

constructieadvies

bouwtechniek

civiele techniek

uitvoeringsengineering

geotechniek

bouwkostenmanagement

bouwmanagement

brandveiligheidsadvies

bouwtoezicht

bouwplantoetsing

Document nr. **LN09334-Demmerikse brug-DO-RAP-002**

Project nr. **LN09334**

Project **Demmerikse brug te Utrecht**

Onderdeel **Noodmaatregelen**

Auteur **ir. C.W. Witteman**

Versie **3.0**

Datum **30-10-2017**

Status **definitief**

Opdrachtgever **Caljé infra advies**

Verlengde vaart NZ144

7887 EL Erica

Bartels

Infra B.V.

Archimedesweg 5

8912 AK LEEUWARDEN

T 058-212 52 27

F 058-216 01 66

E leeuwarden@bartels.nl

www.bartels.nl

Datum vrijgave	Versie	Auteur	Projectleider	Controle
30-10-2017	3.0	ir. C.W. Witteman	ir. C.W. Witteman	ir. H.P. Wink

Alle werkzaamheden worden verricht onder de toepasselijkheid van de Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011, gedeponeerd op 21 juli 2011 ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam onder nummer 78/2011.

Documenthistorie

Versie	Datum	Wijziging
0.1	17-08-2017	Basisdocument
1.0	17-08-2017	Interne opmerkingen verwerkt, versie definitief
2.0	30-08-2017	Opmerkingen opdrachtgever verwerkt
2.1	30-10-2017	Ter plaatse van de oostelijke aanbrug kruist een voetpad onder de brug door. De ontworpen noodmaatregel heeft een conflict met het profiel van vrije ruimte op dit voetpad. De noodmaatregel wordt op verzoek van de opdrachtgever aangepast om ruimte te bieden aan het PVR.
3.0	30-10-2017	Interne checkprint verwerkt, versie definitief

Inhoudsopgave

1	ALGEMEEN	4
1.1	INLEIDING	4
1.2	DEMMERIKSE BRUG	4
1.3	DOEL VAN HET RAPPORT	8
1.4	LEESWIJZER	8
2	BASISINFORMATIE	9
2.1	RELEVANTE DOCUMENTEN	9
3	CONSTRUCTIEVE UITGANGSPUNTEN	10
3.1	GEOMETRIE	10
3.2	MATERIALEN	12
3.3	FUNDATIE	12
4	MODELLERING	13
4.1	REKENMODEL	13
5	BELASTINGEN	17
5.1	ALGEMEEN	17
6	ONTWERP NOODMAATREGEL	18
6.1	ALGEMEEN	18
6.2	SNEDEKRACHTEN	19
6.3	TOETSING DRAAGVERMOGEN	19
6.4	TOETSING PRIMAIRE LIGGERS	20
6.5	TOETSING SECUNDAIRE LIGGERS	21
6.6	TOETSING BUISPALEN	22
7	CONCLUSIE	27
7.1	NOODMAATREGEL	27
7.2	TRAP	30
BIJLAGEN		
A	Geotechniek	
B	Stijfheid noodmaatregel	
C	Belasting op primaire ligger	
D	Snedekrachten staalconstructie	

1 Algemeen

1.1 Inleiding

Aan de Demmerikse brug in de N201 te Utrecht is in 2011 door Caljé Infra Advies een gericht technische inspectie uitgevoerd. Tijdens de inspectie is vastgesteld dat er sprake is van Alkali Silica Reactie (ASR) in de betonconstructie van de oostelijke aanbrug. Op basis van de resultaten van het onderzoek is gekozen voor het jaarlijks monitoren van de scheurvorming en de uitbloei van kalk. Gedurende een aantal jaren na de aanvang van de monitoring is geen verandering waargenomen in de beide schadebeelden ten gevolge van de Alkali Silica Reactie, in 2016 is echter een sterke toename in de scheurvorming waargenomen. Mede op basis van de meest recente monitoringsresultaten is door de Provincie Utrecht gevraagd om de constructieve veiligheid van de brug te beoordelen.

1.2 Demmerikse brug

De Demmerikse brug is onderdeel van de provinciale weg N201 welke Hilversum verbindt met Mijdrecht. De brug bestaat uit twee aanbruggen gefundeerd op betonpalen, de watergang "Middenwetering" wordt overspannen door een ophaalbrug waarvan de beide hameistijlen op de pijler van de westelijke aanbrug zijn gefundeerd. De brug is gebouwd en in gebruik genomen in 1942.

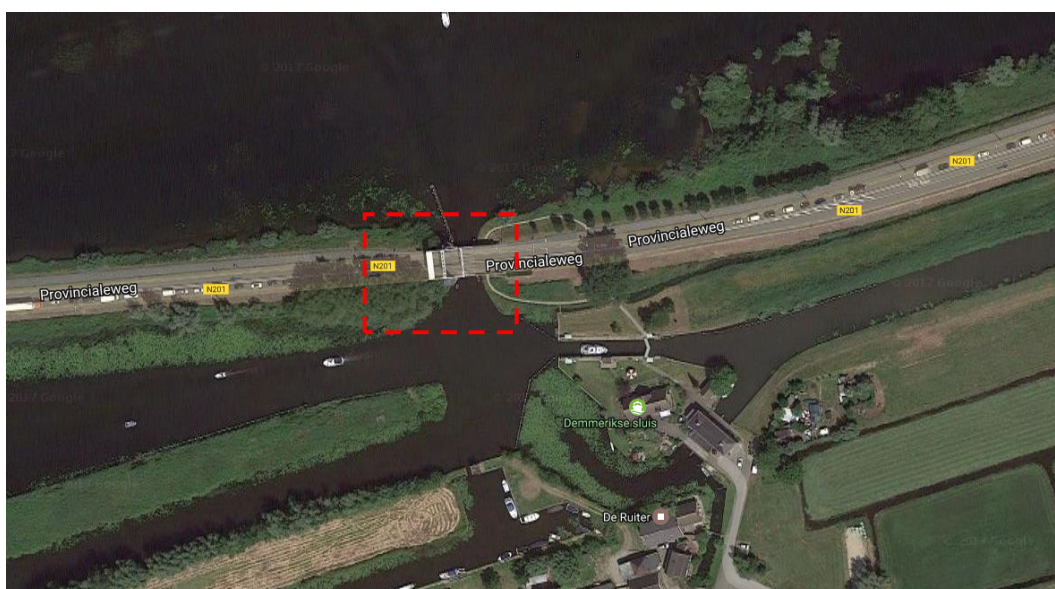
De brug biedt een verbinding voor snel en langzaam verkeer. Gemotoriseerd verkeer (o.a. personenauto's, vracht- en landbouwverkeer) heeft de beschikking over één rijstrook per richting. Aan de noordzijde van de rijstroken bevindt zich een fietspad waar ook brommobielen gebruik van kunnen maken, aan de zuidzijde bevindt zich een voetpad.



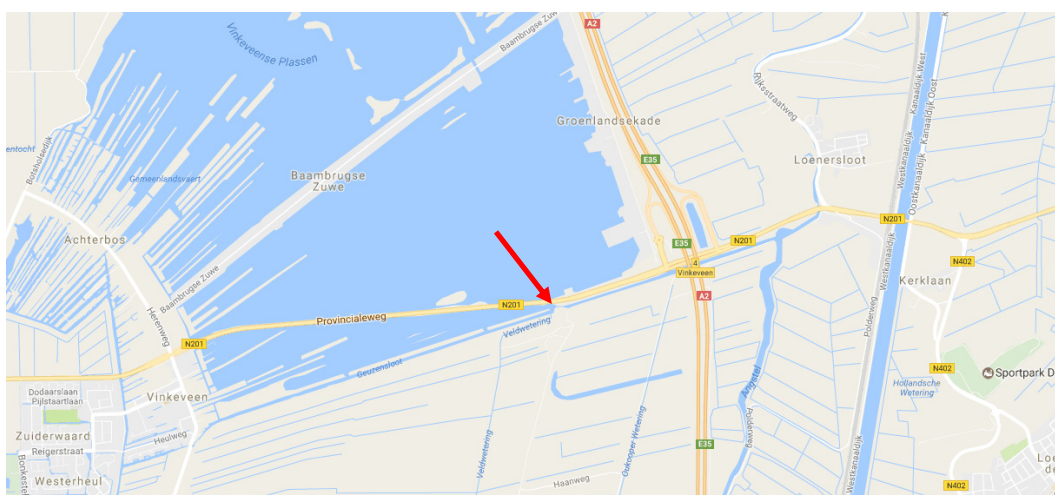
Figuur 1.1 Aanzicht oostzijde vanaf zijde Hilversum.



Figuur 1.2 Aanzicht westzijde vanaf zijde Mijdrecht.



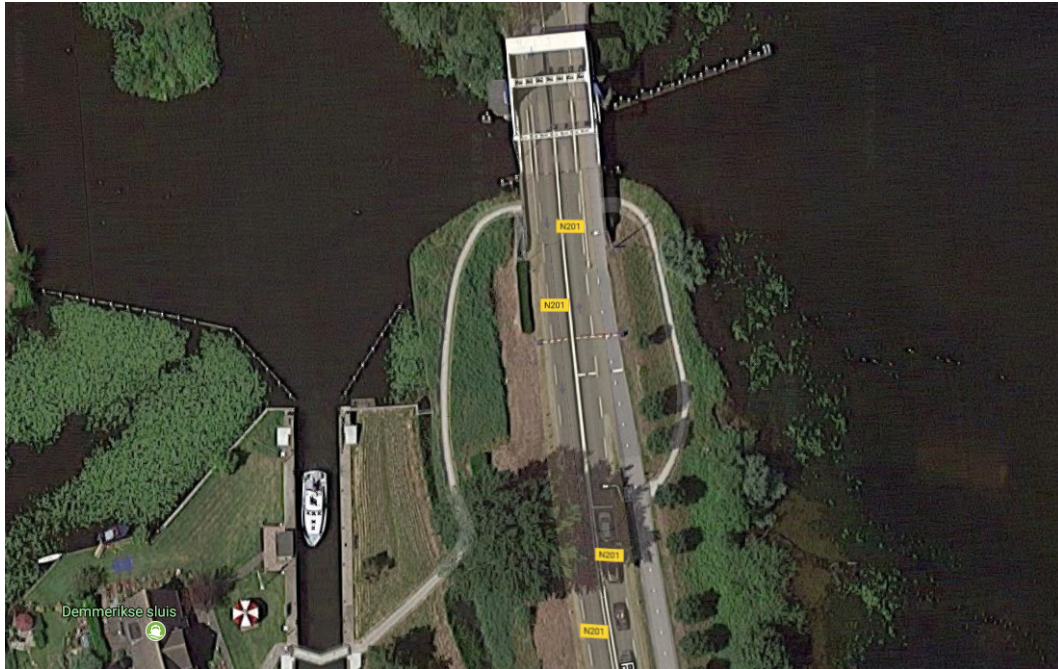
Figuur 1.3 Bovenaanzicht Demmerikse brug.



Figuur 1.4 Ligging Demmerikse brug.

1.2.1 Oostelijke aanbrug

Onder de oostelijke aanbrug is een voetpad aanwezig dat de Demmerikse sluis verbind met het noordelijke fiets- en voetpad. Ter plaatse van de aansluitingen op de fietspaden is aan beide zijden van het voetpad aangegeven dat fietser moeten afstappen. Onderstaande figuren geven een impressie van het voetpad.



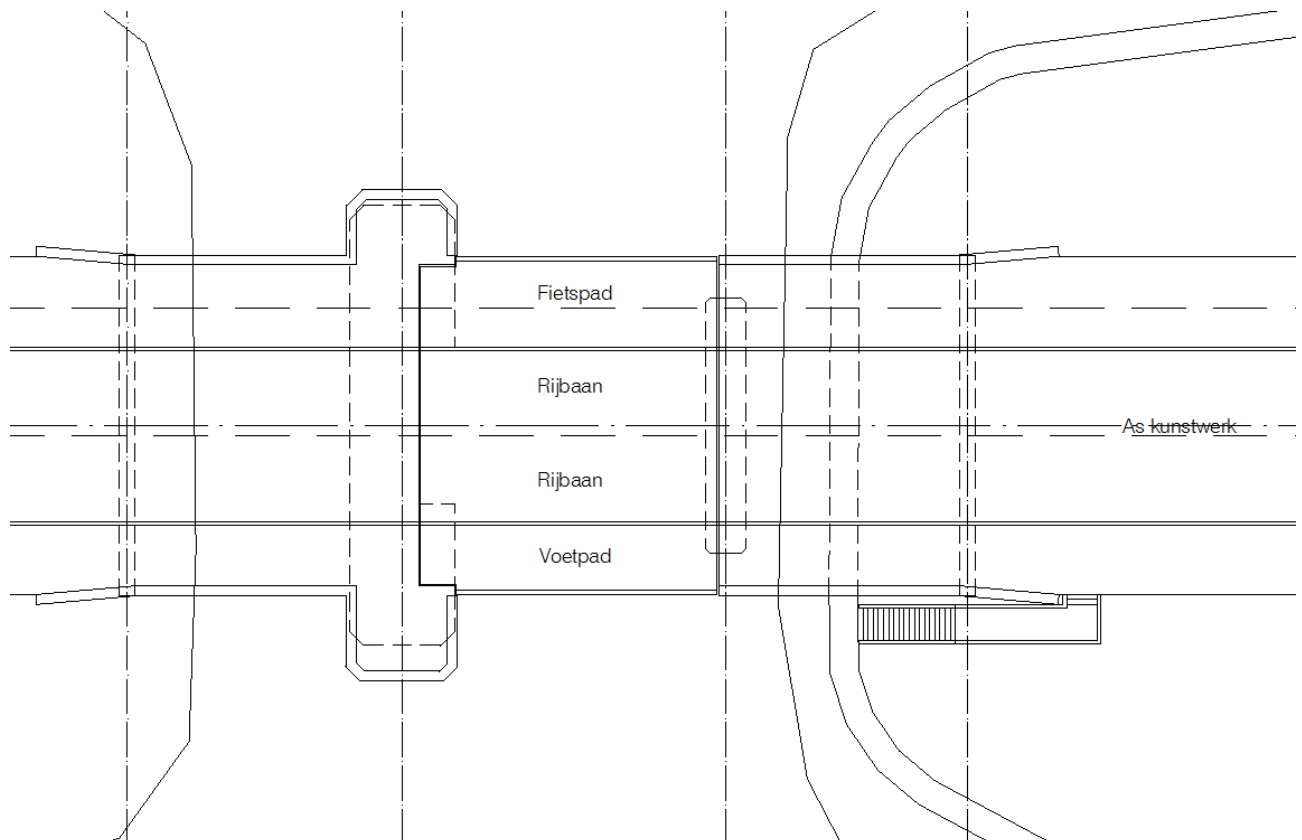
Figuur 1.5 Fiets- en voetpad onder de oostelijke aanbrug (bron: Google maps).



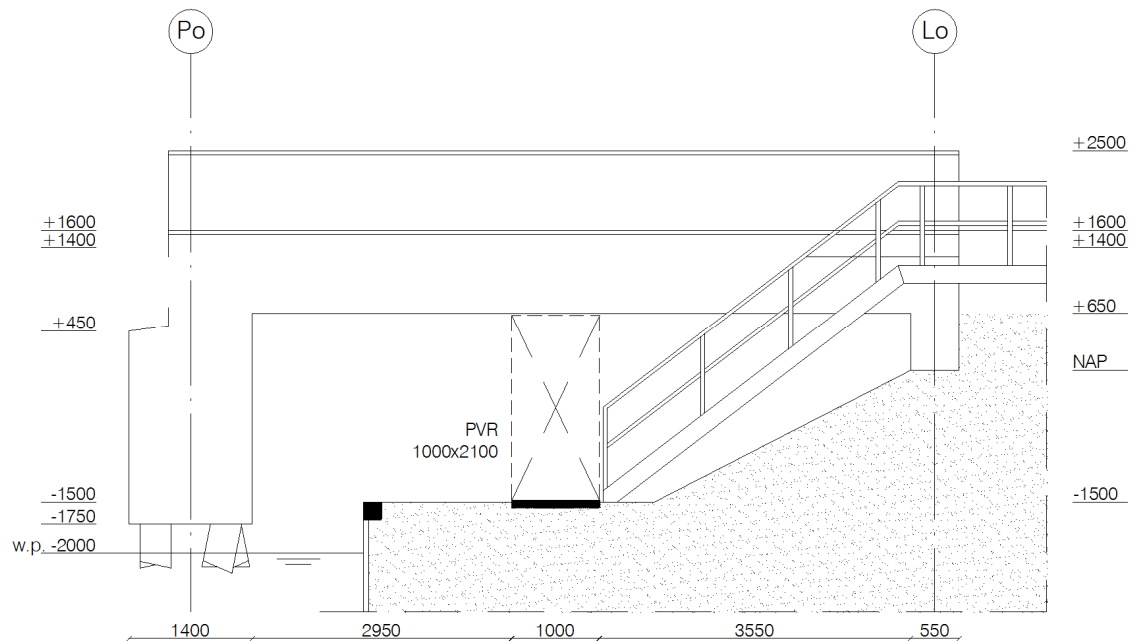
Figuur 1.6 Situatie zuidzijde fiets- en voetpad onder de oostelijke aanbrug (bron: Google maps).



Figuur 1.7 Situatie noordzijde voetpad onder de oostelijke aanbrug (bron: Google maps).



Figuur 1.8 Bovenaanzicht oostelijke aanbrug.



Figuur 1.9 Aanzicht oostelijke aanbrug.

1.3 Doel van het rapport

Het doel van dit rapport is het ontwerpen van een noodmaatregel waarmee de constructieve veiligheid van de aanbruggen van de Demmerikse brug wordt gegarandeerd. Door de gevonden schadebeelden is de constructieve veiligheid van de beide aanbruggen niet te garanderen. In overleg met de beheerder is besloten om in het midden van de overspanning van de beide aanbruggen een noodmaatregel te ontwerpen. De noodmaatregel heeft als doel dat de brug zijn functie kan blijven vervullen indien uit het monitoringsplan blijkt dat de scheurvorming toeneemt en de brug ten gevolge hiervan constructief niet meer veilig is. Dit rapport bevat de uitwerking van de noodmaatregel.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zijn de algemene uitgangspunten (o.a. basisinformatie, normen, richtlijnen) opgenomen die van toepassing zijn op het ontwerp van de noodmaatregelen. In hoofdstuk 3 zijn de constructieve uitgangspunten uitgewerkt, waarbij onder andere de geometrie, de materialen en de bouwfaserings zijn genoemd. De rekenmethodiek (aanpak en modellering) is omschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de belastingen en belastingcombinaties uitgewerkt, waarna in hoofdstuk 6 de ontwerpberoeeningen zijn opgenomen.

2 Basisinformatie

2.1 Relevante documenten

Onderstaande documenten liggen ten grondslag aan de uitgangspunten en berekeningen opgenomen in dit rapport,.

2.1.1 Archiefstukken

- [1] Bestektekening; onderbouw brug o/d Middenwetering - weg no. 19; bestek nr. 3; dienst 1942

2.1.2 Berekeningsrapporten

- [2] LN09334-DO-Demmerikse brug-001; Beoordeling constructieve veiligheid; versie 1.0; Bartels Infra; d.d. 20-03-17.

2.1.3 Algemene normen en richtlijnen

Onderstaande algemene normen en richtlijnen zijn van toepassing, deze lijst is niet uitputtend:

NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp:

- NEN-EN 1990+A1+A1/C2 (NL) dec. 2011 + NB dec. 2011.

NEN-EN 1991 Belasting op constructies:

- Deel-1-1+C1 (NL) dec. 2011 + NB dec. 2011 - volumieke gewichten;
- Deel-1-4+A1+C2 (NL) dec. 2011 + NB dec. 2011 – windbelasting;
- Deel-1-5+C1 (NL) dec. 2011 + NB dec. 2011 - thermische belasting;
- Deel-2+C1 (NL) dec. 2011 + NB dec. 2011 - verkeersbelasting op bruggen;

NEN-EN 1992 Ontwerp en berekening van betonconstructies:

- Deel-1-1+C2 (NL) nov. 2011 + NB nov. 2011 - Algemene regels en regels voor gebouwen;
- Deel-2+C1 (NL) dec. 2011 + NB dec. 2011 - Betonnen bruggen;

NEN-EN 1993 Ontwerp en berekening van staalconstructies:

- deel-1-1+C2 (NL) dec. 2011 + NB dec. 2011 - Alg.regels en regels voor gebouwen;

NEN-EN 1997 Geotechnisch ontwerp:

- Deel-1 (NL) mrt. 2005 + NB juni. 2016 - Algemene regels;
- NEN-EN 9997-1+C1 (NL) juni 2016.

2.1.4 Specifieke normen en richtlijnen

Onderstaande algemene normen en richtlijnen zijn van toepassing, deze lijst is niet uitputtend:

- NEN-EN 1337-3 Opleggingen voor bouwkundige en civieltechnische toepassingen - Deel-3 (EN) april 2005 - Opleggingen van elastomeren;
- Resultaatbeschrijving Rekenwerk, status definitief (14 januari 1997).
- ROK 1.3 – Richtlijn Ontwerp Kunstwerken, d.d. 02-04-2015;
- RBK 1.1 - Richtlijn Beoordeling Kunstwerken, d.d. 27-05-2013
- NEN8700:2011 - Grondslagen constructieve veiligheid bestaand bouwwerk, d.d. 01-12-2011
- NEN8701:2011 - Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk bij verbouwen en afkeuren - belastingen, d.d. 01-12-2011

2.1.5 Software

- MS Office 2016;
- Scia Engineer 16.1.

3 Constructieve uitgangspunten

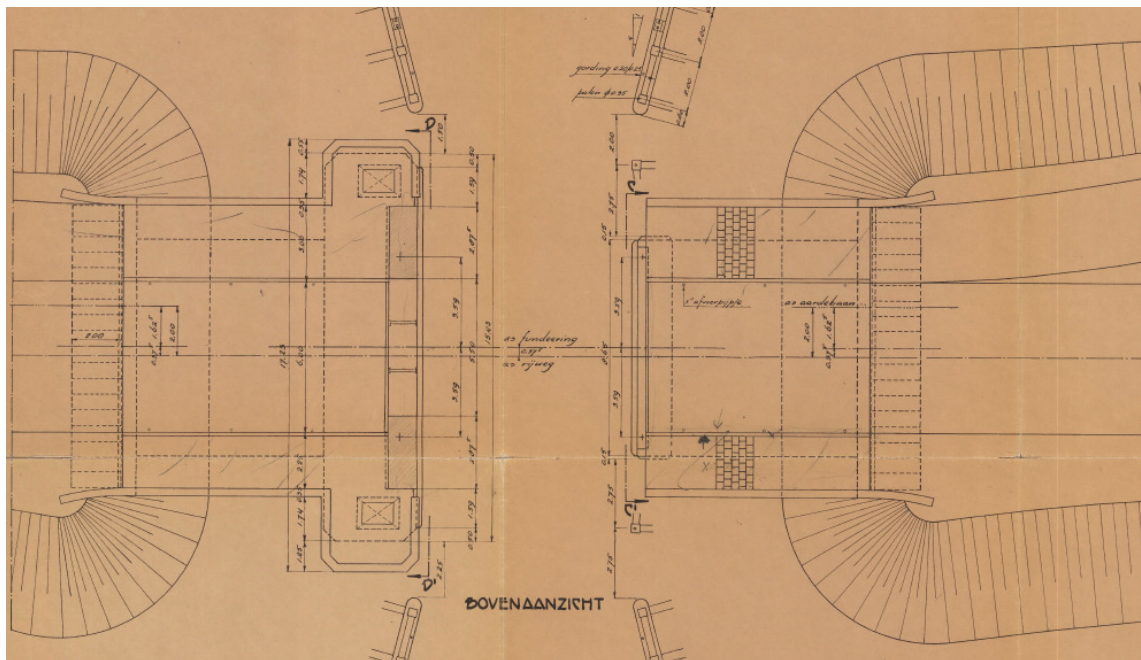
In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten en randvoorwaarden opgesomd met betrekking tot het beoordelen van de constructieve veiligheid van het brugdek. Hierbij worden onder andere onderstaande onderdelen behandeld:

- Geometrie;
- Materialen;
- Fundatie.

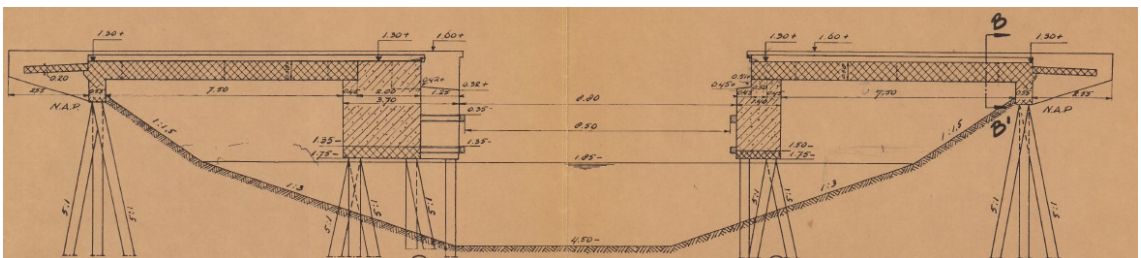
3.1 Geometrie

3.1.1 Bestaande brug

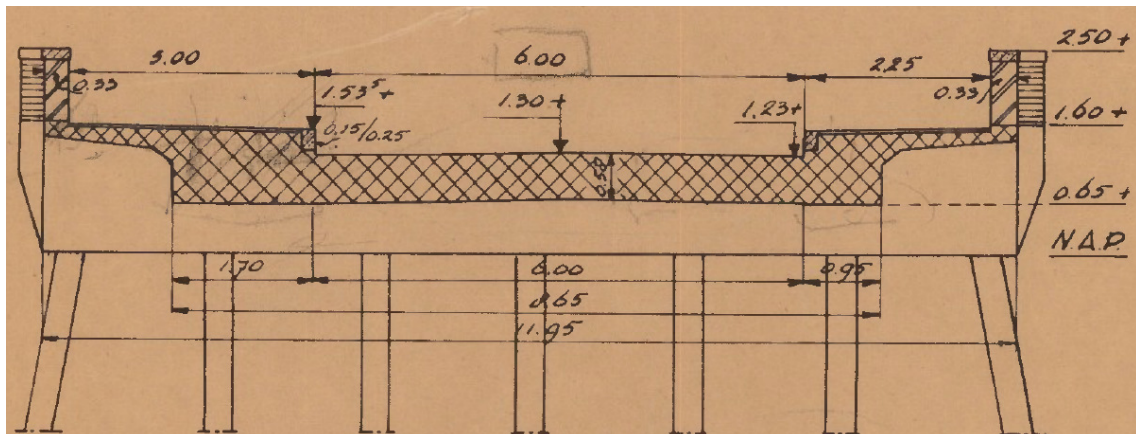
Onderstaande figuren geven een overzicht van de Demmerikse brug.



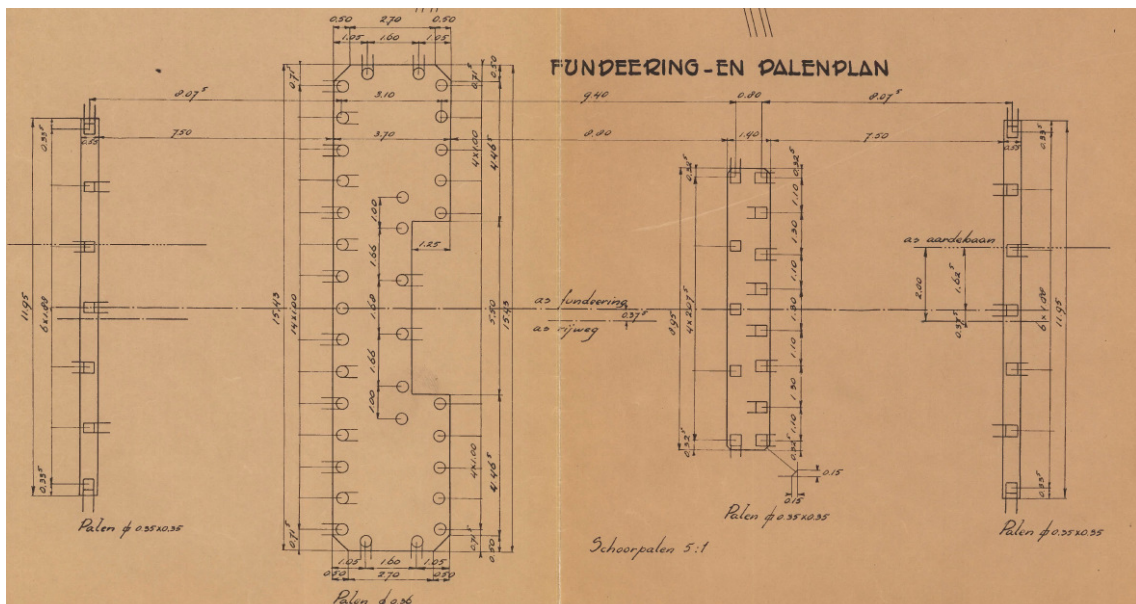
Figuur 3.1 Bovenaanzicht



Figuur 3.2 Langsdoorsnede



Figuur 3.3 Dwarsdoorsnede



Figuur 3.4 Palenplan.

3.1.2 Noodmaatregel

De noodmaatregel bestaat uit een viertal stalen liggers ter plaatse van de overspanning van de beide aanbruggen. De liggers worden dwars op de overspanning van het betonnen dek geplaatst en aan beide zijden van het dek ondersteund door een tweede ligger welke is opgelegd op twee stalen buispalen. Zie hoofdstuk 6 voor een uitwerking van de noodmaatregel.

3.2 Materialen

3.2.1 Algemeen

Dit rapport betreft een beschouwing van de noodmaatregel, voor een uitwerking van de materiaaleigenschappen van de bestaande constructie wordt verwezen naar lit [2].

3.2.2 Constructiestaal

Gewicht $\gamma = 78,5 \text{ kN/m}^3$

Materiaaleigenschappen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de toe te passen materiaaleigenschappen behorende bij de diverse staalkwaliteiten conform NEN-EN1993-1-1.

staalkwaliteit	$f_y \text{ [N/mm}^2\text{]}$	$f_u \text{ [N/mm}^2\text{]}$	$E_s \text{ [N/mm}^2\text{]}$
S235	235	360	210.000
S275	275	430	210.000
S355	355	490	210.000

Materiaalfactoren

Onderstaande materiaalfactoren zijn van toepassing.

$\gamma_{m;0}$ 1,0

3.2.3 Bouten

Gewicht $\gamma = 78,5 \text{ kN/m}^3$

Materiaaleigenschappen

De materiaaleigenschappen van de diverse staalsoorten voor bouten en ankers worden toegepast volgens NEN-EN 1993-1-8.

boutkwaliteit	$f_{yb} \text{ [N/mm}^2\text{]}$	$f_{ub} \text{ [N/mm}^2\text{]}$
8.8	640	800
10.9	900	1000

Materiaalfactoren

Onderstaande materiaalfactoren zijn van toepassing.

$\gamma_{m;2}$ 1,25

3.3 Fundatie

Het bestaande dek draagt de belastingen ten gevolge van eigen gewicht en verkeer af op de bestaande pijlers en landhoofden. De pijler van de oostelijke aanbrug is gefundeerd op 13 betonpalen vierkant 350, het landhoofd van de oostelijke aanbrug is gefundeerd op 7 betonpalen vierkant 350. De pijler van de westelijke aanbrug is gefundeerd op 35 betonpalen rond 360, het landhoofd van de westelijke aanbrug is gefundeerd op 7 betonpalen vierkant 350.

Bijlage B bevat de berekening van de doorbuiging van de ligger en zakking van de buispalen ten gevolge van de eenheidslasten op een interval van circa 0,4m. Het traject waarover de verplaatsingen zijn bepaald is afgestemd op de positie waar het dek, in geval van een calamiteit, op de ligger van de noodmaatregel komt te liggen. Tabel 4-1 geeft de samenvatting van de resultaten gevonden in bijlage B.

Tabel 4-1 Overzicht stijfheid noodmaatregel

knoopnummer	positie [m]	u_z [mm]	k_v [MN/m]
2	1,630	5,22	19,2
3	2,025	5,49	18,2
4	2,420	5,78	17,3
5	2,815	6,07	16,5
6	3,210	6,36	15,7
7	3,605	6,63	15,1
8	4,000	6,87	14,6
9	4,395	7,08	14,1
10	4,790	7,25	13,8
11	5,185	7,37	13,6
12	5,580	7,45	13,4
13	5,975	7,47	13,4
14	6,370	7,44	13,4
15	6,765	7,36	13,6
16	7,160	7,23	13,8
17	7,550	7,06	14,2
18	7,950	6,85	14,6
19	8,345	6,60	15,2
20	8,740	6,33	15,8
21	9,125	6,05	16,5
22	9,510	5,76	17,4
23	9,895	5,48	18,2
24	10,280	5,22	19,2

De veerstijfheid in een knoop is als volgt bepaald:

$$K_{v,i} = F_{eenh} / u_{z,i} \quad [\text{MN/m}]$$

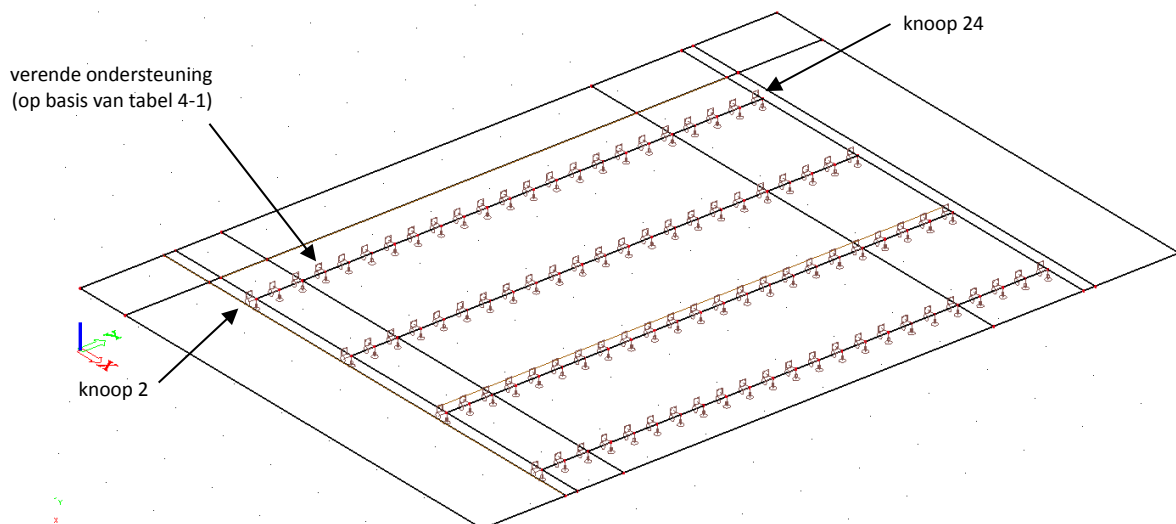
Uit de tabel is af te lezen dat de mate van ondersteuning van het dek ter plaatse van het midden van de ligger lager is dan op de posities ter plaatse van de randen van het dek. Dit effect wordt in het EE-model van het dek verwerkt door het aanbrengen van verende ondersteuning ter plaatse van de ondersteuningslijnen welke gevormd worden door de liggers van de noodmaatregel.

Het bestaande EE-model wordt gebruikt om de belasting op de liggers te bepalen, hierbij wordt uit de onderstaande belastingcombinaties de maatgevende bepaald. De factoren ψ_{ref} en α_{trend} zijn bepaald in het rapport LN09334-DO-Demmerikse brug-001.

Omhullende buitengewone combinaties							
belastinggeval		combinatie	CAL.NM1	CAL.NM2	CAL.NM3	CAL.NM4	CAL.NM5
		vergelijking	6.10b				
		groep	gr1	gr2	gr4	gr5	gr5
Permanente belastingen:							
BG01	Eigen gewicht		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
BG02	Rustende belasting		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Variabele belastingen verkeer:							
BG04	BM1 - Gelijkmatic verdeelde belasting (UDL)		0,99 ¹⁾	0,79		0,79	0,79
BG05 - BG08	BM1 - Tandemstelsel (TS)		0,99	0,79		0,79	0,79
BG09	BM1 - Rem- & aanzetkrachten		0,79 ²⁾	0,99		0,79	0,79
BG10	BM4 - Voetpaden / Mensenmenigte		0,40 ³⁾	0,40	0,99 ⁵⁾		
BG11	Dienstvoertuig - fietspad					0,99	
BG12	Dienstvoertuig - voetpad						0,99
BG13	Dienstvoertuig - Rem- & aanzetkrachten					0,79	0,79
Overige variabele belastingen:							
BG13	Windkrachten		0,00 ⁴⁾	0,00		0,00	0,00

- 1) $\gamma \times \psi_{ref} \times \alpha_{trend} = 1,0 \times 0,99 \times 0,99 = 0,98$
- 2) $\text{combinatiefactor} \times \gamma \times \psi_{ref} \times \alpha_{trend} = 0,8 \times 1,0 \times 0,99 \times 0,99 = 0,79$
- 3) $\text{combinatiefactor} \times \gamma \times \psi_{ref} = 0,40 \times 1,00 \times 0,99 = 0,40$
- 4) $\gamma \times \psi_2 \times \psi_{ref} = 1,00 \times 0,0 \times 0,99 = 0,00$
- 5) $\gamma \times \psi_{ref} = 1,00 \times 0,99 = 0,99$

Het EE-model uit [2] wordt aangepast en voorzien van lijnondersteuning ter plaatse van de liggers, zie figuur 4.2.

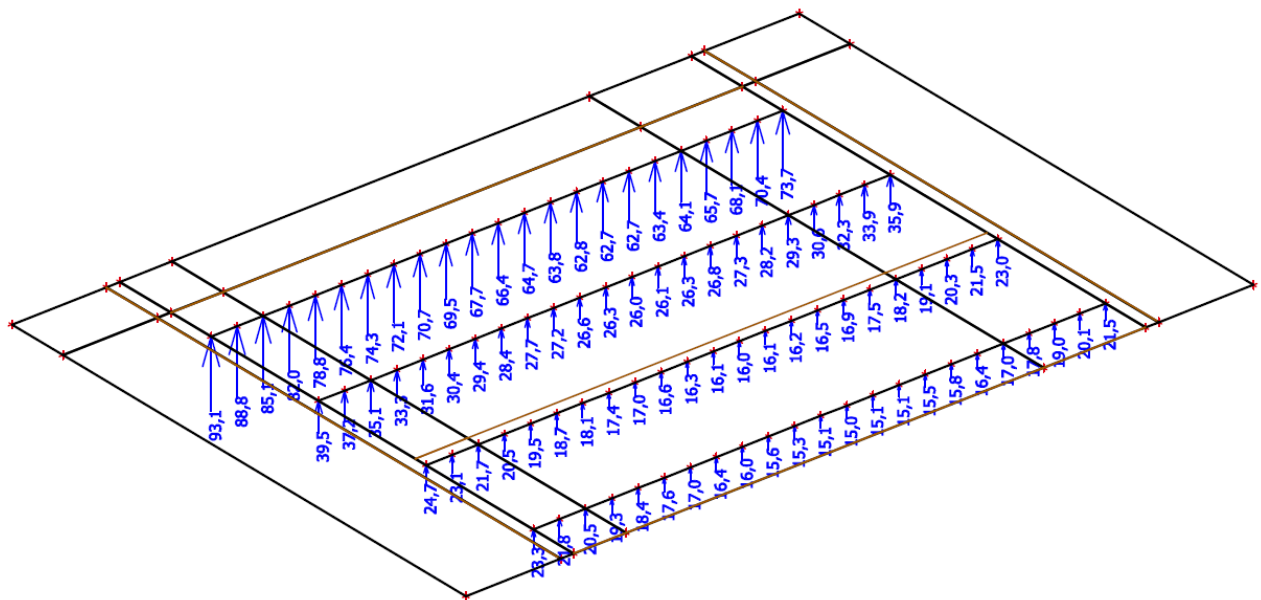


Figuur 4.2 Rekenmodel ten behoeve van bepalen belastingverdeling dek op noodmaatregel

Bijlage C bevat de berekeningen van het dek, op bladzijde C-71 van de bijlage wordt een maximale reactie gevonden in de combinatie NM.1/24 (combinatiesleutel 24). Uit de tabel met een overzicht van de combinatiesleutels, zie bladzijde C-72, wordt gevonden dat de reactie het gevolg is van een combinatie van onderstaande belastinggevallen:

BG01	Eigen gewicht
BG02	Rustende belasting
BG03	Krimp & kruip
BG04a	UDL - TS1 zuid
BG05a	TS1 - zuid - pos1
BG06a	TS2 - noord - pos1
BG09b	REM - zuid - richting w -> o
BG10c	BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad

De combinatie wordt ingevoerd onder de naam NM.6, bladzijde C-78 bevat de reacties op de vier liggers die in deze combinatie ontstaan, zie ook figuur 4.3.



Figuur 4.3 Reacties ten gevolge van de maatgevende belastingsituatie.

Bovenstaande reacties worden overgenomen in het EE-model van de noodmaatregel, zie bijlage D. Naast de verticale belasting wordt per ligger 1% van de totaalbelasting op de liggers in horizontale richting aangebracht waarmee dynamische effecten in rekening worden gebracht. De grootte van de horizontale kracht is gekozen om de stabiliteit van de noodmaatregel te controleren.

5 Belastingen

5.1 Algemeen

De noodmaatregel betreft een nieuwe constructie en wordt getoetst conform de vigerende normen. De duurzaamheid van de constructie wordt geborgd door deze te beschermen tegen invloeden veroorzaakt door het klimaat.

Conform RBK1.1 tabel 1.2 geldt voor de referentieperiode respectievelijk de restlevensduur:

- Referentie periode: 30 jaar;
- Restlevensduur: 30 jaar;
- Verkeersbrug in een route met gemiddeld vrachtverkeer, N-weg

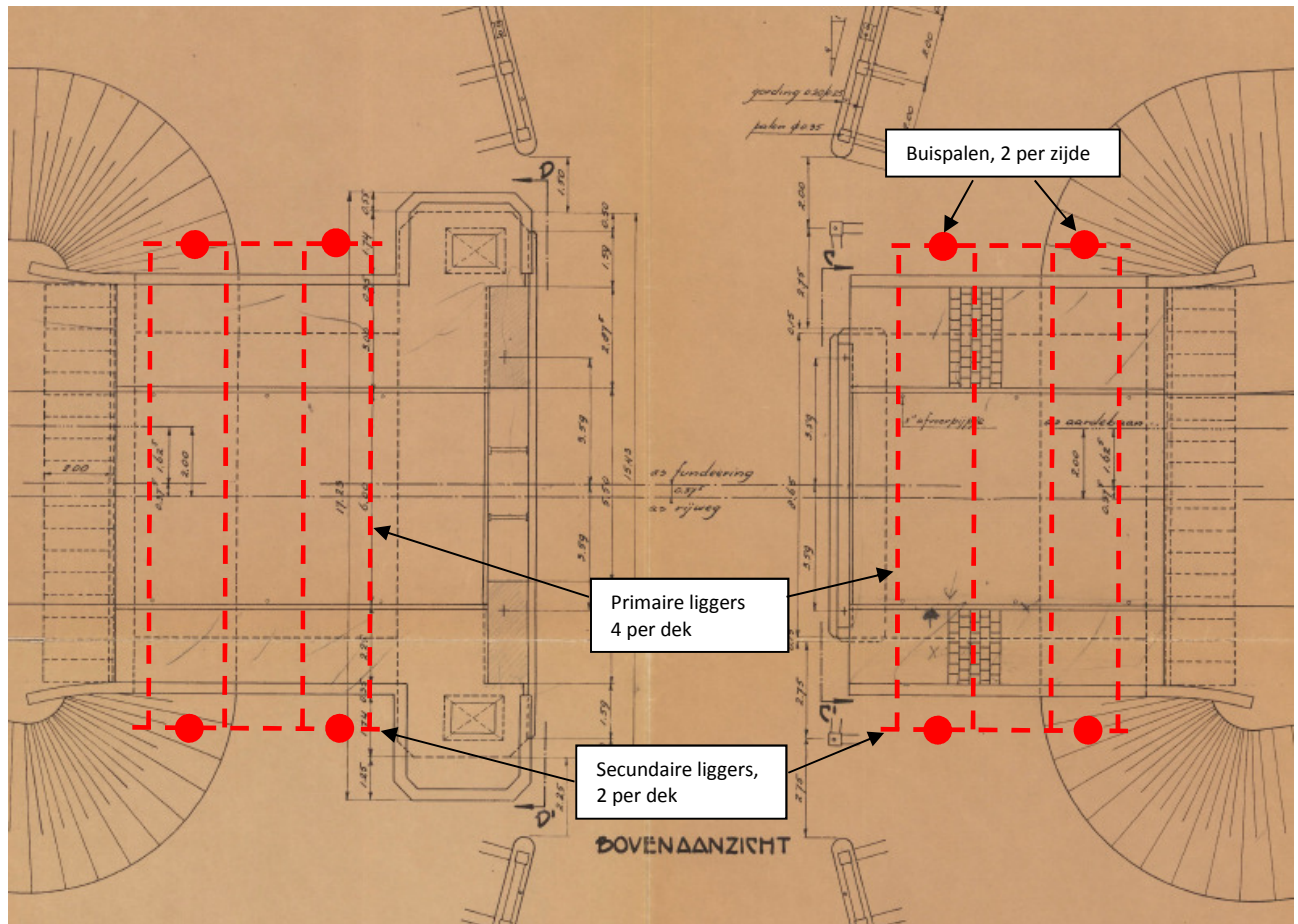
Het Kunstwerk dient een constructieve betrouwbaarheid te hebben conform gevolgklasse CC2. Voor de nieuwe constructie wordt rekening gehouden met een levensduur van ten minste 30 jaar.

De belastingen op de bestaande brug zijn uitgewerkt bij de toetsing op constructieve veiligheid, zie [2]. Voor de noodmaatregel wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van een voertuig conform LM1 op beide beschikbare rijstroken.

6 Ontwerp noodmaatregel

6.1 Algemeen

Figuur 6.1 toont het overzicht van de benodigde staalconstructie van de noodmaatregel.



Figuur 6.1 Overzicht noodmaatregel

6.2 Snedekrachten

Bijlage D bevat de berekeningen van de reactie- en snedekrachten in de noodmaatregel, navolgende tabellen bevatten een samenvatting van de gevonden resultaten.

Tabel 6-1 Reacties buispalen		
knoopnummer	$R_{c;d;k-laag}$ [kN]	$R_{c;d;k-hoog}$ [kN]
1	1402,6	1402,7
2	1328,8	1328,8
3	366,6	366,5
4	369,1	369,1

Tabel 6-2 Snedekrachten primaire liggers					
ligger	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
1	-26,8	8,8	526,6	2969,0	6,2
	-10,3	7,7	870,3	0	21,6
	-10,3	7,7	6,8	3716,2	27,5

Tabel 6-3 Snedekrachten secundaire liggers					
ligger	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
1	-7,7	-10,3	872,2	871,2	11,3

Tabel 6-4 Snedekrachten buispalen					
buispaal	N [kN]	V_y [kN]	V_z [kN]	M_y [kNm]	M_z [kNm]
1	-1401,9	0,2	0,2	0,1	0,2
	-1317,4	10,5	10,5	28,8	28,7
	-1311,6	0,2	0,2	49,9	49,8

Navolgende paragrafen bevatten de toetsingen van de diverse onderdelen.

6.3 Toetsing draagvermogen

De maximaal optredende reactie wordt gevonden in het rekenmodel met de hoge veerwaarden:

$$R_{c;d;max} = 1402,7 \text{ kN}$$

In bijlage A blz. A.1-22 wordt bij een paalpuntniveau van -16,0m NAP een maximaal draagvermogen van de buispaal gevonden van:

$$R_{c;net;d} = 1832 \text{ kN}$$

De toetsing van de draagcapaciteit vindt als volgt plaats:

$$uc = R_{c;d;max} / R_{c;net;d} = 0,77$$

De buispalen Ø660 met inheiniveau -16,0 m NAP hebben voldoende draagcapaciteit.

6.4 Toetsing primaire liggers

De eigenschappen van de 4 primaire liggers onder het dek zijn hieronder weergegeven.

Eigenschappen:

Profiel	HEB900
f_y	355 N/mm ²
A	37130 mm ²
$W_{y,el}$	10980 x 10 ³ mm ³
$W_{y,pl}$	12584 x 10 ³ mm ³
$I_{y,e}$	494065 x 10 ⁴ mm ⁴
$W_{z,el}$	1050 x 10 ³ mm ³
$W_{z,pl}$	1658 x 10 ³ mm ³
$I_{z,e}$	15816 x 10 ⁴ mm ⁴

De doorsnedeklasse van het profiel wordt bepaald door de hoogste klasse behorende bij het lijf of de flens:

Lijf:

Spanningsverdeling: Onderdeel belast op buiging

$$c / t = 770 / 18,5 = 42 \leq 72 \times \epsilon = 58 \rightarrow \text{Klasse 1}$$

met:

$$c = h - 2 \times t_f - 2 \times r = 900 - (2 \times 35) - 2 \times 30 = 770 \text{ mm}$$

$$t = t_f = 18,5 \text{ mm}$$

$$\epsilon = \sqrt{235 / f_y} = 0,81$$

Flens:

Spanningsverdeling: Onderdeel belast op druk

$$c / t = 110,8 / 35 = 3,4 \leq 9 \times \epsilon = 7,3 \rightarrow \text{Klasse 1}$$

met:

$$c = \frac{1}{2} \times (b - t_w - 2 \times r) = \frac{1}{2} \times (300 - 18,5 - 2 \times 30) = 110,8 \text{ mm}$$

$$t = t_f = 33 \text{ mm}$$

$$\epsilon = \sqrt{235 / f_y} = 0,81$$

Het walsprofiel wordt ingedeeld in doorsnedeklasse 1.

Toetsing

Het profiel wordt beschouwd bij een 2-tal maatgevende combinaties van de ontwerpkrachten volgens uit tabel 5.2, te weten:

1. Maximale combinatie V_{Ed} en M_{yEd}
2. Maximaal buigend moment

1. Buigend moment & dwarskracht

Het weerstandsmoment tegen buiging dient gereduceerd te worden indien de optredende dwarskracht groter is dan de helft van de dwarskracht bij vloeien. De dwarskrachtcapaciteit bij vloeien wordt gegeven door, waarbij geen torsie aanwezig is

$$V_{pl,Rd} = A_v \times (f_y / \sqrt{3}) / \gamma_{M0} = 19227 \times (335 / \sqrt{3}) / 1,0 = 3718 \text{ kN}$$

Waarbij:

$$A_v = A - (2 \times b \times t_f) + (t_w + 2 \times r) \times t_f = 37130 - (2 \times 300 \times 35) + (18,5 + 2 \times 30) \times 35 = 19227 \text{ mm}^2$$

$$\text{maar } A_v > \eta \times (h_w \times t_w) = 1,0 \times (770 \times 18,5) = 14245 \text{ mm}^2$$

met:

$$\eta = 1,0; \text{ zie de opmerking bij artikel (3) in paragraaf 6.2.6 van NB EC3-1-1}$$

De controle van de buigende momenten met gereduceerde weerstand is niet van toepassing aangezien:
 $V_{Ed} = 526,6 \text{ kN} \leq 0,5 \times V_{pl;Rd} = 1859 \text{ kN}$

De toetsing op de weerstand tegen het buigend moment voor een profiel in doorsnedeklasse 1 mag worden uitgevoerd met het plastisch weerstandsmoment. De toetsing wordt als volgt uitgevoerd:

$$M_{y;Ed} = 2969,0 \text{ kNm} \leq M_{y;c;Rd} = M_{y;pl;Rd} = 4467 \text{ kNm} \quad \text{voldoet}$$

Met:

$$M_{y;pl;Rd} = W_{y;pl} \times f_y / \gamma_{M0} = 12584 \times 10^3 \times 355 / 1,0 = 4467 \text{ kNm}$$

2. Buigend moment

De toetsing wordt uitgevoerd met het plastische weerstandsmoment:

$$M_{y;Ed} = 3716,2 \text{ kNm} \leq M_{y;c;Rd} = M_{y;pl;Rd} = 4467 \text{ kNm} \quad \text{voldoet}$$

6.5 Toetsing secundaire liggers

De eigenschappen van de 2 secundaire liggers onder het dek zijn hieronder weergegeven.

Eigenschappen:

Profiel	HEB500
f_y	355 N/mm ²
A	23860 mm ²
$W_{y;el}$	4287 x 10 ³ mm ³
$W_{y;pl}$	4815 x 10 ³ mm ³
$I_{y,e}$	107176 x 10 ⁴ mm ⁴
$W_{z;el}$	841 x 10 ³ mm ³
$W_{z;pl}$	1292 x 10 ³ mm ³
$I_{z,e}$	12624 x 10 ⁴ mm ⁴

De doorsnedeklasse van het profiel wordt bepaald door de hoogste klasse behorende bij het lijf of de flens:

Lijf:

Spanningsverdeling: Onderdeel belast op buiging

$$c / t = 390 / 14,5 = 27 \leq 72 \times \epsilon = 58 \quad \rightarrow \text{Klasse 1}$$

met:

$$c = h - 2 \times t_f - 2 \times r = 500 - (2 \times 28) - 2 \times 27 = 390 \text{ mm}$$

$$t = t_w = 14,5 \text{ mm}$$

$$\epsilon = \sqrt{235 / f_y} = 0,81$$

Flens:

Spanningsverdeling: Onderdeel belast op druk

$$c / t = 115,8 / 28 = 4,1 \leq 9 \times \epsilon = 7,3 \quad \rightarrow \text{Klasse 1}$$

met:

$$c = \frac{1}{2} \times (b - t_w - 2 \times r) = \frac{1}{2} \times (300 - 14,5 - 2 \times 27) = 115,8 \text{ mm}$$

$$t = t_f = 28 \text{ mm}$$

$$\epsilon = \sqrt{235 / f_y} = 0,81$$

Het walsprofiel wordt ingedeeld in doorsnedeklasse 1.

Toetsing

Het profiel wordt beschouwd bij één maatgevende combinatie van de ontwerpkrachten volgend uit tabel 5.3, te weten:

1. Maximale combinatie V_{Ed} en M_{yEd}

1. Buigend moment & dwarskracht

Het weerstandsmoment tegen buiging dient gereduceerd te worden indien de optredende dwarskracht groter is dan de helft van de dwarskracht bij vloeien. De dwarskrachtcapaciteit bij vloeien wordt gegeven door, waarbij geen torsie aanwezig is

$$V_{pl;Rd} = A_v \times (f_y / \sqrt{3}) / \gamma_{M0} = 8978 \times (335 / \sqrt{3}) / 1,0 = 1840 \text{ kN}$$

Waarbij:

$$A_v = A - (2 \times b \times t_f) + (t_w + 2 \times r) \times t_f = 23860 - (2 \times 300 \times 28) + (14,5 + 2 \times 27) \times 28 = 8978 \text{ mm}^2$$

maar $A_v > \eta \times (h_w \times t_w) = 1,0 \times (390 \times 14,5) = 5655 \text{ mm}^2$

met:

$$\eta = 1,0; \text{ zie de opmerking bij artikel (3) in paragraaf 6.2.6 van NB EC3-1-1}$$

De controle van de buigende momenten met gereduceerde weerstand is niet van toepassing aangezien:

$$V_{Ed} = 872,2 \text{ kN} \leq 0,5 \times V_{pl;Rd} = 920 \text{ kN}$$

De toetsing op de weerstand tegen het buigend moment voor een profiel in doorsnedeklasse 1 mag worden uitgevoerd met het plastisch weerstandsmoment. De toetsing wordt als volgt uitgevoerd:

$$M_{y;Ed} = 871,2 \text{ kNm} \leq M_{y;c;Rd} = M_{y;pl;Rd} = 1709 \text{ kNm} \quad \text{voldoet}$$

Met:

$$M_{y;pl;Rd} = W_{y;pl} \times f_y / \gamma_{M0} = 4815 \times 10^3 \times 355 / 1,0 = 1709 \text{ kNm}$$

6.6 Toetsing buispalen

De buispalen zijn onderhevig aan een combinatie van normaalkracht, dwarskracht en buiging, de toetsing van de doorsnede vindt plaats conform artikel 6.2.10 van EC3.

De buizen hebben een diameter van 660 mm, de doorsnede-eigenschappen zijn als volgt:

D	= 660 mm
t	= 10 mm
A	= 20420 mm ²
$W_{y;el}$	= 3268 x 10 ³ mm ³
$W_{y;pl}$	= $(D_e - t)^2 \times t = 4225 \times 10^3 \text{ mm}^3$
W_w	= $(\pi / 16) \times (D_e^4 - D_i^4) / (D_e) = 6537 \times 10^3 \text{ mm}^3$
$I_y = I_z$	= $(\pi \times (D_e^4 - D_i^4) / 64 = 10800 \times 10^4 \text{ mm}^4$
$I_p = I_w = I_t$	= $(\pi \times (D_e^4 - D_i^4) / 32 = 21600 \times 10^4 \text{ mm}^4$
$i_y = i_z$	= 230 mm
f_y	= 235 N/mm ²

$$\text{Doorsnedeklasse 2: } d / t = 660 / 10 = 66 < 70 \times \epsilon^2 = 50 \times 1,0^2 = 50$$

Nikkromme a: warmgevoerd en gelast buisprofiel

Kniklengte

De kniklengte van de buispalen in langsrichting en dwarsrichting van de brug wordt bepaald door gebruik te maken van de inklemmingsparameters. Op basis van de momentenlijn volgend uit het EE-model

wordt vastgesteld dat de buispaal na circa 6,5 meter vanaf de onderzijde van het dek als ingeklemd in de bodem kan worden beschouwd.

$$l_{sys} = 6,5m$$

De effectieve kniklengte van de vrijstaande buispaal wordt gegeven door de vergelijking:

$$l_{cr,y} = 2,0 \times l_{sys} = 2,0 \times 6,5 = 13,0m$$

Vooruitbuiging

De vooruitbuiging wordt gegeven door formule NB.20 uit EC3:

$$e_{0,y} = e_{0,z} = \alpha \times (\lambda_{abs} - 0,2) \times (M_{c,Rd} / N_{c,Rd}) = 0,21 \times (0,602 - 0,2) \times (992 / 4798) = 0,0175 m$$

Waarbij:

$$\begin{aligned} \alpha &= 0,21; \text{ knikkromme } a \text{ (warmvervaardigd buisprofiel)} \\ M_{c,Rd} &= M_{pl,Rd} = W_{pl} \times (f_y / \gamma_{M0}) = 4225 \times 10^3 \times (235 / 1,0) = 992 \text{ kNm} \\ N_{c,Rd} &= A \times (f_y / \gamma_{M0}) = 20420 \times 10^3 \times (235 / 1,0) = 4798 \text{ kN} \end{aligned}$$

De relatieve slankheid wordt gegeven door:

$$\lambda_{abs} = \lambda_{abs,y} = \lambda_{abs,z} = (l_{cr} / i) \times (1 / \lambda_1) = (13000 / 230) \times (1 / 93,9) = 0,602$$

Met:

$$\begin{aligned} \lambda_1 &= 93,9 \times \sqrt{(235 / f_y)} = 93,9 \times \sqrt{(235 / 235)} = 93,9 \\ i &= \sqrt{(I_y / A)} = \sqrt{(10800 \times 10^4 / 20420)} = 230 \end{aligned}$$

Paalmisstanden

Naast de vooruitbuiging wordt bij het toetsen tevens rekening gehouden met een paalmisstand in dwarsrichting. Een paalmisstand in langsrichting van de brug geeft geen excentriciteit op de paal:

$$e_{z,misstand} = 0,05 m$$

Scheefstanden

Naast de vooruitbuiging wordt bij het toetsen tevens rekening gehouden met een scheefstand in beide richtingen, deze bedraagt 1/300 van de lengte:

$$e_{scheefstand} = 0,077 m$$

Vlakheid contactvlak

Naast de vooruitbuiging wordt bij het toetsen tevens rekening gehouden met een afwijking in de vlakheid van het contactvlak in beide richtingen, deze bedraagt 1/500 van de diameter:

$$e_{contact} = 0,0013 m$$

Tweede orde

De snedekrachten bepaald met de eerste-orde berekening moeten verhoogd worden met vergrotingsfactor waarmee de tweede-orde effecten in rekening worden gebracht.

Toetsing dwarskrachten

Indien V_{Ed} niet groter is dan 50% van $V_{pl,Rd}$ hoeft geen reductie op de weerstand tegen normaalkracht en buiging te worden toegepast. De toelaatbare dwarskracht wordt gegeven door:

$$V_{pl,Rd} = A_v \times (f_y / \sqrt{3}) / \gamma_{M0} = 40840 \times ((235) / \sqrt{3}) / 1,0 = 5541 \text{ kN}$$

Waarbij:

$$A_v = 2 \times A / \eta = 2 \times 20420 / 1,0 = 40840 \text{ mm}^2$$

Met:

$$\eta = 1,0; \text{ zie de opmerking bij artikel (3) in paragraaf 6.2.6 van NB EC3-1-1}$$

De optredende dwarskracht in de buispalen is minimaal. De profielen mogen getoetst met een combinatie van buiging en normaalkracht conform artikel 6.2.9.1 (7) van EC3.

6.6.1 Sterktetoets

De maatgevende van de drie omhullende combinaties van snedekrachten worden getoetst conform paragraaf 6.2.9 van EC3-1-1, hiertoe wordt eerst de vergrotingsfactor met betrekking tot de tweede orde effecten bepaald.

$$\alpha_{cr} = N_{cr} / N_{Ed} = 13229 / 1311,6 = 10,1$$

met:

$$N_{cr} = (\pi^2 \times E \times I_y) / L_{cr,y}^2 = (\pi^2 \times 210000 \times 10800 \times 10^4) / 13000^2 = 13229 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} = 1311,6 \text{ kN; normaaldrukkraft, zie tabel 6-4}$$

De vergrotingsfactor ten behoeve van tweede orde effecten en het in rekening te brengen moment ten gevolge van tweede orde en de vooruitbuiging in y-richting zijn hieronder bepaald. Voor de z-richting wordt tevens rekening gehouden met een paalmisstand in deze richting:

$$n = \alpha_{cr} / (\alpha_{cr} - 1) = 10,1 / (10,1 - 1) = 1,11$$

$$M_{r,Ed,y} = n \times N_{Ed} \times (e_{0,y} + e_{scheefstand} + e_{contact})$$

$$= 1,11 \times 1311,6 \times (0,0175 + 0,077 + 0,0013) = 139,0 \text{ kNm}$$

$$M_{r,Ed,z} = n \times N_{Ed} \times (e_{0,z} + e_{scheefstand} + e_{contact} + e_{z,misstand})$$

$$= 1,11 \times 1311,6 \times (0,0175 + 0,077 + 0,0013 + 0,050) = 211,8 \text{ kNm}$$

Toetsing van de buispaal in de maatgevende combinatie, waarbij de momenten in langs en dwarsrichting worden gecombineerd en de tweede-orde effecten worden verwerkt:

$$M_{Ed} = \sqrt{(M_{r,Ed,y} + M_{y,Ed})^2 + (M_{r,Ed,z} + M_{z,Ed})^2} = \sqrt{(137,6 + 49,9)^2 + (211,8 + 49,8)^2} = 322,7 \text{ kNm}$$

$$((M_{Ed}) / (1,04 \times M_{C,Rd})) + ((N_{Ed}) / N_{C,Rd})^{1,7}$$

$$((322,7 / (1,04 \times 992,0)) + (1311,6 / 4798))^{1,7} = 0,42 \leq 1,0 \quad \text{voldoet}$$

en:

$$M_{Ed} / M_{Rk} = 322,7 / 992,0 = 0,33 \leq 1,0 \quad \text{voldoet}$$

Het buisprofiel met afmetingen Ø660 en wanddikte 10mm in staalkwaliteit S235 voldoet aan de eisen met betrekking tot sterkte.

6.6.2 Stabiliteit

De stabiliteit van de buispaal wordt eerst getoetst in de maatgevende combinatie. De toets verloopt conform artikel 6.3.3 van EC3.

$$(N_{Ed}) / ((\chi_i \times N_{Rk}) / \gamma_{M1}) + k_{yy} \times (M_{i,Ed} / ((\chi_{LT} \times M_{i,Rk}) / \gamma_{M1})) + k_{yz} \times (M_{i,Ed} / (M_{i,Rk} / \gamma_{M1})) \leq 1,0$$

Waarbij:

χ_i reductiefactor voor de van toepassing zijnde knikkromme, zie hierna
 χ_{LT} reductiefactor voor de kippromme, voor buisprofielen geldt: $\chi_{LT} = 1,0$

Door de grotere momenten in de z-richting is deze combinatie maatgevend voor het toetsen van de stabiliteit:

$$(N_{Ed}) / ((\chi_z \times N_{Rk}) / \gamma_{M1}) + k_{zy} \times (M_{y,Ed} / ((\chi_{LT} \times M_{y,Rk}) / \gamma_{M1})) + k_{zz} \times (M_{z,Ed} / (M_{z,Rk} / \gamma_{M1})) \leq 1,0$$

Waarbij:

$$M_{z,Rk} = M_{y,Rk} = W_{el} \times f_y = 3268 \times 10^3 \times 235 = 768 \text{ kNm}$$

$$N_{Rk} = A \times f_y = 20420 \times 10^3 \times 235 = 4798 \text{ kN}$$

De reductiefactor wordt voor beide richtingen bepaald op basis van 6.3.1.2 van EC3:

$$\chi_y = \chi_z = 1 / (\Phi + \sqrt{(\Phi^2 - \lambda_{abs}^2)}) = 1 / (0,724 + \sqrt{(0,724^2 - 0,602^2)}) = 0,889$$

Waarbij:

$$\Phi = \Phi_y = \Phi_z = 0,5 \times (1 + \alpha \times (\lambda_{abs} - 0,2) + \lambda_{abs}^2) = 0,5 \times (1 + 0,21 \times (0,602 - 0,2) + 0,602^2) = 0,724$$

met:

$$\lambda_{abs} = 0,602; \text{ zie eerder}$$

De stabiliteit van de buispaal in de combinatie waarbij de momenten in z-richting maatgevend zijn wordt getoetst conform vergelijking (6.61) uit artikel 6.3.3 van EC3.

$$N_{Ed} / ((\chi_z \times N_{Rk}) / \gamma_{M1}) + k_{zy} \times (M_{y,Ed} / ((\chi_{LT} \times M_{y,Rk}) / \gamma_{M1})) + k_{zz} \times (M_{z,Ed} / (M_{z,Rk} / \gamma_{M1})) \leq 1,0$$

$$1311,6 / ((0,889 \times 4798) / 1,0) + 0,641 \times (187,5 / ((1,0 \times 768) / 1,0)) + 1,068 \times (261,6 / (768 / 1,0)) \leq 1,0$$

$$0,31 + 0,16 + 0,37 = 0,84 \leq 1,0$$

voldoet

Onderstaande interactiefactoren zijn van toepassing bij de maatgevende normaalkracht:

k_{yy} Interactiefactor conform bijlage B2 van EC3, bepaald met:

$$k_{yy} = C_{my} \times (1 + (\lambda_{abs} - 0,2) \times (N_{Ed} / ((\chi_y \times N_{Rk}) / \gamma_{M1})))$$

$$\leq C_{my} \times (1 + 0,8 \times (N_{Ed} / ((\chi_y \times N_{Rk}) / \gamma_{M1})))$$

$$k_{yy} = 0,95 \times (1 + (0,602 - 0,2) \times ((1311,6) / ((0,889 \times 4798) / 1,0))) = 1,068$$

$$\leq 0,95 \times (1 + 0,8 \times ((1311,6) / ((0,889 \times 4798) / 1,0))) = 1,184$$

Met (conform tabel B.3 EC3):

$$C_{my} = 0,95 + 0,05 \times \alpha_h = 0,95$$

Met (momentenverloop conform bijlage D1):

$$\Psi = M_{min;y} / M_{max;y} = 0,0 / 49,8 = 0,06$$

$$\alpha_h = 0 \quad (\text{geen kopmoment})$$

k_{zz} Interactiefactor conform bijlage B2 van EC3, bepaald met:

$$k_{zz} = C_{mz} \times (1 + (\lambda_{abs} - 0,2) \times (N_{Ed;N} / ((\chi_z \times N_{Rk}) / \gamma_{M1})))$$

$$\leq C_{mz} \times (1 + 0,8 \times (N_{Ed} / ((\chi_z \times N_{Rk}) / \gamma_{M1})))$$

$$k_{zz} = 0,95 \times (1 + (0,602 - 0,2) \times ((1311,6) / ((0,889 \times 4798) / 1,0))) = 1,068$$

$$\leq 0,95 \times (1 + 0,8 \times ((1311,6) / ((0,889 \times 4798) / 1,0))) = 1,184$$

Met (momentenverloop conform bijlage D1):

$$C_{mz} = 0,95 + 0,05 \times \alpha_h = 0,95$$

Met (momentenverloop conform bijlage D1):

$$\Psi = M_{min;y} / M_{max;y} = 3,0 / 49,8 = 0,06$$

$$\alpha_h = 0 \quad (\text{geen kopmoment})$$

$$k_{yz} = 0,6 \times k_{zz} = 0,641$$

$$k_{zy} = 0,6 \times k_{yy} = 0,641$$

Het buisprofiel met afmetingen Ø660 en wanddikte 10mm in staalkwaliteit S235 voldoet aan de eisen met betrekking tot stabiliteit.

6.6.3 Verbindingen

De primaire liggers worden in verband met het gewenste PVR opgehangen aan de secundaire ligger, de dwarskracht ter plaatse van de verbindingen is gelijk aan de reactie in de boutgroep. De maatgevende dwarskracht wordt gevonden in tabel 6-2:

$$V_d = R_d = 870,3 \text{ [kN]}$$

De opneembare trekkracht van 4 bouten M36 kwaliteit 8.8 worden bepaald op basis van artikel 3.6.1 van EC3-1-8, de opneembare trekkracht wordt gegeven door de minimale waarde van:

$$F_{b;Rd} = k_1 \times \alpha_b \times f_u \times d \times t_p / \gamma_{m2} = 2,5 \times 1,0 \times 355 \times 36 \times 28 / 1,25 = 715,6 \text{ kN}$$

$$F_{t;Rd} = k_2 \times f_{ub} \times A_s / \gamma_{m2} = 0,9 \times 800 \times 816,7 / 1,25 = 470,4 \text{ kN}$$

$$B_{p;Rd} = 0,6 \times \eta \times d_m \times t_p \times f_u / \gamma_{m2} = 0,6 \times 1 \times 55 \times 28 \times 355 / 1,25 = 262,4 \text{ kN}$$

met:

$$f_u = 355 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{ub} = 800 \text{ N/mm}^2$$

$$d = 36 \text{ mm}$$

$$d_0 = 39 \text{ mm}$$

$$A_s = 816,7 \text{ mm}^2$$

k_1 is de kleinste waarde van:

$$2,8 \times (e_2 / d_0) - 1,7 = 2,8 \times (60 / 39) - 1,7 = 2,60$$

$$1,4 \times (p_2 / d_0) - 1,7 = 1,4 \times (180 / 39) - 1,7 = 4,76$$

$$2,5$$

Maatgevend

$k_2 = 0,9$; normale kop

α_b is de kleinste waarde van:

$$\alpha_d = e_1 / (3 \times d_0) = 160 / (3 \times 39) = 1,36$$

$$f_{ub} / f_u = 800 / 355 = 2,25$$

$$1,0$$

Maatgevend

$\eta = 1$; aantal wrijvingsvlakken

$d_m = 55 \text{ mm}$; steekmaat moer

$t_p = 28 \text{ mm}$; dikte maatgevende flens

De toets verloopt als volgt:

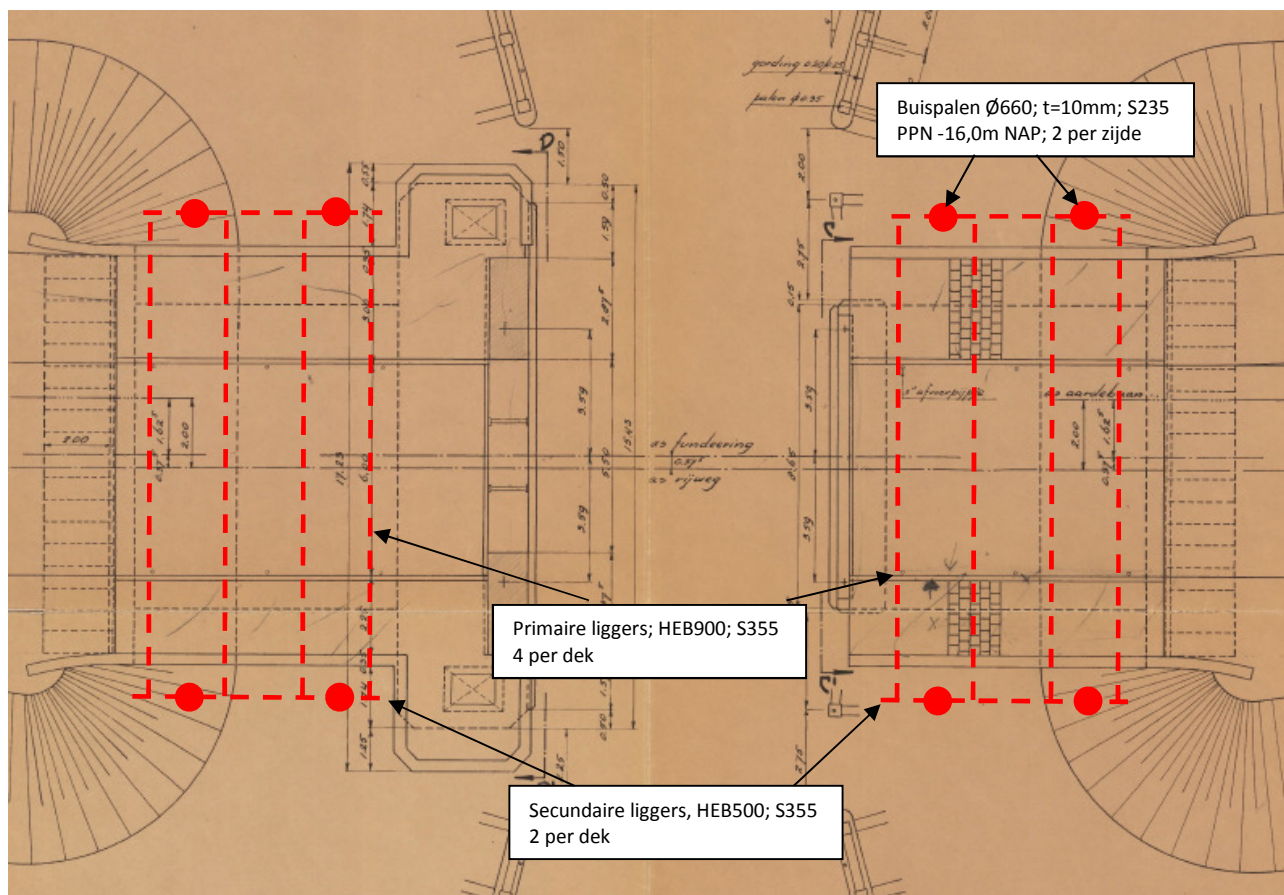
$$uc = R_d / (n_{\text{bouten}} \times \min(F_{b;Rd}; F_{t;Rd}; B_{p;Rd})) = 870,3 / (4 \times 262,4) = 0,83 \quad \text{voldoet}$$

Toepassen van 4 bouten M36 per verbinding tussen een primaire en secundaire voldoet aan de sterkte-eisen.

7 Conclusie

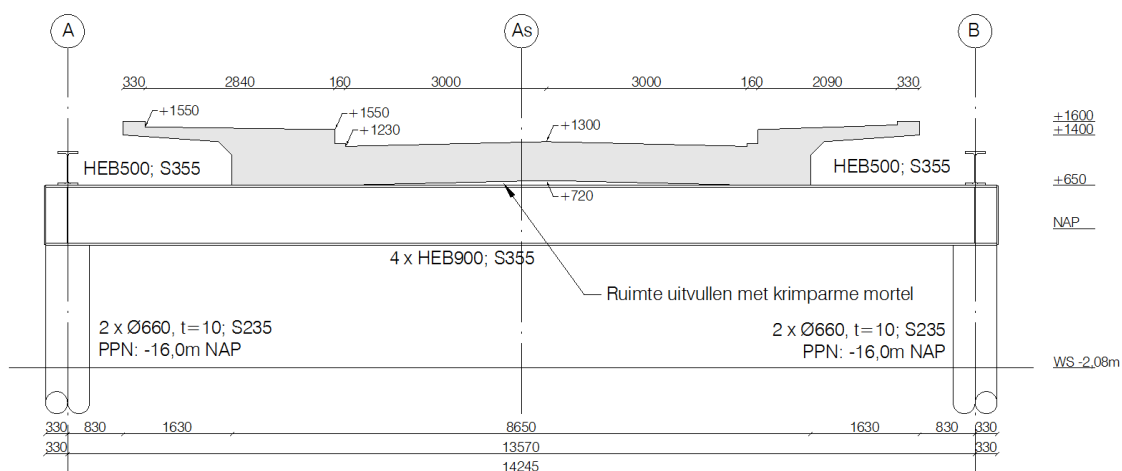
7.1 Noodmaatregel

Figuur 7.1 toont het overzicht van de benodigde staalconstructie van de noodmaatregel.

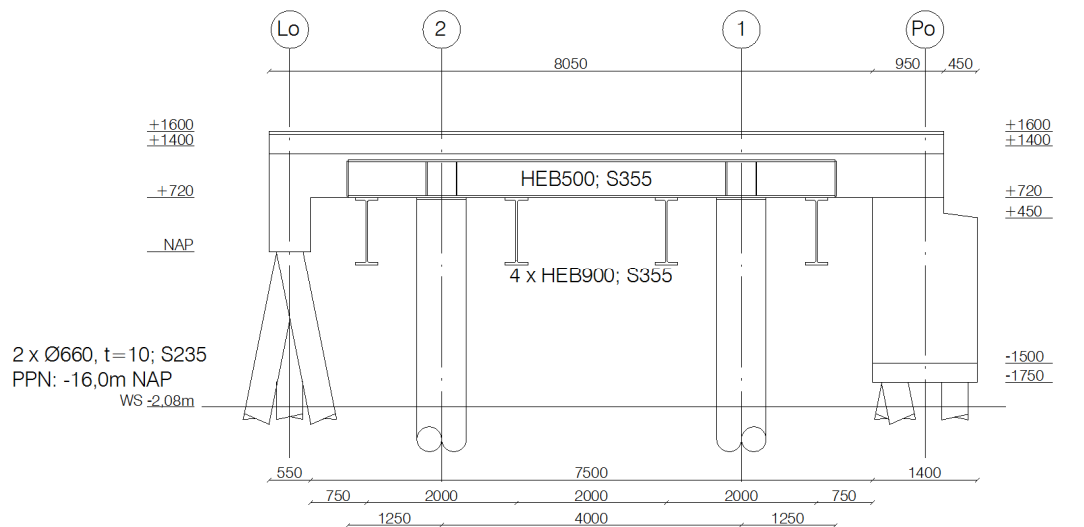


Figuur 7.1 Overzicht noodmaatregel

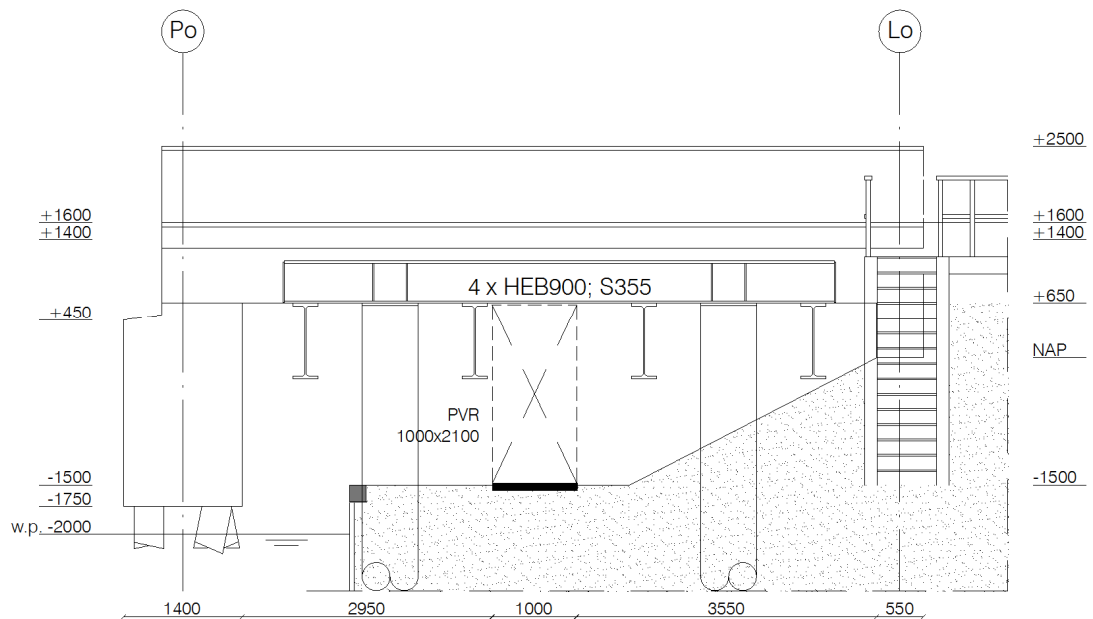
Onderstaande figuren tonen de geometrie en toe te passen profielen van de noodmaatregel.



Figuur 7.2 Overzicht noodmaatregel - Dwarsdoorsnede.

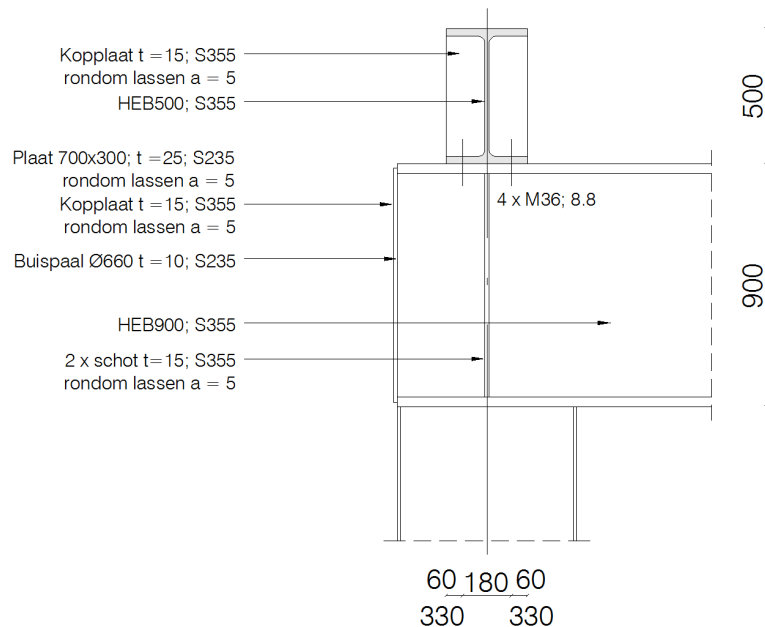


Figuur 7.3 Overzicht noodmaatregel - Langsdoorsnede westelijke aanbrug.

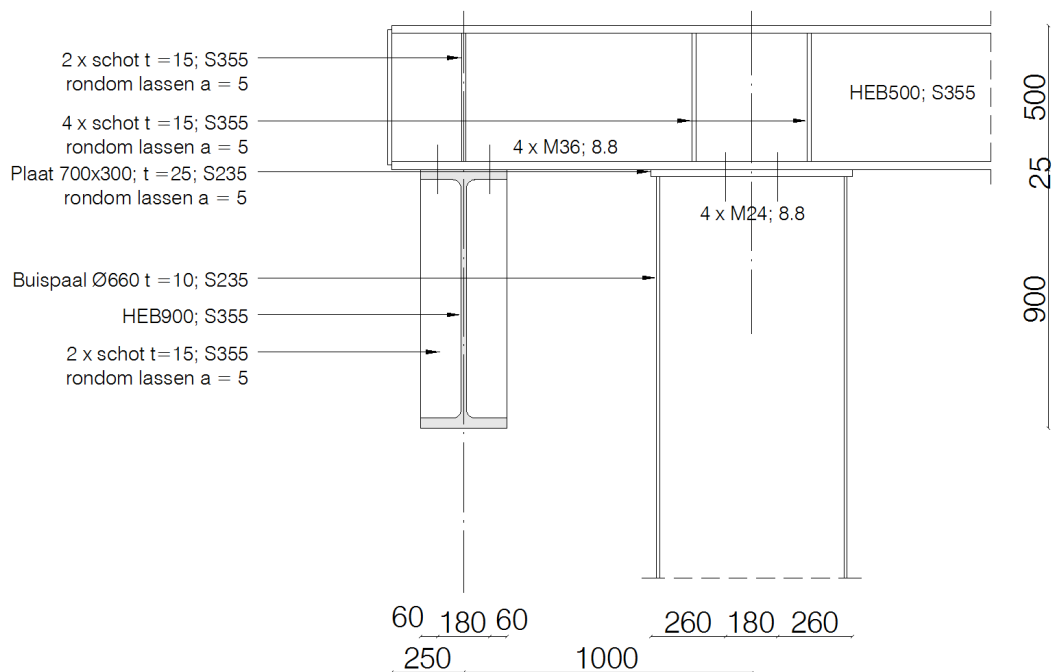


Figuur 7.4 Overzicht noodmaatregel - Langsdoorsnede oostelijke aanbrug.

Onderstaande figuren tonen twee principedetails van de verbindingen in de noodmaatregel. tenzij anders vermeld dienen alle lassen uitgevoerd te worden als dubbele hoeklas.



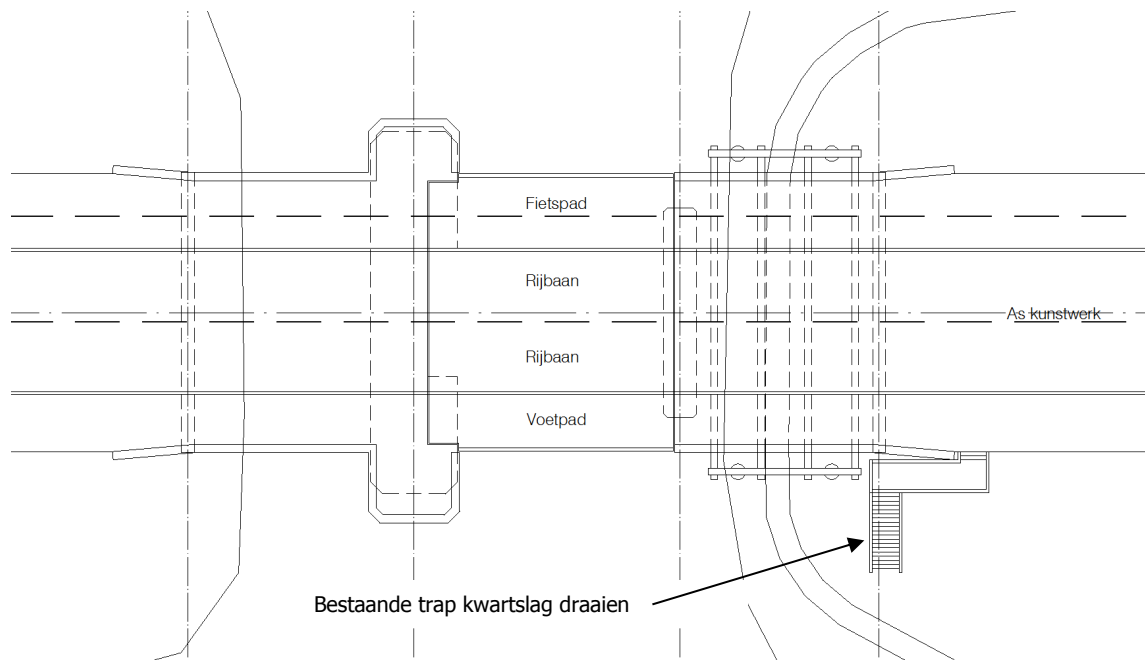
Figuur 7.5 Overzicht noodmaatregel - Principedetail verbindingen.



Figuur 7.6 Overzicht noodmaatregel - Principedetail verbindingen.

7.2 Trap

De brugwachter kan het brugwachtershuisje bereiken door gebruik te maken van de trap bij de oostelijke aanbrug, zie paragraaf 1.3. De positie van de trap geeft echter een conflict met de voorzieningen die benodigd zijn voor de noodmaatregel, de trap wordt een kwartslag gedraaid zodat de benodigde vrije ruimte ontstaat.



Figuur 7.7 Overzicht noodmaatregel - Nieuwe positie bestaande trap .

Het huidige bordes van de trap is opgelegd op consoles welke zijn bevestigd aan het landhoofd van de oostelijke aanbrug. Deze constructie dient gehandhaafd te blijven. Ten behoeve van de bevestiging van de trap aan het bordes zullen de verbindingen en voorzieningen die nu op de kop van het bordes zijn aangebracht verplaatst, of eventueel opnieuw aangebracht, moeten worden aan de zijkant van het bordes. Tevens zal de leuning op het bordes moeten worden aangepast zodat een veilige situatie ontstaat.

BIJLAGEN

BIJLAGE A - Geotechniek

Horizontale beddingen

BEREKENING HORIZONTALE BEDDINGSCONSTANTEN VOLGENS METHODE MÉNARD (LITERATUUR MHORPILE, INCLUSIEF SCHELPIFACTOR EN PUBLICATIE 228)

Kunstwerk = Demmerikse brug
 Steunpunt = Noodmaatregel
 Sondering = 1
 Datum = augustus 2017

INVOERGEGEVENS PALEN:

Afmetingen paal: D = 0,660 m $R_0 = 0,30$ m = referentiestraal
 bxh = m $D = 0,66$ m
 $R = 0,33$ m = straal van de paal = D / 2

Grondlagen voor berekening horizontale beddingsconstanten

	Grondsoort	α	β	q_c [Mpa]	Bovenkant laag tov NAP [m]	Onderkant laag tov NAP [m]
Laag 1	leem	0,50	1,50	2,50	-4,5	-5,5
Laag 2	klei	0,67	2,50	1,00	-5,5	-6,5
Laag 3	leem	0,50	1,50	2,00	-6,5	-7,5
Laag 4	klei	0,67	2,50	0,50	-7,5	-8,0
Laag 5	zand	0,33	0,90	15,00	-8,0	-9,2
Laag 6	leem	0,50	1,50	6,00	-9,2	-9,9
Laag 7	zand	0,33	0,90	14,00	-9,9	-13,0
Laag 8	zand	0,33	0,90	11,00	-13,0	-14,3
Laag 9	leem	0,50	1,50	8,00	-14,3	-16,0
Laag 10	zand	0,33	0,90	12,00	-16,0	-18,0
Laag 11	leem	0,50	1,50	7,00	-18,0	-20,8
Laag 12	zand	0,33	0,90	12,00	-20,8	-27,0

Tabel 1: waarden voor α

α	Veen	Klei	Leem	Zand	Gravel
Over consolidated	-	1,00	0,67	0,50	0,33
Normally consolidate	1,00	0,67	0,50	0,33	0,25
decomposed, weathere	-	0,50	0,50	0,33	0,25

Tabel 2: waarden voor β

	$E_p = \beta \times q_c$
Veen	$E_p = (3-4) \times q_c$
Klei	$E_p = (2-3) \times q_c$
Leem	$E_p = (1-2) \times q_c$
Zand	$E_p = (0,7-1) \times q_c$
Gravel	$E_p = (0,5-0,7) \times q_c$

E_p = elasticiteitsmodulus volgens Ménard

Is hetzelfde als Silt (tussen klei en zand in!!)

Lage bedding

	Grondsoort	Straal R [m]	$\sigma_{c, \text{gem}}$ [Mpa]	α	β	k_h [kN/m ³]	k_h [MN/m ²]
Laag 1	leem	0,330	2,50	0,50	1,00	9000	5,9
Laag 2	klei	0,330	1,00	0,67	2,00	5800	3,8
Laag 3	leem	0,330	2,00	0,50	1,00	7200	4,7
Laag 4	klei	0,330	0,50	0,67	2,00	2900	1,9
Laag 5	zand	0,330	15,00	0,33	0,70	47400	31,3
Laag 6	leem	0,330	6,00	0,50	1,00	21600	14,2
Laag 7	zand	0,330	14,00	0,33	0,70	44200	29,2
Laag 8	zand	0,330	11,00	0,33	0,70	34700	22,9
Laag 9	leem	0,330	8,00	0,50	1,00	28800	19,0
Laag 10	zand	0,330	12,00	0,33	0,70	37900	25,0
Laag 11	leem	0,330	7,00	0,50	1,00	25200	16,6
Laag 12	zand	0,330	12,00	0,33	0,70	37900	25,0

Gemiddelde bedding

	Grondsoort	Straal R [m]	$\sigma_{c, \text{gem}}$ [Mpa]	α	β	k_h [kN/m ³]	k_h [MN/m ²]
Laag 1	leem	0,330	2,50	0,50	1,50	13500	8,9
Laag 2	klei	0,330	1,00	0,67	2,50	7300	4,8
Laag 3	leem	0,330	2,00	0,50	1,50	10800	7,1
Laag 4	klei	0,330	0,50	0,67	2,50	3600	2,4
Laag 5	zand	0,330	15,00	0,33	0,85	57600	38,0
Laag 6	leem	0,330	6,00	0,50	1,50	32400	21,4
Laag 7	zand	0,330	14,00	0,33	0,85	53700	35,4
Laag 8	zand	0,330	11,00	0,33	0,85	42200	27,8
Laag 9	leem	0,330	8,00	0,50	1,50	43300	28,5
Laag 10	zand	0,330	12,00	0,33	0,85	46000	30,4
Laag 11	leem	0,330	7,00	0,50	1,50	37900	25,0
Laag 12	zand	0,330	12,00	0,33	0,85	46000	30,4

Hoge bedding

	Grondsoort	Straal R [m]	$\sigma_{c, \text{gem}}$ [Mpa]	α	β	k_h [kN/m ³]	k_h [MN/m ²]
Laag 1	leem	0,330	2,50	0,50	2,00	18000	11,9
Laag 2	klei	0,330	1,00	0,67	3,00	8800	5,8
Laag 3	leem	0,330	2,00	0,50	2,00	14400	9,5
Laag 4	klei	0,330	0,50	0,67	3,00	4400	2,9
Laag 5	zand	0,330	15,00	0,33	1,00	67700	44,7
Laag 6	leem	0,330	6,00	0,50	2,00	43300	28,5
Laag 7	zand	0,330	14,00	0,33	1,00	63200	41,7
Laag 8	zand	0,330	11,00	0,33	1,00	49600	32,7
Laag 9	leem	0,330	8,00	0,50	2,00	57700	38,1
Laag 10	zand	0,330	12,00	0,33	1,00	54200	35,7
Laag 11	leem	0,330	7,00	0,50	2,00	50500	33,3
Laag 12	zand	0,330	12,00	0,33	1,00	54200	35,7

Modellering

Om de krachtsverdeling in de funderingselementen te bepalen, wordt elke paal gemodelleerd in SCIA Engineer. De paal wordt geschematiseerd als een staafelement met een lijnvormig verende ondersteuning (bedding op paal).

De beddingen op de paal worden gebaseerd op de sonderingen uit het geotechnisch onderzoek, zie blz A.1 - 1 t/m A.1 - 5. De invloed van de stijfheid van de beddingen op de krachtsverdeling wordt onderzocht door een bandbreedte met een factor 2 te beschouwen ($\sqrt{2}$ en $\sqrt{2}$).

Horizontale beddingen landhoofden

		dikte [mm]	Peil / o.k. laag [m tov NAP]	Grond [-]	K _{laag} [kN/m ²]	K _{hoog} [kN/m ²]
NAP		ok dek	+0,7m			
-2,08 (ws)						
-4,5 (bodem)						
✓	1	1000	-5,5m	leem	5900	11900
✓	2	1000	-6,5m	klei	3800	5800
✓	3	1000	-7,5m	leem	4700	9500
✓	4	500	-8,0m	klei	1900	2900
✓	5	1200	-9,2m	zand	31300	44700
✓	6	700	-9,9m	leem	14200	28500
✓						
✓	7	3100	-13,0m	zand	29200	41700
✓	8	1300	-14,3m	zand	22900	32700
✓	9	1700	PPN = -16,0m	leem	19000	38100

Figuur A-1: Modellering paal

Paalpuntveren

De paalpuntveer wordt gegeven door de te verwachten zakking ter plaatse van de paalpunt onder invloed van de permanente belasting. Voor de palen ten behoeve van de noodmaatregel geldt onderstaande:

$$k_{v;mtrgl} = R_{G;paal;mtrgl;rep} / S_{2;mtrgl} = 29,0 \text{ [MN/m]}$$

Waarbij $R_{G;paal;mtrgl;rep}$ wordt bepaald op basis van de totale eigen gewicht van het dek en de rustende belasting en het aantal palen dat wordt toegepast voor de noodmaatregel:

Rustende belasting

voetpad - A	$((1,43 \times 0,16) + (0,20 \times 0,27)) \times 8,45\text{m} \times 25,0 \text{ kN/m}^3$	59,7 kN
voetpad - B	$0,66\text{m}^2 \times 8,45\text{m} \times 25,0 \text{ kN/m}^3$	139,4 kN
fietspad - A	$((1,43 \times 0,16) + (0,20 \times 0,27)) \times 8,45\text{m} \times 25,0 \text{ kN/m}^3$	59,7 kN
fietspad - B	$1,29\text{m}^2 \times 8,45\text{m} \times 25,0 \text{ kN/m}^3$	272,5 kN
rijbaan	$6,32\text{m} \times 0,58\text{m} \times 8,45\text{m} \times 25,0 \text{ kN/m}^3$	<u>774,4 kN</u>
F_{EG}		1305,7 kN

Rustende belasting

asfalt	$2 \times (3,0\text{m} \times 9,0\text{m}) \times 0,20\text{m} \times 23 \text{ kN/m}^3$	248,4 kN
schamkant	$2 \times 0,03\text{m}^2 \times 9,0\text{m} \times 25,0 \text{ kN/m}^3$	13,5 kN
borstwering	$2 \times 0,9\text{m} \times 0,35\text{m} \times 9,0\text{m} \times 20 \text{ kN/m}^3$	<u>113,4 kN</u>
F_{RB}		375,3 kN

De reactie wordt verdeeld over het aantal palen:

$$R_{G;paal;mtrgl;rep} = (F_{EG} + F_{RB}) / n_{paal;mtrgl} = 1681 / 4 = 420,3 \text{ [kN]}$$

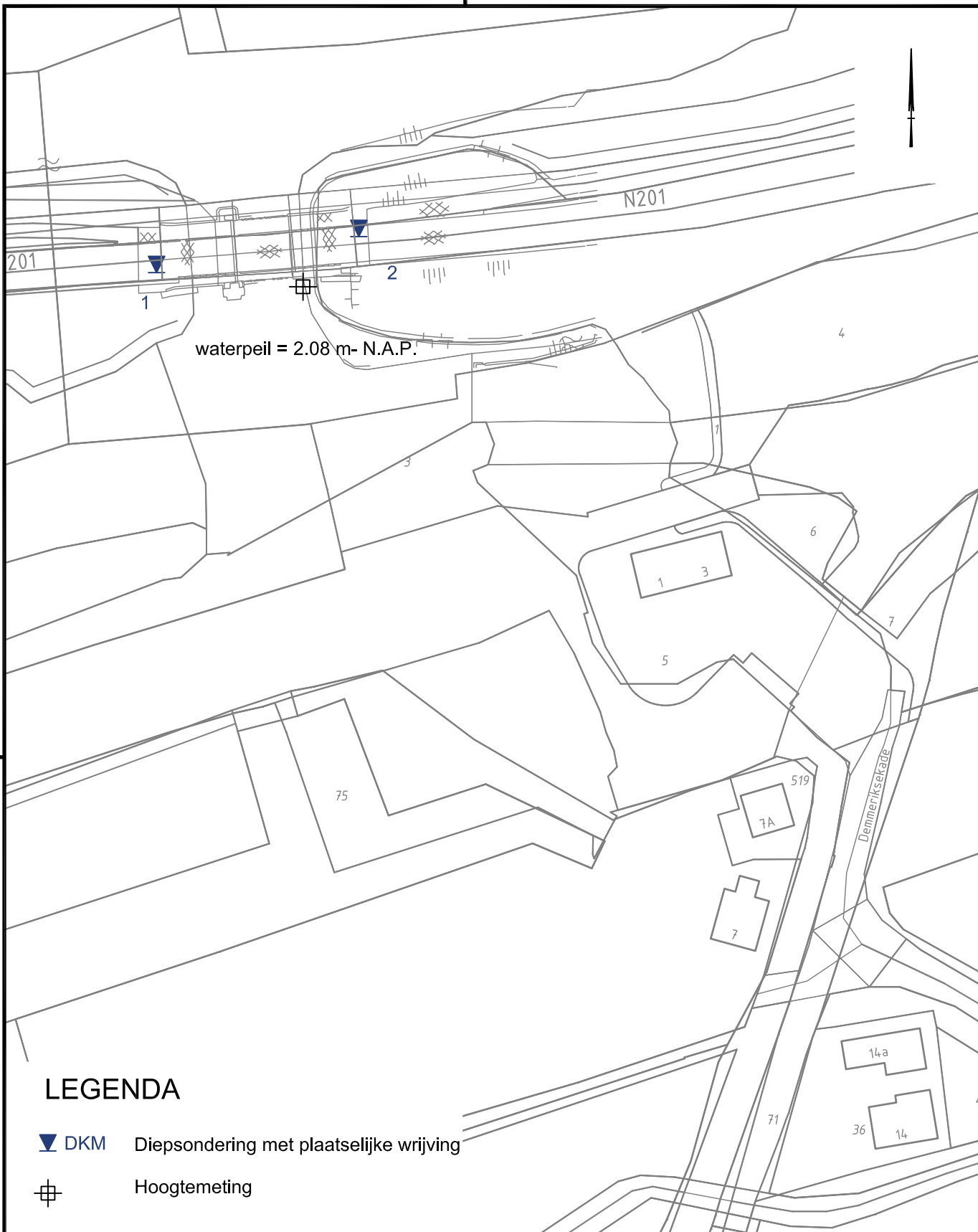
Bovenstaande reactie wordt gebruikt om de zakking ter plaatse van de paalpunt te berekenen, sondering 2 is maatgevend. Onderstaande zakking is overgenomen van blz A.1 - 32:

$$S_{2;mtrgl} = 14,5 \text{ mm}$$

De invloed van de stijfheid van de beddingen op de krachtsverdeling wordt onderzocht door een bandbreedte met een factor 2 te beschouwen ($/\sqrt{2}$ en $\times\sqrt{2}$).

$$k_{v;laag;mtrgl} = 20,5 \text{ [MN/m]}$$

$$k_{v;hoog;mtrgl} = 41,0 \text{ [MN/m]}$$



LEGENDA

- ▼ DKM Diepsondering met plaatselijke wrijving
- ⊕ Hoogtemeting

Getekend door MBK	Schaal 1 : 1000	Formaat A4	Blad 1	Aantal 1	Wijziging 19.07.17 MBK
Projectnr. 2017-1012	Documenttype TEKENING	Datum uitgifte 17.07.17			

Project

Herstel Demmerinksebrug in de N201 te Vinkeveen

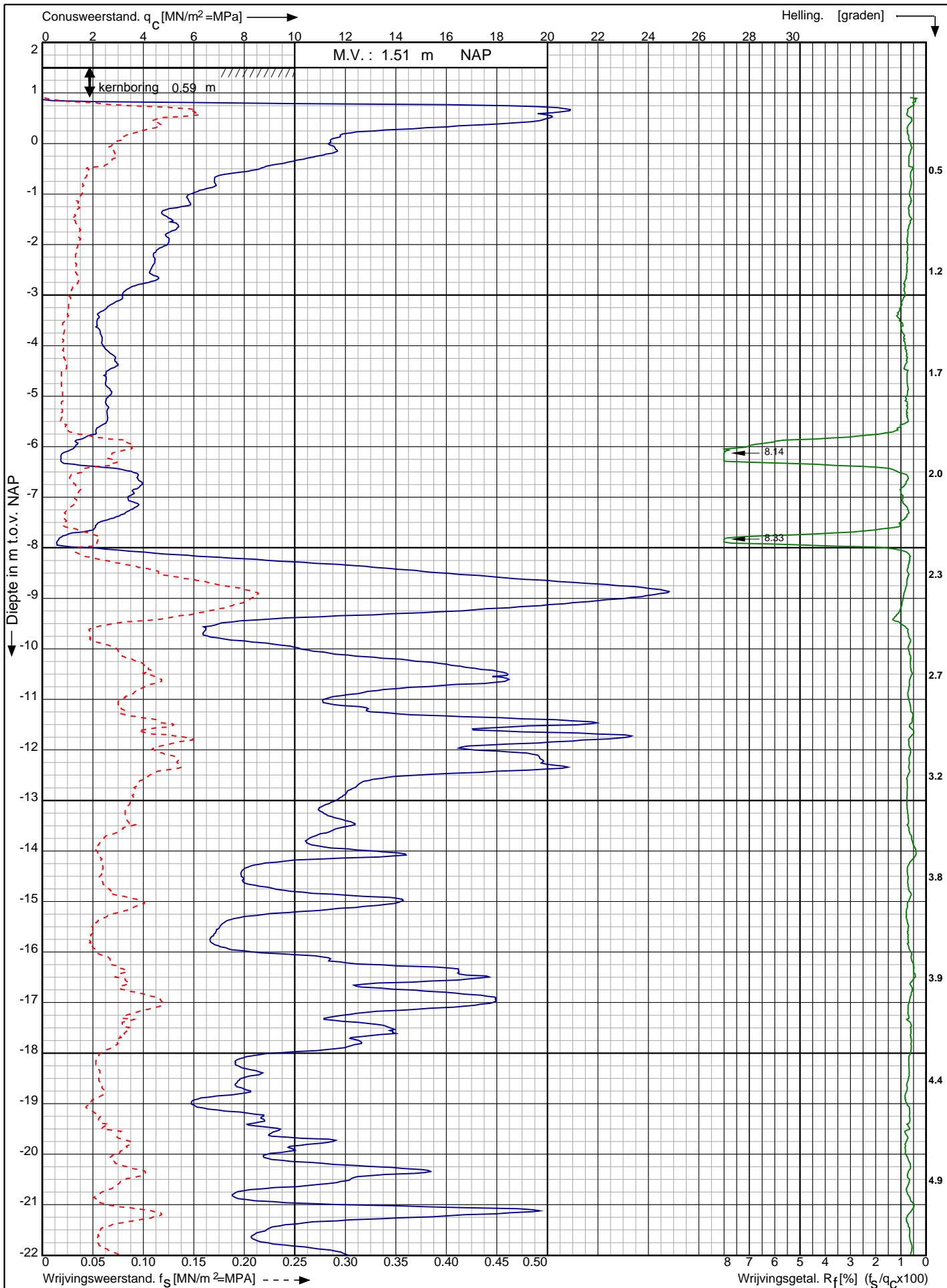
0 10 20 30 40m



Conusserienummer: 150201

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Herstel Demmerinksebrug in de N201 te
Vinkeveen

RD-coördinaten : X = 126590.761 Y = 470384.566

Opdr. nr. : 2017-1012

Datum uitg. : 18-7-2017

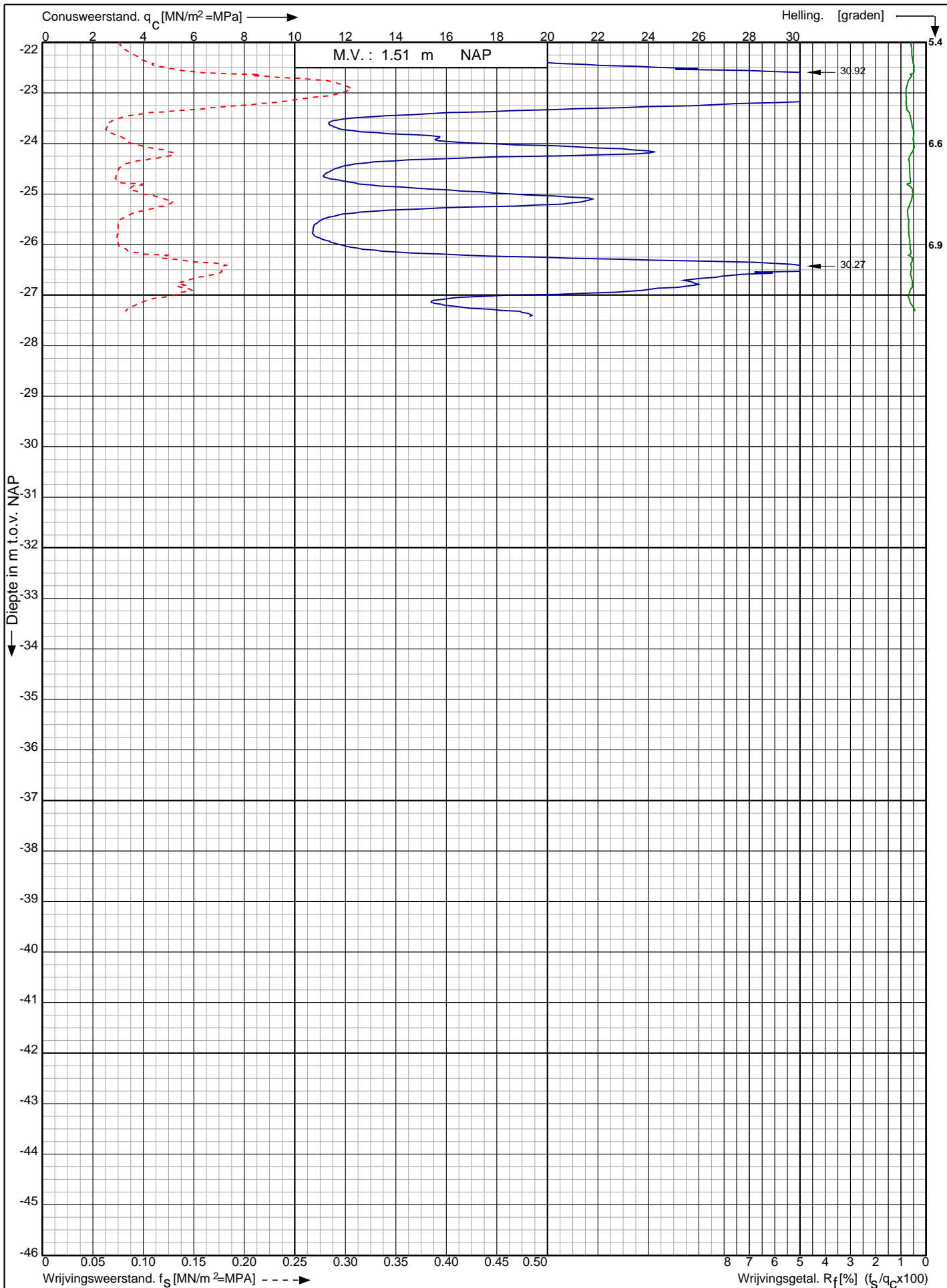
Sond. nr. : 1



Conusserienummer: 150201

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Herstel Demmerinksebrug in de N201 te
Vinkeveen

RD-coördinaten : X = 126590.761 Y = 470384.566

Opdr. nr. : 2017-1012

Datum uitv. : 18-7-2017

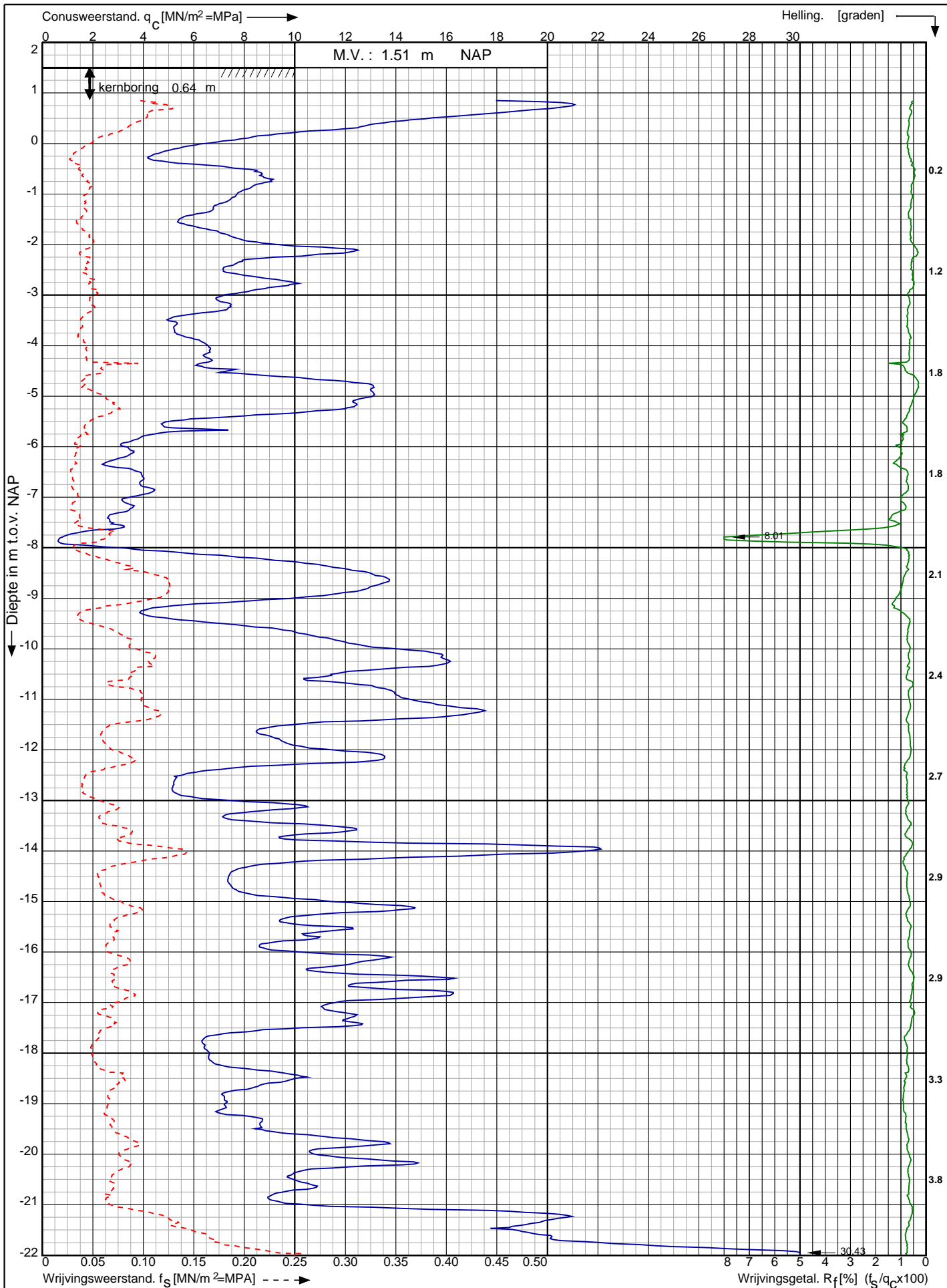
Sond. nr. : 1



Conusserienummer: 150201

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Herstel Demmerinksebrug in de N201 te
Vinkeveen

RD-coördinaten : X = 126628.047 Y = 470391.212

Opdr. nr. : 2017-1012

Datum uitv. : 19-7-2017

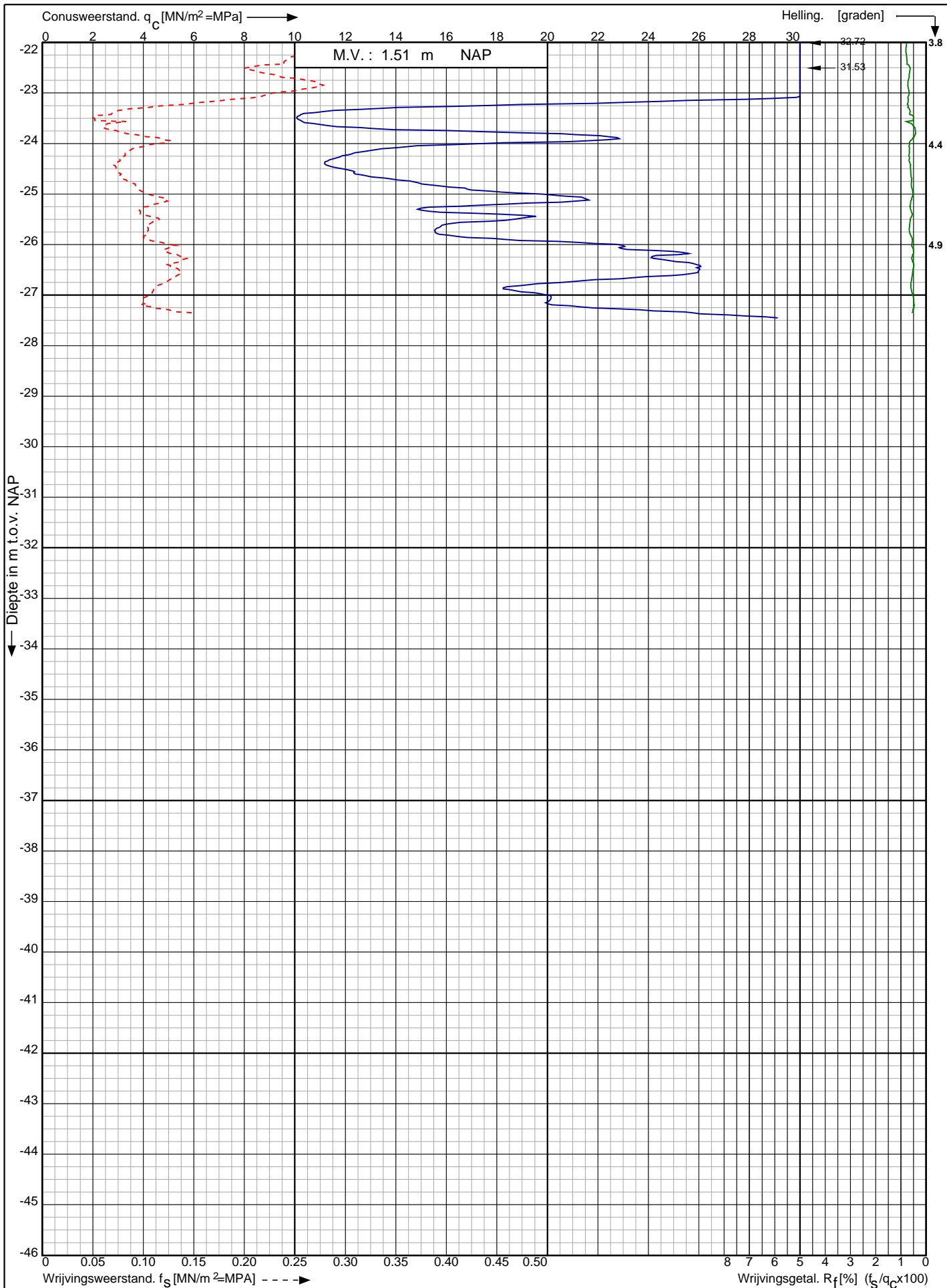
Sond. nr. : 2



Conusserienummer: 150201

Conustype: cilindrisch elektrisch SUB-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 3



Herstel Demmerinksebrug in de N201 te
Vinkeveen

RD-coördinaten : X = 126628.047 Y = 470391.212

Opdr. nr. : 2017-1012

Datum uitv. : 19-7-2017

Sond. nr. : 2



Rapport voor D-Foundations 16.1

Ontwerp en Verificatie volgens Eurocode 7 van Strook- en Paalfunderingen
Ontwikkeld door Deltares

Datum van rapport: 31-07-2017
Tijd van rapport: 15:38:33

Datum van berekening: 31-07-2017
Tijd van berekening: 15:38:09

Bestandsnaam: D:\.\Indicatie draagkracht open stalen buis paal_in kanaal

Projectbeschrijving:

D-Foundations Indicatie draagkracht open stalen buis paal_in kanaal

1 Inhoudsopgave

1 Inhoudsopgave	2
2 Invoergegevens	3
2.1 Algemene Invoergegevens	3
2.2 Rapportage Gegevens	3
2.3 Toepassingsgebied Model Bearing Piles	3
2.4 Bovenbouw	3
2.5 Algemene Sondeergegevens	3
2.5.1 Overzicht Sonderingen in Funderingsplan	3
2.6 Grondgegevens	4
2.6.1 Grondprofiel 1	4
2.6.2 Grondprofiel 2	5
2.7 Paaltypen	7
2.7.1 Paaltype : open stalen paal 508 mm	7
2.7.2 Paaltype : open stalen paal 560 mm	7
2.7.3 Paaltype : open stalen paal 610 mm	7
2.7.4 Paaltype : open stalen paal 660 mm	8
2.7.5 Paaltype : open stalen paal 711 mm	8
2.8 Funderingsplan	8
2.8.1 Overzicht Funderingsplan	8
2.9 Ontgravingsgegevens	9
2.10 Opgegeven Parameters	9
2.11 Model Opties	9
2.12 Model Opties	9
3 Bearing Piles (EC7-NL): Resultaten van de Optie Voorontwerp-Indicatie Draagkracht	11
3.1 Opmerkingen	11
3.2 Rekenparameters	11
3.2.1 Factoren Paal	11
3.2.2 Paaltype : open stalen paal 508 mm	11
3.2.3 Paaltype : open stalen paal 560 mm	11
3.2.4 Paaltype : open stalen paal 610 mm	12
3.2.5 Paaltype : open stalen paal 660 mm	12
3.2.6 Paaltype : open stalen paal 711 mm	13
3.3 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 508 mm	13
3.4 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 560 mm	14
3.5 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 610 mm	16
3.6 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 660 mm	17
3.7 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 711 mm	18
3.8 Samenvatting Rekenwaarde Draagkracht in kN	20

2 Invoergegevens

2.1 Algemene Invoergegevens

Model Bearing Piles (EC7-NL)

2.2 Rapportage Gegevens

Geotechnisch adviseur :
 Constructeur bovenbouw :
 Opdrachtgever :
 Titel 1 :
 Titel 2 :
 Titel 3 :
 Nummer project :
 Locatie project :

D-Foundations Indicatie draagkracht open stalen buis paal_in kanaal

2.3 Toepassingsgebied Model Bearing Piles

De toetsingen uitgevoerd door het model BEARING PILES van D-FOUNDATIONS hebben betrekking op paalfunderingen waarop statische of quasi-statische belastingen werken die drukkrachten in de palen veroorzaken met dien verstande dat de berekening van de paalkrachten en de vervormingen is gebaseerd op sonderingen. Eventuele rijzing van (trek-)palen en mogelijke horizontale verplaatsingen van palen zijn niet in deze toetsingen opgenomen.

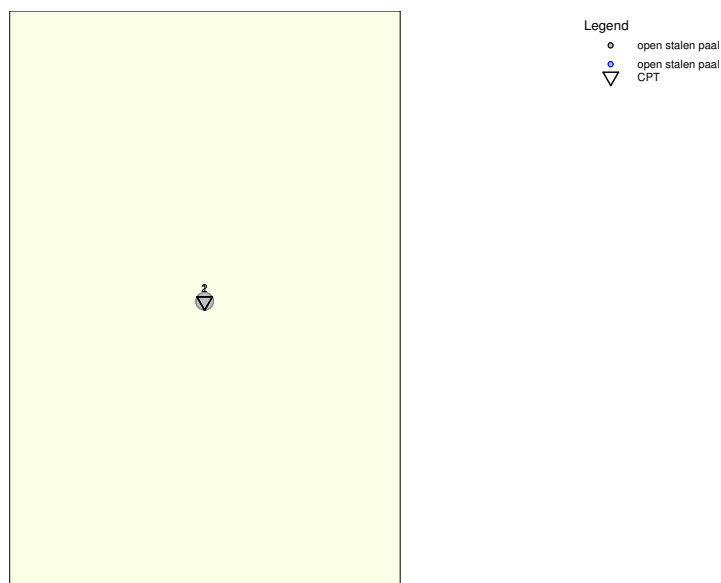
2.4 Bovenbouw

Stijfheidskarakteristiek : Slap

2.5 Algemene Sondeergegevens

Aantal sonderingen : 2
 Tijdstip sonderingen : Sondering - Ontgraving - Installatie

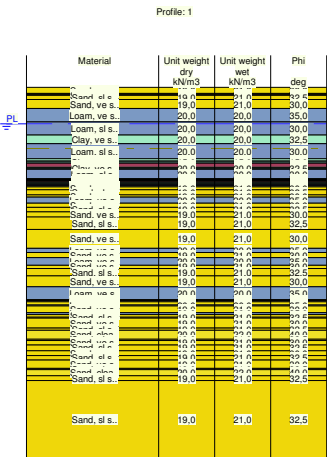
2.5.1 Overzicht Sonderingen in Funderingsplan



2.6 Grondgegevens

2.6.1 Grondprofiel 1

1
1,51
-2,08
-21,97
-8,00
-8,00
1,00
0,11
61

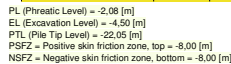


A.1 15,000 - 9

Nummer laag	Bovenkant laag [m R.N.]	Gamma [kN/m3]	Gamma;sat [kN/m3]	Phi [deg]	Grond-soort	Mediaan (Zand/Grind) [mm]
13	-5,948	13,00	13,00	15,00	Veen	--
14	-6,348	16,00	16,00	15,00	Klei	--
15	-6,448	20,00	20,00	32,50	Klei	--
16	-6,548	20,00	20,00	30,00	Leem	--
17	-7,467	20,00	20,00	32,50	Klei	--
18	-7,567	20,00	20,00	25,00	Klei	--
19	-7,667	16,00	16,00	15,00	Klei	--
20	-7,767	13,00	13,00	15,00	Veen	--
21	-7,867	15,00	15,00	15,00	Klei	--
22	-7,967	17,00	17,00	17,50	Klei	--
23	-8,067	20,00	20,00	30,00	Leem	--
24	-8,167	20,00	20,00	35,00	Leem	--
25	-8,267	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
26	-8,567	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
27	-9,086	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
28	-9,286	20,00	20,00	35,00	Leem	--
29	-9,905	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
30	-10,305	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
31	-10,724	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
32	-11,224	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
33	-12,462	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
34	-14,319	20,00	20,00	35,00	Leem	--
35	-14,738	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
36	-15,257	20,00	20,00	35,00	Leem	--
37	-15,995	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
38	-16,295	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
39	-17,033	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
40	-18,090	20,00	20,00	35,00	Leem	--
41	-19,366	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
42	-19,466	20,00	20,00	35,00	Leem	--
43	-19,585	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
44	-19,904	20,00	20,00	35,00	Leem	--
45	-20,004	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
46	-20,661	20,00	20,00	35,00	Leem	--
47	-20,861	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
48	-21,080	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
49	-21,199	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
50	-22,175	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
51	-22,394	20,00	22,00	40,00	Zand	0,200
52	-23,270	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
53	-23,389	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
54	-23,827	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
55	-24,403	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
56	-24,860	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
57	-25,317	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
58	-26,131	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
59	-26,250	20,00	22,00	40,00	Zand	0,200
60	-26,845	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
61	-27,321	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200

2.6.2 Grondprofiel 2

Behorende bij sondering	2
Maaiveldniveau in [m. t.o.v. referentie niveau] :	1,51
Niveau grondwaterstand in [m. t.o.v. referentie niveau] :	-2,08
Paalpuntniveau in [m. t.o.v. referentie niveau] :	-22,05
Bovenkant positieve kleefzone in [m. t.o.v. referentie niveau] :	-8,00
Onderkant negatieve kleefzone in [m. t.o.v. referentie niveau] :	-8,00
OCR-waarde draagkrachtige laag :	1,00
Verwachte maaiveldzakking in [m] :	0,11
Aantal lagen in profiel :	51



A.1 - 11

Nummer laag	Bovenkant laag [m R.N.]	Gamma [kN/m3]	Gamma;sat [kN/m3]	Phi [deg]	Grond-soort	Mediaan (Zand/Grind) [mm]
35	-13,862	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
36	-14,062	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
37	-14,262	20,00	20,00	35,00	Leem	--
38	-14,881	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
39	-17,538	20,00	20,00	35,00	Leem	--
40	-19,514	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
41	-21,071	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
42	-21,909	20,00	22,00	40,00	Zand	0,200
43	-23,166	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
44	-23,266	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
45	-23,685	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
46	-24,123	19,00	21,00	30,00	Zand	0,200
47	-24,742	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
48	-26,037	20,00	22,00	40,00	Zand	0,200
49	-26,675	19,00	21,00	32,50	Zand	0,200
50	-27,113	20,00	22,00	40,00	Zand	0,200
51	-27,332	20,00	22,00	40,00	Zand	0,200

2.7 Paaltypen

2.7.1 Paaltype : open stalen paal 508 mm

Paaltype : Stalen buispaal met open punt

Materiaaltype paal : Staal

Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling

Paalvorm : Ronde holle paal met open einde

beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 9997-1:2012.

s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 9997-1:2012.

Paalafmetingen :

Diameter punt [m] : 0,508

Dikte wand [mm] : 8,0

2.7.2 Paaltype : open stalen paal 560 mm

Paaltype : Stalen buispaal met open punt

Materiaaltype paal : Staal

Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling

Paalvorm : Ronde holle paal met open einde

beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 9997-1:2012.

s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 9997-1:2012.

Paalafmetingen :

Diameter punt [m] : 0,560

Dikte wand [mm] : 8,0

2.7.3 Paaltype : open stalen paal 610 mm

Paaltype : Stalen buispaal met open punt

Materiaaltype paal : Staal

Gladheidsbehandeling voor paal : Geen gladheidsbehandeling

Paalvorm : Ronde holle paal met open einde

beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 9997-1:2012.

s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 9997-1:2012.

Paalafmetingen :

Diameter punt [m] : 0,610

Dikte wand [mm] : 10,0

2.7.4 Paaltype : open stalen paal 660 mm

Paaltype :	Stalen buispaal met open punt
Materiaaltype paal :	Staal
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde holle paal met open einde
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 9997-1:2012.	
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 9997-1:2012.	

Paalafmetingen :	
Diameter punt [m] :	0,660
Dikte wand [mm] :	10,0

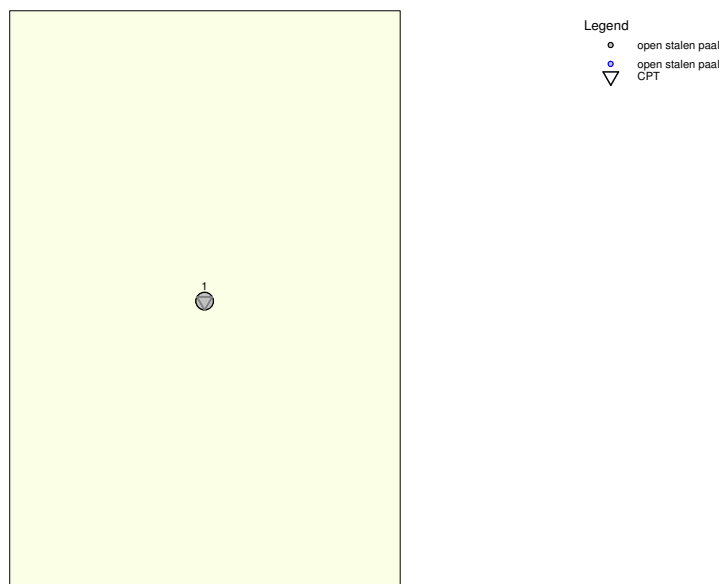
2.7.5 Paaltype : open stalen paal 711 mm

Paaltype :	Stalen buispaal met open punt
Materiaaltype paal :	Staal
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde holle paal met open einde
beta (Paalvoetvormfactor) conform figuur 7i, NEN-EN 9997-1:2012.	
s (factor voor de invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) conform NEN-EN 9997-1:2012.	

Paalafmetingen :	
Diameter punt [m] :	0,711
Dikte wand [mm] :	10,0

2.8 Funderingsplan

Aantal palen :	1
Aantal samenwerkende palen* :	1
* : 0 = niet ingevoerd, 1 = slappe bovenbouw, >1 = stijve bovenbouw	

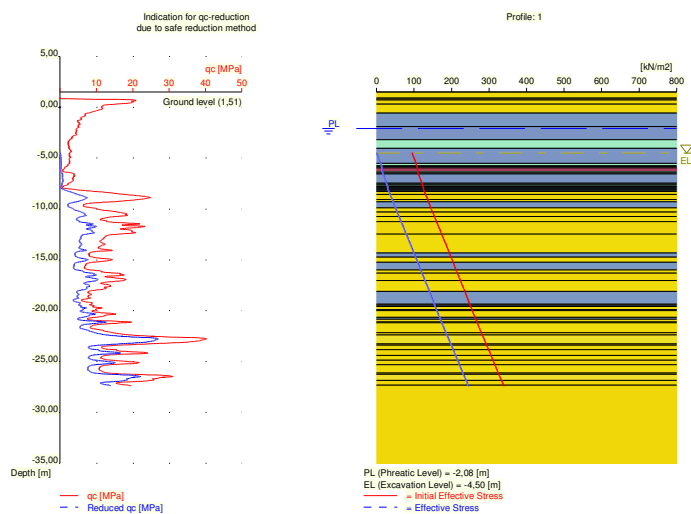
2.8.1 Overzicht Funderingsplan

Paal nr/naam	X-coor- dinaat [m]	Y-coor- dinaat [m]	F _{c;d} (STR/GEO) [kN]	F _{c;d} (BGT) [kN]	P0 [kN/m ²]	Paalkop- niveau [m R.N.]
1: 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30

2.9 Ontgravingsgegevens

Niveau ontgraving in [m. t.o.v. referentie niveau] :
 Reductie model :

-4,50
 Safe (NEN)



2.10 Opgegeven Parameters

Alle parameters volgens de standaard.

2.11 Model Opties

Gebruik paalgroep bij negatieve kleef (standaard)
 Geen gebruik tussenresultatenfile
 Pas reductie toe bij avegaar (standaard)
 Gebruik de invloed van ontgravingen (standaard).

2.12 Model Opties

Geselecteerde paaltypen :

- open stalen paal 508 mm
- open stalen paal 560 mm
- open stalen paal 610 mm
- open stalen paal 660 mm
- open stalen paal 711 mm

Geselecteerde profielen :

-1
 -2

Traject
 -begin [m] : -10,00

-eind [m] : -20,00
-interval [m] : 0,25

3 Bearing Piles (EC7-NL): Resultaten van de Optie Voorontwerp-Indicatie Draagkracht

3.1 Opmerkingen

Het programma gaat bij de controle van het grondonderzoek, volgens NEN-EN 9997-1 art 3.2.3 lid (e), uit van het opgegeven testniveau. Het houdt geen rekening met eventueel verschillende paalpuntniveau's. Bij gebruikmaking van verschillende paalpuntniveau's dient de gebruiker zelf eventueel benodigd extra onderzoek te beoordelen.

N.B. : De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van een alleenstaande paal voor grenstoestand STR/GEO (= uiterste grenstoestand).

Bij het voorontwerp wordt namelijk altijd uitgegaan van een enkele paal. Een eventueel ingevoerd palenplan wordt niet meegenomen bij deze optie. Er wordt dus uitgegaan van een slappe constructie waarbij geen paalgroepeffecten optreden.

3.2 Rekenparameters

3.2.1 Factoren Paal

gamma;b (NEN-EN 9997-1:2012, bijlage A.6 A.7 A.8, Grenstoestand STR/GEO) :	1,20
gamma;b (NEN-EN 9997-1:2012, bijlage A.6 A.7 A.8, de Bruikbaarheidsgrenstoestand) :	1,00
gamma;s (NEN-EN 9997-1:2012, bijlage A.6 A.7 A.8, Grenstoestand STR/GEO) :	1,20
gamma;s (NEN-EN 9997-1:2012, bijlage A.6 A.7 A.8, de Bruikbaarheidsgrenstoestand) :	1,00
ksi3 (NEN-EN 9997-1:2012, bijlage A, tabel 10a, bij N = 2) :	1,32
ksi4 (NEN-EN 9997-1:2012, bijlage A, tabel 10a, bij N = 2) :	1,32

3.2.2 Paaltype : open stalen paal 508 mm

Paaltype :	Stalen buispaal met open punt
Materiaaltype paal :	Staal
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde holle paal met open einde
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7i, NEN-EN 1997 1:2005 par. 7.6.2.3(g): NEN-EN 9997-1) :	1,00
s (NEN-EN 1997 1:2005 par. 7.6.2.3(h), NEN-EN 9997-1 : factor voor invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :	
- berekend als geplugd :	1,00
- berekend als ongeplugd :	0,61
Paalafmetingen :	
Diameter punt [m] :	0,508
Dikte wand [mm] :	8,0

Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1	0,0060	0,0251	0,7000
2	0,0060	0,0251	0,7000

3.2.3 Paaltype : open stalen paal 560 mm

Paaltype :	Stalen buispaal met open punt
Materiaaltype paal :	Staal
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde holle paal met open einde
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7i, NEN-EN 1997	

1:2005 par. 7.6.2.3(g): NEN-EN 9997-1) :	1,00
s (NEN-EN 1997 1:2005 par. 7.6.2.3(h), NEN-EN 9997-1 : factor voor invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :	
- berekend als geplugd :	1,00
- berekend als ongeplugd :	0,61

Paalafmetingen :

Diameter punt [m] :	0,560
Dikte wand [mm] :	8,0

Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1	0,0060	0,0251	0,7000
2	0,0060	0,0251	0,7000

3.2.4 Paaltype : open stalen paal 610 mm

Paaltype :

Stalen buispaal met open punt

Materiaaltype paal :

Staal

Gladheidsbehandeling voor paal :

Geen gladheidsbehandeling

Paalvorm :

Ronde holle paal met open einde

beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7i, NEN-EN 1997

1:2005 par. 7.6.2.3(g): NEN-EN 9997-1) :

1,00

s (NEN-EN 1997 1:2005 par. 7.6.2.3(h), NEN-EN 9997-1 : factor voor invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :

- berekend als geplugd :

1,00

- berekend als ongeplugd :

0,61

Paalafmetingen :

Diameter punt [m] :	0,610
Dikte wand [mm] :	10,0

Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1	0,0060	0,0251	0,7000
2	0,0060	0,0251	0,7000

3.2.5 Paaltype : open stalen paal 660 mm

Paaltype :

Stalen buispaal met open punt

Materiaaltype paal :

Staal

Gladheidsbehandeling voor paal :

Geen gladheidsbehandeling

Paalvorm :

Ronde holle paal met open einde

beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7i, NEN-EN 1997

1:2005 par. 7.6.2.3(g): NEN-EN 9997-1) :

1,00

s (NEN-EN 1997 1:2005 par. 7.6.2.3(h), NEN-EN 9997-1 : factor voor invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :

- berekend als geplugd :

1,00

- berekend als ongeplugd :

0,61

Paalafmetingen :

Diameter punt [m] :	0,660
Dikte wand [mm] :	10,0

Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1	0,0060	0,0251	0,7000
2	0,0060	0,0251	0,7000

3.2.6 Paaltype : open stalen paal 711 mm

Paaltype :	Stalen buispaal met open punt
Materiaaltype paal :	Staal
Gladheidsbehandeling voor paal :	Geen gladheidsbehandeling
Paalvorm :	Ronde holle paal met open einde
beta (Paalvoetvormfactor; figuur 7i, NEN-EN 1997 1:2005 par. 7.6.2.3(g): NEN-EN 9997-1) :	1,00
s (NEN-EN 1997 1:2005 par. 7.6.2.3(h), NEN-EN 9997-1 : factor voor invloed vorm dwarsdoorsnede paalvoet) :	
- berekend als geplugd :	1,00
- berekend als ongeplugd :	0,61
Paalafmetingen :	
Diameter punt [m] :	0,711
Dikte wand [mm] :	10,0

Sondering	Alpha_s Zand/ Grind	Alpha_s Klei/Leem Veen	Alpha_p
1	0,0060	0,0251	0,7000
2	0,0060	0,0251	0,7000

3.3 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 508 mm

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-10.00	32	703	735	464	21	21	443
1	-10.25	47	738	785	496	21	21	475
1	-10.50	60	786	846	534	21	21	513
1	-10.75	47	837	884	558	21	21	537
1	-11.00	37	874	911	575	21	21	554
1	-11.25	45	910	955	603	21	21	582
1	-11.50	66	962	1028	649	21	21	628
1	-11.75	79	1022	1101	695	21	21	674
1	-12.00	60	1072	1132	715	21	21	694
1	-12.25	71	1129	1200	758	21	21	737
1	-12.50	50	1183	1233	778	21	21	757
1	-12.75	45	1225	1270	802	21	21	781
1	-13.00	42	1263	1305	824	21	21	803
1	-13.25	41	1300	1341	847	21	21	826
1	-13.50	45	1338	1383	873	21	21	852
1	-13.75	40	1375	1415	893	21	21	872
1	-14.00	49	1412	1461	922	21	21	901
1	-14.25	32	1453	1485	937	21	21	916
1	-14.50	42	1571	1613	1018	21	21	997
1	-14.75	36	1726	1762	1112	21	21	1091
1	-15.00	913	898	1811	1143	21	21	1122
1	-15.25	902	919	1821	1150	21	21	1129
1	-15.50	900	991	1891	1194	21	21	1173
1	-15.75	925	1059	1984	1253	21	21	1232
1	-16.00	1034	1129	2163	1366	21	21	1345
1	-16.25	1013	1149	2162	1365	21	21	1344
1	-16.50	1004	1177	2181	1377	21	21	1356
1	-16.75	999	1202	2201	1390	21	21	1369
1	-17.00	934	1231	2165	1367	21	21	1346
1	-17.25	919	1257	2176	1374	21	21	1353
1	-17.50	913	1279	2192	1384	21	21	1363
1	-17.75	900	1304	2204	1391	21	21	1370
1	-18.00	890	1325	2215	1398	21	21	1377
1	-18.25	893	1379	2272	1434	21	21	1413
1	-18.50	881	1461	2342	1479	21	21	1458
1	-18.75	865	1539	2404	1518	21	21	1497
1	-19.00	908	1607	2515	1588	21	21	1567

A.1 - 18

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-19.25	946	1679	2625	1657	21	21	1636
1	-19.50	951	1737	2688	1697	21	21	1676
1	-19.75	955	1781	2736	1727	21	21	1706
1	-20.00	958	1829	2787	1759	21	21	1738
2	-10.00	45	657	702	443	25	25	418
2	-10.25	53	702	755	477	25	25	452
2	-10.50	38	743	781	493	25	25	468
2	-10.75	44	777	821	518	25	25	493
2	-11.00	50	819	869	549	25	25	524
2	-11.25	59	868	927	585	25	25	560
2	-11.50	33	912	945	597	25	25	572
2	-11.75	32	939	971	613	25	25	588
2	-12.00	41	971	1012	639	25	25	614
2	-12.25	38	1012	1050	663	25	25	638
2	-12.50	28	1111	1139	719	25	25	694
2	-12.75	28	1214	1242	784	25	25	759
2	-13.00	39	1325	1364	861	25	25	836
2	-13.25	39	1507	1546	976	25	25	951
2	-13.50	42	1631	1673	1056	25	25	1031
2	-13.75	36	1668	1704	1076	25	25	1051
2	-14.00	904	876	1780	1124	25	25	1099
2	-14.25	896	896	1792	1131	25	25	1106
2	-14.50	903	970	1873	1182	25	25	1157
2	-14.75	913	1044	1957	1235	25	25	1210
2	-15.00	921	1094	2015	1272	25	25	1247
2	-15.25	906	1117	2023	1277	25	25	1252
2	-15.50	914	1135	2049	1294	25	25	1269
2	-15.75	958	1155	2113	1334	25	25	1309
2	-16.00	968	1171	2139	1350	25	25	1325
2	-16.25	963	1194	2157	1362	25	25	1337
2	-16.50	966	1215	2181	1377	25	25	1352
2	-16.75	962	1240	2202	1390	25	25	1365
2	-17.00	946	1267	2213	1397	25	25	1372
2	-17.25	937	1288	2225	1405	25	25	1380
2	-17.50	913	1310	2223	1403	25	25	1378
2	-17.75	908	1372	2280	1439	25	25	1414
2	-18.00	951	1436	2387	1507	25	25	1482
2	-18.25	982	1503	2485	1569	25	25	1544
2	-18.50	972	1593	2565	1619	25	25	1594
2	-18.75	954	1682	2636	1664	25	25	1639
2	-19.00	984	1754	2738	1729	25	25	1704
2	-19.25	1007	1826	2833	1789	25	25	1764
2	-19.50	1027	1912	2939	1855	25	25	1830
2	-19.75	1032	1936	2968	1874	25	25	1849
2	-20.00	1030	1959	2989	1887	25	25	1862

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

3.4 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 560 mm

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-10.00	36	776	812	513	23	23	490
1	-10.25	52	815	867	547	23	23	524
1	-10.50	66	868	934	590	23	23	567
1	-10.75	52	924	976	616	23	23	593
1	-11.00	41	965	1006	635	23	23	612
1	-11.25	49	1005	1054	665	23	23	642
1	-11.50	73	1062	1135	717	23	23	694
1	-11.75	87	1128	1215	767	23	23	744
1	-12.00	67	1184	1251	790	23	23	767
1	-12.25	78	1246	1324	836	23	23	813
1	-12.50	56	1307	1363	860	23	23	837
1	-12.75	49	1352	1401	884	23	23	861
1	-13.00	47	1395	1442	910	23	23	887

A.1 - 19

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-13.25	45	1435	1480	934	23	23	911
1	-13.50	49	1477	1526	963	23	23	940
1	-13.75	44	1519	1563	987	23	23	964
1	-14.00	54	1559	1613	1018	23	23	995
1	-14.25	35	1604	1639	1035	23	23	1012
1	-14.50	47	1735	1782	1125	23	23	1102
1	-14.75	40	1906	1946	1229	23	23	1206
1	-15.00	60	1951	2011	1270	23	23	1247
1	-15.25	38	1996	2034	1284	23	23	1261
1	-15.50	1093	1093	2186	1380	23	23	1357
1	-15.75	1134	1168	2302	1453	23	23	1430
1	-16.00	1218	1244	2462	1554	23	23	1531
1	-16.25	1228	1266	2494	1574	23	23	1551
1	-16.50	1215	1297	2512	1586	23	23	1563
1	-16.75	1157	1325	2482	1567	23	23	1544
1	-17.00	1131	1357	2488	1571	23	23	1548
1	-17.25	1116	1385	2501	1579	23	23	1556
1	-17.50	1109	1410	2519	1590	23	23	1567
1	-17.75	1093	1437	2530	1597	23	23	1574
1	-18.00	1081	1461	2542	1605	23	23	1582
1	-18.25	1084	1520	2604	1644	23	23	1621
1	-18.50	1071	1611	2682	1693	23	23	1670
1	-18.75	1057	1697	2754	1739	23	23	1716
1	-19.00	1103	1772	2875	1815	23	23	1792
1	-19.25	1149	1850	2999	1893	23	23	1870
1	-19.50	1156	1915	3071	1939	23	23	1916
1	-19.75	1160	1964	3124	1972	23	23	1949
1	-20.00	1164	2016	3180	2008	23	23	1985
2	-10.00	49	725	774	489	28	28	461
2	-10.25	59	775	834	527	28	28	499
2	-10.50	42	821	863	545	28	28	517
2	-10.75	49	858	907	573	28	28	545
2	-11.00	55	905	960	606	28	28	578
2	-11.25	65	959	1024	646	28	28	618
2	-11.50	36	1007	1043	658	28	28	630
2	-11.75	36	1037	1073	677	28	28	649
2	-12.00	45	1072	1117	705	28	28	677
2	-12.25	42	1117	1159	732	28	28	704
2	-12.50	31	1227	1258	794	28	28	766
2	-12.75	30	1340	1370	865	28	28	837
2	-13.00	43	1463	1506	951	28	28	923
2	-13.25	43	1664	1707	1078	28	28	1050
2	-13.50	46	1801	1847	1166	28	28	1138
2	-13.75	40	1841	1881	1187	28	28	1159
2	-14.00	87	1903	1990	1256	28	28	1228
2	-14.25	37	1948	1985	1253	28	28	1225
2	-14.50	44	2108	2152	1359	28	28	1331
2	-14.75	1106	1151	2257	1425	28	28	1397
2	-15.00	1115	1206	2321	1465	28	28	1437
2	-15.25	1096	1232	2328	1470	28	28	1442
2	-15.50	1105	1251	2356	1487	28	28	1459
2	-15.75	1155	1273	2428	1533	28	28	1505
2	-16.00	1161	1291	2452	1548	28	28	1520
2	-16.25	1163	1316	2479	1565	28	28	1537
2	-16.50	1166	1340	2506	1582	28	28	1554
2	-16.75	1160	1367	2527	1595	28	28	1567
2	-17.00	1141	1396	2537	1602	28	28	1574
2	-17.25	1135	1419	2554	1612	28	28	1584
2	-17.50	1109	1444	2553	1612	28	28	1584
2	-17.75	1104	1512	2616	1652	28	28	1624
2	-18.00	1175	1583	2758	1741	28	28	1713
2	-18.25	1192	1657	2849	1799	28	28	1771
2	-18.50	1181	1757	2938	1855	28	28	1827
2	-18.75	1158	1854	3012	1902	28	28	1874
2	-19.00	1194	1933	3127	1974	28	28	1946

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
2	-19.25	1229	2013	3242	2047	28	28	2019
2	-19.50	1247	2107	3354	2117	28	28	2089
2	-19.75	1252	2134	3386	2138	28	28	2110
2	-20.00	1249	2159	3408	2152	28	28	2124

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

3.5 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 610 mm

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-10.00	48	844	892	563	25	25	538
1	-10.25	71	885	956	604	25	25	579
1	-10.50	89	943	1032	652	25	25	627
1	-10.75	70	1005	1075	679	25	25	654
1	-11.00	56	1049	1105	698	25	25	673
1	-11.25	67	1092	1159	732	25	25	707
1	-11.50	98	1154	1252	790	25	25	765
1	-11.75	117	1227	1344	848	25	25	823
1	-12.00	91	1286	1377	869	25	25	844
1	-12.25	106	1354	1460	922	25	25	897
1	-12.50	75	1420	1495	944	25	25	919
1	-12.75	67	1470	1537	970	25	25	945
1	-13.00	63	1516	1579	997	25	25	972
1	-13.25	62	1560	1622	1024	25	25	999
1	-13.50	67	1606	1673	1056	25	25	1031
1	-13.75	59	1651	1710	1080	25	25	1055
1	-14.00	72	1695	1767	1116	25	25	1091
1	-14.25	48	1743	1791	1131	25	25	1106
1	-14.50	63	1885	1948	1230	25	25	1205
1	-14.75	54	2072	2126	1342	25	25	1317
1	-15.00	81	2121	2202	1390	25	25	1365
1	-15.25	51	2170	2221	1402	25	25	1377
1	-15.50	56	2341	2397	1513	25	25	1488
1	-15.75	53	2502	2555	1613	25	25	1588
1	-16.00	53	2667	2720	1717	25	25	1692
1	-16.25	77	2713	2790	1761	25	25	1736
1	-16.50	1389	1413	2802	1769	25	25	1744
1	-16.75	1364	1443	2807	1772	25	25	1747
1	-17.00	1341	1478	2819	1780	25	25	1755
1	-17.25	1324	1509	2833	1789	25	25	1764
1	-17.50	1315	1536	2851	1800	25	25	1775
1	-17.75	1297	1565	2862	1807	25	25	1782
1	-18.00	1282	1591	2873	1814	25	25	1789
1	-18.25	1286	1656	2942	1857	25	25	1832
1	-18.50	1270	1755	3025	1910	25	25	1885
1	-18.75	1266	1849	3115	1967	25	25	1942
1	-19.00	1309	1930	3239	2045	25	25	2020
1	-19.25	1364	2016	3380	2134	25	25	2109
1	-19.50	1371	2086	3457	2182	25	25	2157
1	-19.75	1376	2139	3515	2219	25	25	2194
1	-20.00	1380	2196	3576	2258	25	25	2233
2	-10.00	67	789	856	540	30	30	510
2	-10.25	79	842	921	581	30	30	551
2	-10.50	57	892	949	599	30	30	569
2	-10.75	66	933	999	631	30	30	601
2	-11.00	75	983	1058	668	30	30	638
2	-11.25	88	1042	1130	713	30	30	683
2	-11.50	49	1094	1143	722	30	30	692
2	-11.75	48	1127	1175	742	30	30	712
2	-12.00	61	1165	1226	774	30	30	744
2	-12.25	55	1215	1270	802	30	30	772
2	-12.50	42	1333	1375	868	30	30	838
2	-12.75	41	1457	1498	946	30	30	916
2	-13.00	57	1590	1647	1040	30	30	1010

A.1 - 21

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
2	-13.25	59	1808	1867	1179	30	30	1149
2	-13.50	63	1957	2020	1275	30	30	1245
2	-13.75	54	2002	2056	1298	30	30	1268
2	-14.00	117	2069	2186	1380	30	30	1350
2	-14.25	51	2117	2168	1369	30	30	1339
2	-14.50	59	2291	2350	1484	30	30	1454
2	-14.75	61	2466	2527	1595	30	30	1565
2	-15.00	1318	1314	2632	1662	30	30	1632
2	-15.25	1295	1342	2637	1665	30	30	1635
2	-15.50	1305	1363	2668	1684	30	30	1654
2	-15.75	1356	1387	2743	1732	30	30	1702
2	-16.00	1371	1406	2777	1753	30	30	1723
2	-16.25	1373	1433	2806	1771	30	30	1741
2	-16.50	1376	1459	2835	1790	30	30	1760
2	-16.75	1368	1489	2857	1804	30	30	1774
2	-17.00	1345	1521	2866	1809	30	30	1779
2	-17.25	1338	1546	2884	1821	30	30	1791
2	-17.50	1309	1573	2882	1819	30	30	1789
2	-17.75	1310	1647	2957	1867	30	30	1837
2	-18.00	1395	1724	3119	1969	30	30	1939
2	-18.25	1414	1805	3219	2032	30	30	2002
2	-18.50	1400	1913	3313	2092	30	30	2062
2	-18.75	1373	2019	3392	2141	30	30	2111
2	-19.00	1416	2106	3522	2223	30	30	2193
2	-19.25	1470	2192	3662	2312	30	30	2282
2	-19.50	1478	2295	3773	2382	30	30	2352
2	-19.75	1484	2325	3809	2405	30	30	2375
2	-20.00	1479	2352	3831	2419	30	30	2389

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

3.6 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 660 mm

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-10.00	52	914	966	610	28	28	582
1	-10.25	77	959	1036	654	28	28	626
1	-10.50	96	1022	1118	706	28	28	678
1	-10.75	76	1088	1164	735	28	28	707
1	-11.00	61	1137	1198	756	28	28	728
1	-11.25	73	1183	1256	793	28	28	765
1	-11.50	106	1250	1356	856	28	28	828
1	-11.75	126	1329	1455	919	28	28	891
1	-12.00	98	1394	1492	942	28	28	914
1	-12.25	115	1467	1582	999	28	28	971
1	-12.50	81	1539	1620	1023	28	28	995
1	-12.75	72	1592	1664	1051	28	28	1023
1	-13.00	69	1642	1711	1080	28	28	1052
1	-13.25	67	1689	1756	1109	28	28	1081
1	-13.50	72	1740	1812	1144	28	28	1116
1	-13.75	64	1788	1852	1169	28	28	1141
1	-14.00	78	1836	1914	1208	28	28	1180
1	-14.25	52	1888	1940	1225	28	28	1197
1	-14.50	69	2043	2112	1333	28	28	1305
1	-14.75	59	2244	2303	1454	28	28	1426
1	-15.00	88	2298	2386	1506	28	28	1478
1	-15.25	56	2351	2407	1520	28	28	1492
1	-15.50	61	2536	2597	1640	28	28	1612
1	-15.75	58	2711	2769	1748	28	28	1720
1	-16.00	58	2889	2947	1860	28	28	1832
1	-16.25	84	2939	3023	1908	28	28	1880
1	-16.50	110	3011	3121	1970	28	28	1942
1	-16.75	1596	1562	3158	1994	28	28	1966
1	-17.00	1569	1599	3168	2000	28	28	1972
1	-17.25	1549	1633	3182	2009	28	28	1981

A.1 - 22

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-17.50	1539	1662	3201	2021	28	28	1993
1	-17.75	1517	1694	3211	2027	28	28	1999
1	-18.00	1500	1722	3222	2034	28	28	2006
1	-18.25	1505	1792	3297	2081	28	28	2053
1	-18.50	1486	1899	3385	2137	28	28	2109
1	-18.75	1501	2000	3501	2210	28	28	2182
1	-19.00	1531	2088	3619	2285	28	28	2257
1	-19.25	1596	2181	3777	2384	28	28	2356
1	-19.50	1605	2257	3862	2438	28	28	2410
1	-19.75	1610	2314	3924	2477	28	28	2449
1	-20.00	1615	2377	3992	2520	28	28	2492
2	-10.00	73	854	927	585	33	33	552
2	-10.25	86	913	999	631	33	33	598
2	-10.50	62	966	1028	649	33	33	616
2	-10.75	71	1011	1082	683	33	33	650
2	-11.00	81	1065	1146	723	33	33	690
2	-11.25	96	1129	1225	773	33	33	740
2	-11.50	53	1186	1239	782	33	33	749
2	-11.75	52	1221	1273	804	33	33	771
2	-12.00	66	1262	1328	838	33	33	805
2	-12.25	60	1316	1376	869	33	33	836
2	-12.50	46	1445	1491	941	33	33	908
2	-12.75	45	1578	1623	1025	33	33	992
2	-13.00	62	1723	1785	1127	33	33	1094
2	-13.25	64	1959	2023	1277	33	33	1244
2	-13.50	68	2120	2188	1381	33	33	1348
2	-13.75	58	2168	2226	1405	33	33	1372
2	-14.00	127	2241	2368	1495	33	33	1462
2	-14.25	55	2294	2349	1483	33	33	1450
2	-14.50	64	2482	2546	1607	33	33	1574
2	-14.75	66	2671	2737	1728	33	33	1695
2	-15.00	71	2800	2871	1812	33	33	1779
2	-15.25	66	2860	2926	1847	33	33	1814
2	-15.50	73	2905	2978	1880	33	33	1847
2	-15.75	62	2955	3017	1905	33	33	1872
2	-16.00	64	2997	3061	1932	33	33	1899
2	-16.25	75	3055	3130	1976	33	33	1943
2	-16.50	1603	1579	3182	2009	33	33	1976
2	-16.75	1593	1611	3204	2023	33	33	1990
2	-17.00	1566	1645	3211	2027	33	33	1994
2	-17.25	1557	1673	3230	2039	33	33	2006
2	-17.50	1522	1702	3224	2035	33	33	2002
2	-17.75	1526	1782	3308	2088	33	33	2055
2	-18.00	1628	1866	3494	2206	33	33	2173
2	-18.25	1655	1953	3608	2278	33	33	2245
2	-18.50	1638	2070	3708	2341	33	33	2308
2	-18.75	1607	2185	3792	2394	33	33	2361
2	-19.00	1656	2278	3934	2484	33	33	2451
2	-19.25	1721	2372	4093	2584	33	33	2551
2	-19.50	1728	2484	4212	2659	33	33	2626
2	-19.75	1735	2515	4250	2683	33	33	2650
2	-20.00	1730	2545	4275	2699	33	33	2666

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

3.7 Overzicht Draagkracht bij Paaltype : open stalen paal 711 mm

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-10.00	56	986	1042	658	30	30	628
1	-10.25	83	1034	1117	705	30	30	675
1	-10.50	104	1102	1206	761	30	30	731
1	-10.75	82	1174	1256	793	30	30	763
1	-11.00	66	1226	1292	816	30	30	786
1	-11.25	78	1276	1354	855	30	30	825

A.1 - 23

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
1	-11.50	115	1348	1463	924	30	30	894
1	-11.75	136	1433	1569	991	30	30	961
1	-12.00	106	1503	1609	1016	30	30	986
1	-12.25	124	1582	1706	1077	30	30	1047
1	-12.50	88	1659	1747	1103	30	30	1073
1	-12.75	78	1717	1795	1133	30	30	1103
1	-13.00	74	1771	1845	1165	30	30	1135
1	-13.25	72	1822	1894	1196	30	30	1166
1	-13.50	78	1876	1954	1234	30	30	1204
1	-13.75	69	1928	1997	1261	30	30	1231
1	-14.00	84	1980	2064	1303	30	30	1273
1	-14.25	56	2037	2093	1321	30	30	1291
1	-14.50	74	2203	2277	1437	30	30	1407
1	-14.75	64	2420	2484	1568	30	30	1538
1	-15.00	95	2478	2573	1624	30	30	1594
1	-15.25	60	2535	2595	1638	30	30	1608
1	-15.50	66	2735	2801	1768	30	30	1738
1	-15.75	62	2923	2985	1884	30	30	1854
1	-16.00	62	3115	3177	2006	30	30	1976
1	-16.25	90	3170	3260	2058	30	30	2028
1	-16.50	119	3247	3366	2125	30	30	2095
1	-16.75	100	3317	3417	2157	30	30	2127
1	-17.00	124	3397	3521	2223	30	30	2193
1	-17.25	82	3469	3551	2242	30	30	2212
1	-17.50	1786	1791	3577	2258	30	30	2228
1	-17.75	1760	1824	3584	2263	30	30	2233
1	-18.00	1741	1855	3596	2270	30	30	2240
1	-18.25	1745	1930	3675	2320	30	30	2290
1	-18.50	1723	2046	3769	2379	30	30	2349
1	-18.75	1749	2155	3904	2465	30	30	2435
1	-19.00	1797	2250	4047	2555	30	30	2525
1	-19.25	1851	2349	4200	2652	30	30	2622
1	-19.50	1862	2431	4293	2710	30	30	2680
1	-19.75	1868	2493	4361	2753	30	30	2723
1	-20.00	1874	2560	4434	2799	30	30	2769
2	-10.00	78	921	999	631	35	35	596
2	-10.25	93	984	1077	680	35	35	645
2	-10.50	67	1042	1109	700	35	35	665
2	-10.75	77	1090	1167	737	35	35	702
2	-11.00	87	1149	1236	780	35	35	745
2	-11.25	103	1217	1320	833	35	35	798
2	-11.50	57	1279	1336	843	35	35	808
2	-11.75	56	1317	1373	867	35	35	832
2	-12.00	71	1361	1432	904	35	35	869
2	-12.25	64	1419	1483	936	35	35	901
2	-12.50	50	1558	1608	1015	35	35	980
2	-12.75	48	1702	1750	1105	35	35	1070
2	-13.00	67	1858	1925	1215	35	35	1180
2	-13.25	69	2113	2182	1378	35	35	1343
2	-13.50	73	2287	2360	1490	35	35	1455
2	-13.75	63	2338	2401	1516	35	35	1481
2	-14.00	137	2417	2554	1612	35	35	1577
2	-14.25	59	2474	2533	1599	35	35	1564
2	-14.50	69	2677	2746	1734	35	35	1699
2	-14.75	71	2881	2952	1864	35	35	1829
2	-15.00	77	3020	3097	1955	35	35	1920
2	-15.25	71	3084	3155	1992	35	35	1957
2	-15.50	78	3133	3211	2027	35	35	1992
2	-15.75	67	3187	3254	2054	35	35	2019
2	-16.00	69	3232	3301	2084	35	35	2049
2	-16.25	81	3295	3376	2131	35	35	2096
2	-16.50	107	3354	3461	2185	35	35	2150
2	-16.75	100	3422	3522	2223	35	35	2188
2	-17.00	81	3495	3576	2258	35	35	2223
2	-17.25	1797	1802	3599	2272	35	35	2237

Sondering	PPN [m R.N.]	Rb;cal;max [kN]	Rs;cal;max [kN]	Rc;cal;max [kN]	Rc;d [kN]	F;nk;rep [kN]	Fnk;d [kN]	Rc;net;d [kN]
2	-17.50	1757	1833	3590	2266	35	35	2231
2	-17.75	1766	1920	3686	2327	35	35	2292
2	-18.00	1878	2010	3888	2455	35	35	2420
2	-18.25	1910	2103	4013	2533	35	35	2498
2	-18.50	1897	2230	4127	2605	35	35	2570
2	-18.75	1873	2354	4227	2669	35	35	2634
2	-19.00	1921	2454	4375	2762	35	35	2727
2	-19.25	1996	2555	4551	2873	35	35	2838
2	-19.50	2003	2676	4679	2954	35	35	2919
2	-19.75	2011	2710	4721	2980	35	35	2945
2	-20.00	2005	2741	4746	2996	35	35	2961

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

3.8 Samenvatting Rekenwaarde Draagkracht in kN

Sondering	Maaiveld [m R.N.]	PPN [m R.N.]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]
1	1,51	-10,00	443,00	490,00	538,00	582,00
1	1,51	-10,25	475,00	524,00	579,00	626,00
1	1,51	-10,50	513,00	567,00	627,00	678,00
1	1,51	-10,75	537,00	593,00	654,00	707,00
1	1,51	-11,00	554,00	612,00	673,00	728,00
1	1,51	-11,25	582,00	642,00	707,00	765,00
1	1,51	-11,50	628,00	694,00	765,00	828,00
1	1,51	-11,75	674,00	744,00	823,00	891,00
1	1,51	-12,00	694,00	767,00	844,00	914,00
1	1,51	-12,25	737,00	813,00	897,00	971,00
1	1,51	-12,50	757,00	837,00	919,00	995,00
1	1,51	-12,75	781,00	861,00	945,00	1023,00
1	1,51	-13,00	803,00	887,00	972,00	1052,00
1	1,51	-13,25	826,00	911,00	999,00	1081,00
1	1,51	-13,50	852,00	940,00	1031,00	1116,00
1	1,51	-13,75	872,00	964,00	1055,00	1141,00
1	1,51	-14,00	901,00	995,00	1091,00	1180,00
1	1,51	-14,25	916,00	1012,00	1106,00	1197,00
1	1,51	-14,50	997,00	1102,00	1205,00	1305,00
1	1,51	-14,75	1091,00	1206,00	1317,00	1426,00
1	1,51	-15,00	1122,00	1247,00	1365,00	1478,00
1	1,51	-15,25	1129,00	1261,00	1377,00	1492,00
1	1,51	-15,50	1173,00	1357,00	1488,00	1612,00
1	1,51	-15,75	1232,00	1430,00	1588,00	1720,00
1	1,51	-16,00	1345,00	1531,00	1692,00	1832,00
1	1,51	-16,25	1344,00	1551,00	1736,00	1880,00
1	1,51	-16,50	1356,00	1563,00	1744,00	1942,00
1	1,51	-16,75	1369,00	1544,00	1747,00	1966,00
1	1,51	-17,00	1346,00	1548,00	1755,00	1972,00
1	1,51	-17,25	1353,00	1556,00	1764,00	1981,00
1	1,51	-17,50	1363,00	1567,00	1775,00	1993,00
1	1,51	-17,75	1370,00	1574,00	1782,00	1999,00
1	1,51	-18,00	1377,00	1582,00	1789,00	2006,00
1	1,51	-18,25	1413,00	1621,00	1832,00	2053,00
1	1,51	-18,50	1458,00	1670,00	1885,00	2109,00
1	1,51	-18,75	1497,00	1716,00	1942,00	2182,00
1	1,51	-19,00	1567,00	1792,00	2020,00	2257,00
1	1,51	-19,25	1636,00	1870,00	2109,00	2356,00
1	1,51	-19,50	1676,00	1916,00	2157,00	2410,00
1	1,51	-19,75	1706,00	1949,00	2194,00	2449,00
1	1,51	-20,00	1738,00	1985,00	2233,00	2492,00
2	1,51	-10,00	418,00	461,00	510,00	552,00
2	1,51	-10,25	452,00	499,00	551,00	598,00
2	1,51	-10,50	468,00	517,00	569,00	616,00
2	1,51	-10,75	493,00	545,00	601,00	650,00
2	1,51	-11,00	524,00	578,00	638,00	690,00

Sondering	Maaiveld [m R.N.]	PPN [m R.N.]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]
2	1,51	-11,25	560,00	618,00	683,00	740,00
2	1,51	-11,50	572,00	630,00	692,00	749,00
2	1,51	-11,75	588,00	649,00	712,00	771,00
2	1,51	-12,00	614,00	677,00	744,00	805,00
2	1,51	-12,25	638,00	704,00	772,00	836,00
2	1,51	-12,50	694,00	766,00	838,00	908,00
2	1,51	-12,75	759,00	837,00	916,00	992,00
2	1,51	-13,00	836,00	923,00	1010,00	1094,00
2	1,51	-13,25	951,00	1050,00	1149,00	1244,00
2	1,51	-13,50	1031,00	1138,00	1245,00	1348,00
2	1,51	-13,75	1051,00	1159,00	1268,00	1372,00
2	1,51	-14,00	1099,00	1228,00	1350,00	1462,00
2	1,51	-14,25	1106,00	1225,00	1339,00	1450,00
2	1,51	-14,50	1157,00	1331,00	1454,00	1574,00
2	1,51	-14,75	1210,00	1397,00	1565,00	1695,00
2	1,51	-15,00	1247,00	1437,00	1632,00	1779,00
2	1,51	-15,25	1252,00	1442,00	1635,00	1814,00
2	1,51	-15,50	1269,00	1459,00	1654,00	1847,00
2	1,51	-15,75	1309,00	1505,00	1702,00	1872,00
2	1,51	-16,00	1325,00	1520,00	1723,00	1899,00
2	1,51	-16,25	1337,00	1537,00	1741,00	1943,00
2	1,51	-16,50	1352,00	1554,00	1760,00	1976,00
2	1,51	-16,75	1365,00	1567,00	1774,00	1990,00
2	1,51	-17,00	1372,00	1574,00	1779,00	1994,00
2	1,51	-17,25	1380,00	1584,00	1791,00	2006,00
2	1,51	-17,50	1378,00	1584,00	1789,00	2002,00
2	1,51	-17,75	1414,00	1624,00	1837,00	2055,00
2	1,51	-18,00	1482,00	1713,00	1939,00	2173,00
2	1,51	-18,25	1544,00	1771,00	2002,00	2245,00
2	1,51	-18,50	1594,00	1827,00	2062,00	2308,00
2	1,51	-18,75	1639,00	1874,00	2111,00	2361,00
2	1,51	-19,00	1704,00	1946,00	2193,00	2451,00
2	1,51	-19,25	1764,00	2019,00	2282,00	2551,00
2	1,51	-19,50	1830,00	2089,00	2352,00	2626,00
2	1,51	-19,75	1849,00	2110,00	2375,00	2650,00
2	1,51	-20,00	1862,00	2124,00	2389,00	2666,00

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

Sondering	Maaiveld [m R.N.]	PPN [m R.N.]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]
1	1,51	-10,00	628,00
1	1,51	-10,25	675,00
1	1,51	-10,50	731,00
1	1,51	-10,75	763,00
1	1,51	-11,00	786,00
1	1,51	-11,25	825,00
1	1,51	-11,50	894,00
1	1,51	-11,75	961,00
1	1,51	-12,00	986,00
1	1,51	-12,25	1047,00
1	1,51	-12,50	1073,00
1	1,51	-12,75	1103,00
1	1,51	-13,00	1135,00
1	1,51	-13,25	1166,00
1	1,51	-13,50	1204,00
1	1,51	-13,75	1231,00
1	1,51	-14,00	1273,00
1	1,51	-14,25	1291,00
1	1,51	-14,50	1407,00
1	1,51	-14,75	1538,00
1	1,51	-15,00	1594,00
1	1,51	-15,25	1608,00
1	1,51	-15,50	1738,00
1	1,51	-15,75	1854,00

Sondering	Maaiveld [m R.N.]	PPN [m R.N.]	open stalen p.. Rc;net;d [kN]
1	1,51	-16,00	1976,00
1	1,51	-16,25	2028,00
1	1,51	-16,50	2095,00
1	1,51	-16,75	2127,00
1	1,51	-17,00	2193,00
1	1,51	-17,25	2212,00
1	1,51	-17,50	2228,00
1	1,51	-17,75	2233,00
1	1,51	-18,00	2240,00
1	1,51	-18,25	2290,00
1	1,51	-18,50	2349,00
1	1,51	-18,75	2435,00
1	1,51	-19,00	2525,00
1	1,51	-19,25	2622,00
1	1,51	-19,50	2680,00
1	1,51	-19,75	2723,00
1	1,51	-20,00	2769,00
2	1,51	-10,00	596,00
2	1,51	-10,25	645,00
2	1,51	-10,50	665,00
2	1,51	-10,75	702,00
2	1,51	-11,00	745,00
2	1,51	-11,25	798,00
2	1,51	-11,50	808,00
2	1,51	-11,75	832,00
2	1,51	-12,00	869,00
2	1,51	-12,25	901,00
2	1,51	-12,50	980,00
2	1,51	-12,75	1070,00
2	1,51	-13,00	1180,00
2	1,51	-13,25	1343,00
2	1,51	-13,50	1455,00
2	1,51	-13,75	1481,00
2	1,51	-14,00	1577,00
2	1,51	-14,25	1564,00
2	1,51	-14,50	1699,00
2	1,51	-14,75	1829,00
2	1,51	-15,00	1920,00
2	1,51	-15,25	1957,00
2	1,51	-15,50	1992,00
2	1,51	-15,75	2019,00
2	1,51	-16,00	2049,00
2	1,51	-16,25	2096,00
2	1,51	-16,50	2150,00
2	1,51	-16,75	2188,00
2	1,51	-17,00	2223,00
2	1,51	-17,25	2237,00
2	1,51	-17,50	2231,00
2	1,51	-17,75	2292,00
2	1,51	-18,00	2420,00
2	1,51	-18,25	2498,00
2	1,51	-18,50	2570,00
2	1,51	-18,75	2634,00
2	1,51	-19,00	2727,00
2	1,51	-19,25	2838,00
2	1,51	-19,50	2919,00
2	1,51	-19,75	2945,00
2	1,51	-20,00	2961,00

* Rc;net;d = Rc;d - Fnk;d

Einde Rapport

TS/Paalfunderingen

Rel: 6.12 11 aug 2017

Project : LN09334 - Demmerikse brug
 Onderdeel : Paalpuntveer

ALGEMENE GEGEVENS

Project : LN09334 - Demmerikse brug
 Onderdeel : Paalpuntveer
 Datum : 10-08-2017
 Berekeningstype : Verticaal belaste paal
 Alle niveaus/hoogtes/peilmaten zijn t.o.v.: N.A.P.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1:2015	NB:2015
	NEN 9997-1:2011	C2:2015	

REKENEGEGEVENS Geval 1

Berekening : Ontwerpend
 Rekenmethode : Drukpalen volgens NEN-EN 1997-1, art. 7.6.2
 Sondering(en) : 1 - Ontgraven tot -4.50, 2 - Ontgraven tot -4.50

Stijf bouwwerk : NEE
 Paalgroep : NEE
 Aantal palen : 1 Aantal sonderingen : 2
 Factor ξ_3 (gem) : 1.32
 Factor ξ_4 (min) : 1.32
 Weerstandsfactor γ_R : 1.20
 $\gamma_{f,nk}$: 1.0
 $q_{b,max}$ begrenzen op 12 MN/m² : NEE
 $R_{s,cal,max;i}$ begrenzen op $0.75 * R_{b,cal,max;i}$: NEE

Paal : Buispaal 660
 Niveau paalkop [m] : N.A.P. 1.00
 Paalpuntniveau : N.A.P. -16.00
 Bovenbel. [kN/m²] : -420.30

Project : LN09334 - Demmerikse brug
 Onderdeel : Paalpuntveer

LAST_ZAKKINGSDIAGRAM Geval 1**Uitgangspunten**

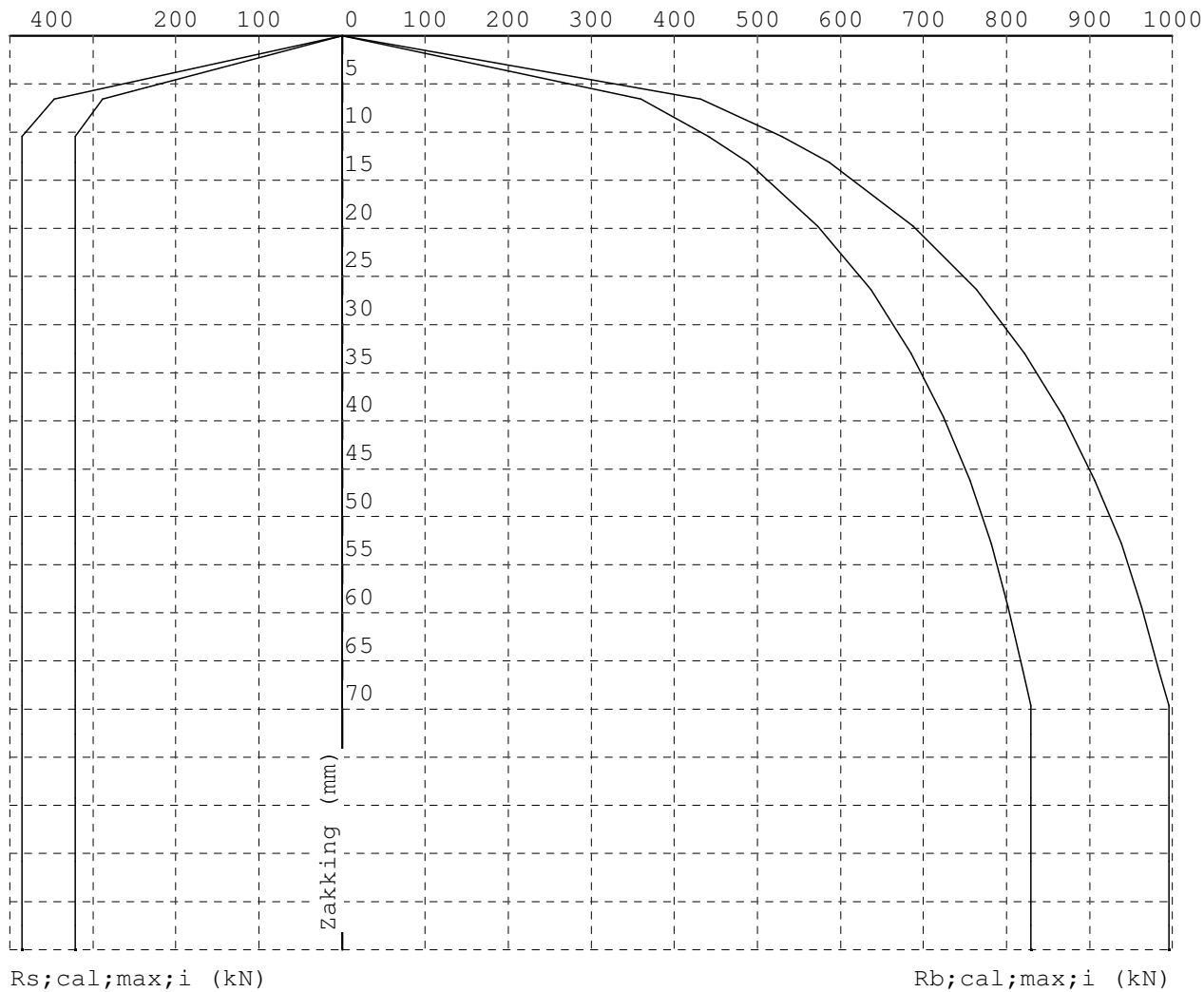
- gehanteerde sondering : 1 - Ontgraven tot -4.50
 - gehanteerde paal : Buispaal 660
 - paalpuntniveau : N.A.P.-16.00 m

Last-zakkingsgedrag paal

paalzakking (mm)		draagvermogen 1B (kN)			paalzakking (mm)		draagvermogen 2 (kN)		
voet	kop	punt	wrijving	totaal	voet	kop	punt	wrijving	totaal
0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0
6.6	6.7	360	289	649	6.6	6.8	432	346	778
10.5	10.7	441	321	762	10.5	10.7	529	386	915
13.2	13.4	489	321	810	13.2	13.4	587	386	972
19.8	20.0	573	321	894	19.8	20.0	688	386	1073
26.4	26.6	637	321	958	26.4	26.7	764	386	1150
33.0	33.2	685	321	1006	33.0	33.3	822	386	1208
39.6	39.8	724	321	1045	39.6	39.9	869	386	1254
46.2	46.4	756	321	1077	46.2	46.5	907	386	1292
52.8	53.1	782	321	1104	52.8	53.1	939	386	1324
59.4	59.7	802	321	1123	59.4	59.7	962	386	1348
66.0	66.3	820	321	1141	66.0	66.3	984	386	1369
69.6	69.9	830	321	1151	69.6	70.0	996	386	1381
660.0	660.3	830	321	1151	660.0	660.3	996	386	1381

Project : LN09334 - Demmerikse brug
Onderdeel : Paalpuntveer

Last-zakkingsdiagram grenstoestand 1B en 2



Project : LN09334 - Demmerikse brug
 Onderdeel : Paalpuntveer

LAST_ZAKKINGSDIAGRAM Geval 1

Uitgangspunten

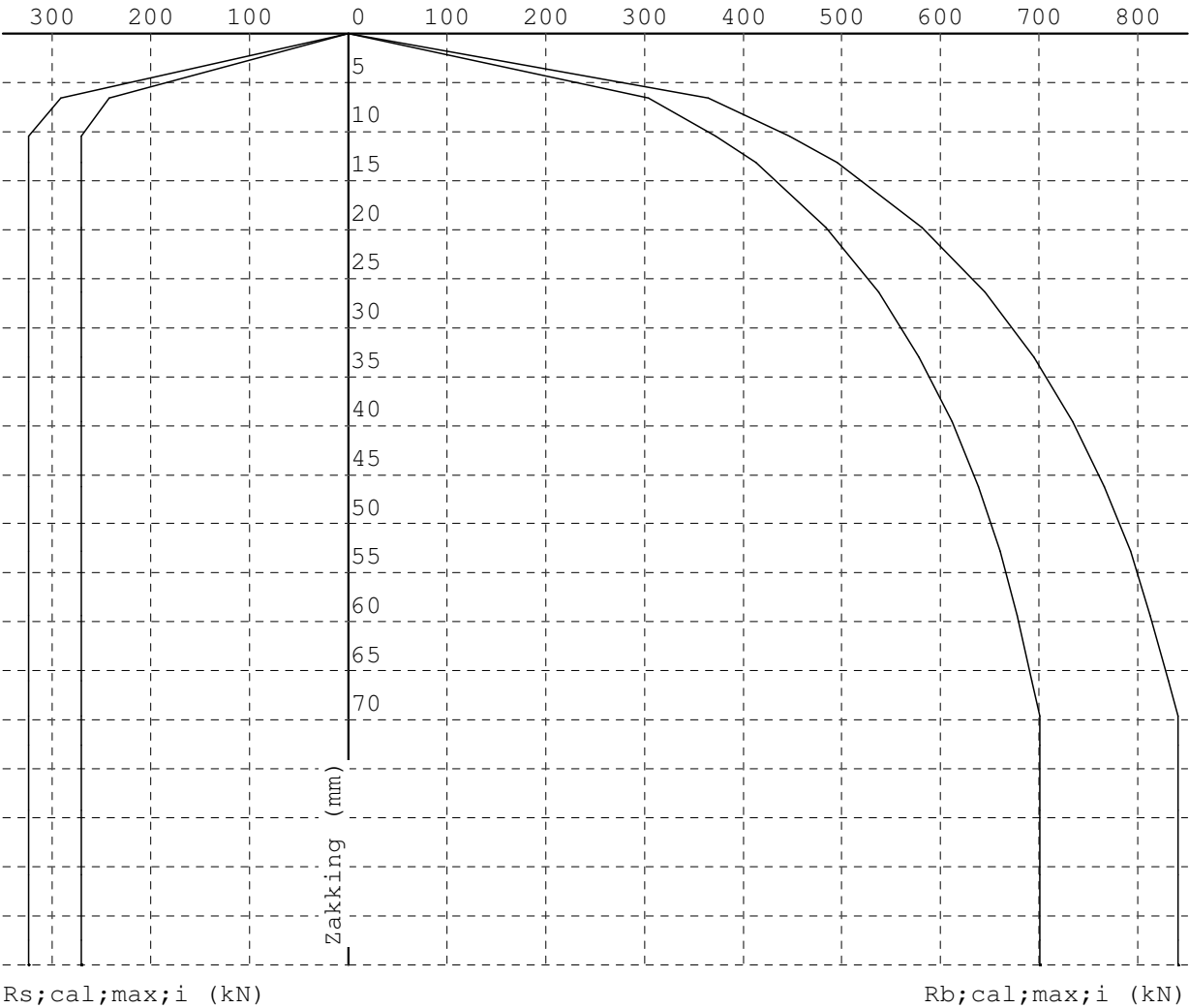
- gehanteerde sondering : 2 - Ontgraven tot -4.50
 - gehanteerde paal : Buispaal 660
 - paalpuntniveau : N.A.P.-16.00 m

Last-zakkingsgedrag paal

paalzakking (mm)		draagvermogen 1B (kN)			paalzakking (mm)		draagvermogen 2 (kN)		
voet	kop	punt	wrijving	totaal	voet	kop	punt	wrijving	totaal
0.0	0.0	0	0	0	0.0	0.0	0	0	0
6.6	6.7	304	242	547	6.6	6.7	365	291	656
10.5	10.6	372	270	642	10.5	10.7	447	324	771
13.2	13.4	413	270	683	13.2	13.4	495	324	819
19.8	20.0	484	270	754	19.8	20.0	581	324	905
26.4	26.6	538	270	808	26.4	26.6	645	324	969
33.0	33.2	579	270	849	33.0	33.2	694	324	1018
39.6	39.8	611	270	882	39.6	39.8	734	324	1058
46.2	46.4	638	270	908	46.2	46.5	766	324	1090
52.8	53.0	661	270	931	52.8	53.1	793	324	1117
59.4	59.6	677	270	947	59.4	59.7	813	324	1137
66.0	66.2	692	270	962	66.0	66.3	831	324	1155
69.6	69.9	701	270	971	69.6	69.9	841	324	1165
660.0	660.2	701	270	971	660.0	660.3	841	324	1165

Project : LN09334 - Demmerikse brug
Onderdeel : Paalpuntveer

Last-zakkingsdiagram grenstoestand 1B en 2



BIJLAGE B - Stijfheid noodmaatregel

```
Project...: LN09334 - Demmerikse brug
Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel
Dimensies: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 11/08/2017
Bestand...: h:\ln09334\berekeningen\0002 - do - noodmaatregel\ts\ln09334
            - stijfheid noodmaatregel.rww
```

Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:

- 1) Losse belastinggevallen:
Lineaire-elasticiteitstheorie
- 2) Uiterste grenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.
- 3) Gebruiksgrenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.

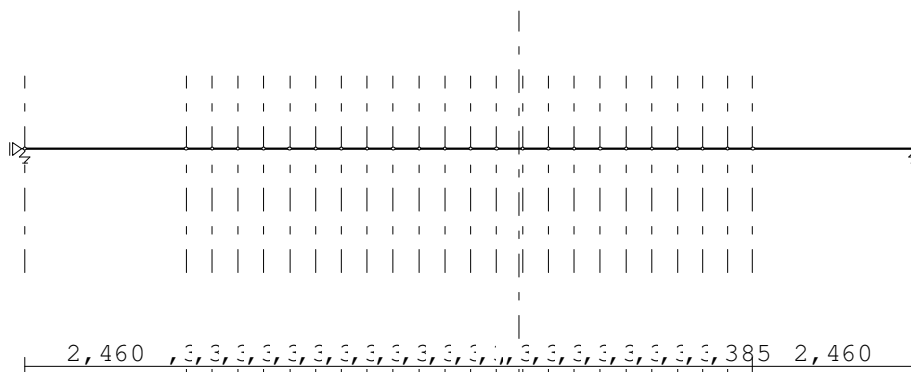
```
Maximum aantal iteraties.....: 50
Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
Max. X-verplaatsing in UGT....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250
```

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2009	NB:2011(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	X	Z-min	Z-max
1	-0.830	-1.000	2.000
2	1.630	-1.000	2.000
3	2.025	-1.000	2.000
4	2.420	-1.000	2.000
5	2.815	-1.000	2.000
6	3.210	-1.000	2.000
7	3.605	-1.000	2.000
8	4.000	-1.000	2.000
9	4.395	-1.000	2.000
10	4.790	-1.000	2.000
11	5.185	-1.000	2.000

Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

STRAMIENLIJNEN

Nr.	X	Z-min	Z-max
12	5.580	-1.000	2.000
13	5.975	-1.000	2.000
14	6.370	-1.000	2.000
15	6.705	-2.000	3.000
16	6.765	-1.000	2.000
17	7.160	-1.000	2.000
18	7.555	-1.000	2.000
19	7.950	-1.000	2.000
20	8.345	-1.000	2.000
21	8.740	-1.000	2.000
22	9.135	-1.000	2.000
23	9.510	-1.000	2.000
24	9.895	-1.000	2.000
25	10.280	-1.000	2.000
26	12.740	-1.000	2.000

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-modulus [N/mm2]	S.M.	Pois.	Uitz. coëff
1	S355	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEB900	1:S355	3.7100e+04	4.9410e+09	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	300	900	450.0					

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	-0.830	0.900	6	3.210	0.900
2	1.630	0.900	7	3.605	0.900
3	2.025	0.900	8	4.000	0.900
4	2.420	0.900	9	4.395	0.900
5	2.815	0.900	10	4.790	0.900
11	5.185	0.900	16	7.160	0.900
12	5.580	0.900	17	7.550	0.900
13	5.975	0.900	18	7.950	0.900
14	6.370	0.900	19	8.345	0.900
15	6.765	0.900	20	8.740	0.900
21	9.125	0.900			
22	9.510	0.900			
23	9.895	0.900			
24	10.280	0.900			
25	12.740	0.900			

Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:HEB900	NDM	NDM	2.460	
2	2	3	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
3	3	4	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
4	4	5	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
5	5	6	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
6	6	7	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
7	7	8	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
8	8	9	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
9	9	10	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
10	10	11	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
11	11	12	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
12	12	13	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
13	13	14	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
14	14	15	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
15	15	16	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
16	16	17	1:HEB900	NDM	NDM	0.390	
17	17	18	1:HEB900	NDM	NDM	0.400	
18	18	19	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
19	19	20	1:HEB900	NDM	NDM	0.395	
20	20	21	1:HEB900	NDM	NDM	0.385	
21	21	22	1:HEB900	NDM	NDM	0.385	
22	22	23	1:HEB900	NDM	NDM	0.385	
23	23	24	1:HEB900	NDM	NDM	0.385	
24	24	25	1:HEB900	NDM	NDM	2.460	

VASTE STEUNPUNTEN

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

VEREN

Veer	Knoop	Richting	Hoek	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	0.00	2.040e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	25	2:Z-transl.	0.00	2.040e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
2	Knooplast2	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
3	Knooplast3	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
4	Knooplast4	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
5	Knooplast5	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
6	Knooplast6	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
7	Knooplast7	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
8	Knooplast8	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
9	Knooplast9	EGZ=0.00 1 Permanente belasting
10	Knooplast10	EGZ=0.00 1 Permanente belasting

Project...: LN09334 - Demmerikse brug

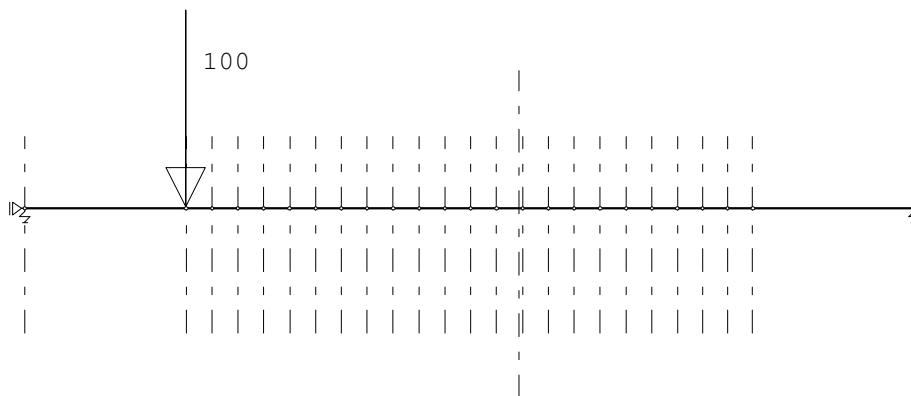
Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving		Type
11	Knooplast11	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
12	Knooplast12	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
13	Knooplast13	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
14	Knooplast14	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
15	Knooplast15	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
16	Knooplast16	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
17	Knooplast17	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
18	Knooplast18	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
19	Knooplast19	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
20	Knooplast20	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
21	Knooplast21	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
22	Knooplast22	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
23	Knooplast23	EGZ=0.00	1 Permanente belasting
24	Knooplast24	EGZ=0.00	1 Permanente belasting

BELASTINGEN

B.G:2 Knooplast2

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:2 Knooplast2

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	Z	-100.000			

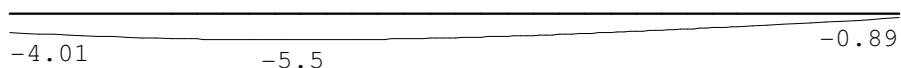
Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:2 Knooplast2

**VERPLAATSINGEN**

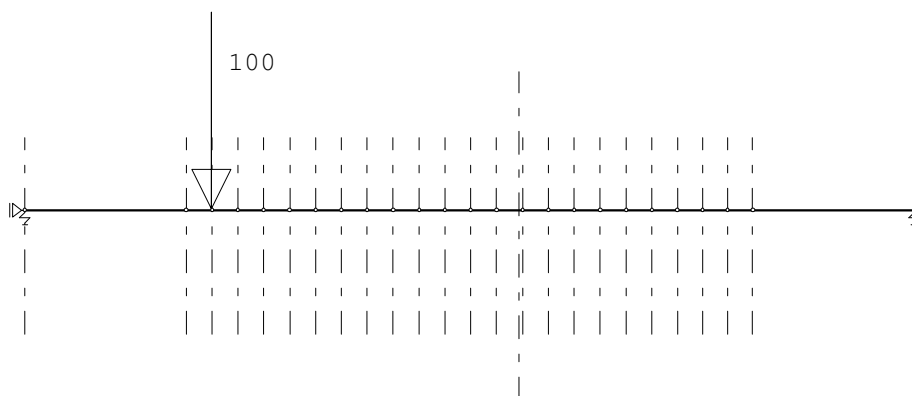
1e orde [mm;rad]

B.G:2 Knooplast2

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-4.01	0.00057	6	-0.00	-5.50	0.00004
2	-0.00	-5.22	0.00033	7	0.00	-5.51	-0.00002
3	-0.00	-5.33	0.00025	8	0.00	-5.49	-0.00008
4	-0.00	-5.42	0.00018	9	-0.00	-5.45	-0.00014
5	-0.00	-5.47	0.00011	10	-0.00	-5.38	-0.00020
11	-0.00	-5.29	-0.00025	16	-0.00	-4.56	-0.00048
12	-0.00	-5.18	-0.00030	17	-0.00	-4.37	-0.00051
13	-0.00	-5.05	-0.00035	18	-0.00	-4.16	-0.00055
14	-0.00	-4.91	-0.00039	19	-0.00	-3.93	-0.00058
15	-0.00	-4.74	-0.00044	20	-0.00	-3.70	-0.00061
21	-0.00	-3.46	-0.00063				
22	-0.00	-3.21	-0.00066				
23	-0.00	-2.95	-0.00068				
24	-0.00	-2.69	-0.00070				
25	-0.00	-0.89	-0.00075				

BELASTINGEN

B.G:3 Knooplast3



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

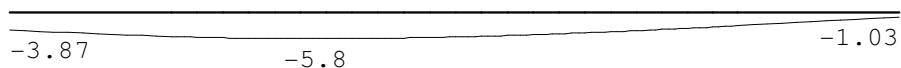
B.G:3 Knooplast3

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	3 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:3 Knooplast3

**VERPLAATSINGEN**

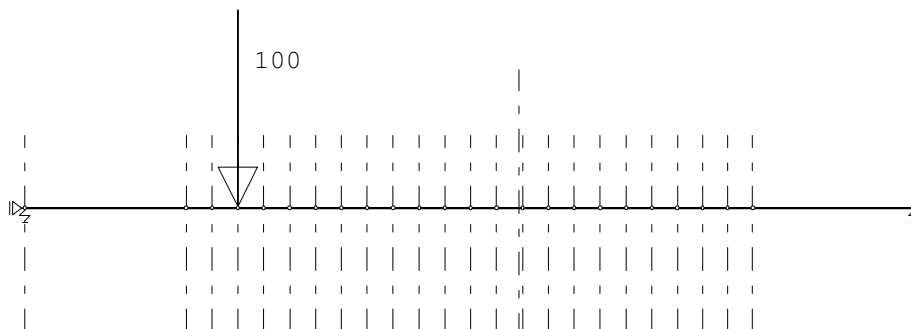
1e orde [mm;rad]

B.G:3 Knooplast3

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-3.87	0.00067	6	-0.00	-5.77	0.00012
2	-0.00	-5.33	0.00044	7	0.00	-5.80	0.00004
3	-0.00	-5.49	0.00036	8	0.00	-5.80	-0.00003
4	-0.00	-5.61	0.00028	9	0.00	-5.78	-0.00010
5	-0.00	-5.71	0.00019	10	0.00	-5.73	-0.00016
11	0.00	-5.65	-0.00023	16	0.00	-4.93	-0.00049
12	0.00	-5.55	-0.00028	17	0.00	-4.73	-0.00053
13	0.00	-5.42	-0.00034	18	0.00	-4.51	-0.00057
14	0.00	-5.28	-0.00039	19	0.00	-4.28	-0.00061
15	0.00	-5.11	-0.00044	20	0.00	-4.03	-0.00064
21	0.00	-3.78	-0.00067				
22	0.00	-3.51	-0.00070				
23	0.00	-3.24	-0.00072				
24	0.00	-2.96	-0.00074				
25	0.00	-1.03	-0.00080				

BELASTINGEN

B.G:4 Knooplast4



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

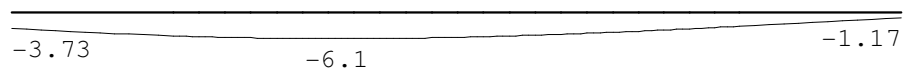
B.G:4 Knooplast4

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	4 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:4 Knooplast4

**VERPLAATSINGEN**

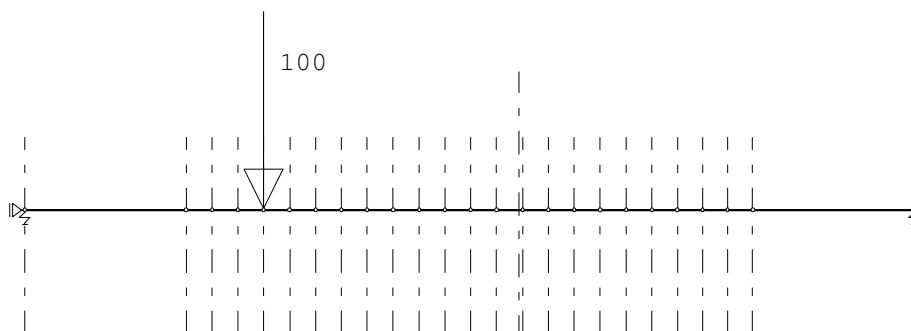
1e orde [mm;rad]

B.G:4 Knooplast4

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-3.73	0.00076	6	-0.00	-6.00	0.00019
2	-0.00	-5.42	0.00054	7	0.00	-6.06	0.00011
3	-0.00	-5.61	0.00046	8	0.00	-6.09	0.00003
4	-0.00	-5.78	0.00037	9	0.00	-6.08	-0.00005
5	-0.00	-5.91	0.00028	10	0.00	-6.05	-0.00013
11	0.00	-5.98	-0.00020	16	0.00	-5.28	-0.00050
12	0.00	-5.89	-0.00026	17	0.00	-5.08	-0.00055
13	0.00	-5.77	-0.00033	18	0.00	-4.85	-0.00059
14	0.00	-5.63	-0.00039	19	0.00	-4.61	-0.00063
15	0.00	-5.47	-0.00044	20	0.00	-4.35	-0.00067
21	0.00	-4.09	-0.00071				
22	0.00	-3.81	-0.00074				
23	0.00	-3.52	-0.00076				
24	0.00	-3.22	-0.00079				
25	0.00	-1.17	-0.00086				

BELASTINGEN

B.G:5 Knooplast5



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

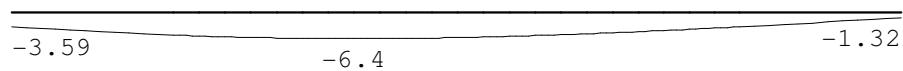
B.G:5 Knoopplast5

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	5 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:5 Knoopplast5

**VERPLAATSINGEN**

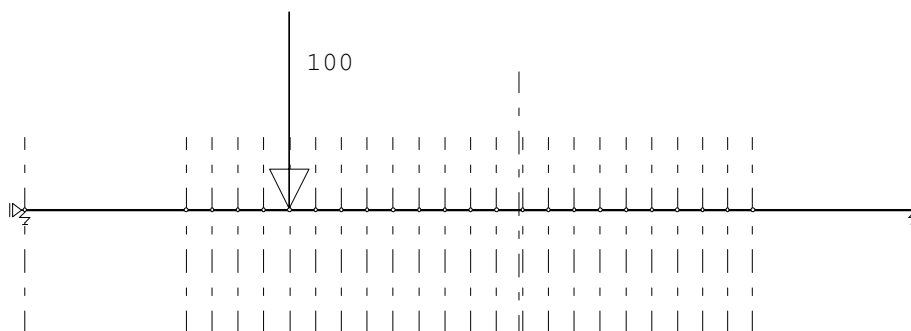
1e orde [mm;rad]

B.G:5 Knoopplast5

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-3.59	0.00084	6	-0.00	-6.20	0.00027
2	-0.00	-5.47	0.00063	7	0.00	-6.29	0.00018
3	-0.00	-5.71	0.00055	8	0.00	-6.34	0.00008
4	-0.00	-5.91	0.00047	9	0.00	-6.36	-0.00000
5	-0.00	-6.07	0.00037	10	0.00	-6.34	-0.00009
11	0.00	-6.29	-0.00017	16	0.00	-5.61	-0.00050
12	0.00	-6.21	-0.00024	17	0.00	-5.41	-0.00056
13	0.00	-6.10	-0.00031	18	0.00	-5.17	-0.00061
14	0.00	-5.96	-0.00038	19	0.00	-4.93	-0.00065
15	0.00	-5.80	-0.00044	20	0.00	-4.66	-0.00070
21	0.00	-4.38	-0.00074				
22	0.00	-4.09	-0.00077				
23	0.00	-3.79	-0.00080				
24	0.00	-3.48	-0.00083				
25	0.00	-1.32	-0.00090				

BELASTINGEN

B.G:6 Knoopplast6



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

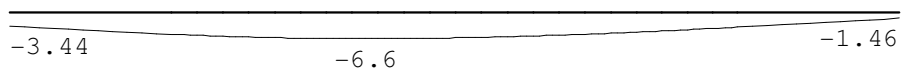
B.G:6 Knooplast6

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	6	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:6 Knooplast6

**VERPLAATSINGEN**

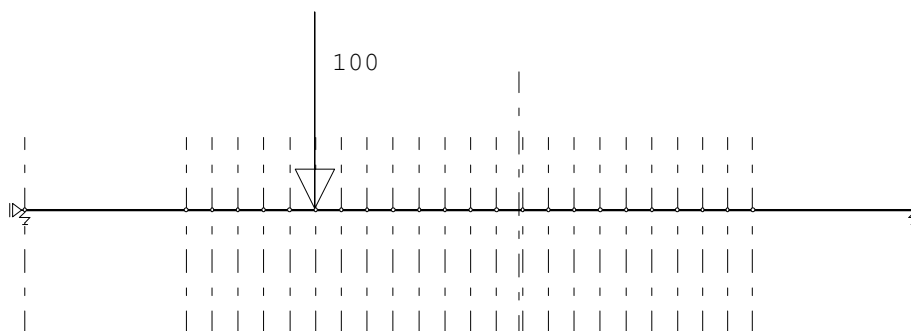
1e orde [mm;rad]

B.G:6 Knooplast6

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-3.44	0.00091	6	-0.00	-6.36	0.00035
2	-0.00	-5.50	0.00070	7	0.00	-6.48	0.00025
3	-0.00	-5.77	0.00063	8	0.00	-6.56	0.00015
4	-0.00	-6.00	0.00055	9	0.00	-6.60	0.00005
5	-0.00	-6.20	0.00046	10	0.00	-6.60	-0.00004
11	0.00	-6.56	-0.00013	16	0.00	-5.92	-0.00050
12	0.00	-6.50	-0.00021	17	0.00	-5.71	-0.00056
13	0.00	-6.40	-0.00029	18	0.00	-5.48	-0.00062
14	0.00	-6.27	-0.00037	19	0.00	-5.22	-0.00067
15	0.00	-6.11	-0.00044	20	0.00	-4.95	-0.00072
21	0.00	-4.66	-0.00076				
22	0.00	-4.36	-0.00080				
23	0.00	-4.05	-0.00083				
24	0.00	-3.72	-0.00086				
25	0.00	-1.46	-0.00095				

BELASTINGEN

B.G:7 Knooplast7



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

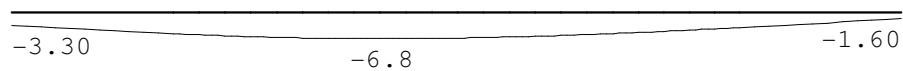
B.G:7 Knooplast7

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	7	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:7 Knooplast7

**VERPLAATSINGEN**

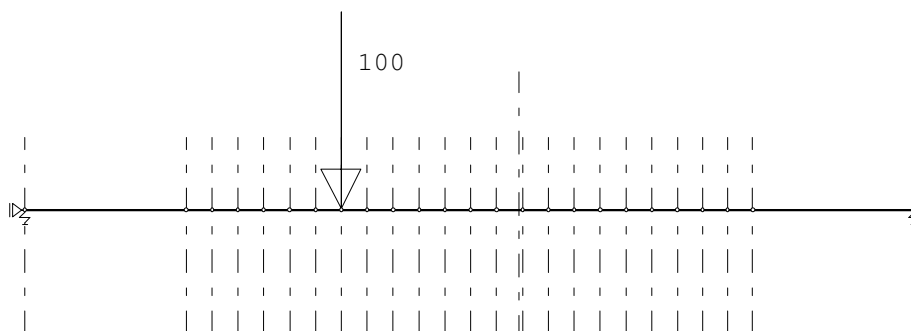
1e orde [mm;rad]

B.G:7 Knooplast7

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-3.30	0.00096	6	-0.00	-6.48	0.00043
2	-0.00	-5.51	0.00077	7	0.00	-6.63	0.00033
3	-0.00	-5.80	0.00070	8	0.00	-6.74	0.00021
4	-0.00	-6.06	0.00062	9	0.00	-6.80	0.00011
5	-0.00	-6.29	0.00053	10	0.00	-6.82	0.00001
11	0.00	-6.81	-0.00009	16	0.00	-6.21	-0.00050
12	0.00	-6.75	-0.00018	17	0.00	-6.00	-0.00056
13	0.00	-6.66	-0.00027	18	0.00	-5.76	-0.00063
14	0.00	-6.54	-0.00035	19	0.00	-5.50	-0.00068
15	0.00	-6.39	-0.00043	20	0.00	-5.22	-0.00074
21	0.00	-4.93	-0.00078				
22	0.00	-4.62	-0.00082				
23	0.00	-4.29	-0.00086				
24	0.00	-3.96	-0.00089				
25	0.00	-1.60	-0.00099				

BELASTINGEN

B.G:8 Knooplast8



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

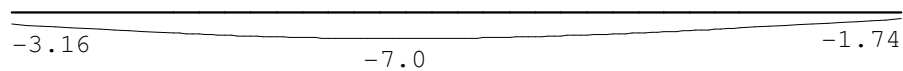
B.G:8 Knooplast8

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	8	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:8 Knooplast8

**VERPLAATSINGEN**

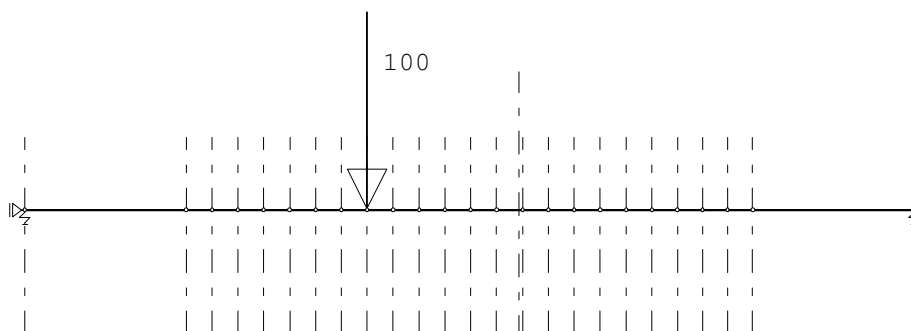
1e orde [mm;rad]

B.G:8 Knooplast8

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-3.16	0.00101	6	-0.00	-6.56	0.00050
2	-0.00	-5.49	0.00082	7	0.00	-6.74	0.00040
3	-0.00	-5.80	0.00076	8	0.00	-6.87	0.00029
4	-0.00	-6.09	0.00068	9	0.00	-6.96	0.00017
5	-0.00	-6.34	0.00060	10	0.00	-7.01	0.00006
11	0.00	-7.01	-0.00004	16	0.00	-6.46	-0.00049
12	0.00	-6.97	-0.00014	17	0.00	-6.26	-0.00056
13	0.00	-6.90	-0.00024	18	0.00	-6.02	-0.00063
14	0.00	-6.79	-0.00033	19	0.00	-5.76	-0.00069
15	0.00	-6.64	-0.00041	20	0.00	-5.47	-0.00075
21	0.00	-5.17	-0.00080				
22	0.00	-4.86	-0.00084				
23	0.00	-4.52	-0.00088				
24	0.00	-4.18	-0.00092				
25	0.00	-1.74	-0.00102				

BELASTINGEN

B.G:9 Knooplast9



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

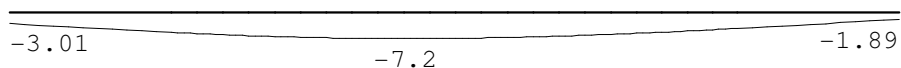
B.G:9 Knooplast9

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	9	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:9 Knooplast9

**VERPLAATSINGEN**

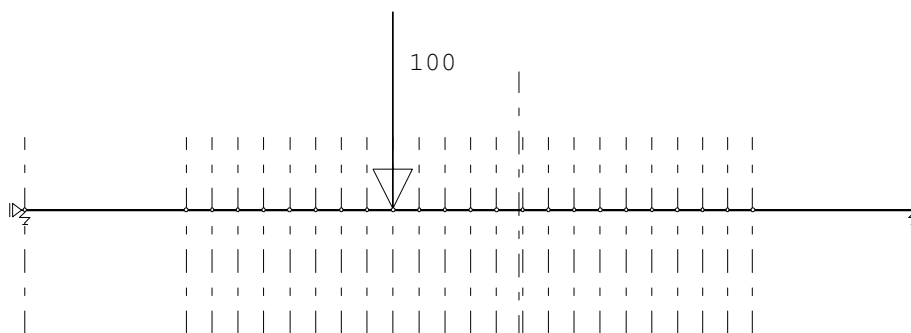
1e orde [mm;rad]

B.G:9 Knooplast9

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-3.01	0.00105	6	-0.00	-6.60	0.00056
2	-0.00	-5.45	0.00087	7	0.00	-6.80	0.00047
3	-0.00	-5.78	0.00081	8	0.00	-6.96	0.00036
4	-0.00	-6.08	0.00074	9	0.00	-7.08	0.00024
5	-0.00	-6.36	0.00065	10	0.00	-7.15	0.00012
11	0.00	-7.18	0.00001	16	0.00	-6.69	-0.00048
12	0.00	-7.16	-0.00010	17	0.00	-6.49	-0.00055
13	0.00	-7.10	-0.00020	18	0.00	-6.25	-0.00063
14	0.00	-7.00	-0.00030	19	0.00	-5.99	-0.00069
15	0.00	-6.86	-0.00039	20	0.00	-5.70	-0.00076
21	0.00	-5.40	-0.00081				
22	0.00	-5.08	-0.00086				
23	0.00	-4.74	-0.00090				
24	0.00	-4.39	-0.00094				
25	0.00	-1.89	-0.00105				

BELASTINGEN

B.G:10 Knooplast10



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

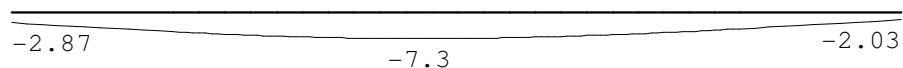
B.G:10 Knooplast10

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	10	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:10 Knooplast10

**VERPLAATSINGEN**

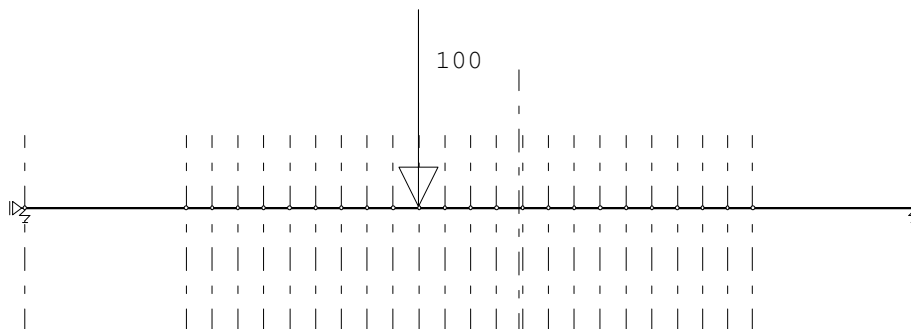
1e orde [mm;rad]

B.G:10 Knooplast10

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-2.87	0.00108	6	-0.00	-6.60	0.00062
2	-0.00	-5.38	0.00091	7	0.00	-6.82	0.00052
3	-0.00	-5.73	0.00085	8	0.00	-7.01	0.00042
4	-0.00	-6.05	0.00078	9	0.00	-7.15	0.00031
5	-0.00	-6.34	0.00070	10	0.00	-7.25	0.00018
11	0.00	-7.30	0.00006	16	0.00	-6.88	-0.00046
12	0.00	-7.30	-0.00005	17	0.00	-6.69	-0.00054
13	0.00	-7.26	-0.00016	18	0.00	-6.46	-0.00062
14	0.00	-7.17	-0.00027	19	0.00	-6.20	-0.00069
15	0.00	-7.05	-0.00036	20	0.00	-5.91	-0.00076
21	0.00	-5.61	-0.00082				
22	0.00	-5.28	-0.00087				
23	0.00	-4.94	-0.00092				
24	0.00	-4.58	-0.00096				
25	0.00	-2.03	-0.00108				

BELASTINGEN

B.G:11 Knooplast11



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

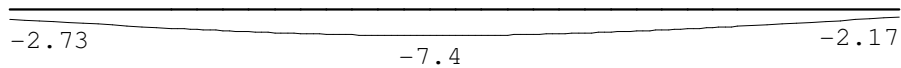
B.G:11 Knooplast11

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	11	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:11 Knooplast11

**VERPLAATSINGEN**

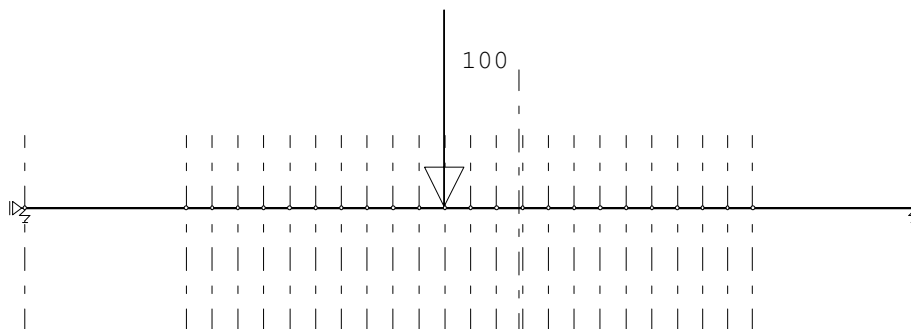
1e orde [mm;rad]

B.G:11 Knooplast11

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-2.73	0.00110	6	-0.00	-6.56	0.00066
2	-0.00	-5.29	0.00093	7	0.00	-6.81	0.00057
3	-0.00	-5.65	0.00088	8	0.00	-7.01	0.00047
4	-0.00	-5.98	0.00081	9	0.00	-7.18	0.00036
5	-0.00	-6.29	0.00074	10	0.00	-7.30	0.00025
11	0.00	-7.37	0.00012	16	0.00	-7.04	-0.00043
12	0.00	-7.40	0.00000	17	0.00	-6.86	-0.00052
13	0.00	-7.37	-0.00012	18	0.00	-6.63	-0.00060
14	0.00	-7.30	-0.00023	19	0.00	-6.38	-0.00068
15	0.00	-7.19	-0.00033	20	0.00	-6.10	-0.00075
21	0.00	-5.79	-0.00082				
22	0.00	-5.47	-0.00087				
23	0.00	-5.12	-0.00092				
24	0.00	-4.76	-0.00097				
25	0.00	-2.17	-0.00109				

BELASTINGEN

B.G:12 Knooplast12



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

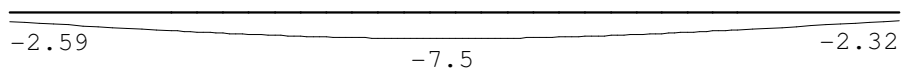
B.G:12 Knooplast12

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	12 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:12 Knooplast12

**VERPLAATSINGEN**

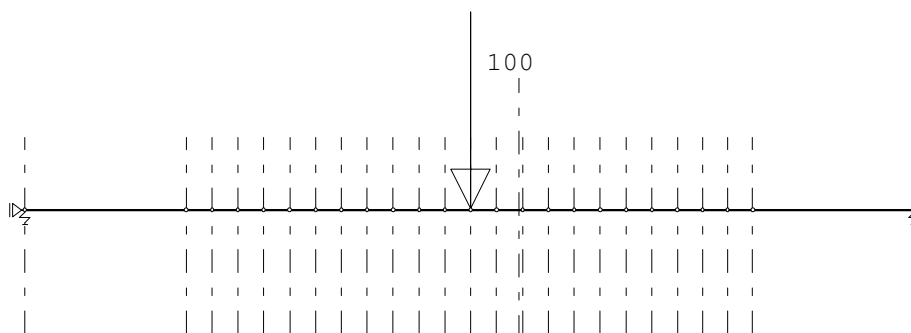
1e orde [mm;rad]

B.G:12 Knooplast12

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-2.59	0.00111	6	-0.00	-6.50	0.00069
2	-0.00	-5.18	0.00095	7	0.00	-6.75	0.00061
3	-0.00	-5.55	0.00090	8	0.00	-6.97	0.00051
4	-0.00	-5.89	0.00084	9	0.00	-7.16	0.00041
5	-0.00	-6.21	0.00077	10	0.00	-7.30	0.00030
11	0.00	-7.40	0.00019	16	0.00	-7.17	-0.00040
12	0.00	-7.45	0.00006	17	0.00	-6.99	-0.00049
13	0.00	-7.44	-0.00006	18	0.00	-6.78	-0.00058
14	0.00	-7.40	-0.00018	19	0.00	-6.53	-0.00067
15	0.00	-7.30	-0.00029	20	0.00	-6.25	-0.00074
21	0.00	-5.95	-0.00081				
22	0.00	-5.63	-0.00087				
23	0.00	-5.29	-0.00092				
24	0.00	-4.92	-0.00097				
25	0.00	-2.32	-0.00111				

BELASTINGEN

B.G:13 Knooplast13



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

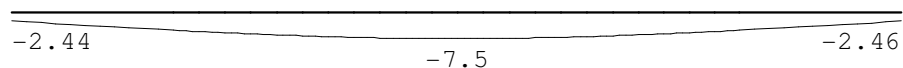
B.G:13 Knooplast13

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	13	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:13 Knooplast13

**VERPLAATSINGEN**

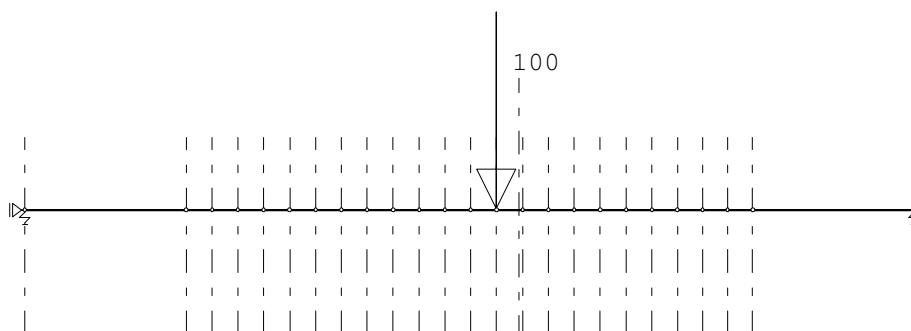
1e orde [mm;rad]

B.G:13 Knooplast13

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-2.44	0.00111	6	-0.00	-6.40	0.00072
2	-0.00	-5.05	0.00096	7	0.00	-6.66	0.00064
3	-0.00	-5.42	0.00091	8	0.00	-6.90	0.00055
4	-0.00	-5.77	0.00086	9	0.00	-7.10	0.00045
5	-0.00	-6.10	0.00079	10	0.00	-7.26	0.00035
11	0.00	-7.37	0.00024	16	0.00	-7.25	-0.00036
12	0.00	-7.44	0.00012	17	0.00	-7.09	-0.00046
13	0.00	-7.47	-0.00000	18	0.00	-6.89	-0.00055
14	0.00	-7.44	-0.00013	19	0.00	-6.65	-0.00064
15	0.00	-7.37	-0.00025	20	0.00	-6.38	-0.00072
21	0.00	-6.09	-0.00079				
22	0.00	-5.77	-0.00086				
23	0.00	-5.43	-0.00091				
24	0.00	-5.07	-0.00096				
25	0.00	-2.46	-0.00111				

BELASTINGEN

B.G:14 Knooplast14



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

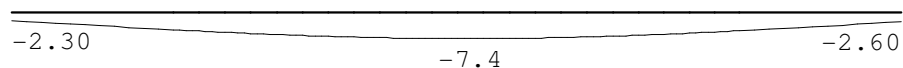
B.G:14 Knooplast14

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	14 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:14 Knooplast14

**VERPLAATSINGEN**

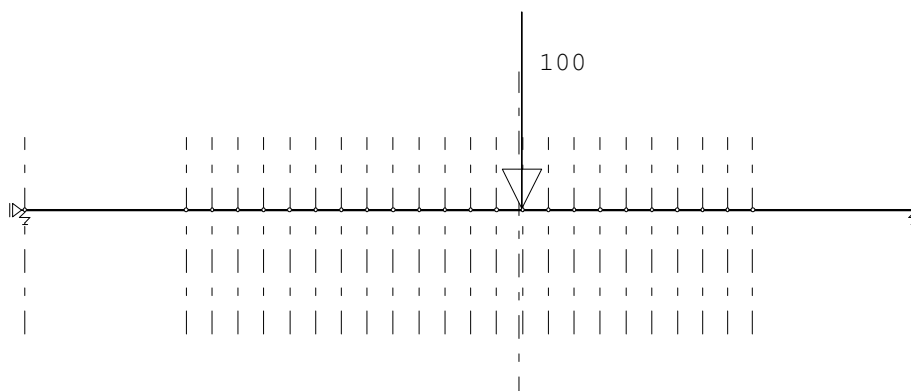
1e orde [mm;rad]

B.G:14 Knooplast14

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-2.30	0.00110	6	-0.00	-6.27	0.00074
2	-0.00	-4.91	0.00097	7	0.00	-6.54	0.00066
3	-0.00	-5.28	0.00092	8	0.00	-6.79	0.00058
4	-0.00	-5.63	0.00087	9	0.00	-7.00	0.00049
5	-0.00	-5.96	0.00080	10	0.00	-7.17	0.00039
11	0.00	-7.30	0.00029	16	0.00	-7.29	-0.00031
12	0.00	-7.40	0.00018	17	0.00	-7.15	-0.00042
13	0.00	-7.44	0.00006	18	0.00	-6.96	-0.00052
14	0.00	-7.44	-0.00007	19	0.00	-6.74	-0.00061
15	0.00	-7.39	-0.00019	20	0.00	-6.48	-0.00070
21	0.00	-6.19	-0.00077				
22	0.00	-5.88	-0.00084				
23	0.00	-5.55	-0.00090				
24	0.00	-5.19	-0.00095				
25	0.00	-2.60	-0.00111				

BELASTINGEN

B.G:15 Knooplast15



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

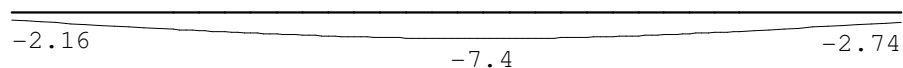
B.G:15 Knooplast15

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	15	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:15 Knooplast15

**VERPLAATSINGEN**

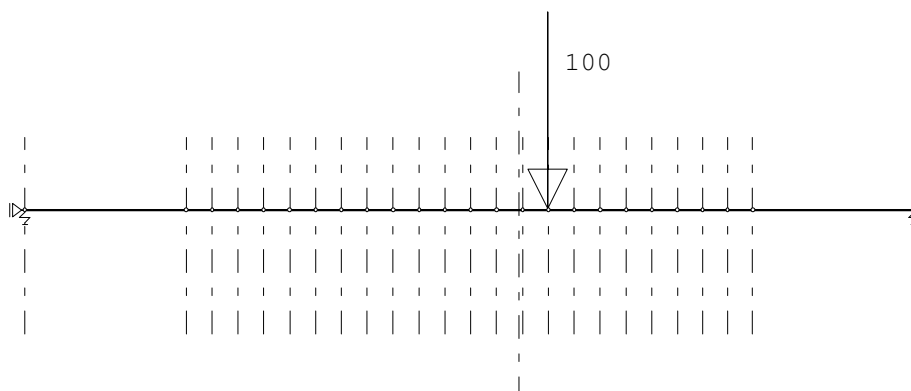
1e orde [mm;rad]

B.G:15 Knooplast15

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-2.16	0.00109	6	-0.00	-6.11	0.00075
2	-0.00	-4.74	0.00096	7	0.00	-6.39	0.00068
3	-0.00	-5.11	0.00092	8	0.00	-6.64	0.00060
4	-0.00	-5.47	0.00087	9	0.00	-6.86	0.00051
5	-0.00	-5.80	0.00081	10	0.00	-7.05	0.00042
11	0.00	-7.19	0.00033	16	0.00	-7.28	-0.00025
12	0.00	-7.30	0.00022	17	0.00	-7.16	-0.00037
13	0.00	-7.37	0.00011	18	0.00	-6.99	-0.00047
14	0.00	-7.39	-0.00001	19	0.00	-6.79	-0.00057
15	0.00	-7.36	-0.00013	20	0.00	-6.54	-0.00066
21	0.00	-6.27	-0.00074				
22	0.00	-5.97	-0.00081				
23	0.00	-5.65	-0.00088				
24	0.00	-5.30	-0.00093				
25	0.00	-2.74	-0.00109				

BELASTINGEN

B.G:16 Knooplast16



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

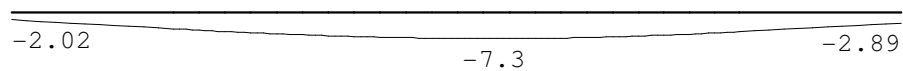
B.G:16 Knooplast16

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	16 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:16 Knooplast16

**VERPLAATSINGEN**

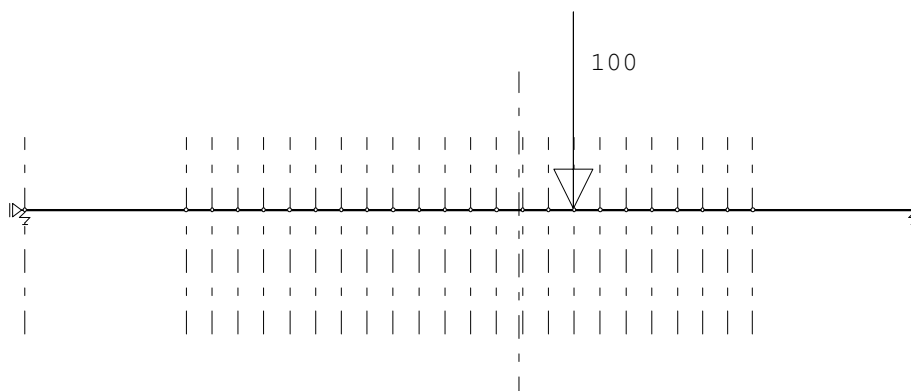
1e orde [mm;rad]

B.G:16 Knooplast16

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-2.02	0.00107	6	-0.00	-5.92	0.00075
2	-0.00	-4.56	0.00095	7	0.00	-6.21	0.00069
3	-0.00	-4.93	0.00091	8	0.00	-6.46	0.00061
4	-0.00	-5.28	0.00087	9	0.00	-6.69	0.00053
5	-0.00	-5.61	0.00081	10	0.00	-6.88	0.00045
11	0.00	-7.04	0.00036	16	0.00	-7.23	-0.00019
12	0.00	-7.17	0.00026	17	0.00	-7.14	-0.00031
13	0.00	-7.25	0.00016	18	0.00	-6.99	-0.00042
14	0.00	-7.29	0.00005	19	0.00	-6.80	-0.00053
15	0.00	-7.28	-0.00007	20	0.00	-6.58	-0.00062
21	0.00	-6.32	-0.00070				
22	0.00	-6.04	-0.00078				
23	0.00	-5.72	-0.00084				
24	0.00	-5.39	-0.00090				
25	0.00	-2.89	-0.00107				

BELASTINGEN

B.G:17 Knooplast17



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

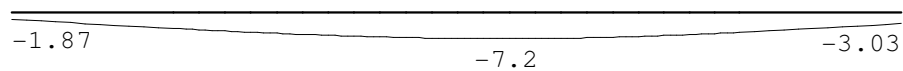
B.G:17 Knooplast17

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	17 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:17 Knooplast17

**VERPLAATSINGEN**

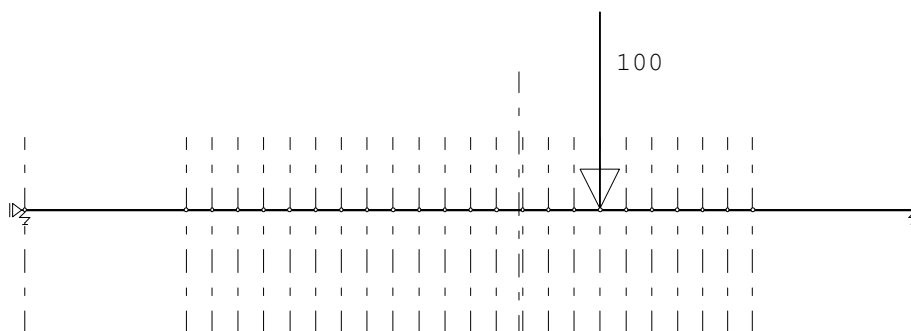
1e orde [mm;rad]

B.G:17 Knooplast17

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-1.87	0.00105	6	-0.00	-5.71	0.00075
2	-0.00	-4.37	0.00094	7	0.00	-6.00	0.00069
3	-0.00	-4.73	0.00090	8	0.00	-6.26	0.00062
4	-0.00	-5.08	0.00086	9	0.00	-6.49	0.00055
5	-0.00	-5.41	0.00081	10	0.00	-6.69	0.00047
11	0.00	-6.86	0.00038	16	0.00	-7.14	-0.00013
12	0.00	-6.99	0.00029	17	0.00	-7.06	-0.00024
13	0.00	-7.09	0.00020	18	0.00	-6.94	-0.00036
14	0.00	-7.15	0.00010	19	0.00	-6.78	-0.00047
15	0.00	-7.16	-0.00001	20	0.00	-6.57	-0.00057
21	0.00	-6.34	-0.00066				
22	0.00	-6.07	-0.00073				
23	0.00	-5.77	-0.00080				
24	0.00	-5.45	-0.00087				
25	0.00	-3.03	-0.00105				

BELASTINGEN

B.G:18 Knooplast18



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

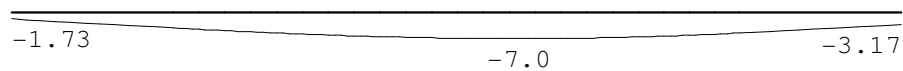
B.G:18 Knooplast18

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	18	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:18 Knooplast18

**VERPLAATSINGEN**

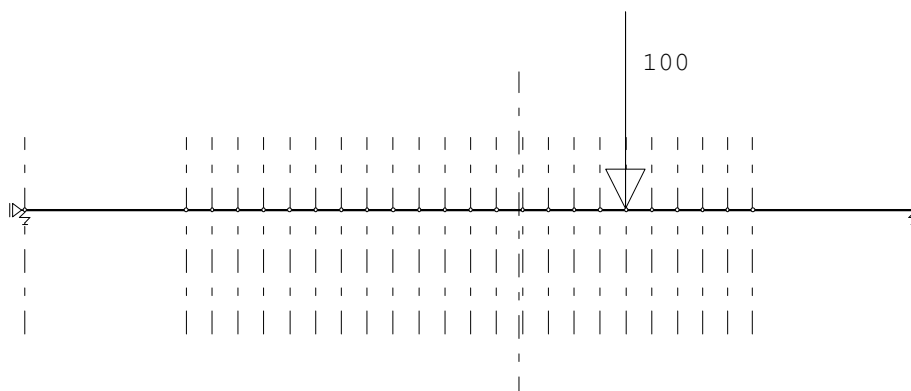
1e orde [mm;rad]

B.G:18 Knooplast18

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-1.73	0.00102	6	-0.00	-5.48	0.00074
2	-0.00	-4.16	0.00092	7	0.00	-5.76	0.00069
3	-0.00	-4.51	0.00088	8	0.00	-6.02	0.00062
4	-0.00	-4.85	0.00084	9	0.00	-6.25	0.00056
5	-0.00	-5.17	0.00079	10	0.00	-6.46	0.00048
11	0.00	-6.63	0.00040	16	0.00	-6.99	-0.00007
12	0.00	-6.78	0.00032	17	0.00	-6.94	-0.00017
13	0.00	-6.89	0.00023	18	0.00	-6.85	-0.00029
14	0.00	-6.96	0.00014	19	0.00	-6.71	-0.00040
15	0.00	-6.99	0.00004	20	0.00	-6.53	-0.00051
21	0.00	-6.32	-0.00060				
22	0.00	-6.07	-0.00068				
23	0.00	-5.80	-0.00075				
24	0.00	-5.49	-0.00082				
25	0.00	-3.17	-0.00101				

BELASTINGEN

B.G:19 Knooplast19



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

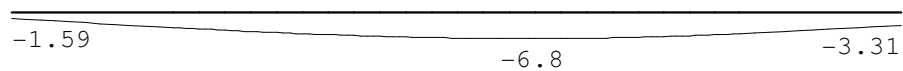
B.G:19 Knooplast19

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	19 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:19 Knooplast19

**VERPLAATSINGEN**

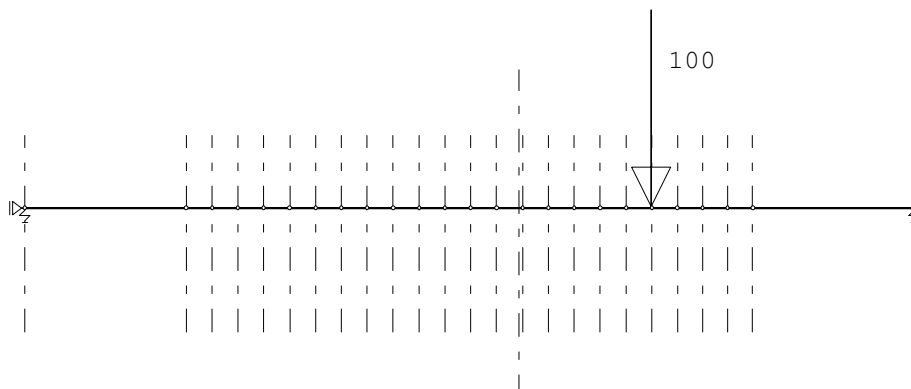
1e orde [mm;rad]

B.G:19 Knooplast19

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-1.59	0.00098	6	-0.00	-5.22	0.00073
2	-0.00	-3.93	0.00089	7	0.00	-5.50	0.00068
3	-0.00	-4.28	0.00086	8	0.00	-5.76	0.00062
4	-0.00	-4.61	0.00082	9	0.00	-5.99	0.00056
5	-0.00	-4.93	0.00078	10	0.00	-6.20	0.00049
11	0.00	-6.38	0.00042	16	0.00	-6.80	-0.00001
12	0.00	-6.53	0.00034	17	0.00	-6.78	-0.00011
13	0.00	-6.65	0.00026	18	0.00	-6.71	-0.00022
14	0.00	-6.74	0.00018	19	0.00	-6.60	-0.00033
15	0.00	-6.79	0.00008	20	0.00	-6.45	-0.00044
21	0.00	-6.27	-0.00053				
22	0.00	-6.04	-0.00062				
23	0.00	-5.79	-0.00069				
24	0.00	-5.51	-0.00076				
25	0.00	-3.31	-0.00096				

BELASTINGEN

B.G:20 Knooplast20



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

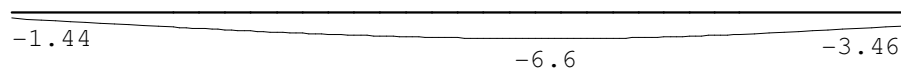
B.G:20 Knooplast20

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	20 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:20 Knooplast20

**VERPLAATSINGEN**

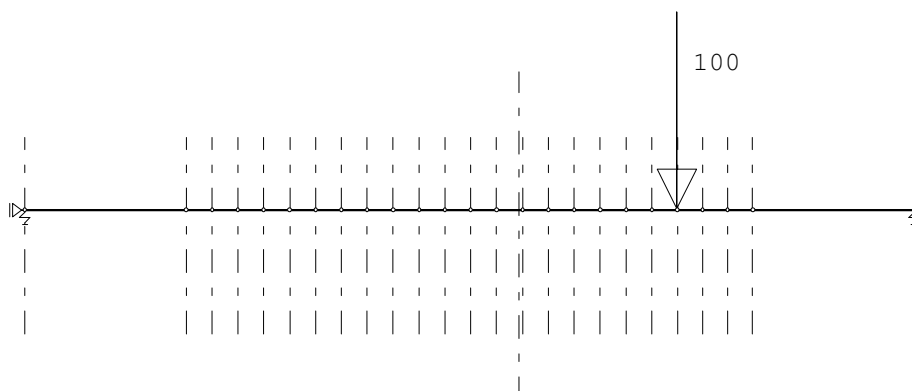
1e orde [mm;rad]

B.G:20 Knooplast20

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-1.44	0.00094	6	-0.00	-4.95	0.00071
2	-0.00	-3.70	0.00086	7	0.00	-5.22	0.00067
3	-0.00	-4.03	0.00083	8	0.00	-5.47	0.00061
4	-0.00	-4.35	0.00079	9	0.00	-5.70	0.00056
5	-0.00	-4.66	0.00076	10	0.00	-5.91	0.00050
11	0.00	-6.10	0.00043	16	0.00	-6.58	0.00004
12	0.00	-6.25	0.00036	17	0.00	-6.57	-0.00005
13	0.00	-6.38	0.00029	18	0.00	-6.53	-0.00015
14	0.00	-6.48	0.00021	19	0.00	-6.45	-0.00025
15	0.00	-6.54	0.00013	20	0.00	-6.33	-0.00036
21	0.00	-6.18	-0.00046				
22	0.00	-5.98	-0.00055				
23	0.00	-5.76	-0.00063				
24	0.00	-5.50	-0.00069				
25	0.00	-3.46	-0.00090				

BELASTINGEN

B.G:21 Knooplast21



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

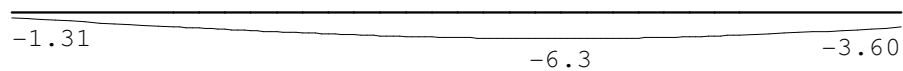
B.G:21 Knooplast21

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	21 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:21 Knooplast21

**VERPLAATSINGEN**

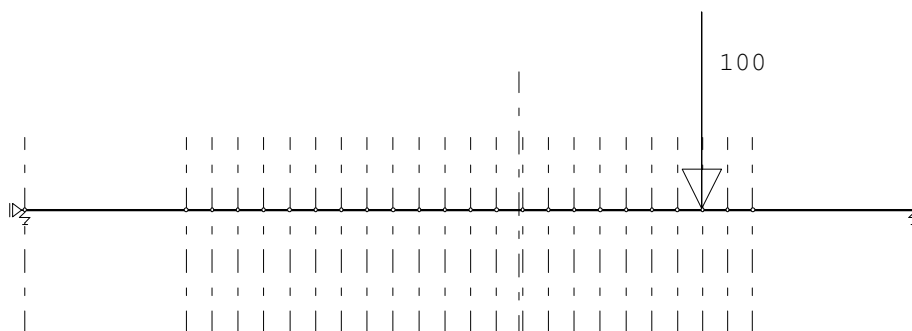
1e orde [mm;rad]

B.G:21 Knooplast21

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-1.31	0.00090	6	-0.00	-4.66	0.00069
2	-0.00	-3.46	0.00082	7	0.00	-4.93	0.00065
3	-0.00	-3.78	0.00080	8	0.00	-5.17	0.00060
4	-0.00	-4.09	0.00077	9	0.00	-5.40	0.00055
5	-0.00	-4.38	0.00073	10	0.00	-5.61	0.00050
11	0.00	-5.79	0.00044	16	0.00	-6.32	0.00008
12	0.00	-5.95	0.00037	17	0.00	-6.34	-0.00000
13	0.00	-6.09	0.00031	18	0.00	-6.32	-0.00009
14	0.00	-6.19	0.00024	19	0.00	-6.27	-0.00018
15	0.00	-6.27	0.00016	20	0.00	-6.18	-0.00027
21	0.00	-6.05	-0.00037				
22	0.00	-5.89	-0.00046				
23	0.00	-5.70	-0.00055				
24	0.00	-5.47	-0.00062				
25	0.00	-3.60	-0.00083				

BELASTINGEN

B.G:22 Knooplast22



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

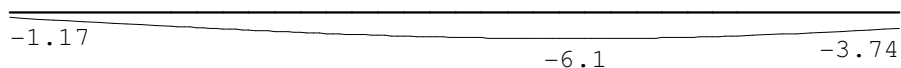
B.G:22 Knooplast22

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	1	22 Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:22 Knooplast22

**VERPLAATSINGEN**

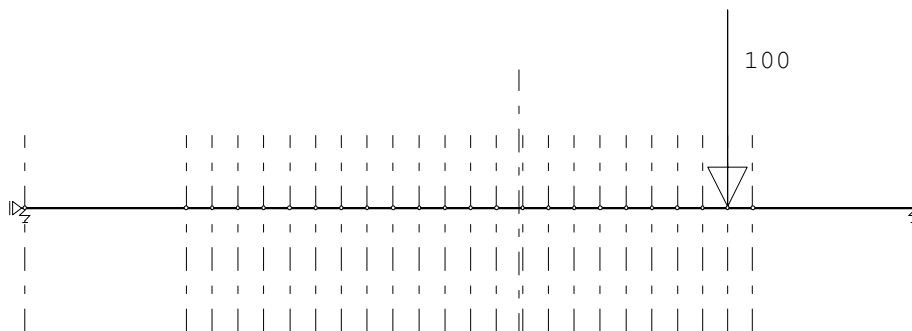
1e orde [mm;rad]

B.G:22 Knooplast22

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-1.17	0.00085	6	-0.00	-4.36	0.00067
2	-0.00	-3.21	0.00078	7	0.00	-4.62	0.00063
3	-0.00	-3.51	0.00076	8	0.00	-4.86	0.00059
4	-0.00	-3.81	0.00073	9	0.00	-5.08	0.00054
5	-0.00	-4.09	0.00070	10	0.00	-5.28	0.00049
11	0.00	-5.47	0.00044	16	0.00	-6.04	0.00012
12	0.00	-5.63	0.00038	17	0.00	-6.07	0.00005
13	0.00	-5.77	0.00032	18	0.00	-6.07	-0.00003
14	0.00	-5.88	0.00026	19	0.00	-6.04	-0.00011
15	0.00	-5.97	0.00019	20	0.00	-5.98	-0.00020
21	0.00	-5.89	-0.00028				
22	0.00	-5.76	-0.00037				
23	0.00	-5.60	-0.00046				
24	0.00	-5.41	-0.00053				
25	0.00	-3.74	-0.00076				

BELASTINGEN

B.G:23 Knooplast23



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

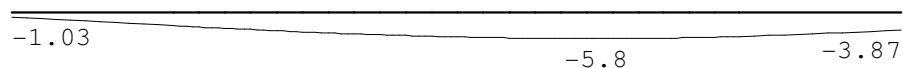
B.G:23 Knooplast23

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	23	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:23 Knooplast23

**VERPLAATSINGEN**

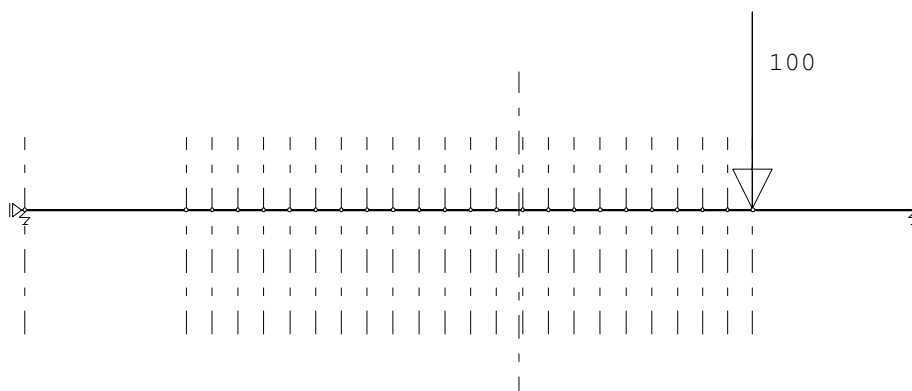
1e orde [mm;rad]

B.G:23 Knooplast23

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-1.03	0.00080	6	-0.00	-4.05	0.00064
2	-0.00	-2.95	0.00074	7	0.00	-4.29	0.00060
3	-0.00	-3.24	0.00072	8	0.00	-4.52	0.00057
4	-0.00	-3.52	0.00070	9	0.00	-4.74	0.00053
5	-0.00	-3.79	0.00067	10	0.00	-4.94	0.00048
11	0.00	-5.12	0.00044	16	0.00	-5.72	0.00016
12	0.00	-5.29	0.00039	17	0.00	-5.77	0.00009
13	0.00	-5.43	0.00033	18	0.00	-5.80	0.00002
14	0.00	-5.55	0.00028	19	0.00	-5.79	-0.00005
15	0.00	-5.65	0.00022	20	0.00	-5.76	-0.00012
21	0.00	-5.70	-0.00020				
22	0.00	-5.60	-0.00028				
23	0.00	-5.48	-0.00036				
24	0.00	-5.33	-0.00044				
25	0.00	-3.87	-0.00067				

BELASTINGEN

B.G:24 Knooplast24



Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

KNOOPBELASTINGEN

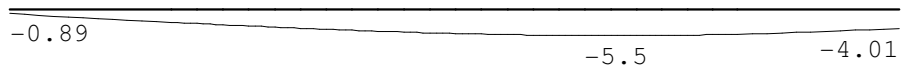
B.G:24 Knooplast24

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	24	Z	-100.000			

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm]

B.G:24 Knooplast24

**VERPLAATSINGEN**

1e orde [mm;rad]

B.G:24 Knooplast24

Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie	Kn.	X-verpl.	Z-verpl.	Rotatie
1	0.00	-0.89	0.00075	6	-0.00	-3.72	0.00061
2	-0.00	-2.69	0.00070	7	0.00	-3.96	0.00058
3	-0.00	-2.96	0.00068	8	0.00	-4.18	0.00055
4	-0.00	-3.22	0.00066	9	0.00	-4.39	0.00051
5	-0.00	-3.48	0.00063	10	0.00	-4.58	0.00047
11	0.00	-4.76	0.00043	16	0.00	-5.39	0.00019
12	0.00	-4.92	0.00039	17	0.00	-5.45	0.00014
13	0.00	-5.07	0.00034	18	0.00	-5.49	0.00008
14	0.00	-5.19	0.00030	19	0.00	-5.51	0.00001
15	0.00	-5.30	0.00024	20	0.00	-5.50	-0.00005
21	0.00	-5.47	-0.00012				
22	0.00	-5.41	-0.00019				
23	0.00	-5.33	-0.00026				
24	0.00	-5.22	-0.00033				
25	0.00	-4.01	-0.00057				

BEREKENINGSTATUS

Controlerende berekening

B.C. Iteratie Status

1 3 Nauwkeurigheid bereikt

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.20		

Project...: LN09334 - Demmerikse brug

Onderdeel: Stijfheid noodmaatregel

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

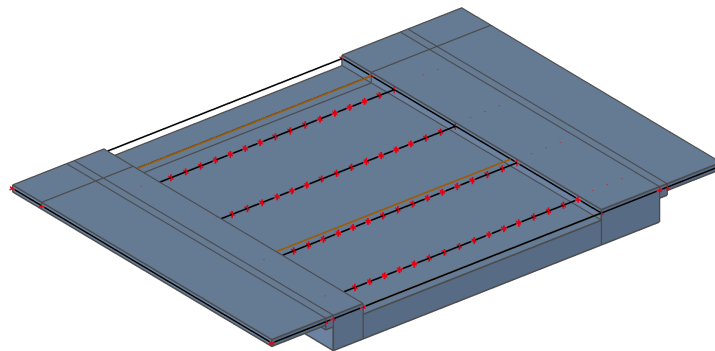
1 Geen

BIJLAGE C - Belasting op primaire ligger

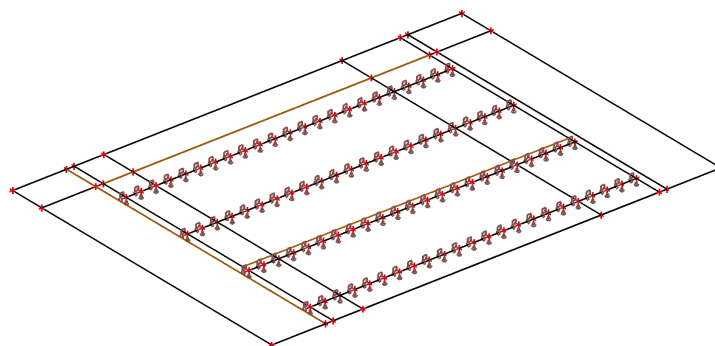
1. Project

Licentienaam	Bartels Infra BV
Project	LN09334 - Demmerikse brug
Onderdeel	Dek oostelijke aanbrug
Omschrijving	Noodmaatregel - Bepalen belasting liggers
Auteur	CWN
Datum	augustus 2017
Constructie	Algemeen XYZ
Aantal knopen :	116
Aantal staven :	0
Aantal platen :	14
Aantal vaste lichamen :	0
Aantal gebruikte doorsneden :	0
Aantal belastingsgevallen :	60
Aantal gebruikte materialen :	3
Gravitatieversnelling [m/s ²]	10,000
Nationale norm	EC - EN

2. Isometrie



3. Rekenmodel



4. Inhoudsopgave

1. Project	1
2. Isometrie	1
3. Rekenmodel	1
4. Inhoudsopgave	2
5. INVOER	3
5.1. Constructie	3
5.1.1. 2D-elementen	3
5.1.2. Knoopondersteuningen	3
5.2. Belastingen en combinaties	4
5.2.1. Belastingsgevallen	4
6. UITVOER	71
6.1. Maatgevende situatie	71
6.1.1. Resultaatklassen	71
6.1.2. Combinatiesleutel	71
6.2. Belasting liggers	77
6.2.1. Combinaties NM.1 -24	77

5. INVOER

5.1. Constructie

5.1.1. 2D-elementen

Naam	Laag	Type	Rekenmodel	Materiaal	D. [mm]
E1	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	580
E2	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	160
E3	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	270
E4	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	830
E5	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	830
E6	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	270
E7	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	160
E8	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	580
E9	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	160
E10	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	270
E11	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	830
E12	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	830
E13	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	270
E14	DEK	vloer (90)	Standaard	C16/20	160

5.1.2. Knoopondersteuningen

Naam	Knoop	Systeem	Type	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz	Stijfheid Z [MN/m]
Sn1	K80	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01
Sn2	K226	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01
Sn3	K296	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01
Sn4	K366	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01
Sn5	K164	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn6	K234	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn7	K304	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn8	K374	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn9	K81	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7300e+01
Sn10	K227	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7300e+01
Sn11	K297	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7300e+01
Sn12	K367	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7300e+01
Sn13	K168	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn14	K238	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn15	K308	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn16	K378	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn17	K167	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5700e+01
Sn18	K237	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5700e+01
Sn19	K307	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5700e+01
Sn20	K377	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5700e+01
Sn21	K169	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5100e+01
Sn22	K239	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5100e+01
Sn23	K309	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5100e+01
Sn24	K379	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5100e+01
Sn25	K166	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn26	K236	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn27	K306	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn28	K376	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn29	K171	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4100e+01
Sn30	K241	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4100e+01
Sn31	K311	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4100e+01
Sn32	K381	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4100e+01
Sn33	K170	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn34	K240	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn35	K310	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn36	K380	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn37	K172	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn38	K242	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn39	K312	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn40	K382	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn41	K165	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn42	K235	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01

Naam	Knoop	Systeem	Type	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz	Stijfheid Z [MN/m]
Sn43	K305	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn44	K375	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn45	K175	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn46	K245	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn47	K315	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn48	K385	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn49	K174	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn50	K244	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn51	K314	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn52	K384	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3400e+01
Sn53	K176	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn54	K246	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn55	K316	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn56	K386	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3600e+01
Sn57	K173	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn58	K243	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn59	K313	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn60	K383	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,3800e+01
Sn61	K178	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4200e+01
Sn62	K248	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4200e+01
Sn63	K318	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4200e+01
Sn64	K388	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4200e+01
Sn65	K177	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn66	K247	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn67	K317	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn68	K387	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,4600e+01
Sn69	K179	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5200e+01
Sn70	K249	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5200e+01
Sn71	K319	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5200e+01
Sn72	K389	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5200e+01
Sn73	K82	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5800e+01
Sn74	K228	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5800e+01
Sn75	K298	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5800e+01
Sn76	K368	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,5800e+01
Sn77	K181	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn78	K251	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn79	K321	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn80	K391	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,6500e+01
Sn81	K180	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7400e+01
Sn82	K250	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7400e+01
Sn83	K320	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7400e+01
Sn84	K390	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,7400e+01
Sn85	K182	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn86	K252	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn87	K322	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn88	K392	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,8200e+01
Sn89	K94	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01
Sn90	K229	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01
Sn91	K299	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01
Sn92	K369	GCS	Standaard	Vast	Vast	Verend	Vast	Vrij	Vrij	1,9200e+01

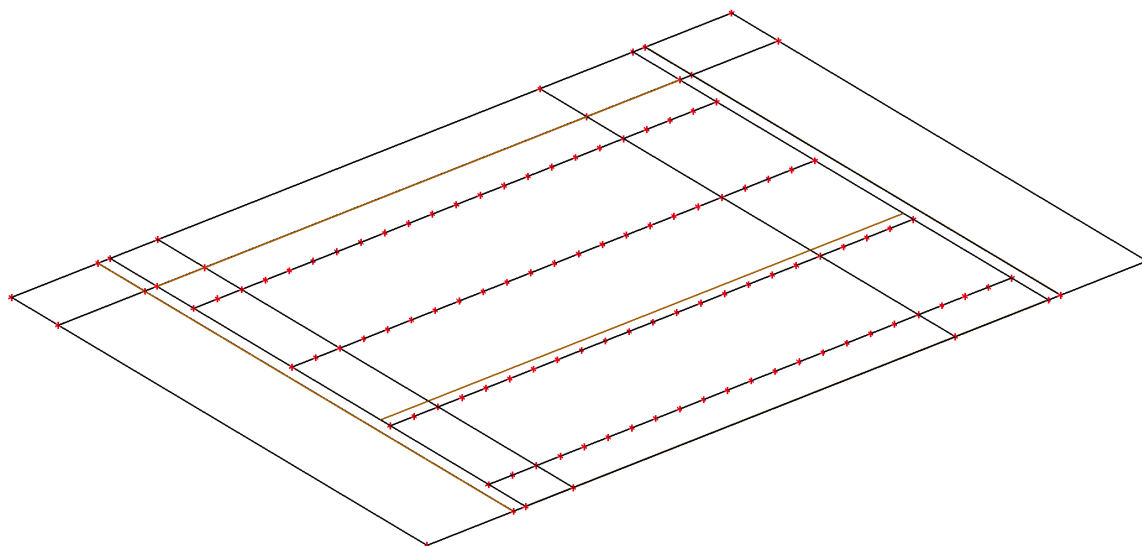
5.2. Belastingen en combinaties

5.2.1. Belastingsgevallen

5.2.1.1. Belastingsgevallen - BG01

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Richting
	Spec	Belastingtype		
BG01	Eigen gewicht	Permanent	LG1	-Z
		Eigen gewicht		

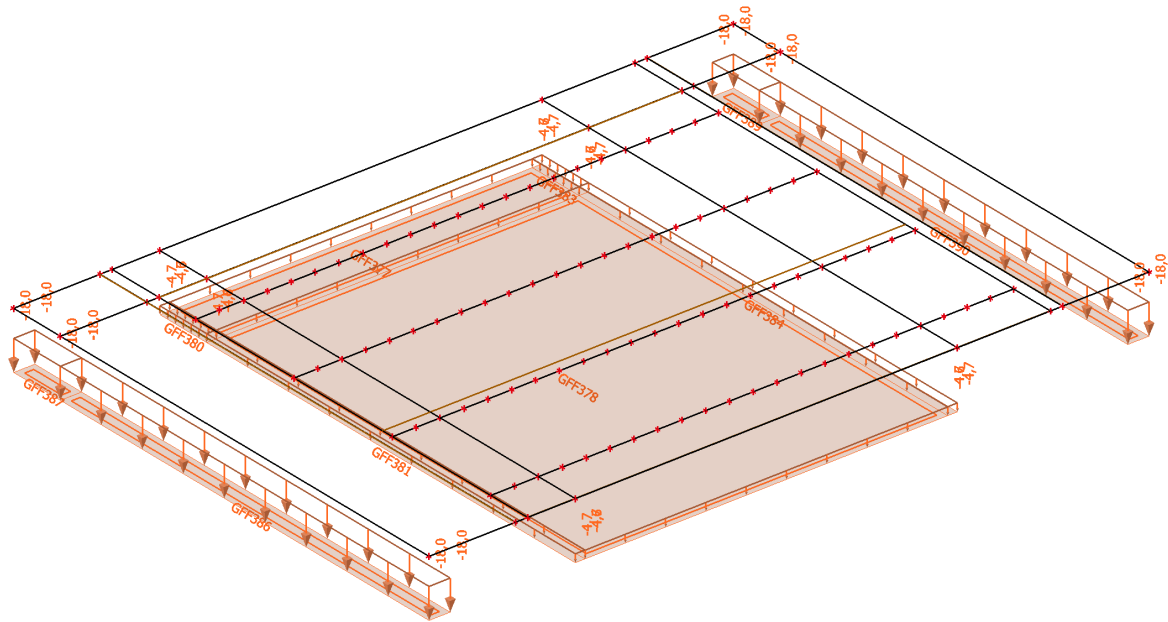
5.2.1.1.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.1.2. Belastingsgevallen - BG02

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep
BG02	Rustende belasting	Permanent Standaard	RB

5.2.1.2.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.2.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF377	BG02 - Rustende belasting	E1	Z	Oppervlak	FF199	-4,6	GCS
GFF378	BG02 - Rustende belasting	E8	Z	Oppervlak	FF199	-4,6	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF380	BG02 - Rustende belasting	E1	Z	Oppervlak	FF200	-4,7	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF381	BG02 - Rustende belasting	E8	Z	Oppervlak	FF200	-4,7	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF383	BG02 - Rustende belasting	E1	Z	Oppervlak	FF201	-4,7	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF384	BG02 - Rustende belasting	E8	Z	Oppervlak	FF201	-4,7	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF386	BG02 - Rustende belasting	E9	Z	Oppervlak	FF202	-18,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF387	BG02 - Rustende belasting	E2	Z	Oppervlak	FF202	-18,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF389	BG02 - Rustende belasting	E7	Z	Oppervlak	FF203	-18,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF390	BG02 - Rustende belasting	E14	Z	Oppervlak	FF203	-18,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

5.2.1.2.3. Vrije oppervlakte last

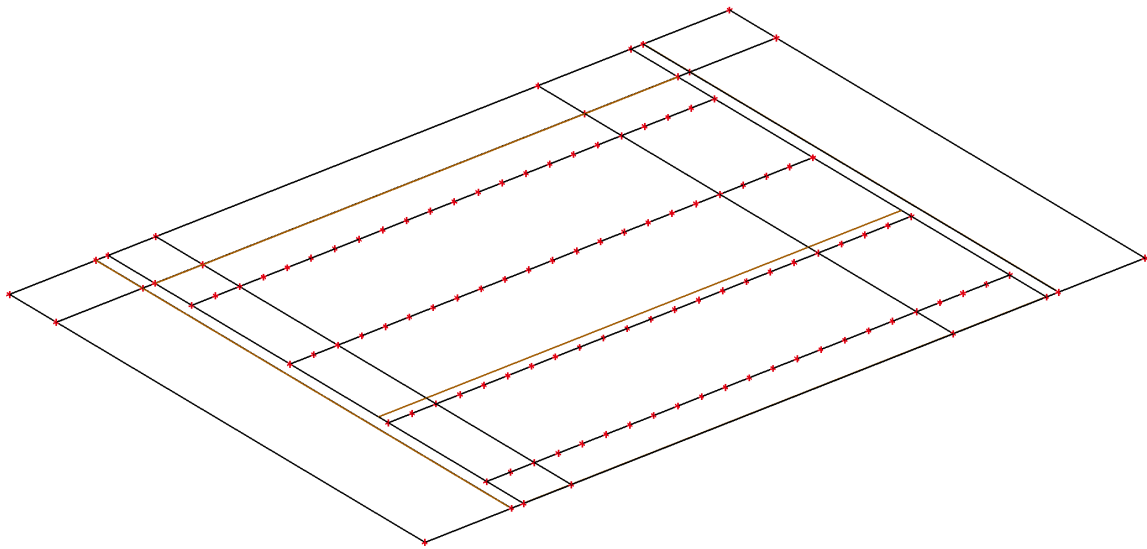
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF199	BG02 - Rustende belasting	Z	Kracht	Gelijkmatig	-4,6	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF200	BG02 - Rustende belasting	Z	Kracht	Gelijkmatig	-4,7	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF201	BG02 - Rustende belasting	Z	Kracht	Gelijkmatig	-4,7	Alle	Auto	GCS	Lengte

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF202	BG02 - Rustende belasting	Z	Kracht	Gelijkmatig	-18,0	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF203	BG02 - Rustende belasting	Z	Kracht	Gelijkmatig	-18,0	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.3. Belastingsgevallen - BG03

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep
	Spec	Belastingtype	
BG03	Krimp & Kruip	Permanent	RB
		Standaard	

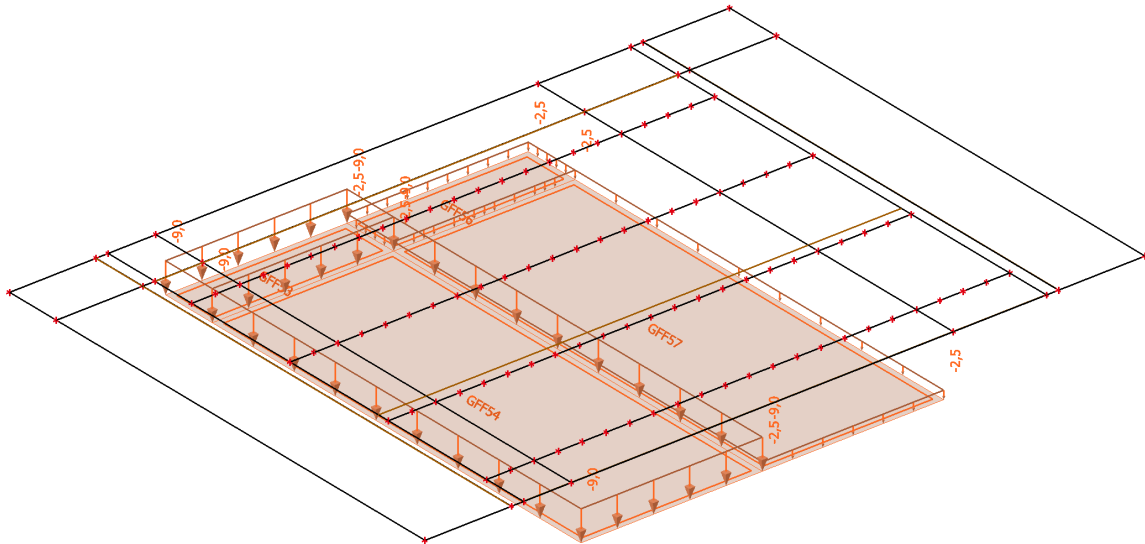
5.2.1.3.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.4. Belastingsgevallen - BG04a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG04a	UDL - TS1 zuid	Variabel	UDL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.4.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.4.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF53	BG04a - UDL - TS1 zuid	E1	Z	Oppervlak	FF1	-9,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF54	BG04a - UDL - TS1 zuid	E8	Z	Oppervlak	FF1	-9,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF56	BG04a - UDL - TS1 zuid	E1	Z	Oppervlak	FF2	-2,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF57	BG04a - UDL - TS1 zuid	E8	Z	Oppervlak	FF2	-2,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

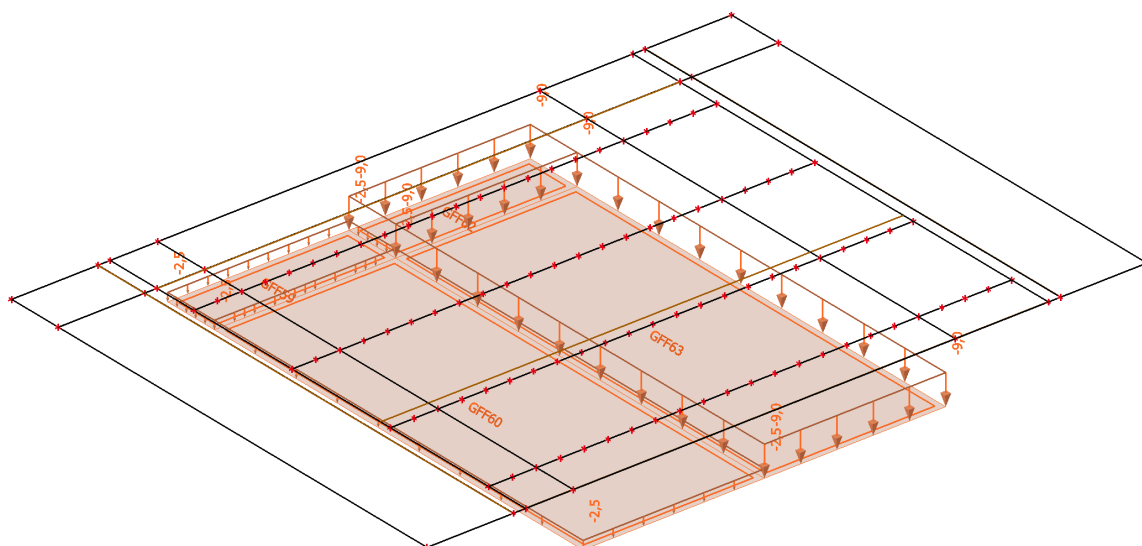
5.2.1.4.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF1	BG04a - UDL - TS1 zuid	Z	Kracht	Gelijkmatig	-9,0	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF2	BG04a - UDL - TS1 zuid	Z	Kracht	Gelijkmatig	-2,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.5. Belastingsgevallen - BG04b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG04b	UDL - TS1 noord	Variabel	UDL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.5.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.5.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF59	BG04b - UDL - TS1 noord	E1	Z	Oppervlak	FF3	-2,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF60	BG04b - UDL - TS1 noord	E8	Z	Oppervlak	FF3	-2,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF62	BG04b - UDL - TS1 noord	E1	Z	Oppervlak	FF4	-9,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF63	BG04b - UDL - TS1 noord	E8	Z	Oppervlak	FF4	-9,0	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

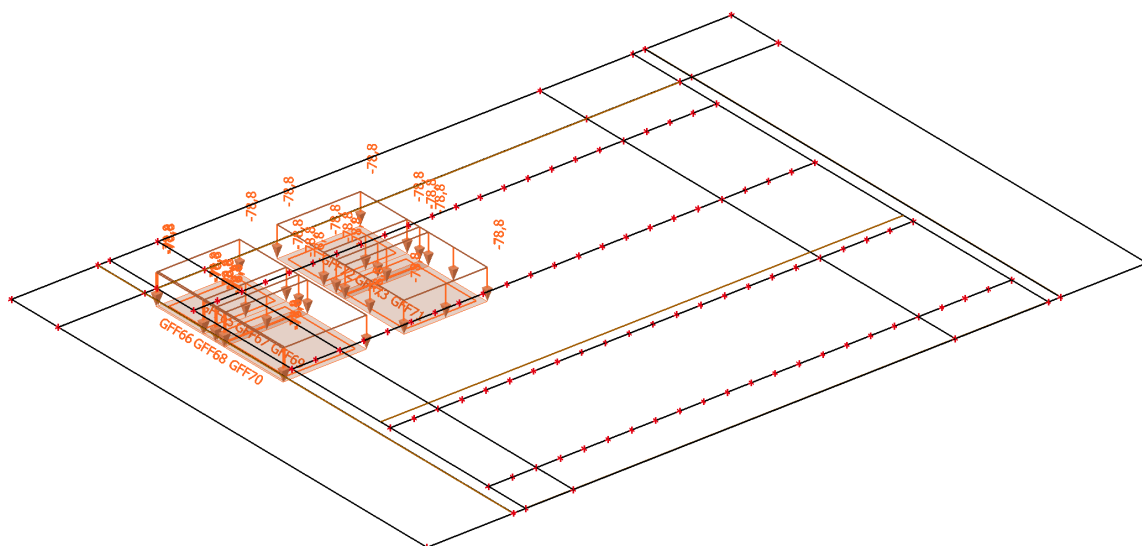
5.2.1.5.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF3	BG04b - UDL - TS1 noord	Z	Kracht	Gelijkmatig	-2,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF4	BG04b - UDL - TS1 noord	Z	Kracht	Gelijkmatig	-9,0	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.6. Belastingsgevallen - BG05a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG05a	TS1 - zuid - pos1	Variabel	TS1-zuid	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.6.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.6.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF65	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF5	-78,8	GCS Lengte
GFF66	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E4	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF5	-78,8	GCS Lengte
GFF67	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF5	-78,8	GCS Lengte
GFF68	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF5	-78,8	GCS Lengte
GFF69	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF6	-78,8	GCS Lengte
GFF70	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF6	-78,8	GCS Lengte
GFF71	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF7	-78,8	GCS Lengte
GFF72	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF8	-78,8	GCS Lengte
GFF73	BG05a - TS1 - zuid - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF8	-78,8	GCS Lengte

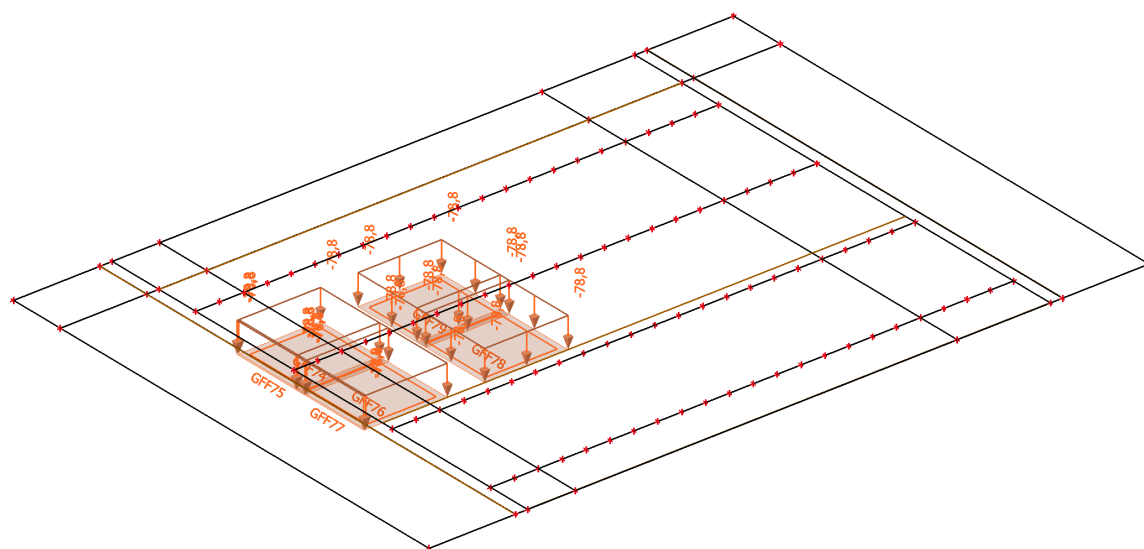
5.2.1.6.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF5	BG05a - TS1 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF6	BG05a - TS1 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF7	BG05a - TS1 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF8	BG05a - TS1 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.7. Belastingsgevallen - BG05b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG05b	TS1 - zuid - pos2	Variabel	TS1-zuid	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.7.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.7.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF74	BG05b - TS1 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF9	-78,8	GCS Lengte
GFF75	BG05b - TS1 - zuid - pos2	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF9	-78,8	GCS Lengte
GFF76	BG05b - TS1 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF10	-78,8	GCS Lengte
GFF77	BG05b - TS1 - zuid - pos2	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF10	-78,8	GCS Lengte
GFF78	BG05b - TS1 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF11	-78,8	GCS Lengte
GFF79	BG05b - TS1 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF12	-78,8	GCS Lengte

5.2.1.7.3. Vrije oppervlakte last

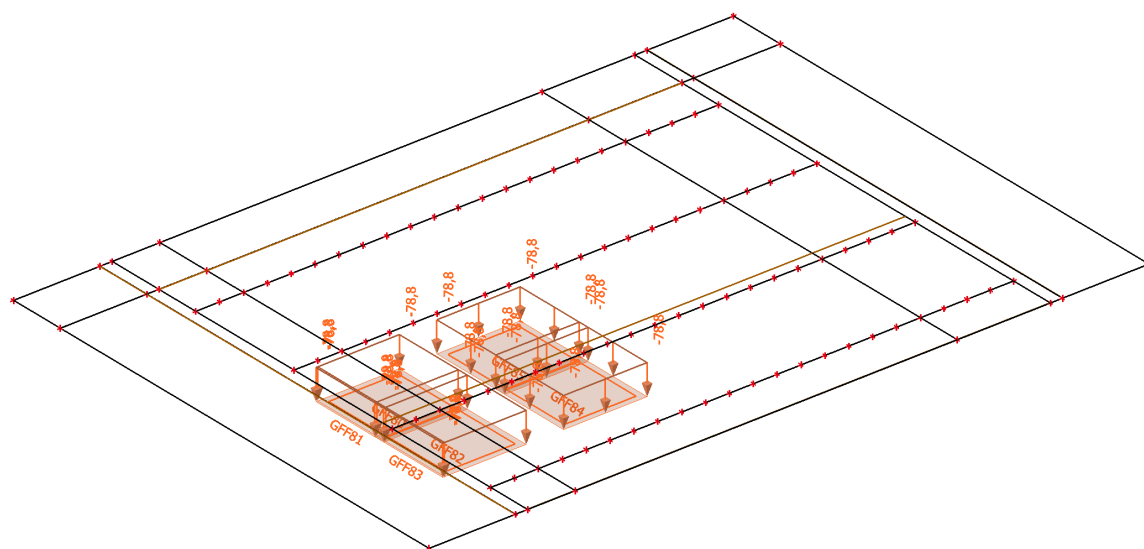
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF9	BG05b - TS1 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF10	BG05b - TS1 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF11	BG05b - TS1 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF12	BG05b - TS1 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.8. Belastingsgevallen - BG05c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG05c	TS1 - zuid - pos3	Variabel	TS1-zuid	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.8.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.8.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF80	BG05c - TS1 - zuid - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF13	-78,8	GCS
GFF81	BG05c - TS1 - zuid - pos3	E11	Z	Gelijkmatig	FF13	-78,8	Lengte
GFF82	BG05c - TS1 - zuid - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF14	-78,8	GCS
GFF83	BG05c - TS1 - zuid - pos3	E11	Z	Gelijkmatig	FF14	-78,8	Lengte
GFF84	BG05c - TS1 - zuid - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF15	-78,8	GCS
GFF85	BG05c - TS1 - zuid - pos3	E8	Z	Gelijkmatig	FF16	-78,8	Lengte

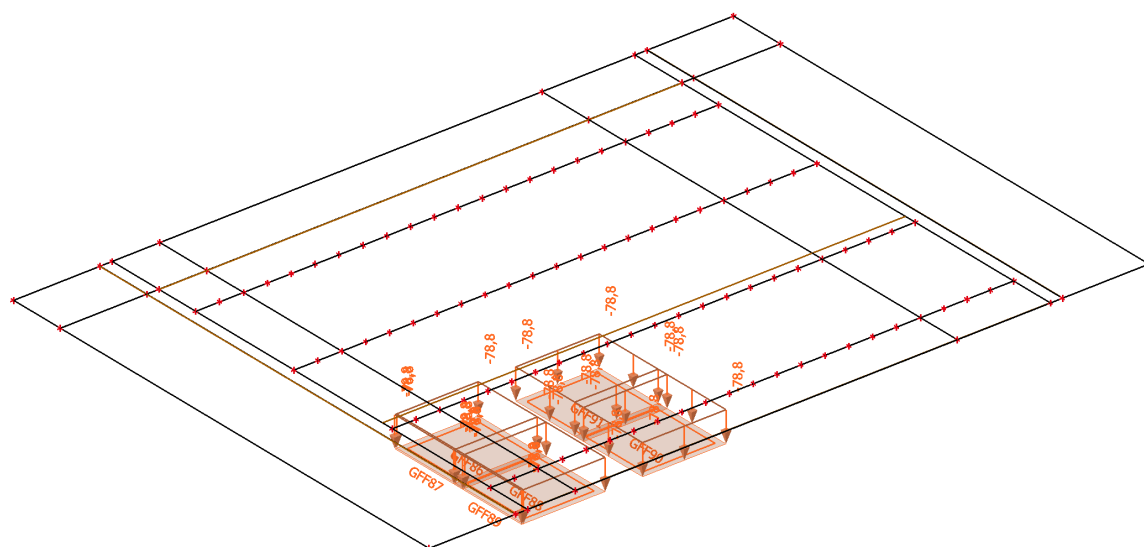
5.2.1.8.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF13	BG05c - TS1 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF14	BG05c - TS1 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF15	BG05c - TS1 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF16	BG05c - TS1 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.9. Belastingsgevallen - BG05d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG05d	TS1 - zuid - pos4	Variabel	TS1-zuid	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.9.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.9.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem Locatie
			Verdeling	Type			
GFF86	BG05d - TS1 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF17	-78,8	GCS Lengte
GFF87	BG05d - TS1 - zuid - pos4	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF17	-78,8	GCS Lengte
GFF88	BG05d - TS1 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF18	-78,8	GCS Lengte
GFF89	BG05d - TS1 - zuid - pos4	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF18	-78,8	GCS Lengte
GFF90	BG05d - TS1 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF19	-78,8	GCS Lengte

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF91	BG05d - TS1 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF20	-78,8	GCS Lenate

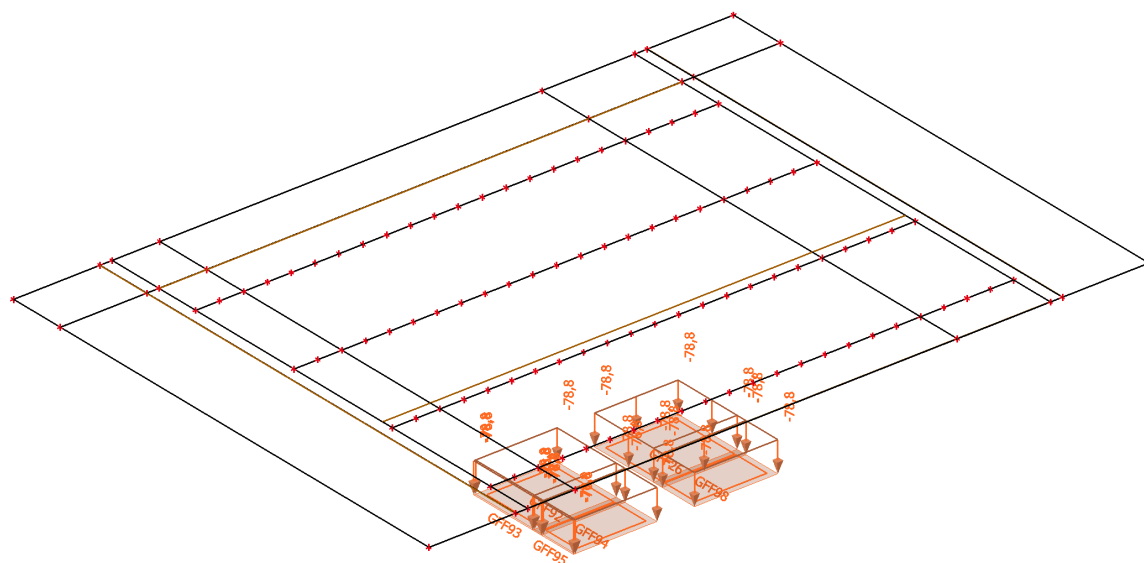
5.2.1.9.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF17	BG05d - TS1 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF18	BG05d - TS1 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF19	BG05d - TS1 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF20	BG05d - TS1 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.10. Belastingsgevallen - BG05e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG05e	TS1 - zuid - pos5	Variabel	TS1-zuid	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.10.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.10.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF26	BG05e - TS1 - zuid - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF24	-78,8	GCS Lengte
GFF92	BG05e - TS1 - zuid - pos5	E8	Z	Oppervlak	FF21	-78,8	GCS

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF93	BG05e - TS1 - zuid - pos5	E11	Gelijkmatig	Kracht	FF21	-78,8	Lengte
			Z	Oppervlak			GCS
GFF94	BG05e - TS1 - zuid - pos5	E8	Gelijkmatig	Kracht	FF22	-78,8	Lengte
			Z	Oppervlak			GCS
GFF95	BG05e - TS1 - zuid - pos5	E11	Gelijkmatig	Kracht	FF22	-78,8	Lengte
			Z	Oppervlak			GCS
GFF98	BG05e - TS1 - zuid - pos5	E8	Gelijkmatig	Kracht	FF23	-78,8	Lengte
			Z	Oppervlak			GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

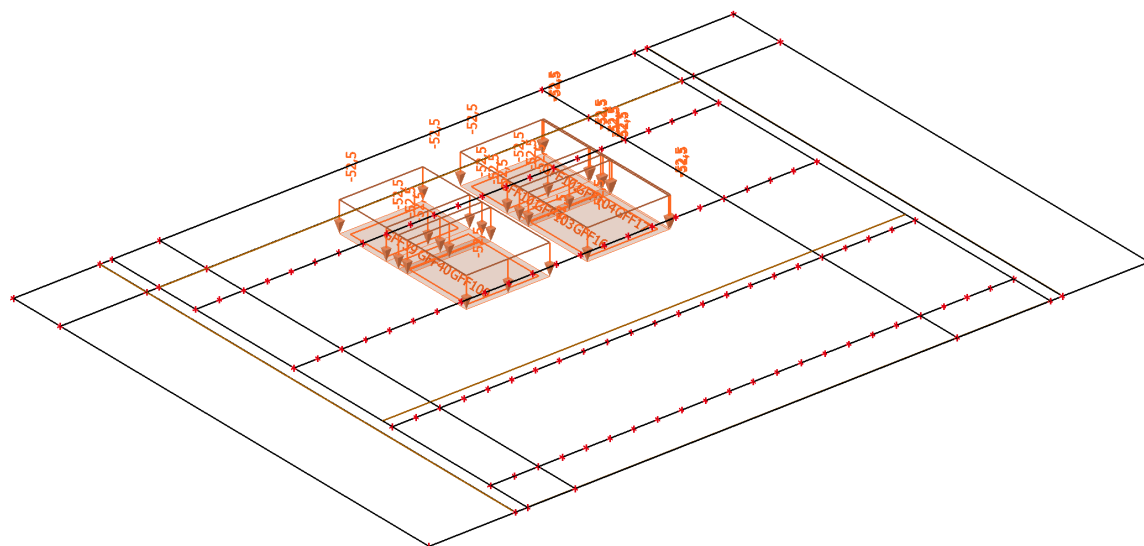
5.2.1.10.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF21	BG05e - TS1 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF22	BG05e - TS1 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF23	BG05e - TS1 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF24	BG05e - TS1 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.11. Belastingsgevallen - BG06a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG06a	TS2 - noord - pos1	Variabel	TS2-noord	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.11.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.11.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF16	BG06a - TS2 - noord - pos1	E8	Z	Oppervlak	FF27	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF17	BG06a - TS2 - noord - pos1	E12	Z	Oppervlak	FF27	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF39	BG06a - TS2 - noord - pos1	E1	Z	Oppervlak	FF25	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF40	BG06a - TS2 - noord - pos1	E8	Z	Oppervlak	FF25	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF100	BG06a - TS2 - noord - pos1	E8	Z	Oppervlak	FF26	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF101	BG06a - TS2 - noord - pos1	E1	Z	Oppervlak	FF28	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF102	BG06a - TS2 - noord - pos1	E5	Z	Oppervlak	FF28	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF103	BG06a - TS2 - noord - pos1	E8	Z	Oppervlak	FF28	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF104	BG06a - TS2 - noord - pos1	E12	Z	Oppervlak	FF28	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

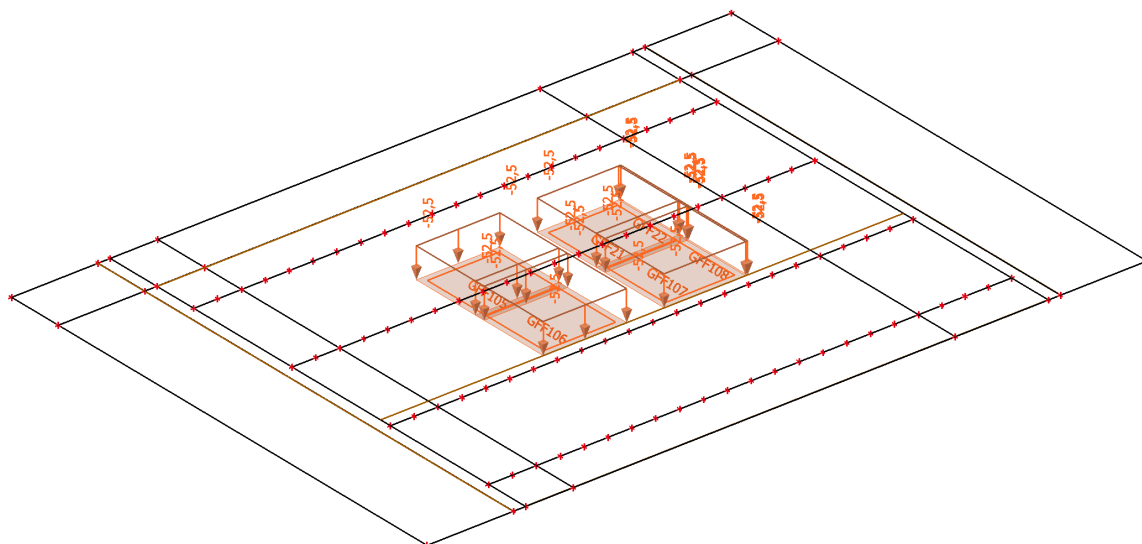
5.2.1.11.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF25	BG06a - TS2 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF26	BG06a - TS2 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF27	BG06a - TS2 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF28	BG06a - TS2 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.12. Belastingsgevallen - BG06b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG06b	TS2 - noord - pos2	Variabel	TS2-noord	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.12.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.12.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF21	BG06b - TS2 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF32	-52,5	GCS
GFF22	BG06b - TS2 - noord - pos2	E12	Z	Oppervlak	FF32	-52,5	GCS
GFF105	BG06b - TS2 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF29	-52,5	GCS
GFF106	BG06b - TS2 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF30	-52,5	GCS
GFF107	BG06b - TS2 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF31	-52,5	GCS
GFF108	BG06b - TS2 - noord - pos2	E12	Z	Oppervlak	FF31	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

5.2.1.12.3. Vrije oppervlakte last

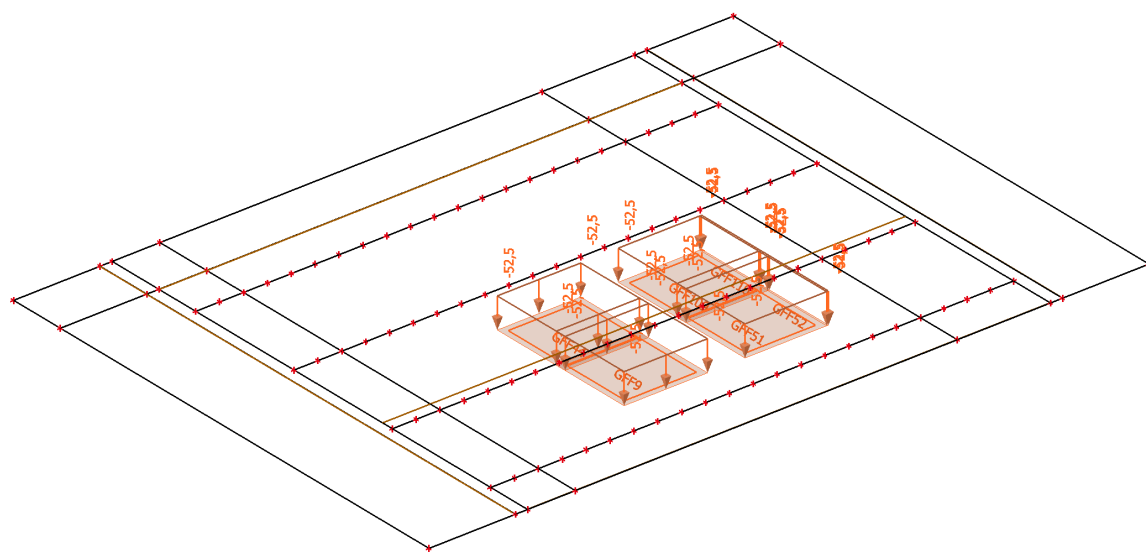
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF29	BG06b - TS2 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF30	BG06b - TS2 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF31	BG06b - TS2 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF32	BG06b - TS2 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.13. Belastingsgevallen - BG06c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG06c	TS2 - noord - pos3	Variabel	TS2-noord	Kort	BG04a - UDL - TS1

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
	Standaard	Statisch			zuid

5.2.1.13.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.13.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF9	BG06c - TS2 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF34	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF44	BG06c - TS2 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF33	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF51	BG06c - TS2 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF35	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF52	BG06c - TS2 - noord - pos3	E12	Z	Oppervlak	FF35	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF109	BG06c - TS2 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF36	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF110	BG06c - TS2 - noord - pos3	E12	Z	Oppervlak	FF36	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

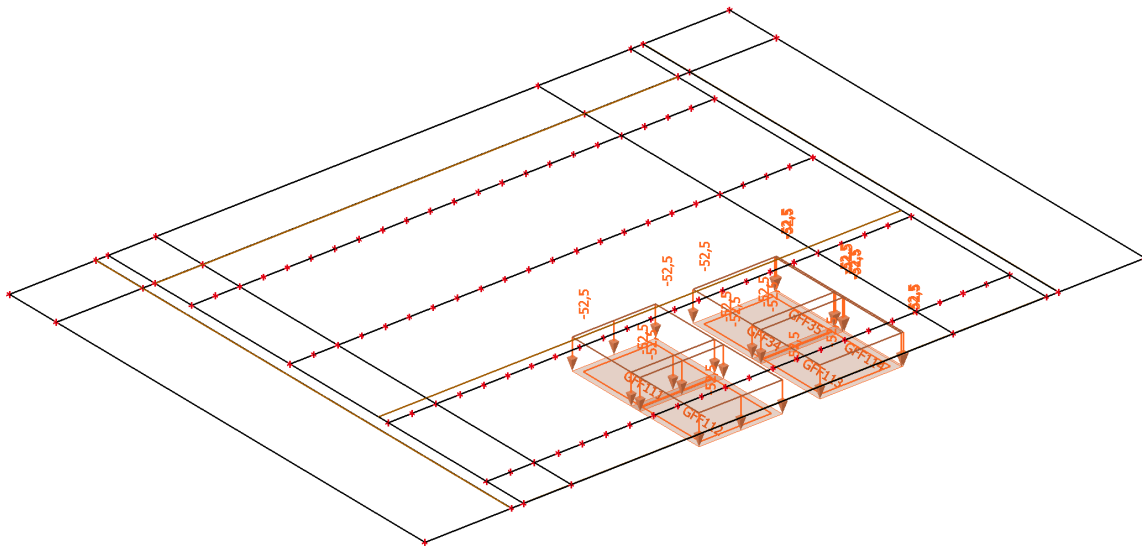
5.2.1.13.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF33	BG06c - TS2 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF34	BG06c - TS2 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF35	BG06c - TS2 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF36	BG06c - TS2 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.14. Belastingsgevallen - BG06d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG06d	TS2 - noord - pos4	Variabel	TS2-noord	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.14.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.14.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF34	BG06d - TS2 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF40	-52,5	GCS Lengte
GFF35	BG06d - TS2 - noord - pos4	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF40	-52,5	GCS Lengte
GFF111	BG06d - TS2 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF37	-52,5	GCS Lengte
GFF112	BG06d - TS2 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF38	-52,5	GCS Lengte
GFF113	BG06d - TS2 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF39	-52,5	GCS Lengte
GFF114	BG06d - TS2 - noord - pos4	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF39	-52,5	GCS Lengte

5.2.1.14.3. Vrije oppervlakte last

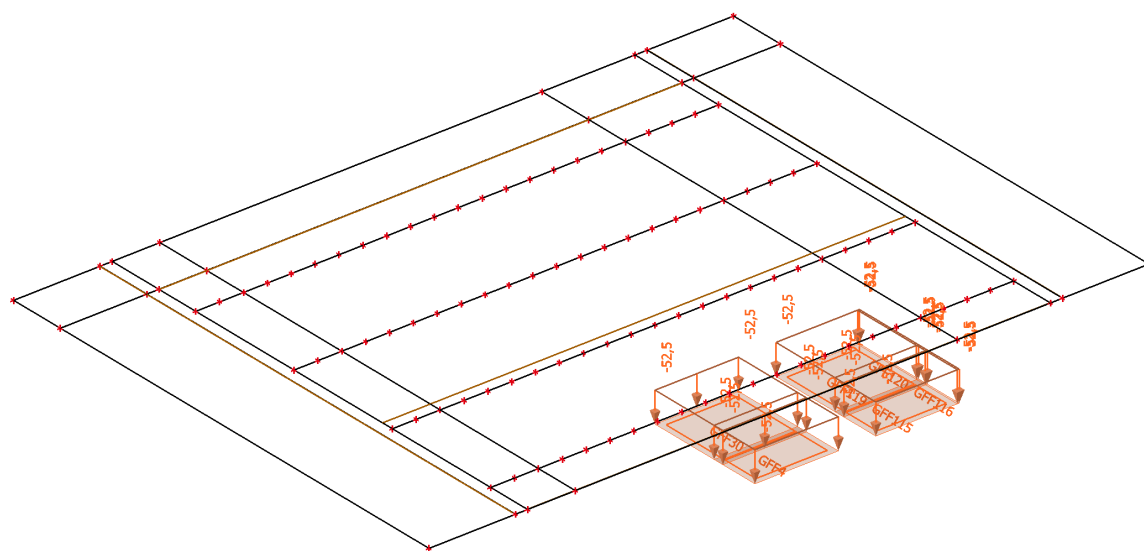
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF37	BG06d - TS2 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF38	BG06d - TS2 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF39	BG06d - TS2 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF40	BG06d - TS2 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.15. Belastingsgevallen - BG06e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG06e	TS2 - noord - pos5	Variabel	TS2-noord	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.15.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.15.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF4	BG06e - TS2 - noord - pos5	E8	Z	Oppervlak	FF42	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF30	BG06e - TS2 - noord - pos5	E8	Z	Oppervlak	FF41	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF115	BG06e - TS2 - noord - pos5	E8	Z	Oppervlak	FF43	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF116	BG06e - TS2 - noord - pos5	E12	Z	Oppervlak	FF43	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF119	BG06e - TS2 - noord - pos5	E8	Z	Oppervlak	FF44	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF120	BG06e - TS2 - noord - pos5	E12	Z	Oppervlak	FF44	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

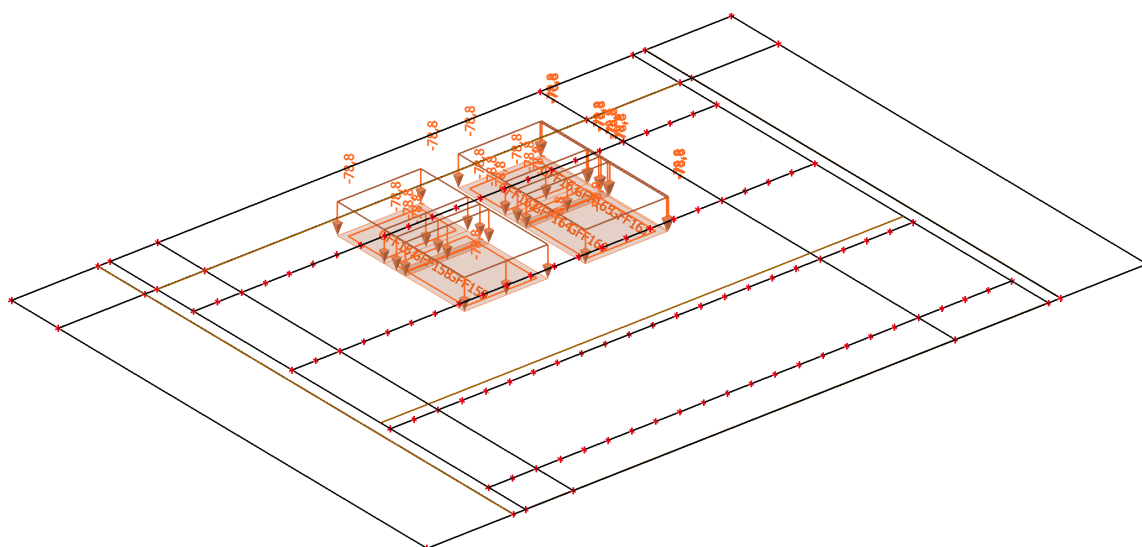
5.2.1.15.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF41	BG06e - TS2 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF42	BG06e - TS2 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF43	BG06e - TS2 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF44	BG06e - TS2 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.16. Belastingsgevallen - BG07a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG07a	TS1 - noord - pos1	Variabel	TS1-noord	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.16.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.16.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem Locatie
			Verdeling	Type			
GFF157	BG07a - TS1 - noord - pos1	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF65	-78,8	GCS Lengte
GFF158	BG07a - TS1 - noord - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF65	-78,8	GCS Lengte
GFF159	BG07a - TS1 - noord - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF66	-78,8	GCS Lengte
GFF160	BG07a - TS1 - noord - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF67	-78,8	GCS Lengte
GFF161	BG07a - TS1 - noord - pos1	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF67	-78,8	GCS Lengte

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF162	BG07a - TS1 - noord - pos1	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF68	-78,8	GCS Lengte
GFF163	BG07a - TS1 - noord - pos1	E5	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF68	-78,8	GCS Lengte
GFF164	BG07a - TS1 - noord - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF68	-78,8	GCS Lengte
GFF165	BG07a - TS1 - noord - pos1	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF68	-78,8	GCS Lengte

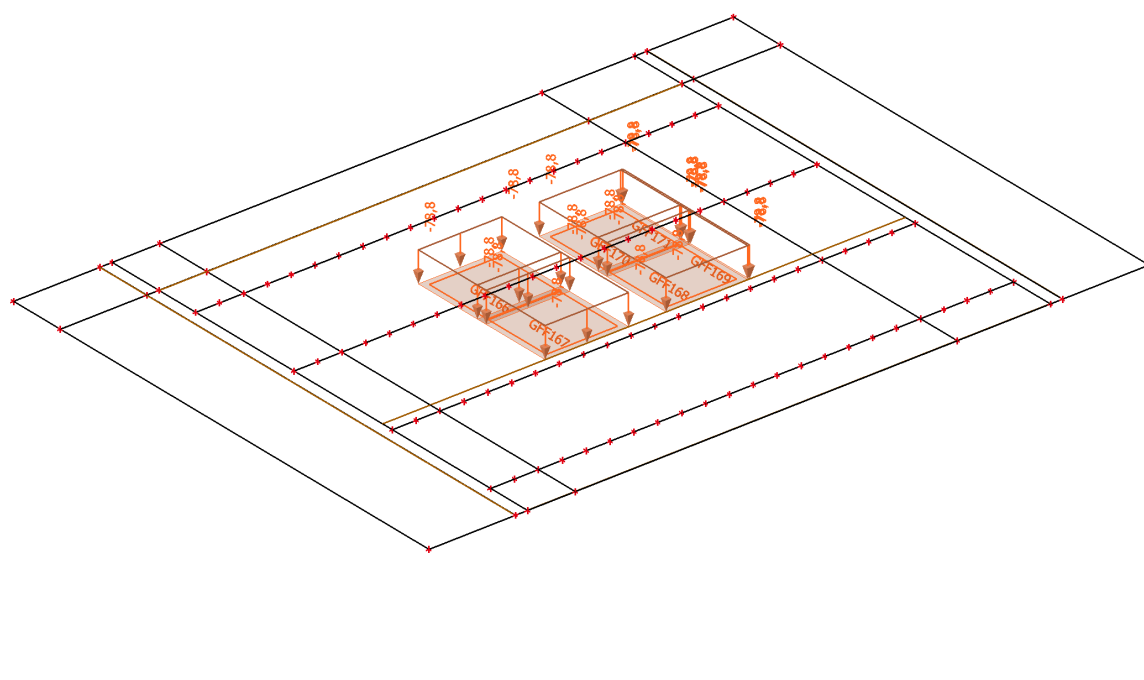
5.2.1.16.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF65	BG07a - TS1 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF66	BG07a - TS1 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF67	BG07a - TS1 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF68	BG07a - TS1 - noord - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.17. Belastingsgevallen - BG07b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG07b	TS1 - noord - pos2	Variabel	TS1-noord	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.17.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.17.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF166	BG07b - TS1 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF69	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF167	BG07b - TS1 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF70	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF168	BG07b - TS1 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF71	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF169	BG07b - TS1 - noord - pos2	E12	Z	Oppervlak	FF71	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF170	BG07b - TS1 - noord - pos2	E8	Z	Oppervlak	FF72	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF171	BG07b - TS1 - noord - pos2	E12	Z	Oppervlak	FF72	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

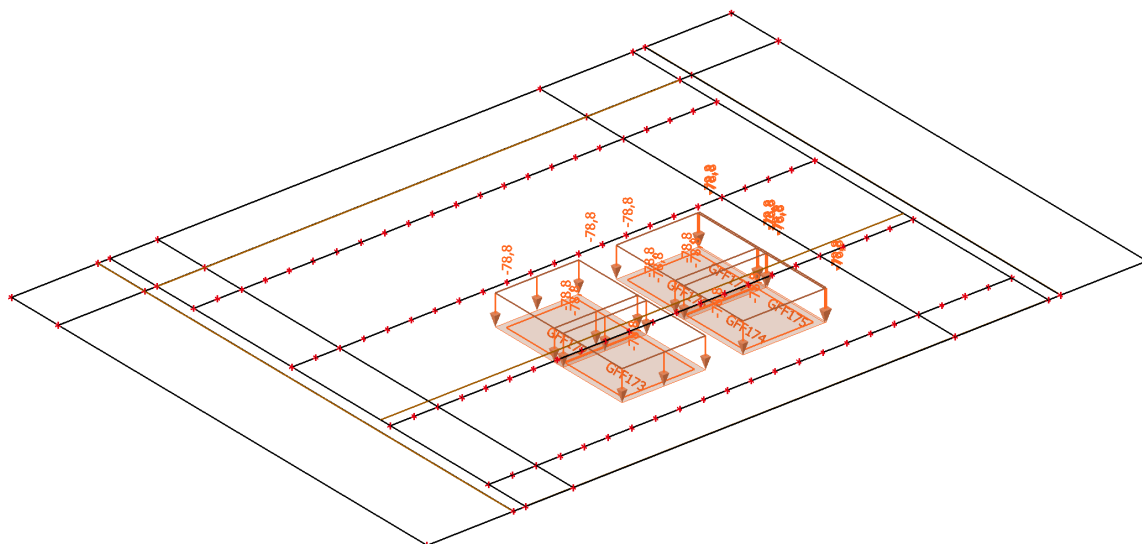
5.2.1.17.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF69	BG07b - TS1 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF70	BG07b - TS1 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF71	BG07b - TS1 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF72	BG07b - TS1 - noord - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.18. Belastingsgevallen - BG07c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG07c	TS1 - noord - pos3	Variabel	TS1-noord	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.18.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.18.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF172	BG07c - TS1 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF73	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF173	BG07c - TS1 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF74	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF174	BG07c - TS1 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF75	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF175	BG07c - TS1 - noord - pos3	E12	Z	Oppervlak	FF75	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF176	BG07c - TS1 - noord - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF76	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF177	BG07c - TS1 - noord - pos3	E12	Z	Oppervlak	FF76	-78,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

5.2.1.18.3. Vrije oppervlakte last

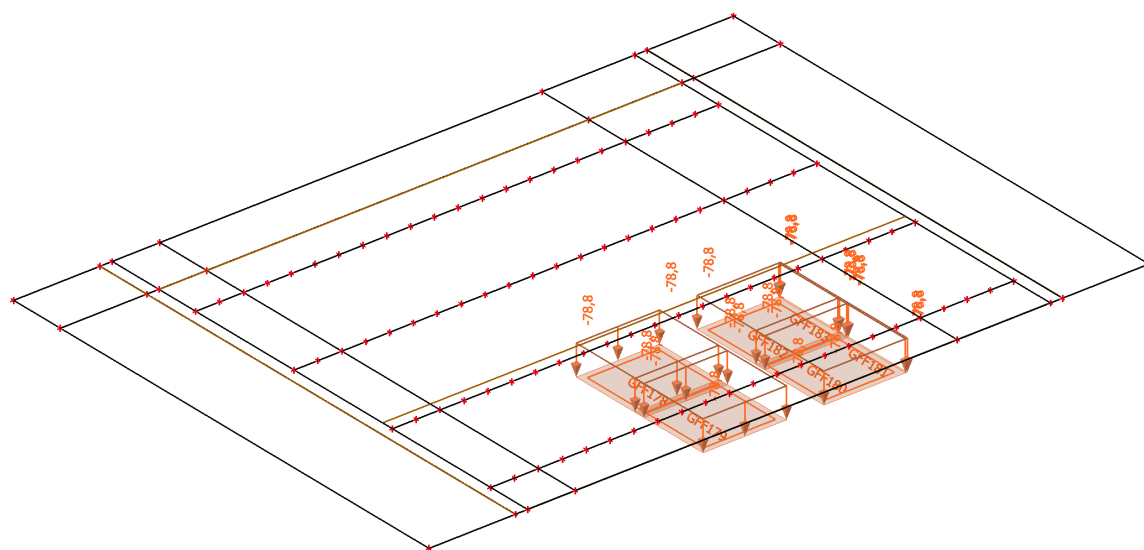
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF73	BG07c - TS1 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF74	BG07c - TS1 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF75	BG07c - TS1 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF76	BG07c - TS1 - noord - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.19. Belastingsgevallen - BG07d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG07d	TS1 - noord - pos4	Variabel	TS1-noord	Kort	BG04b - UDL - TS1

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
	Standaard	Statisch			noord

5.2.1.19.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.19.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF178	BG07d - TS1 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF77	-78,8	GCS Lengte
GFF179	BG07d - TS1 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF78	-78,8	GCS Lengte
GFF180	BG07d - TS1 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF79	-78,8	GCS Lengte
GFF181	BG07d - TS1 - noord - pos4	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF79	-78,8	GCS Lengte
GFF182	BG07d - TS1 - noord - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF80	-78,8	GCS Lengte
GFF183	BG07d - TS1 - noord - pos4	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF80	-78,8	GCS Lengte

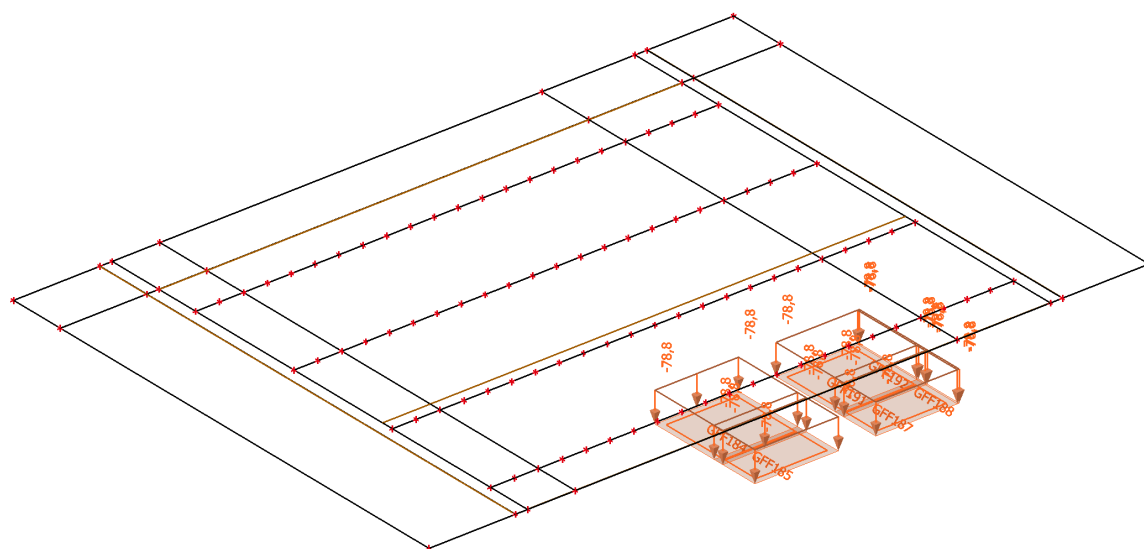
5.2.1.19.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF77	BG07d - TS1 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF78	BG07d - TS1 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF79	BG07d - TS1 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF80	BG07d - TS1 - noord - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.20. Belastingsgevallen - BG07e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG07e	TS1 - noord - pos5	Variabel	TS1-noord	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.20.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.20.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF184	BG07e - TS1 - noord - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF81	-78,8	GCS Lengte
GFF185	BG07e - TS1 - noord - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF82	-78,8	GCS Lengte
GFF187	BG07e - TS1 - noord - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF83	-78,8	GCS Lengte
GFF188	BG07e - TS1 - noord - pos5	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF83	-78,8	GCS Lengte
GFF191	BG07e - TS1 - noord - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF84	-78,8	GCS Lengte
GFF192	BG07e - TS1 - noord - pos5	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF84	-78,8	GCS Lengte

5.2.1.20.3. Vrije oppervlakte last

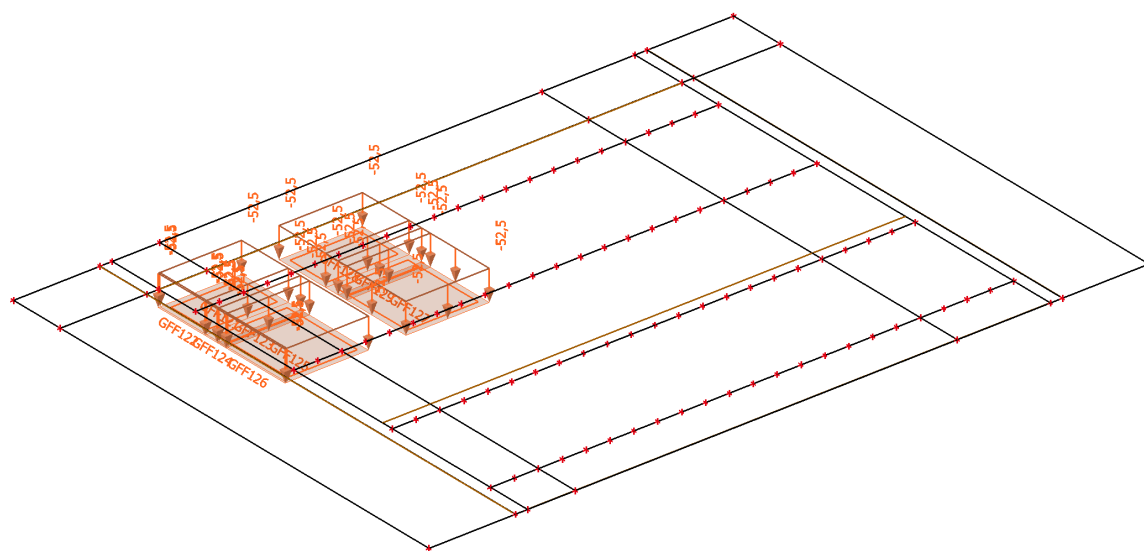
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF81	BG07e - TS1 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF82	BG07e - TS1 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF83	BG07e - TS1 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF84	BG07e - TS1 - noord - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-78,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.21. Belastingsgevallen - BG08a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG08a	TS2 - zuid - pos1	Variabel	TS2-zuid	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.21.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.21.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem Locatie
			Verdeling	Type			
GFF121	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF45	-52,5	GCS Lengte
GFF122	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E4	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF45	-52,5	GCS Lengte
GFF123	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF45	-52,5	GCS Lengte
GFF124	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF45	-52,5	GCS Lengte
GFF125	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF46	-52,5	GCS Lengte
GFF126	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF46	-52,5	GCS Lengte
GFF127	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E8	Z	Oppervlak	FF47	-52,5	GCS

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF128	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E1	Gelijkmatig	Kracht			Lengte
			Z	Oppervlak	FF48	-52,5	GCS
GFF129	BG08a - TS2 - zuid - pos1	E8	Gelijkmatig	Kracht			Lengte
			Z	Oppervlak	FF48	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

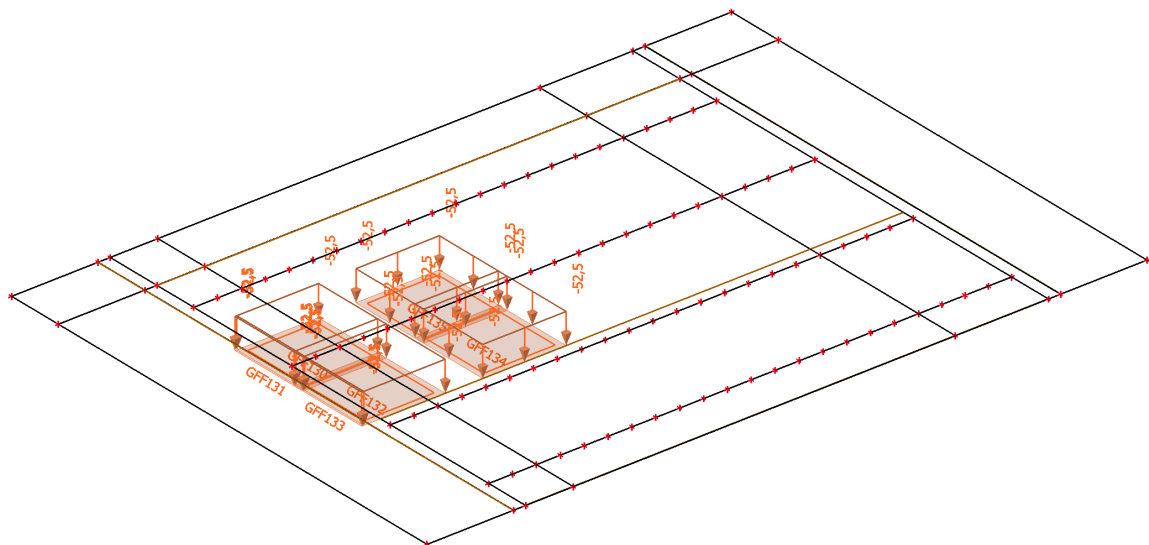
5.2.1.21.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF45	BG08a - TS2 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF46	BG08a - TS2 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF47	BG08a - TS2 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF48	BG08a - TS2 - zuid - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.22. Belastingsgevallen - BG08b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG08b	TS2 - zuid - pos2	Variabel	TS2-zuid	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.22.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.22.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF130	BG08b - TS2 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF49	-52,5	GCS Lengte
GFF131	BG08b - TS2 - zuid - pos2	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF49	-52,5	GCS Lengte
GFF132	BG08b - TS2 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF50	-52,5	GCS Lengte
GFF133	BG08b - TS2 - zuid - pos2	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF50	-52,5	GCS Lengte
GFF134	BG08b - TS2 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF51	-52,5	GCS Lengte
GFF135	BG08b - TS2 - zuid - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF52	-52,5	GCS Lengte

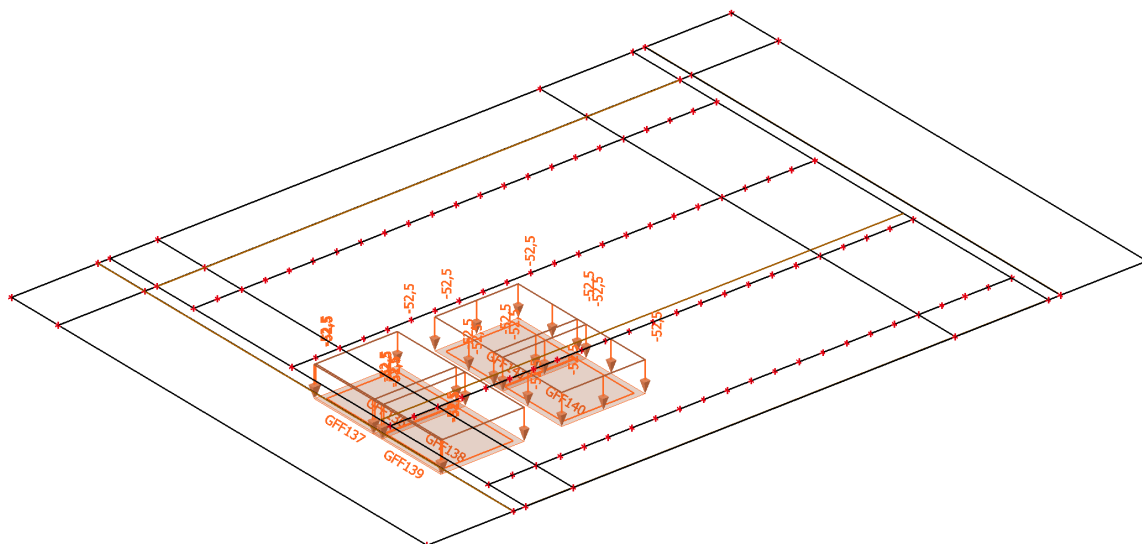
5.2.1.22.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF49	BG08b - TS2 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF50	BG08b - TS2 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF51	BG08b - TS2 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF52	BG08b - TS2 - zuid - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.23. Belastingsgevallen - BG08c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG08c	TS2 - zuid - pos3	Variabel	TS2-zuid	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.23.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.23.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF136	BG08c - TS2 - zuid - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF53	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF137	BG08c - TS2 - zuid - pos3	E11	Z	Oppervlak	FF53	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF138	BG08c - TS2 - zuid - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF54	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF139	BG08c - TS2 - zuid - pos3	E11	Z	Oppervlak	FF54	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF140	BG08c - TS2 - zuid - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF55	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF141	BG08c - TS2 - zuid - pos3	E8	Z	Oppervlak	FF56	-52,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

5.2.1.23.3. Vrije oppervlakte last

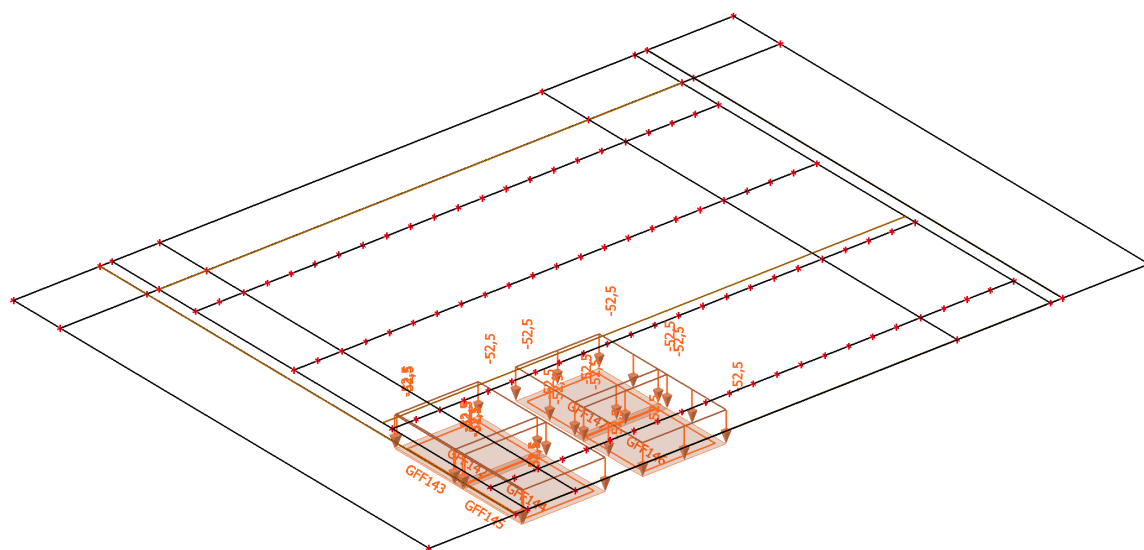
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF53	BG08c - TS2 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF54	BG08c - TS2 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF55	BG08c - TS2 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF56	BG08c - TS2 - zuid - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.24. Belastingsgevallen - BG08d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG08d	TS2 - zuid - pos4	Variabel	TS2-zuid	Kort	BG04b - UDL - TS1

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
	Standaard	Statisch			noord

5.2.1.24.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.24.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF142	BG08d - TS2 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF57	-52,5	GCS Lengte
GFF143	BG08d - TS2 - zuid - pos4	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF57	-52,5	GCS Lengte
GFF144	BG08d - TS2 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF58	-52,5	GCS Lengte
GFF145	BG08d - TS2 - zuid - pos4	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF58	-52,5	GCS Lengte
GFF146	BG08d - TS2 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF59	-52,5	GCS Lengte
GFF147	BG08d - TS2 - zuid - pos4	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF60	-52,5	GCS Lengte

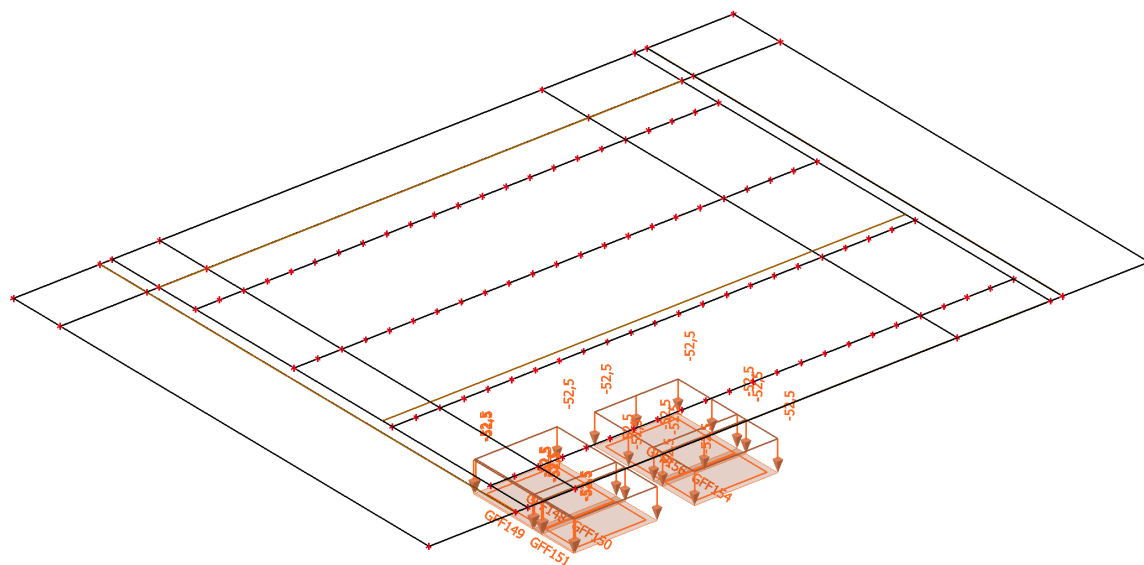
5.2.1.24.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF57	BG08d - TS2 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF58	BG08d - TS2 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF59	BG08d - TS2 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF60	BG08d - TS2 - zuid - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.25. Belastingsgevallen - BG08e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG08e	TS2 - zuid - pos5	Variabel	TS2-zuid	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.25.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.25.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF148	BG08e - TS2 - zuid - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF61	-52,5	GCS Lengte
GFF149	BG08e - TS2 - zuid - pos5	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF61	-52,5	GCS Lengte
GFF150	BG08e - TS2 - zuid - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF62	-52,5	GCS Lengte
GFF151	BG08e - TS2 - zuid - pos5	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF62	-52,5	GCS Lengte
GFF154	BG08e - TS2 - zuid - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF63	-52,5	GCS Lengte
GFF156	BG08e - TS2 - zuid - pos5	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF64	-52,5	GCS Lengte

5.2.1.25.3. Vrije oppervlakte last

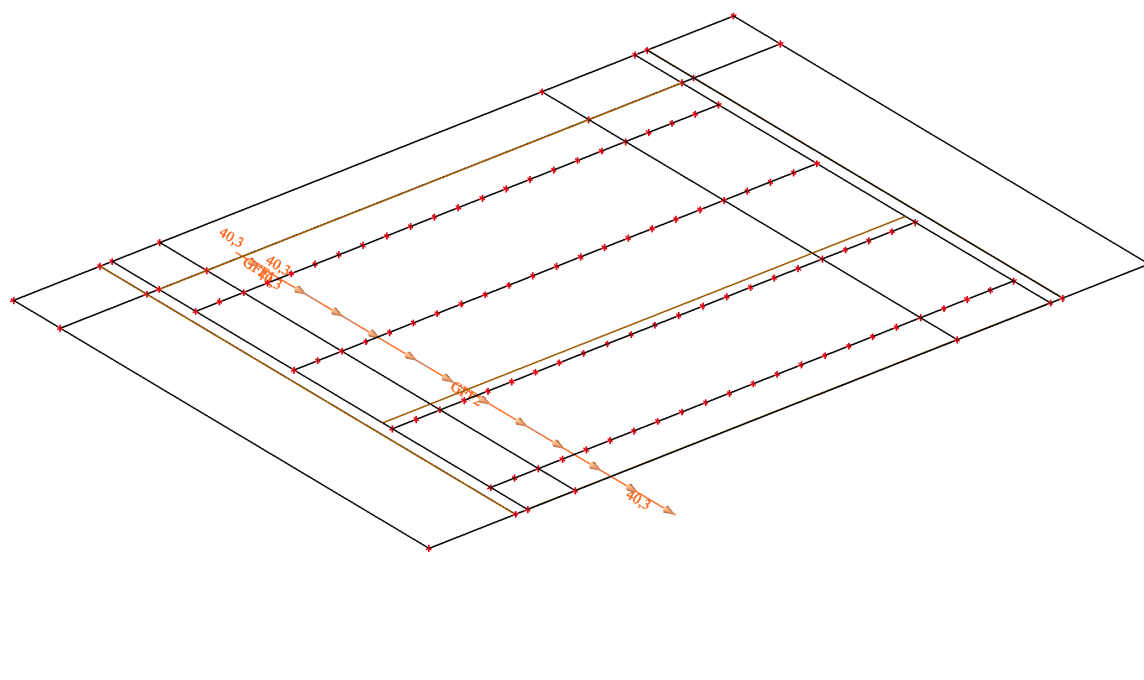
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF61	BG08e - TS2 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF62	BG08e - TS2 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF63	BG08e - TS2 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF64	BG08e - TS2 - zuid - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-52,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.26. Belastingsgevallen - BG09a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG09a	REM - zuid - richting w->o	Variabel	REM-zuid	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.26.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.26.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL1	BG09a - REM - zuid - richting w->o	X	Kracht	Gelijkmatig	40,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

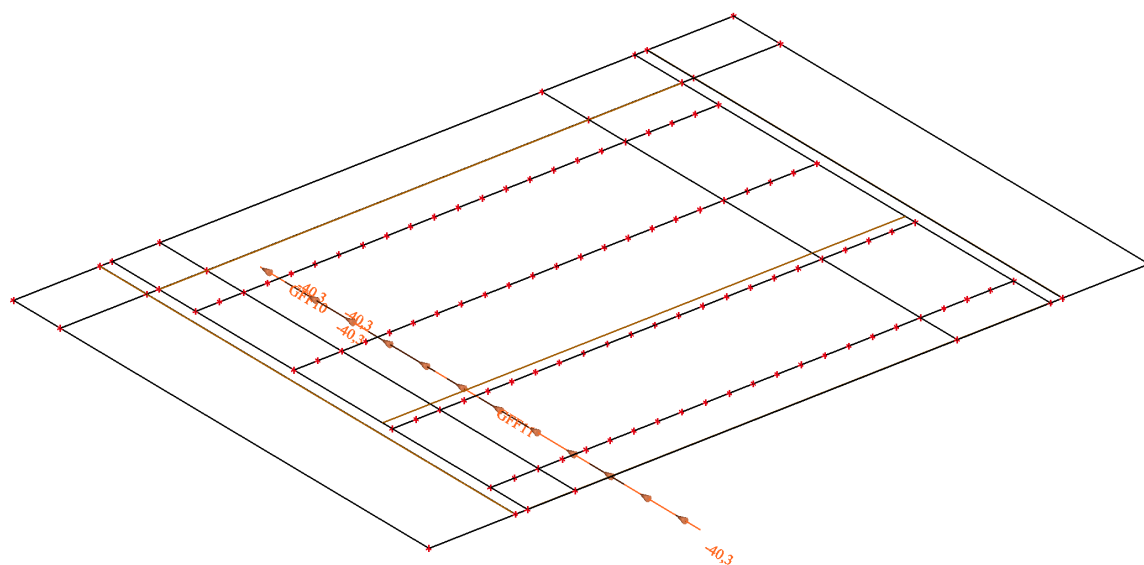
5.2.1.26.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF1	BG09a - REM - zuid - richting w->o	E1	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL1	40,3	GCS Lengte
GFF2	BG09a - REM - zuid - richting w->o	E8	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL1	40,3	GCS Lengte

5.2.1.27. Belastingsgevallen - BG09b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG09b	REM - zuid - richting o->w	Variabel	REM-zuid	Kort	BG04a - UDL - TS1 zuid
	Standaard	Statisch			

5.2.1.27.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.27.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL2	BG09b - REM - zuid - richting o->w	X	Kracht	Gelijkmatig	-40,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

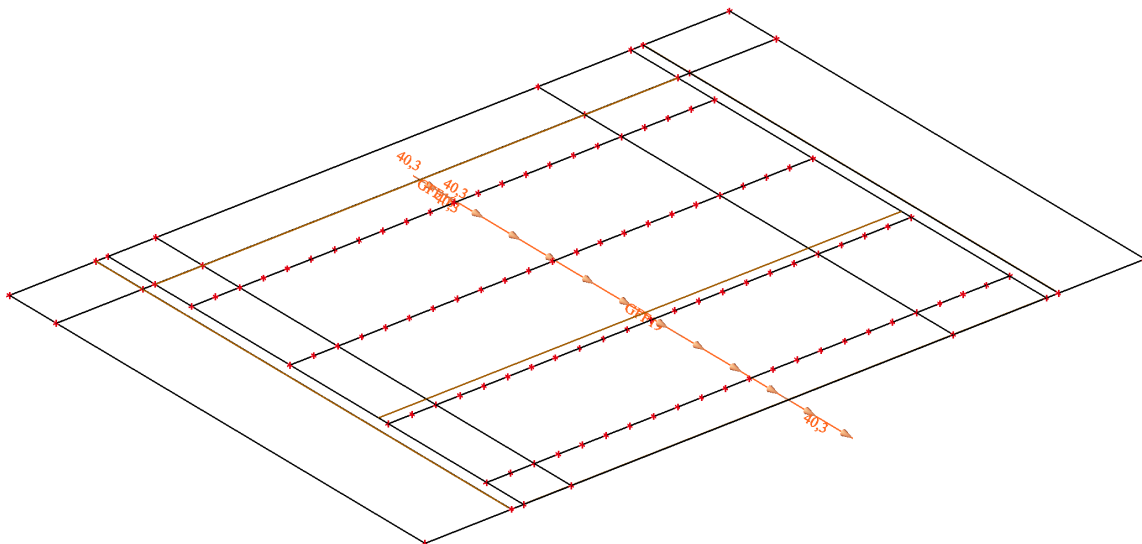
5.2.1.27.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF10	BG09b - REM - zuid - richting o->w	E1	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL2	-40,3	GCS Lengte
GFF11	BG09b - REM - zuid - richting o->w	E8	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL2	-40,3	GCS Lengte

5.2.1.28. Belastingsgevallen - BG09c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG09c	REM - noord - richting w->o	Variabel	REM-noord	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord
	Standaard	Statisch			

5.2.1.28.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.28.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL3	BG09c - REM - noord - richting w->o	X	Kracht	Gelijkmatig	40,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

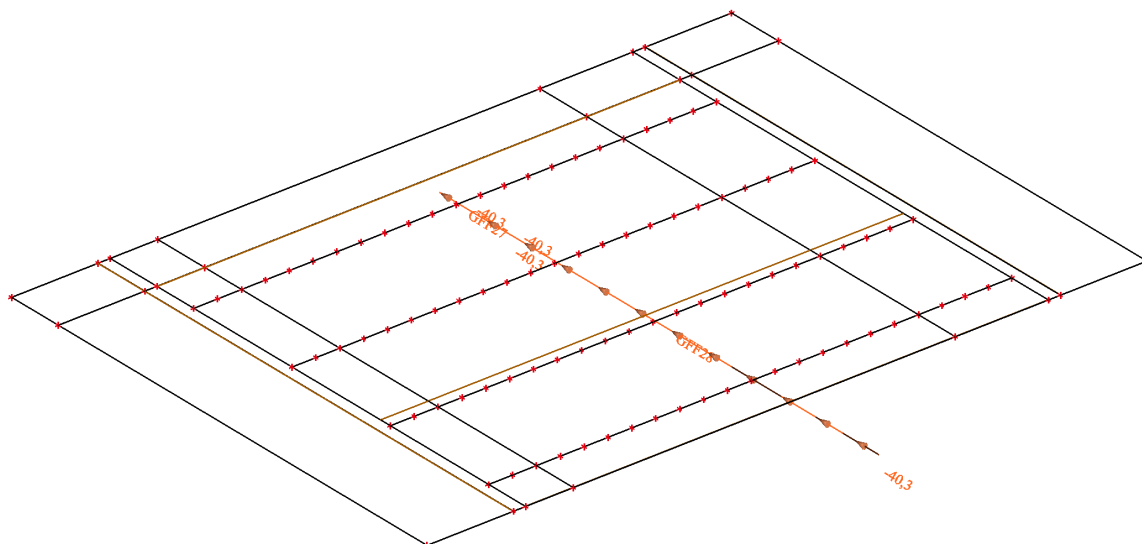
5.2.1.28.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF18	BG09c - REM - noord - richting w->o	E1	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL3	40,3	GCS Lengte
GFF19	BG09c - REM - noord - richting w->o	E8	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL3	40,3	GCS Lengte

5.2.1.29. Belastingsgevallen - BG09d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG09d	REM - noord - richting o->w Standaard	Variabel Statisch	REM-noord	Kort	BG04b - UDL - TS1 noord

5.2.1.29.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.29.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL4	BG09d - REM - noord - richting o->w	X	Kracht	Gelijkmatig	-40,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

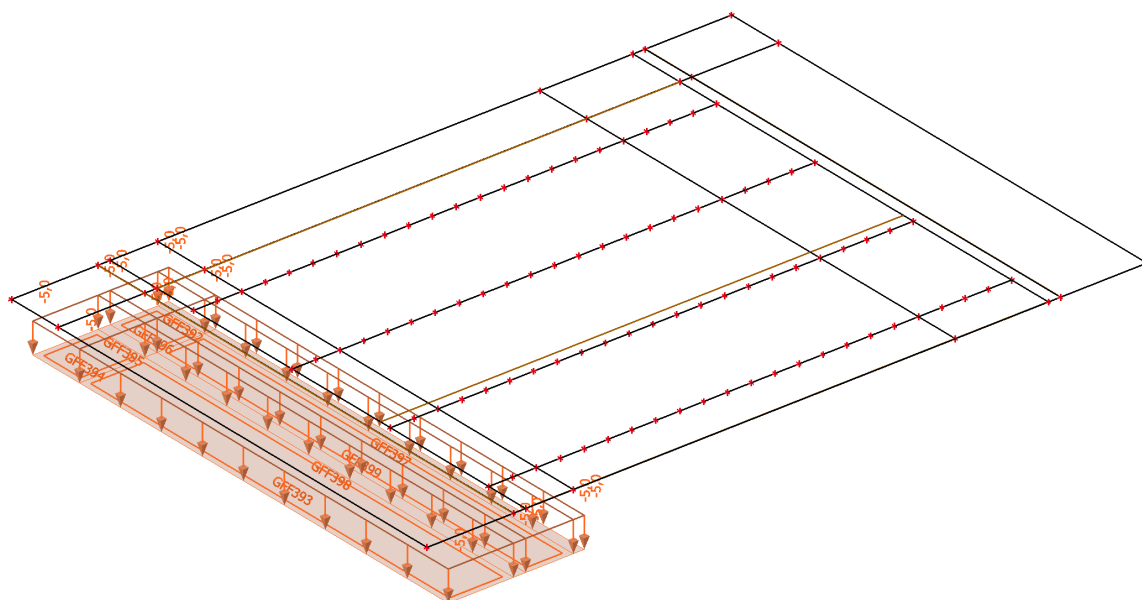
5.2.1.29.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF27	BG09d - REM - noord - richting o->w	E1	X	Lijn	FL4		GCS
			Gelijkmatig	Kracht		-40,3	Lengte
GFF28	BG09d - REM - noord - richting o->w	E8	X	Lijn	FL4		GCS
			Gelijkmatig	Kracht		-40,3	Lengte

5.2.1.30. Belastingsgevallen - BG10a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG10a	BM4 - mensenmassa - voetpad	Variabel	BM4	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.30.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.30.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Sys
			Verdeling	Type			Lo
GFF392	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng
GFF393	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E9	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng
GFF394	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E2	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng
GFF395	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E3	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng
GFF396	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E4	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng
GFF397	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng
GFF398	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E10	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng
GFF399	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF85	-5,0	GCS Leng

5.2.1.30.3. Vrije oppervlakte last

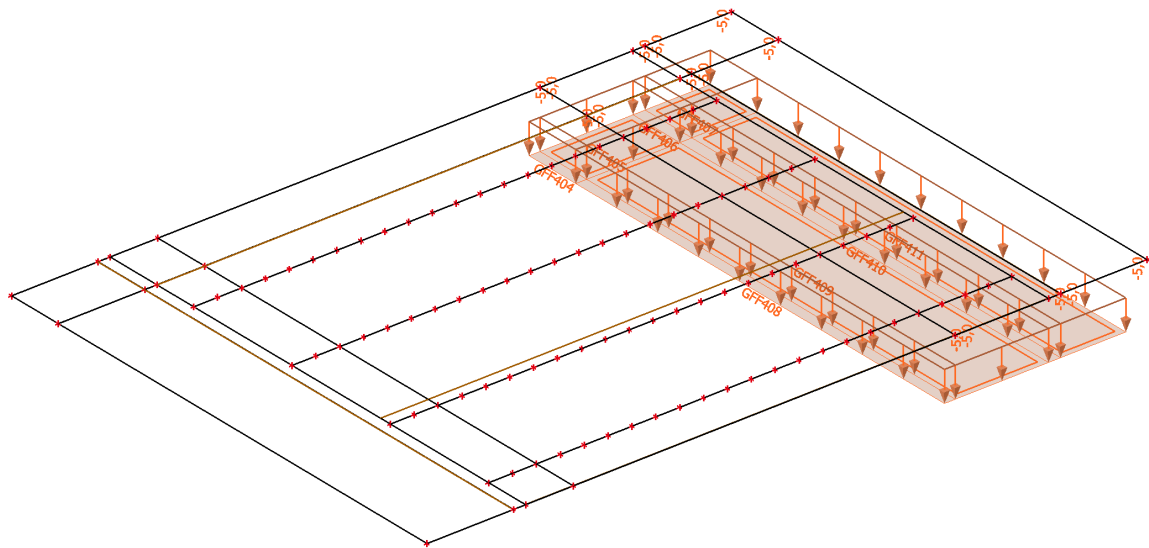
Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF85	BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	Z	Kracht	Gelijkmatig	-5,0	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.31. Belastingsgevallen - BG10b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastinggeval
	Spec	Belastingtype			
BG10b	BM4 - mensenmassa - fietspad	Variabel	BM4	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.31.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.31.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastinggeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Sys
			Verdeling	Type			Lo
GFF404	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng
GFF405	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E5	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng
GFF406	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E6	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng
GFF407	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E7	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng
GFF408	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng
GFF409	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng
GFF410	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E13	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng
GFF411	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	E14	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF86	-5,0	GCS Leng

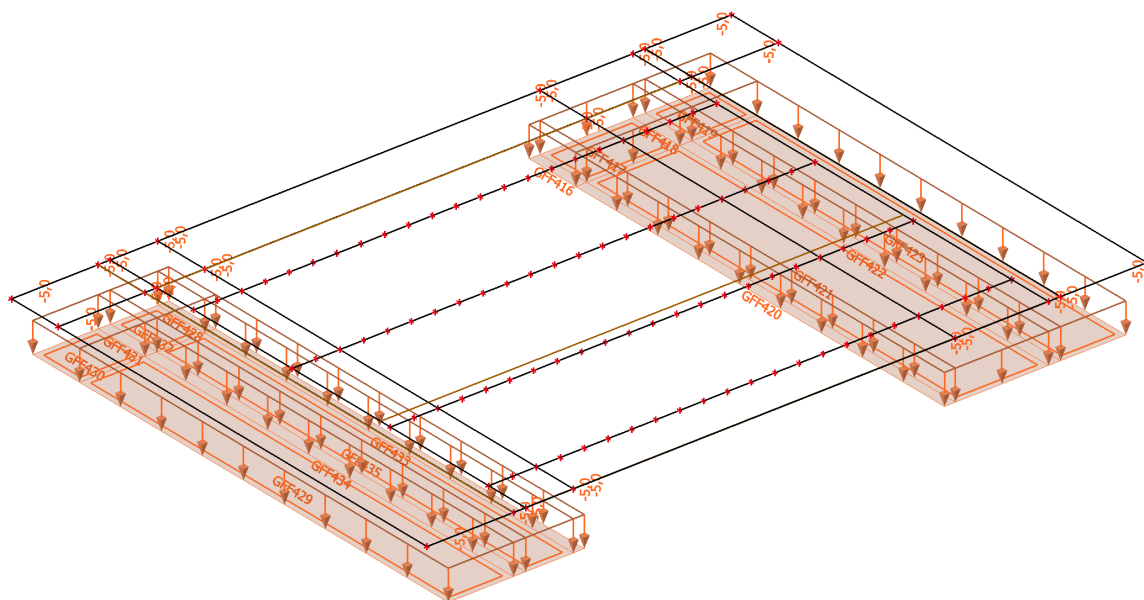
5.2.1.31.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF86	BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	Z	Kracht	Gelijkmatig	-5,0	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.32. Belastingsgevallen - BG10c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG10c	BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	Variabel	BM4	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.32.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.32.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - [kN/m]
			Verdeling	Type		
GFF416	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E1	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF87	-
GFF417	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E5	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF87	-
GFF418	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E6	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF87	-
GFF419	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E7	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF87	-
GFF420	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF87	-
GFF421	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF87	-
GFF422	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E13	Z	Oppervlak	FF87	-

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - [kN/m]
			Verdeling	Type		
GFF423	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E14	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF87	-
GFF428	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E1	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-
GFF429	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E9	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-
GFF430	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E2	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-
GFF431	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E3	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-
GFF432	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E4	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-
GFF433	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E8	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-
GFF434	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E10	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-
GFF435	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	E11	Gelijkmatig	Kracht		
			Z	Oppervlak	FF88	-

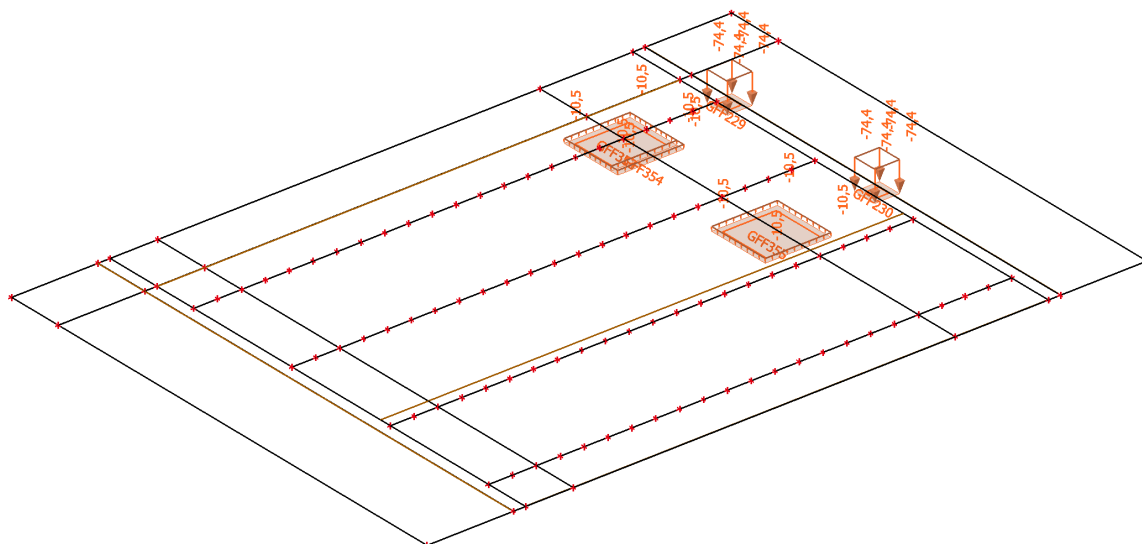
5.2.1.32.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF87	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	Z	Kracht	Gelijkmatig	-5,0	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF88	BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	Z	Kracht	Gelijkmatig	-5,0	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.33. Belastingsgevallen - BG11a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG11a	SV - fietspad - pos1 Standaard	Variabel Statisch	SV	Kort	Geen

5.2.1.33.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.33.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF229	BG11a - SV - fietspad - pos1	E7	Z	Oppervlak	FF91	-74,4	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF230	BG11a - SV - fietspad - pos1	E14	Z	Oppervlak	FF92	-74,4	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF353	BG11a - SV - fietspad - pos1	E5	Z	Oppervlak	FF179	-10,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF354	BG11a - SV - fietspad - pos1	E12	Z	Oppervlak	FF179	-10,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF355	BG11a - SV - fietspad - pos1	E12	Z	Oppervlak	FF180	-10,5	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

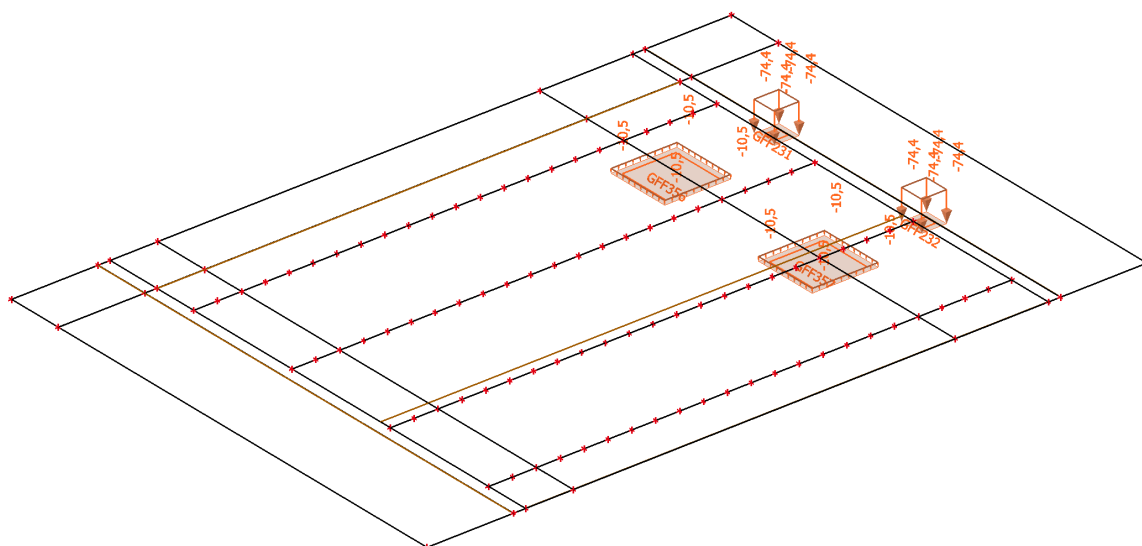
5.2.1.33.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF91	BG11a - SV - fietspad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF92	BG11a - SV - fietspad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF179	BG11a - SV - fietspad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF180	BG11a - SV - fietspad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.34. Belastingsgevallen - BG11b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG11b	SV - fietspad - pos2	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.34.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.34.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF231	BG11b - SV - fietspad - pos2	E14	Z	Oppervlak Kracht	FF95	-74,4	GCS Lengte
GFF232	BG11b - SV - fietspad - pos2	E14	Z	Oppervlak Kracht	FF96	-74,4	GCS Lengte
GFF356	BG11b - SV - fietspad - pos2	E12	Z	Oppervlak Kracht	FF181	-10,5	GCS Lengte
GFF357	BG11b - SV - fietspad - pos2	E12	Z	Oppervlak Kracht	FF182	-10,5	GCS Lengte

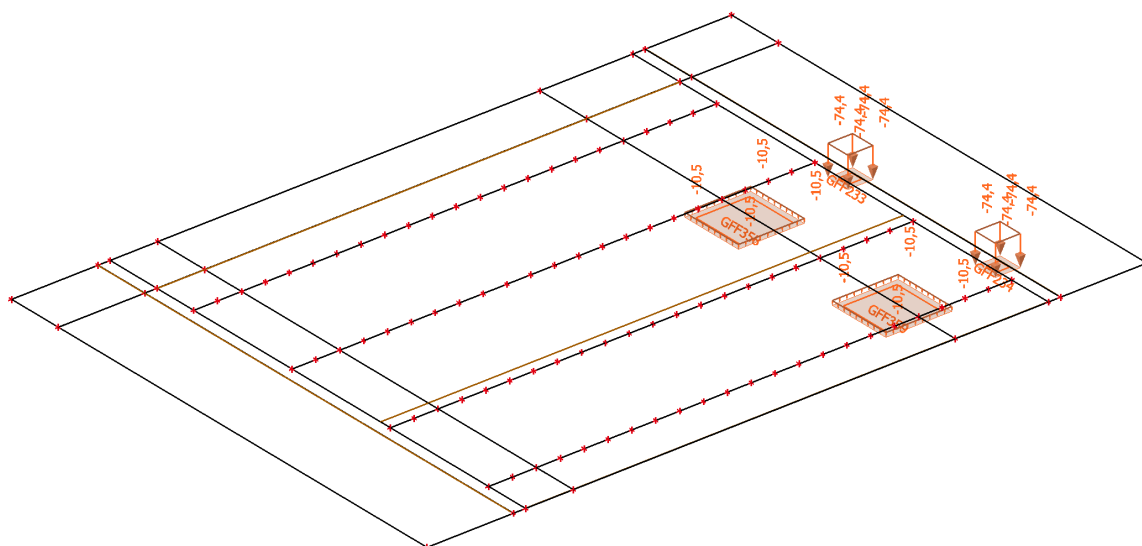
5.2.1.34.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF95	BG11b - SV - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF96	BG11b - SV - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF181	BG11b - SV - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF182	BG11b - SV - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.35. Belastingsgevallen - BG11c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG11c	SV - fietspad - pos3	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.35.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.35.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF233	BG11c - SV - fietspad - pos3	E14	Z	Oppervlak	FF99	-74,4	GCS
GFF234	BG11c - SV - fietspad - pos3	E14	Z	Oppervlak	FF100	-74,4	GCS
GFF358	BG11c - SV - fietspad - pos3	E12	Z	Oppervlak	FF183	-10,5	GCS
GFF359	BG11c - SV - fietspad - pos3	E12	Z	Oppervlak	FF184	-10,5	GCS

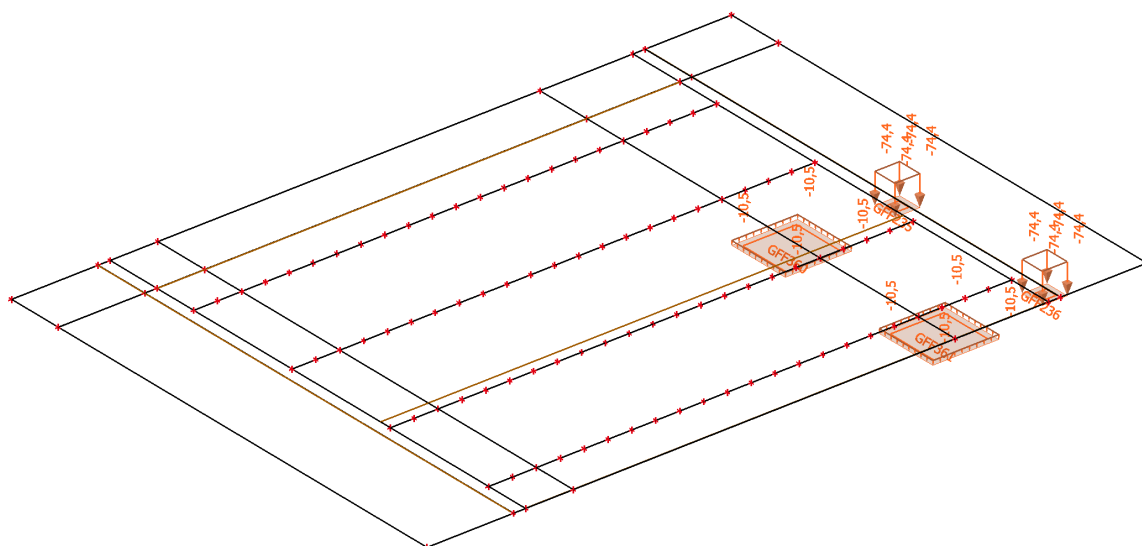
5.2.1.35.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF99	BG11c - SV - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF100	BG11c - SV - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF183	BG11c - SV - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF184	BG11c - SV - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.36. Belastingsgevallen - BG11d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG11d	SV - fietspad - pos4	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.36.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.36.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF235	BG11d - SV - fietspad - pos4	E14	Z	Oppervlak	FF103	-74,4	GCS
GFF236	BG11d - SV - fietspad - pos4	E14	Z	Oppervlak	FF104	-74,4	GCS
GFF360	BG11d - SV - fietspad - pos4	E12	Z	Oppervlak	FF185	-10,5	GCS
GFF361	BG11d - SV - fietspad - pos4	E12	Z	Oppervlak	FF186	-10,5	GCS

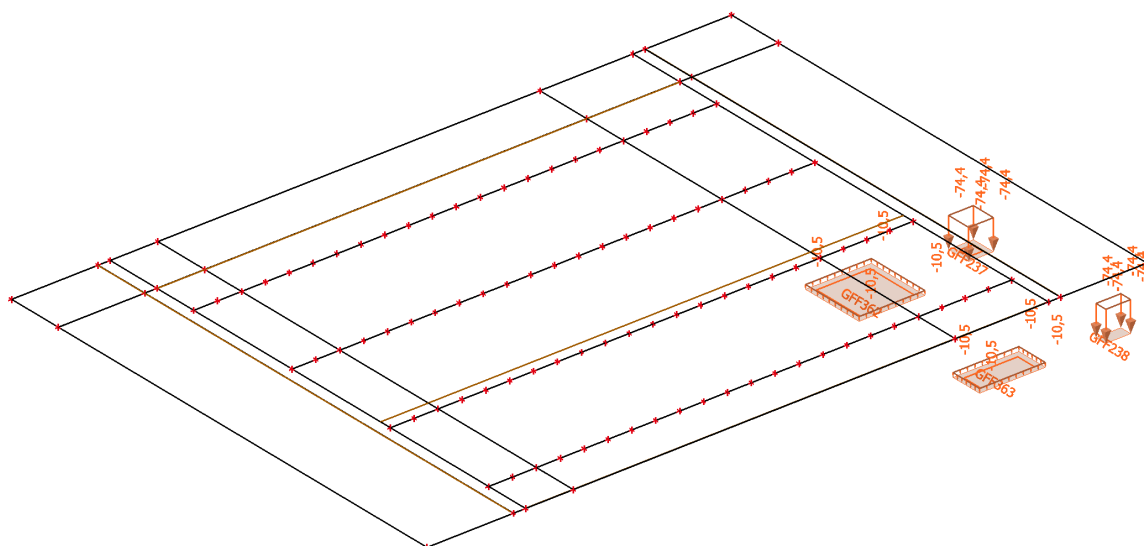
5.2.1.36.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF103	BG11d - SV - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF104	BG11d - SV - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF185	BG11d - SV - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF186	BG11d - SV - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.37. Belastingsgevallen - BG11e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG11e	SV - fietspad - pos5	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.37.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.37.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²]	Systeem
			Verdeling	Type		Waarde - P [kN/m]	Locatie
GFF237	BG11e - SV - fietspad - pos5	E14	Z	Oppervlak	FF107	-74,4	GCS
GFF238	BG11e - SV - fietspad - pos5	E14	Z	Oppervlak	FF108	-74,4	GCS
GFF362	BG11e - SV - fietspad - pos5	E12	Z	Oppervlak	FF187	-10,5	GCS
GFF363	BG11e - SV - fietspad - pos5	E12	Z	Oppervlak	FF188	-10,5	GCS

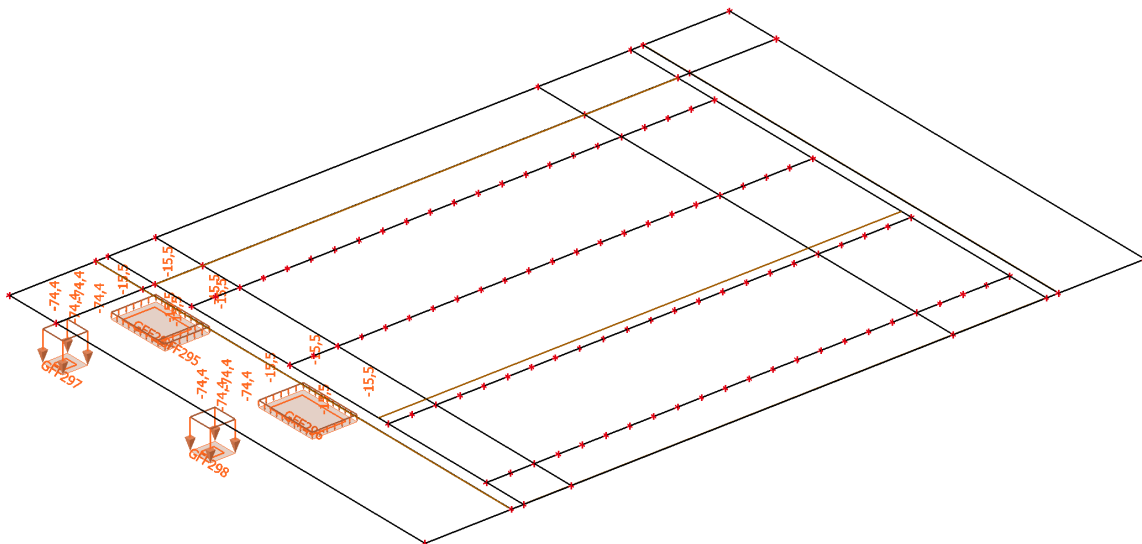
5.2.1.37.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF107	BG11e - SV - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF108	BG11e - SV - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF187	BG11e - SV - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF188	BG11e - SV - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-10,5	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.38. Belastingsgevallen - BG12a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG12a	SV - voetpad - pos1	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.38.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.38.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF294	BG12a - SV - voetpad - pos1	E4	Z	Oppervlak	FF139	-15,5	GCS
GFF295	BG12a - SV - voetpad - pos1	E11	Z	Oppervlak	FF139	-15,5	GCS
GFF296	BG12a - SV - voetpad - pos1	E11	Z	Oppervlak	FF140	-15,5	GCS
GFF297	BG12a - SV - voetpad - pos1	E2	Z	Oppervlak	FF141	-74,4	GCS
GFF298	BG12a - SV - voetpad - pos1	E9	Z	Oppervlak	FF142	-74,4	GCS

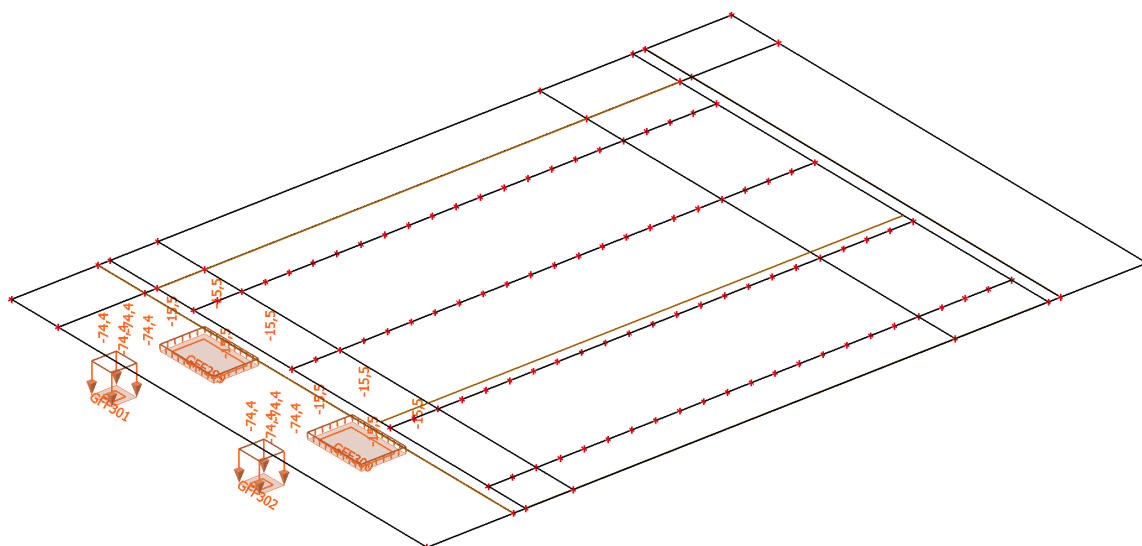
5.2.1.38.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF139	BG12a - SV - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF140	BG12a - SV - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF141	BG12a - SV - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF142	BG12a - SV - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.39. Belastingsgevallen - BG12b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG12b	SV - voetpad - pos2	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.39.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.39.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF299	BG12b - SV - voetpad - pos2	E11	Z	Oppervlak	FF143	-15,5	GCS
GFF300	BG12b - SV - voetpad - pos2	E11	Z	Gelijkmatig	FF144	-15,5	GCS
GFF301	BG12b - SV - voetpad - pos2	E9	Z	Oppervlak	FF145	-74,4	GCS
GFF302	BG12b - SV - voetpad - pos2	E9	Z	Gelijkmatig	FF146	-74,4	GCS

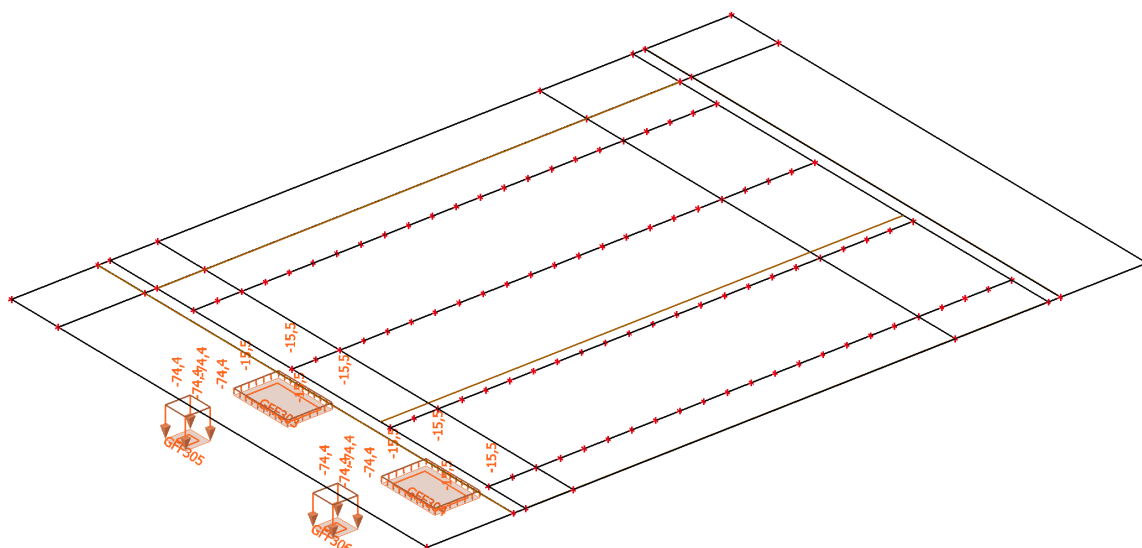
5.2.1.39.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF143	BG12b - SV - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF144	BG12b - SV - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF145	BG12b - SV - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF146	BG12b - SV - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.40. Belastingsgevallen - BG12c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG12c	SV - voetpad - pos3	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.40.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.40.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF303	BG12c - SV - voetpad - pos3	E11	Z	Oppervlak	FF147	-15,5	GCS
GFF304	BG12c - SV - voetpad - pos3	E11	Z	Gelijkmatig	FF148	-15,5	Lengte
GFF305	BG12c - SV - voetpad - pos3	E9	Z	Oppervlak	FF149	-74,4	GCS
GFF306	BG12c - SV - voetpad - pos3	E9	Z	Gelijkmatig	FF150	-74,4	Lengte

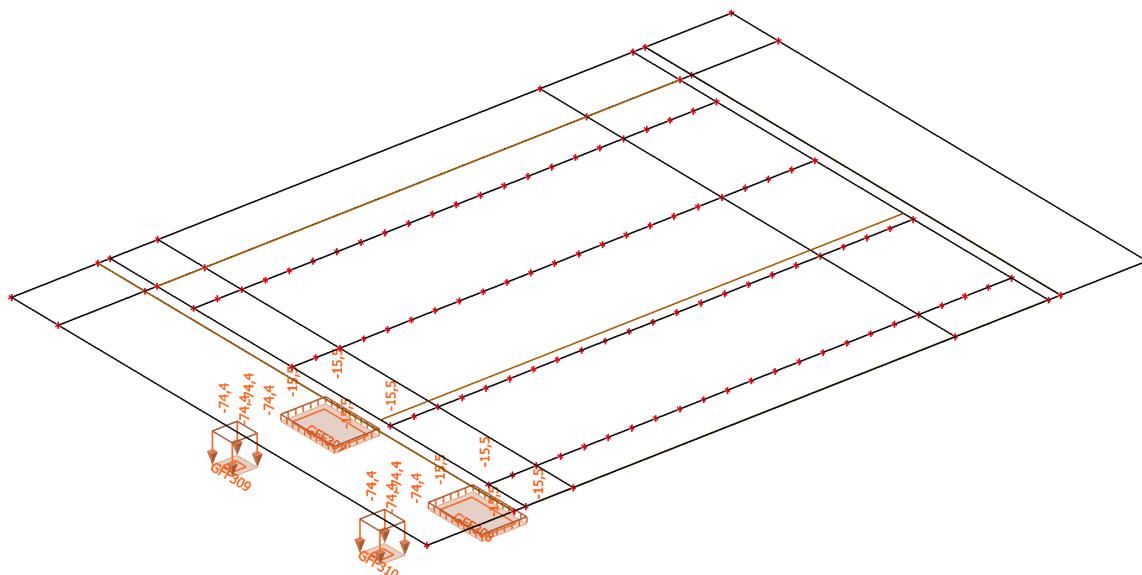
5.2.1.40.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF147	BG12c - SV - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF148	BG12c - SV - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF149	BG12c - SV - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF150	BG12c - SV - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.41. Belastingsgevallen - BG12d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG12d	SV - voetpad - pos4	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.41.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.41.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF307	BG12d - SV - voetpad - pos4	E11	Z	Oppervlak	FF151	-15,5	GCS
GFF308	BG12d - SV - voetpad - pos4	E11	Z	Gelijkmatig	FF152	-15,5	GCS
GFF309	BG12d - SV - voetpad - pos4	E9	Z	Oppervlak	FF153	-74,4	GCS
GFF310	BG12d - SV - voetpad - pos4	E9	Z	Gelijkmatig	FF154	-74,4	GCS

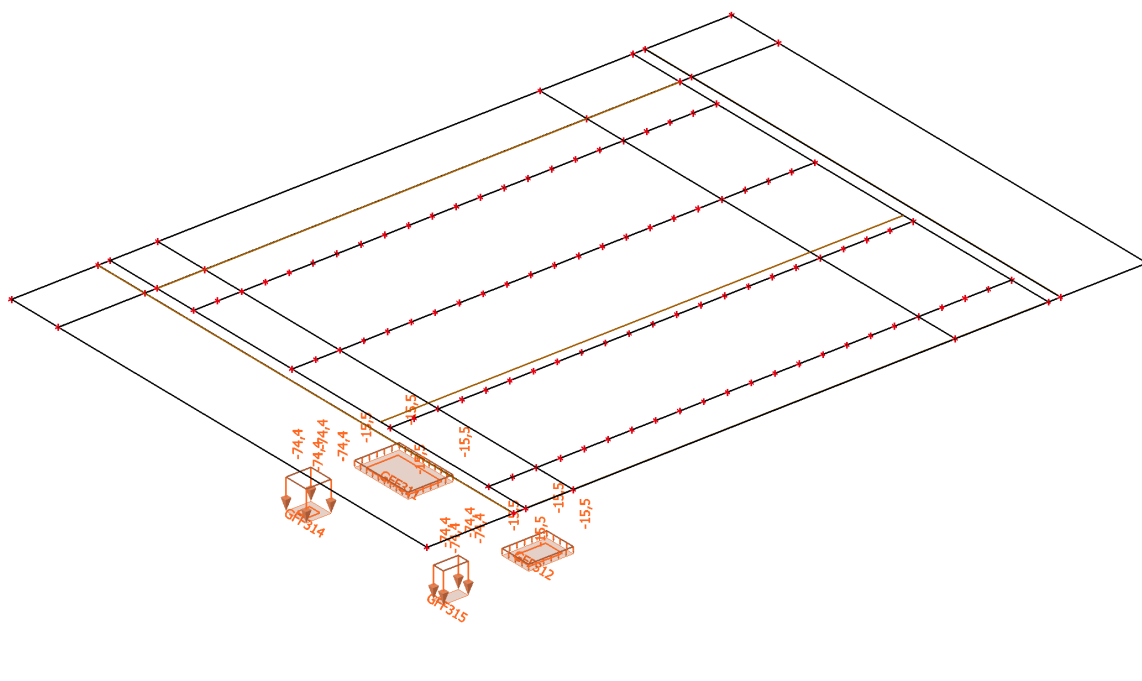
5.2.1.41.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF151	BG12d - SV - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF152	BG12d - SV - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF153	BG12d - SV - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF154	BG12d - SV - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.42. Belastingsgevallen - BG12e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG12e	SV - voetpad - pos5	Variabel	SV	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.42.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.42.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF311	BG12e - SV - voetpad - pos5	E11	Z	Oppervlak	FF155	-15,5	GCS
GFF312	BG12e - SV - voetpad - pos5	E11	Z	Gelijkmatig	FF156	-15,5	GCS
GFF314	BG12e - SV - voetpad - pos5	E9	Z	Oppervlak	FF157	-74,4	GCS
GFF315	BG12e - SV - voetpad - pos5	E9	Z	Gelijkmatig	FF158	-74,4	GCS

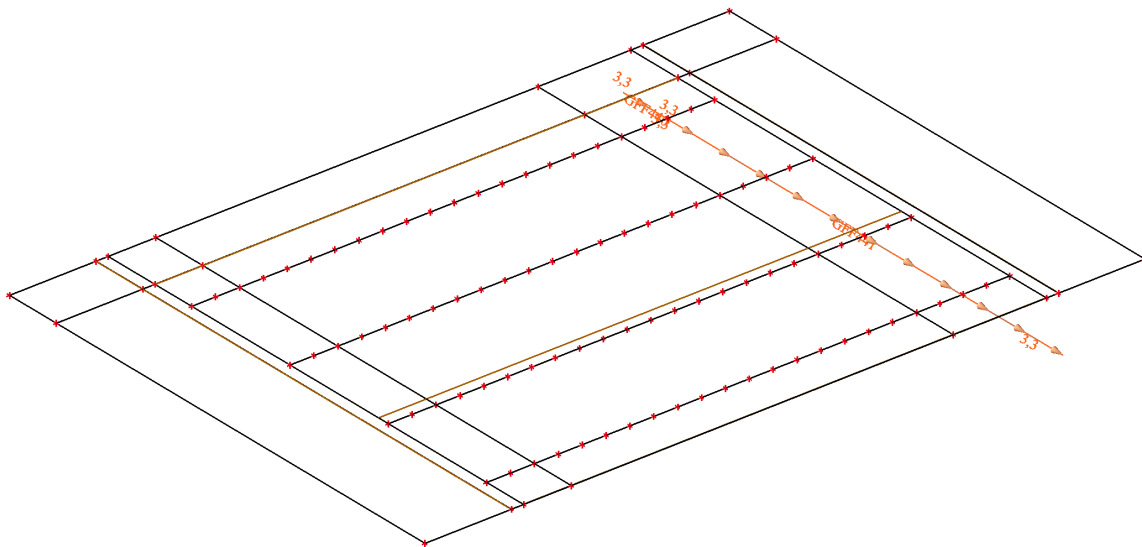
5.2.1.42.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF155	BG12e - SV - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF156	BG12e - SV - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-15,5	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF157	BG12e - SV - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF158	BG12e - SV - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-74,4	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.43. Belastingsgevallen - BG13a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG13a	REM SV - fietspad - richting w->o	Variabel	SV-REM	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.43.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.43.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL5	BG13a - REM SV - fietspad - richting w->o	X	Kracht	Gelijkmatig	3,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

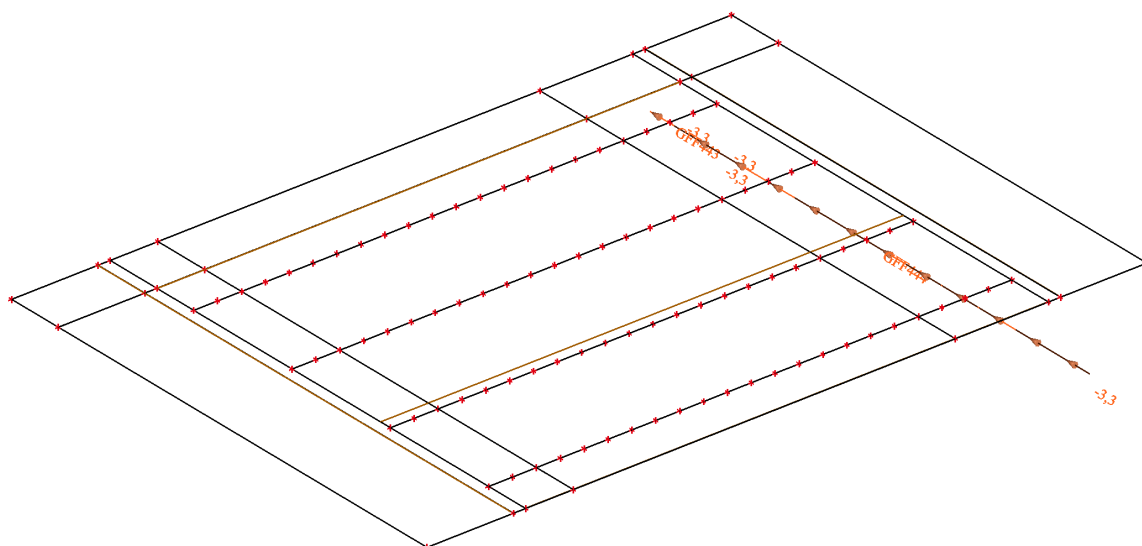
5.2.1.43.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]
			Verdeling	Type		
GFF440	BG13a - REM SV - fietspad - richting w->o	E7	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL5	3,3
GFF441	BG13a - REM SV - fietspad - richting w->o	E14	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL5	3,3

5.2.1.44. Belastingsgevallen - BG13b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG13b	REM SV - fietspad - richting o->w	Variabel	SV-REM	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.44.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.44.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL6	BG13b - REM SV - fietspad - richting o->w	X	Kracht	Gelijkmatig	-3,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

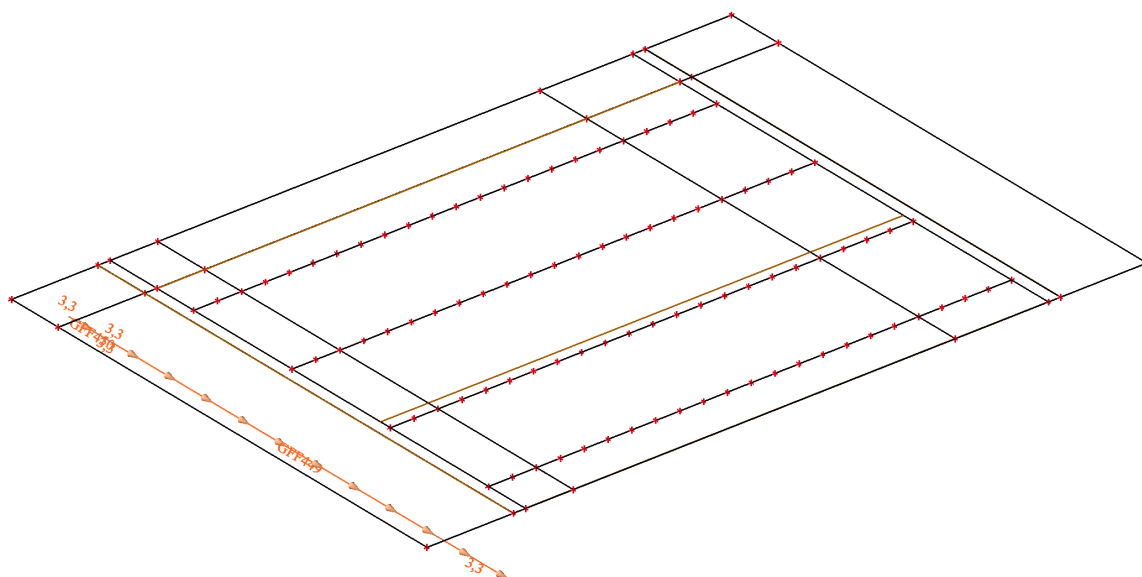
5.2.1.44.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]
			Verdeling	Type		
GFF443	BG13b - REM SV - fietspad - richting o->w	E7	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL6	-3,3
GFF444	BG13b - REM SV - fietspad - richting o->w	E14	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL6	-3,3

5.2.1.45. Belastingsgevallen - BG13c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG13c	REM SV - voetpad - richting w->o	Variabel	SV-REM	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.45.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.45.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL11	BG13c - REM SV - voetpad - richting w->o	X	Kracht	Gelijkmatig	3,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

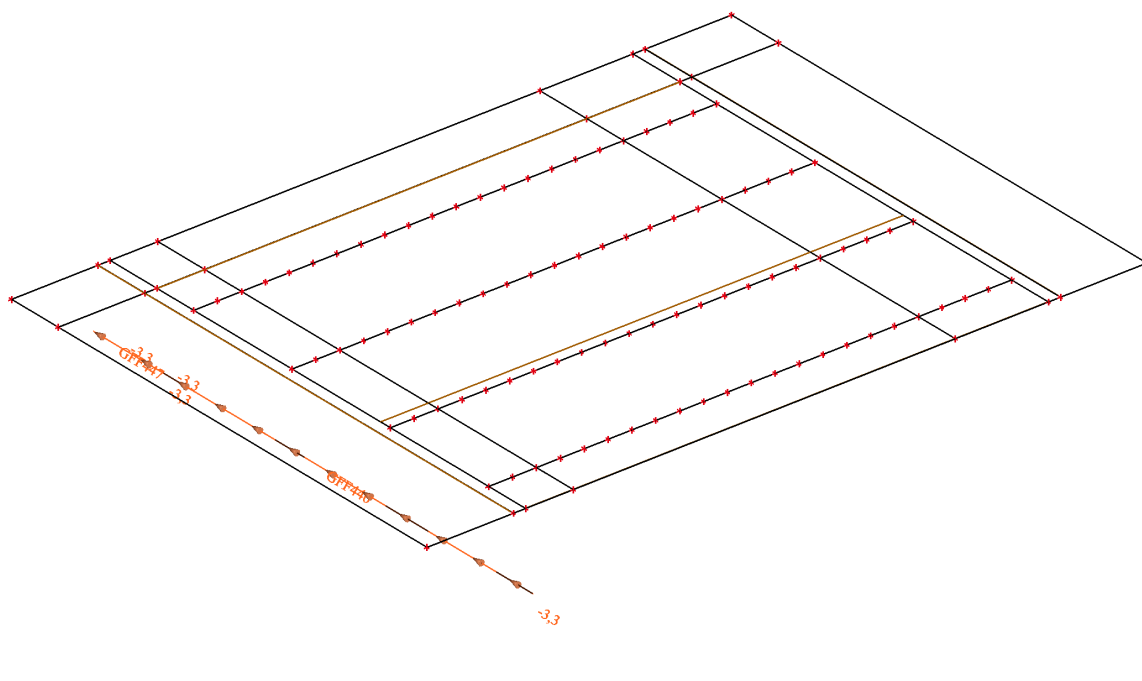
5.2.1.45.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	S
			Verdeling	Type			
GFF449	BG13c - REM SV - voetpad - richting w->o	E9	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL11	3,3	G
GFF450	BG13c - REM SV - voetpad - richting w->o	E2	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL11	3,3	G

5.2.1.46. Belastingsgevallen - BG13d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG13d	REM SV - voetpad - richting o->w	Variabel	SV-REM	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.46.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.46.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL12	BG13d - REM SV - voetpad - richting o->w	X	Kracht	Gelijkmatig	-3,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

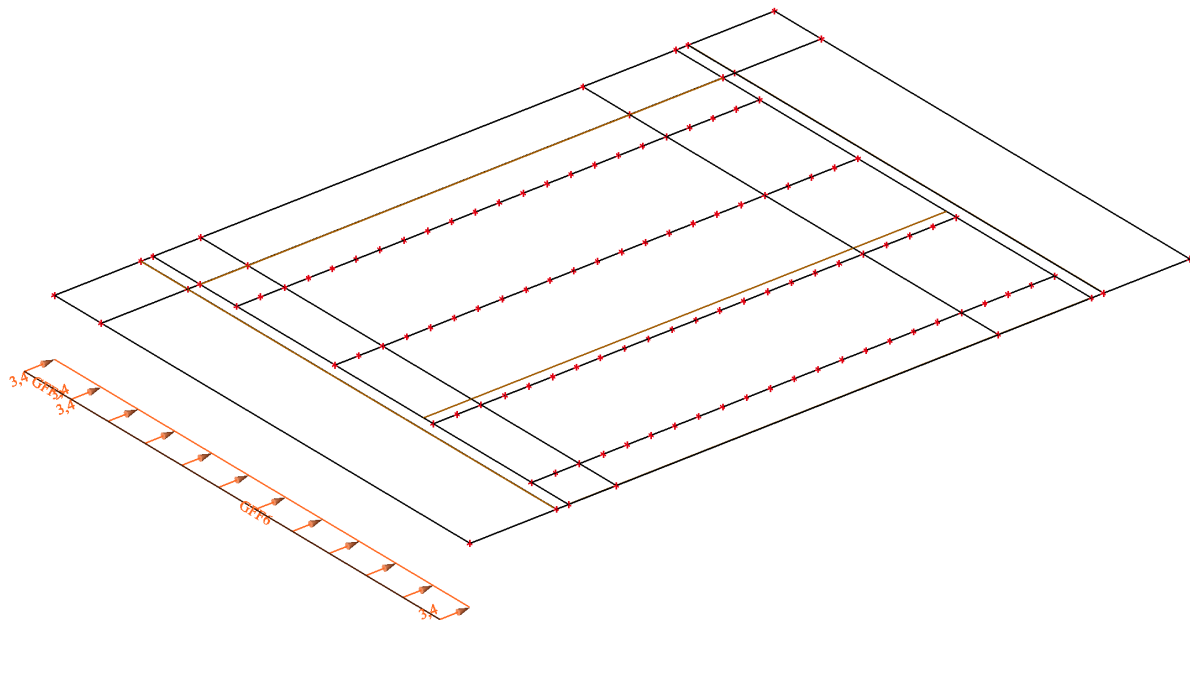
5.2.1.46.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]
			Verdeling	Type		
GFF446	BG13d - REM SV - voetpad - richting o->w	E9	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL12	-3,3
GFF447	BG13d - REM SV - voetpad - richting o->w	E2	X Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL12	-3,3

5.2.1.47. Belastingsgevallen - BG14a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG14a	Wind - dwars - zuid->noord	Variabel	WIND	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.47.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.47.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL7	BG14a - Wind - dwars - zuid->noord	Y	Kracht	Gelijkmatig	3,4	Alle	Auto	GCS	Lengte

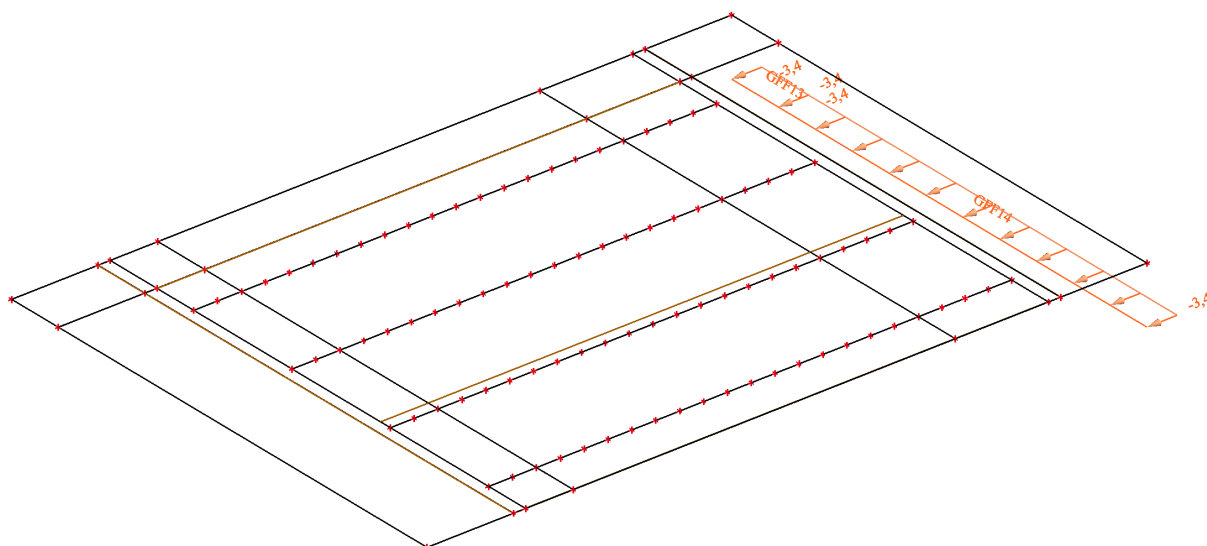
5.2.1.47.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF6	BG14a - Wind - dwars - zuid->noord	E9	Y Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL7	3,4	GCS Lengte
GFF7	BG14a - Wind - dwars - zuid->noord	E2	Y Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL7	3,4	GCS Lengte

5.2.1.48. Belastingsgevallen - BG14b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG14b	Wind - dwars - noord->zuid	Variabel	WIND	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.48.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.48.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL8	BG14b - Wind - dwars - noord->zuid	Y	Kracht	Gelijkmatig	-3,4	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.48.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF13	BG14b - Wind - dwars - noord->zuid	E7	Y Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL8	-3,4	GCS Lengte
GFF14	BG14b - Wind - dwars - noord->zuid	E14	Y Gelijkmatig	Lijn Kracht	FL8	-3,4	GCS Lengte

5.2.1.49. Belastingsgevallen - BG14c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG14c	Wind - 2-richtingen - zuid->noord	Variabel	WIND	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]
			Verdeling	Type		
GFF461	BG14c - Wind - 2-richtingen - zuid->noord	E10	X Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF109	0,1
GFF462	BG14c - Wind - 2-richtingen - zuid->noord	E11	X Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF109	0,1
GFF463	BG14c - Wind - 2-richtingen - zuid->noord	E12	X Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF109	0,1
GFF464	BG14c - Wind - 2-richtingen - zuid->noord	E13	X Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF109	0,1
GFF465	BG14c - Wind - 2-richtingen - zuid->noord	E14	X Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF109	0,1

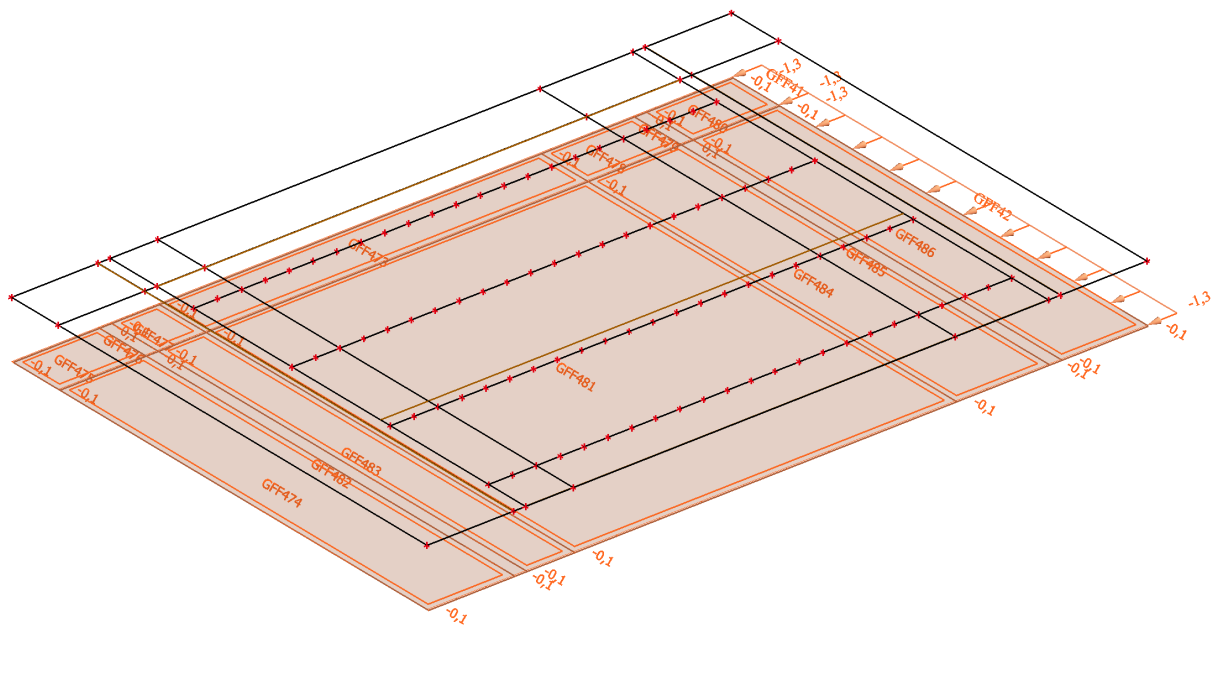
5.2.1.49.4. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF109	BG14c - Wind - 2-richtingen - zuid->noord	X	Kracht	Gelijkmatig	0,1	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.50. Belastingsgevallen - BG14d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG14d	Wind - 2-richtingen - noord->zuid	Variabel	WIND	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.50.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.50.2. Vrije lijn last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FL10	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	Y	Kracht	Gelijkmatig	-1,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.50.3. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]
			Verdeling	Type		
GFF41	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E7	Y	Lijn	FL10	
			Gelijkmatig	Kracht		-1,3
GFF42	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E14	Y	Lijn	FL10	
			Gelijkmatig	Kracht		-1,3
GFF473	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E1	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF474	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E9	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF475	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E2	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF476	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E3	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF477	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E4	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF478	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E5	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF479	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E6	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF480	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E7	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF481	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E8	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF482	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E10	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF483	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E11	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF484	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E12	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF485	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E13	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1
GFF486	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	E14	X	Oppervlak	FF110	
			Gelijkmatig	Kracht		-0,1

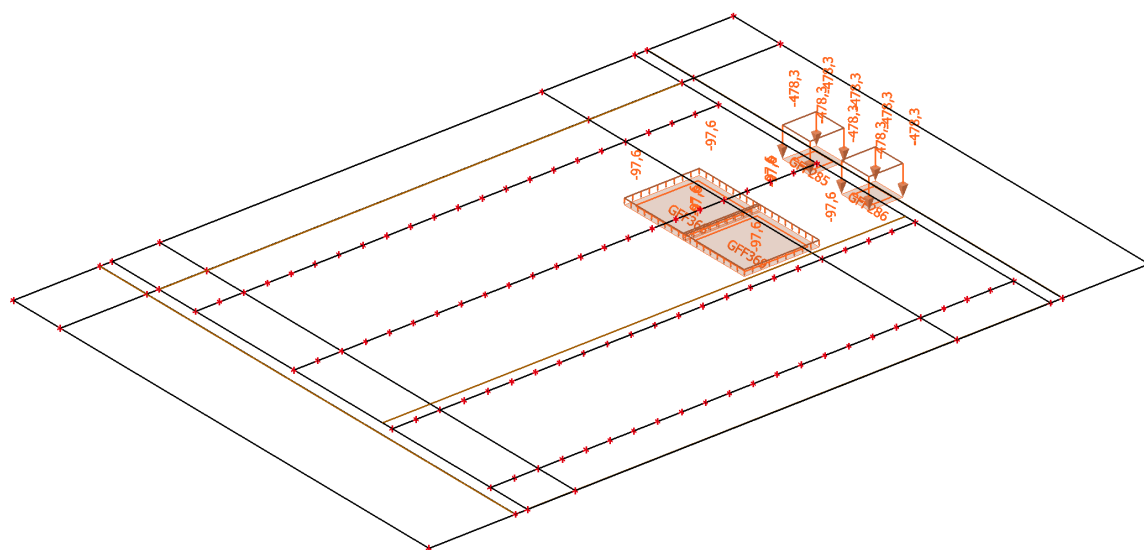
5.2.1.50.4. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF110	BG14d - Wind - 2-richtingen - noord->zuid	X	Kracht	Gelijkmatig	-0,1	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.51. Belastingsgevallen - BG15a

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG15a	CAL - TS1 - fietspad - pos1	Variabel	CAL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.52.1. BG08b / Totale waarde / Naam



Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem Locatie
			Verdeling	Type			
GFF285	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	E14	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF117	-478,3	GCS Lengte
GFF286	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	E14	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF118	-478,3	GCS Lengte
GFF368	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF191	-97,6	GCS Lengte
GFF369	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF192	-97,6	GCS Lengte

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF117	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF118	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF191	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF192	BG15b - CAL - TS1 - fietspad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte



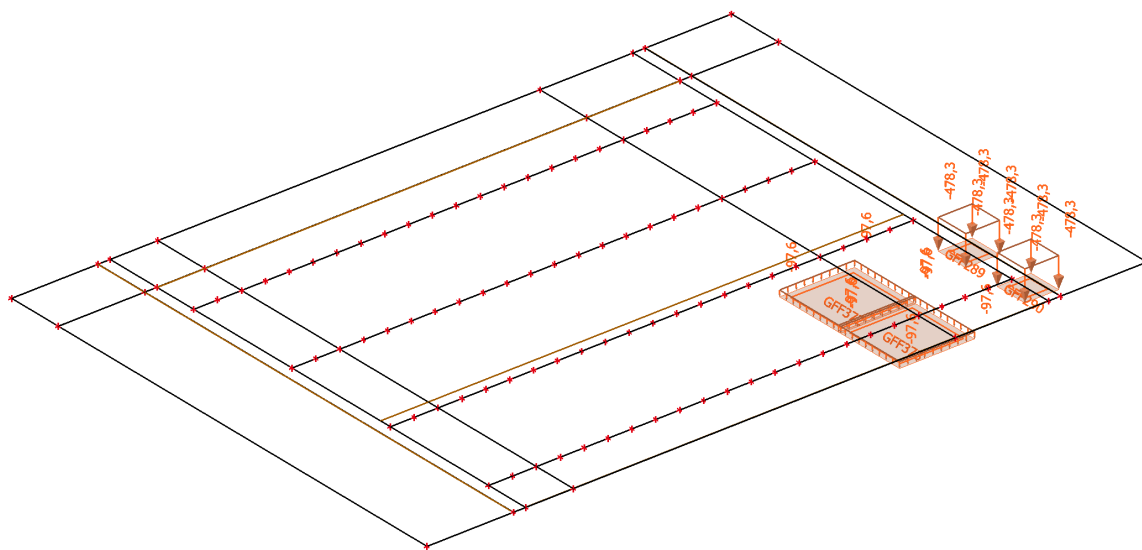
Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem Locatie
			Verdeling	Type			
GFF287	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	E14	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF121	-478,3	GCS Lengte
GFF288	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	E14	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF122	-478,3	GCS Lengte
GFF370	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF193	-97,6	GCS Lengte
GFF371	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF194	-97,6	GCS Lengte

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF121	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF122	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF193	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF194	BG15c - CAL - TS1 - fietspad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.54. Belastingsgevallen - BG15d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG15d	CAL - TS1 - fietspad - pos4	Variabel	CAL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.54.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.54.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF289	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	E14	Z	Oppervlak	FF127	-478,3	GCS
GFF290	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	E14	Z	Kracht	FF128	-478,3	GCS
GFF372	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	E12	Z	Oppervlak	FF195	-97,6	GCS
GFF373	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	E12	Z	Kracht	FF196	-97,6	GCS

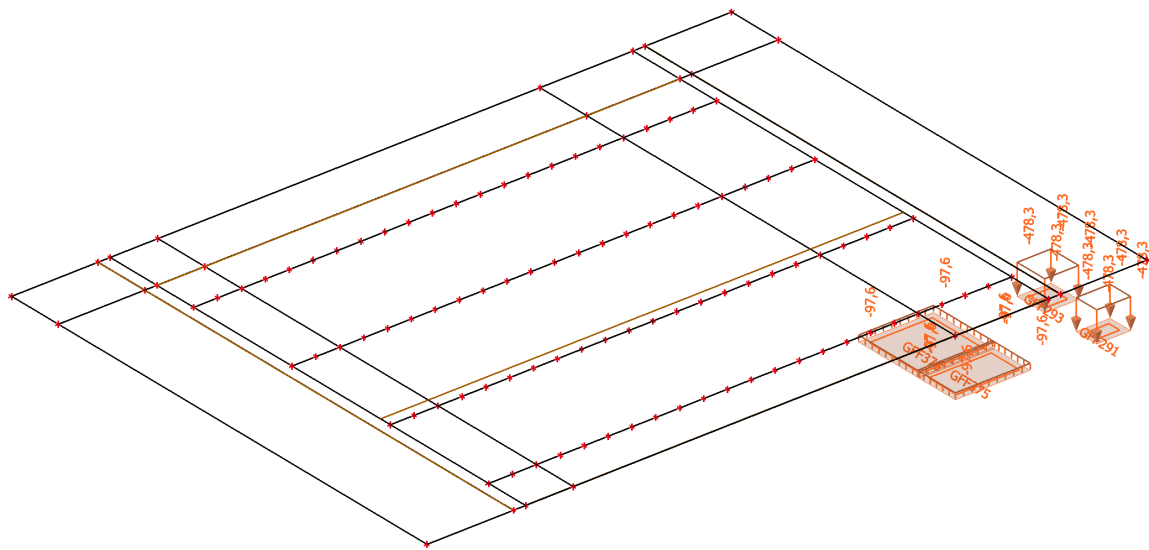
5.2.1.54.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF127	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF128	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF195	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF196	BG15d - CAL - TS1 - fietspad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.55. Belastingsgevallen - BG15e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG15e	CAL - TS1 - fietspad - pos5	Variabel	CAL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.55.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.55.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF291	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	E14	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF135	-478,3	GCS Lengte
GFF293	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	E14	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF136	-478,3	GCS Lengte
GFF374	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF197	-97,6	GCS Lengte
GFF375	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	E12	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF198	-97,6	GCS Lengte

5.2.1.55.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF135	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF136	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF197	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF198	BG15e - CAL - TS1 - fietspad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-97,6	Alle	Auto	GCS	Lengte

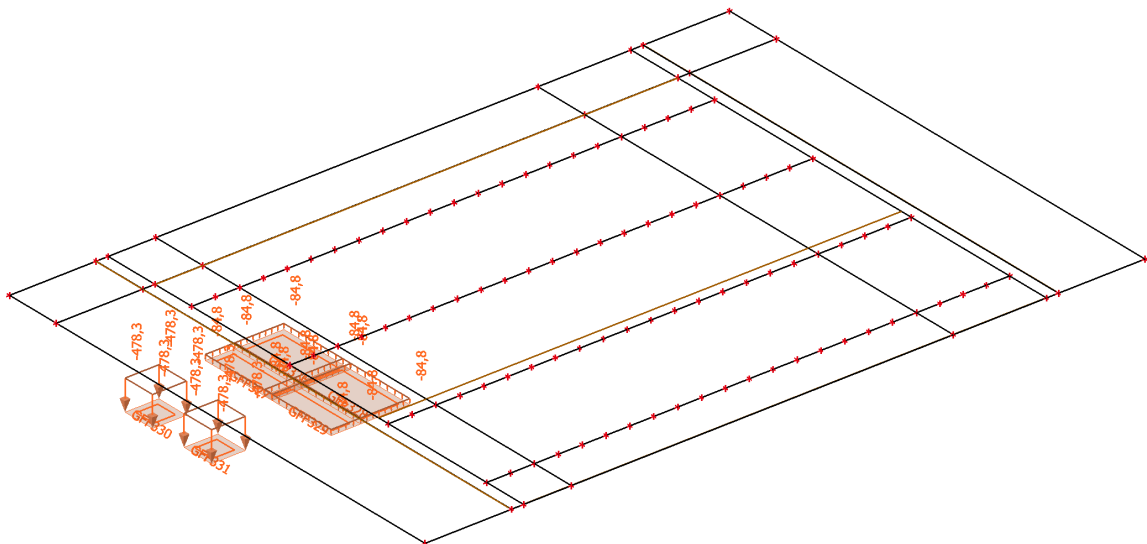
5.2.1.56.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF159	BG16a - CAL - TS1 - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF160	BG16a - CAL - TS1 - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF161	BG16a - CAL - TS1 - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF162	BG16a - CAL - TS1 - voetpad - pos1	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.57. Belastingsgevallen - BG16b

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG16b	CAL - TS1 - voetpad - pos2	Variabel	CAL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.57.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.57.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem Locatie
			Verdeling	Type			
GFF326	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF163	-84,8	GCS Lengte
GFF327	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF163	-84,8	GCS Lengte
GFF328	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF164	-84,8	GCS Lengte
GFF329	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	E11	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF164	-84,8	GCS Lengte
GFF330	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	E9	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF165	-478,3	GCS Lengte

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF331	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	E9	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF166	-478,3	GCS Lengte

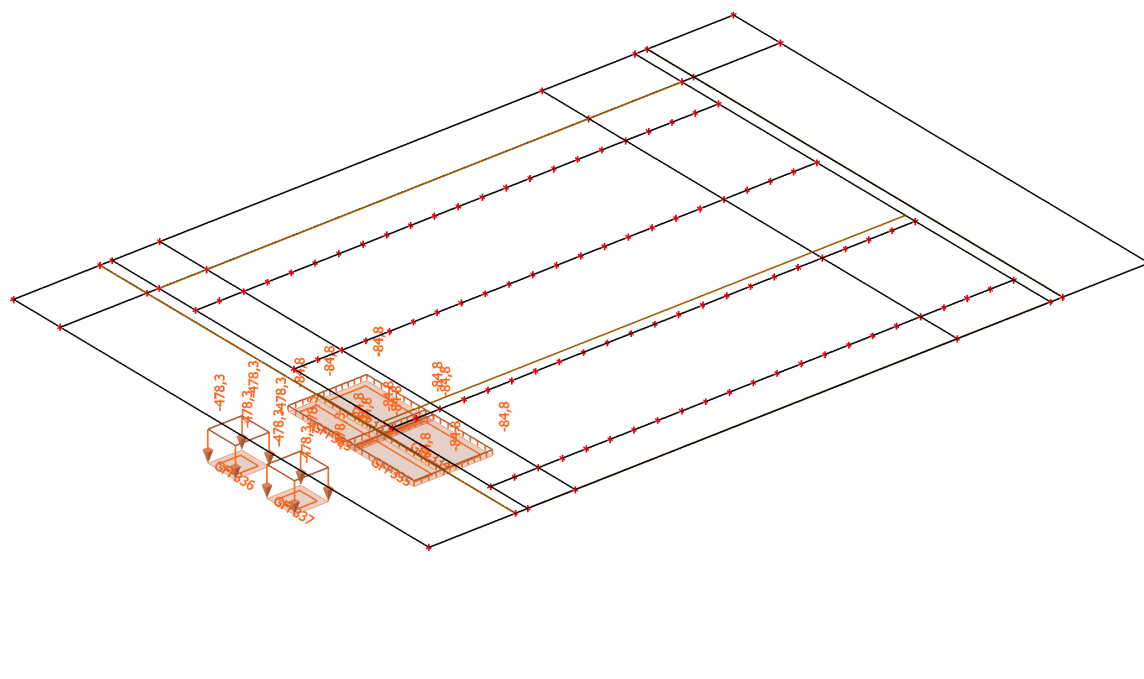
5.2.1.57.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF163	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF164	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF165	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF166	BG16b - CAL - TS1 - voetpad - pos2	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.58. Belastingsgevallen - BG16c

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG16c	CAL - TS1 - voetpad - pos3	Variabel	CAL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.58.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.58.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF332	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	E8	Z Gelijkmatig	Oppervlak Kracht	FF167	-84,8	GCS Lengte
GFF333	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	E11	Z	Oppervlak	FF167	-84,8	GCS

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingtype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF334	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	E8	Gelijkmatig	Kracht	FF168	-84,8	Lengte
GFF335	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	E11	Z	Oppervlak	FF168	-84,8	GCS
GFF336	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	E9	Gelijkmatig	Kracht	FF169	-478,3	Lengte
GFF337	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	E9	Z	Oppervlak	FF170	-478,3	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

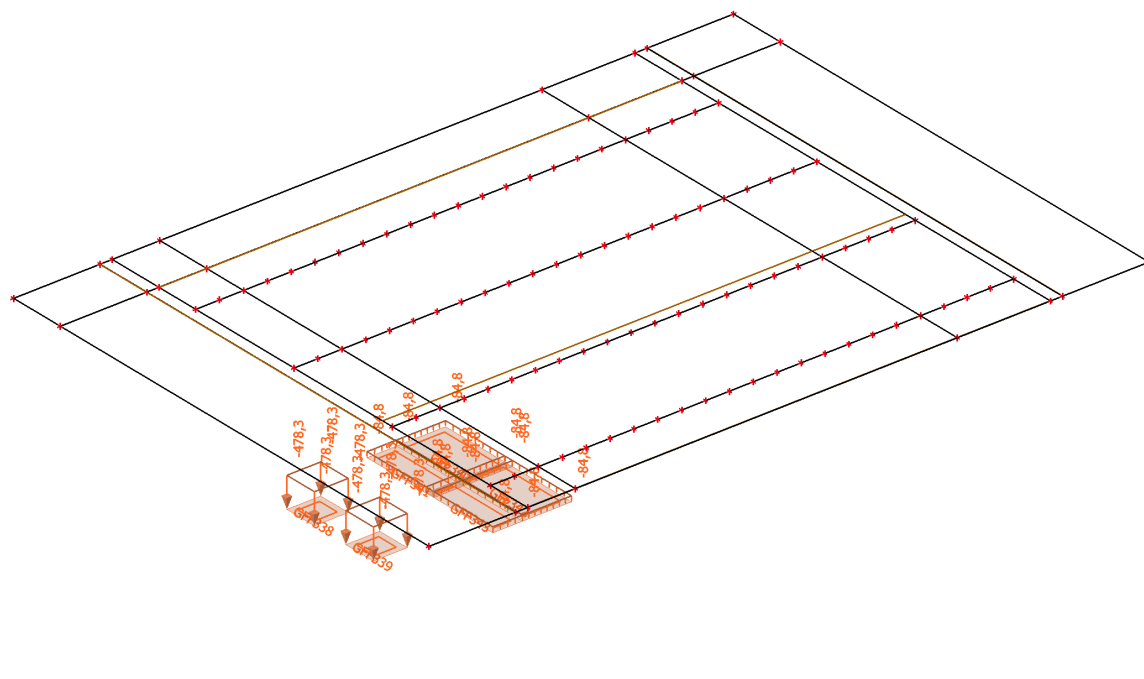
5.2.1.58.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF167	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF168	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF169	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF170	BG16c - CAL - TS1 - voetpad - pos3	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.59. Belastingsgevallen - BG16d

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG16d	CAL - TS1 - voetpad - pos4	Variabel	CAL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.59.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.59.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m ²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF338	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	E9	Z	Oppervlak	FF171	-478,3	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF339	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	E9	Z	Oppervlak	FF172	-478,3	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF340	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	E8	Z	Oppervlak	FF173	-84,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF341	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	E11	Z	Oppervlak	FF173	-84,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF342	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	E8	Z	Oppervlak	FF174	-84,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte
GFF343	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	E11	Z	Oppervlak	FF174	-84,8	GCS
			Gelijkmatig	Kracht			Lengte

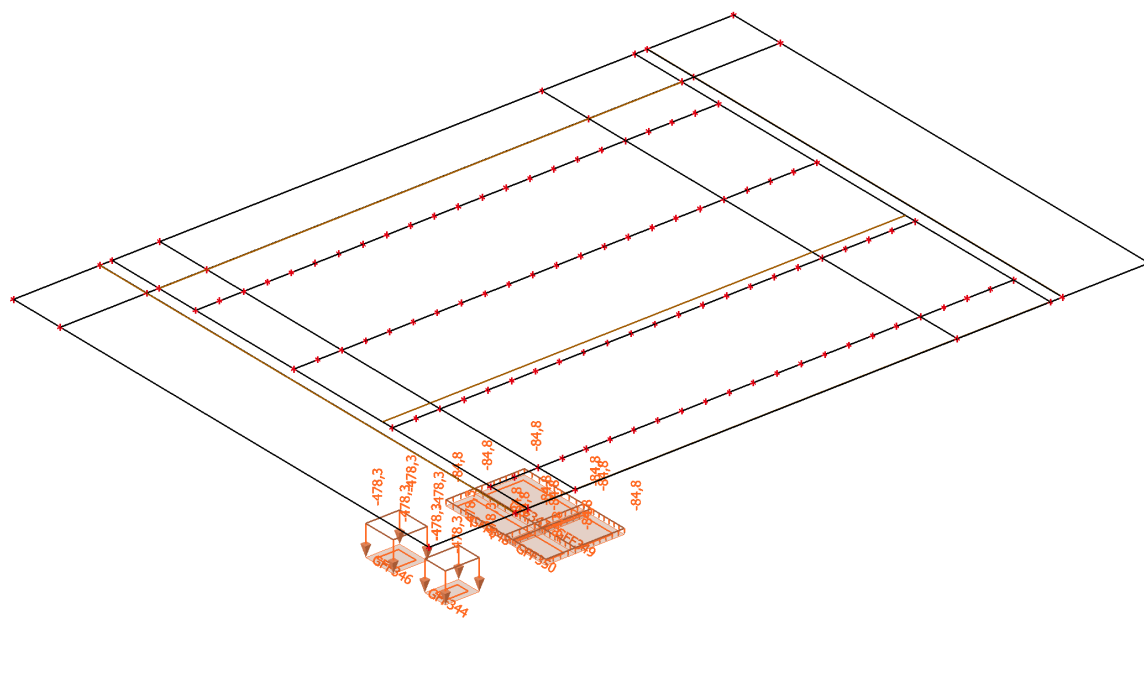
5.2.1.59.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m ²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF171	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF172	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF173	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF174	BG16d - CAL - TS1 - voetpad - pos4	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

5.2.1.60. Belastingsgevallen - BG16e

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG16e	CAL - TS1 - voetpad - pos5	Variabel	CAL	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			

5.2.1.60.1. BG08b / Totale waarde / Naam



5.2.1.60.2. Genereer vrije lasten

Naam	Belastingsgeval	2D-element	Rich	Belastingstype	Oorspronkelijke belasting	q [kN/m²] Waarde - P [kN/m]	Systeem
			Verdeling	Type			Locatie
GFF344	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	E9	Z	Oppervlak	FF175	-478,3	GCS
GFF346	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	E9	Z	Gelijkmatig	FF176	-478,3	GCS
GFF347	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	E8	Z	Oppervlak	FF177	-84,8	GCS
GFF348	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	E11	Z	Gelijkmatig	FF177	-84,8	GCS
GFF349	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	E8	Z	Oppervlak	FF178	-84,8	GCS
GFF350	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	E11	Z	Gelijkmatig	FF178	-84,8	GCS

5.2.1.60.3. Vrije oppervlakte last

Naam	Belastingsgeval	Rich	Type	Verdeling	q [kN/m²]	Geldigheid	Selecteer	Systeem	Locatie
FF175	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF176	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-478,3	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF177	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte
FF178	BG16e - CAL - TS1 - voetpad - pos5	Z	Kracht	Gelijkmatig	-84,8	Alle	Auto	GCS	Lengte

6. UITVOER

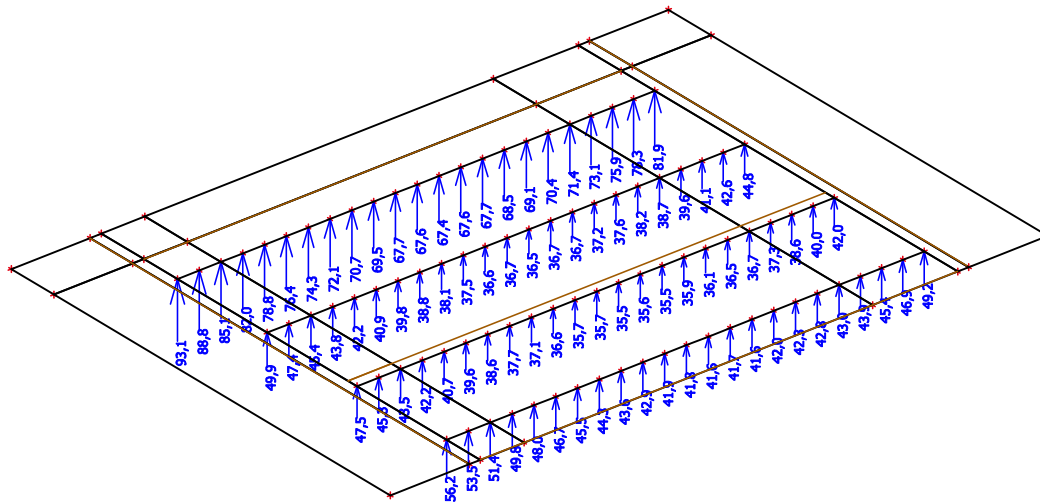
6.1. Maatgevende situatie

6.1.1. Resultaatklassen

6.1.1.1. Resultaatklassen - CAL.NM

Naam	Lijst
CAL.NM	CAL.NM.1 - Omhullende - uiterst
	CAL.NM.2 - Omhullende - uiterst
	CAL.NM.3 - Omhullende - uiterst
	CAL.NM.4 - Omhullende - uiterst
	CAL.NM.5 - Omhullende - uiterst

6.1.1.1.1. Reacties; R_z



6.1.1.1.2. Reacties

Lineaire berekening, Extreem : Globaal
 Selectie : Alle
 Klasse : CAL.NM

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn26/K236	CAL.NM.2/96	-45,0	0,1	33,4	-2,5	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.2/92	53,3	0,0	64,1	7,5	0,0	0,0
Sn5/K164	CAL.NM.4/50	14,3	-1,0	67,4	12,9	0,0	0,0
Sn85/K182	CAL.NM.5/245	12,5	1,2	66,8	-19,2	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.1/10	-1,3	0,0	10,9	-3,9	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.1/24	6,7	0,1	93,1	4,6	0,0	0,0
Sn49/K174	CAL.NM.1/133	7,0	0,1	45,4	-63,8	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.1/121	7,0	-0,1	46,3	56,3	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.1/1	1,9	0,3	32,3	-11,8	0,0	0,0

6.1.2. Combinatiesleutel

Combinatiesleutel

Naam	Omschrijving van de combinaties
1	BG01*1,00 + BG02*1,00 + BG03*1,00
2	BG01*1,00 + BG02*1,00 + BG03*1,00 + BG04a*0,99 + BG05a*0,99 + BG06a*0,99 + BG09a*0,79 + BG10c*0,40

Naam	Omschrijving van de combinaties
3	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG06a*0,99
4	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
5	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG10c*0,40
6	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG10c*0,40
7	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99
8	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99
9	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
10	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79
11	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG10c*0,40
12	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG09a*0,79
13	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99
14	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
15	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG09a*0,79
16	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG06a*0,99 +BG10c*0,40
17	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG10c*0,40
18	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79
19	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,79 +BG12c*0,99 +BG13c*0,79
20	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12a*0,99 +BG13d*0,79
21	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08b*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG12e*0,99 +BG13c*0,79
22	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06d*0,79 +BG09a*0,79 +BG12a*0,99 +BG13d*0,79
23	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG12e*0,99 +BG13d*0,79
24	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10c*0,40
25	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
26	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
27	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
28	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06e*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
29	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
30	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
31	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG13c*0,79
32	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06b*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
33	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG12a*0,99 +BG13d*0,79
34	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
35	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,79 +BG12c*0,99 +BG13c*0,79
36	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG12b*0,99 +BG13d*0,79
37	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06d*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
38	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08b*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG12d*0,99 +BG13c*0,79
39	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79
40	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06d*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
41	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG12c*0,99 +BG13c*0,79
42	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,79 +BG12e*0,99 +BG13c*0,79
43	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
44	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06e*0,79 +BG09b*0,79 +BG12b*0,99 +BG13c*0,79
45	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12e*0,99 +BG13d*0,79
46	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79
47	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79 +BG10c*0,40
48	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG10a*0,99
49	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06e*0,99 +BG09a*0,79 +BG10b*0,40
50	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG12e*0,99 +BG13d*0,79
51	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG07c*0,79 +BG09d*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
52	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10b*0,40
53	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79

Naam	Omschrijving van de combinaties
54	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG12d*0,99 +BG13c*0,79
55	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
56	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05e*0,79 +BG06e*0,79 +BG09b*0,79 +BG12b*0,99 +BG13c*0,79
57	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG12e*0,99 +BG13d*0,79
58	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13c*0,79
59	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,79 +BG12e*0,99 +BG13d*0,79
60	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
61	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
62	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
63	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
64	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79
65	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06d*0,99 +BG09b*0,79
66	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
67	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79
68	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,79 +BG12a*0,99 +BG13d*0,79
69	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG13c*0,79
70	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
71	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79
72	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
73	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06b*0,99 +BG09b*0,79 +BG10c*0,40
74	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
75	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
76	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06d*0,99 +BG09b*0,79 +BG10c*0,40
77	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79
78	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12d*0,99 +BG13c*0,79
79	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05e*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,79 +BG13d*0,79
80	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07e*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
81	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,99
82	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12a*0,99 +BG13d*0,79
83	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,79 +BG13c*0,79
84	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
85	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
86	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG13b*0,79
87	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07d*0,79 +BG09d*0,79 +BG12e*0,99 +BG13d*0,79
88	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08d*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
89	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06e*0,79 +BG09b*0,79 +BG12d*0,99 +BG13c*0,79
90	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05e*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG13d*0,79
91	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06e*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
92	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,99 +BG10c*0,40
93	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
94	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG12e*0,99 +BG13c*0,79
95	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06e*0,79 +BG09a*0,79 +BG12a*0,99 +BG13d*0,79
96	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,99 +BG10c*0,40
97	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06e*0,79 +BG09b*0,99
98	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07c*0,79 +BG09d*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
99	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG13d*0,79
100	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10c*0,40
101	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
102	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
103	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,99 +BG10c*0,40
104	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,99
105	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40

Naam	Omschrijving van de combinaties
106	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12d*0,99 +BG13d*0,79
107	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
108	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06d*0,79 +BG09b*0,99
109	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06e*0,79 +BG09b*0,99 +BG10a*0,40
110	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05e*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,99 +BG10b*0,40
111	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05e*0,79 +BG06b*0,79 +BG09b*0,79 +BG12e*0,99 +BG13c*0,79
112	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07e*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
113	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
114	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
115	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06e*0,79 +BG09b*0,79 +BG12a*0,99 +BG13d*0,79
116	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
117	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06e*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13c*0,79
118	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06b*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
119	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06a*0,79 +BG09b*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
120	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
121	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
122	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06b*0,79 +BG09b*0,99
123	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
124	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
125	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07d*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
126	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
127	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
128	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06e*0,79 +BG09a*0,99 +BG10a*0,40
129	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05e*0,79 +BG06c*0,79 +BG09b*0,99 +BG10b*0,40
130	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
131	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05b*0,79 +BG06b*0,79 +BG09a*0,99
132	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
133	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06e*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
134	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG06c*0,79 +BG09a*0,99 +BG10c*0,40
135	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10b*0,40
136	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
137	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06e*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
138	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
139	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06b*0,99 +BG09a*0,79
140	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06d*0,79 +BG09b*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
141	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06b*0,99 +BG09b*0,79
142	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07e*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
143	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG12c*0,99 +BG13d*0,79
144	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
145	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06d*0,99 +BG09a*0,79
146	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07e*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
147	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07b*0,99 +BG09c*0,79
148	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10c*0,40
149	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,99
150	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07d*0,79 +BG09c*0,79 +BG12a*0,99 +BG13c*0,79
151	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG11e*0,99 +BG13a*0,79
152	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
153	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
154	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07b*0,99 +BG09d*0,79
155	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10c*0,40
156	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79
157	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08d*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10c*0,40
158	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08d*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79
159	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07e*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
160	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07c*0,79 +BG09c*0,99 +BG10b*0,40

Naam	Omschrijving van de combinaties
161	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07e*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
162	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08b*0,79 +BG07b*0,79 +BG09c*0,99
163	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07d*0,79 +BG09c*0,99 +BG10c*0,40
164	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07c*0,79 +BG09c*0,99 +BG10c*0,40
165	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08b*0,79 +BG07b*0,79 +BG09d*0,99
166	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
167	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,99 +BG10c*0,40
168	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06d*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
169	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
170	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
171	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07b*0,79 +BG09c*0,99
172	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,99 +BG10c*0,40
173	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,99
174	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07d*0,79 +BG09d*0,99 +BG10c*0,40
175	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
176	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07c*0,79 +BG09d*0,99
177	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
178	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08d*0,79 +BG07d*0,79 +BG09d*0,99
179	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07e*0,79 +BG09d*0,99 +BG10a*0,40
180	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG13a*0,79
181	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07d*0,79 +BG09d*0,79 +BG11c*0,99 +BG13b*0,79
182	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG11a*0,99 +BG13b*0,79
183	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07c*0,79 +BG09c*0,99 +BG10c*0,40
184	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07b*0,79 +BG09d*0,99
185	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
186	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG10b*0,99
187	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
188	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07e*0,79 +BG09c*0,79 +BG11d*0,99 +BG13b*0,79
189	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07b*0,79 +BG09c*0,79 +BG11c*0,99 +BG13a*0,79
190	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08b*0,79 +BG07e*0,79 +BG09d*0,79 +BG11e*0,99 +BG13a*0,79
191	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07e*0,79 +BG09c*0,99 +BG10c*0,40
192	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
193	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05c*0,79 +BG09b*0,79 +BG11a*0,99 +BG13a*0,79
194	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10c*0,40
195	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG05c*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
196	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79
197	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06d*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
198	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07e*0,79 +BG09c*0,99 +BG10a*0,40
199	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07b*0,79 +BG09d*0,99 +BG10b*0,40
200	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG13a*0,79
201	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07e*0,79 +BG09c*0,79 +BG11a*0,99 +BG13b*0,79
202	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
203	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07b*0,99 +BG09d*0,79
204	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
205	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
206	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,99 +BG10b*0,40
207	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
208	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07b*0,99 +BG09c*0,79
209	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG09d*0,79 +BG11a*0,99 +BG13b*0,79
210	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG11e*0,99 +BG13b*0,79
211	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
212	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08d*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
213	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79
214	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08d*0,79 +BG07e*0,79 +BG09d*0,79 +BG13b*0,79
215	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG09c*0,79 +BG11d*0,99 +BG13a*0,79
216	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07e*0,99 +BG09d*0,79 +BG10c*0,40
217	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07e*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
218	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07b*0,79 +BG09c*0,79 +BG11c*0,99 +BG13b*0,79
219	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07c*0,79 +BG09c*0,79 +BG11a*0,99 +BG13a*0,79

Naam	Omschrijving van de combinaties
220	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG11d*0,99 +BG13b*0,79
221	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
222	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07b*0,99 +BG09c*0,79
223	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07c*0,79 +BG09d*0,79 +BG11a*0,99 +BG13a*0,79
224	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06b*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
225	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07d*0,99 +BG09c*0,79
226	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08d*0,99 +BG07d*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
227	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07c*0,79 +BG09c*0,79 +BG11e*0,99 +BG13b*0,79
228	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07e*0,79 +BG09d*0,79 +BG11b*0,99 +BG13a*0,79
229	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06d*0,79 +BG09b*0,79 +BG11a*0,99 +BG13a*0,79
230	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG11e*0,99 +BG13b*0,79
231	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG11a*0,99 +BG13b*0,79
232	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
233	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07b*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
234	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG13a*0,79
235	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
236	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79
237	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05a*0,79 +BG06a*0,79 +BG09a*0,79 +BG11d*0,99 +BG13a*0,79
238	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07c*0,79 +BG09d*0,79 +BG11c*0,99 +BG13a*0,79
239	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07d*0,79 +BG09d*0,79 +BG11a*0,99 +BG13a*0,79
240	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
241	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG11a*0,99 +BG13a*0,79
242	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08e*0,79 +BG07e*0,79 +BG09c*0,79 +BG11c*0,99 +BG13b*0,79
243	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07e*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
244	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG11a*0,99 +BG13b*0,79
245	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG11e*0,99 +BG13b*0,79
246	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG11c*0,99 +BG13a*0,79
247	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07c*0,79 +BG09c*0,79 +BG11b*0,99 +BG13b*0,79
248	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
249	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG11a*0,99 +BG13a*0,79
250	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07d*0,79 +BG09c*0,79 +BG11c*0,99 +BG13b*0,79
251	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,79 +BG05d*0,79 +BG06d*0,79 +BG09b*0,79 +BG11a*0,99 +BG13b*0,79
252	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08c*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG11b*0,99 +BG13a*0,79
253	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09c*0,79 +BG11c*0,99 +BG13b*0,79
254	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG11c*0,99 +BG13b*0,79
255	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08a*0,79 +BG07a*0,79 +BG09d*0,79 +BG11e*0,99 +BG13a*0,79
256	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,79 +BG08b*0,79 +BG07b*0,79 +BG09c*0,79 +BG11e*0,99 +BG13b*0,79
257	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79
258	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
259	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06d*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
260	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG10a*0,40
261	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06e*0,99 +BG09a*0,79
262	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79
263	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
264	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
265	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40

Naam	Omschrijving van de combinaties
266	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06e*0,99 +BG09a*0,79 +BG10b*0,40
267	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
268	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
269	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
270	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79 +BG10b*0,40
271	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
272	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10c*0,40
273	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06c*0,99 +BG09b*0,79
274	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
275	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05b*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
276	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05e*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79 +BG10b*0,40
277	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06b*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
278	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
279	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
280	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06a*0,99 +BG09a*0,79 +BG10a*0,40
281	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06e*0,99 +BG09b*0,79 +BG10a*0,40
282	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10c*0,40
283	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05a*0,99 +BG06c*0,99 +BG09a*0,79
284	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05d*0,99 +BG06a*0,99 +BG09b*0,79 +BG10c*0,40
285	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79
286	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07d*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
287	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79
288	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10c*0,40
289	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
290	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07b*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
291	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07e*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
292	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07e*0,99 +BG09c*0,79 +BG10c*0,40
293	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG10b*0,40
294	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04a*0,99 +BG05c*0,99 +BG09b*0,79 +BG10b*0,40
295	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG07b*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
296	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07e*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
297	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07b*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
298	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07c*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
299	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
300	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
301	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
302	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08d*0,99 +BG07e*0,99 +BG09d*0,79 +BG10a*0,40
303	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08a*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
304	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
305	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07c*0,99 +BG09c*0,79 +BG10a*0,40
306	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07d*0,99 +BG09d*0,79 +BG10b*0,40
307	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07d*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40
308	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08c*0,99 +BG07a*0,99 +BG09d*0,79 +BG10c*0,40
309	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08e*0,99 +BG07e*0,99 +BG09c*0,79
310	BG01*1,00 +BG02*1,00 +BG03*1,00 +BG04b*0,99 +BG08b*0,99 +BG07b*0,99 +BG09c*0,79 +BG10b*0,40

6.2. Belasting liggers

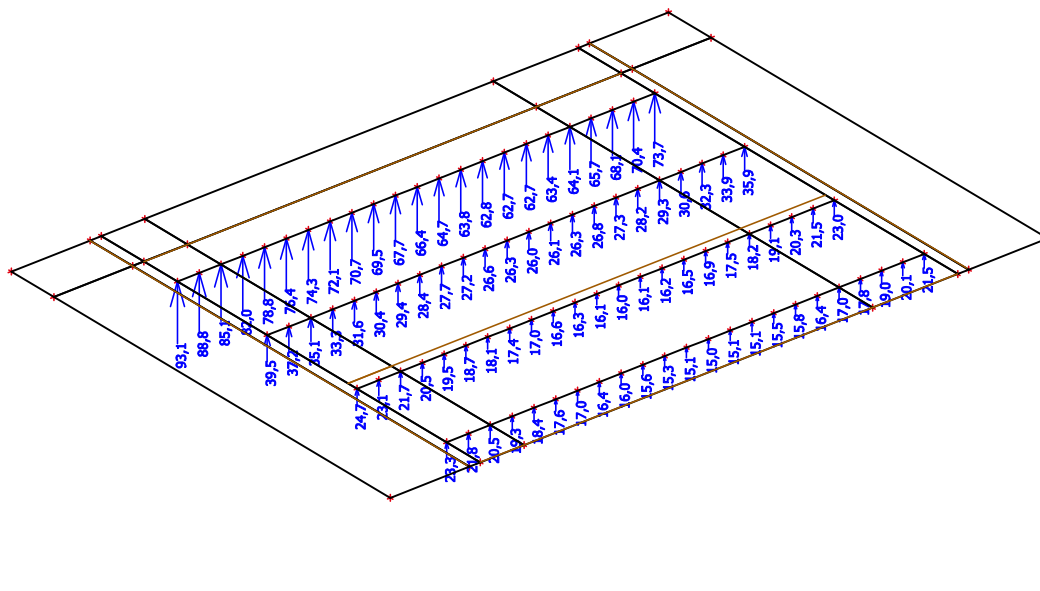
6.2.1. Combinaties NM.1 -24

6.2.1.1. Combinaties NM.1 -24 - CAL.NM.6

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.6	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht	1,00
			BG02 - Rustende belasting	1,00
			BG03 - Krimp & Kruip	1,00
			BG04a - UDL - TS1 zuid	0,99
			BG04b - UDL - TS1 noord	0,00
			BG05a - TS1 - zuid - pos1	0,99
			BG05b - TS1 - zuid - pos2	0,00
			BG05c - TS1 - zuid - pos3	0,00
			BG05d - TS1 - zuid - pos4	0,00
			BG05e - TS1 - zuid - pos5	0,00
			BG06a - TS2 - noord - pos1	0,99
			BG06b - TS2 - noord - pos2	0,00
			BG06c - TS2 - noord - pos3	0,00
			BG06d - TS2 - noord - pos4	0,00

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
			BG06e - TS2 - noord - pos5	0,00
			BG07a - TS1 - noord - pos1	0,00
			BG07b - TS1 - noord - pos2	0,00
			BG07c - TS1 - noord - pos3	0,00
			BG07d - TS1 - noord - pos4	0,00
			BG07e - TS1 - noord - pos5	0,00
			BG08a - TS2 - zuid - pos1	0,00
			BG08b - TS2 - zuid - pos2	0,00
			BG08c - TS2 - zuid - pos3	0,00
			BG08d - TS2 - zuid - pos4	0,00
			BG08e - TS2 - zuid - pos5	0,00
			BG09a - REM - zuid - richting w->o	0,79
			BG09b - REM - zuid - richting o->w	0,00
			BG09c - REM - noord - richting w->o	0,00
			BG09d - REM - noord - richting o->w	0,00
			BG10a - BM4 - mensenmassa - voetpad	0,00
			BG10b - BM4 - mensenmassa - fietspad	0,00
			BG10c - BM4 - mensenmassa - voet- en fietspad	0,40

6.2.1.1.1. Reacties; Rz



6.2.1.1.2. Reacties

Lineaire berekening, Extreem : Knoop
 Selectie : Alle
 Combinaties : CAL.NM.6

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn1/K80	CAL.NM.6/1	1,9	0,3	32,3	-11,8	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.6/2	7,5	0,2	93,1	4,6	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.6/3	3,3	0,0	49,8	-3,9	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.6/4	6,4	0,4	81,9	-1,2	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.6/5	7,1	0,2	93,1	4,6	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.6/6	2,0	0,4	34,4	-14,1	0,0	0,0
Sn1/K80	CAL.NM.6/7	6,9	0,1	91,1	6,9	0,0	0,0
Sn2/K226	CAL.NM.6/5	-2,7	0,3	39,4	-9,8	0,0	0,0
Sn2/K226	CAL.NM.6/1	-1,1	0,1	22,3	-11,3	0,0	0,0
Sn2/K226	CAL.NM.6/8	-1,3	0,1	26,6	-9,9	0,0	0,0
Sn2/K226	CAL.NM.6/2	-2,7	0,3	39,5	-9,9	0,0	0,0
Sn2/K226	CAL.NM.6/6	-1,2	0,2	23,7	-13,3	0,0	0,0
Sn2/K226	CAL.NM.6/7	-2,7	0,3	38,0	-7,8	0,0	0,0
Sn3/K296	CAL.NM.6/5	-3,8	0,2	21,2	-12,3	0,0	0,0
Sn3/K296	CAL.NM.6/1	-0,8	0,1	19,7	-11,4	0,0	0,0
Sn3/K296	CAL.NM.6/8	-0,9	0,1	23,4	-10,0	0,0	0,0
Sn3/K296	CAL.NM.6/2	-3,8	0,2	21,2	-12,3	0,0	0,0
Sn3/K296	CAL.NM.6/9	-0,9	0,1	24,7	-12,0	0,0	0,0
Sn3/K296	CAL.NM.6/6	-0,8	0,2	21,0	-13,4	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/7	-1,3	0,1	16,6	-9,4	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/9	0,1	0,1	23,3	-11,0	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/8	0,0	0,1	22,1	-9,2	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/2	-1,2	0,2	17,8	-11,2	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/10	-1,2	0,2	16,6	-9,4	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/11	0,0	0,1	23,3	-11,0	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/6	0,0	0,1	19,7	-12,3	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/12	-0,9	0,2	18,3	-9,1	0,0	0,0
Sn4/K366	CAL.NM.6/1	0,0	0,1	18,5	-10,5	0,0	0,0
Sn5/K164	CAL.NM.6/1	4,4	0,1	30,2	-16,2	0,0	0,0
Sn5/K164	CAL.NM.6/2	15,9	-0,5	88,8	17,4	0,0	0,0
Sn5/K164	CAL.NM.6/7	15,4	-0,6	87,0	21,4	0,0	0,0
Sn5/K164	CAL.NM.6/6	4,7	0,1	32,1	-20,2	0,0	0,0
Sn5/K164	CAL.NM.6/5	15,7	-0,6	88,8	17,3	0,0	0,0
Sn5/K164	CAL.NM.6/10	15,5	-0,6	86,9	21,4	0,0	0,0
Sn6/K234	CAL.NM.6/5	-5,8	0,3	37,2	-9,7	0,0	0,0
Sn6/K234	CAL.NM.6/1	-2,4	0,1	20,8	-12,7	0,0	0,0
Sn6/K234	CAL.NM.6/8	-2,8	0,1	24,9	-9,8	0,0	0,0
Sn6/K234	CAL.NM.6/2	-5,7	0,3	37,2	-9,8	0,0	0,0
Sn6/K234	CAL.NM.6/6	-2,6	0,1	22,1	-15,7	0,0	0,0
Sn6/K234	CAL.NM.6/7	-5,6	0,2	35,9	-6,7	0,0	0,0
Sn7/K304	CAL.NM.6/5	-8,3	0,1	19,8	-12,8	0,0	0,0
Sn7/K304	CAL.NM.6/1	-1,7	0,1	18,4	-12,5	0,0	0,0
Sn7/K304	CAL.NM.6/8	-2,0	0,0	22,0	-9,4	0,0	0,0
Sn7/K304	CAL.NM.6/2	-8,2	0,2	19,8	-12,8	0,0	0,0
Sn7/K304	CAL.NM.6/9	-2,1	0,1	23,1	-12,4	0,0	0,0
Sn7/K304	CAL.NM.6/6	-1,8	0,1	19,5	-15,4	0,0	0,0
Sn7/K304	CAL.NM.6/13	-7,1	0,1	19,4	-9,2	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/7	-2,8	0,0	15,5	-8,1	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/9	0,0	0,1	21,8	-11,2	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/13	-2,1	0,0	17,2	-7,8	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/14	-0,7	0,1	20,1	-11,5	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/10	-2,7	0,1	15,5	-8,1	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/11	-0,1	0,1	21,8	-11,2	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/6	0,0	0,1	18,3	-13,9	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/12	-2,1	0,1	17,2	-7,8	0,0	0,0
Sn8/K374	CAL.NM.6/1	-0,1	0,1	17,3	-11,2	0,0	0,0
Sn9/K81	CAL.NM.6/1	3,4	0,0	28,3	-12,1	0,0	0,0
Sn9/K81	CAL.NM.6/5	13,0	-0,4	85,1	19,0	0,0	0,0
Sn9/K81	CAL.NM.6/7	12,7	-0,4	83,4	22,4	0,0	0,0
Sn9/K81	CAL.NM.6/9	3,7	0,1	35,8	-11,4	0,0	0,0
Sn9/K81	CAL.NM.6/6	3,7	0,0	30,0	-15,5	0,0	0,0
Sn9/K81	CAL.NM.6/10	12,1	-0,3	83,4	22,6	0,0	0,0
Sn10/K227	CAL.NM.6/5	-4,7	0,3	35,1	-6,4	0,0	0,0
Sn10/K227	CAL.NM.6/1	-2,0	0,0	19,5	-8,7	0,0	0,0
Sn10/K227	CAL.NM.6/2	-4,7	0,3	35,1	-6,5	0,0	0,0
Sn10/K227	CAL.NM.6/6	-2,1	0,0	20,6	-11,1	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn10/K227	CAL.NM.6/3	-2,5	0,2	26,4	-3,9	0,0	0,0
Sn11/K297	CAL.NM.6/2	-6,7	0,1	18,5	-7,8	0,0	0,0
Sn11/K297	CAL.NM.6/1	-1,3	0,0	17,1	-8,3	0,0	0,0
Sn11/K297	CAL.NM.6/8	-1,6	0,0	20,7	-5,1	0,0	0,0
Sn11/K297	CAL.NM.6/9	-1,7	0,0	21,7	-7,6	0,0	0,0
Sn11/K297	CAL.NM.6/6	-1,4	0,0	18,1	-10,8	0,0	0,0
Sn11/K297	CAL.NM.6/13	-5,7	0,0	18,2	-4,6	0,0	0,0
Sn12/K367	CAL.NM.6/7	-2,1	-0,1	14,6	-3,7	0,0	0,0
Sn12/K367	CAL.NM.6/9	-0,1	0,1	20,5	-6,5	0,0	0,0
Sn12/K367	CAL.NM.6/10	-2,1	0,0	14,6	-3,6	0,0	0,0
Sn12/K367	CAL.NM.6/11	-0,1	0,0	20,5	-6,6	0,0	0,0
Sn12/K367	CAL.NM.6/6	-0,1	0,0	17,1	-9,4	0,0	0,0
Sn12/K367	CAL.NM.6/12	-1,6	0,0	16,2	-3,3	0,0	0,0
Sn12/K367	CAL.NM.6/1	-0,1	0,0	16,1	-7,2	0,0	0,0
Sn13/K168	CAL.NM.6/15	1,2	0,2	32,4	-3,1	0,0	0,0
Sn13/K168	CAL.NM.6/5	10,3	0,1	82,0	17,8	0,0	0,0
Sn13/K168	CAL.NM.6/6	2,3	-0,2	28,1	-9,2	0,0	0,0
Sn13/K168	CAL.NM.6/12	7,6	0,4	69,6	5,2	0,0	0,0
Sn13/K168	CAL.NM.6/1	2,2	-0,1	26,6	-6,6	0,0	0,0
Sn13/K168	CAL.NM.6/10	8,6	0,4	80,5	20,7	0,0	0,0
Sn14/K238	CAL.NM.6/2	-4,0	0,0	33,3	-2,6	0,0	0,0
Sn14/K238	CAL.NM.6/1	-1,4	-0,1	18,3	-4,1	0,0	0,0
Sn14/K238	CAL.NM.6/6	-1,5	-0,1	19,3	-5,9	0,0	0,0
Sn14/K238	CAL.NM.6/7	-3,6	0,1	32,3	-0,7	0,0	0,0
Sn14/K238	CAL.NM.6/5	-3,7	0,0	33,3	-2,5	0,0	0,0
Sn14/K238	CAL.NM.6/3	-1,9	0,0	25,1	0,4	0,0	0,0
Sn15/K308	CAL.NM.6/2	-5,3	0,0	17,5	-3,1	0,0	0,0
Sn15/K308	CAL.NM.6/1	-0,9	-0,1	16,1	-3,8	0,0	0,0
Sn15/K308	CAL.NM.6/6	-1,0	-0,1	17,0	-5,6	0,0	0,0
Sn15/K308	CAL.NM.6/7	-4,9	0,0	16,6	-1,3	0,0	0,0
Sn15/K308	CAL.NM.6/11	-1,2	-0,1	20,5	-2,8	0,0	0,0
Sn15/K308	CAL.NM.6/13	-4,2	0,0	17,3	-0,4	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/2	-1,6	-0,1	14,7	-1,6	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/8	0,0	-0,1	18,5	-0,8	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/14	-0,5	-0,2	17,8	-2,7	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/13	-1,1	-0,1	15,4	0,3	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/10	-1,6	-0,1	13,9	0,0	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/11	-0,1	-0,1	19,3	-2,4	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/6	-0,1	-0,1	16,0	-4,8	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/12	-1,2	-0,1	15,4	0,4	0,0	0,0
Sn16/K378	CAL.NM.6/1	-0,1	-0,1	15,2	-3,3	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/15	-1,3	-0,2	30,7	-1,3	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/5	10,8	0,1	78,8	15,8	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/14	0,0	-0,2	43,2	15,7	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/13	9,6	0,1	66,3	-1,2	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/1	2,2	-0,1	25,1	-3,9	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/2	6,7	-0,1	78,8	16,0	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/6	2,3	-0,1	26,4	-6,1	0,0	0,0
Sn17/K167	CAL.NM.6/10	6,6	0,0	77,5	18,1	0,0	0,0
Sn18/K237	CAL.NM.6/2	-6,0	0,1	31,6	-0,9	0,0	0,0
Sn18/K237	CAL.NM.6/1	-1,4	-0,1	17,3	-2,0	0,0	0,0
Sn18/K237	CAL.NM.6/6	-1,5	-0,1	18,2	-3,5	0,0	0,0
Sn18/K237	CAL.NM.6/7	-4,0	0,1	30,8	0,7	0,0	0,0
Sn18/K237	CAL.NM.6/5	-4,0	0,1	31,6	-0,7	0,0	0,0
Sn18/K237	CAL.NM.6/4	-5,7	-0,1	28,9	-3,5	0,0	0,0
Sn18/K237	CAL.NM.6/3	-2,1	0,1	24,0	2,6	0,0	0,0
Sn19/K307	CAL.NM.6/2	-7,1	0,0	16,6	-1,4	0,0	0,0
Sn19/K307	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	15,2	-1,7	0,0	0,0
Sn19/K307	CAL.NM.6/6	-0,9	-0,1	16,0	-3,2	0,0	0,0
Sn19/K307	CAL.NM.6/3	-1,9	0,0	18,0	-0,7	0,0	0,0
Sn19/K307	CAL.NM.6/11	-1,2	0,0	19,5	-1,0	0,0	0,0
Sn19/K307	CAL.NM.6/13	-4,2	0,0	16,5	1,3	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/2	-2,6	0,3	13,9	0,1	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/8	0,0	0,0	17,6	0,4	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/5	-1,5	-0,1	13,9	-0,3	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/15	-1,1	0,3	17,6	0,8	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn20/K377	CAL.NM.6/7	-1,5	-0,1	13,2	1,0	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/9	-1,1	0,3	18,4	-0,5	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/6	-0,1	-0,1	15,1	-2,9	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/12	-2,2	0,3	14,7	2,0	0,0	0,0
Sn20/K377	CAL.NM.6/1	-0,1	-0,1	14,4	-1,6	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/15	-11,3	-0,4	29,5	-0,9	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/5	11,4	0,1	76,3	11,6	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/14	-9,8	-0,5	42,4	20,7	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/13	9,9	0,2	63,5	-10,0	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/1	2,2	0,0	24,0	-2,0	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/2	-2,8	-0,3	76,4	11,5	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/4	-4,2	-0,2	64,7	-11,8	0,0	0,0
Sn21/K169	CAL.NM.6/3	4,3	-0,1	41,2	22,4	0,0	0,0
Sn22/K239	CAL.NM.6/2	-13,2	0,1	30,4	-0,3	0,0	0,0
Sn22/K239	CAL.NM.6/1	-1,4	-0,1	16,6	-0,8	0,0	0,0
Sn22/K239	CAL.NM.6/4	-12,7	-0,1	27,6	-3,6	0,0	0,0
Sn22/K239	CAL.NM.6/3	-2,3	0,1	23,2	3,5	0,0	0,0
Sn22/K239	CAL.NM.6/5	-4,3	0,1	30,4	-0,3	0,0	0,0
Sn23/K309	CAL.NM.6/2	-14,0	0,0	15,9	-0,8	0,0	0,0
Sn23/K309	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	14,6	-0,6	0,0	0,0
Sn23/K309	CAL.NM.6/4	-13,1	-0,1	16,6	0,6	0,0	0,0
Sn23/K309	CAL.NM.6/3	-2,0	0,0	17,3	-0,6	0,0	0,0
Sn23/K309	CAL.NM.6/11	-1,1	0,0	18,7	-0,4	0,0	0,0
Sn23/K309	CAL.NM.6/14	-10,8	0,0	18,0	-1,8	0,0	0,0
Sn23/K309	CAL.NM.6/13	-4,3	-0,1	15,9	1,8	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/2	-10,0	0,5	13,4	0,6	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/8	0,0	0,0	17,0	0,5	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/6	-0,1	0,0	14,4	-1,6	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/10	-10,0	0,6	12,8	1,6	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/7	-1,5	0,0	12,8	1,1	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/9	-8,6	0,5	17,6	0,0	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/12	-9,6	0,6	14,2	2,3	0,0	0,0
Sn24/K379	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	13,8	-0,6	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/15	-31,8	0,1	28,5	-1,1	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/5	11,6	0,1	74,2	10,0	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/16	4,8	-0,1	41,9	24,7	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/12	-24,9	0,3	60,9	-15,9	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/1	2,2	0,0	23,2	-1,0	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/2	-23,1	0,2	74,3	10,0	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/17	9,9	0,2	61,9	-17,3	0,0	0,0
Sn25/K166	CAL.NM.6/18	-30,0	0,0	40,9	26,1	0,0	0,0
Sn26/K236	CAL.NM.6/2	-36,5	0,0	29,4	-0,6	0,0	0,0
Sn26/K236	CAL.NM.6/1	-1,4	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0
Sn26/K236	CAL.NM.6/17	-3,9	-0,1	26,6	-4,4	0,0	0,0
Sn26/K236	CAL.NM.6/18	-34,4	0,1	22,5	3,7	0,0	0,0
Sn26/K236	CAL.NM.6/5	-4,5	0,0	29,4	-0,5	0,0	0,0
Sn26/K236	CAL.NM.6/4	-35,9	-0,1	26,6	-4,4	0,0	0,0
Sn26/K236	CAL.NM.6/3	-2,4	0,1	22,6	3,7	0,0	0,0
Sn27/K306	CAL.NM.6/2	-37,2	0,0	15,3	-0,8	0,0	0,0
Sn27/K306	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	14,1	0,1	0,0	0,0
Sn27/K306	CAL.NM.6/4	-36,2	-0,1	16,1	0,7	0,0	0,0
Sn27/K306	CAL.NM.6/3	-2,2	0,0	16,7	-1,2	0,0	0,0
Sn27/K306	CAL.NM.6/11	-1,1	0,0	18,1	-0,6	0,0	0,0
Sn27/K306	CAL.NM.6/14	-34,1	0,0	17,3	-2,1	0,0	0,0
Sn27/K306	CAL.NM.6/13	-4,3	-0,1	15,5	1,6	0,0	0,0
Sn28/K376	CAL.NM.6/2	-29,3	-0,1	13,0	-0,2	0,0	0,0
Sn28/K376	CAL.NM.6/8	0,0	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0
Sn28/K376	CAL.NM.6/9	-27,9	-0,1	17,0	-0,7	0,0	0,0
Sn28/K376	CAL.NM.6/7	-1,4	0,0	12,4	0,5	0,0	0,0
Sn28/K376	CAL.NM.6/16	-0,4	0,0	15,6	-1,6	0,0	0,0
Sn28/K376	CAL.NM.6/12	-28,9	-0,1	13,8	1,4	0,0	0,0
Sn28/K376	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	13,3	-0,1	0,0	0,0
Sn29/K171	CAL.NM.6/15	-17,9	0,3	27,5	-1,9	0,0	0,0
Sn29/K171	CAL.NM.6/5	11,9	0,1	72,1	7,7	0,0	0,0
Sn29/K171	CAL.NM.6/16	5,1	-0,1	41,5	27,3	0,0	0,0
Sn29/K171	CAL.NM.6/12	-11,1	0,5	58,1	-21,5	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn29/K171	CAL.NM.6/1	2,3	0,0	22,4	-0,3	0,0	0,0
Sn29/K171	CAL.NM.6/2	-8,9	0,4	72,1	7,8	0,0	0,0
Sn29/K171	CAL.NM.6/17	9,8	0,2	59,0	-22,6	0,0	0,0
Sn29/K171	CAL.NM.6/18	-15,7	0,2	40,6	28,4	0,0	0,0
Sn30/K241	CAL.NM.6/2	-20,5	0,0	28,4	-1,4	0,0	0,0
Sn30/K241	CAL.NM.6/1	-1,4	0,0	15,5	0,3	0,0	0,0
Sn30/K241	CAL.NM.6/17	-3,9	-0,2	25,5	-5,7	0,0	0,0
Sn30/K241	CAL.NM.6/18	-18,5	0,1	21,9	3,4	0,0	0,0
Sn30/K241	CAL.NM.6/5	-4,6	0,0	28,4	-1,4	0,0	0,0
Sn31/K311	CAL.NM.6/2	-21,2	0,0	14,8	-1,1	0,0	0,0
Sn31/K311	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,7	0,4	0,0	0,0
Sn31/K311	CAL.NM.6/4	-20,0	-0,1	15,6	0,4	0,0	0,0
Sn31/K311	CAL.NM.6/3	-2,3	0,0	16,1	-2,2	0,0	0,0
Sn31/K311	CAL.NM.6/11	-1,1	0,0	17,4	-1,3	0,0	0,0
Sn31/K311	CAL.NM.6/16	-2,3	0,0	16,6	-2,8	0,0	0,0
Sn31/K311	CAL.NM.6/12	-20,0	-0,1	15,0	1,1	0,0	0,0
Sn32/K381	CAL.NM.6/2	-16,1	-0,5	12,5	-1,5	0,0	0,0
Sn32/K381	CAL.NM.6/8	0,0	0,0	15,9	-0,8	0,0	0,0
Sn32/K381	CAL.NM.6/14	-15,1	-0,5	15,0	-2,8	0,0	0,0
Sn32/K381	CAL.NM.6/13	-0,9	0,0	13,4	0,5	0,0	0,0
Sn32/K381	CAL.NM.6/7	-1,4	0,0	12,0	-0,4	0,0	0,0
Sn32/K381	CAL.NM.6/9	-14,7	-0,5	16,4	-1,9	0,0	0,0
Sn32/K381	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,9	0,2	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/15	-4,6	-0,3	26,8	-3,6	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/5	12,3	0,1	70,7	-0,8	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/14	-2,0	-0,3	41,7	28,3	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/13	9,7	0,2	55,8	-32,8	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/1	2,3	0,0	21,9	0,0	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/2	4,7	-0,2	70,7	-1,1	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/4	2,1	-0,1	56,7	-33,7	0,0	0,0
Sn33/K170	CAL.NM.6/3	5,5	-0,1	40,8	29,3	0,0	0,0
Sn34/K240	CAL.NM.6/2	-8,6	0,0	27,7	-2,7	0,0	0,0
Sn34/K240	CAL.NM.6/1	-1,4	0,0	15,2	0,5	0,0	0,0
Sn34/K240	CAL.NM.6/17	-3,7	-0,2	24,7	-7,5	0,0	0,0
Sn34/K240	CAL.NM.6/18	-6,7	0,1	21,6	2,7	0,0	0,0
Sn34/K240	CAL.NM.6/5	-4,6	0,0	27,7	-2,8	0,0	0,0
Sn35/K310	CAL.NM.6/2	-9,4	0,0	14,4	-1,6	0,0	0,0
Sn35/K310	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,4	0,5	0,0	0,0
Sn35/K310	CAL.NM.6/17	-4,1	-0,1	15,3	-0,1	0,0	0,0
Sn35/K310	CAL.NM.6/18	-6,4	0,0	15,6	-3,3	0,0	0,0
Sn35/K310	CAL.NM.6/11	-1,1	0,0	17,0	-2,2	0,0	0,0
Sn35/K310	CAL.NM.6/16	-2,5	0,0	16,1	-3,7	0,0	0,0
Sn36/K380	CAL.NM.6/2	-4,8	-0,1	12,2	-2,1	0,0	0,0
Sn36/K380	CAL.NM.6/8	0,0	0,0	15,5	-1,9	0,0	0,0
Sn36/K380	CAL.NM.6/7	-1,4	0,0	11,7	-1,4	0,0	0,0
Sn36/K380	CAL.NM.6/9	-3,4	-0,1	16,0	-2,5	0,0	0,0
Sn36/K380	CAL.NM.6/14	-3,9	-0,1	14,6	-3,5	0,0	0,0
Sn36/K380	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,6	0,3	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/15	0,4	-0,2	26,3	-4,9	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/5	12,3	0,0	69,4	-12,2	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/14	3,6	-0,3	42,2	27,3	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/13	9,2	0,1	53,5	-44,4	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/1	2,3	0,0	21,6	0,1	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/2	9,8	-0,2	69,5	-12,5	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/4	6,7	-0,1	54,3	-45,0	0,0	0,0
Sn37/K172	CAL.NM.6/3	6,0	-0,1	41,4	27,9	0,0	0,0
Sn38/K242	CAL.NM.6/2	-5,3	-0,1	27,1	-4,5	0,0	0,0
Sn38/K242	CAL.NM.6/1	-1,4	0,0	15,0	0,5	0,0	0,0
Sn38/K242	CAL.NM.6/17	-3,5	-0,2	24,1	-9,3	0,0	0,0
Sn38/K242	CAL.NM.6/18	-3,5	0,1	21,3	1,7	0,0	0,0
Sn38/K242	CAL.NM.6/5	-4,5	-0,1	27,2	-4,6	0,0	0,0
Sn39/K312	CAL.NM.6/2	-6,2	0,0	14,1	-2,1	0,0	0,0
Sn39/K312	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,2	0,4	0,0	0,0
Sn39/K312	CAL.NM.6/17	-3,9	-0,1	15,0	-0,7	0,0	0,0
Sn39/K312	CAL.NM.6/18	-3,4	0,0	15,2	-4,4	0,0	0,0
Sn39/K312	CAL.NM.6/11	-1,1	0,0	16,6	-3,2	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn39/K312	CAL.NM.6/16	-2,6	0,0	15,8	-4,6	0,0	0,0
Sn40/K382	CAL.NM.6/2	-1,8	-0,2	11,9	-2,8	0,0	0,0
Sn40/K382	CAL.NM.6/8	0,0	0,0	15,2	-2,9	0,0	0,0
Sn40/K382	CAL.NM.6/7	-1,4	0,0	11,4	-2,4	0,0	0,0
Sn40/K382	CAL.NM.6/9	-0,4	-0,2	15,6	-3,2	0,0	0,0
Sn40/K382	CAL.NM.6/14	-0,9	-0,2	14,2	-4,2	0,0	0,0
Sn40/K382	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,4	0,2	0,0	0,0
Sn41/K165	CAL.NM.6/1	2,4	0,0	21,3	0,0	0,0	0,0
Sn41/K165	CAL.NM.6/5	12,5	0,1	67,7	-28,7	0,0	0,0
Sn41/K165	CAL.NM.6/18	6,1	-0,2	41,8	24,6	0,0	0,0
Sn41/K165	CAL.NM.6/17	8,8	0,2	51,6	-59,7	0,0	0,0
Sn41/K165	CAL.NM.6/2	12,0	-0,1	67,7	-28,9	0,0	0,0
Sn41/K165	CAL.NM.6/12	8,2	0,0	50,8	-60,0	0,0	0,0
Sn41/K165	CAL.NM.6/16	6,7	-0,1	42,6	24,9	0,0	0,0
Sn42/K235	CAL.NM.6/2	-4,4	-0,1	26,6	-6,3	0,0	0,0
Sn42/K235	CAL.NM.6/1	-1,4	0,0	14,8	0,5	0,0	0,0
Sn42/K235	CAL.NM.6/4	-3,4	-0,3	23,3	-10,7	0,0	0,0
Sn42/K235	CAL.NM.6/3	-2,8	0,1	21,0	0,4	0,0	0,0
Sn42/K235	CAL.NM.6/5	-4,4	-0,1	26,6	-6,4	0,0	0,0
Sn42/K235	CAL.NM.6/13	-3,3	-0,3	22,7	-10,9	0,0	0,0
Sn42/K235	CAL.NM.6/14	-2,9	0,1	21,6	0,6	0,0	0,0
Sn43/K305	CAL.NM.6/2	-5,4	0,0	13,9	-2,4	0,0	0,0
Sn43/K305	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,0	0,3	0,0	0,0
Sn43/K305	CAL.NM.6/17	-3,7	-0,1	14,8	-1,2	0,0	0,0
Sn43/K305	CAL.NM.6/18	-2,8	0,0	14,8	-5,2	0,0	0,0
Sn43/K305	CAL.NM.6/11	-1,1	0,0	16,3	-4,0	0,0	0,0
Sn43/K305	CAL.NM.6/3	-2,7	0,0	14,8	-5,3	0,0	0,0
Sn43/K305	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	13,5	0,3	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/5	-1,4	0,0	11,6	-3,5	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/15	0,1	-0,1	14,8	-4,1	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/9	0,1	-0,1	15,3	-4,0	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/7	-1,4	0,0	11,1	-3,5	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/10	-1,3	-0,1	11,1	-3,6	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/11	-0,1	0,0	15,3	-3,9	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/18	-0,4	-0,1	13,3	-5,2	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/6	-0,1	0,0	12,7	0,1	0,0	0,0
Sn44/K375	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,2	0,1	0,0	0,0
Sn45/K175	CAL.NM.6/1	2,3	0,0	21,2	-0,1	0,0	0,0
Sn45/K175	CAL.NM.6/5	11,6	0,1	66,4	-39,5	0,0	0,0
Sn45/K175	CAL.NM.6/3	6,8	-0,1	42,5	15,2	0,0	0,0
Sn45/K175	CAL.NM.6/4	7,5	0,1	49,3	-61,2	0,0	0,0
Sn45/K175	CAL.NM.6/12	7,5	0,1	48,5	-61,7	0,0	0,0
Sn45/K175	CAL.NM.6/16	6,8	-0,1	43,4	15,6	0,0	0,0
Sn46/K245	CAL.NM.6/5	-4,2	-0,2	26,3	-7,6	0,0	0,0
Sn46/K245	CAL.NM.6/1	-1,4	0,0	14,8	0,4	0,0	0,0
Sn46/K245	CAL.NM.6/12	-3,1	-0,3	22,3	-11,6	0,0	0,0
Sn46/K245	CAL.NM.6/16	-2,8	0,1	21,7	-0,1	0,0	0,0
Sn46/K245	CAL.NM.6/13	-3,1	-0,3	22,3	-11,7	0,0	0,0
Sn46/K245	CAL.NM.6/6	-1,4	0,0	15,4	0,7	0,0	0,0
Sn47/K315	CAL.NM.6/2	-5,2	-0,1	13,8	-2,2	0,0	0,0
Sn47/K315	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,0	0,1	0,0	0,0
Sn47/K315	CAL.NM.6/13	-3,4	-0,1	14,2	-1,5	0,0	0,0
Sn47/K315	CAL.NM.6/14	-2,8	0,0	15,2	-5,2	0,0	0,0
Sn47/K315	CAL.NM.6/11	-1,1	0,0	16,1	-4,2	0,0	0,0
Sn47/K315	CAL.NM.6/3	-2,8	0,0	14,6	-5,5	0,0	0,0
Sn47/K315	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	13,5	0,4	0,0	0,0
Sn48/K385	CAL.NM.6/5	-1,4	0,0	11,5	-3,5	0,0	0,0
Sn48/K385	CAL.NM.6/15	0,0	0,0	14,7	-4,2	0,0	0,0
Sn48/K385	CAL.NM.6/10	-1,3	0,0	11,0	-3,7	0,0	0,0
Sn48/K385	CAL.NM.6/11	0,0	0,0	15,1	-3,9	0,0	0,0
Sn48/K385	CAL.NM.6/18	-0,5	0,0	13,2	-5,2	0,0	0,0
Sn48/K385	CAL.NM.6/6	0,0	0,0	12,7	0,2	0,0	0,0
Sn48/K385	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,2	-0,1	0,0	0,0
Sn49/K174	CAL.NM.6/1	2,3	0,0	21,2	-0,3	0,0	0,0
Sn49/K174	CAL.NM.6/5	10,9	0,1	64,7	-47,0	0,0	0,0
Sn49/K174	CAL.NM.6/18	6,9	-0,2	42,9	7,3	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn49/K174	CAL.NM.6/17	6,6	0,1	47,0	-61,3	0,0	0,0
Sn49/K174	CAL.NM.6/12	6,6	0,1	46,1	-62,2	0,0	0,0
Sn49/K174	CAL.NM.6/16	7,0	-0,1	43,8	8,2	0,0	0,0
Sn50/K244	CAL.NM.6/5	-4,1	-0,2	26,0	-8,1	0,0	0,0
Sn50/K244	CAL.NM.6/1	-1,3	0,0	14,8	0,3	0,0	0,0
Sn50/K244	CAL.NM.6/12	-2,8	-0,3	21,9	-11,8	0,0	0,0
Sn50/K244	CAL.NM.6/16	-2,8	0,0	21,6	-0,6	0,0	0,0
Sn50/K244	CAL.NM.6/2	-4,0	-0,2	26,0	-8,0	0,0	0,0
Sn50/K244	CAL.NM.6/13	-2,9	-0,3	21,9	-11,8	0,0	0,0
Sn50/K244	CAL.NM.6/6	-1,4	0,0	15,5	0,9	0,0	0,0
Sn51/K314	CAL.NM.6/2	-5,0	-0,1	13,7	-1,7	0,0	0,0
Sn51/K314	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,0	-0,1	0,0	0,0
Sn51/K314	CAL.NM.6/13	-3,1	-0,1	14,2	-1,5	0,0	0,0
Sn51/K314	CAL.NM.6/14	-2,9	0,0	15,0	-4,9	0,0	0,0
Sn51/K314	CAL.NM.6/9	-1,1	0,0	16,0	-4,1	0,0	0,0
Sn51/K314	CAL.NM.6/3	-2,9	0,0	14,4	-5,4	0,0	0,0
Sn51/K314	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	13,6	0,4	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.6/5	-1,3	0,0	11,4	-3,5	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.6/15	0,0	0,0	14,5	-4,4	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.6/10	-1,3	0,0	10,9	-3,9	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.6/11	0,0	0,0	15,0	-3,9	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.6/3	-0,6	0,0	13,0	-5,4	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.6/6	0,0	0,0	12,7	0,2	0,0	0,0
Sn52/K384	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,2	-0,2	0,0	0,0
Sn53/K176	CAL.NM.6/1	2,2	0,0	21,5	-0,3	0,0	0,0
Sn53/K176	CAL.NM.6/2	10,1	0,0	63,8	-50,1	0,0	0,0
Sn53/K176	CAL.NM.6/18	6,9	-0,1	43,7	0,4	0,0	0,0
Sn53/K176	CAL.NM.6/17	5,9	0,1	45,4	-57,3	0,0	0,0
Sn53/K176	CAL.NM.6/5	10,1	0,0	63,8	-50,1	0,0	0,0
Sn53/K176	CAL.NM.6/12	5,9	0,1	44,4	-58,5	0,0	0,0
Sn53/K176	CAL.NM.6/16	6,9	-0,1	44,6	1,6	0,0	0,0
Sn54/K246	CAL.NM.6/5	-3,9	-0,3	26,1	-8,0	0,0	0,0
Sn54/K246	CAL.NM.6/1	-1,3	0,0	15,1	0,3	0,0	0,0
Sn54/K246	CAL.NM.6/12	-2,6	-0,3	21,8	-11,3	0,0	0,0
Sn54/K246	CAL.NM.6/16	-2,8	0,0	21,9	-0,9	0,0	0,0
Sn54/K246	CAL.NM.6/2	-3,8	-0,3	26,1	-8,0	0,0	0,0
Sn54/K246	CAL.NM.6/13	-2,6	-0,3	21,8	-11,4	0,0	0,0
Sn54/K246	CAL.NM.6/6	-1,3	0,0	15,7	1,1	0,0	0,0
Sn55/K316	CAL.NM.6/2	-4,8	-0,1	13,9	-1,2	0,0	0,0
Sn55/K316	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,2	-0,3	0,0	0,0
Sn55/K316	CAL.NM.6/13	-2,8	-0,1	14,3	-1,5	0,0	0,0
Sn55/K316	CAL.NM.6/14	-2,9	0,0	15,0	-4,4	0,0	0,0
Sn55/K316	CAL.NM.6/9	-1,1	0,0	16,1	-3,9	0,0	0,0
Sn55/K316	CAL.NM.6/3	-2,9	0,0	14,5	-5,1	0,0	0,0
Sn55/K316	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	13,8	0,5	0,0	0,0
Sn56/K386	CAL.NM.6/5	-1,3	0,0	11,4	-3,3	0,0	0,0
Sn56/K386	CAL.NM.6/15	0,0	0,0	14,5	-4,4	0,0	0,0
Sn56/K386	CAL.NM.6/10	-1,3	0,0	10,9	-4,0	0,0	0,0
Sn56/K386	CAL.NM.6/11	0,0	0,0	15,1	-3,7	0,0	0,0
Sn56/K386	CAL.NM.6/3	-0,6	0,0	12,9	-5,4	0,0	0,0
Sn56/K386	CAL.NM.6/6	0,0	0,0	12,9	0,3	0,0	0,0
Sn56/K386	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,4	-0,4	0,0	0,0
Sn57/K173	CAL.NM.6/1	2,2	0,0	21,9	-0,1	0,0	0,0
Sn57/K173	CAL.NM.6/2	9,4	0,0	62,8	-48,5	0,0	0,0
Sn57/K173	CAL.NM.6/3	6,7	-0,1	44,3	-3,0	0,0	0,0
Sn57/K173	CAL.NM.6/4	5,2	0,1	43,9	-51,9	0,0	0,0
Sn57/K173	CAL.NM.6/5	9,4	0,0	62,8	-48,5	0,0	0,0
Sn57/K173	CAL.NM.6/13	5,1	0,1	42,9	-53,4	0,0	0,0
Sn57/K173	CAL.NM.6/6	2,2	0,0	22,9	1,4	0,0	0,0
Sn58/K243	CAL.NM.6/5	-3,6	-0,3	26,2	-7,5	0,0	0,0
Sn58/K243	CAL.NM.6/1	-1,3	0,0	15,3	0,3	0,0	0,0
Sn58/K243	CAL.NM.6/10	-3,5	-0,3	25,5	-8,5	0,0	0,0
Sn58/K243	CAL.NM.6/6	-1,3	0,0	16,0	1,4	0,0	0,0
Sn58/K243	CAL.NM.6/2	-3,6	-0,3	26,3	-7,5	0,0	0,0
Sn58/K243	CAL.NM.6/13	-2,3	-0,3	21,8	-10,5	0,0	0,0
Sn59/K313	CAL.NM.6/2	-4,5	-0,1	14,0	-0,7	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn59/K313	CAL.NM.6/1	-0,9	0,0	13,4	-0,3	0,0	0,0
Sn59/K313	CAL.NM.6/12	-2,6	-0,1	14,5	-1,5	0,0	0,0
Sn59/K313	CAL.NM.6/16	-2,9	0,0	15,1	-3,8	0,0	0,0
Sn59/K313	CAL.NM.6/9	-1,0	0,0	16,2	-3,5	0,0	0,0
Sn59/K313	CAL.NM.6/3	-2,9	0,0	14,5	-4,8	0,0	0,0
Sn59/K313	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	14,0	0,6	0,0	0,0
Sn60/K383	CAL.NM.6/5	-1,3	0,0	11,4	-3,1	0,0	0,0
Sn60/K383	CAL.NM.6/15	0,0	0,0	14,6	-4,3	0,0	0,0
Sn60/K383	CAL.NM.6/6	0,0	0,0	13,1	0,5	0,0	0,0
Sn60/K383	CAL.NM.6/10	-1,3	0,0	10,9	-4,0	0,0	0,0
Sn60/K383	CAL.NM.6/11	0,0	0,0	15,1	-3,4	0,0	0,0
Sn60/K383	CAL.NM.6/3	-0,6	0,0	12,9	-5,3	0,0	0,0
Sn60/K383	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	12,6	-0,4	0,0	0,0
Sn61/K178	CAL.NM.6/1	2,1	0,0	22,5	0,4	0,0	0,0
Sn61/K178	CAL.NM.6/2	8,7	0,0	62,7	-45,3	0,0	0,0
Sn61/K178	CAL.NM.6/3	6,6	-0,1	45,4	-6,3	0,0	0,0
Sn61/K178	CAL.NM.6/4	4,5	0,1	43,2	-44,5	0,0	0,0
Sn61/K178	CAL.NM.6/5	8,6	0,0	62,7	-45,3	0,0	0,0
Sn61/K178	CAL.NM.6/7	8,6	-0,1	61,6	-47,1	0,0	0,0
Sn61/K178	CAL.NM.6/6	2,2	0,0	23,6	2,2	0,0	0,0
Sn62/K248	CAL.NM.6/5	-3,2	-0,3	26,7	-6,6	0,0	0,0
Sn62/K248	CAL.NM.6/1	-1,2	0,0	15,7	0,5	0,0	0,0
Sn62/K248	CAL.NM.6/10	-3,2	-0,3	26,0	-7,9	0,0	0,0
Sn62/K248	CAL.NM.6/6	-1,3	0,0	16,5	1,8	0,0	0,0
Sn62/K248	CAL.NM.6/2	-3,2	-0,3	26,8	-6,6	0,0	0,0
Sn62/K248	CAL.NM.6/12	-2,1	-0,3	22,0	-9,3	0,0	0,0
Sn63/K318	CAL.NM.6/2	-4,3	-0,1	14,4	-0,1	0,0	0,0
Sn63/K318	CAL.NM.6/1	-0,8	0,0	13,8	-0,2	0,0	0,0
Sn63/K318	CAL.NM.6/12	-2,3	-0,1	14,8	-1,3	0,0	0,0
Sn63/K318	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	14,4	1,0	0,0	0,0
Sn63/K318	CAL.NM.6/7	-4,2	-0,1	13,8	-1,4	0,0	0,0
Sn63/K318	CAL.NM.6/9	-1,0	0,0	16,5	-3,0	0,0	0,0
Sn63/K318	CAL.NM.6/3	-2,8	0,0	14,7	-4,2	0,0	0,0
Sn64/K388	CAL.NM.6/5	-1,3	0,0	11,7	-2,7	0,0	0,0
Sn64/K388	CAL.NM.6/1	-0,1	0,0	12,9	-0,3	0,0	0,0
Sn64/K388	CAL.NM.6/18	-0,7	0,0	13,1	-4,9	0,0	0,0
Sn64/K388	CAL.NM.6/6	-0,1	0,0	13,5	0,8	0,0	0,0
Sn64/K388	CAL.NM.6/10	-1,3	0,0	11,0	-3,8	0,0	0,0
Sn64/K388	CAL.NM.6/11	-0,1	0,0	15,5	-2,8	0,0	0,0
Sn64/K388	CAL.NM.6/3	-0,7	0,0	13,1	-4,9	0,0	0,0
Sn65/K177	CAL.NM.6/1	2,0	0,0	23,2	1,4	0,0	0,0
Sn65/K177	CAL.NM.6/2	7,8	-0,1	62,7	-43,8	0,0	0,0
Sn65/K177	CAL.NM.6/3	6,1	-0,1	46,3	-11,6	0,0	0,0
Sn65/K177	CAL.NM.6/4	3,9	0,1	42,8	-36,2	0,0	0,0
Sn65/K177	CAL.NM.6/5	7,8	-0,1	62,7	-43,8	0,0	0,0
Sn65/K177	CAL.NM.6/7	7,7	-0,1	61,5	-45,9	0,0	0,0
Sn65/K177	CAL.NM.6/6	2,1	0,1	24,4	3,5	0,0	0,0
Sn66/K247	CAL.NM.6/5	-2,9	-0,3	27,3	-5,2	0,0	0,0
Sn66/K247	CAL.NM.6/1	-1,2	0,0	16,2	0,9	0,0	0,0
Sn66/K247	CAL.NM.6/10	-2,8	-0,3	26,4	-6,7	0,0	0,0
Sn66/K247	CAL.NM.6/6	-1,2	0,0	17,1	2,5	0,0	0,0
Sn66/K247	CAL.NM.6/2	-2,8	-0,3	27,3	-5,2	0,0	0,0
Sn66/K247	CAL.NM.6/12	-1,8	-0,2	22,3	-7,6	0,0	0,0
Sn67/K317	CAL.NM.6/2	-4,0	-0,1	14,8	0,6	0,0	0,0
Sn67/K317	CAL.NM.6/1	-0,8	0,0	14,2	0,1	0,0	0,0
Sn67/K317	CAL.NM.6/10	-3,9	-0,1	14,1	-0,8	0,0	0,0
Sn67/K317	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	14,9	1,6	0,0	0,0
Sn67/K317	CAL.NM.6/7	-3,9	-0,1	14,1	-0,8	0,0	0,0
Sn67/K317	CAL.NM.6/9	-1,0	0,0	16,9	-2,1	0,0	0,0
Sn67/K317	CAL.NM.6/8	-1,0	0,0	16,1	-3,6	0,0	0,0
Sn68/K387	CAL.NM.6/5	-1,3	0,0	11,9	-2,1	0,0	0,0
Sn68/K387	CAL.NM.6/1	-0,1	0,0	13,3	0,1	0,0	0,0
Sn68/K387	CAL.NM.6/15	-0,1	0,0	15,1	-3,3	0,0	0,0
Sn68/K387	CAL.NM.6/10	-1,2	0,0	11,2	-3,4	0,0	0,0
Sn68/K387	CAL.NM.6/11	-0,1	0,0	15,8	-2,0	0,0	0,0
Sn68/K387	CAL.NM.6/3	-0,7	0,0	13,3	-4,3	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn68/K387	CAL.NM.6/6	-0,1	0,0	14,0	1,4	0,0	0,0
Sn69/K179	CAL.NM.6/1	1,9	0,1	24,2	3,0	0,0	0,0
Sn69/K179	CAL.NM.6/2	7,0	-0,1	63,4	-41,3	0,0	0,0
Sn69/K179	CAL.NM.6/7	6,9	-0,2	62,0	-43,7	0,0	0,0
Sn69/K179	CAL.NM.6/6	2,0	0,1	25,6	5,4	0,0	0,0
Sn69/K179	CAL.NM.6/5	7,0	-0,1	63,4	-41,3	0,0	0,0
Sn70/K249	CAL.NM.6/5	-2,5	-0,2	28,2	-3,2	0,0	0,0
Sn70/K249	CAL.NM.6/1	-1,2	0,0	16,9	1,8	0,0	0,0
Sn70/K249	CAL.NM.6/10	-2,4	-0,2	27,3	-4,9	0,0	0,0
Sn70/K249	CAL.NM.6/6	-1,2	0,1	17,9	3,5	0,0	0,0
Sn70/K249	CAL.NM.6/2	-2,5	-0,2	28,2	-3,2	0,0	0,0
Sn70/K249	CAL.NM.6/12	-1,6	-0,2	23,0	-5,3	0,0	0,0
Sn71/K319	CAL.NM.6/5	-3,7	0,0	15,5	1,8	0,0	0,0
Sn71/K319	CAL.NM.6/1	-0,8	0,0	14,8	1,0	0,0	0,0
Sn71/K319	CAL.NM.6/10	-3,7	-0,1	14,7	0,1	0,0	0,0
Sn71/K319	CAL.NM.6/6	-0,9	0,0	15,6	2,6	0,0	0,0
Sn71/K319	CAL.NM.6/7	-3,7	-0,1	14,7	0,1	0,0	0,0
Sn71/K319	CAL.NM.6/9	-1,0	0,0	17,5	-0,7	0,0	0,0
Sn71/K319	CAL.NM.6/8	-0,9	0,0	16,7	-2,3	0,0	0,0
Sn72/K389	CAL.NM.6/5	-1,2	0,0	12,3	-1,1	0,0	0,0
Sn72/K389	CAL.NM.6/1	-0,1	0,0	13,8	0,8	0,0	0,0
Sn72/K389	CAL.NM.6/18	-0,7	0,0	13,6	-3,2	0,0	0,0
Sn72/K389	CAL.NM.6/6	-0,1	0,1	14,6	2,3	0,0	0,0
Sn72/K389	CAL.NM.6/10	-1,2	0,0	11,5	-2,5	0,0	0,0
Sn72/K389	CAL.NM.6/11	-0,1	0,0	16,4	-0,8	0,0	0,0
Sn72/K389	CAL.NM.6/3	-0,7	0,0	13,6	-3,2	0,0	0,0
Sn73/K82	CAL.NM.6/1	2,7	0,0	25,3	5,9	0,0	0,0
Sn73/K82	CAL.NM.6/5	7,7	0,5	64,1	-41,6	0,0	0,0
Sn73/K82	CAL.NM.6/6	2,9	0,0	26,9	8,9	0,0	0,0
Sn73/K82	CAL.NM.6/10	7,5	0,6	62,6	-44,6	0,0	0,0
Sn73/K82	CAL.NM.6/7	7,5	0,5	62,6	-44,6	0,0	0,0
Sn74/K228	CAL.NM.6/5	-2,9	-0,3	29,3	-1,3	0,0	0,0
Sn74/K228	CAL.NM.6/1	-1,5	0,0	17,7	3,8	0,0	0,0
Sn74/K228	CAL.NM.6/10	-2,8	-0,3	28,2	-3,4	0,0	0,0
Sn74/K228	CAL.NM.6/6	-1,6	0,0	18,8	5,8	0,0	0,0
Sn74/K228	CAL.NM.6/2	-2,9	-0,3	29,3	-1,3	0,0	0,0
Sn75/K298	CAL.NM.6/5	-4,6	-0,1	16,2	4,0	0,0	0,0
Sn75/K298	CAL.NM.6/1	-1,1	0,0	15,4	2,9	0,0	0,0
Sn75/K298	CAL.NM.6/2	-4,6	-0,1	16,2	4,0	0,0	0,0
Sn75/K298	CAL.NM.6/8	-1,3	0,0	17,3	-0,2	0,0	0,0
Sn75/K298	CAL.NM.6/7	-4,5	-0,1	15,3	2,0	0,0	0,0
Sn75/K298	CAL.NM.6/9	-1,3	0,0	18,2	1,8	0,0	0,0
Sn75/K298	CAL.NM.6/6	-1,2	0,0	16,3	5,0	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/2	-1,6	0,0	12,8	1,1	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/1	-0,1	0,0	14,4	2,5	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/15	-0,1	0,0	16,1	-0,4	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/5	-1,6	0,0	12,8	1,1	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/10	-1,6	0,0	11,9	-0,7	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/11	-0,1	0,0	17,0	1,4	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/3	-1,0	0,0	14,1	-1,3	0,0	0,0
Sn76/K368	CAL.NM.6/6	-0,1	0,0	15,3	4,3	0,0	0,0
Sn77/K181	CAL.NM.6/1	3,4	-0,1	26,7	7,7	0,0	0,0
Sn77/K181	CAL.NM.6/5	10,4	0,9	65,7	-40,7	0,0	0,0
Sn77/K181	CAL.NM.6/6	3,7	-0,1	28,4	11,1	0,0	0,0
Sn77/K181	CAL.NM.6/10	10,1	1,0	64,0	-44,1	0,0	0,0
Sn77/K181	CAL.NM.6/7	10,1	1,0	64,0	-44,1	0,0	0,0
Sn78/K251	CAL.NM.6/5	-3,3	-0,3	30,6	0,2	0,0	0,0
Sn78/K251	CAL.NM.6/1	-1,9	0,0	18,6	5,8	0,0	0,0
Sn78/K251	CAL.NM.6/15	-2,1	0,0	20,8	2,7	0,0	0,0
Sn78/K251	CAL.NM.6/2	-3,3	-0,3	30,6	0,2	0,0	0,0
Sn78/K251	CAL.NM.6/10	-3,2	-0,3	29,4	-2,2	0,0	0,0
Sn78/K251	CAL.NM.6/6	-2,1	0,0	19,8	8,2	0,0	0,0
Sn79/K321	CAL.NM.6/5	-5,7	-0,2	17,1	6,5	0,0	0,0
Sn79/K321	CAL.NM.6/1	-1,5	0,0	16,2	5,1	0,0	0,0
Sn79/K321	CAL.NM.6/2	-5,7	-0,2	17,1	6,5	0,0	0,0
Sn79/K321	CAL.NM.6/8	-1,6	0,0	18,0	2,2	0,0	0,0

Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn79/K321	CAL.NM.6/7	-5,6	-0,2	16,0	4,2	0,0	0,0
Sn79/K321	CAL.NM.6/9	-1,7	0,0	19,1	4,5	0,0	0,0
Sn79/K321	CAL.NM.6/6	-1,6	0,0	17,2	7,5	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/5	-2,1	0,0	13,4	3,2	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/1	-0,2	0,0	15,2	4,0	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/2	-2,1	-0,1	13,4	3,2	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/8	-0,2	0,0	16,9	1,3	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/10	-2,1	0,0	12,4	1,2	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/11	-0,2	0,0	17,8	3,3	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/3	-1,3	0,0	14,7	0,6	0,0	0,0
Sn80/K391	CAL.NM.6/6	-0,2	0,0	16,2	6,0	0,0	0,0
Sn81/K180	CAL.NM.6/1	3,8	-0,1	28,4	10,4	0,0	0,0
Sn81/K180	CAL.NM.6/2	10,8	0,9	68,1	-32,3	0,0	0,0
Sn81/K180	CAL.NM.6/6	4,2	-0,1	30,3	14,0	0,0	0,0
Sn81/K180	CAL.NM.6/10	10,5	0,9	66,2	-35,9	0,0	0,0
Sn81/K180	CAL.NM.6/5	10,8	0,9	68,1	-32,3	0,0	0,0
Sn81/K180	CAL.NM.6/7	10,5	0,9	66,2	-35,9	0,0	0,0
Sn82/K250	CAL.NM.6/16	-3,2	-0,2	28,2	6,4	0,0	0,0
Sn82/K250	CAL.NM.6/1	-2,0	0,0	19,8	8,1	0,0	0,0
Sn82/K250	CAL.NM.6/5	-3,2	-0,3	32,3	3,2	0,0	0,0
Sn82/K250	CAL.NM.6/15	-2,1	0,0	22,0	5,6	0,0	0,0
Sn82/K250	CAL.NM.6/2	-3,2	-0,3	32,3	3,2	0,0	0,0
Sn82/K250	CAL.NM.6/10	-3,0	-0,3	31,0	0,7	0,0	0,0
Sn82/K250	CAL.NM.6/6	-2,1	0,0	21,1	10,6	0,0	0,0
Sn83/K320	CAL.NM.6/5	-5,5	-0,2	18,2	9,5	0,0	0,0
Sn83/K320	CAL.NM.6/1	-1,5	0,0	17,3	7,8	0,0	0,0
Sn83/K320	CAL.NM.6/2	-5,5	-0,2	18,2	9,5	0,0	0,0
Sn83/K320	CAL.NM.6/8	-1,6	0,0	19,1	5,4	0,0	0,0
Sn83/K320	CAL.NM.6/7	-5,4	-0,1	17,1	7,0	0,0	0,0
Sn83/K320	CAL.NM.6/9	-1,7	0,0	20,3	7,9	0,0	0,0
Sn83/K320	CAL.NM.6/6	-1,6	0,0	18,4	10,2	0,0	0,0
Sn84/K390	CAL.NM.6/5	-2,3	0,0	14,3	6,9	0,0	0,0
Sn84/K390	CAL.NM.6/1	-0,2	0,0	16,2	6,7	0,0	0,0
Sn84/K390	CAL.NM.6/6	-0,2	0,0	17,2	8,9	0,0	0,0
Sn84/K390	CAL.NM.6/3	-1,5	0,0	15,5	4,0	0,0	0,0
Sn84/K390	CAL.NM.6/10	-2,3	0,0	13,2	4,7	0,0	0,0
Sn84/K390	CAL.NM.6/11	-0,3	0,0	19,0	6,7	0,0	0,0
Sn85/K182	CAL.NM.6/1	3,6	0,1	30,0	12,7	0,0	0,0
Sn85/K182	CAL.NM.6/2	9,4	1,0	70,4	-19,2	0,0	0,0
Sn85/K182	CAL.NM.6/6	3,9	0,1	32,1	16,1	0,0	0,0
Sn85/K182	CAL.NM.6/10	9,1	1,1	68,3	-22,7	0,0	0,0
Sn85/K182	CAL.NM.6/5	9,4	1,0	70,4	-19,3	0,0	0,0
Sn85/K182	CAL.NM.6/7	9,1	1,0	68,3	-22,7	0,0	0,0
Sn86/K252	CAL.NM.6/5	-3,1	-0,3	33,9	6,9	0,0	0,0
Sn86/K252	CAL.NM.6/1	-1,9	0,0	21,0	10,8	0,0	0,0
Sn86/K252	CAL.NM.6/15	-2,0	0,0	23,3	8,9	0,0	0,0
Sn86/K252	CAL.NM.6/2	-3,1	-0,3	33,9	6,9	0,0	0,0
Sn86/K252	CAL.NM.6/10	-2,9	-0,3	32,4	4,3	0,0	0,0
Sn86/K252	CAL.NM.6/6	-2,1	0,0	22,5	13,5	0,0	0,0
Sn87/K322	CAL.NM.6/5	-5,2	-0,1	19,4	12,7	0,0	0,0
Sn87/K322	CAL.NM.6/1	-1,5	0,0	18,3	10,7	0,0	0,0
Sn87/K322	CAL.NM.6/2	-5,2	-0,1	19,4	12,7	0,0	0,0
Sn87/K322	CAL.NM.6/8	-1,6	0,0	20,2	8,9	0,0	0,0
Sn87/K322	CAL.NM.6/7	-5,1	-0,1	18,1	10,1	0,0	0,0
Sn87/K322	CAL.NM.6/9	-1,7	0,0	21,5	11,5	0,0	0,0
Sn87/K322	CAL.NM.6/6	-1,6	0,0	19,6	13,3	0,0	0,0
Sn88/K392	CAL.NM.6/7	-2,0	0,1	14,0	8,6	0,0	0,0
Sn88/K392	CAL.NM.6/6	0,0	0,0	18,3	12,0	0,0	0,0
Sn88/K392	CAL.NM.6/10	-2,0	0,1	14,0	8,6	0,0	0,0
Sn88/K392	CAL.NM.6/11	-0,1	0,0	20,1	10,4	0,0	0,0
Sn88/K392	CAL.NM.6/3	-1,2	0,1	16,4	8,0	0,0	0,0
Sn88/K392	CAL.NM.6/1	-0,1	0,0	17,1	9,7	0,0	0,0
Sn89/K94	CAL.NM.6/1	1,6	-0,2	32,0	10,5	0,0	0,0
Sn89/K94	CAL.NM.6/2	4,8	0,3	73,7	-4,6	0,0	0,0
Sn89/K94	CAL.NM.6/6	1,7	-0,2	34,3	12,6	0,0	0,0
Sn89/K94	CAL.NM.6/10	4,6	0,3	71,4	-6,8	0,0	0,0

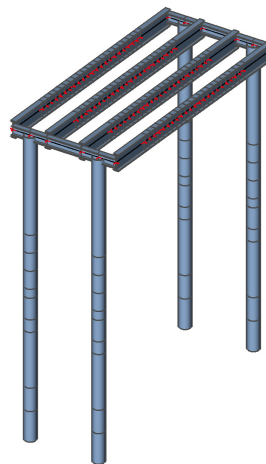
Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn89/K94	CAL.NM.6/5	4,7	0,3	73,7	-4,6	0,0	0,0
Sn89/K94	CAL.NM.6/7	4,6	0,3	71,4	-6,8	0,0	0,0
Sn90/K229	CAL.NM.6/5	-1,5	-0,3	35,9	9,1	0,0	0,0
Sn90/K229	CAL.NM.6/1	-0,9	-0,1	22,4	10,6	0,0	0,0
Sn90/K229	CAL.NM.6/15	-0,9	-0,1	24,8	9,7	0,0	0,0
Sn90/K229	CAL.NM.6/2	-1,5	-0,3	35,9	9,1	0,0	0,0
Sn90/K229	CAL.NM.6/10	-1,4	-0,3	34,3	7,2	0,0	0,0
Sn90/K229	CAL.NM.6/6	-0,9	-0,1	24,0	12,4	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/5	-2,4	-0,1	20,8	12,3	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/1	-0,7	-0,1	19,6	10,7	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/2	-2,4	-0,1	20,8	12,3	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/8	-0,7	0,0	21,5	9,9	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/7	-2,4	-0,1	19,4	10,4	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/9	-0,8	-0,1	23,0	11,7	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/15	-0,7	0,0	21,5	9,9	0,0	0,0
Sn91/K299	CAL.NM.6/6	-0,7	-0,1	21,0	12,5	0,0	0,0
Sn92/K369	CAL.NM.6/7	-0,9	-0,1	15,0	9,6	0,0	0,0
Sn92/K369	CAL.NM.6/6	0,0	-0,1	19,7	11,6	0,0	0,0
Sn92/K369	CAL.NM.6/2	-0,9	-0,1	16,3	11,3	0,0	0,0
Sn92/K369	CAL.NM.6/8	0,0	0,0	20,1	9,1	0,0	0,0
Sn92/K369	CAL.NM.6/10	-0,9	-0,1	15,0	9,6	0,0	0,0
Sn92/K369	CAL.NM.6/11	0,0	0,0	21,5	10,8	0,0	0,0
Sn92/K369	CAL.NM.6/1	0,0	0,0	18,3	9,9	0,0	0,0

BIJLAGE D - Snedekrachten staalconstructie

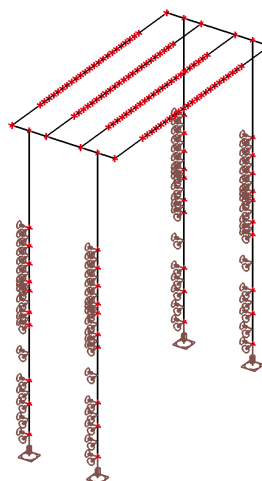
1. Project

Licentienaam	Bartels Infra BV
Project	LN09334 - Demmerikse brug
Onderdeel	Dek oostelijke aanbrug
Omschrijving	Noodmaatregel - Snedekrachten - k-laag
Auteur	CWN
Datum	augustus 2017
Constructie	Algemeen XYZ
Aantal knopen :	144
Aantal staven :	146
Aantal platen :	0
Aantal vaste lichamen :	0
Aantal gebruikte doorsneden :	3
Aantal belastingsgevallen :	2
Aantal gebruikte materialen :	3
Gravitatieversnelling [m/s ²]	10,000
Nationale norm	EC - EN

2. Isometrie



3. Rekenmodel



4. Inhoudsopgave

1. Project	1
2. Isometrie	1
3. Rekenmodel	1
4. Inhoudsopgave	2
5. INVOER	3
5.1. Constructie	3
5.1.1. Knoopondersteuning	3
5.1.2. Lijnondersteuning op staven	3
5.2. Belastingen en combinaties	4
6. UITVOER	5
6.1. Reacties	5
6.1.1. Reacties - CAL.NM.1	5
6.2. Primaire Liggers	6
6.2.1. Primaire Liggers - CAL.NM.1	6
6.3. Secundaire Liggers	10
6.3.1. Secundaire Liggers - CAL.NM.1	10
6.4. Buispalen	13
6.4.1. Buispalen - CAL.NM.1	13

5. INVOER

Voor een overzicht van de toegepaste profielen en geometrie wordt verwezen naar bijlage D.1.

5.1. Constructie

5.1.1. Knoopondersteuning

Naam	Knoop	Systeem	Type	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz	Stijfheid Z [MN/m]
Sn8	K58	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	2,0500e+01
Sn9	K140	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	2,0500e+01
Sn10	K151	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	2,0500e+01
Sn11	K162	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	2,0500e+01

5.1.2. Lijndondersteuning op staven

Naam	Type	Staaf	Pos x ₁	Coör	X	Y	Stijfheid Y [MN/m ²]	Z	Stijfheid Z [MN/m ²]	Rx	Ry	Rz
		Systeem	Pos x ₂	Oors								
Slb1	Lijn	S2	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,9000e+00	Verend	5,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb2	Lijn	S3	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8000e+00	Verend	3,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb3	Lijn	S4	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,7000e+00	Verend	4,7000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb4	Lijn	S5	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+00	Verend	1,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb5	Lijn	S6	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,1300e+01	Verend	3,1300e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb6	Lijn	S7	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,4200e+01	Verend	1,4200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb7	Lijn	S8	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9200e+01	Verend	2,9200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb8	Lijn	S9	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,2900e+01	Verend	2,2900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb9	Lijn	S10	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+01	Verend	1,9000e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb10	Lijn	S32	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,9000e+00	Verend	5,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb11	Lijn	S33	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8000e+00	Verend	3,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb12	Lijn	S34	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,7000e+00	Verend	4,7000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb13	Lijn	S35	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+00	Verend	1,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb14	Lijn	S36	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,1300e+01	Verend	3,1300e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb15	Lijn	S37	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,4200e+01	Verend	1,4200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb16	Lijn	S38	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9200e+01	Verend	2,9200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb17	Lijn	S39	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,2900e+01	Verend	2,2900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb18	Lijn	S40	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+01	Verend	1,9000e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb19	Lijn	S44	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,9000e+00	Verend	5,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb20	Lijn	S45	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8000e+00	Verend	3,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb21	Lijn	S46	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,7000e+00	Verend	4,7000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb22	Lijn	S47	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+00	Verend	1,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb23	Lijn	S48	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,1300e+01	Verend	3,1300e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb24	Lijn	S49	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,4200e+01	Verend	1,4200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								

Naam	Type	Staaf	Pos x_1	Coör	X	Y	Stijfheid Y [MN/m ²]	Z	Stijfheid Z [MN/m ²]	Rx	Ry	Rz
		Systeem	Pos x_2	Oors								
Slb25	Lijn	S50	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9200e+01	Verend	2,9200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb26	Lijn	S51	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,2900e+01	Verend	2,2900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb27	Lijn	S52	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+01	Verend	1,9000e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb28	Lijn	S54	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,9000e+00	Verend	5,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb29	Lijn	S55	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8000e+00	Verend	3,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb30	Lijn	S56	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,7000e+00	Verend	4,7000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb31	Lijn	S57	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+00	Verend	1,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb32	Lijn	S58	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,1300e+01	Verend	3,1300e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb33	Lijn	S59	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,4200e+01	Verend	1,4200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb34	Lijn	S60	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9200e+01	Verend	2,9200e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb35	Lijn	S61	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,2900e+01	Verend	2,2900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb36	Lijn	S62	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,9000e+01	Verend	1,9000e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								

5.2. Belastingen en combinaties

Voor een overzicht van de toegepaste belastingen wordt verwezen naar bijlage D.1.

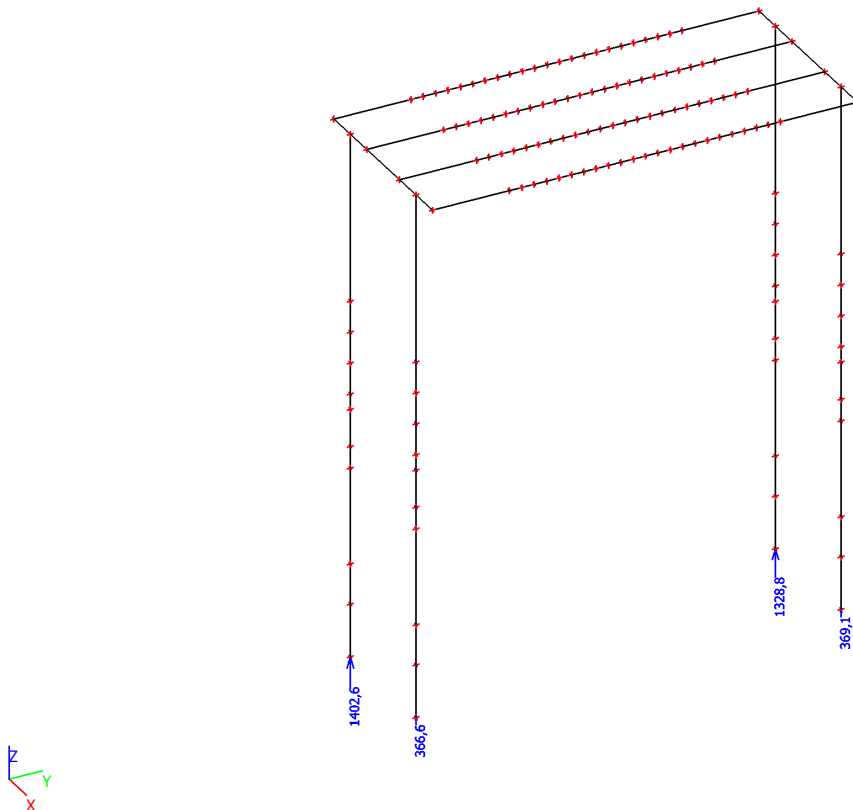
6. UITVOER

6.1. Reacties

6.1.1. Reacties - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht BG2 - CAL.NM.1	1,00 1,00

6.1.1.1. Reacties; Rz



6.1.1.2. Reacties

Lineaire berekening, Extreem : Knoop
 Selectie : Benoemde selectie - Reacties
 Combinaties : CAL.NM.1

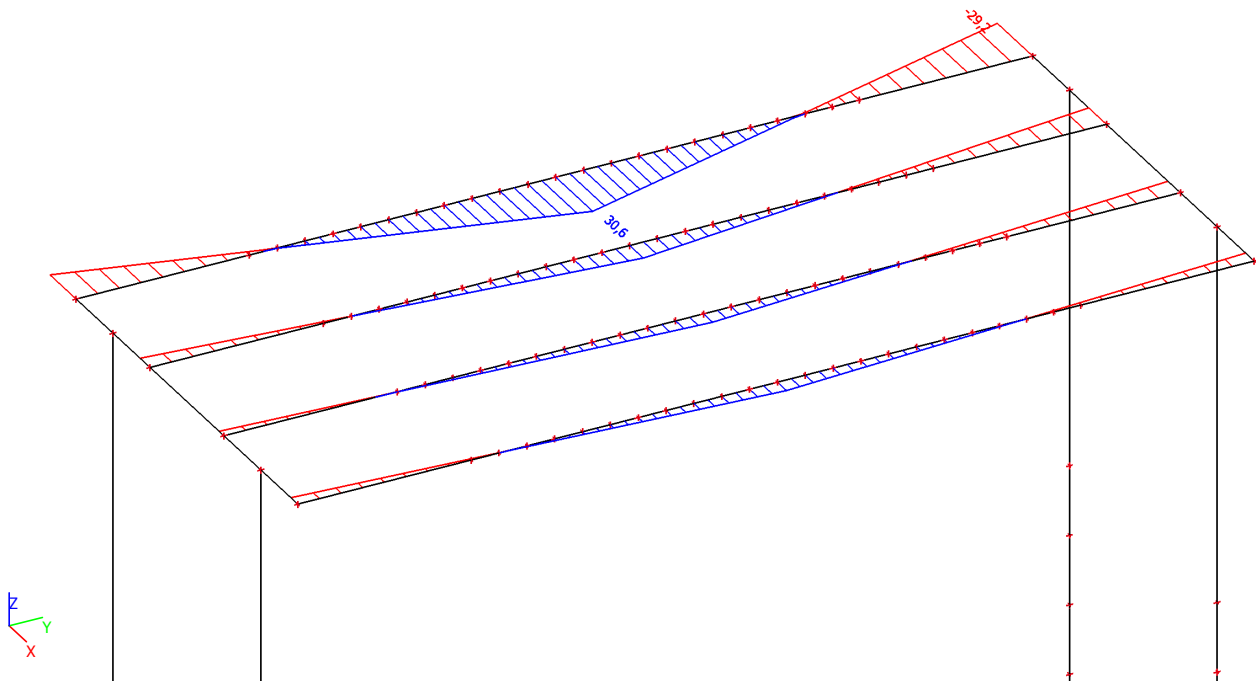
Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn8/K58	CAL.NM.1/1	-0,2	-0,2	1402,6	0,0	0,0	3,0
Sn8/K58	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0
Sn9/K140	CAL.NM.1/1	-0,2	-0,2	366,6	0,0	0,0	2,2
Sn9/K140	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0
Sn10/K151	CAL.NM.1/1	-0,2	-0,2	1328,8	0,0	0,0	4,6
Sn10/K151	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0
Sn11/K162	CAL.NM.1/1	-0,2	-0,2	369,1	0,0	0,0	2,7
Sn11/K162	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0

6.2. Primaire Liggers

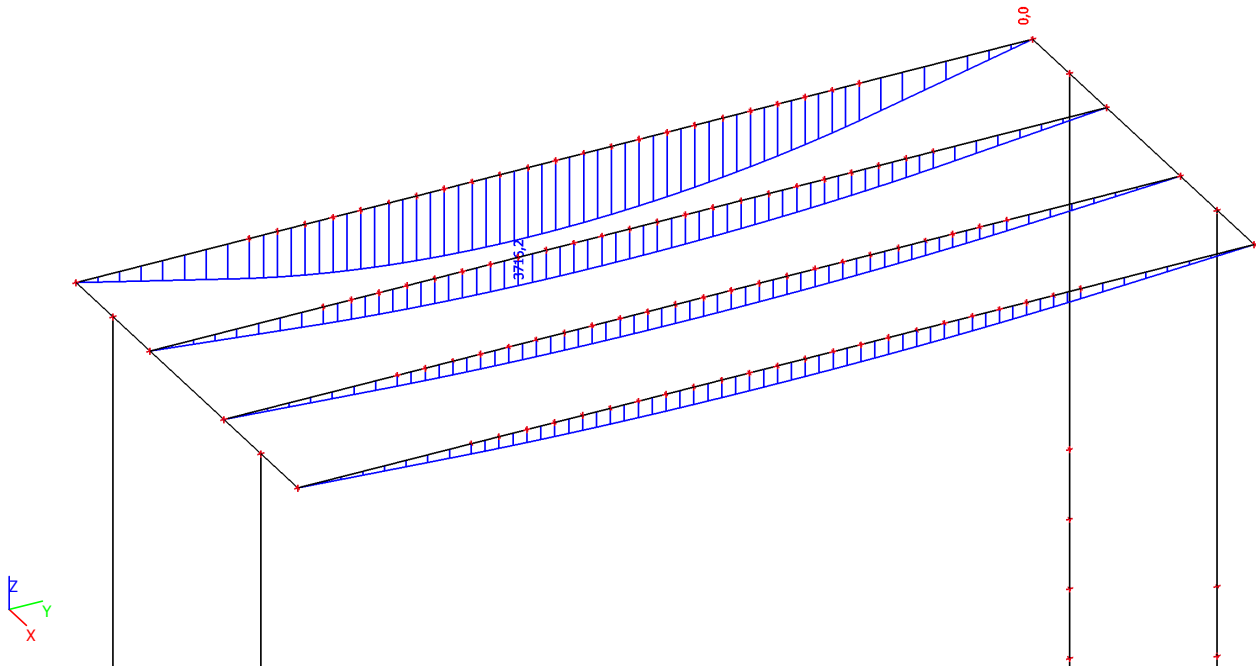
6.2.1. Primaire Liggers - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht BG2 - CAL.NM.1	1,00 1,00

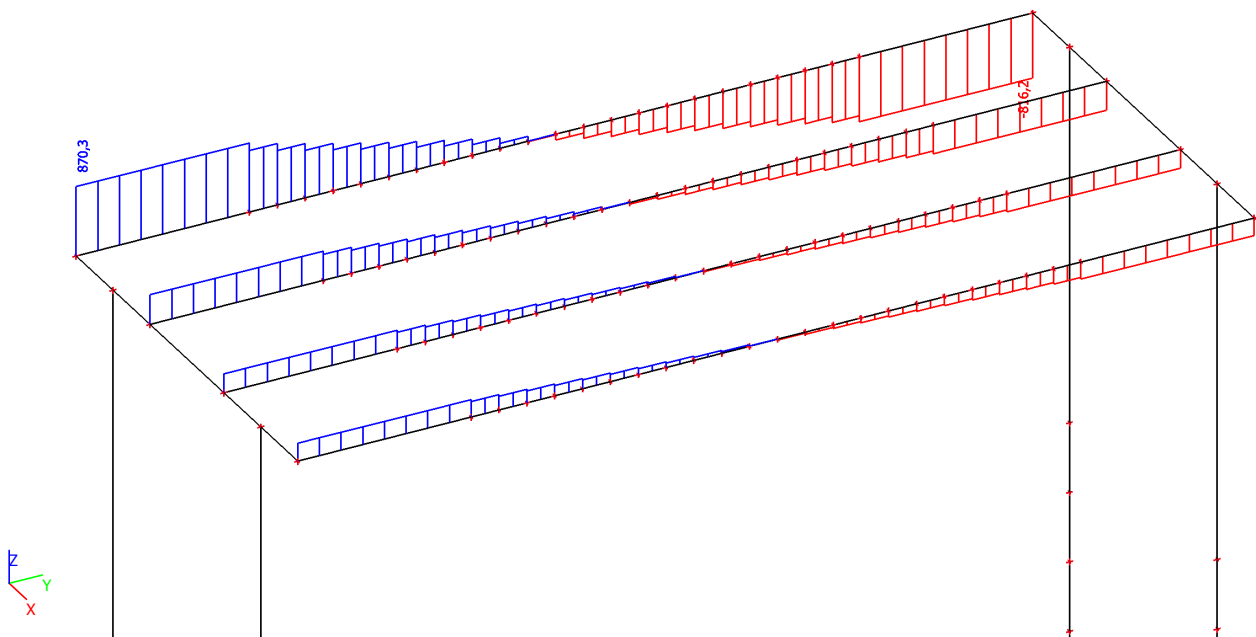
6.2.1.1. Interne krachten in staaf; M_z



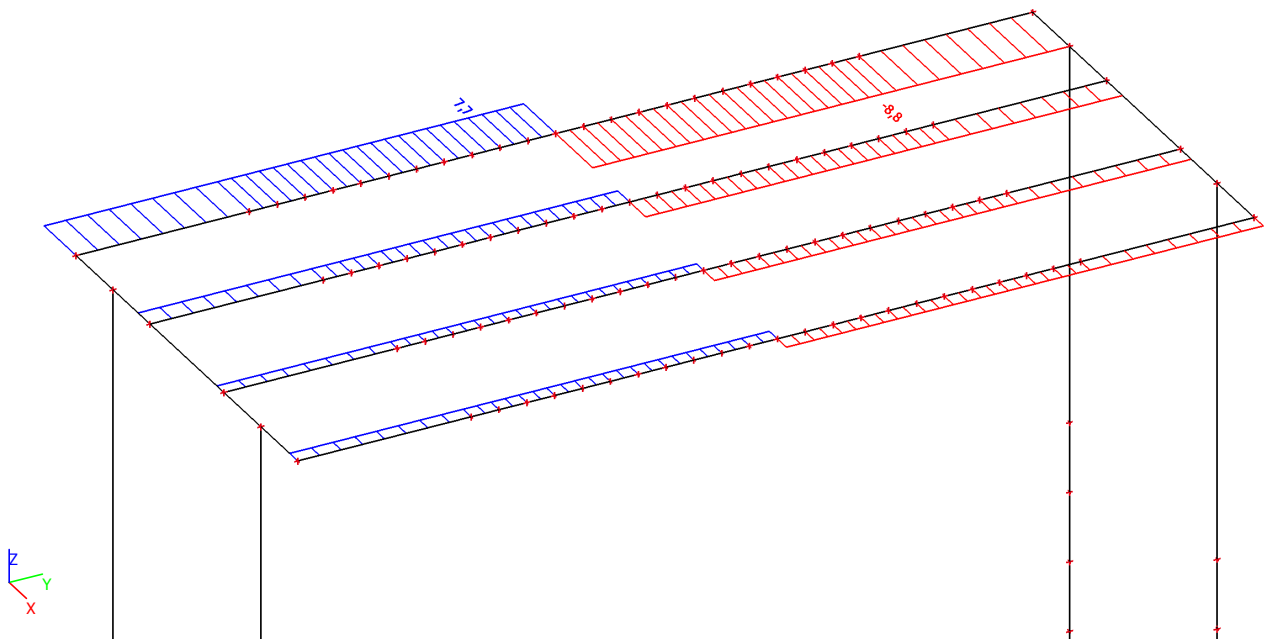
6.2.1.2. Interne krachten in staaf; M_y



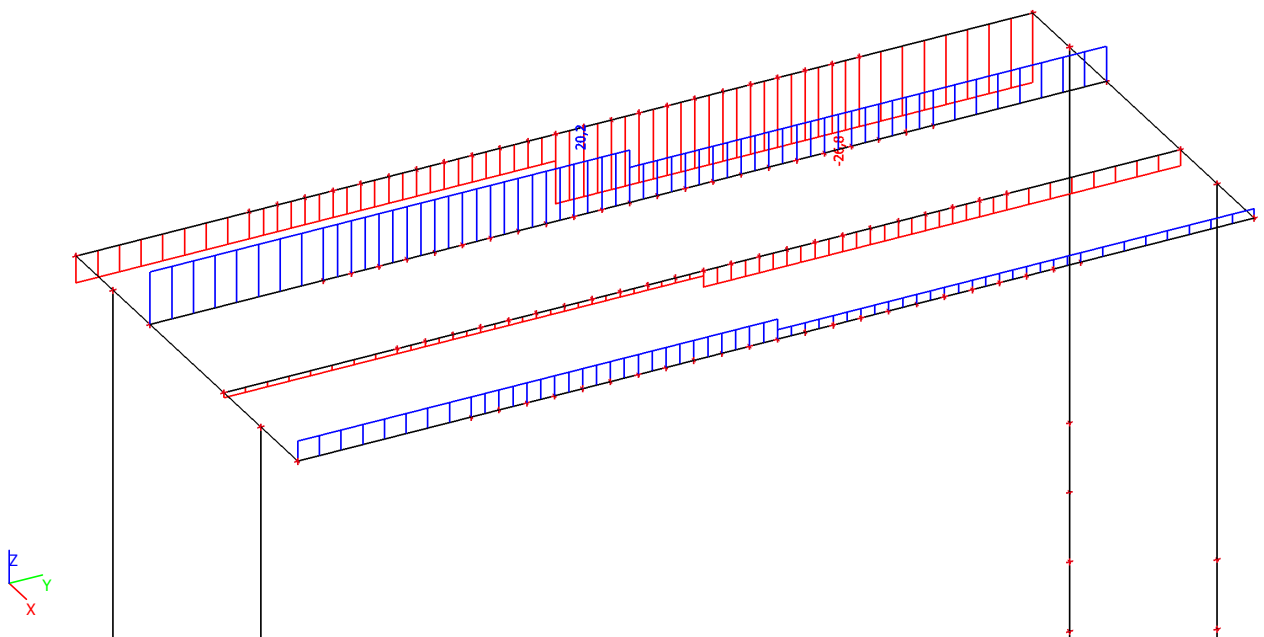
6.2.1.3. Interne krachten in staaf; V_z



6.2.1.4. Interne krachten in staaf; V_y



6.2.1.5. Interne krachten in staaf; N



6.2.1.6. Interne krachten in staaf

Lineaire berekening, Extreem : Globaal, Systeem : Hoofd
 Selectie : Benoemde selectie - Liggers
 Combinaties : CAL.NM.1

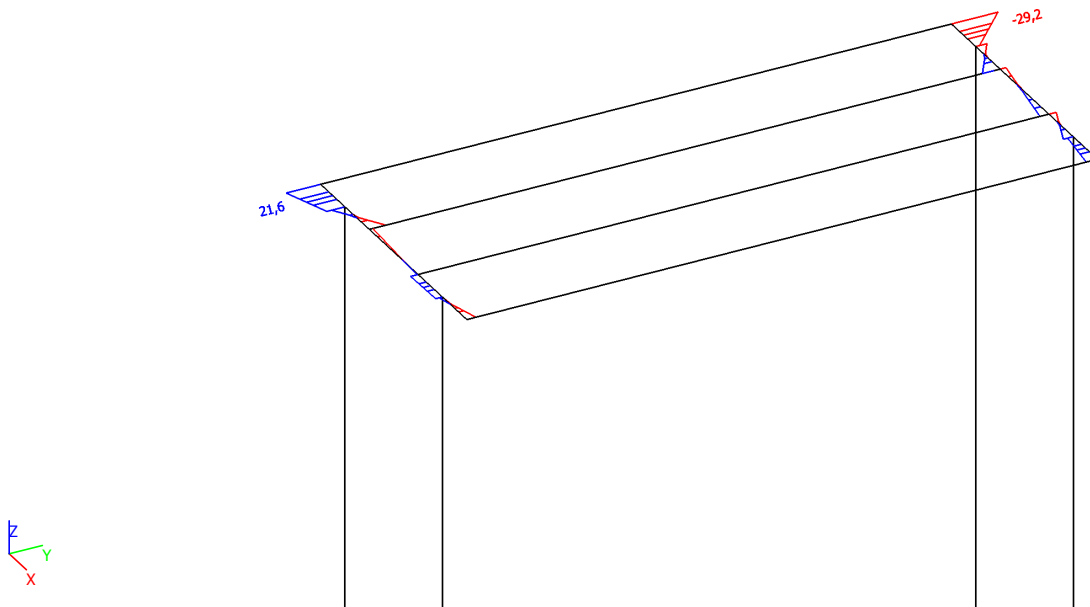
Staaf	css	dx [m]	BG	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
S14	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	-26,8	-8,8	-526,6	-0,1	2969,0	6,2
S113	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	20,2	2,9	371,7	-0,1	0,0	-8,2
S11	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	-10,3	7,7	870,3	-0,1	0,0	-21,6
S15	CS2 - HEB900	2,460	CAL.NM.1/1	-26,8	-8,8	-816,2	-0,1	0,0	-29,2
S11	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0
S72	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	-10,3	7,7	-6,8	-0,1	3716,2	27,5
S72	CS2 - HEB900	0,395	CAL.NM.1/1	-10,3	7,7	-8,0	-0,1	3713,2	30,6

6.3. Secundaire Liggers

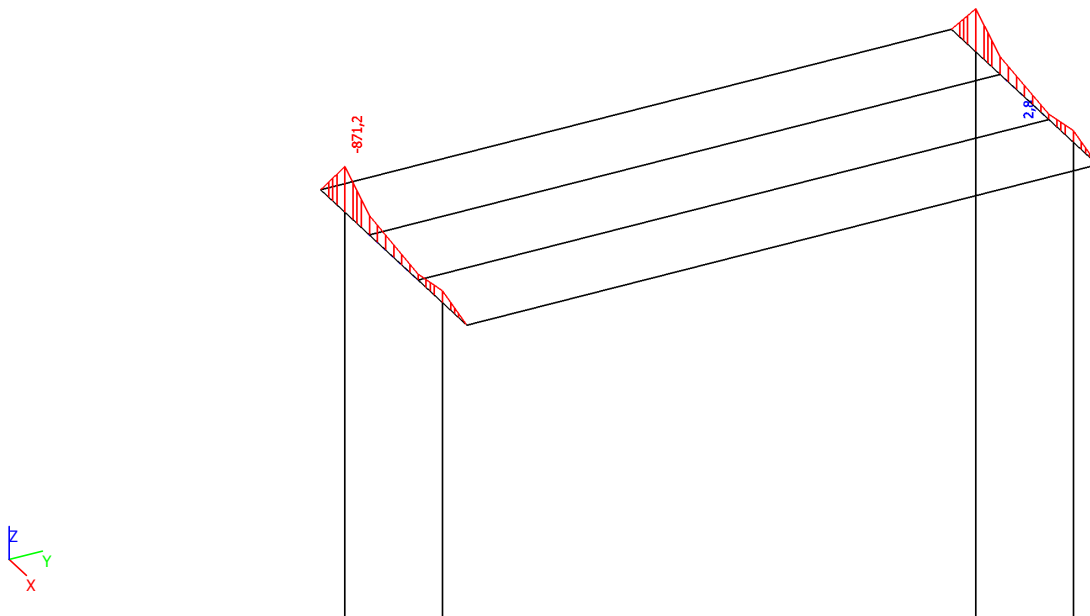
6.3.1. Secundaire Liggers - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - CAL.NM.1	1,00

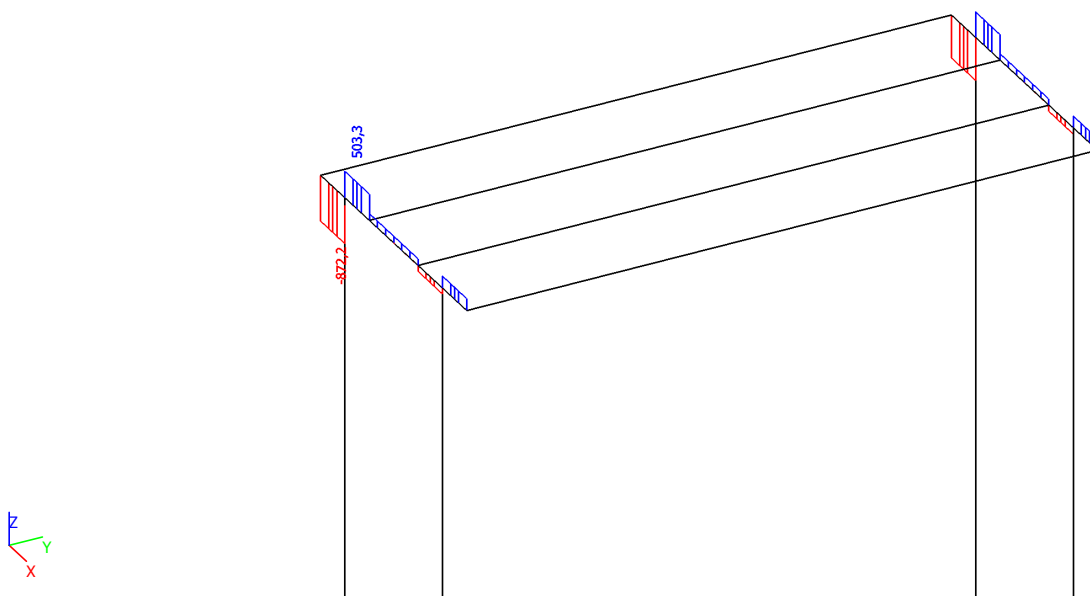
6.3.1.1. Interne krachten in staaf; M_z



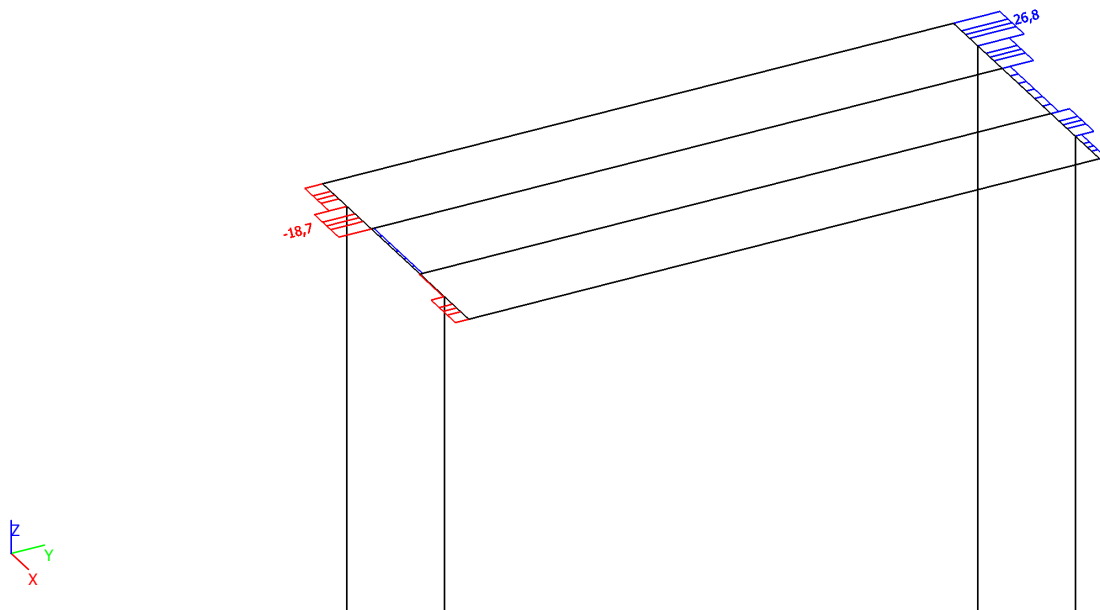
6.3.1.2. Interne krachten in staaf; M_y



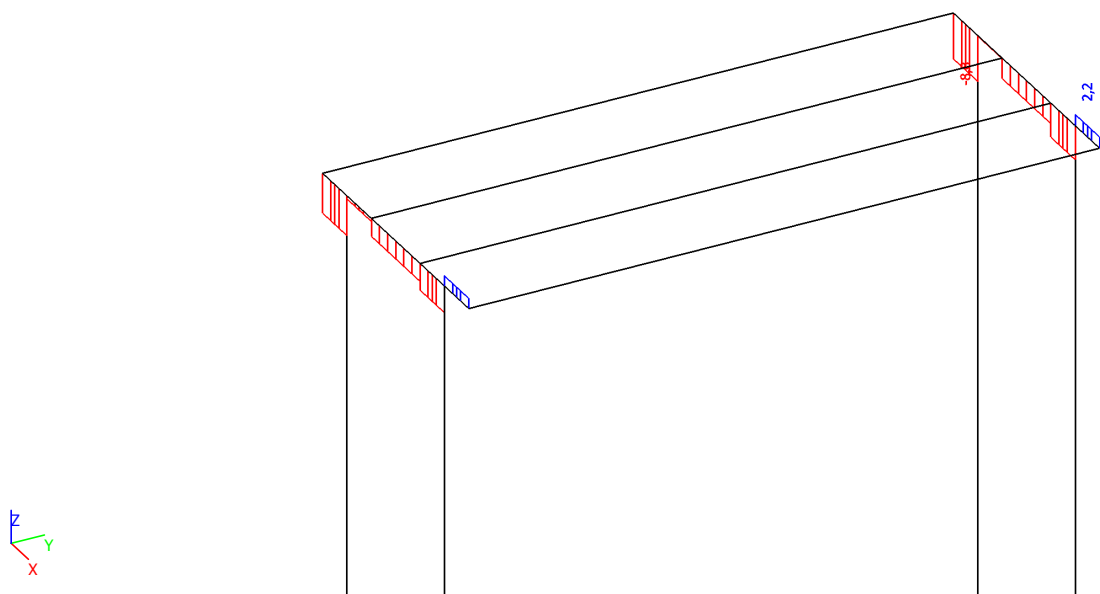
6.3.1.3. Interne krachten in staaf; V_z



6.3.1.4. Interne krachten in staaf; V_y



6.3.1.5. Interne krachten in staaf; N



6.3.1.6. Interne krachten in staaf

Lineaire berekening, Extreem : Globaal, Systeem : Hoofd
 Selectie : Benoemde selectie - Secundaire liggers
 Combinaties : CAL.NM.1

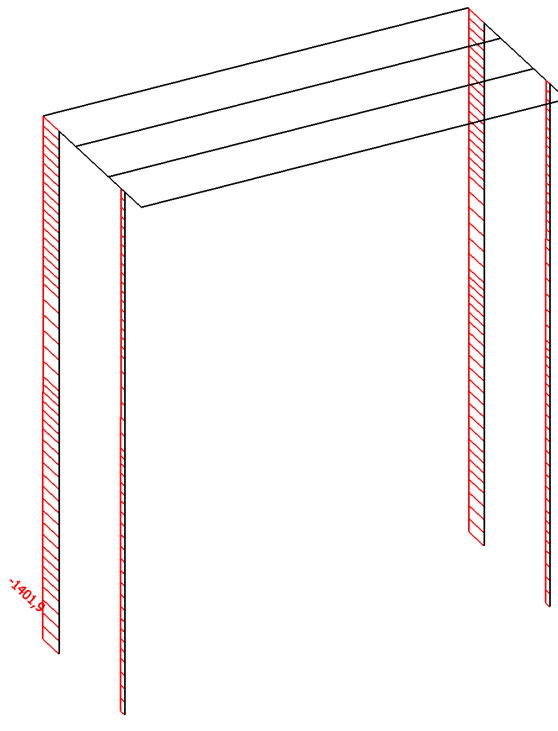
Staal	css	dx [m]	BG	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
S42	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-8,8	26,8	-816,2	0,0	-0,1	-29,2
S70	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	2,2	3,6	221,7	0,0	-220,7	3,5
S63	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-0,6	-18,7	503,3	0,0	-871,2	8,3
S41	CS3 - HEB500	1,000	CAL.NM.1/1	-7,7	-10,3	-872,2	0,0	-871,2	11,3
S67	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-0,1	18,1	483,6	0,0	-817,2	-7,0
S64	CS3 - HEB500	1,000	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0
S41	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-7,7	-10,3	-870,3	0,0	0,1	21,6

6.4. Buispalen

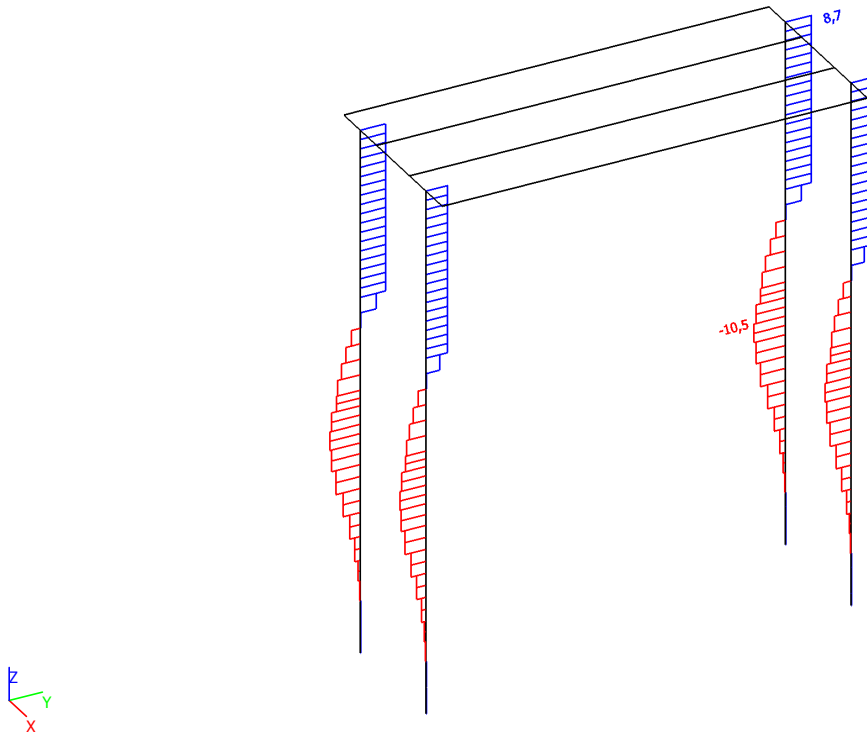
6.4.1. Buispalen - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - CAL.NM.1	1,00

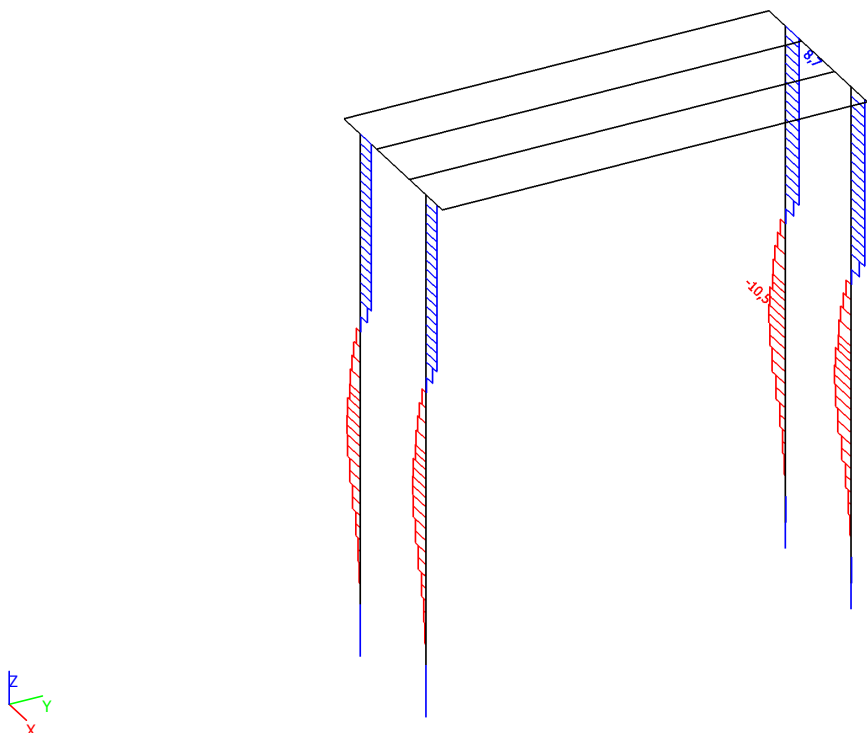
6.4.1.1. Interne krachten in staaf; N



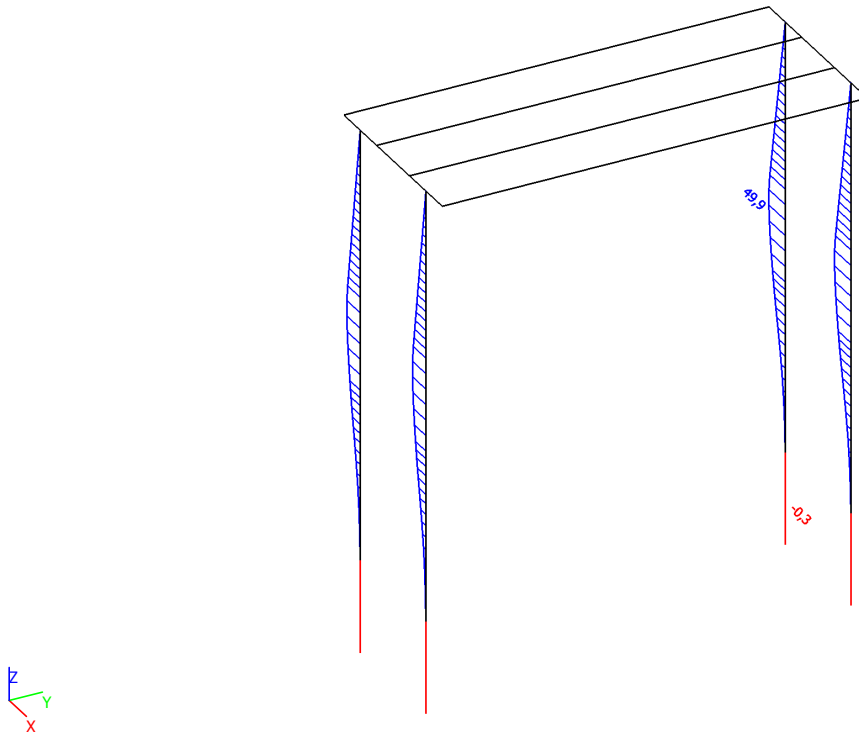
6.4.1.2. Interne krachten in staaf; V_y



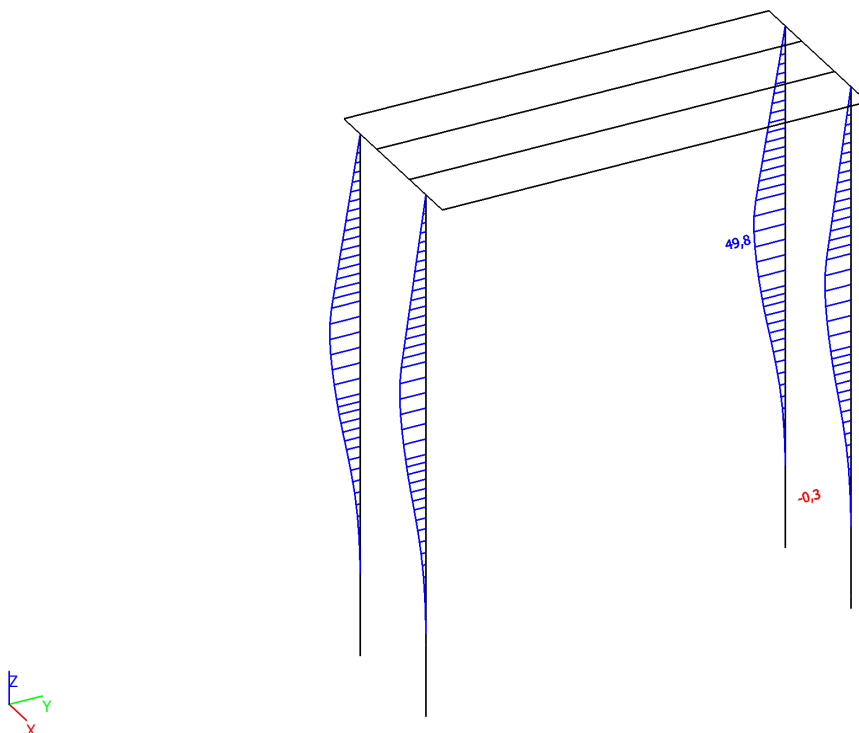
6.4.1.3. Interne krachten in staaf; V_z



6.4.1.4. Interne krachten in staaf; M_y



6.4.1.5. Interne krachten in staaf; M_z



6.4.1.6. Interne krachten in staaf

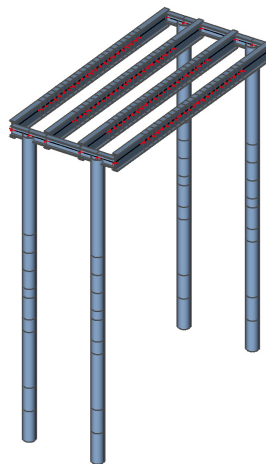
Lineaire berekening, Extreem : Globaal, Systeem : Hoofd
 Selectie : Benoemde selectie - Buispalen
 Combinaties : CAL.NM.1

Staaf	css	dx [m]	BG	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
S10	CS1 - CFCHS660X10	0,850	CAL.NM.1/1	-1401,9	0,2	0,2	3,0	-0,1	-0,2
S31	CS1 - CFCHS660X10	0,000	CAL.NM.1/2	-45,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S48	CS1 - CFCHS660X10	0,600	CAL.NM.1/1	-1317,4	-10,5	-10,5	4,6	28,8	28,7
S43	CS1 - CFCHS660X10	0,000	CAL.NM.1/1	-1301,7	8,7	8,7	4,6	0,0	0,0
S51	CS1 - CFCHS660X10	1,300	CAL.NM.1/1	-1325,6	-0,1	-0,1	4,6	-0,3	-0,3
S44	CS1 - CFCHS660X10	1,000	CAL.NM.1/1	-1311,6	0,2	0,2	4,6	49,9	49,8

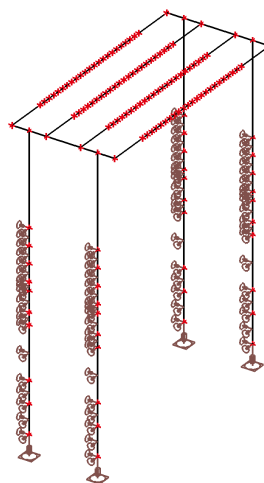
1. Project

Licentienaam	Bartels Infra BV
Project	LN09334 - Demmerikse brug
Onderdeel	Dek oostelijke aanbrug
Omschrijving	Noodmaatregel - Snedekrachten - k-hoog
Auteur	CWN
Datum	augustus 2017
Constructie	Algemeen XYZ
Aantal knopen :	144
Aantal staven :	146
Aantal platen :	0
Aantal vaste lichamen :	0
Aantal gebruikte doorsneden :	3
Aantal belastingsgevallen :	2
Aantal gebruikte materialen :	3
Gravitatieversnelling [m/s ²]	10,000
Nationale norm	EC - EN

2. Isometrie



3. Rekenmodel



4. Inhoudsopgave

1. Project	1
2. Isometrie	1
3. Rekenmodel	1
4. Inhoudsopgave	2
5. INVOER	3
5.1. Constructie	3
5.1.1. Knoopondersteuningen	3
5.1.2. Lijnondersteuningen op staven	3
5.2. Belastingen en combinaties	4
6. UITVOER	5
6.1. Reacties	5
6.1.1. Reacties - CAL.NM.1	5
6.2. Primaire Liggers	6
6.2.1. Primaire Liggers - CAL.NM.1	6
6.3. Secundaire Liggers	10
6.3.1. Secundaire Liggers - CAL.NM.1	10
6.4. Buispalen	13
6.4.1. Buispalen - CAL.NM.1	13

5. INVOER

Voor een overzicht van de toegepaste profielen en geometrie wordt verwezen naar bijlage D.1.

5.1. Constructie

5.1.1. Knoopondersteuning

Naam	Knoop	Systeem	Type	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz	Stijfheid Z [MN/m]
Sn8	K58	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	4,1000e+01
Sn9	K140	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	4,1000e+01
Sn10	K151	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	4,1000e+01
Sn11	K162	GCS	Standaard	Vrij	Vrij	Verend	Vrij	Vrij	Vast	4,1000e+01

5.1.2. Lijnondersteuning op staven

Naam	Type	Staaf	Pos x ₁	Coör	X	Y	Stijfheid Y [MN/m ²]	Z	Stijfheid Z [MN/m ²]	Rx	Ry	Rz
		Systeem	Pos x ₂	Oors								
Slb1	Lijn	S2	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,1900e+01	Verend	1,1900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb2	Lijn	S3	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,8000e+00	Verend	5,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb3	Lijn	S4	0.000	Rela	Vrij	Verend	9,5000e+00	Verend	9,5000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb4	Lijn	S5	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9000e+00	Verend	2,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb5	Lijn	S6	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,4700e+01	Verend	4,4700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb6	Lijn	S7	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,8500e+01	Verend	2,8500e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb7	Lijn	S8	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,1700e+01	Verend	4,1700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb8	Lijn	S9	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,2700e+01	Verend	3,2700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb9	Lijn	S10	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8100e+01	Verend	3,8100e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb10	Lijn	S32	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,1900e+01	Verend	1,1900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb11	Lijn	S33	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,8000e+00	Verend	5,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb12	Lijn	S34	0.000	Rela	Vrij	Verend	9,5000e+00	Verend	9,5000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb13	Lijn	S35	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9000e+00	Verend	2,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb14	Lijn	S36	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,4700e+01	Verend	4,4700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb15	Lijn	S37	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,8500e+01	Verend	2,8500e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb16	Lijn	S38	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,1700e+01	Verend	4,1700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb17	Lijn	S39	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,2700e+01	Verend	3,2700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb18	Lijn	S40	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8100e+01	Verend	3,8100e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb19	Lijn	S44	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,1900e+01	Verend	1,1900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb20	Lijn	S45	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,8000e+00	Verend	5,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb21	Lijn	S46	0.000	Rela	Vrij	Verend	9,5000e+00	Verend	9,5000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb22	Lijn	S47	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9000e+00	Verend	2,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb23	Lijn	S48	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,4700e+01	Verend	4,4700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb24	Lijn	S49	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,8500e+01	Verend	2,8500e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								

Naam	Type	Staaf	Pos x_1	Coör	X	Y	Stijfheid Y [MN/m ²]	Z	Stijfheid Z [MN/m ²]	Rx	Ry	Rz
		Systeem	Pos x_2	Oors								
Slb25	Lijn	S50	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,1700e+01	Verend	4,1700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb26	Lijn	S51	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,2700e+01	Verend	3,2700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb27	Lijn	S52	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8100e+01	Verend	3,8100e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb28	Lijn	S54	0.000	Rela	Vrij	Verend	1,1900e+01	Verend	1,1900e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb29	Lijn	S55	0.000	Rela	Vrij	Verend	5,8000e+00	Verend	5,8000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb30	Lijn	S56	0.000	Rela	Vrij	Verend	9,5000e+00	Verend	9,5000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb31	Lijn	S57	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,9000e+00	Verend	2,9000e+00	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb32	Lijn	S58	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,4700e+01	Verend	4,4700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb33	Lijn	S59	0.000	Rela	Vrij	Verend	2,8500e+01	Verend	2,8500e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb34	Lijn	S60	0.000	Rela	Vrij	Verend	4,1700e+01	Verend	4,1700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb35	Lijn	S61	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,2700e+01	Verend	3,2700e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								
Slb36	Lijn	S62	0.000	Rela	Vrij	Verend	3,8100e+01	Verend	3,8100e+01	Vrij	Vrij	Vrij
		LCS	1.000	Vanaf begin								

5.2. Belastingen en combinaties

Voor een overzicht van de toegepaste belastingen wordt verwezen naar bijlage D.1.

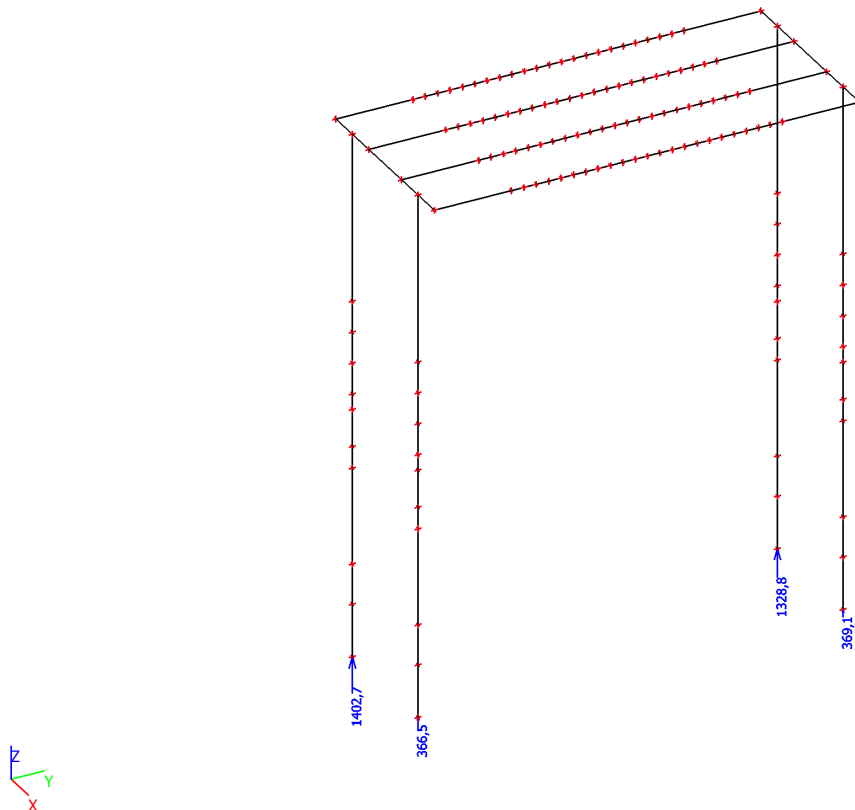
6. UITVOER

6.1. Reacties

6.1.1. Reacties - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht BG2 - CAL.NM.1	1,00 1,00

6.1.1.1. Reacties; Rz



6.1.1.2. Reacties

Lineaire berekening, Extreem : Knoop
 Selectie : Benoemde selectie - Reacties
 Combinaties : CAL.NM.1

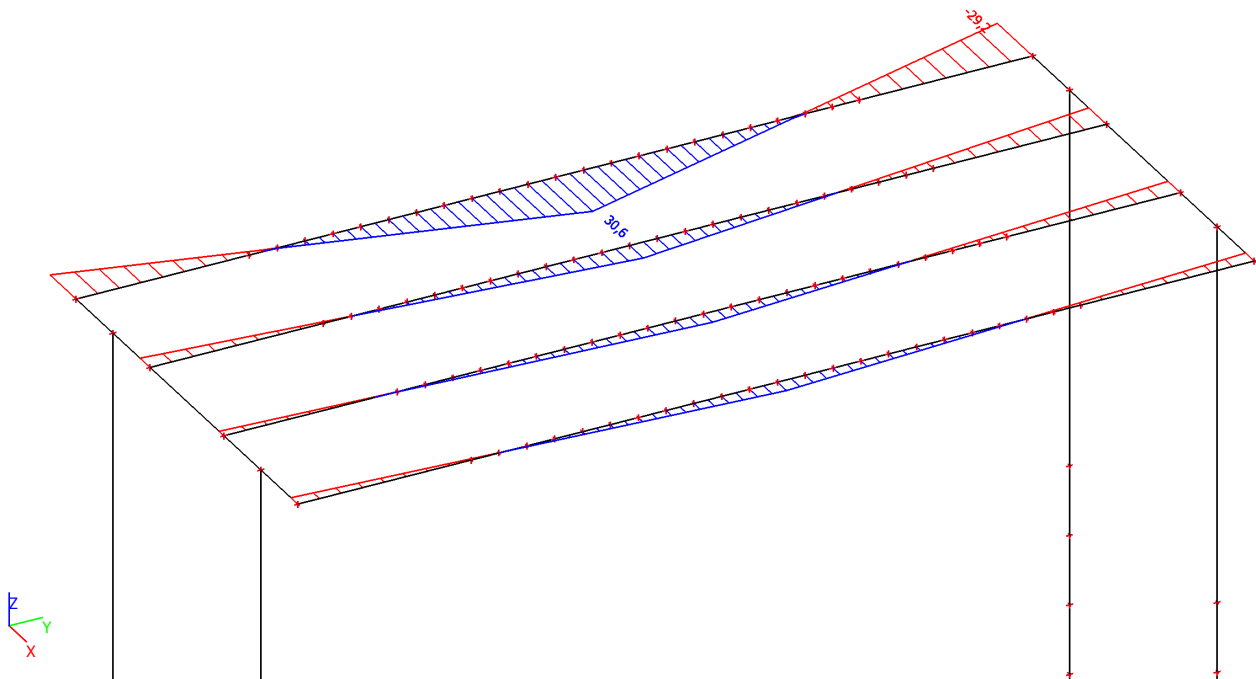
Steunpunt	BG	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn8/K58	CAL.NM.1/1	-0,2	-0,3	1402,7	0,0	0,0	2,8
Sn8/K58	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0
Sn9/K140	CAL.NM.1/1	-0,2	-0,2	366,5	0,0	0,0	2,0
Sn9/K140	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0
Sn10/K151	CAL.NM.1/1	-0,3	-0,3	1328,8	0,0	0,0	4,4
Sn10/K151	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0
Sn11/K162	CAL.NM.1/1	-0,3	-0,2	369,1	0,0	0,0	2,5
Sn11/K162	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	72,3	0,0	0,0	0,0

6.2. Primaire Liggers

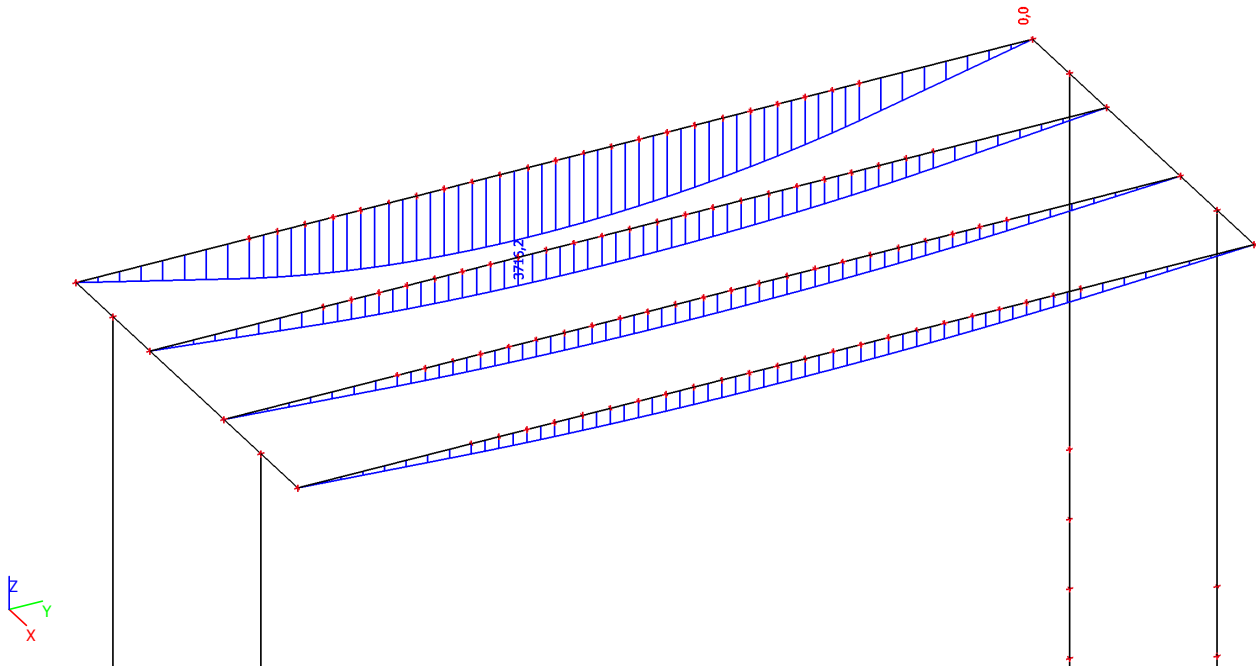
6.2.1. Primaire Liggers - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - CAL.NM.1	1,00

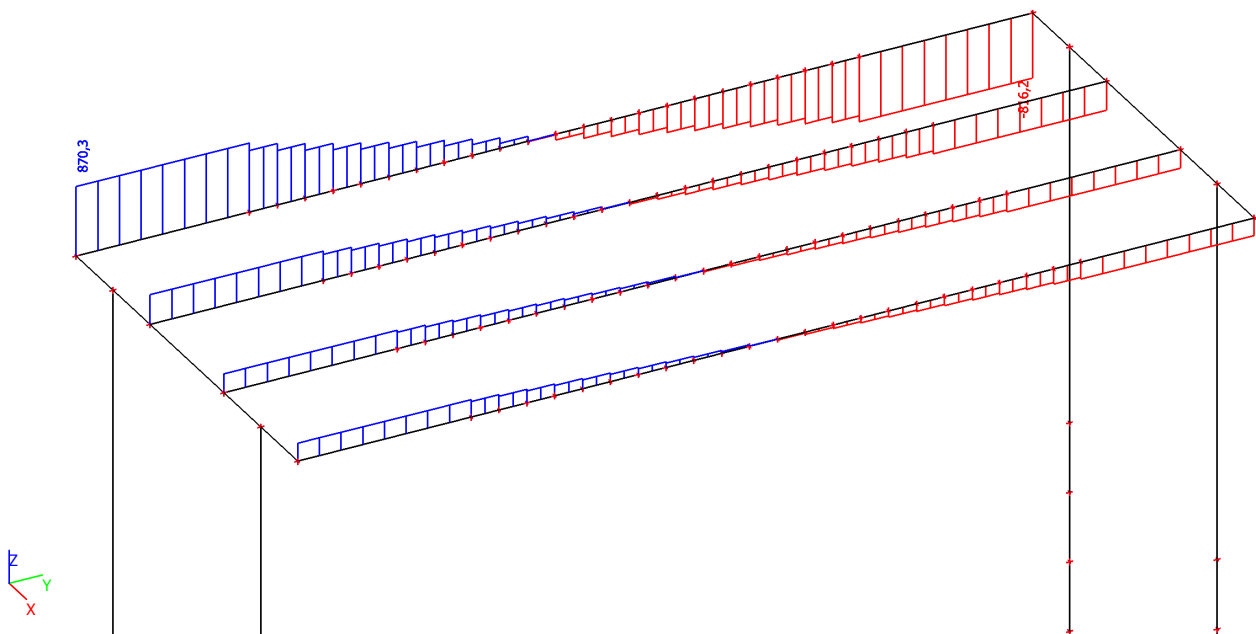
6.2.1.1. Interne krachten in staaf; M_z



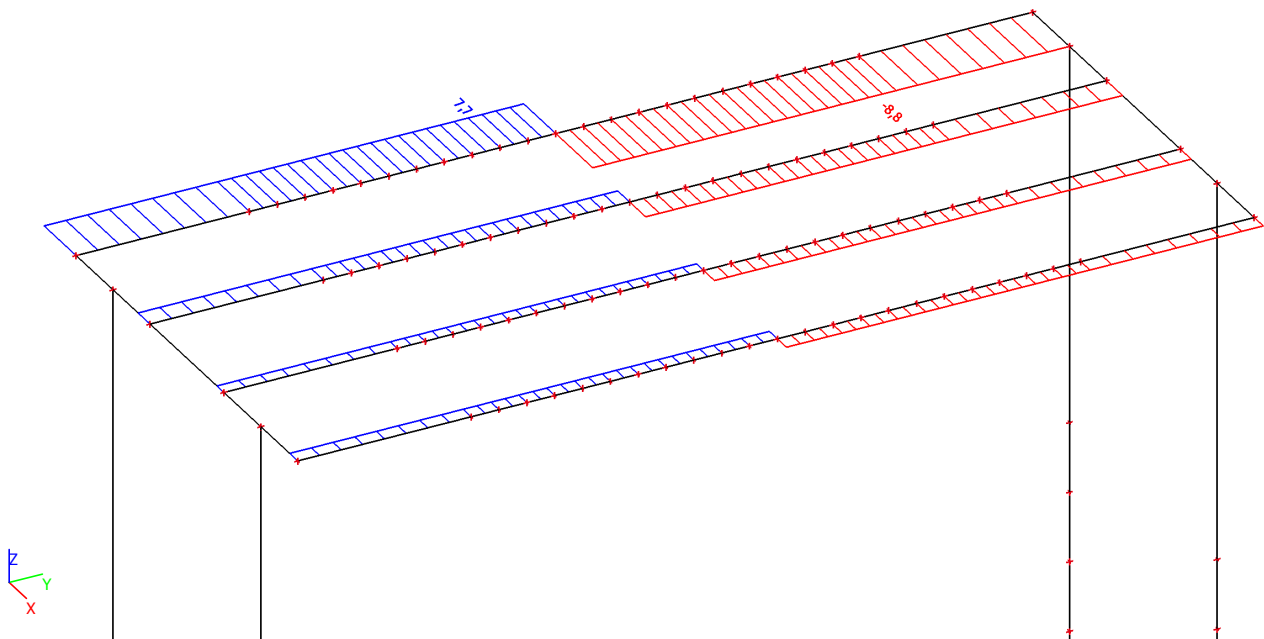
6.2.1.2. Interne krachten in staaf; M_y



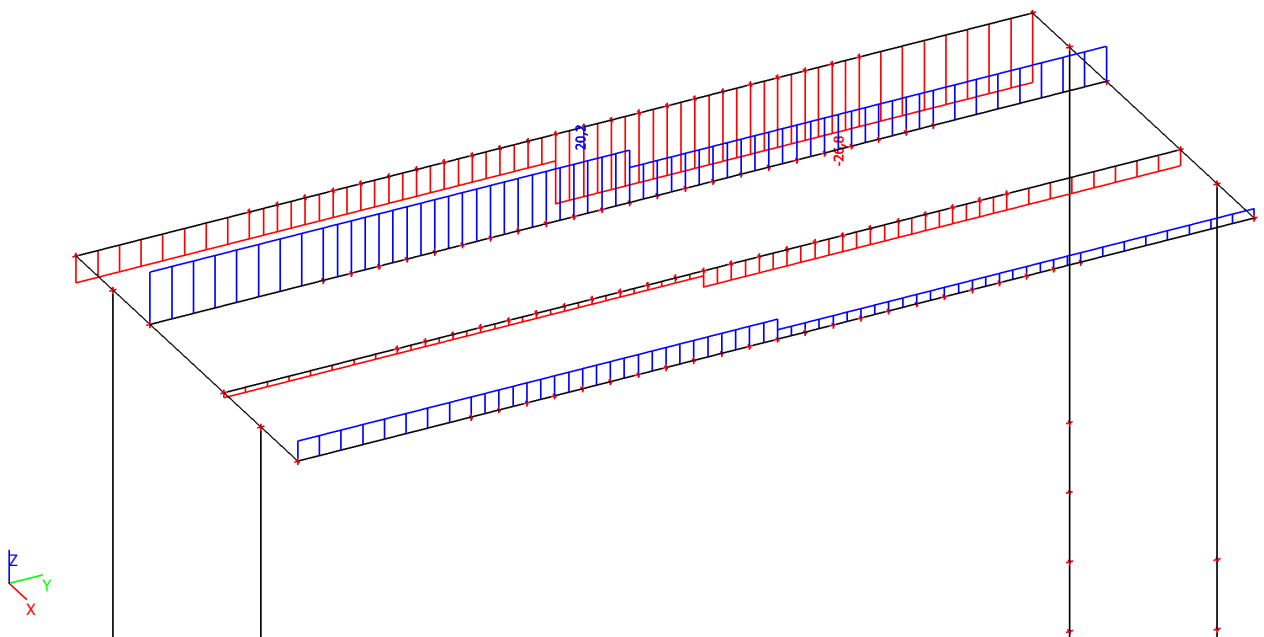
6.2.1.3. Interne krachten in staaf; V_z



6.2.1.4. Interne krachten in staaf; V_y



6.2.1.5. Interne krachten in staaf; N



6.2.1.6. Interne krachten in staaf

Lineaire berekening, Extreem : Globaal, Systeem : Hoofd
 Selectie : Benoemde selectie - Liggers
 Combinaties : CAL.NM.1

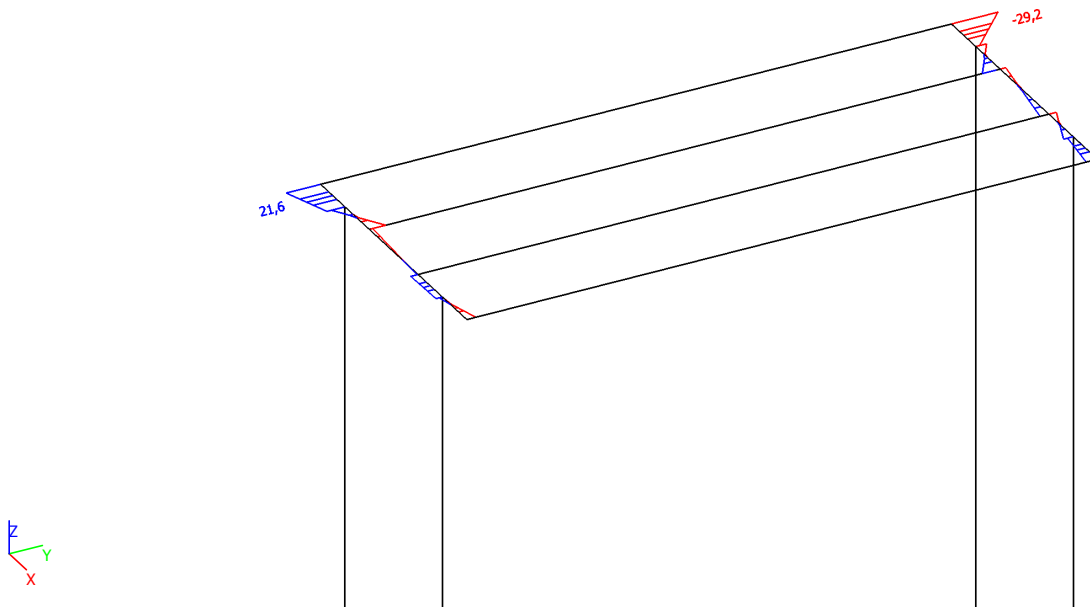
Staaf	css	dx [m]	BG	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
S14	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	-26,8	-8,8	-526,6	-0,1	2969,0	6,1
S113	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	20,2	2,9	371,7	0,0	0,0	-8,2
S11	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	-10,3	7,7	870,3	-0,1	0,0	-21,6
S15	CS2 - HEB900	2,460	CAL.NM.1/1	-26,8	-8,8	-816,2	-0,1	0,0	-29,2
S11	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	19,8	0,0	0,0	0,0
S72	CS2 - HEB900	0,000	CAL.NM.1/1	-10,3	7,7	-6,8	-0,1	3716,2	27,5
S72	CS2 - HEB900	0,395	CAL.NM.1/1	-10,3	7,7	-8,0	-0,1	3713,2	30,6

6.3. Secundaire Liggers

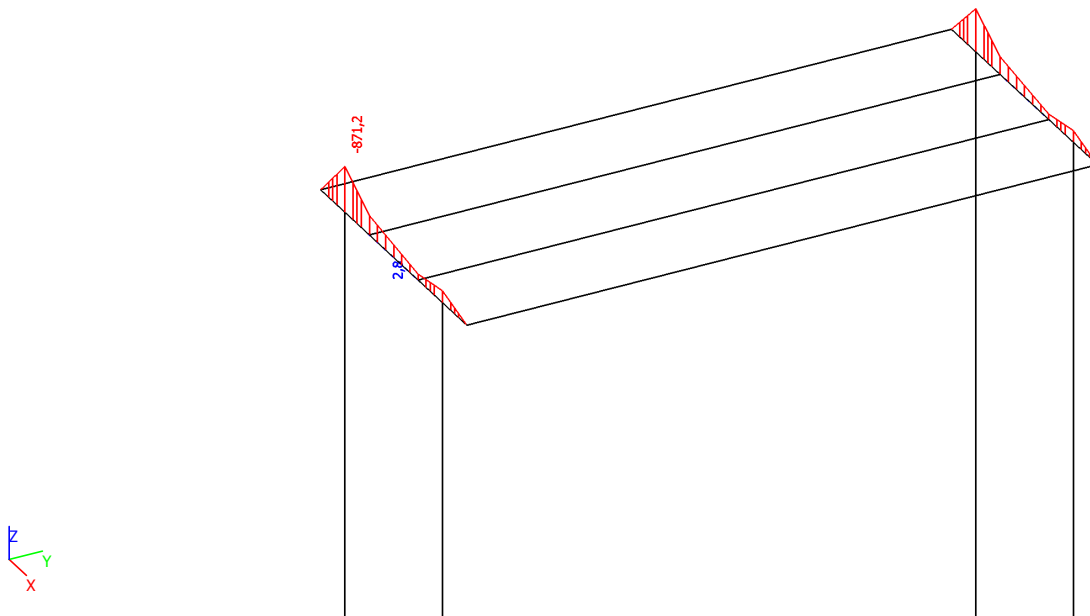
6.3.1. Secundaire Liggers - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - CAL.NM.1	1,00

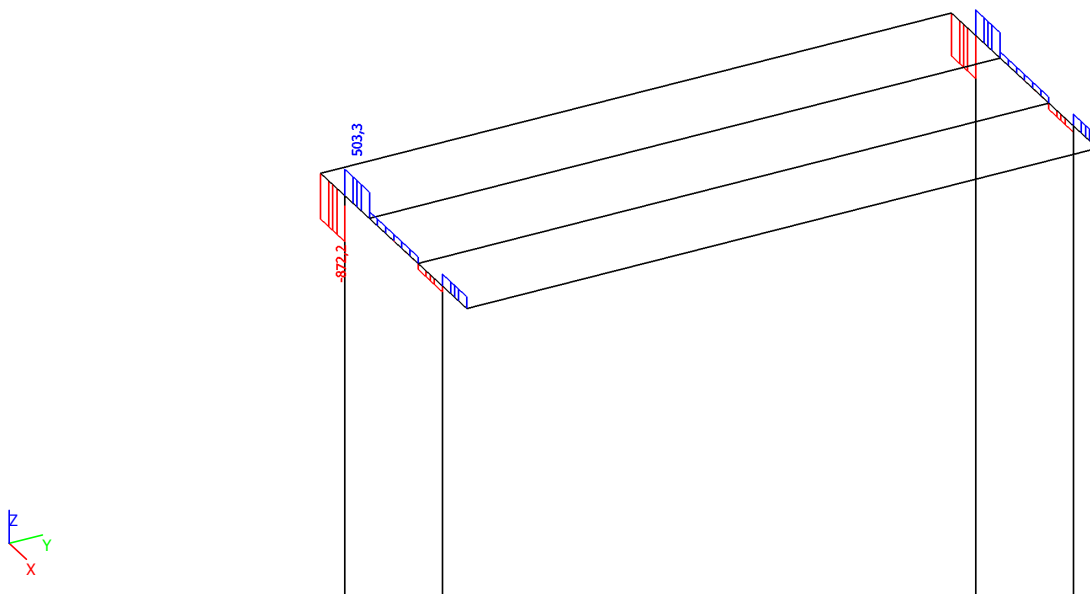
6.3.1.1. Interne krachten in staaf; M_z



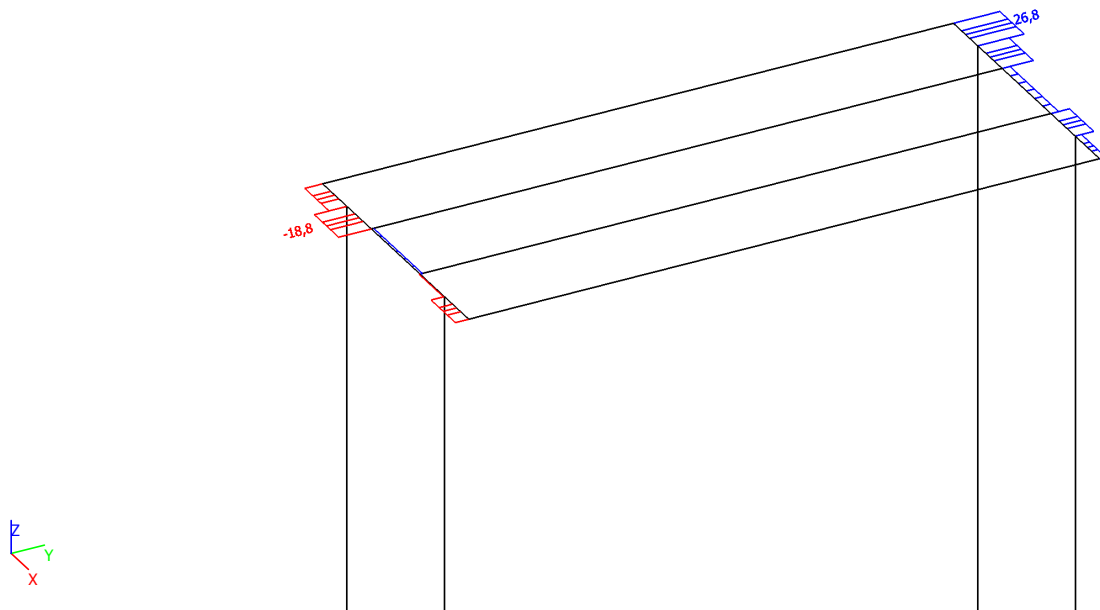
6.3.1.2. Interne krachten in staaf; M_y



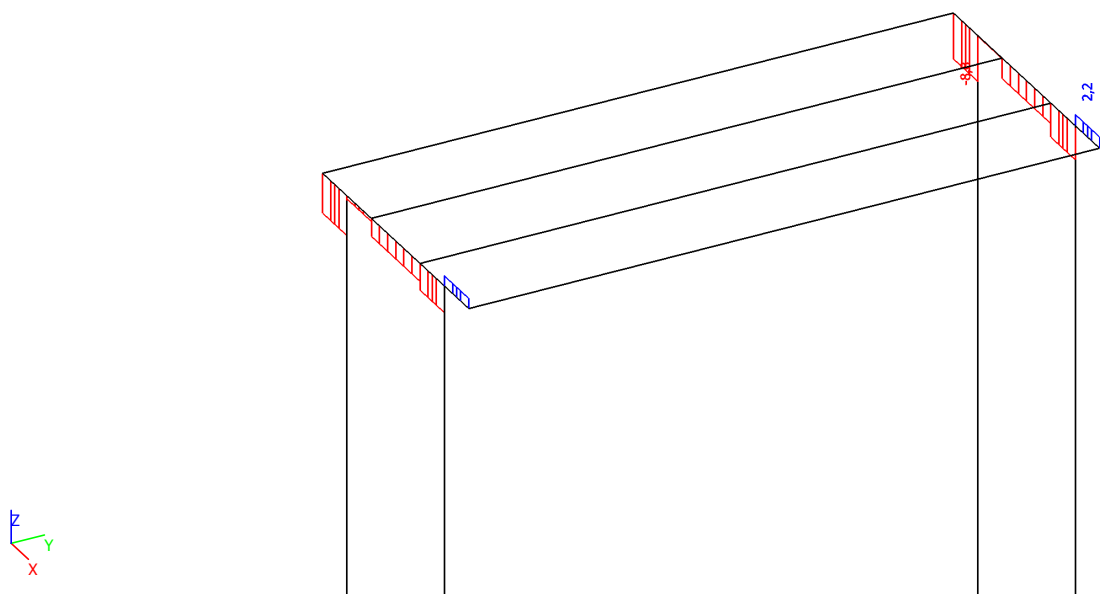
6.3.1.3. Interne krachten in staaf; V_z



6.3.1.4. Interne krachten in staaf; V_y



6.3.1.5. Interne krachten in staaf; N



6.3.1.6. Interne krachten in staaf

Lineaire berekening, Extreem : Globaal, Systeem : Hoofd
 Selectie : Benoemde selectie - Secundaire liggers
 Combinaties : CAL.NM.1

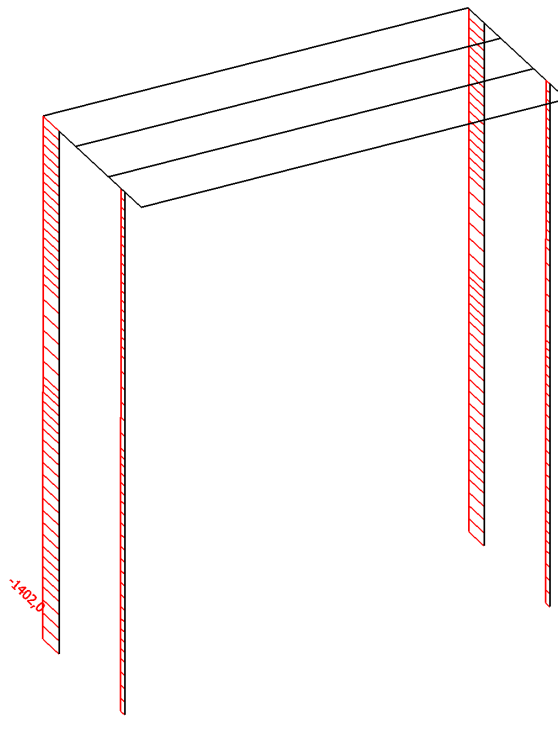
Staaf	css	dx [m]	BG	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
S42	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-8,8	26,8	-816,2	0,0	-0,1	-29,2
S70	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	2,2	3,6	221,7	0,0	-220,7	3,5
S63	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-0,6	-18,8	503,3	0,0	-871,2	8,5
S41	CS3 - HEB500	1,000	CAL.NM.1/1	-7,7	-10,3	-872,2	0,0	-871,2	11,3
S67	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-0,1	18,0	483,6	0,0	-817,2	-6,8
S68	CS3 - HEB500	1,000	CAL.NM.1/2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0
S41	CS3 - HEB500	0,000	CAL.NM.1/1	-7,7	-10,3	-870,3	0,0	0,1	21,6

6.4. Buispalen

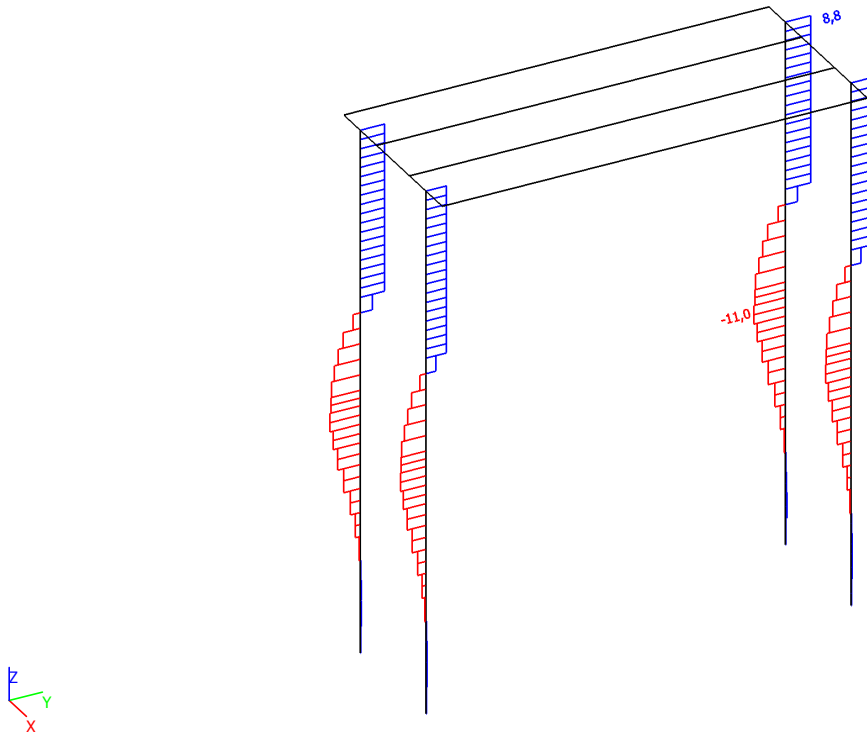
6.4.1. Buispalen - CAL.NM.1

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
CAL.NM.1	6.10b - gr1	Omhullende - uiterst	BG01 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - CAL.NM.1	1,00

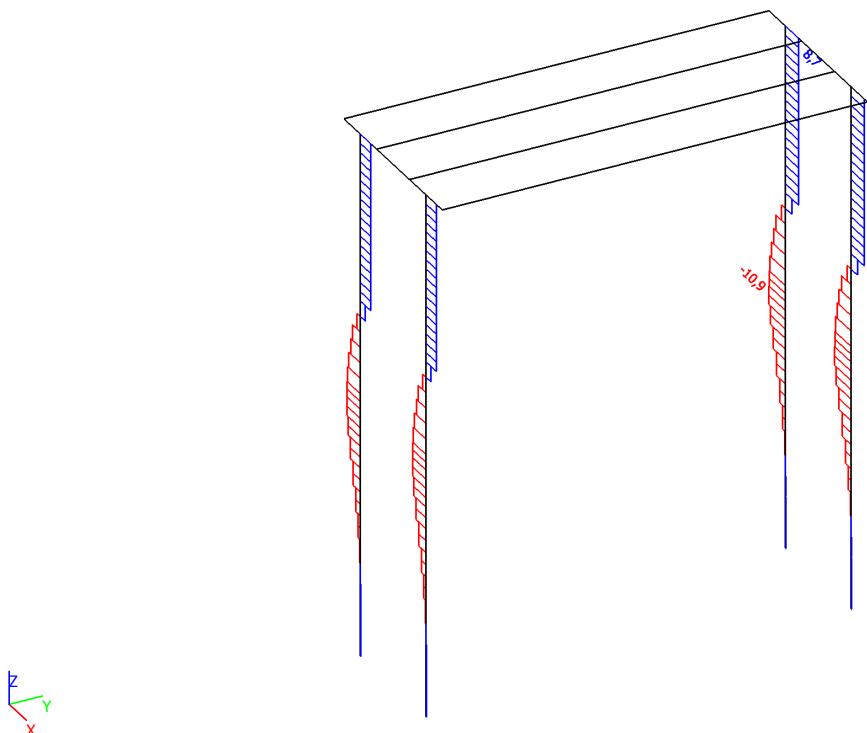
6.4.1.1. Interne krachten in staaf; N



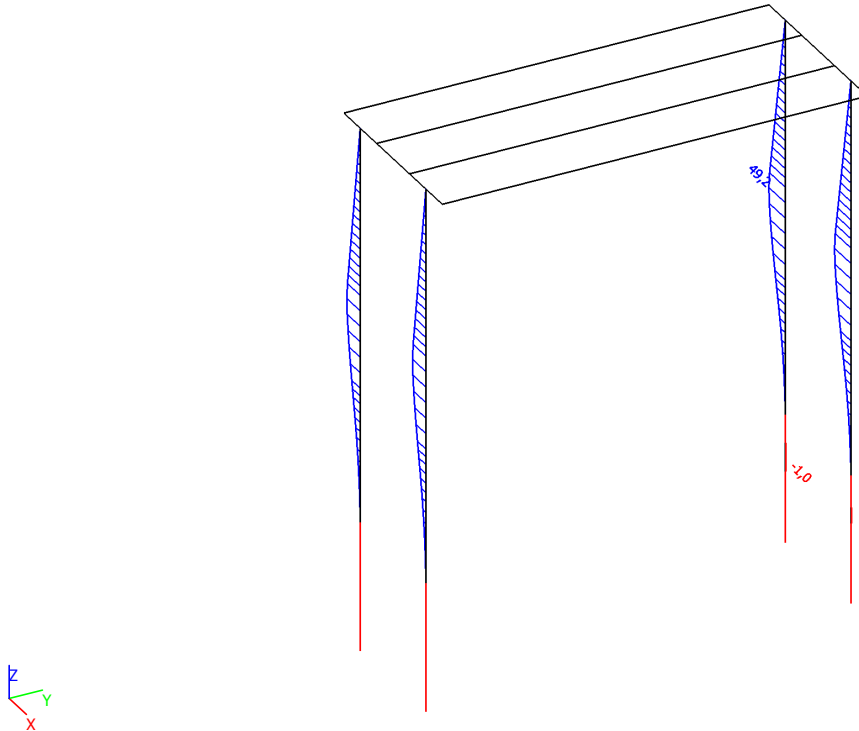
6.4.1.2. Interne krachten in staaf; V_y



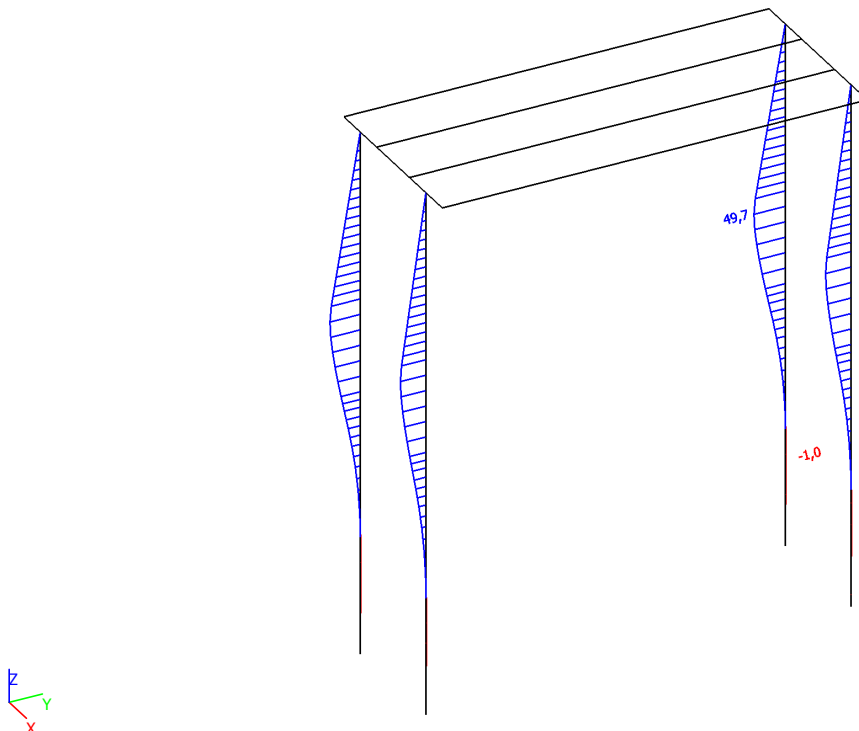
6.4.1.3. Interne krachten in staaf; V_z



6.4.1.4. Interne krachten in staaf; M_y



6.4.1.5. Interne krachten in staaf; M_z



6.4.1.6. Interne krachten in staaf

Lineaire berekening, Extreem : Globaal, Systeem : Hoofd
 Selectie : Benoemde selectie - Buispalen
 Combinaties : CAL.NM.1

Staaf	css	dx [m]	BG	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
S10	CS1 - CFCHS660X10	0,850	CAL.NM.1/1	-1402,0	0,3	0,2	2,8	-0,2	-0,2
S31	CS1 - CFCHS660X10	0,000	CAL.NM.1/2	-45,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
S48	CS1 - CFCHS660X10	0,000	CAL.NM.1/1	-1316,4	-11,0	-10,9	4,4	25,9	26,2
S43	CS1 - CFCHS660X10	0,000	CAL.NM.1/1	-1301,7	8,8	8,7	4,4	0,0	0,0
S50	CS1 - CFCHS660X10	3,100	CAL.NM.1/1	-1323,3	-0,5	-0,5	4,4	-1,0	-1,0
S44	CS1 - CFCHS660X10	0,500	CAL.NM.1/1	-1310,7	4,3	4,3	4,4	49,2	49,7