-111.200		6.500	2.900
3	1:q-last	q3	-151.600	-151.600		9.400	6.200
4	1:q-last	q4	-122.000	-122.000		15.600	10.200
5	1:q-last	q5	-98.700	-98.700		25.800	12.300
6	1:q-last	q6	-68.000	-68.000		38.100	8.300
7	8:Puntlast	L 0-14	-125.000			0.000	
8	8:Puntlast	F1	-952.000			2.800	
9	8:Puntlast	F2	-48.000			6.500	
10	8:Puntlast	F3	-239.000			9.800	
11	8:Puntlast	F4	-680.000			15.600	
12	8:Puntlast	F5	-189.000			20.700	
13	8:Puntlast	F6	-342.000			25.800	
14	8:Puntlast	F7	-798.000			31.000	
15	8:Puntlast	F8	-181.000			36.100	
16	8:Puntlast	F9	-128.000			38.100	
17	8:Puntlast	F10	-338.000			41.200	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



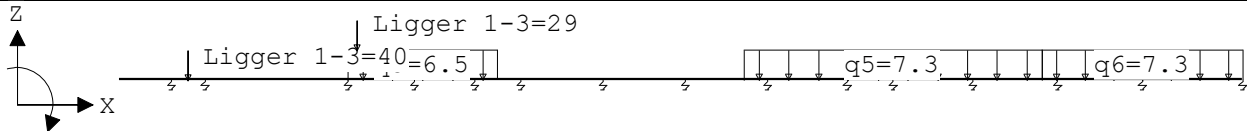
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-6.500	-6.500		0.000	6.500
2	1:q-last	q2	-6.500	-6.500		6.500	2.900
3	1:q-last	q3	-6.500	-6.500		9.400	6.200
4	1:q-last	q4	-6.500	-6.500		15.600	10.200
5	1:q-last	q5	-25.600	-25.600		25.800	12.300
6	1:q-last	q6	-7.300	-7.300		38.100	8.300
7	8:Puntlast	Ligger 0-14	-12.000			0.000	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



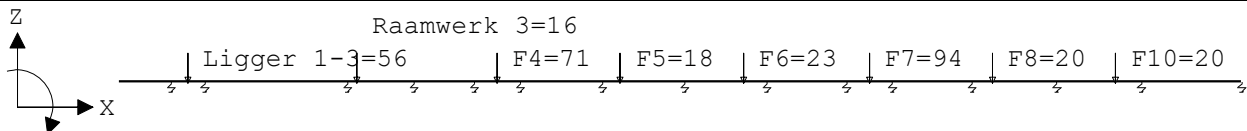
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last	q3	-6.500	-6.500		9.400	6.200
2		1:q-last	q5	-7.300	-7.300		25.800	12.300
3		1:q-last	q6	-7.300	-7.300		38.100	8.300
4		8:Puntlast	Ligger 1-3	-40.000			2.800	
5		8:Puntlast	Ligger 1-3	-29.000			9.800	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



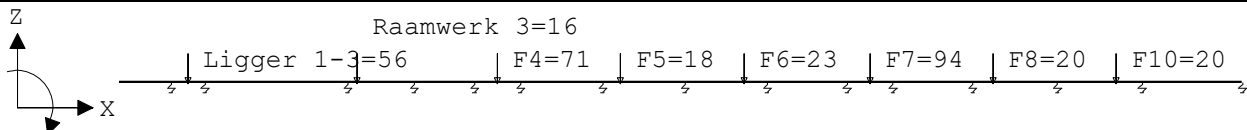
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast	Ligger 1-3	-56.000			2.800	
2		8:Puntlast	Raamwerk 3	-16.000			9.800	
3		8:Puntlast	F4	-71.000			15.600	
4		8:Puntlast	F5	-18.000			20.700	
5		8:Puntlast	F6	-23.000			25.800	
6		8:Puntlast	F7	-94.000			31.000	
7		8:Puntlast	F8	-20.000			36.100	
8		8:Puntlast	F10	-20.000			41.200	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



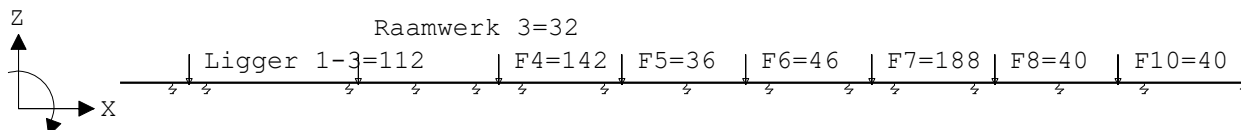
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast	Ligger 1-3	-56.000			2.800	
2		8:Puntlast	Raamwerk 3	-16.000			9.800	
3		8:Puntlast	F4	-71.000			15.600	
4		8:Puntlast	F5	-18.000			20.700	
5		8:Puntlast	F6	-23.000			25.800	
6		8:Puntlast	F7	-94.000			31.000	
7		8:Puntlast	F8	-20.000			36.100	
8		8:Puntlast	F10	-20.000			41.200	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



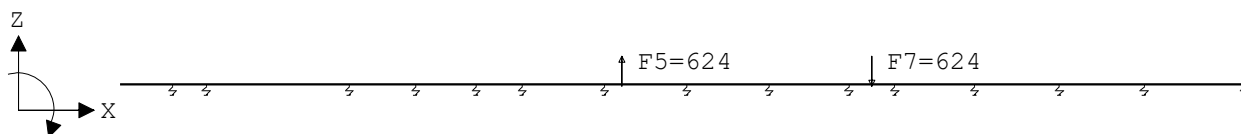
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-3	-112.000		2.800	
2	8:Puntlast	Raamwerk 3	-32.000		9.800	
3	8:Puntlast	F4	-142.000		15.600	
4	8:Puntlast	F5	-36.000		20.700	
5	8:Puntlast	F6	-46.000		25.800	
6	8:Puntlast	F7	-188.000		31.000	
7	8:Puntlast	F8	-40.000		36.100	
8	8:Puntlast	F10	-40.000		41.200	

VELDBELASTINGEN

B.G:7 Noorde wind



VELDBELASTINGEN

B.G:7 Noorde wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F5	624.000		20.700	
2	8:Puntlast	F7	-624.000		31.000	

BELASTINGCOMBINATIES

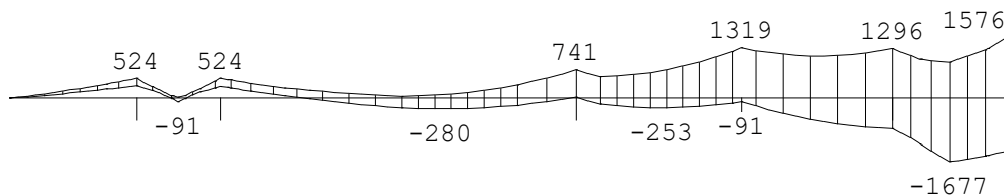
BC Type	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.35	2 psi0	1.50	3 psi0	1.50	4 psi0	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50				
2 Fund.	1 Perm	0.90						
3 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50	3 Extr	1.50	4 psi0	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50				
4 Fund.	1 Perm	1.20	2 Extr	1.50	3 psi0	1.50	4 Extr	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50				
5 Fund.	1 Perm	1.20	2 psi0	1.50	3 Extr	1.50	4 Extr	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50				
6 Fund.	1 Perm	1.20	2 psi0	1.50	3 psi0	1.50	4 psi0	1.50
	5 psi0	1.50	6 Extr	1.50				
7 Fund.	1 Perm	1.20	2 psi0	1.50	3 psi0	1.50	4 psi0	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50	7 Extr	1.50		
8 Fund.	1 Perm	1.20	2 psi0	1.50	3 psi0	1.50	4 psi0	1.50
	5 psi0	1.50	6 psi0	1.50	7 Extr	-1.50		
9 Fund.	1 Perm	0.90	7 Extr	1.50				
10 Fund.	1 Perm	0.90	7 Extr	-1.50				
11 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00	3 Extr	1.00	4 psi0	1.00
	5 psi0	1.00	6 psi0	1.00				
12 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00	3 psi0	1.00	4 Extr	1.00
	5 psi0	1.00	6 psi0	1.00				
13 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	3 Extr	1.00	4 Extr	1.00
	5 psi0	1.00	6 psi0	1.00				
14 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	3 psi0	1.00	4 psi0	1.00
	5 psi0	1.00	6 Extr	1.00				
15 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	3 psi0	1.00	4 psi0	1.00
	5 psi0	1.00	6 psi0	1.00	7 Extr	1.00		
16 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	3 psi0	1.00	4 psi0	1.00
	5 psi0	1.00	6 psi0	1.00	7 Extr	-1.00		
17 Kar.	1 Perm	1.00	7 Extr	1.00				
18 Kar.	1 Perm	1.00	7 Extr	-1.00				
19 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00	3 psi2	1.00	4 psi2	1.00
	5 psi2	1.00	6 psi2	1.00				
20 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00	3 psi1	1.00	4 psi1	1.00
	5 psi1	1.00	6 psi1	1.00				
21 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00	3 psi1	1.00	4 psi1	1.00
	5 psi1	1.00	6 psi1	1.00	7 psi1	1.00		
22 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00	3 psi1	1.00	4 psi1	1.00
	5 psi1	1.00	6 psi1	1.00	7 psi1	-1.00		
23 Freq.	1 Perm	1.00	7 psi1	1.00				
24 Freq.	1 Perm	1.00	7 psi1	-1.00				
25 Blij.	1 Perm	1.00						

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

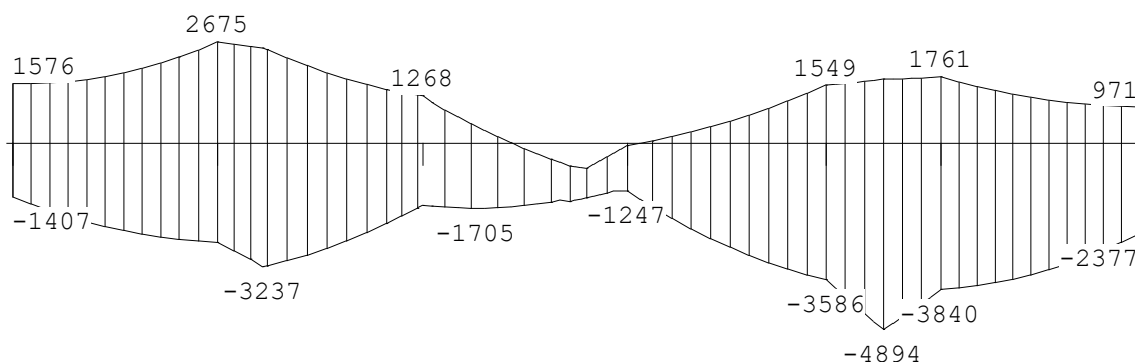
MOMENTEN

Fundamentele combinatie

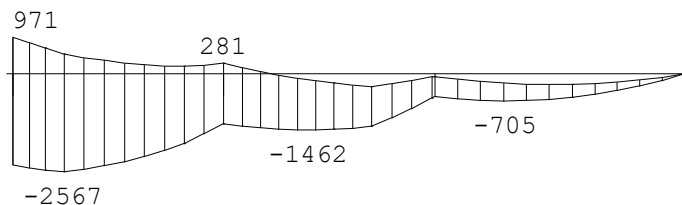
Velden: 1 t/m 6



Velden: 7 t/m 12



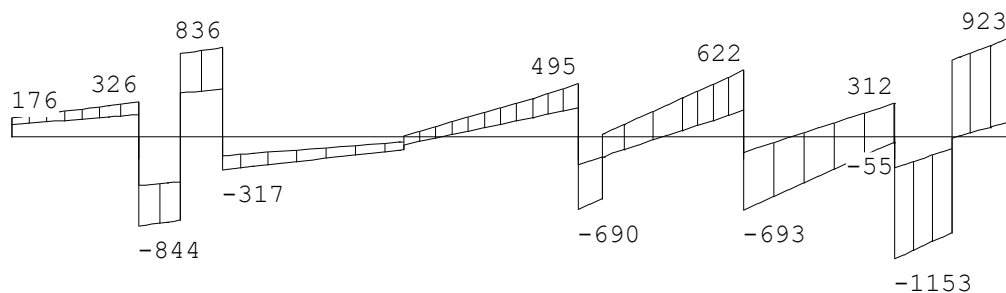
Velden: 13 t/m 15



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

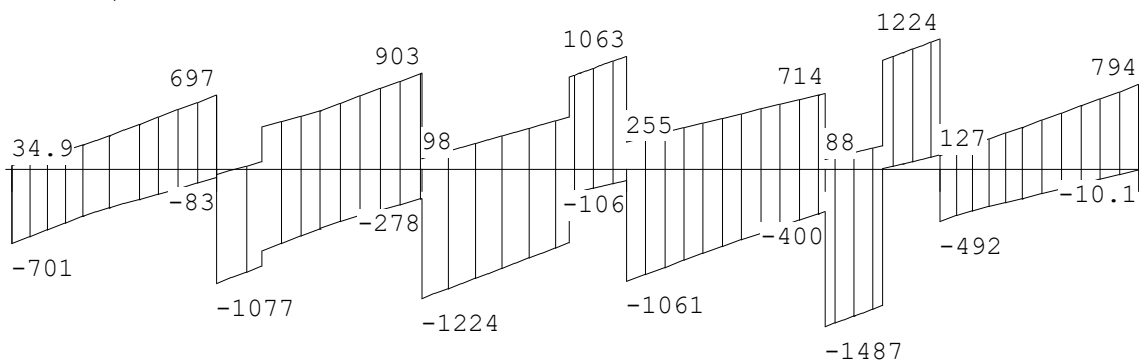
Velden: 1 t/m 6



Fmin: 66648
Fmax: 111148

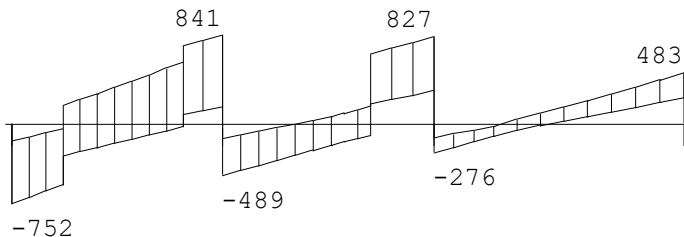
609 606 606 609
1133 1138 1145 1151

Velden: 7 t/m 12



Fmin: 609 624 655 671 625 603 573
Fmax: 1151 1160 1168 1171 1164 1154 1126

Velden: 13 t/m 15



Fmin: 573 548 524 247
Fmax: 1126 1085 1035 483

REACTIES

Stp	Fundamentele combinatie			
	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	668.50	1164.29	-0.00	0.00
2	647.94	1147.59	-0.00	0.00
3	608.81	1133.22	-0.00	0.00
4	605.50	1138.15	-0.00	0.00
5	605.92	1145.07	-0.00	0.00
6	609.10	1150.85	-0.00	0.00
7	623.97	1160.44	0.00	0.00
8	655.47	1168.19	-0.00	0.00
9	670.95	1170.95	-0.00	0.00
10	625.36	1164.11	-0.00	0.00
11	603.07	1154.24	-0.00	0.00
12	573.20	1126.46	-0.00	0.00
13	548.12	1085.25	-0.00	0.00
14	524.08	1034.50	-0.00	0.00
15	246.71	483.06	-0.00	0.00

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	2.550	2.550	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
2	2.550	4.950	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
3	4.950	6.750	1.800	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
4	6.750	9.150	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
5	9.150	12.150	3.000	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
6	12.150	14.550	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
7	14.550	17.550	3.000	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
8	17.550	19.950	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
9	19.950	22.950	3.000	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
10	22.950	25.350	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
11	25.350	28.350	3.000	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
12	28.350	30.750	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
13	30.750	33.750	3.000	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
14	33.750	36.150	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
15	36.150	39.150	3.000	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
16	39.150	41.550	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
17	41.550	44.550	3.000	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
18	44.550	46.950	2.400	2:B*H 800*1200	0.000	2:B*H 800*1200	0.000
19	46.950	48.200	1.250	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br. [mm]
1	0.000	2.550	2.550	1:Vast		
2	2.550	4.950	2.400	1:Vast		
3	4.950	6.750	1.800	1:Vast		
4	6.750	9.150	2.400	1:Vast		
5	9.150	12.150	3.000	1:Vast		
6	12.150	14.550	2.400	1:Vast		
7	14.550	17.550	3.000	1:Vast		
8	17.550	19.950	2.400	1:Vast		
9	19.950	22.950	3.000	1:Vast		
10	22.950	25.350	2.400	1:Vast		
11	25.350	28.350	3.000	1:Vast		
12	28.350	30.750	2.400	1:Vast		
13	30.750	33.750	3.000	1:Vast		
14	33.750	36.150	2.400	1:Vast		
15	36.150	39.150	3.000	1:Vast		
16	39.150	41.550	2.400	1:Vast		
17	41.550	44.550	3.000	1:Vast		
18	44.550	46.950	2.400	1:Vast		
19	46.950	48.200	1.250	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 800*800



2 B*H 800*1200



VEREN

Ligger:1

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
12	12	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
13	13	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
14	14	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
15	15	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
16	16	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
17	17	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
18	18	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
19	19	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

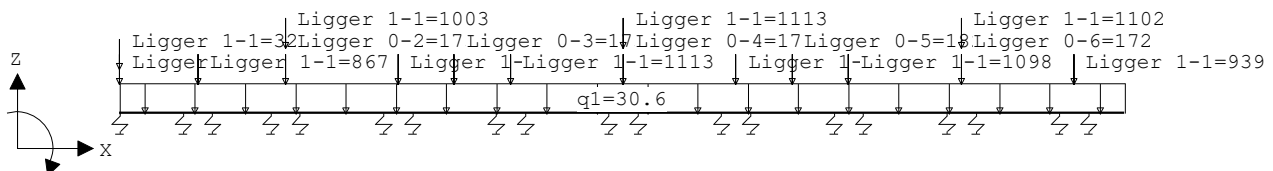
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e tm 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Wind	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e tm 5e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Wind	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



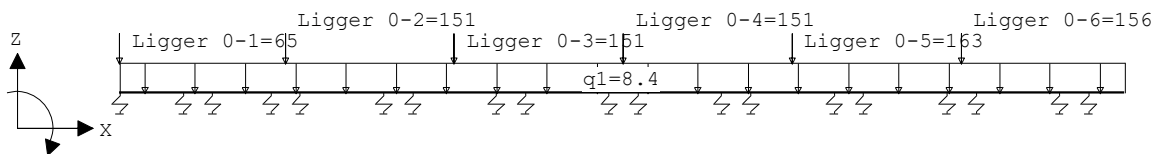
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-30.600	-30.600		0.000	48.200
2	8:Puntlast	Ligger 0-1	-165.000			0.000	
3	8:Puntlast	Ligger 0-2	-173.000			7.950	
4	8:Puntlast	Ligger 0-3	-173.000			16.050	
5	8:Puntlast	Ligger 0-4	-173.000			24.150	
6	8:Puntlast	Ligger 0-5	-182.000			32.250	
7	8:Puntlast	Ligger 0-6	-172.000			40.350	
8	8:Puntlast	Ligger 1-1	-326.000			0.000	
9	8:Puntlast	Ligger 1-1	-867.000			3.750	
10	8:Puntlast	Ligger 1-1	-1003.000			7.950	
11	8:Puntlast	Ligger 1-1	-1113.000			13.350	
12	8:Puntlast	Ligger 1-1	-1113.000			18.750	
13	8:Puntlast	Ligger 1-1	-1113.000			24.150	
14	8:Puntlast	Ligger 1-1	-1102.000			29.550	
15	8:Puntlast	Ligger 1-1	-1098.000			34.950	
16	8:Puntlast	Ligger 1-1	-1102.000			40.350	
17	8:Puntlast	Ligger 1-1	-939.000			45.750	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk BG



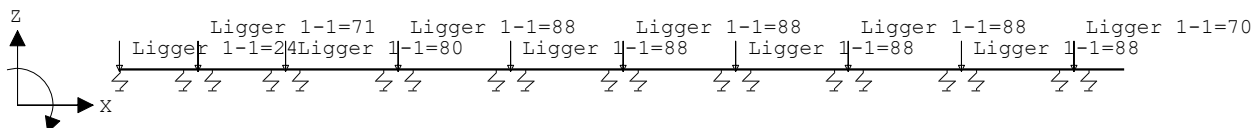
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 0-1	-65.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 0-2	-151.000			7.950	
3	8:Puntlast	Ligger 0-3	-151.000			16.050	
4	8:Puntlast	Ligger 0-4	-151.000			24.150	
5	8:Puntlast	Ligger 0-5	-163.000			32.250	
6	8:Puntlast	Ligger 0-6	-156.000			40.350	
7	1:q-last	q1	-8.400	-8.400		0.000	48.200

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Veranderlijk 1e



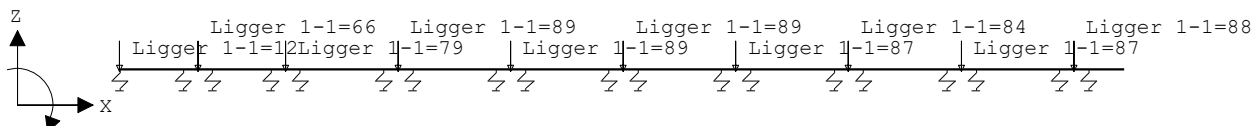
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-1	-24.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 1-1	-71.000			3.750	
3	8:Puntlast	Ligger 1-1	-80.000			7.950	
4	8:Puntlast	Ligger 1-1	-88.000			13.350	
5	8:Puntlast	Ligger 1-1	-88.000			18.750	
6	8:Puntlast	Ligger 1-1	-88.000			24.150	
7	8:Puntlast	Ligger 1-1	-88.000			29.550	
8	8:Puntlast	Ligger 1-1	-88.000			34.950	
9	8:Puntlast	Ligger 1-1	-88.000			40.350	
10	8:Puntlast	Ligger 1-1	-70.000			45.750	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:4 Veranderlijk 2e



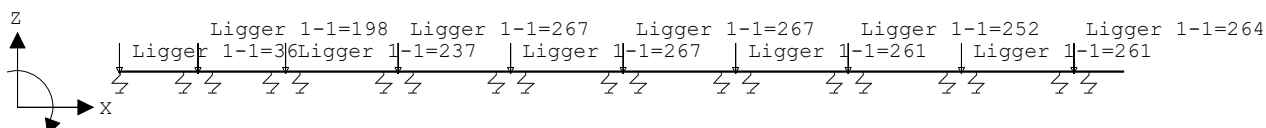
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-1	-12.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 1-1	-66.000			3.750	
3	8:Puntlast	Ligger 1-1	-79.000			7.950	
4	8:Puntlast	Ligger 1-1	-89.000			13.350	
5	8:Puntlast	Ligger 1-1	-89.000			18.750	
6	8:Puntlast	Ligger 1-1	-89.000			24.150	
7	8:Puntlast	Ligger 1-1	-87.000			29.550	
8	8:Puntlast	Ligger 1-1	-84.000			34.950	
9	8:Puntlast	Ligger 1-1	-87.000			40.350	
10	8:Puntlast	Ligger 1-1	-88.000			45.750	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:5 Veranderlijk 3e tm 5e



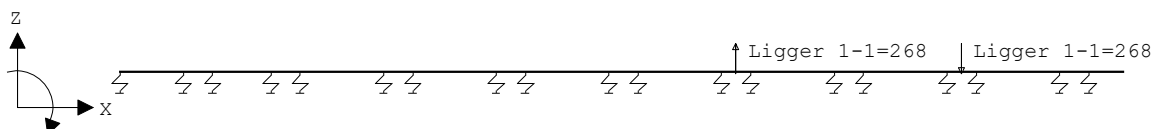
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:5 Veranderlijk 3e tm 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-1	-36.000			0.000	
2	8:Puntlast	Ligger 1-1	-198.000			3.750	
3	8:Puntlast	Ligger 1-1	-237.000			7.950	
4	8:Puntlast	Ligger 1-1	-267.000			13.350	
5	8:Puntlast	Ligger 1-1	-267.000			18.750	
6	8:Puntlast	Ligger 1-1	-267.000			24.150	
7	8:Puntlast	Ligger 1-1	-261.000			29.550	
8	8:Puntlast	Ligger 1-1	-252.000			34.950	
9	8:Puntlast	Ligger 1-1	-261.000			40.350	
10	8:Puntlast	Ligger 1-1	-264.000			45.750	

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:6 Wind



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:6 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 1-1	268.000			29.550	
2	8:Puntlast	Ligger 1-1	-268.000			40.350	

BELASTINGCOMBINATIES

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

REACTIES

Ligger:1 Fundamentele combinatie

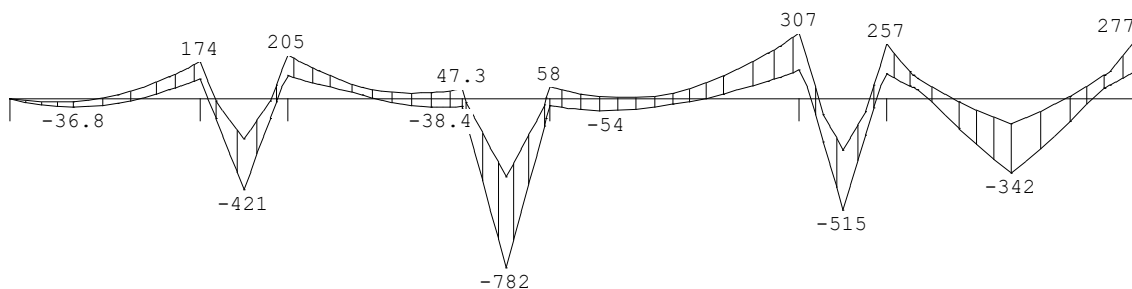
Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	476.09	838.16	0.00	0.00
2	510.12	947.12	-0.00	0.00
3	529.72	1000.70	0.00	0.00
4	594.97	1139.82	-0.00	0.00
5	622.82	1190.41	0.00	0.00
6	661.55	1261.53	-0.00	0.00
7	687.04	1314.11	-0.00	0.00
8	688.08	1316.51	0.00	0.00
9	666.07	1270.95	0.00	0.00
10	672.73	1284.99	0.00	0.00
11	672.03	1283.44	0.00	0.00
12	661.82	1315.25	-0.00	0.00
13	683.15	1361.16	-0.00	0.00
14	683.37	1301.82	0.00	0.00
15	663.01	1258.24	-0.00	0.00
16	673.10	1346.63	0.00	0.00
17	669.43	1344.83	0.00	0.00
18	570.80	1103.24	0.00	0.00
19	523.72	1014.38	-0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

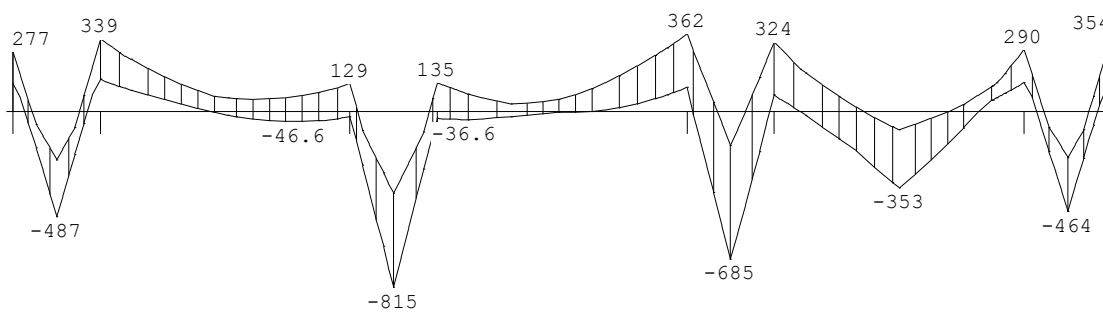
MOMENTEN

Ligger:1 Fundamentele combinatie

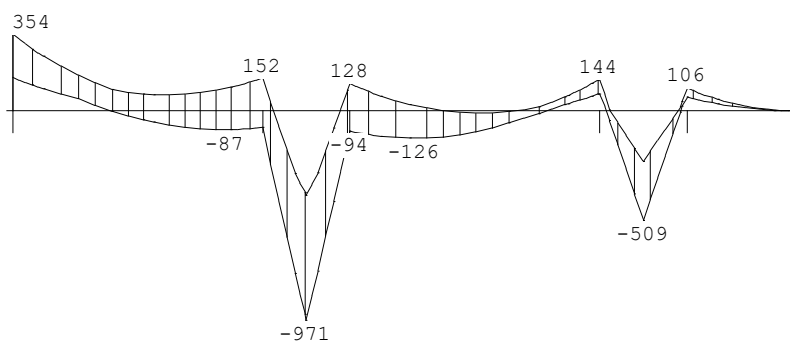
Velden: 1 t/m 7



Velden: 8 t/m 14



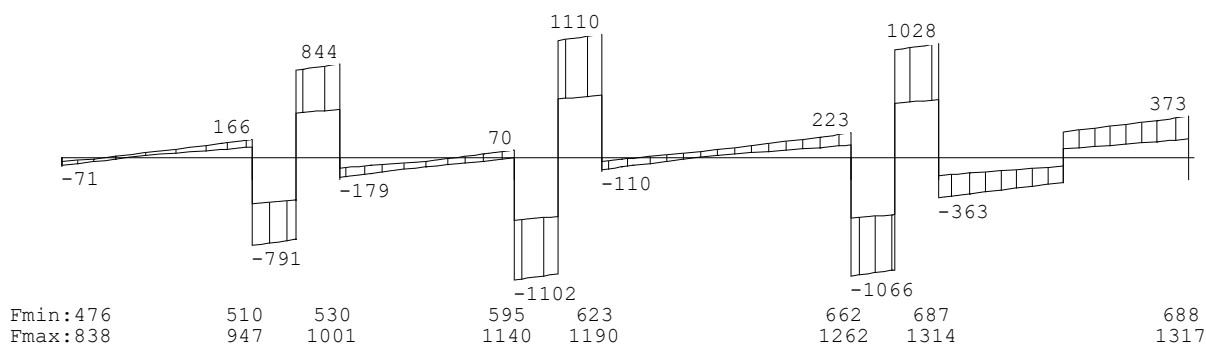
Velden: 15 t/m 19



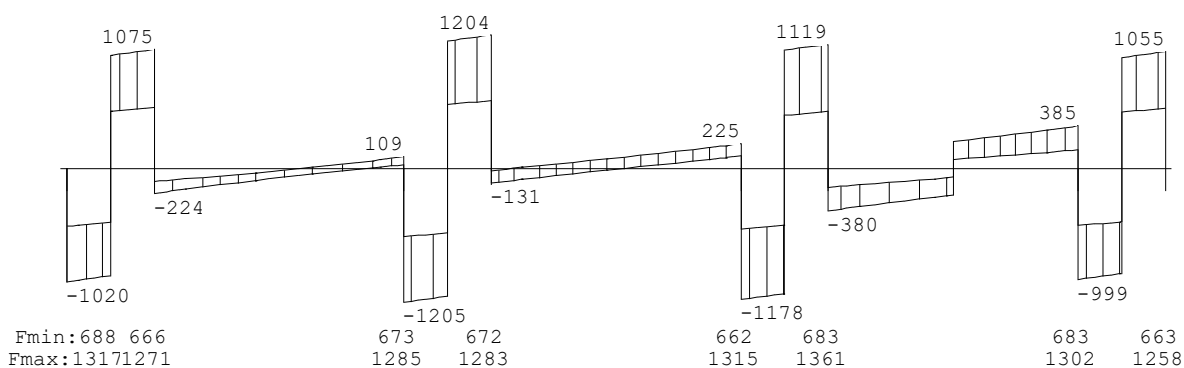
DWARSKRACHTEN

Ligger:1 Fundamentele combinatie

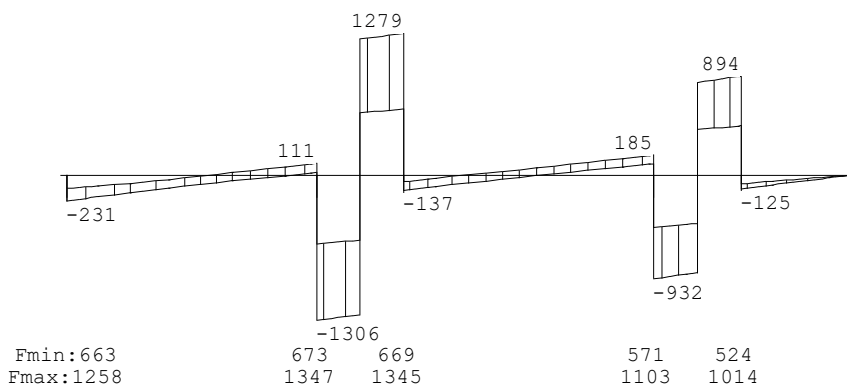
Velden: 1 t/m 7



Velden: 8 t/m 14

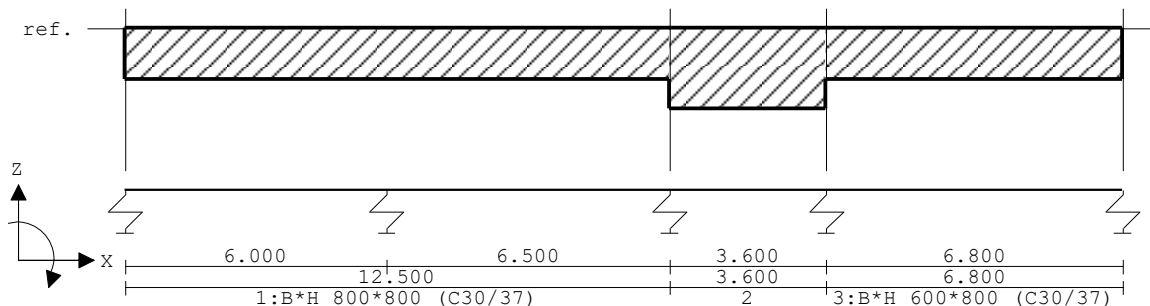


Velden: 15 t/m 19



1.14 Ligger 0-14

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	6.000	6.000
2	6.000	12.500	6.500
3	12.500	16.100	3.600
4	16.100	22.900	6.800

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 800*800	1:C30/37	6.4000e+05	3.4133e+10	0.00
2	B*H 600*1250	1:C30/37	7.5000e+05	9.7656e+10	0.00
3	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	800	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	600	1250	625.0	0:RH				
3	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	12.500	12.500	1:B*H 800*800	0.000	1:B*H 800*800	0.000
2	12.500	16.100	3.600	2:B*H 600*1250	0.000	2:B*H 600*1250	0.000
3	16.100	22.900	6.800	3:B*H 600*800	0.000	3:B*H 600*800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	12.500	12.500	1:Vast			
2	12.500	16.100	3.600	1:Vast			
3	16.100	22.900	6.800	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 800*800



2 B*H 600*1250



3 B*H 600*800



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

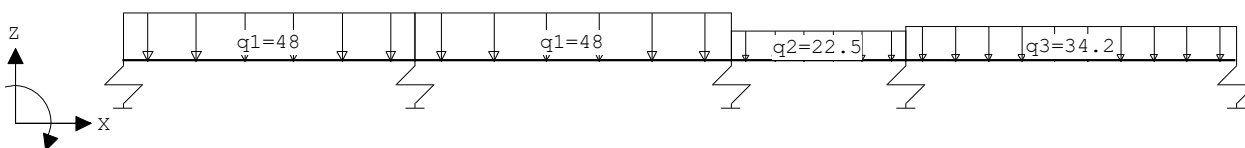
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



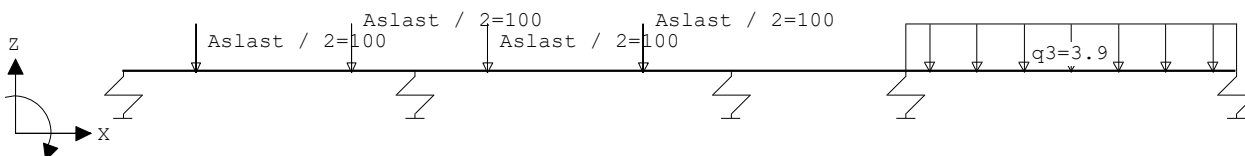
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-48.000	-48.000		0.000	0.000
2	1:q-last	q1	-48.000	-48.000		6.000	0.000
3	1:q-last	q2	-22.500	-22.500		12.500	0.000
4	1:q-last	q3	-34.200	-34.200		16.100	6.800

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q3	-3.900	-3.900		16.100	6.800
2	8:Puntlast	Aslast / 2	-100.000			1.500	
3	8:Puntlast	Aslast / 2	-100.000			4.700	
4	8:Puntlast	Aslast / 2	-100.000			7.500	
5	8:Puntlast	Aslast / 2	-100.000			10.700	

BELASTINGCOMBINATIES

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

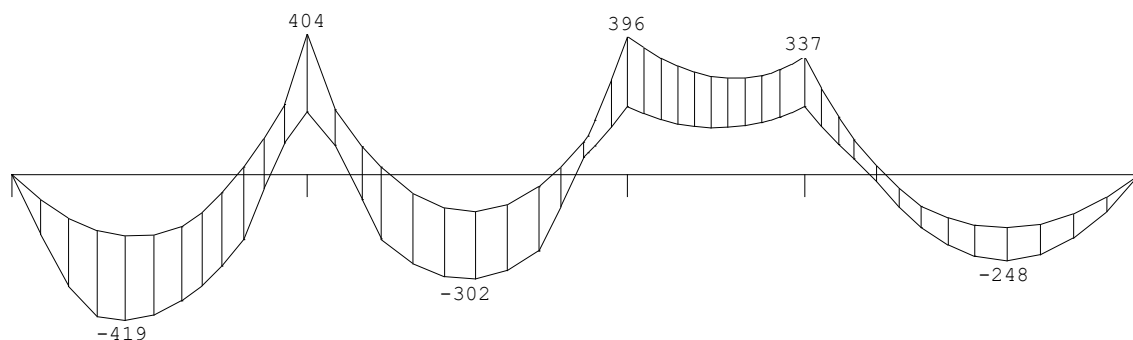
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

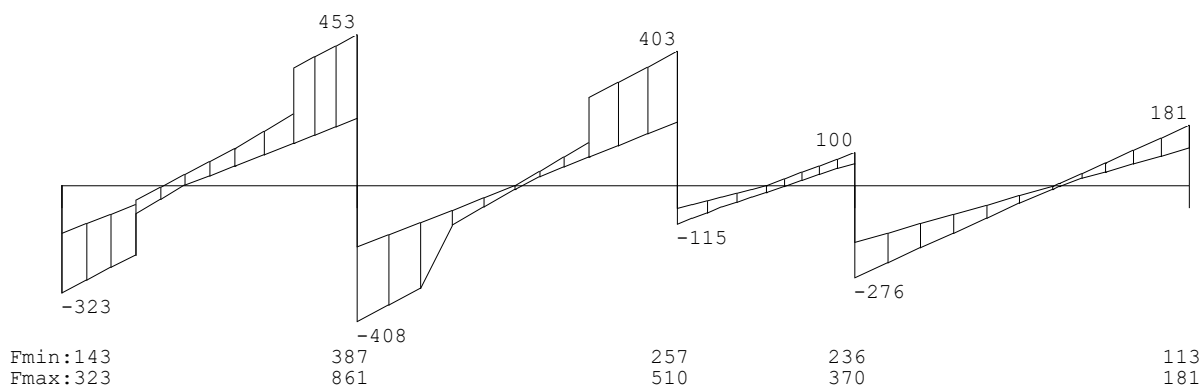
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



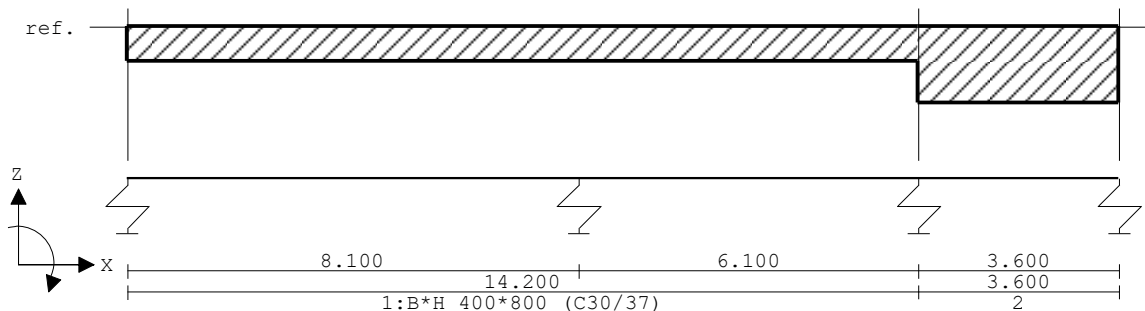
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	143.05	322.55	0.00	0.00
2	387.27	860.51	0.00	0.00
3	256.85	510.13	0.00	0.00
4	236.27	370.15	0.00	0.00
5	112.95	181.46	0.00	0.00

1.15 Ligger 0-15

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	8.100	8.100
2	8.100	14.200	6.100
3	14.200	17.800	3.600

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 400*800	1:C30/37	3.2000e+05	1.7067e+10	0.00
2	B*H 600*1750	1:C30/37	1.0500e+06	2.6797e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	400	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	600	1750	875.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	14.200	14.200	1:B*H 400*800	0.000	1:B*H 400*800	0.000
2	14.200	17.800	3.600	2:B*H 600*1750	0.000	2:B*H 600*1750	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	14.200	14.200	1:Vast			
2	14.200	17.800	3.600	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 400*800



2 B*H 600*1750



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

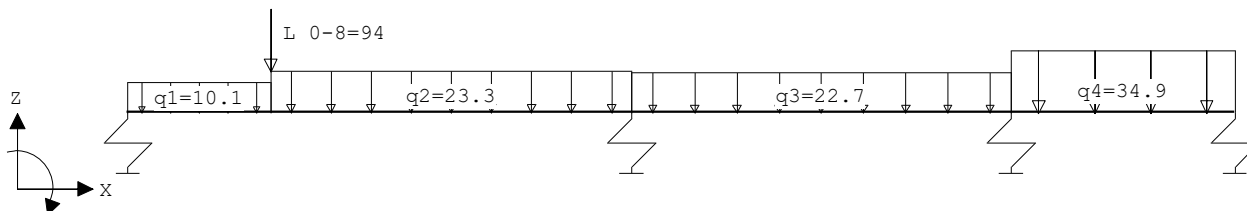
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



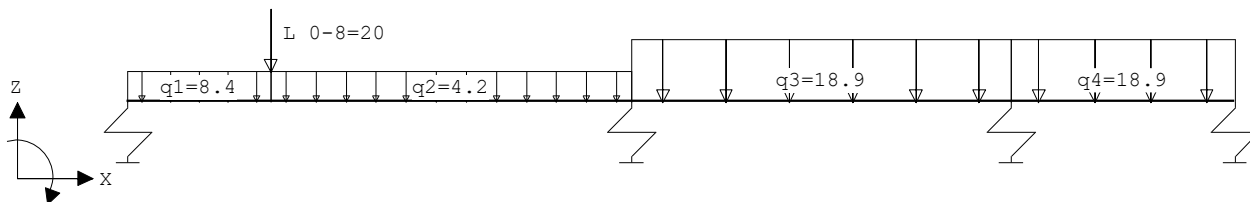
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-10.100	-10.100		0.000	2.300
2	1:q-last	q2	-23.300	-23.300		2.300	0.000
3	1:q-last	q3	-22.700	-22.700		8.100	0.000
4	1:q-last	q4	-34.900	-34.900		14.200	0.000
5	8:Puntlast	L 0-8	-94.000			2.300	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-8.400	-8.400		0.000	2.300
2	1:q-last	q2	-4.200	-4.200		2.300	0.000
3	1:q-last	q3	-18.900	-18.900		8.100	0.000
4	1:q-last	q4	-18.900	-18.900		14.200	0.000
5	8:Puntlast	L 0-8	-20.000			2.300	

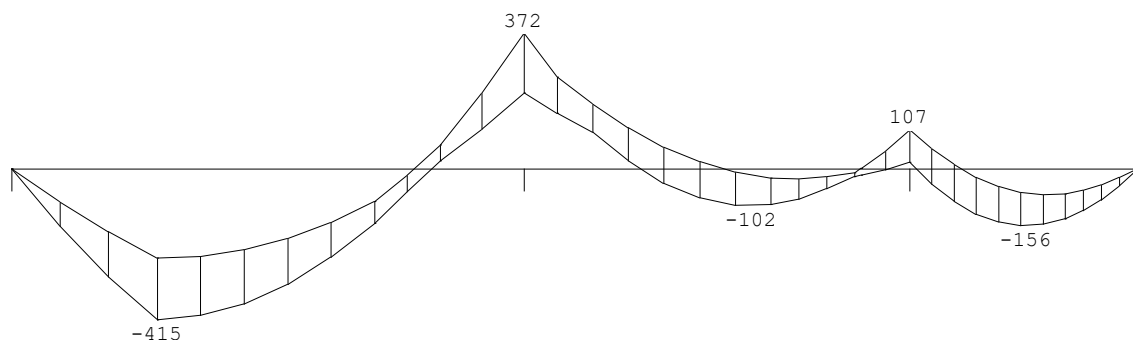
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

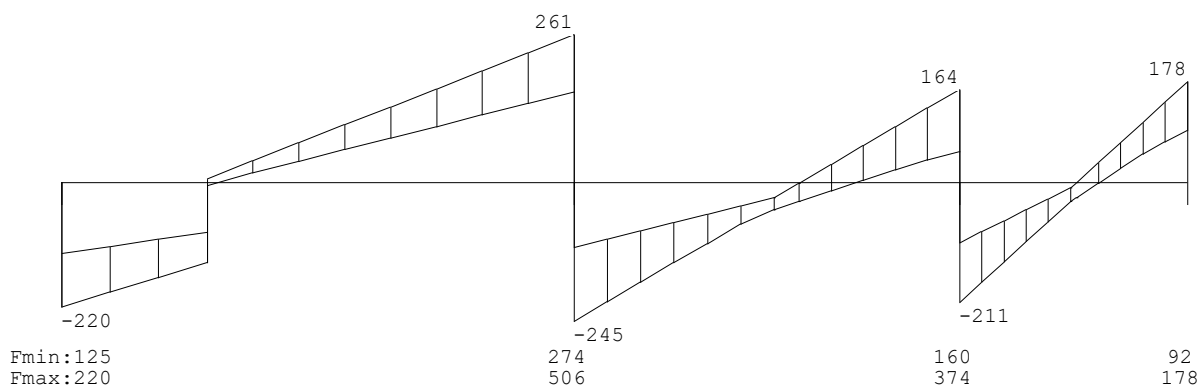
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



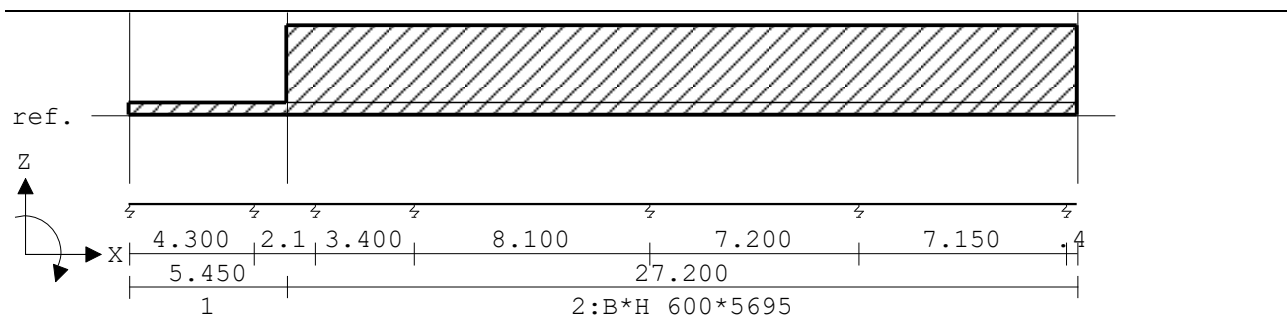
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	125.36	219.86	0.00	0.00
2	274.46	505.98	0.00	0.00
3	160.41	374.07	0.00	0.00
4	91.88	178.17	0.00	0.00

1.16 Ligger 0-16

GEOMETRIE



VELDLENGHTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	4.300	4.300	6	25.100	32.250	7.150
2	4.300	6.400	2.100	7	32.250	32.650	0.400
3	6.400	9.800	3.400				
4	9.800	17.900	8.100				
5	17.900	25.100	7.200				

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
2	B*H 600*5695	1:C30/37	1.7037e+06	5.2646e+12	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	600	5695	2445.3	6:T2	175	4895	175	4895

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	5.450	5.450	1:B*H 600*800	0.000	1:B*H 600*800	0.000
2	5.450	32.650	27.200	2:B*H 600*5695	0.000	2:B*H 600*5695	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	5.450	5.450	1:Vast			
2	5.450	32.650	27.200	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*800



2 B*H 600*5695



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	3.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	3.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

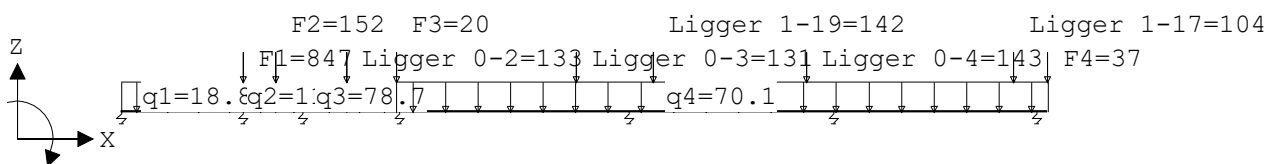
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e + 5e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
7	Wind	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
4	Veranderlijk 2e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
5	Veranderlijk 3e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
6	Veranderlijk 4e + 5e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
7	Wind	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

B.G.:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

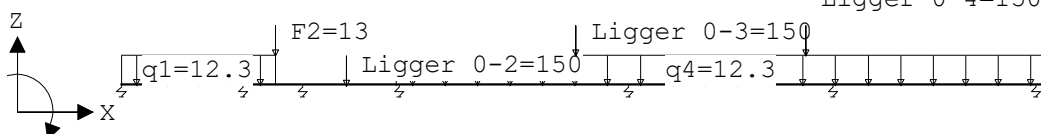
B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-18.800	-18.800		0.000	5.450
2	1:q-last	q2	-112.600	-112.600		5.450	2.500
3	1:q-last	q3	-78.700	-78.700		7.950	1.750
4	1:q-last	q4	-70.100	-70.100		9.700	22.950
5	8:Puntlast	F1	-847.000			4.300	
6	8:Puntlast	F2	-152.000			5.450	
7	8:Puntlast	Ligger 0-2	-133.000			7.950	
8	8:Puntlast	F3	-20.000			9.700	
9	8:Puntlast	Ligger 0-3	-131.000			16.050	
10	8:Puntlast	Ligger 1-19	-142.000			18.750	
11	8:Puntlast	Ligger 0-4	-143.000			24.150	
12	8:Puntlast	Ligger 1-17	-104.000			31.450	
13	8:Puntlast	F4	-37.000			32.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Ligger 0-4=150



VELDBELASTINGEN

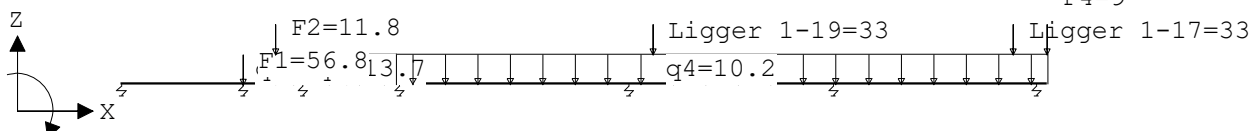
B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-12.300	-12.300		0.000	5.450
2	1:q-last	q4	-12.300	-12.300		9.700	22.950
3	8:Puntlast	Ligger 0-2	-150.000			7.950	
4	8:Puntlast	Ligger 0-3	-150.000			16.050	
5	8:Puntlast	Ligger 0-4	-150.000			24.150	
6	8:Puntlast	F2	-13.000			5.450	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

F4=9



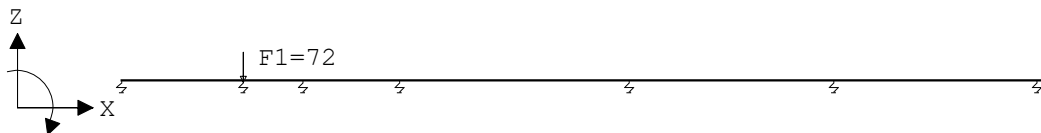
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q2	-20.600	-20.600		5.450	2.500
2	1:q-last	q3	-13.700	-13.700		7.950	1.750
3	1:q-last	q4	-10.200	-10.200		9.700	22.950
4	8:Puntlast	F1	-56.800			4.300	
5	8:Puntlast	F2	-11.800			5.450	
6	8:Puntlast	Ligger 1-19	-33.000			18.750	
7	8:Puntlast	Ligger 1-17	-33.000			31.450	
8	8:Puntlast	F4	-9.000			32.650	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



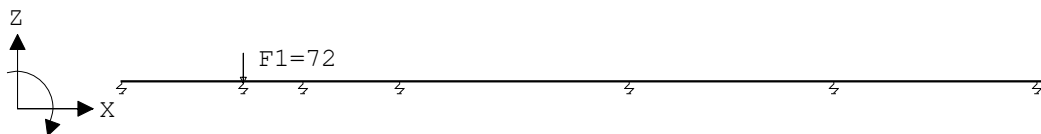
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F1	-72.000			4.300	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



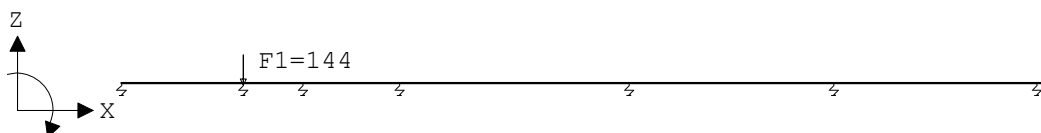
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F1	-72.000			4.300	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e + 5e



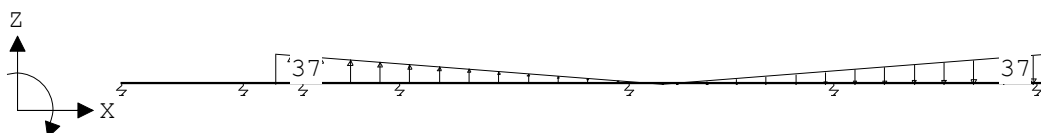
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e + 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F1	-144.000			4.300	

VELDBELASTINGEN

B.G:7 Wind



VELDBELASTINGEN

B.G:7 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		37.000	0.000		5.450	13.600
2	1:q-last		0.000	-37.000		19.050	13.600

BELASTINGCOMBINATIES

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

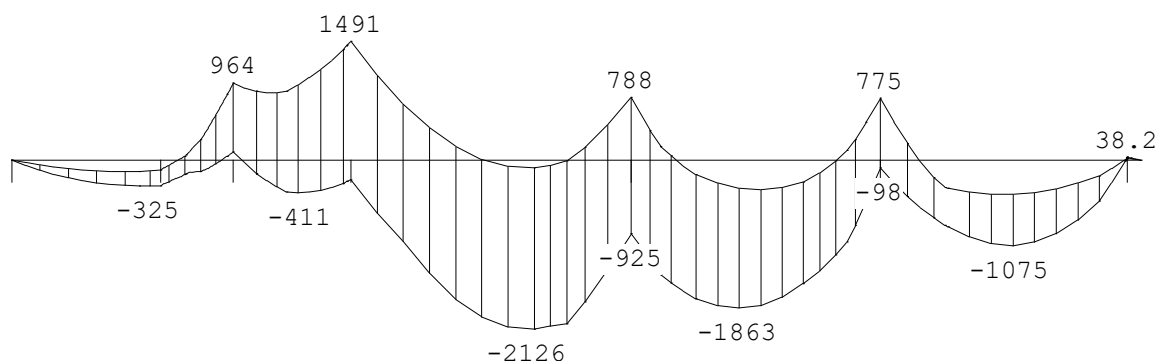
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

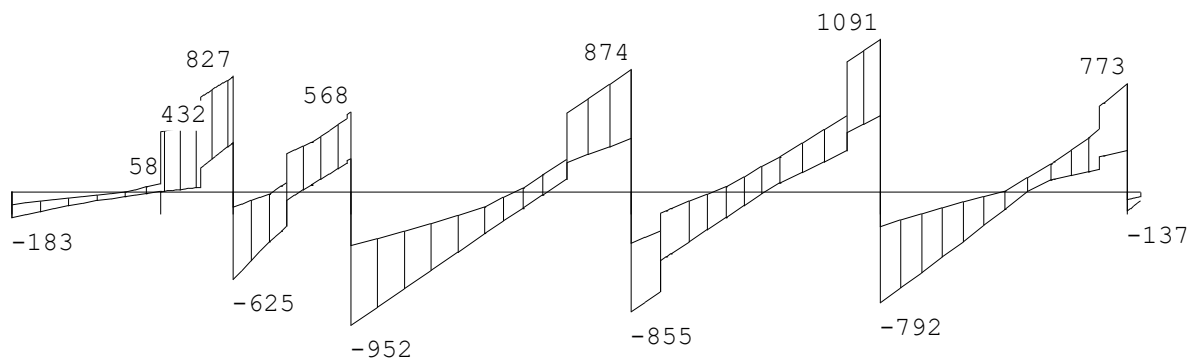
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



Fmin:89	556	595	679	863	793	345
Fmax:183	1237	1295	1396	1606	1703	910

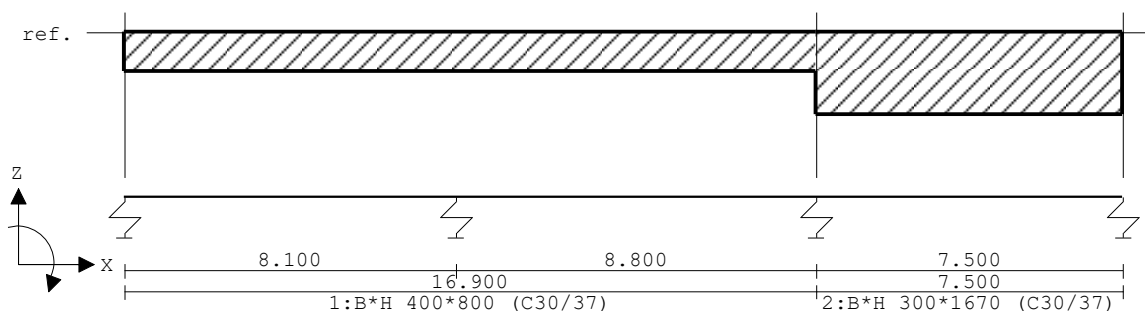
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	89.50	183.01	0.00	0.00
2	556.27	1236.83	0.00	0.00
3	594.87	1294.64	-0.00	0.00
4	678.73	1396.10	-0.00	0.00
5	863.44	1605.74	0.00	0.00
6	792.88	1703.38	0.00	0.00
7	344.81	909.65	-0.00	0.00

1.17 Ligger 0-17

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	8.100	8.100
2	8.100	16.900	8.800
3	16.900	24.400	7.500

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 400*800	1:C30/37	3.2000e+05	1.7067e+10	0.00
2	B*H 300*1670	1:C30/37	5.0100e+05	1.1644e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	400	800	400.0	0:RH				
2	0:Normaal	300	1670	835.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	16.900	16.900	1:B*H 400*800	0.000	1:B*H 400*800	0.000
2	16.900	24.400	7.500	2:B*H 300*1670	0.000	2:B*H 300*1670	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	16.900	16.900	1:	Vast		
2	16.900	24.400	7.500	1:	Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 400*800



2 B*H 300*1670



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	8.800e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

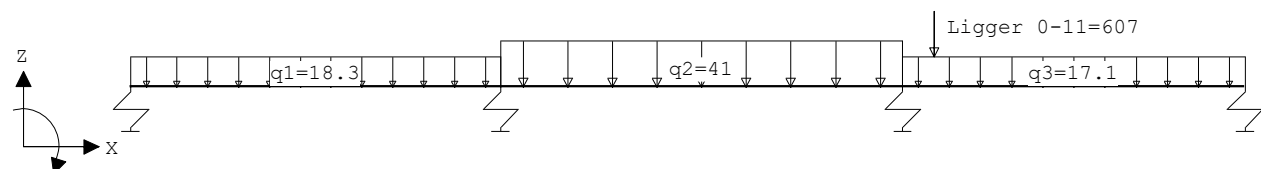
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	0:Alles tegelijk	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent



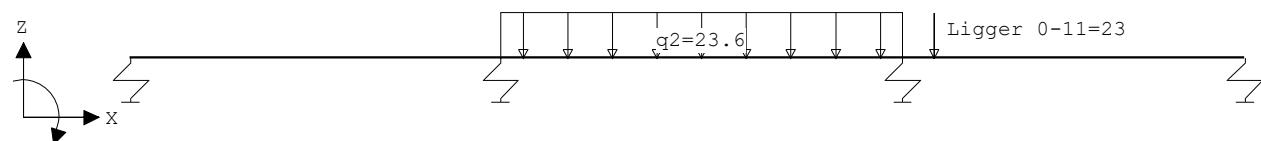
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-18.300	-18.300		0.000	0.000
2	1:q-last	q2	-41.000	-41.000		8.100	0.000
3	1:q-last	q3	-17.100	-17.100		16.900	0.000
4	8:Puntlast	Ligger 0-11	-607.000			17.600	

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG



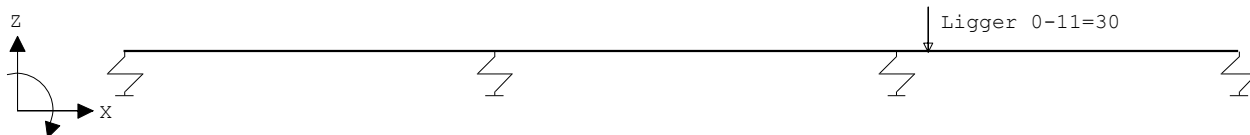
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 0-11	-23.000			17.600	
2	1:q-last	q2	-23.600	-23.600		8.100	0.000

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Ligger 0-11	-30.000			17.600	

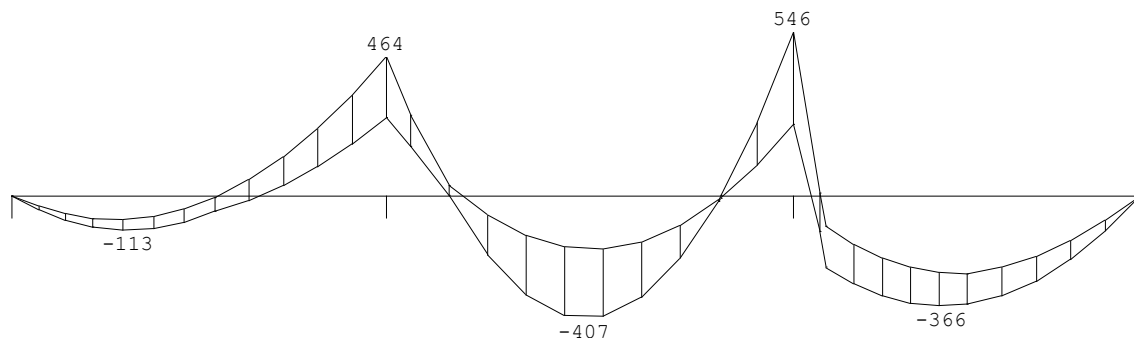
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

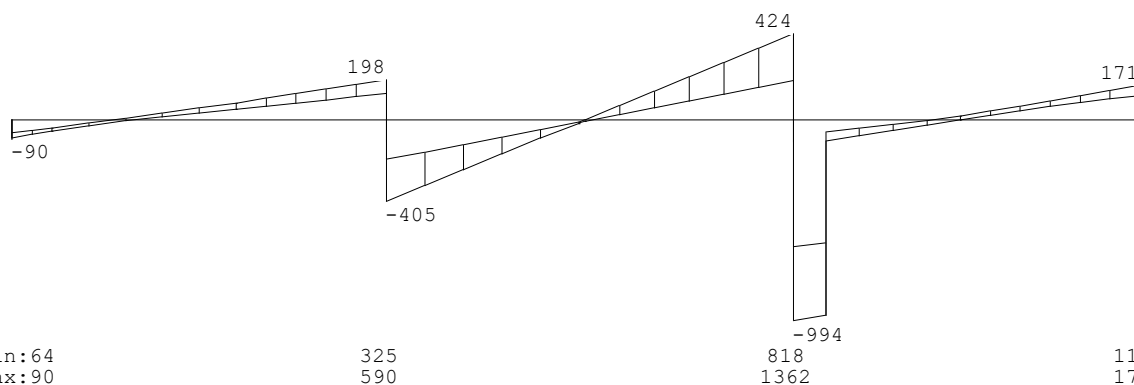
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



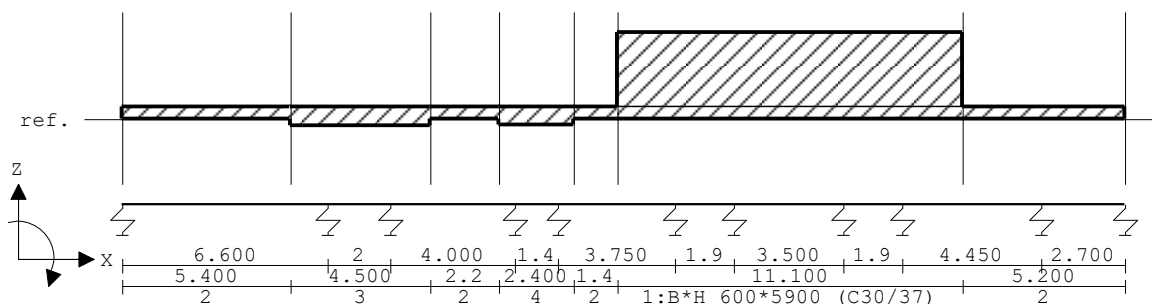
REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	63.62	89.62	0.00	0.00
2	324.79	590.27	0.00	0.00
3	818.40	1362.49	0.00	0.00
4	119.26	171.00	0.00	0.00

1.18 Ligger 0-18

GEOMETRIE



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	6.600	6.600	6	17.750	19.650	1.900
2	6.600	8.600	2.000	7	19.650	23.150	3.500
3	8.600	12.600	4.000	8	23.150	25.050	1.900
4	12.600	14.000	1.400	9	25.050	29.500	4.450
5	14.000	17.750	3.750	10	29.500	32.200	2.700

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*5900	1:C30/37	1.7550e+06	5.8239e+12	0.00
2	B*H 600*800	1:C30/37	4.8000e+05	2.5600e+10	0.00
3	B*H 500*1250	1:C30/37	6.2500e+05	8.1380e+10	0.00
4	B*H 600*1200	1:C30/37	7.2000e+05	8.6400e+10	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	5900	2543.2	6:T2	175	5100	175	5100
2	0:Normaal	600	800	400.0	0:RH				
3	0:Normaal	500	1250	625.0	0:RH				
4	0:Normaal	600	1200	600.0	0:RH				

DOORSNEDEN

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	5.400	5.400	2:B*H 600*800	0.000	2:B*H 600*800	0.000
2	5.400	9.900	4.500	3:B*H 500*1250	-0.450	3:B*H 500*1250	-0.450
3	9.900	12.100	2.200	2:B*H 600*800	0.000	2:B*H 600*800	0.000
4	12.100	14.500	2.400	4:B*H 600*1200	-0.400	4:B*H 600*1200	-0.400
5	14.500	15.900	1.400	2:B*H 600*800	0.000	2:B*H 600*800	0.000
6	15.900	27.000	11.100	1:B*H 600*5900	0.000	1:B*H 600*5900	0.000
7	27.000	32.200	5.200	2:B*H 600*800	0.000	2:B*H 600*800	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br. [mm]	
1	0.000	5.400	5.400	1:Vast			
2	5.400	9.900	4.500	1:Vast			
3	9.900	12.100	2.200	1:Vast			
4	12.100	14.500	2.400	1:Vast			
5	14.500	15.900	1.400	1:Vast			
6	15.900	27.000	11.100	1:Vast			
7	27.000	32.200	5.200	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*5900



2 B*H 600*800



3 B*H 500*1250



4 B*H 600*1200



VEREN

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	3.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
9	9	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
10	10	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
11	11	2:Z-transl.	3.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

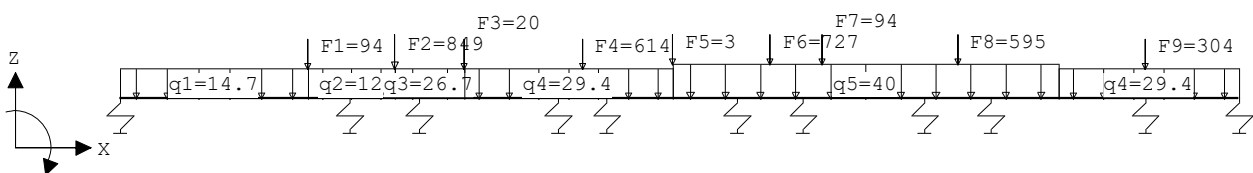
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e + 5e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
4	Veranderlijk 2e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
5	Veranderlijk 3e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
6	Veranderlijk 4e + 5e	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

VELDBELASTINGEN

B.G.:1 Permanent



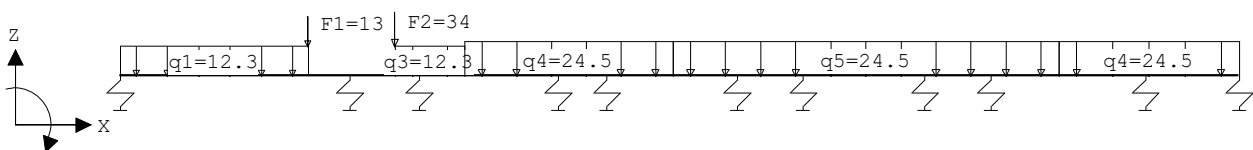
VELDBELASTINGEN

B.G.:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-14.700	-14.700		0.000	5.400
2	1:q-last	q2	-12.000	-12.000		5.400	2.500
3	1:q-last	q3	-26.700	-26.700		7.900	2.000
4	1:q-last	q4	-29.400	-29.400		9.900	6.000
5	1:q-last	q5	-40.000	-40.000		15.900	11.100
6	1:q-last	q4	-29.400	-29.400		27.000	5.200
7	8:Puntlast	F1		-94.000		5.400	
8	8:Puntlast	F2		-849.000		7.900	
9	8:Puntlast	F3		-20.000		9.900	
10	8:Puntlast	F4		-614.000		13.300	
11	8:Puntlast	F5		-3.000		15.900	
12	8:Puntlast	F6		-727.000		18.700	
13	8:Puntlast	F7		-94.000		20.200	
14	8:Puntlast	F8		-595.000		24.100	
15	8:Puntlast	F9		-304.000		29.500	

VELDBELASTINGEN

B.G.:2 Veranderlijk BG



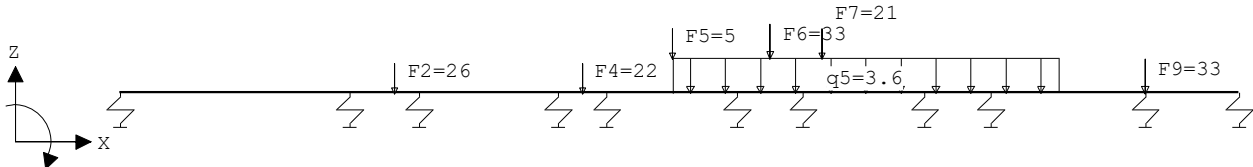
VELDBELASTINGEN

B.G.:2 Veranderlijk BG

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q1	-12.300	-12.300		0.000	5.400
2	1:q-last	q3	-12.300	-12.300		7.900	2.000
3	1:q-last	q4	-24.500	-24.500		9.900	6.000
4	1:q-last	q5	-24.500	-24.500		15.900	11.100
5	1:q-last	q4	-24.500	-24.500		27.000	5.200
6	8:Puntlast	F1		-13.000		5.400	
7	8:Puntlast	F2		-34.000		7.900	

VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e



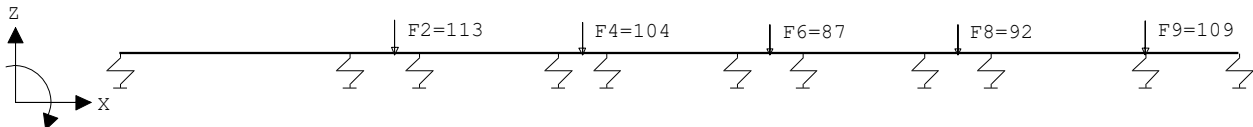
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q5	-3.600	-3.600		15.900	11.100
2	8:Puntlast	F2	-26.000			7.900	
3	8:Puntlast	F4	-22.000			13.300	
4	8:Puntlast	F5	-5.000			15.900	
5	8:Puntlast	F6	-33.000			18.700	
6	8:Puntlast	F7	-21.000			20.200	
7	8:Puntlast	F9	-33.000			29.500	

VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e



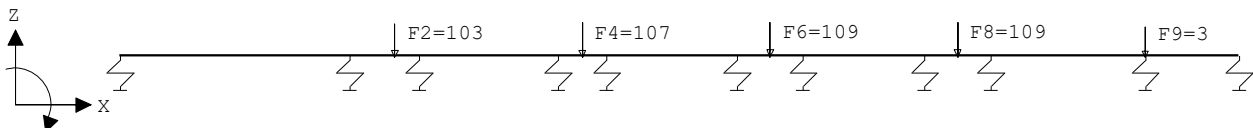
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F2	-113.000			7.900	
2	8:Puntlast	F4	-104.000			13.300	
3	8:Puntlast	F6	-87.000			18.700	
4	8:Puntlast	F8	-92.000			24.100	
5	8:Puntlast	F9	-109.000			29.500	

VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e



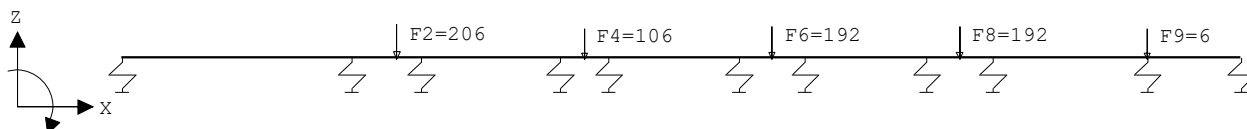
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F2	-103.000			7.900	
2	8:Puntlast	F4	-107.000			13.300	
3	8:Puntlast	F6	-109.000			18.700	
4	8:Puntlast	F8	-109.000			24.100	
5	8:Puntlast	F9	-3.000			29.500	

VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e + 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e + 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F2	-206.000			7.900	
2	8:Puntlast	F4	-106.000			13.300	
3	8:Puntlast	F6	-192.000			18.700	
4	8:Puntlast	F8	-192.000			24.100	
5	8:Puntlast	F9	-6.000			29.500	

BELASTINGCOMBINATIES

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

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

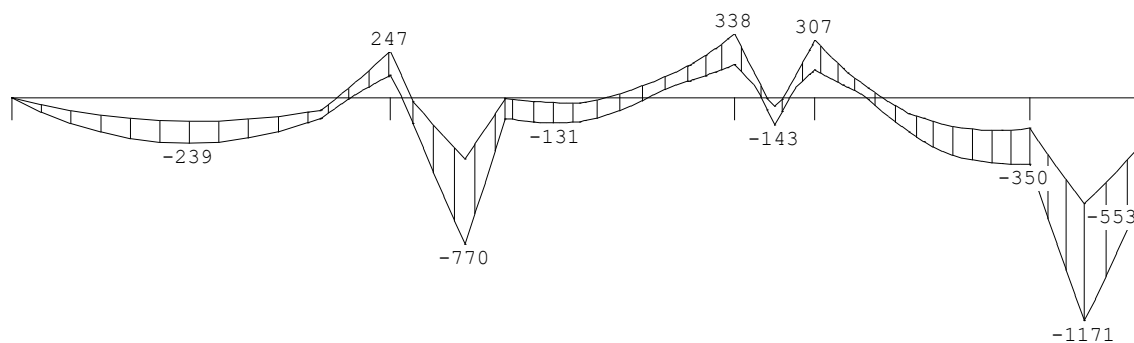
BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Alle velden de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie

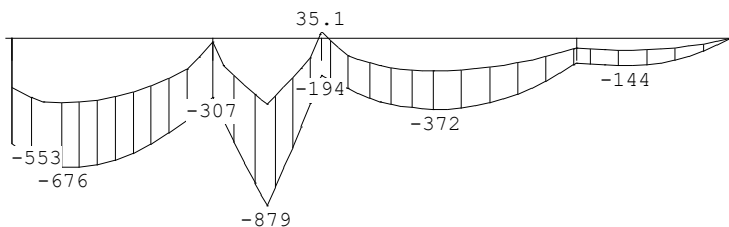
Velden: 1 t/m 6



MOMENTEN

Fundamentele combinatie

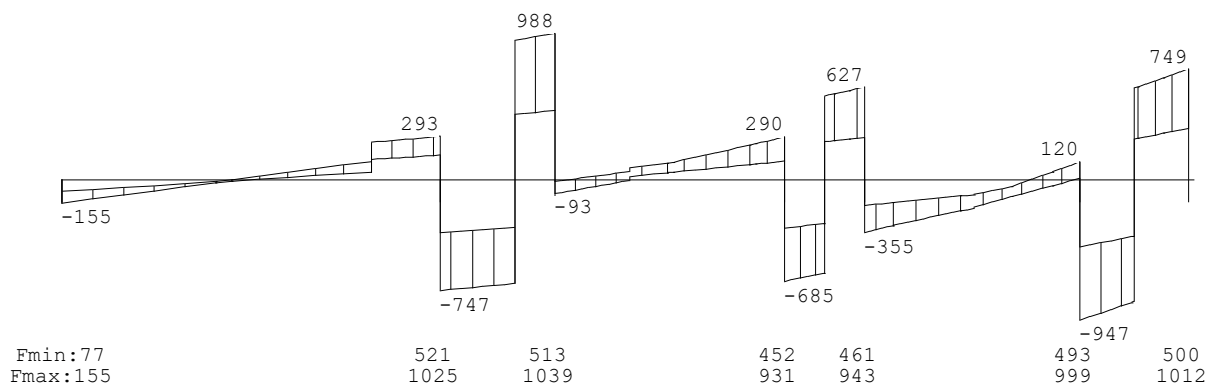
Velden: 7 t/m 10



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

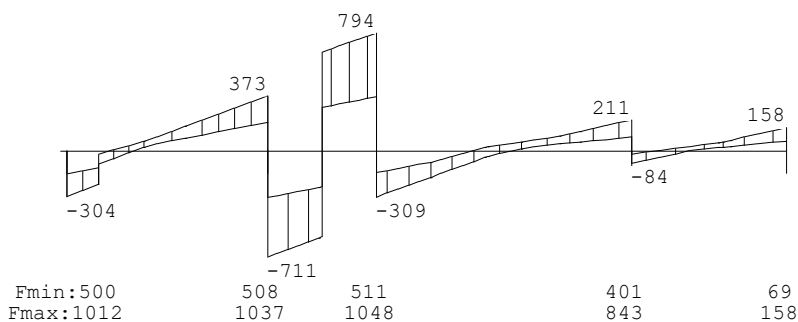
Velden: 1 t/m 6



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

Velden: 7 t/m 10



REACTIES

Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	76.84	155.45	0.00	0.00
2	521.25	1024.66	0.00	0.00
3	512.61	1038.51	0.00	0.00
4	452.19	930.79	0.00	0.00
5	461.17	942.90	-0.00	0.00
6	493.38	998.67	-0.00	0.00
7	499.78	1012.42	-0.00	0.00
8	508.11	1036.59	-0.00	0.00
9	511.36	1047.78	-0.00	0.00
10	400.99	843.09	0.00	0.00
11	68.60	157.83	0.00	0.00

1.19 Ligger 1-3

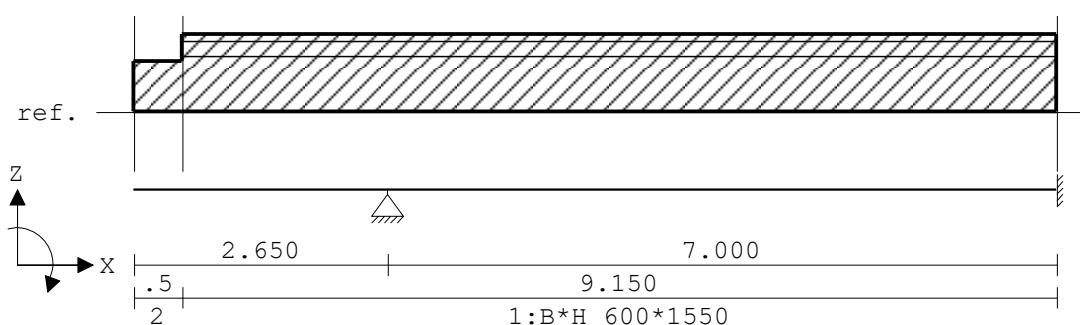
Technosoft Liggers release 6.60

Onderdeel.....: Deel B - Ligger 1-3

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

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.650	2.650
2	2.650	9.650	7.000

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37	N	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*1550	1:C30/37	5.5500e+05	1.1079e+11	0.00
2	B*H 300*1000	1:C30/37	3.0000e+05	2.5000e+10	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	1550	852.0	7:T3	300	150	300	1100
2	0:Normaal	300	1000	500.0	0:RH				

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	0.500	0.500	2:B*H 300*1000	0.000	2:B*H 300*1000	0.000
2	0.500	9.650	9.150	1:B*H 600*1550	0.000	1:B*H 600*1550	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]	
1	0.000	0.500	0.500	1:Vast			
2	0.500	9.650	9.150	1:Vast			

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*1550



2 B*H 300*1000



BELASTINGGEVALLEN

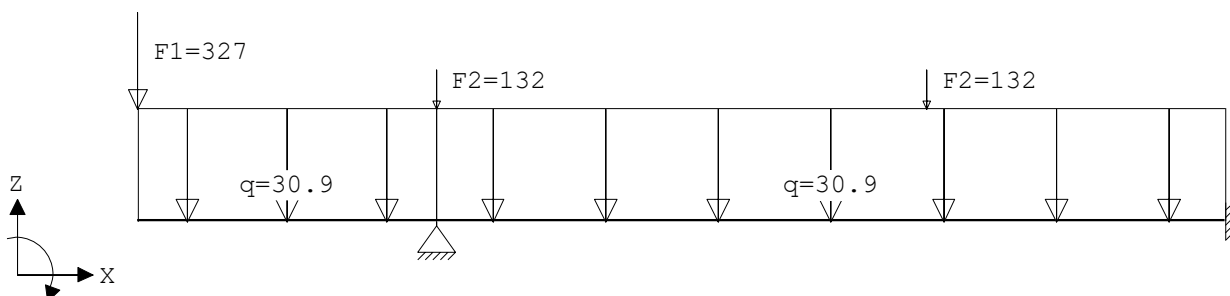
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Var 1e verd	1:Schaakbord EN1991	0.70	0.70	0.60	0.00
3	Var 2e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Var 3e verd	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Var 4e en 5e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Var 1e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
3	Var 2e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Var 3e verd	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Var 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q	-30.900	-30.900		0.000	0.000
2	1:q-last	q	-30.900	-30.900		2.650	0.000
3	8:Puntlast	F1	-327.000			0.000	
4	8:Puntlast	F2	-132.000			2.650	
5	8:Puntlast	F2	-132.000			7.000	

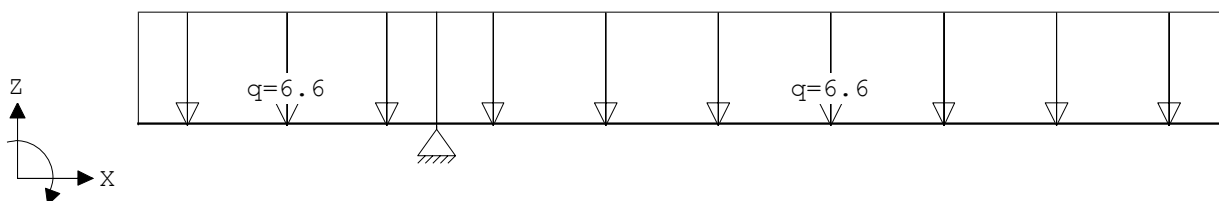
REACTIES

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	934.54	0.00
2	85.36	-57.58
1019.89 :		
(absoluut) grootste som reacties		
-1019.89 :		
(absoluut) grootste som belastingen		

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Var 1e verd



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Var 1e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last	q	-6.600	-6.600		0.000	0.000
2	1:q-last	q	-6.600	-6.600		2.650	0.000

REACTIES

Ligger:1 B.G:2 Var 1e verd

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	39.78	0.00	0.00
2	-4.97	28.87	-11.59	40.42

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Var 2e verd



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:3 Var 2e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F1	-26.000		0.000	
2	8:Puntlast	F2	-13.000		2.650	
3	8:Puntlast	F2	-13.000		7.000	

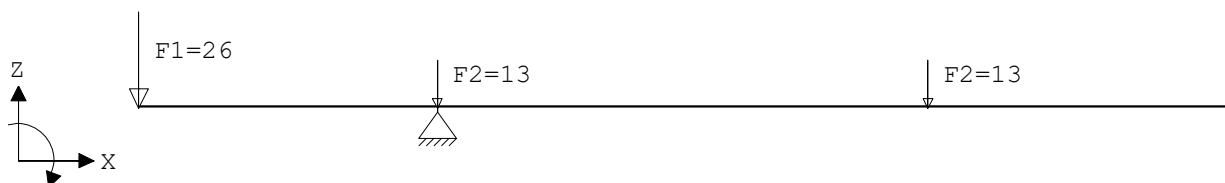
REACTIES

Ligger:1 B.G:3 Var 2e verd

Stp	F	M
1	56.21	0.00
2	-4.21	-17.09
52.00 :		(absoluut) grootste som reacties
-52.00 :		(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:4 Var 3e verd



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:4 Var 3e verd

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F1	-26.000		0.000	
2	8:Puntlast	F2	-13.000		2.650	
3	8:Puntlast	F2	-13.000		7.000	

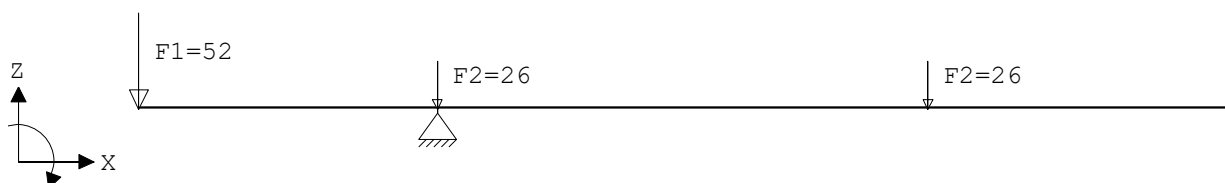
REACTIES

Ligger:1 B.G:4 Var 3e verd

Stp	F	M
1	56.21	0.00
2	-4.21	-17.09
52.00 :		(absoluut) grootste som reacties
-52.00 :		(absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:5 Var 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:5 Var 4e en 5e

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	F1	-52.000		0.000	
2	8:Puntlast	F2	-26.000		2.650	
3	8:Puntlast	F2	-26.000		7.000	

REACTIES

Ligger:1 B.G:5 Var 4e en 5e

Stp	F	M
1	112.41	0.00
2	-8.41	-34.19
104.00 :		
(absoluut) grootste som reacties		
-104.00 :		
(absoluut) grootste som belastingen		

BELASTINGCOMBINATIES

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

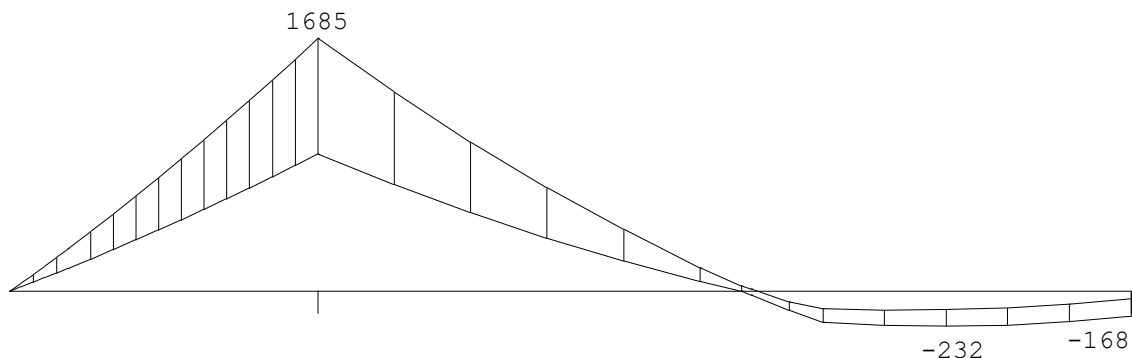
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

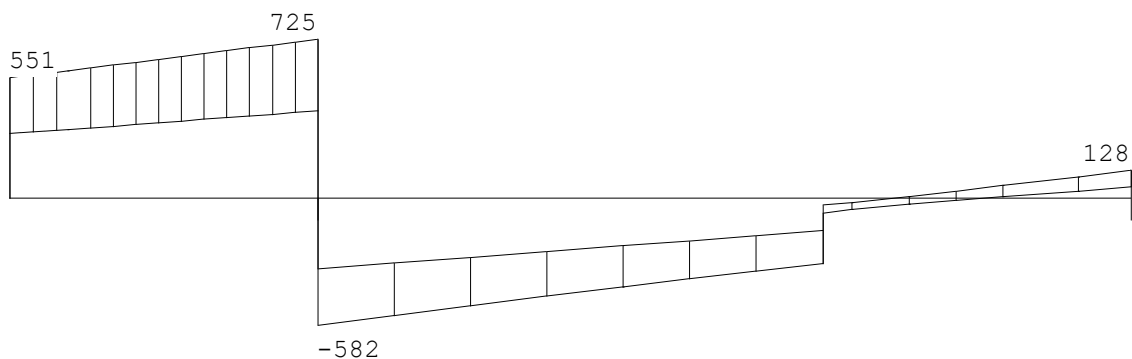
MOMENTEN

Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Fmin:841

49.8

Fmax:1539

128

REACTIES

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	841.08	1539.46	0.00	0.00
2	49.81	127.88	-168.44	-51.82

OMHULLENDE VAN DE FREQUENTE COMBINATIES

REACTIES

Ligger:1 Frequente combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	934.54	1119.76	0.00	0.00
2	70.10	93.79	-113.56	-57.58

1.20 Windbelasting op liftkernwanden

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 80*47000	1:C30/37	3.7600e+06	6.9215e+14	0.00

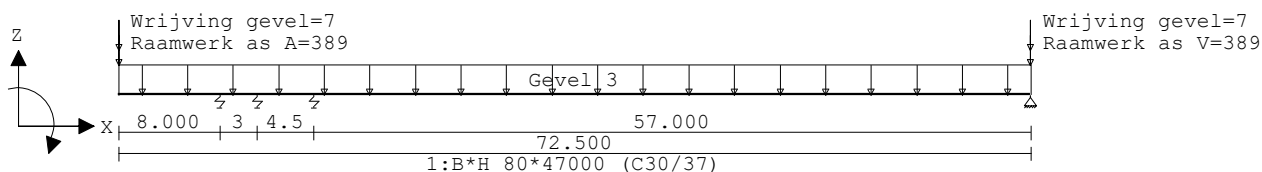
VEREN

Ligger:1

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	1.870e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	1.870e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	1.870e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Wind



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	8.000	8.000
2	8.000	11.000	3.000
3	11.000	15.500	4.500
4	15.500	72.500	57.000

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Wind	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Wind	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Wind

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Raamwerk as A	-389.000			0.000	
2	8:Puntlast	Raamwerk as V	-389.000			72.500	
3	8:Puntlast	Wrijving gevel	-7.000			0.000	
4	8:Puntlast	Wrijving gevel	-7.000			72.500	
5	1:q-last	Gevel	-3.000	-3.000		0.000	72.500

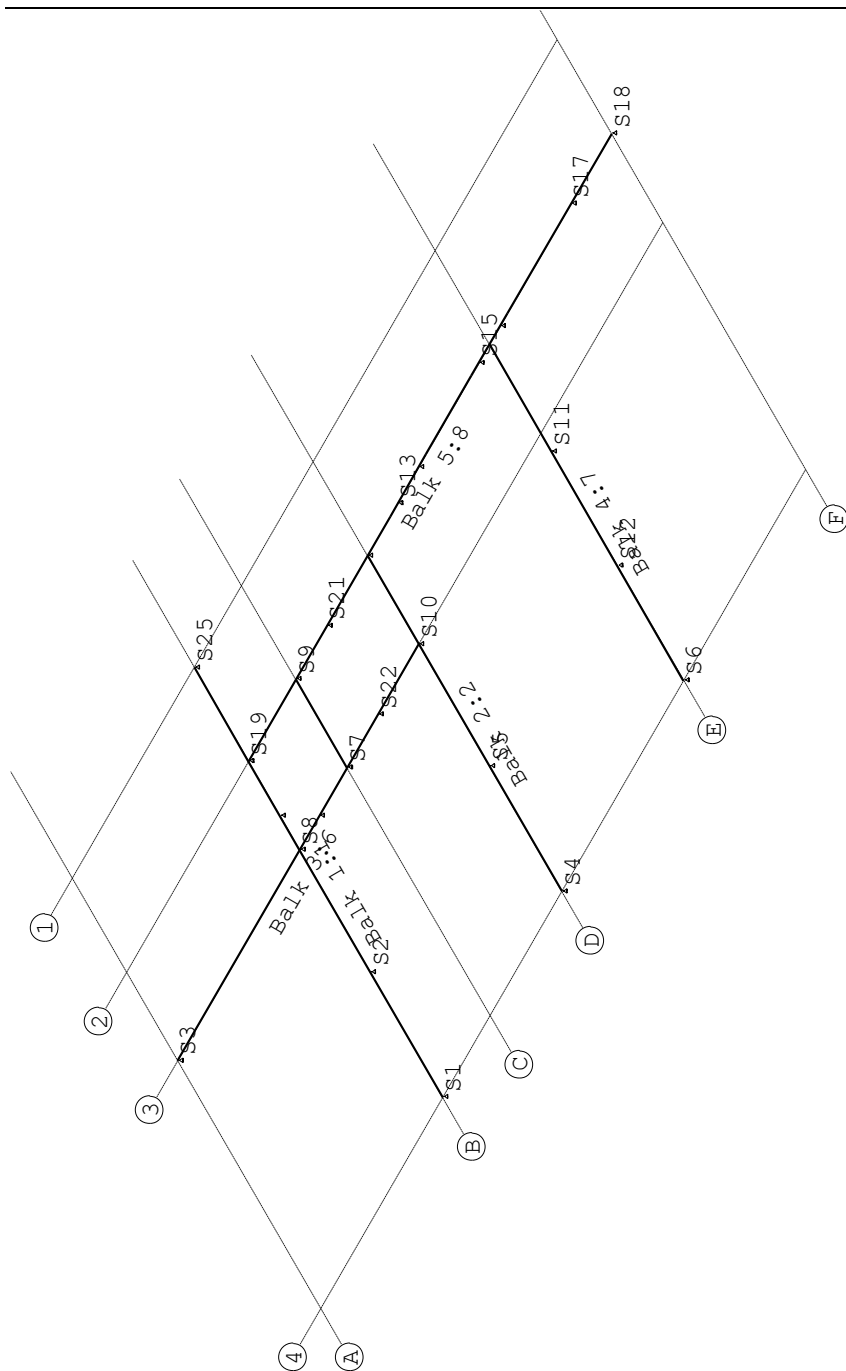
REACTIES

Ligger:1 B.G:1 Wind

Stp	F	M
1	217.10	0.00
2	201.22	0.00
3	179.23	0.00
4	411.95	0.00

1.21 Balkenrooster 1

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Omschrijving	Cement	Kruipfac.
1	C30/37		2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Torsietr.	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*800	1:C30/37	4.800e+05	3.166e+10	2.560e+10	0.00
2	B*H 400*800	1:C30/37	3.200e+05	1.180e+10	1.707e+10	0.00
3	B*H 400*1600	1:C30/37	6.400e+05	2.879e+10	1.365e+11	0.00
4	B*H 600*1200	1:C30/37	7.200e+05	5.975e+10	8.640e+10	0.00
5	B*H 565*1600	1:C30/37	9.040e+05	7.502e+10	1.929e+11	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	Zs	Rek.As	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	800	400	0.00	0:RH				
2	0:Normaal	400	800	400	0.00	0:RH				
3	0:Normaal	400	1600	800	0.00	0:RH				
4	0:Normaal	600	1200	600	0.00	0:RH				
5	0:Normaal	565	1600	800	0.00	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 600*800	
2	B*H 400*800	
3	B*H 400*1600	
4	B*H 600*1200	
5	B*H 565*1600	

STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X-begin	Y-begin	X-eind	Y-Eind
1	A	0.000	0.000	0.000	20.600
2	B	8.100	0.000	8.100	20.600
3	C	11.250	0.000	11.250	20.600
4	D	16.000	0.000	16.000	20.600
5	E	24.100	0.000	24.100	20.600
6	F	32.200	0.000	32.200	20.600
7	4	0.000	0.000	32.200	0.000
8	3	0.000	9.500	32.200	9.500
9	2	0.000	12.900	32.200	12.900
10	1	0.000	16.500	32.200	16.500

KNOPEN

Knoop	X	Y	Knoop	X	Y
1	8.100	0.000	6	16.000	9.500
2	16.000	0.000	7	8.100	12.900
3	0.000	9.500	8	11.250	12.900
4	8.100	9.500	9	16.000	12.900
5	11.250	9.500	10	8.100	16.500
11	24.100	12.900			
12	32.200	12.900			
13	24.100	0.000			

BALKEN

Nr.	Naam	Begin	Eind	Profiel
1	1	1	10	Zie Doorsnedesectoren
2	2	2	9	1:B*H 600*800
3	6	3	6	Zie Doorsnedesectoren
4	7	13	11	1:B*H 600*800
5	8	7	12	Zie Doorsnedesectoren
6	11	5	8	3:B*H 400*1600

BALKEN vervolg

Nr.	Naam	Aansl.begin	Aansl.eind	Excentr.	Pasm.begin	Pasm.eind
Opm.						
1	1	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000
2	2	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000
3	6	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000
4	7	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000
5	8	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000
6	11	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000

Opmerkingen:

De torsie traagheid van alle balken is tot 15% gereduceerd

DOORSNEDESECTOREN

Balk Br. [mm]	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel	Eindcode Bedding
Balk 1:1	0.000	9.500	9.500	1:B*H 600*800	1:Vast
Balk 1:1	9.500	12.900	3.400	5:B*H 565*1600	1:Vast
Balk 1:1	12.900	16.500	3.600	1:B*H 600*800	1:Vast
Balk 3:6	0.000	8.100	8.100	2:B*H 400*800	1:Vast
Balk 3:6	8.100	11.250	3.150	3:B*H 400*1600	1:Vast
Balk 3:6	11.250	16.000	4.750	1:B*H 600*800	1:Vast
Balk 5:8	0.000	3.150	3.150	3:B*H 400*1600	1:Vast
Balk 5:8	3.150	9.400	6.250	1:B*H 600*800	1:Vast
Balk 5:8	9.400	11.800	2.400	4:B*H 600*1200	1:Vast
Balk 5:8	11.800	14.800	3.000	1:B*H 600*800	1:Vast
Balk 5:8	14.800	17.200	2.400	4:B*H 600*1200	1:Vast
Balk 5:8	17.200	24.100	6.900	1:B*H 600*800	1:Vast

STEUNPUNTTYPE

Nr.	: 1	Rotatie	X:Vrij		
Afmeting	: Rond 406	Verplaatsing	Z:Veerwaarde	Ondergr.	Bovengr.
Lengte	: 21.000	Type:Normaal	60000.000	-1750.000	100.000
FRd	: 1750.000000	Rotatie	Y:Vrij		
Min.afst.:	1.300				
Nr.	: 2	Rotatie	X:Vrij		
Afmeting	: Rond 406	Verplaatsing	Z:Veerwaarde	Ondergr.	Bovengr.
Lengte	: 21.000	Type:Normaal	45000.000	-1750.000	100.000
FRd	: 1750.000000	Rotatie	Y:Vrij		
Min.afst.:	1.300				
Nr.	: 3	Rotatie	X:Vrij		
Afmeting	: Rond 406	Verplaatsing	Z:Veerwaarde	Ondergr.	Bovengr.
Lengte	: 21.000	Type:Normaal	30000.000	-1750.000	100.000
FRd	: 1750.000000	Rotatie	Y:Vrij		
Min.afst.:	1.300				

STEUNPUNTEN

Nr.	Steunpunttype	Balk	Positie	Excentr.	Opm:
1	3:Rond 406	Balk 1:1	0.000	0.000	
2	1:Rond 406	Balk 1:1	4.8	0.000	
3	3:Rond 406	Balk 3:6	0.000	0.000	
4	3:Rond 406	Balk 2:2	0.000	0.000	
5	1:Rond 406	Balk 2:2	4.8	0.000	
6	3:Rond 406	Balk 4:7	0.000	0.000	
7	1:Rond 406	Balk 6:11	0.000	0.000	
8	2:Rond 406	Balk 1:1	9.500	0.000	
9	1:Rond 406	Balk 6:11	3.400	0.000	
10	1:Rond 406	Balk 2:2	9.500	0.000	
11	1:Rond 406	Balk 4:7	8.8	0.000	
12	1:Rond 406	Balk 4:7	4.4	0.000	
13	1:Rond 406	Balk 5:8	9.900	0.000	
14	1:Rond 406	Balk 5:8	11.3	0.000	

STEUNPUNTEN

Nr.	Steunpunttype	Balk	Positie	Excentr.	Opm:
15	1:Rond 406	Balk 5:8	15.3	0.000	
16	1:Rond 406	Balk 5:8	16.7	0.000	
17	1:Rond 406	Balk 5:8	21.4	0.000	
18	3:Rond 406	Balk 5:8	24.100	0.000	
19	1:Rond 406	Balk 1:1	12.900	0.000	
20	1:Rond 406	Balk 2:2	12.900	0.000	
21	1:Rond 406	Balk 5:8	5.2	0.000	
22	1:Rond 406	Balk 3:6	13.3	0.000	
23	2:Rond 406	Balk 3:6	9.4	0.000	
24	2:Rond 406	Balk 1:1	10.800	0.000	
25	3:Rond 406	Balk 1:1	16.500	0.000	

BELASTINGGEVALLEN

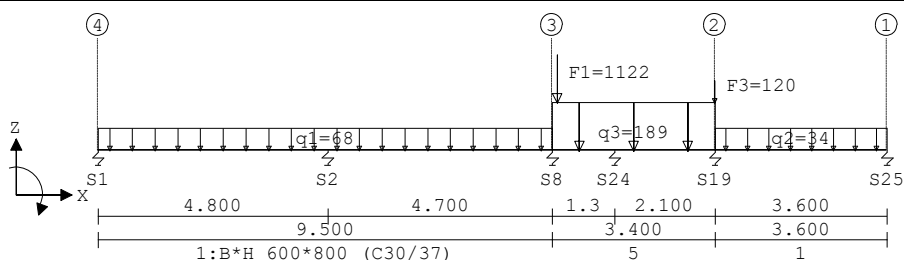
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	0:Alles tegelijk	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
7	Wind Y	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen
7	Wind Y	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:1 Permanent



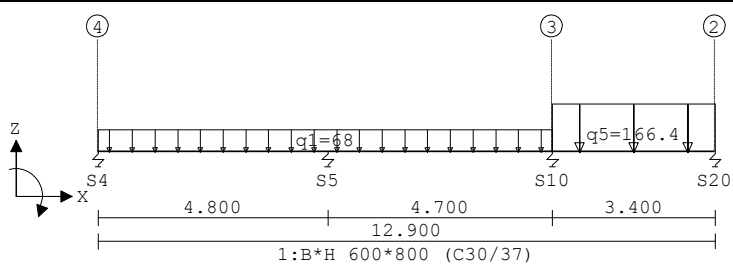
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1	1 1:q-last	-68.000	-68.000	0.000	9.500
0.000					
Balk 1:1	2 1:q-last	-34.000	-34.000	12.900	3.600
0.000					
Balk 1:1	3 1:q-last	-189.000	-189.000	9.500	3.400
0.000					
Balk 1:1	4 8:Puntlast	-1122.000		9.600	
0.000					
Balk 1:1	5 8:Puntlast	-120.000		12.900	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 2:2	1 1:q-last	-68.000	-68.000	0.000	9.500
0.000					
Balk 2:2	2 1:q-last	-166.400	-166.400	9.500	3.400
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 3:6 B.G:1 Permanent



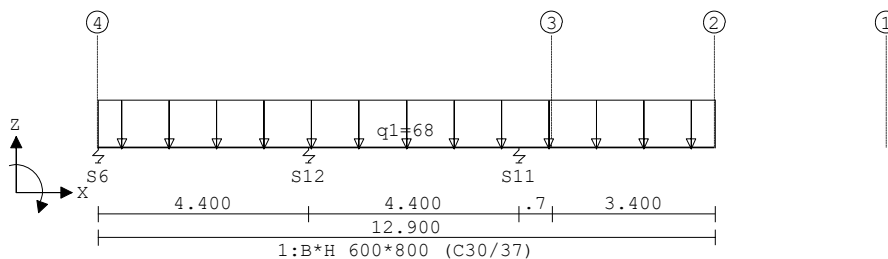
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 3:6	1 1:q-last	-164.800	-164.800	8.100	3.150
0.000					
Balk 3:6	2 1:q-last	-236.500	-236.500	11.250	4.750
0.000					
Balk 3:6	3 8:Puntlast	-352.000		13.300	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 4:7 B.G:1 Permanent



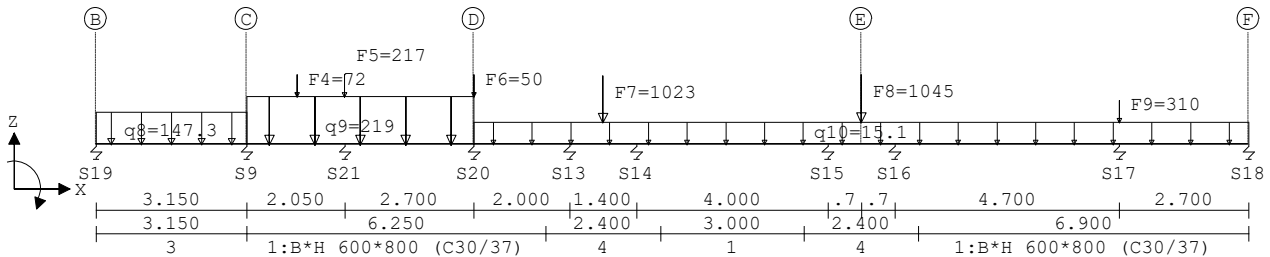
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 4:7	1 1:q-last	-68.000	-68.000	0.000	12.900
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 5:8 B.G:1 Permanent



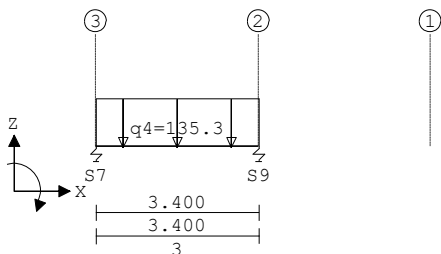
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 5:8	1 1:q-last	-147.300	-147.300	0.000	3.150
0.000					
Balk 5:8	2 1:q-last	-219.000	-219.000	3.150	4.750
0.000					
Balk 5:8	3 1:q-last	-15.100	-15.100	7.900	16.200
0.000					
Balk 5:8	4 8:Puntlast	-72.000		4.200	
0.000					
Balk 5:8	5 8:Puntlast	-217.000		5.200	
0.000					
Balk 5:8	6 8:Puntlast	-50.000		7.900	
0.000					
Balk 5:8	7 8:Puntlast	-1023.000		10.600	
0.000					
Balk 5:8	8 8:Puntlast	-1045.000		16.000	
0.000					
Balk 5:8	9 8:Puntlast	-310.000		21.400	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 6:11 B.G:1 Permanent



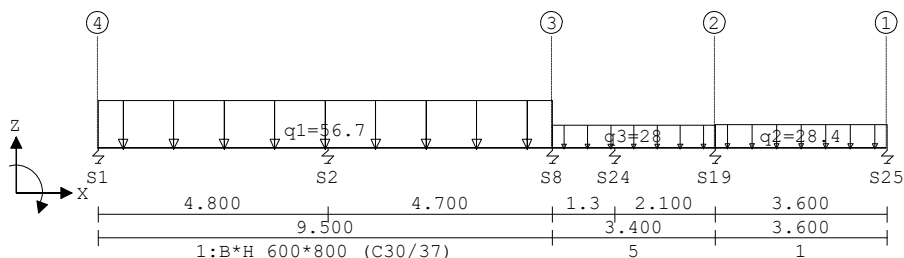
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 6:11	1 1:q-last	-135.300	-135.300	0.000	3.400
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:2 Veranderlijk BG



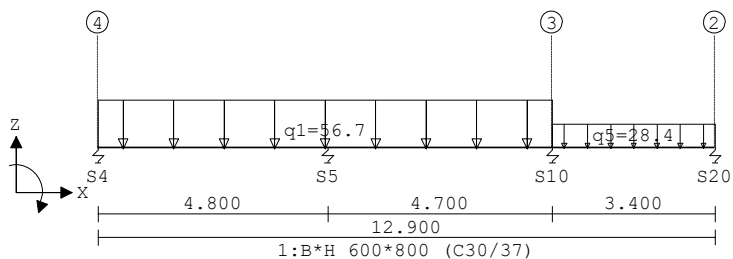
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1	1 1:q-last	-56.700	-56.700	0.000	9.500
0.000					
Balk 1:1	2 1:q-last	-28.400	-28.400	12.900	3.600
0.000					
Balk 1:1	3 1:q-last	-28.000	-28.000	9.500	3.400
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:2 Veranderlijk BG



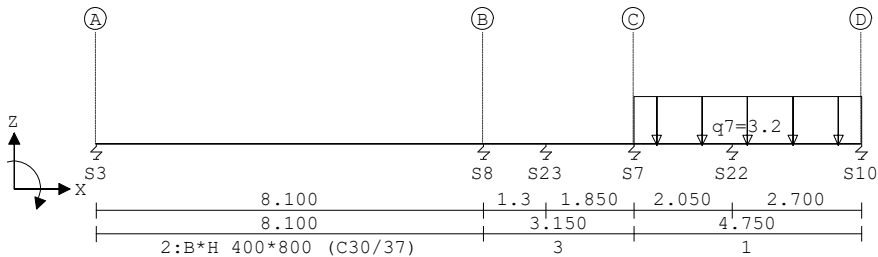
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 2:2	1 1:q-last	-56.700	-56.700	0.000	9.500
0.000					
Balk 2:2	2 1:q-last	-28.400	-28.400	9.500	3.400
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 3:6 B.G:2 Veranderlijk BG



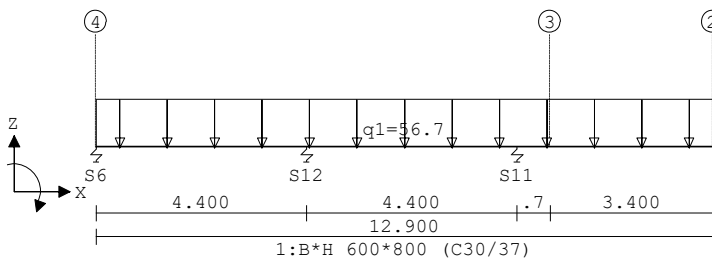
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 3:6	1 1:q-last	-3.200	-3.200	11.250	4.750
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 4:7 B.G:2 Veranderlijk BG



VELDBELASTINGEN

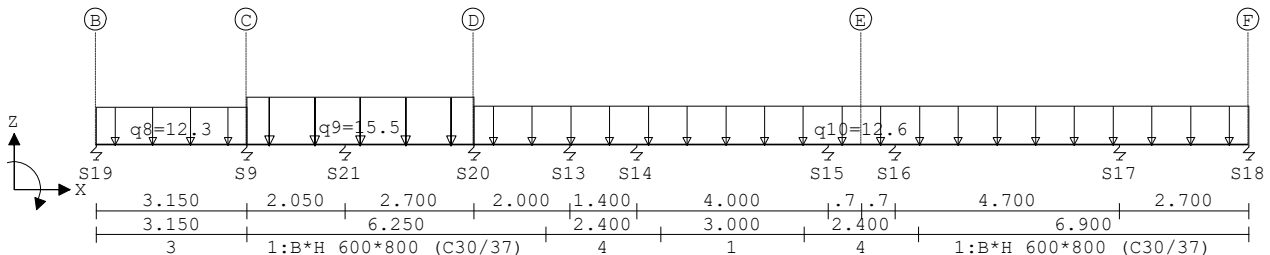
B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 4:7	1 1:q-last	-56.700	-56.700	0.000	12.900
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk

5:8 B.G:2 Veranderlijk BG



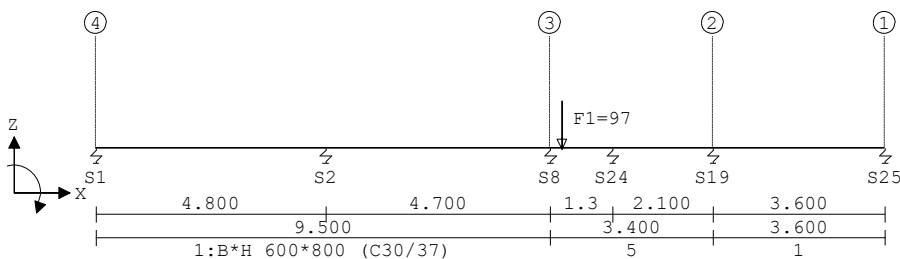
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 5:8	1 1:q-last	-12.300	-12.300	0.000	3.150
0.000					
Balk 5:8	2 1:q-last	-15.500	-15.500	3.150	4.750
0.000					
Balk 5:8	3 1:q-last	-12.600	-12.600	7.900	16.200
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:3 Veranderlijk 1e



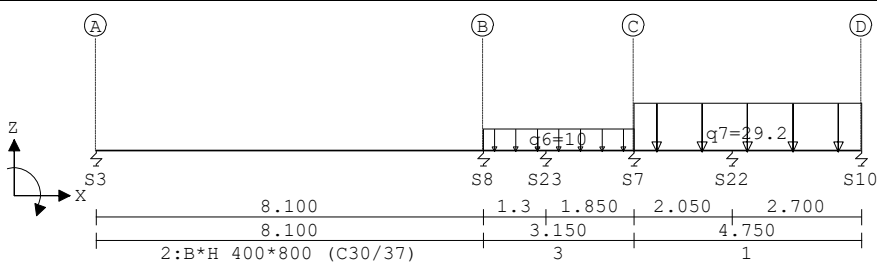
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1	1 8:Puntlast	-97.000		9.740	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 3:6 B.G:3 Veranderlijk 1e



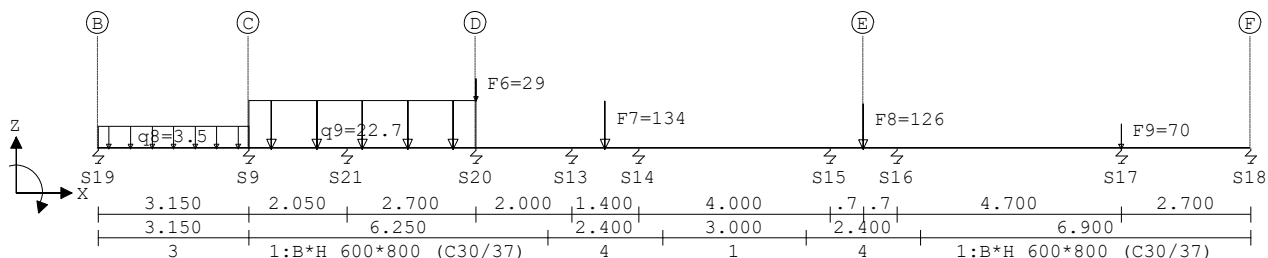
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 3:6	1 1:q-last	-10.000	-10.000	8.100	3.150
0.000					
Balk 3:6	2 1:q-last	-29.200	-29.200	11.250	4.750
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 5:8 B.G:3 Veranderlijk 1e



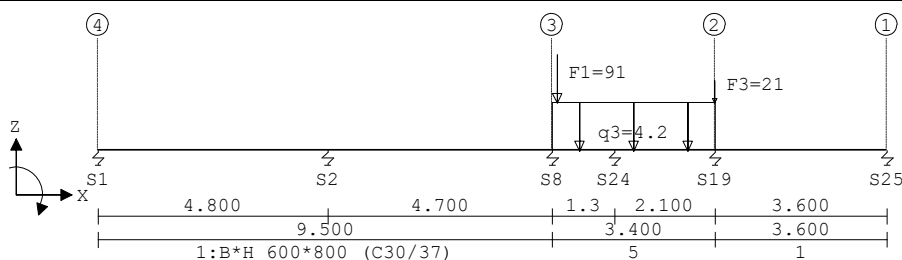
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 5:8	1 1:q-last	-22.700	-22.700	3.150	4.750
0.000					
Balk 5:8	2 1:q-last	-3.500	-3.500	0.000	3.150
0.000					
Balk 5:8	3 8:Puntlast	-29.000		7.900	
0.000					
Balk 5:8	4 8:Puntlast	-134.000		10.600	
0.000					
Balk 5:8	5 8:Puntlast	-126.000		16.000	
0.000					
Balk 5:8	6 8:Puntlast	-70.000		21.400	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:4 Veranderlijk 2e



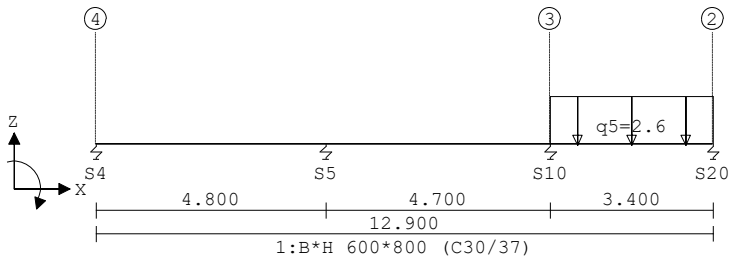
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1	1 1:q-last	-4.200	-4.200	9.500	3.400
0.000					
Balk 1:1	2 8:Puntlast	-91.000		9.600	
0.000					
Balk 1:1	3 8:Puntlast	-21.000		12.900	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:4 Veranderlijk 2e



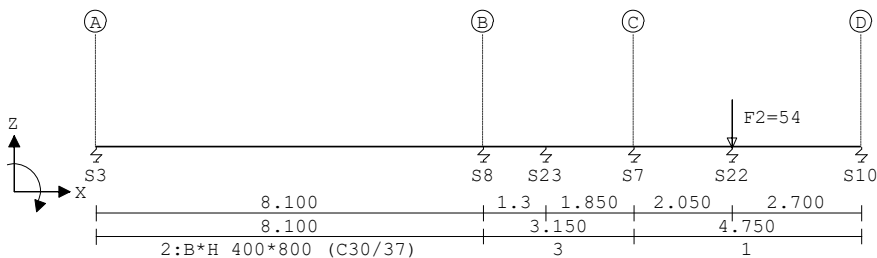
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 2:2	1 1:q-last	-2.600	-2.600	9.500	3.400
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 3:6 B.G:4 Veranderlijk 2e



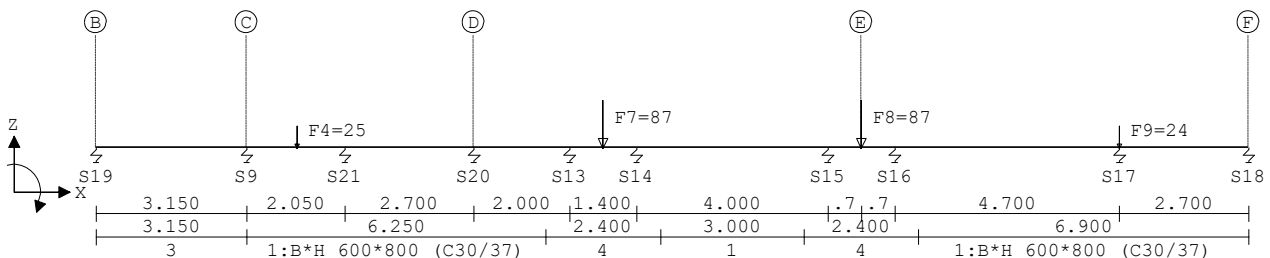
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 3:6	1 8:Puntlast	-54.000		13.300	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 5:8 B.G:4 Veranderlijk 2e



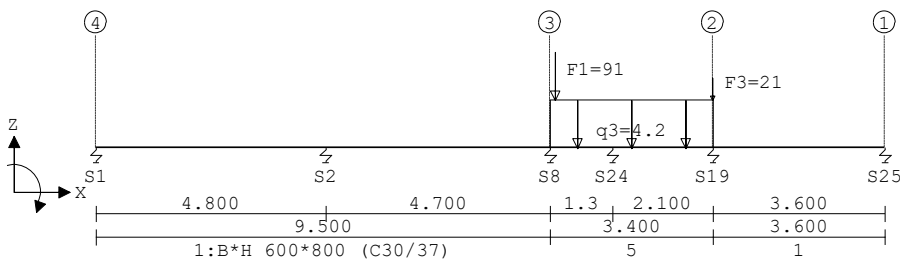
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 5:8 0.000	1 8:Puntlast	-25.000		4.200	
Balk 5:8 0.000	2 8:Puntlast	-87.000		10.600	
Balk 5:8 0.000	3 8:Puntlast	-87.000		16.000	
Balk 5:8 0.000	4 8:Puntlast	-24.000		21.400	

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:5 Veranderlijk 3e



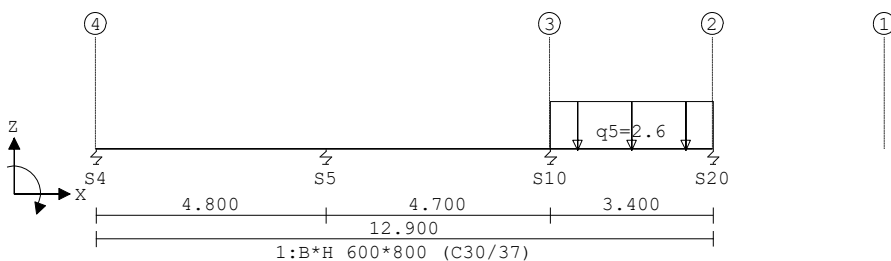
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1 0.000	1 1:q-last	-4.200	-4.200	9.500	3.400
Balk 1:1 0.000	2 8:Puntlast	-91.000		9.600	
Balk 1:1 0.000	3 8:Puntlast	-21.000		12.900	

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:5 Veranderlijk 3e



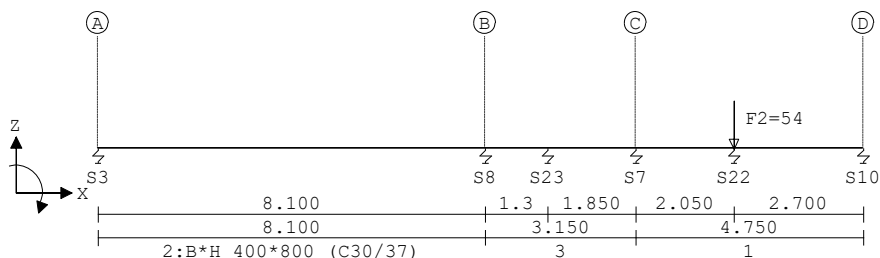
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 2:2 0.000	1 1:q-last	-2.600	-2.600	9.500	3.400

VELDBELASTINGEN

Balk 3:6 B.G:5 Veranderlijk 3e



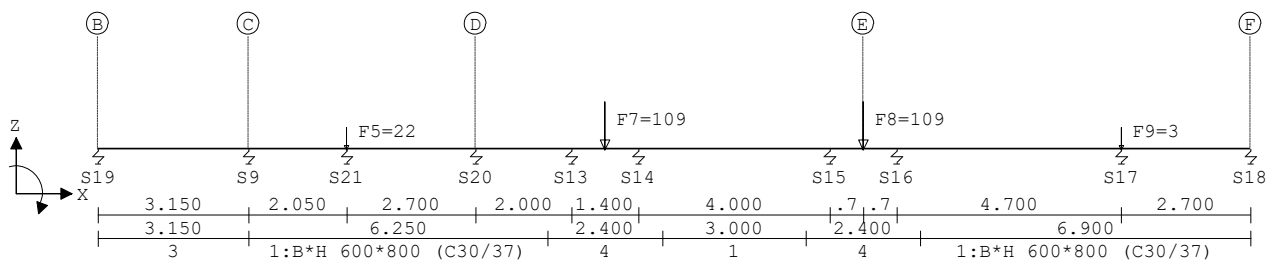
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 3:6	1 8:Puntlast	-54.000		13.300	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 5:8 B.G:5 Veranderlijk 3e



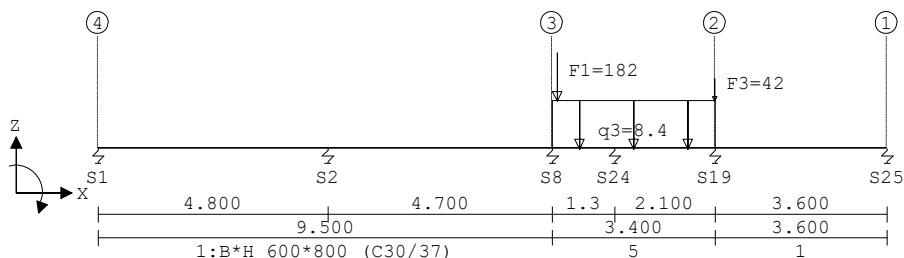
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 5:8	1 8:Puntlast	-22.000		5.200	
0.000					
Balk 5:8	2 8:Puntlast	-109.000		10.600	
0.000					
Balk 5:8	3 8:Puntlast	-109.000		16.000	
0.000					
Balk 5:8	4 8:Puntlast	-3.000		21.400	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



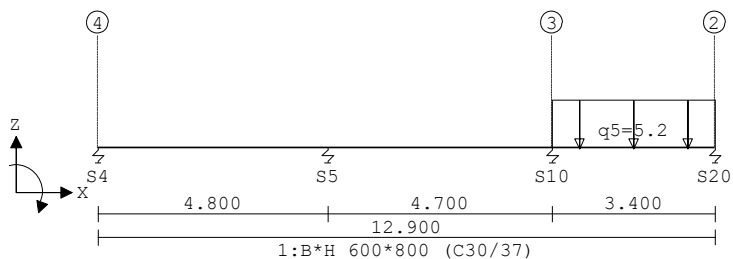
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1	1 1:q-last	-8.400	-8.400	9.500	3.400
0.000					
Balk 1:1	2 8:Puntlast	-182.000		9.600	
0.000					
Balk 1:1	3 8:Puntlast	-42.000		12.900	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



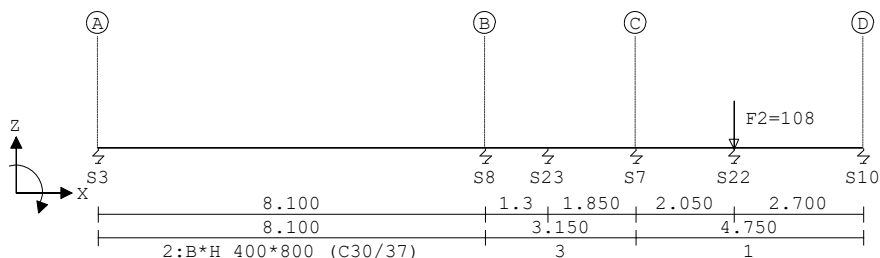
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 2:2	1 1:q-last	-5.200	-5.200	9.500	3.400
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 3:6 B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



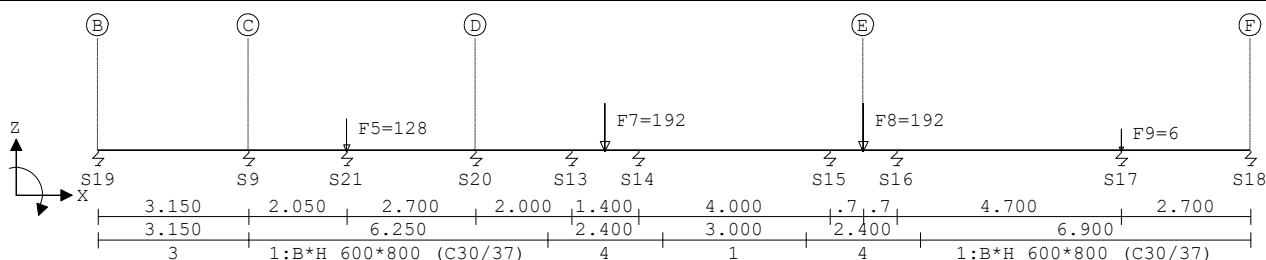
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 3:6	1 8:Puntlast	-108.000		13.300	
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 5:8 B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



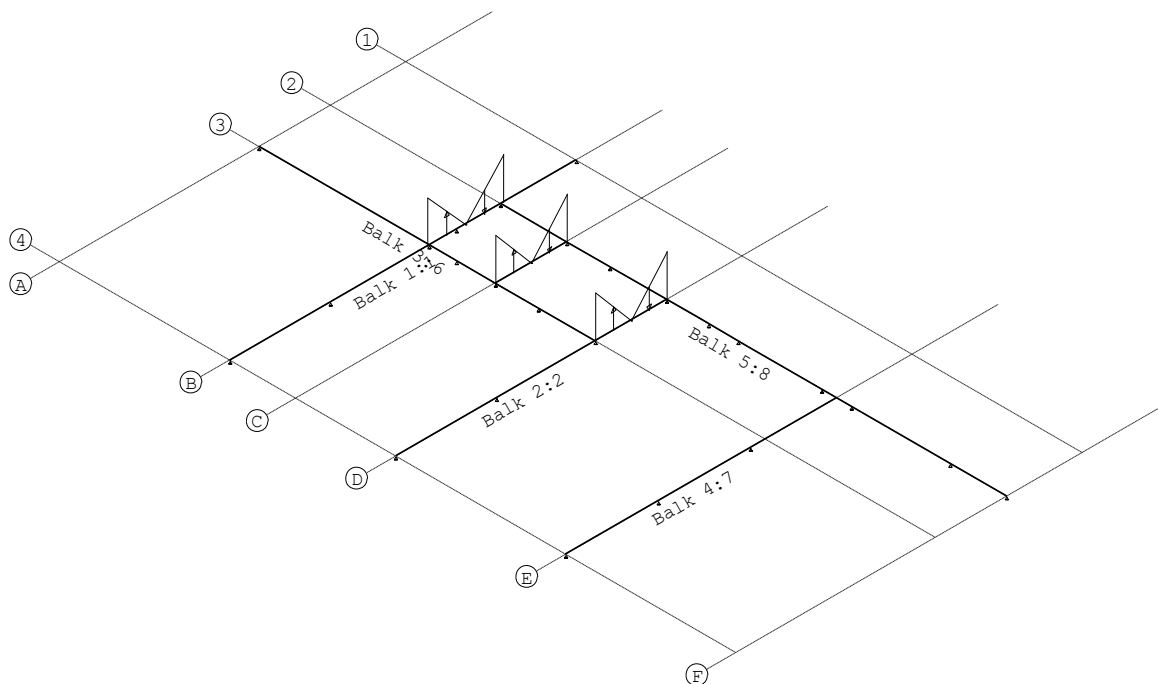
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 5:8	1 8:Puntlast	-128.000		5.200	
0.000					
Balk 5:8	2 8:Puntlast	-192.000		10.600	
0.000					
Balk 5:8	3 8:Puntlast	-192.000		16.000	
0.000					
Balk 5:8	4 8:Puntlast	-6.000		21.400	
0.000					

VELDBELASTINGEN

B.G:7 Wind Y



VELDBELASTINGEN

B.G:7 Wind Y

Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 1:1 0.000	1 1:q-last	502.000	0.000	9.400	1.800
Balk 1:1 0.000	2 1:q-last	0.000	-502.000	11.200	1.800
Balk 2:2 0.000	1 1:q-last	502.000	0.000	9.500	1.700
Balk 2:2 0.000	2 1:q-last	0.000	-502.000	11.200	1.700
Balk 6:11 0.000	1 1:q-last	502.000	0.000	0.000	1.700
Balk 6:11 0.000	2 1:q-last	0.000	-502.000	1.700	1.700

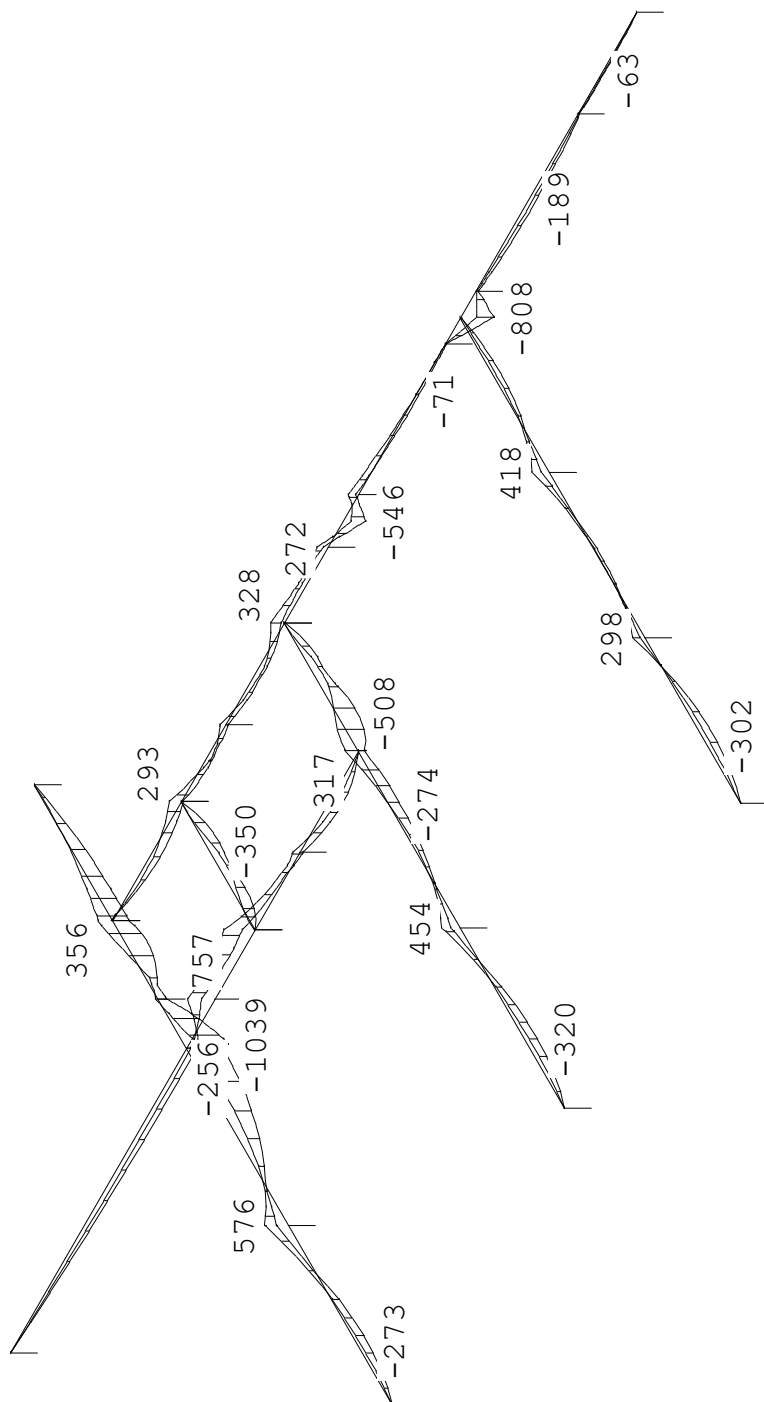
BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	0.90									
2	Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
3	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	Extr	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
4	Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50	3	psi0	1.50	4	Extr	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
5	Fund.	1	Perm	1.20	2	psi0	1.50	3	Extr	1.50	4	Extr	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
6	Fund.	1	Perm	1.20	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	Extr	1.50						
7	Fund.	1	Perm	1.20	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50						
8	Fund.	1	Perm	1.20	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50	7	Extr	1.50			
9	Fund.	1	Perm	1.20	2	psi0	1.50	3	psi0	1.50	4	psi0	1.50
		5	psi0	1.50	6	psi0	1.50	7	Extr	-1.50			
10	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	3	Extr	1.00	4	psi0	1.00
		5	psi0	1.00	6	psi0	1.00						
11	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00	3	psi0	1.00	4	Extr	1.00
		5	psi0	1.00	6	psi0	1.00						
12	Kar.	1	Perm	1.00	2	psi0	1.00	3	Extr	1.00	4	Extr	1.00
		5	psi0	1.00	6	psi0	1.00						
13	Kar.	1	Perm	1.00	2	psi0	1.00	3	psi0	1.00	4	psi0	1.00
		5	psi0	1.00	6	Extr	1.00						
14	Kar.	1	Perm	1.00	2	psi0	1.00	3	psi0	1.00	4	psi0	1.00
		5	psi0	1.00	6	psi0	1.00	7	Extr	1.00			
15	Kar.	1	Perm	1.00	2	psi0	1.00	3	psi0	1.00	4	psi0	1.00
		5	psi0	1.00	6	psi0	1.00	7	Extr	-1.00			
16	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00	3	psi2	1.00	4	psi2	1.00
		5	psi2	1.00	6	psi2	1.00						
17	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi1	1.00	4	psi1	1.00
		5	psi1	1.00	6	psi1	1.00						
18	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi1	1.00	4	psi1	1.00
		5	psi1	1.00	6	psi1	1.00	7	psi1	1.00			
19	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00	3	psi1	1.00	4	psi1	1.00
		5	psi1	1.00	6	psi1	1.00	7	psi1	-1.00			
20	Blij.	1	Perm	1.00									

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

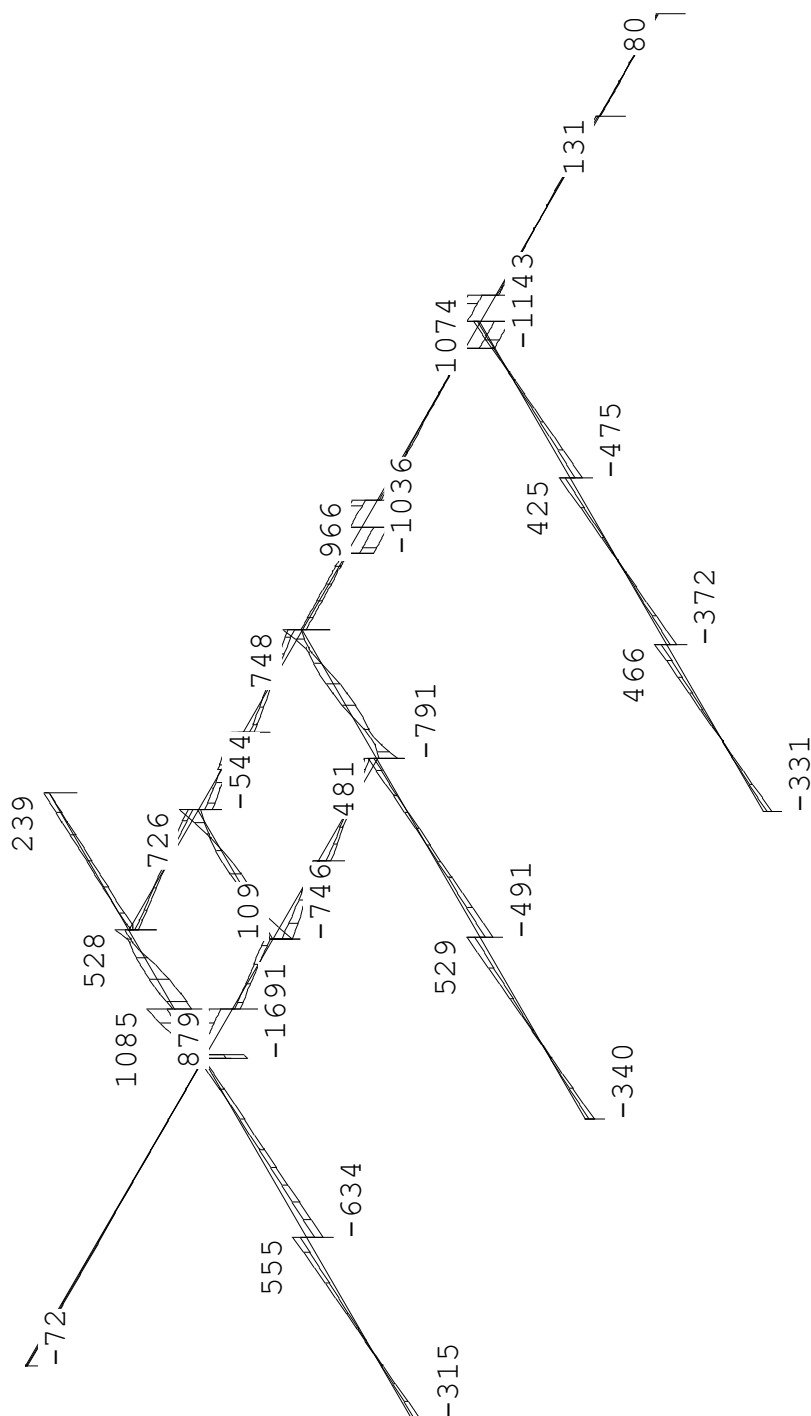
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



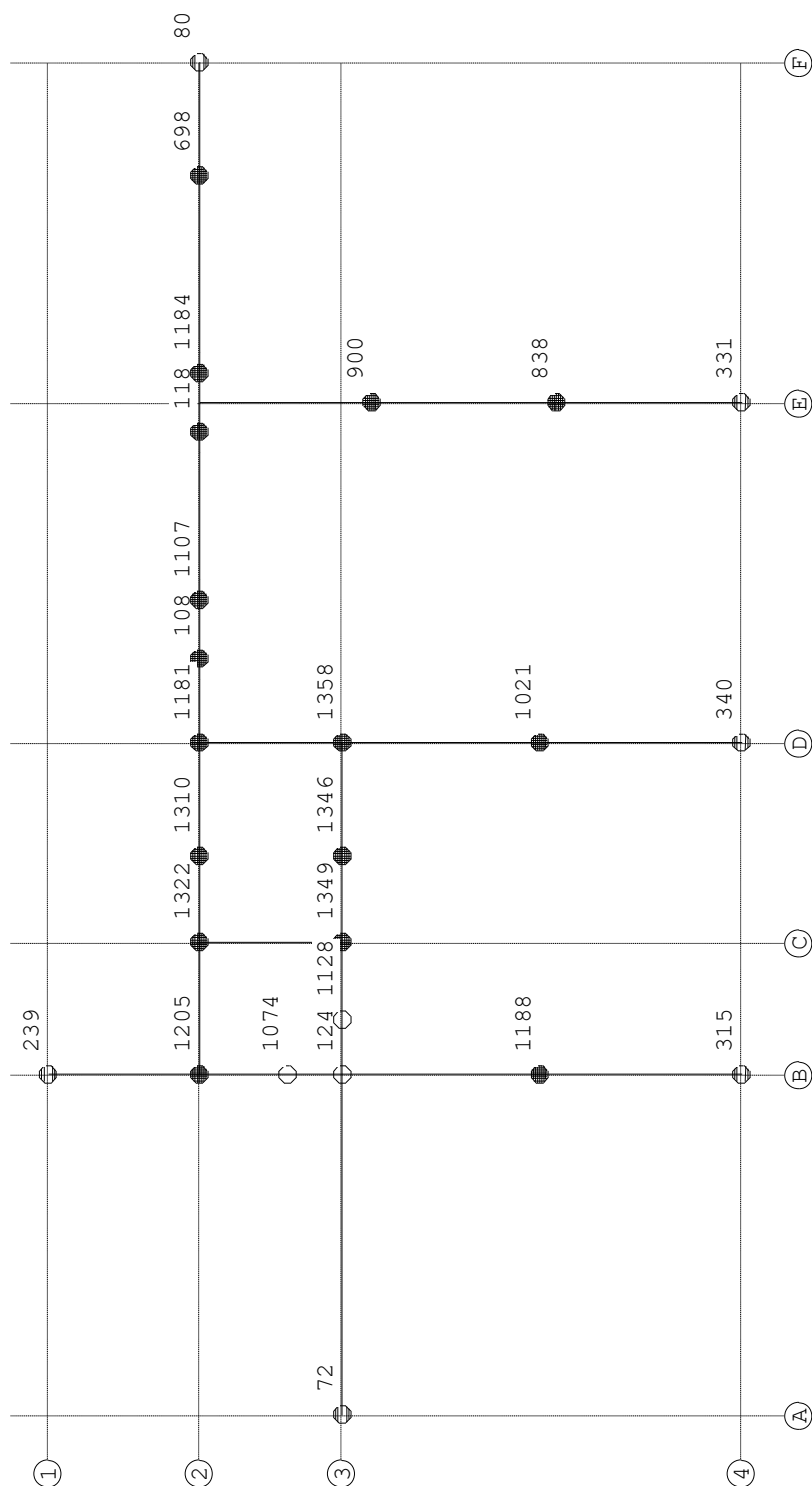
DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie



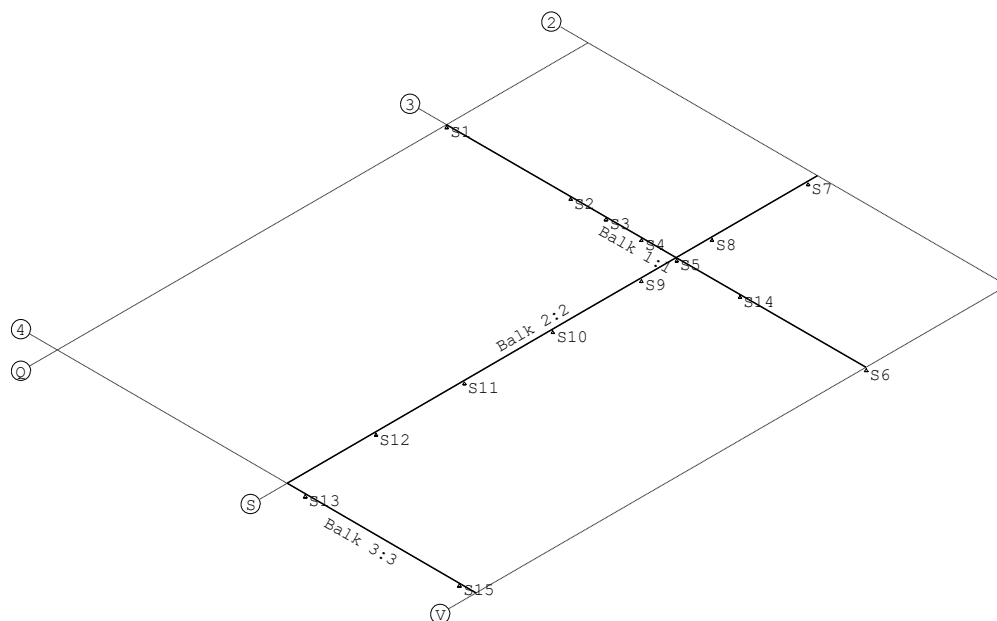
REACTIES

Fundamentele combinatie

Balk	Stp	MX		Z		MY	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	1	0.00	0.00	111.11	314.67	0.00	0.00
1	2	0.00	0.00	535.26	1188.20	0.00	0.00
1	8	0.00	0.00	668.04	1240.00	0.00	0.00
1	24	0.00	0.00	593.88	1074.48	0.00	0.00
1	19	0.00	0.00	613.56	1205.40	0.00	0.00
1	25	0.00	0.00	32.70	239.28	0.00	0.00
2	4	0.00	0.00	126.78	340.47	0.00	0.00
2	5	0.00	0.00	429.32	1020.60	0.00	0.00
2	10	0.00	0.00	691.40	1358.31	0.00	0.00
2	20	0.00	0.00	610.54	1181.43	0.00	0.00
3	3	0.00	0.00	41.55	71.76	0.00	0.00
3	8	0.00	0.00	668.04	1240.00	0.00	0.00
3	23	0.00	0.00	609.50	1127.90	0.00	0.00
3	7	0.00	0.00	731.99	1349.00	0.00	0.00
3	22	0.00	0.00	739.18	1346.16	0.00	0.00
3	10	0.00	0.00	691.40	1358.31	0.00	0.00
4	6	0.00	0.00	131.25	330.53	0.00	0.00
4	12	0.00	0.00	327.14	837.83	0.00	0.00
4	11	0.00	0.00	371.36	900.27	0.00	0.00
5	19	0.00	0.00	613.56	1205.40	0.00	0.00
5	9	0.00	0.00	697.75	1322.17	0.00	0.00
5	21	0.00	0.00	705.14	1310.34	0.00	0.00
5	20	0.00	0.00	610.54	1181.43	0.00	0.00
5	13	0.00	0.00	556.56	1084.38	-0.00	0.00
5	14	0.00	0.00	546.16	1106.63	0.00	0.00
5	15	0.00	0.00	578.54	1189.08	-0.00	0.00
5	16	0.00	0.00	581.71	1184.40	0.00	0.00
5	17	0.00	0.00	358.92	698.14	0.00	0.00
5	18	0.00	0.00	43.30	80.41	0.00	0.00
6	7	0.00	0.00	731.99	1349.00	0.00	0.00
6	9	0.00	0.00	697.75	1322.17	0.00	0.00

1.22 Balkenrooster 2

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff	Kruipfac.
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05	2.47

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Torsietr.	Traagheid	Vormf.
1	B*H 700*800	1:C30/37	5.600e+05	4.426e+10	2.987e+10	0.00
2	B*H 700*1270	1:C30/37	8.890e+05	9.606e+10	1.195e+11	0.00
3	B*H 300*1270	1:C30/37	3.810e+05	9.737e+09	5.121e+10	0.00
4	B*H 600*1720	1:C30/37	8.745e+05	6.627e+10	1.768e+11	0.00
5	B*H 600*5400	1:C30/37	1.794e+06	8.542e+10	4.766e+12	0.00
6	B*H 250*6600	1:C30/37	1.650e+06	3.355e+10	5.989e+12	0.00
7	B*H 600*5800	1:C30/37	1.894e+06	8.750e+10	5.870e+12	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	Zs	Rek.As	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	700	800	400	0.00	0:RH				
2	0:Normaal	700	1270	635	0.00	0:RH				
3	0:Normaal	300	1270	635	0.00	0:RH				
4	0:Normaal	600	1720	746	0.00	6:T2	175	450	175	450
5	0:Normaal	600	5400	2188	0.00	6:T2	175	4130	175	4130
6	0:Normaal	250	6600	3300	0.00	0:RH				
7	0:Normaal	600	5800	2369	0.00	6:T2	175	4530	175	4530

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 700*800



2 B*H 700*1270



3 B*H 300*1270



4 B*H 600*1720



5 B*H 600*5400



6 B*H 250*6600



7 B*H 600*5800



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X-begin	Y-begin	X-eind	Y-Eind
1	Q	0.000	0.000	0.000	21.000
2	S	9.100	0.000	9.100	21.000
3	V	16.600	0.000	16.600	21.000
4	4	0.000	0.000	16.600	0.000
5	3	0.000	15.400	16.600	15.400
6	2	0.000	21.000	16.600	21.000

KNOPEN

Knoop	X	Y
1	0.000	15.400
2	16.600	15.400
3	9.100	21.000
4	9.100	0.000
5	16.600	0.000

BALKEN

Nr.	Naam	Begin	Eind	Profiel
1	1	1	2	Zie Doorsnedesectoren
2	2	3	4	Zie Doorsnedesectoren
3	3	S;4	5	6:B*H 250*6600

BALKEN vervolg

Nr.	Naam	Aansl.begin	Aansl.eind	Excentr.	Pasm.begin	Pasm.eind
1	1	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000
2	2	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000
3	3	WDM	WDM	0.000	0.000	0.000

Opmerkingen: De torsie traagheid van alle balken is tot 15% gereduceerd

DOORSNEDESECTOREN

Balk Br. [mm]	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel	Eindcode Bedding
Balk 1:1	0.000	4.200	4.200	1:B*H 700*800	1:Vast
Balk 1:1	4.200	9.100	4.900	2:B*H 700*1270	1:Vast
Balk 1:1	9.100	16.600	7.500	3:B*H 300*1270	1:Vast
Balk 2:2	0.000	7.000	7.000	5:B*H 600*5400	1:Vast
Balk 2:2	7.000	9.200	2.200	4:B*H 600*1720	1:Vast
Balk 2:2	9.200	21.000	11.800	7:B*H 600*5800	1:Vast

STEUNPUNTTYPE

Nr.	: 1	Rotatie	X:Vrij		
Afmeting	: Rond 406	Verplaatsing	Z:Veerwaarde	Ondergr.	Bovengr.
Lengte	: 22.000	Type:Normaal	60000.000	-1750.000	100.000
FRd	: 1750.000000	Rotatie	Y:Vrij		
Min.afst.:	1.400				
Nr.	: 2	Rotatie	X:Vrij		
Afmeting	: Rond 406	Verplaatsing	Z:Veerwaarde	Ondergr.	Bovengr.
Lengte	: 22.000	Type:Normaal	30000.000	-1750.000	100.000
FRd	: 1750.000000	Rotatie	Y:Vrij		
Min.afst.:	1.400				
Nr.	: 3	Rotatie	X:Vrij		
Afmeting	: Rond 456	Verplaatsing	Z:Veerwaarde	Ondergr.	Bovengr.
Lengte	: 22.000	Type:Normaal	90000.000	-3500.000	100.000
FRd	: 3500.000000	Rotatie	Y:Vrij		
Min.afst.:	1.400				

STEUNPUNTEN

Nr.	Steunpunttype	Balk	Positie	Excentr.	Opm:
1	2:Rond 406	Balk 1:1	0.000	0.000	
2	1:Rond 406	Balk 1:1	4.9	0.000	
3	1:Rond 406	Balk 1:1	6.3	0.000	
4	1:Rond 406	Balk 1:1	7.7	0.000	
5	1:Rond 406	Balk 1:1	9.1	0.000	
6	2:Rond 406	Balk 1:1	16.600	0.000	
7	1:Rond 406	Balk 2:2	0.400	0.000	
8	1:Rond 406	Balk 2:2	4.2	0.000	
9	1:Rond 406	Balk 2:2	7	0.000	
10	1:Rond 406	Balk 2:2	10.5	0.000	
11	1:Rond 406	Balk 2:2	14	0.000	
12	1:Rond 406	Balk 2:2	17.5	0.000	
13	3:Rond 456	Balk 3:3	0.700	0.000	
14	1:Rond 406	Balk 1:1	11.6	0.000	
15	3:Rond 456	Balk 3:3	6.800	0.000	

BELASTINGGEVALLEN

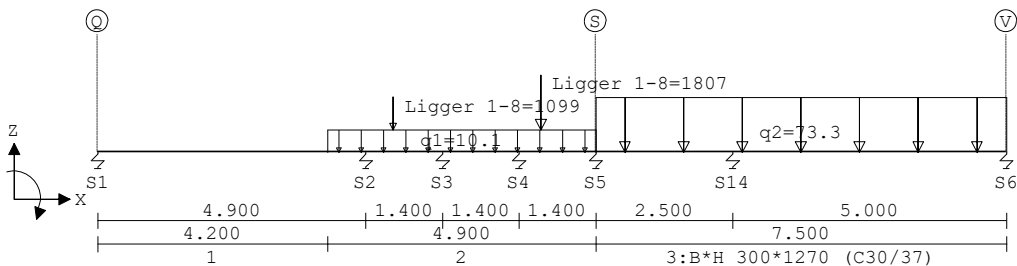
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk BG	0:Alles tegelijk	0.40	0.70	0.60	0.00
3	Veranderlijk 1e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
4	Veranderlijk 2e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
5	Veranderlijk 3e	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00
6	Veranderlijk 4e en 5	0:Alles tegelijk	0.70	0.70	0.60	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk BG	2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)
3	Veranderlijk 1e	6 Ver. belasting door voertuigen
4	Veranderlijk 2e	6 Ver. belasting door voertuigen
5	Veranderlijk 3e	6 Ver. belasting door voertuigen
6	Veranderlijk 4e en 5e	6 Ver. belasting door voertuigen

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:1 Permanent



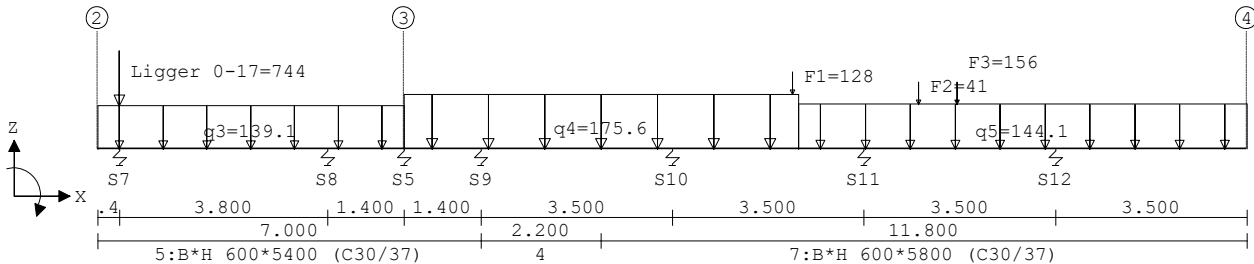
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last	Type	$q_1/p/m$	q_2	Afstand	Lengte
Exc.						
Balk 1:1	1	1:q-last	-10.100	-10.100	4.200	4.900
0.000						
Balk 1:1	2	1:q-last	-73.300	-73.300	9.100	7.500
0.000						
Balk 1:1	3	8:Puntlast	-1099.000		5.400	
0.000						
Balk 1:1	4	8:Puntlast	-1807.000		8.100	
0.000						

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:1 Permanent



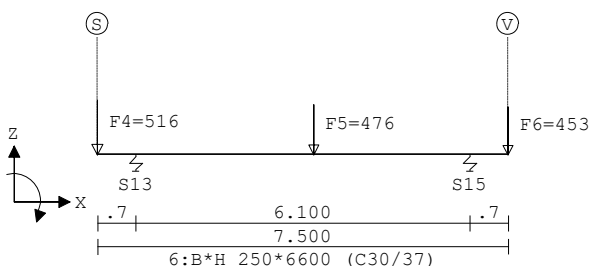
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 2:2 0.000	1 1:q-last	-139.100	-139.100	0.000	5.600
Balk 2:2 0.000	2 1:q-last	-175.600	-175.600	5.600	7.200
Balk 2:2 0.000	3 1:q-last	-144.100	-144.100	12.800	8.200
Balk 2:2 0.000	4 8:Puntlast	-744.000		0.400	
Balk 2:2 0.000	5 8:Puntlast	-128.000		12.700	
Balk 2:2 0.000	6 8:Puntlast	-41.000		15.000	
Balk 2:2 0.000	7 8:Puntlast	-156.000		15.700	

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:1 Permanent



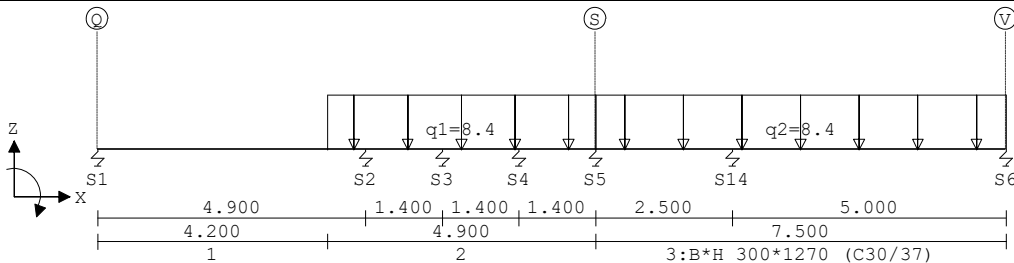
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 3:3 0.000	1 8:Puntlast	-516.000		0.000	
Balk 3:3 0.000	2 8:Puntlast	-476.000		3.950	
Balk 3:3 0.000	3 8:Puntlast	-453.000		7.500	

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:2 Veranderlijk BG



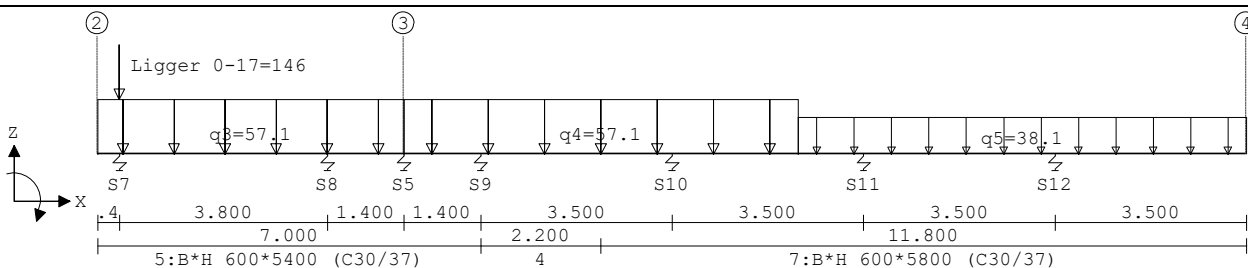
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 1:1	1 1:q-last	-8.400	-8.400	4.200	4.900	0.000
Balk 1:1	2 1:q-last	-8.400	-8.400	9.100	7.500	0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:2 Veranderlijk BG



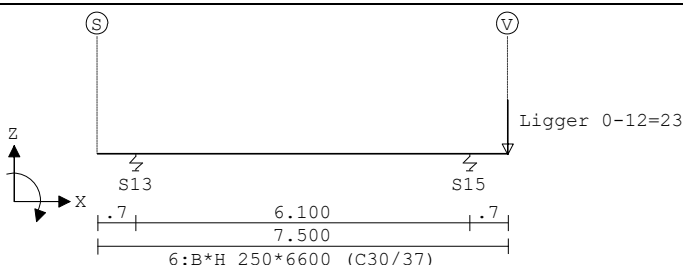
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 2:2	1 1:q-last	-57.100	-57.100	0.000	5.600	0.000
Balk 2:2	2 1:q-last	-57.100	-57.100	5.600	7.200	0.000
Balk 2:2	3 1:q-last	-38.100	-38.100	12.800	8.200	0.000
Balk 2:2	4 8:Puntlast	-146.000		0.400		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:2 Veranderlijk BG



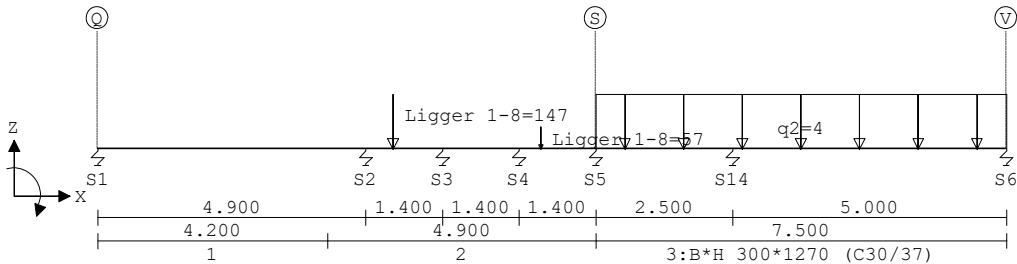
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk BG

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 3:3	1 8:Puntlast	-23.000		7.500		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:3 Veranderlijk 1e



VELDBELASTINGEN

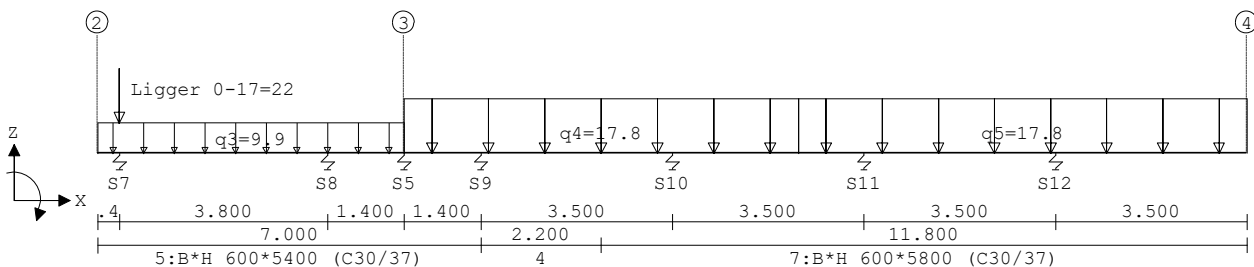
B.G:3 Veranderlijk 1e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 1:1	1 1:q-last	-4.000	-4.000	9.100	7.500	0.000
Balk 1:1	2 8:Puntlast	-147.000		5.400		0.000
Balk 1:1	3 8:Puntlast	-57.000		8.100		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk

2:2 B.G:3 Veranderlijk 1e



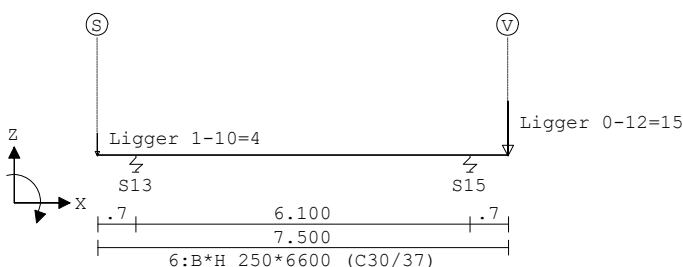
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 2:2	1 1:q-last	-9.900	-9.900	0.000	5.600	0.000
Balk 2:2	2 1:q-last	-17.800	-17.800	5.600	7.200	0.000
Balk 2:2	3 1:q-last	-17.800	-17.800	12.800	8.200	0.000
Balk 2:2	4 8:Puntlast	-22.000		0.400		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:3 Veranderlijk 1e



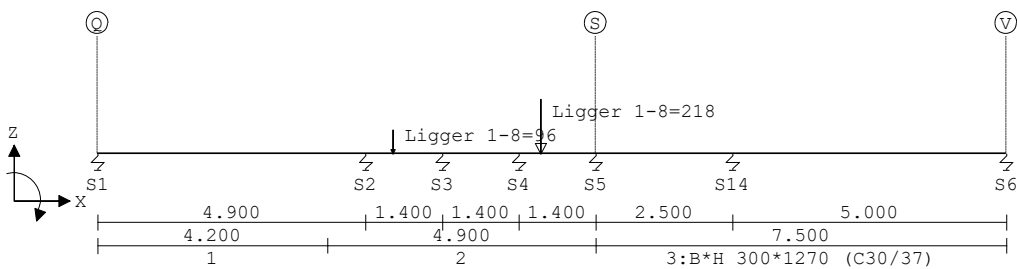
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Veranderlijk 1e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 3:3	1 8:Puntlast	-4.000		0.000		0.000
Balk 3:3	2 8:Puntlast	-15.000		7.500		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:4 Veranderlijk 2e



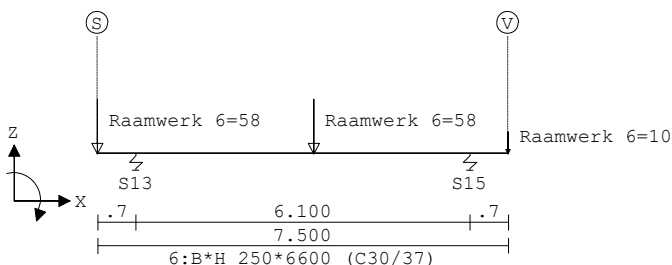
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 1:1	1 8:Puntlast	-96.000		5.400		0.000
Balk 1:1	2 8:Puntlast	-218.000		8.100		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:4 Veranderlijk 2e



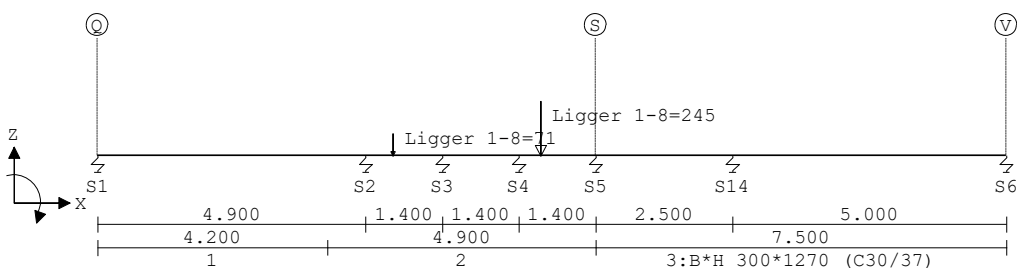
VELDBELASTINGEN

B.G:4 Veranderlijk 2e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 3:3	1 8:Puntlast	-58.000		0.000		0.000
Balk 3:3	2 8:Puntlast	-58.000		3.950		0.000
Balk 3:3	3 8:Puntlast	-10.000		7.500		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:5 Veranderlijk 3e



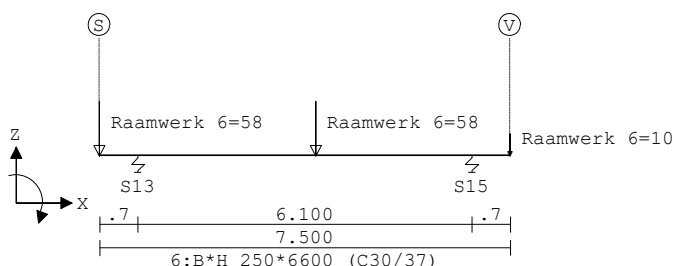
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 1:1	1 8:Puntlast	-71.000		5.400		0.000
Balk 1:1	2 8:Puntlast	-245.000		8.100		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:5 Veranderlijk 3e



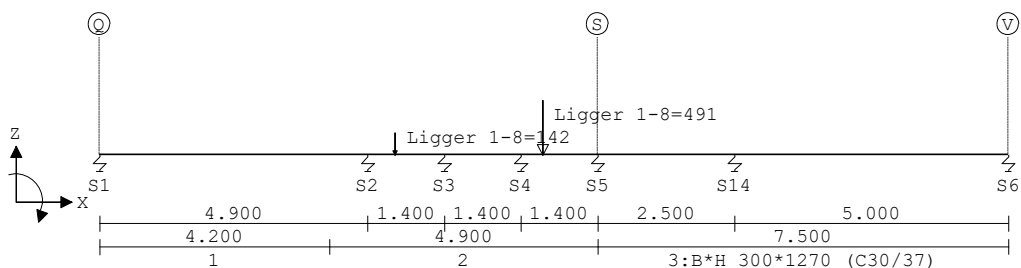
VELDBELASTINGEN

B.G:5 Veranderlijk 3e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 3:3	1 8:Puntlast	-58.000		0.000		0.000
Balk 3:3	2 8:Puntlast	-58.000		3.950		0.000
Balk 3:3	3 8:Puntlast	-10.000		7.500		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



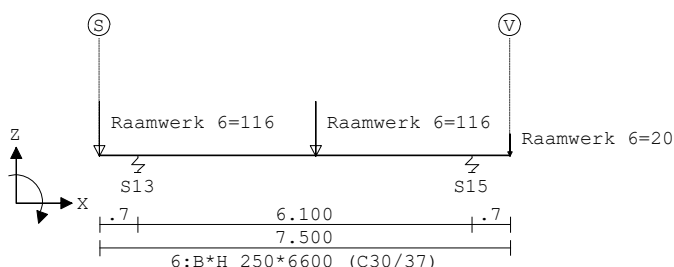
VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 1:1	1 8:Puntlast	-142.000		5.400		0.000
Balk 1:1	2 8:Puntlast	-491.000		8.100		0.000

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e



VELDBELASTINGEN

B.G:6 Veranderlijk 4e en 5e

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte	Exc.
Balk 3:3	1 8:Puntlast	-116.000		0.000		0.000
Balk 3:3	2 8:Puntlast	-116.000		3.950		0.000
Balk 3:3	3 8:Puntlast	-20.000		7.500		0.000

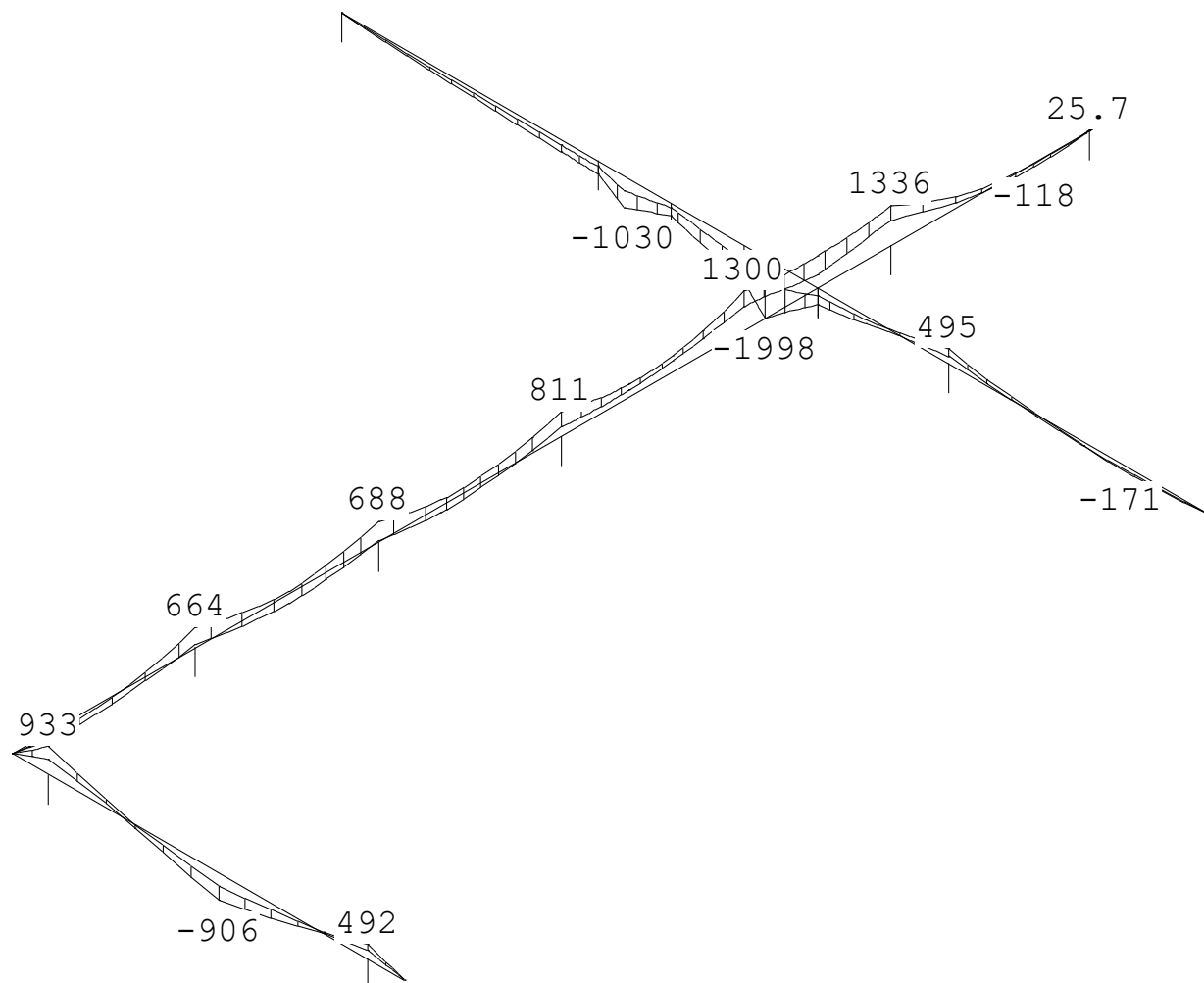
BELASTINGCOMBINATIES

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

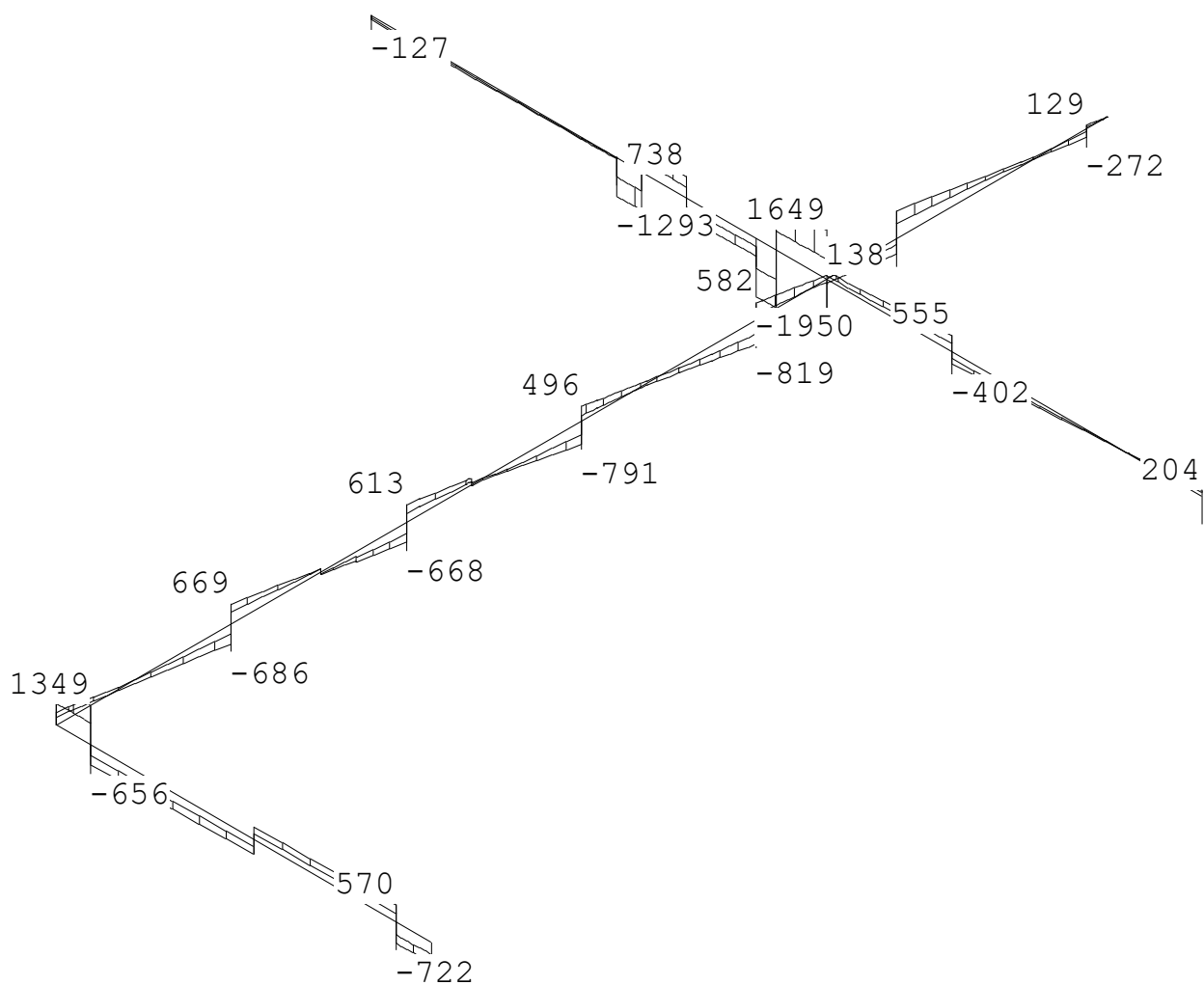
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



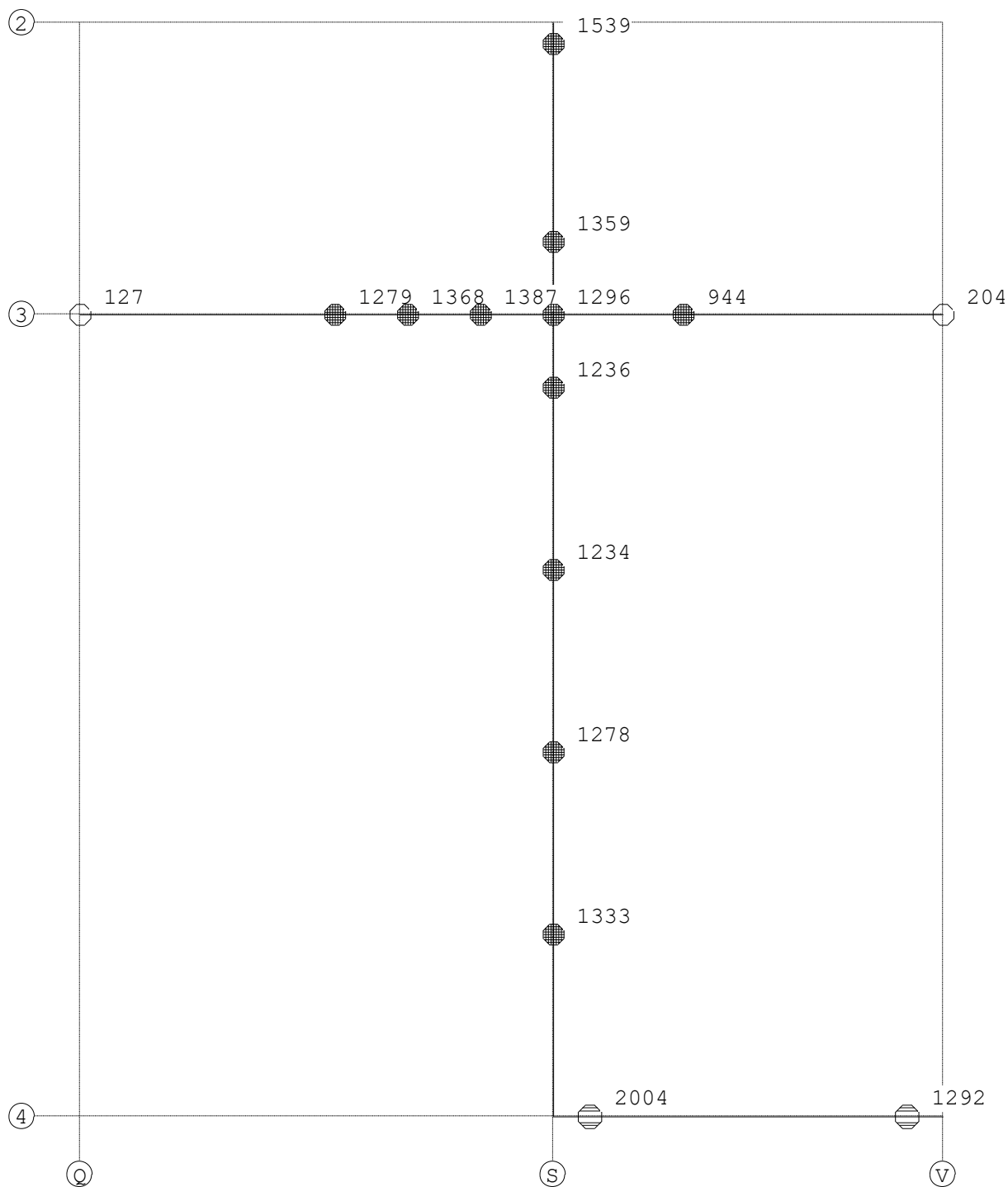
DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie

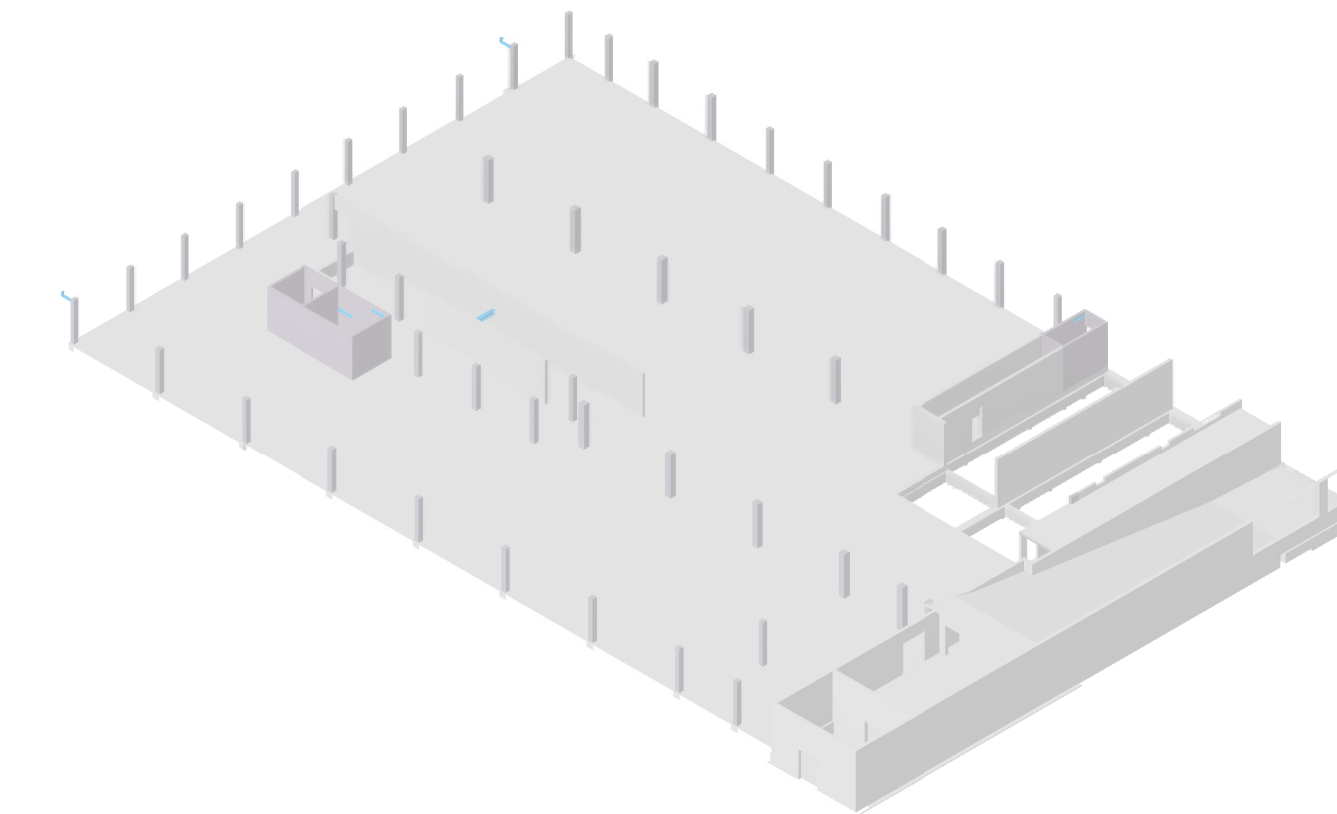
Balk	Stp	MX		Z		MY	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	1	0.00	0.00	64.96	127.39	0.00	0.00
1	2	0.00	0.00	643.54	1278.99	0.00	0.00
1	3	0.00	0.00	697.56	1368.41	0.00	0.00
1	4	0.00	0.00	722.34	1387.47	0.00	0.00
1	5	-0.00	0.00	689.45	1296.40	0.00	0.00
1	14	0.00	0.00	532.03	944.05	0.00	0.00
1	6	0.00	0.00	135.92	203.58	0.00	0.00
2	7	-0.00	0.00	834.33	1538.79	0.00	0.00
2	8	-0.00	0.00	726.79	1359.19	0.00	0.00
2	5	-0.00	0.00	689.45	1296.40	0.00	0.00
2	9	-0.00	0.00	654.00	1236.49	0.00	0.00
2	10	-0.00	0.00	660.64	1233.55	0.00	0.00
2	11	0.00	0.00	698.51	1277.98	0.00	0.00
2	12	-0.00	0.00	734.42	1333.42	0.00	0.00
3	13	0.00	0.00	1110.03	2003.99	-0.00	-0.00
3	15	0.00	0.00	737.78	1291.90	-0.00	0.00

Bijlage 2 – Overzichtstekeningen

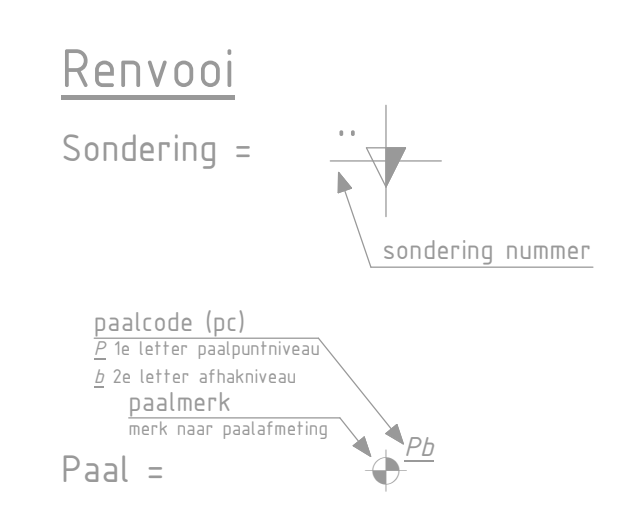
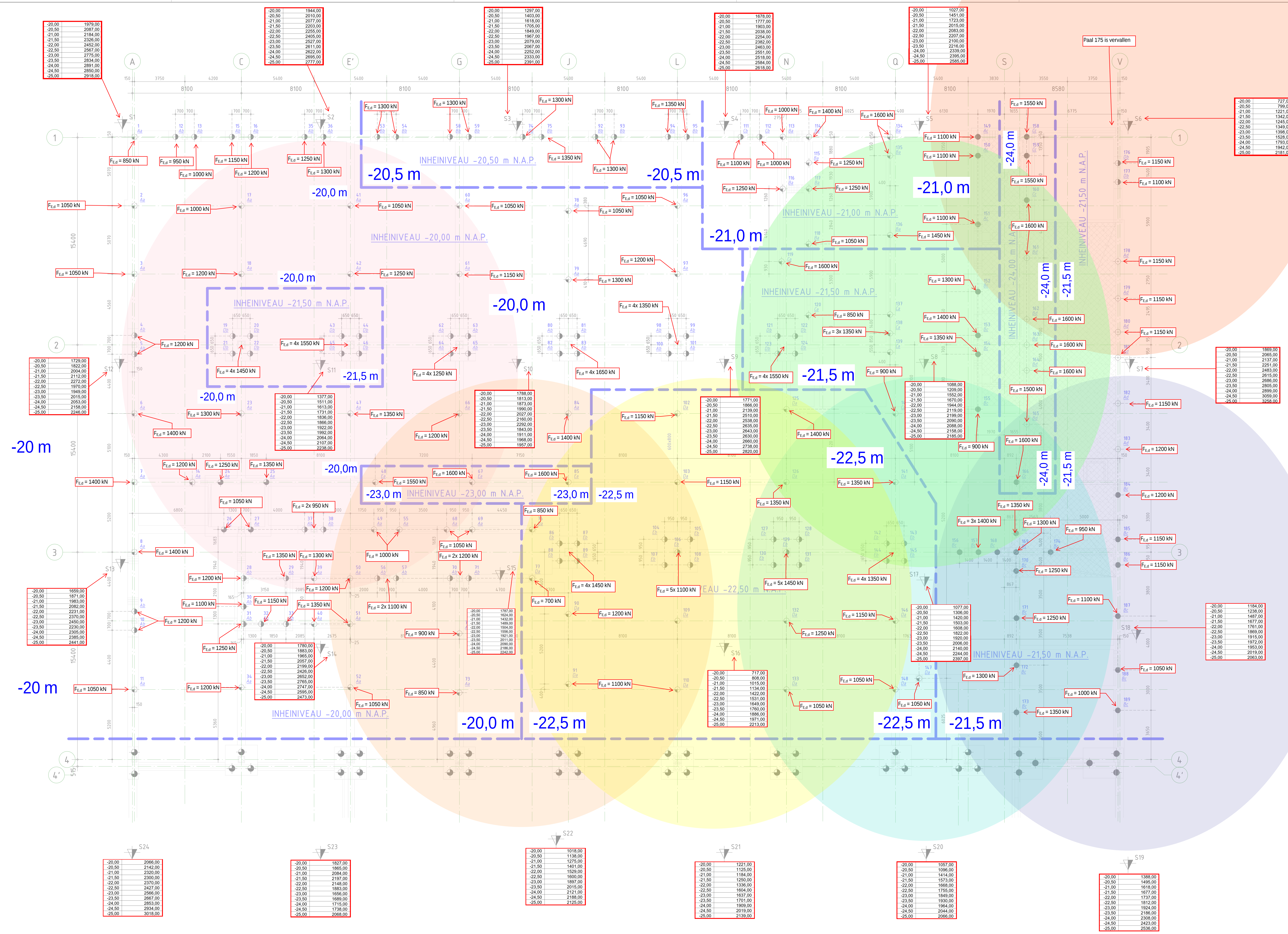
2.1 Stabiliteitskrachten 1e verdieping

2.2 Overzicht berekende elementen

2.3 Overzicht paalreacties



Bijlage 2.2 - Overzicht berekende elementen



ALGEMENE OPMERKINGEN

— Paal 175 vervallen

bk. paal

s.k. beton

afstandsroeters

wapening

afstandsroeters

dian. schacht

verfijld

paalpuntniveau

Peil = 0,70m +N.A.P.

Afmetingen in m, tenzij anders aangegeven.

Betonskwaliteit

Concretiebeton

Reinforcing steel

Wapening

Paal conform NEN 9911-1, NEN-EN 1536.

Paalbescherming = wapeningstort opgevoerd op afstandsroeter.

Deze gegevens ter controle aanbieden aan de drijver.

Juste inhoofde d.v. kalenders te controleren door aan-
nemer en aanbieder aan de drijver.

De he-buis dient heend (hoog frequent) te worden getrokken.

Alle palen na vóórtrekken afkomstig doorlopen na min. 5 dagen.
Deze gegevens aanbieden aan de drijver.

Alle palen na vóórtrekken ineten en alle paalstanden
aangeven op tekening en aanbieden aan de drijver.

Paalkoppen na afstarten, afslippen en afdekken.

Trekpalen Wapeningstort over gehele paallengte aanbrengen.

Vibropaal, grondverdringend

merk	pc	aantal	afmeting paal	paalpuntniveau	tekenwaarde netto draagvermogen	horizontale	paalbel.	bk. paal	
			schacht Ø voet Ø	fov NAP	trek	druk max(kN)	druk min	paalbel.	bk. paal
→	A	34	4,06	4,65	-20,00 m	-	1750	25	-1310
→	B	9	4,06	4,65	-21,00 m	-	1750	25	-1310
→	C	6	4,06	4,65	-21,50 m	-	1750	25	-1310
→	D	16	4,06	4,65	-22,50 m	-	1750	25	-1310
→	E	3	4,06	4,65	-23,00 m	-	1750	25	-1310
→	A	4	4,06	4,65	-20,00 m	-	1750	25	-1460
→	B	34	4,06	4,65	-20,00 m	-	1750	25	-1710
→	B	10	4,06	4,65	-20,50 m	-	1750	25	-1710
→	C	2	4,06	4,65	-21,00 m	-	1750	25	-1710
→	D	16	4,06	4,65	-21,50 m	-	1750	25	-1710
→	E	18	4,06	4,65	-22,50 m	-	1750	25	-1710
→	A	3	4,06	4,65	-21,00 m	-	1750	25	-1780
→	B	20	4,06	4,65	-21,50 m	-	1750	25	-1780
→	C	4	4,06	4,65	-24,00 m	-	1750	25	-1780
→	A	6	4,06	4,65	-21,50 m	-	1750	25	-2180
→	B	5	4,06	4,65	-24,00 m	-	1750	25	-2180
totaal:		188							

omschrijving wijziging	datum	getekend
definitief	A 12-07-2019	R. Hoymans

Pieters
BOUWTECHNIEK

definitief

format A0

schal Schakstad, Haarlem

schal 1100

datum 15-06-2019

Tase Uitvoeringsoverzicht

projectleider H. Gilsen

tekenaar R. Hoymans

onderwerp palenplan

117315

parkeergarage

U0-B-P01

versie A

Bijlage 2.3 - Overzicht paalreacties

