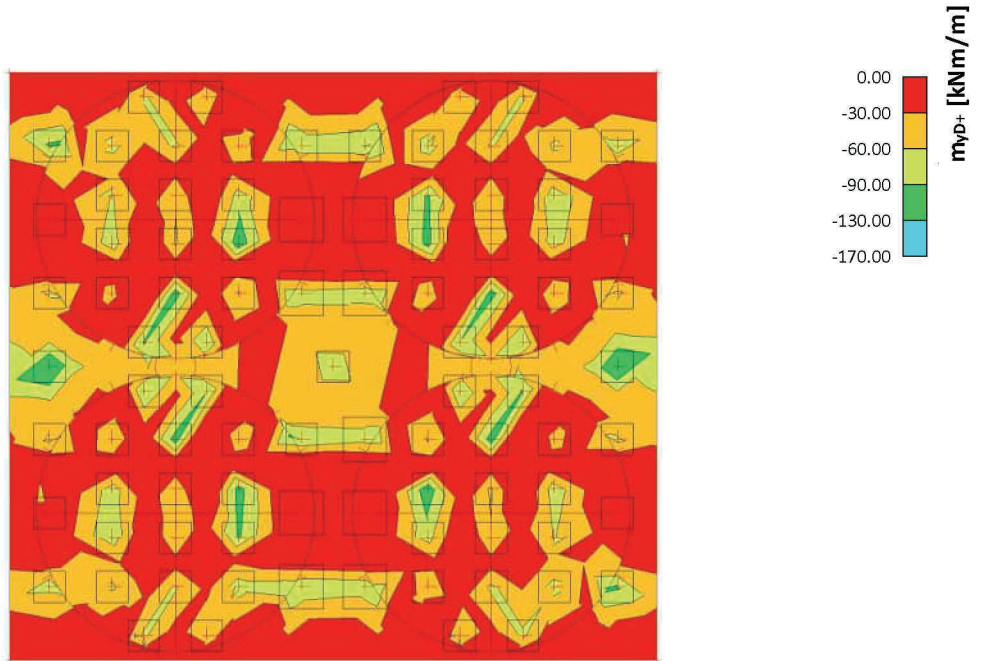


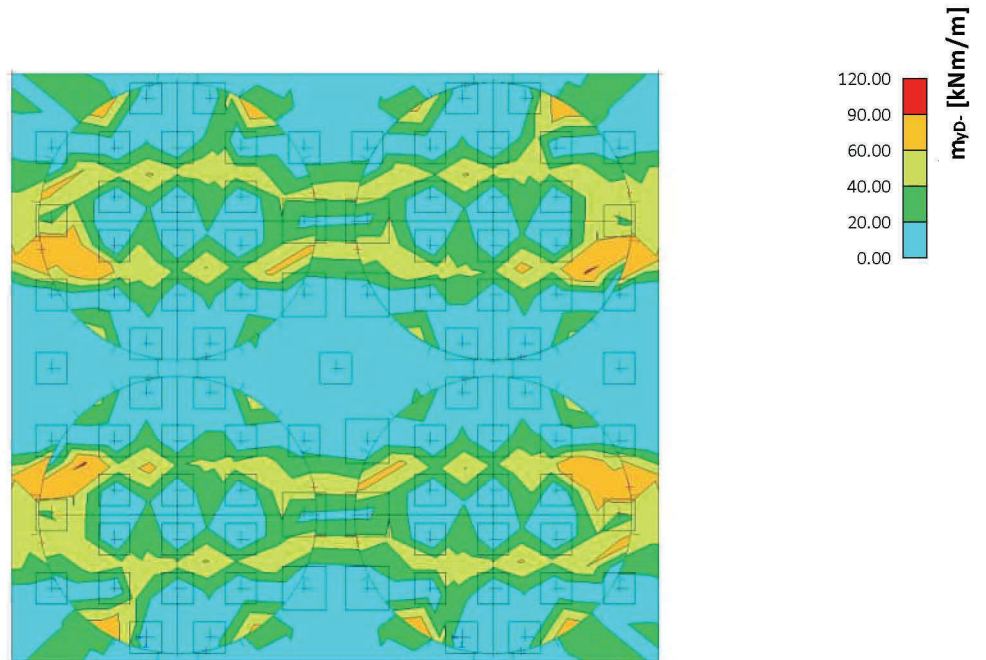
10. Interne 2D-krachten; m_{yD+}

Waardes: m_{yD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



11. Interne 2D-krachten; m_{yD-}

Waardes: m_{yD-}
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



■ Datum: 15 november 2023

■ Project: Merwetank, fase 2, Dordrecht

■ Betreft: Betonnen tankplaat +
kadeconstructie

■ Ref.: R-1023076-UO-001

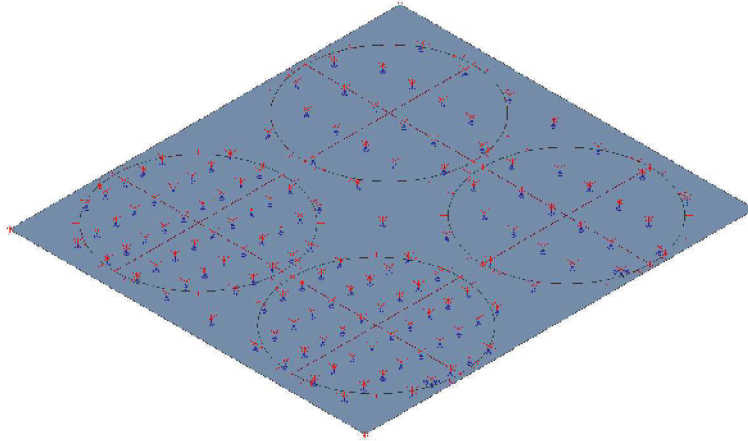
Bijlage 3 In-/uitvoer Scia Engineer – raster 1,000 x 1,555 m²

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	1
2. Geometrie	2
2.1. Rekenmodel	2
2.2. 2D-elementen	2
2.3. Materialen	2
3. Belastingen	3
3.1. Belastingsgevallen	3
3.1.1. Belastingsgevallen - BG1	3
3.1.2. Belastingsgevallen - BG2	4
3.1.3. Belastingsgevallen - BG3	5
3.1.4. Belastingsgevallen - BG4	6
3.1.5. Belastingsgevallen - BG5	7
3.1.6. Belastingsgevallen - BG6	8
3.2. Combinaties	9
3.3. Resultaatklassen	10
3.4. Lijnlast op 2D elementrand	10
4. Oplegreacties	13
4.1. Reacties; R _z	13
4.2. Reacties	13
5. Vervormingen	24
5.1. 2D-verplaatsing; u _z	24
6. Wapeningsmomenten Med	24
6.1. Interne 2D-krachten; m _x D ⁺	24
6.2. Interne 2D-krachten; m _x D ⁻	25
6.3. Interne 2D-krachten; m _y D ⁺	25
6.4. Interne 2D-krachten; m _y D ⁻	26
7. Wapeningsmomenten Mfreq	26
8. Interne 2D-krachten; m _x D ⁺	26
9. Interne 2D-krachten; m _x D ⁻	27
10. Interne 2D-krachten; m _y D ⁺	27
11. Interne 2D-krachten; m _y D ⁻	28

2. Geometrie

2.1. Rekenmodel



2.2. 2D-elementen

Naam	Laag	Type	Element type	Materiaal	Dikte type	D. [mm]
E1	Laag1	vloer (90)	Standaard	C30/37	constant	500

2.3. Materialen

Beton EC2

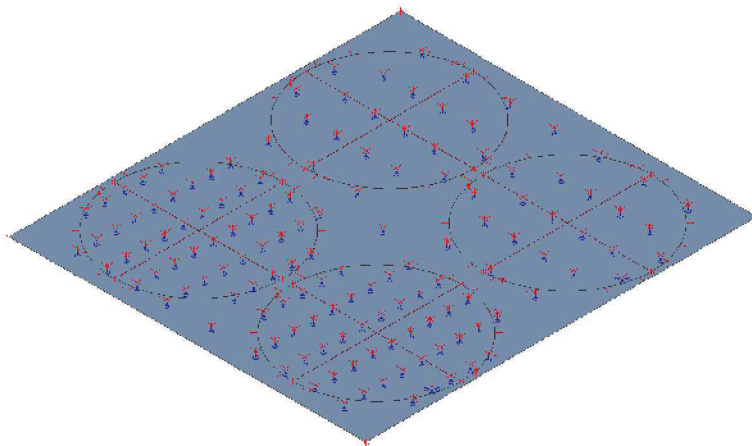
Naam	Type	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	α [m/mK]	$f_{c,k,28}$ [MPa]
C30/37	Beton	2500,0	1,0000e+04	0.2	0,00	30,00

3. Belastingen

3.1. Belastingsgevallen

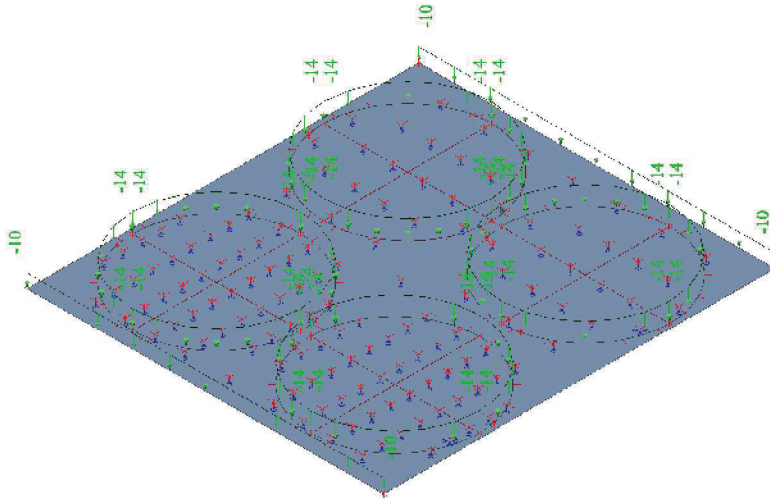
3.1.1. Belastingsgevallen - BG1

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep	Richting
BG1	Eigen gewicht	Permanent	LG1	-Z
	Eigen gewicht			



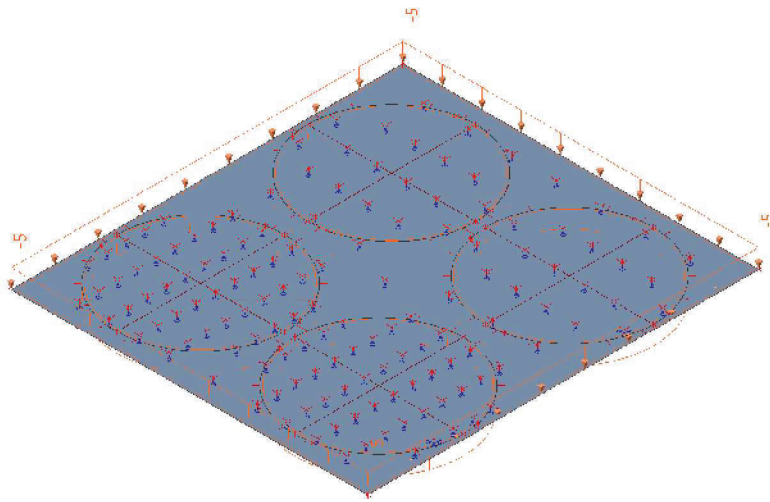
3.1.2. Belastingsgevallen - BG2

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep
BG2	Permanente belasting	Permanent Standaard	LG1



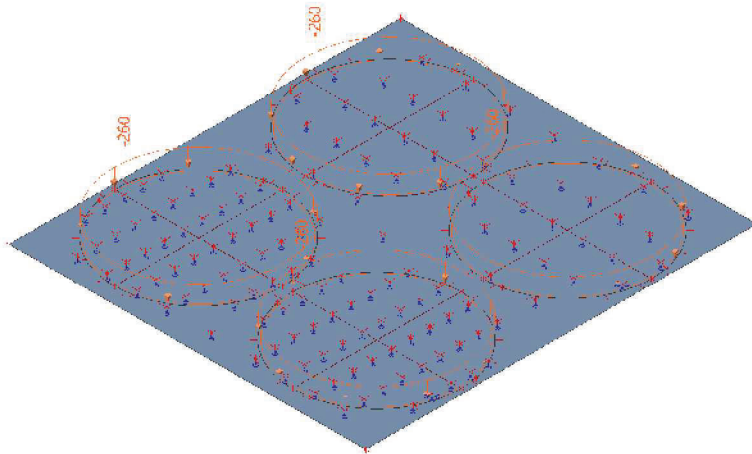
3.1.3. Belastingsgevallen - BG3

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
BG3	Veranderlijke belasting	Variabel	LG2	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			



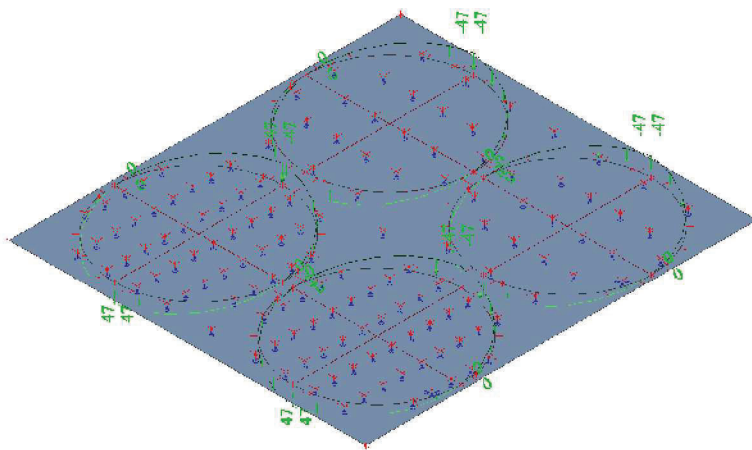
3.1.4. Belastingsgevallen - BG4

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG4	Silovulling 90% Standaard	Variabel Statisch	LG2	Kort	Geen



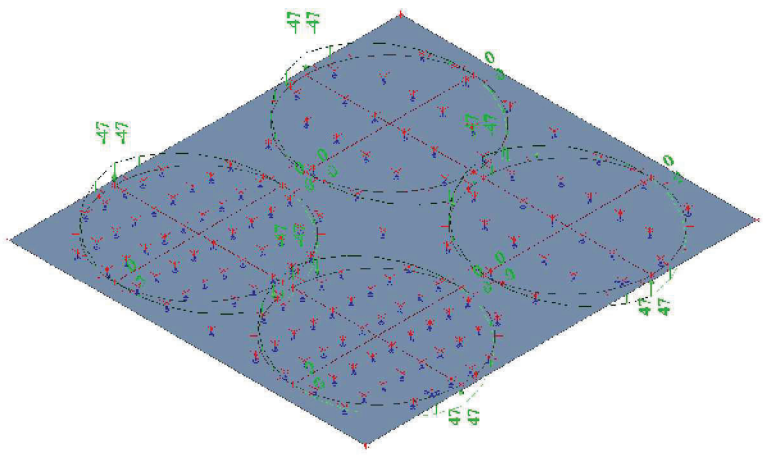
3.1.5. Belastingsgevallen - BG5

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
BG5	Windbelasting x Standaard	Variabel Statisch	LG3	Kort	Geen



3.1.6. Belastingsgevallen - BG6

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG6	Windbelasting y Standaard	Variabel Statisch	LG4	Kort	Geen



3.2. Combinaties

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
UGT-Set B max 1		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG6 - Windbelasting y	1,58
UGT-Set B max 2		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG5 - Windbelasting x	1,58
UGT-Set B max 3		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG6 - Windbelasting y	-1,58
UGT-Set B max 4		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG5 - Windbelasting x	-1,58
UGT-Set B max 5		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,35
			BG2 - Permanente belasting	1,35
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
UGT-Set B min 1		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG5 - Windbelasting x	1,58
UGT-Set B min 2		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG6 - Windbelasting y	1,58
UGT-Set B min 3		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG5 - Windbelasting x	-1,58
UGT-Set B min 4		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG6 - Windbelasting y	-1,58
BGT-kar 1		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG6 - Windbelasting y	0,20
BGT-kar 2		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG5 - Windbelasting x	0,20
BGT-kar 3		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG6 - Windbelasting y	-0,20
BGT-kar 4		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG5 - Windbelasting x	-0,20

3.3. Resultaatklassen

Naam	Lijst
Alle UGT	UGT-Set B max 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 4 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 5 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 4 - Omhullende - uiterst
Alle BGT	BGT-kar 1 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 2 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 3 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 4 - Omhullende - bruikbaarheid
Alle UGT+BGT	UGT-Set B max 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 4 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 5 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 4 - Omhullende - uiterst
	BGT-kar 1 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 2 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 3 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 4 - Omhullende - bruikbaarheid

3.4. Lijnlast op 2D elementrand

Naam	2D-element Belastingsgeval	Type	Rich	Waarde - P ₁ [kN/m]	Pos x ₁	Loc	Rand
		Systeem	Verdeling	Waarde - P ₂ [kN/m]	Pos x ₂	Coör	Oors
LFS1	E1	Kracht	Z	-10	0.000	Lengte	2
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS82	E1	Kracht	Z	-10	0.000	Lengte	4
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS97	E1	Kracht	Z	-14	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS98	E1	Kracht	Z	-14	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS99	E1	Kracht	Z	-14	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS100	E1	Kracht	Z	-14	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS101	E1	Kracht	Z	47	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS102	E1	Kracht	Z	0	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	47	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS103	E1	Kracht	Z	-47	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS104	E1	Kracht	Z	0	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	-47	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS105	E1	Kracht	Z	47	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	0	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS106	E1	Kracht	Z	0	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	-47	1.000	Rela	Vanaf begin

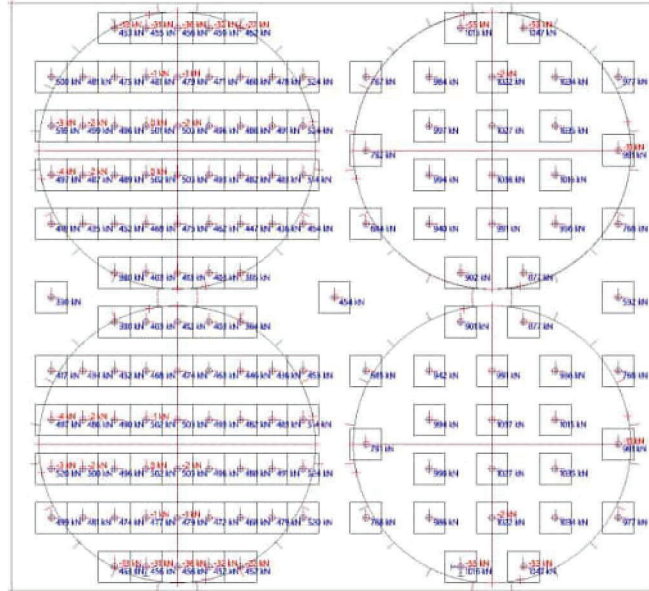
Naam	2D-element Belastingsgeval	Type Systeem	Rich Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m] Waarde - P ₂ [kN/m]	Pos x ₁ Pos x ₂	Loc Coör	Rand Oors
LFS107	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0 47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS108	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	-47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS109	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS110	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0 -47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS111	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	-47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS112	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS113	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	-47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS114	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0 47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS115	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS116	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0 47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS117	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS118	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS119	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS120	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0 -47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS121	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS122	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0 -47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS123	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	-47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS124	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS125	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	-47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS126	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0 47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS127	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS128	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0 47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS129	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS130	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS131	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	47 0	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS132	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0 -47	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS133	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-14	0.000 1.000	Lengte Rela	1 Vanaf begin
LFS134		Kracht	Z	0	0.000	Lengte	1

Naam	2D-element Belastingsgeval	Type Systeem	Rich Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m] Waarde - P ₂ [kN/m]	Pos x ₁ Pos x ₂	Loc Coör	Rand Oors
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	-47	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS135		Kracht	Z	-47	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	0	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS136		Kracht	Z	-14	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS137		Kracht	Z	-47	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS138		Kracht	Z	0	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	47	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS139		Kracht	Z	-14	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS140		Kracht	Z	0	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	47	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS141		Kracht	Z	47	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	0	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS142		Kracht	Z	-14	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS143		Kracht	Z	47	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS144		Kracht	Z	0	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	-47	1.000	Rela	Vanaf begin

4. Oplegreacties

4.1. Reacties; R_z

Waardes: R_z
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Systeem: Globaal
Extreem: Element
Selectie: Alle



4.2. Reacties

Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Systeem: Globaal
Extreem: Element
Selectie: Alle
Knooppuncties

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn751/K1495	UGT-Set B min 2/1	0	0	5	0	0	0	0,0	0,0
Sn751/K1495	UGT-Set B max 3/2	0	0	474	0	0	0	0,0	0,0
Sn752/K1496	UGT-Set B min 2/1	0	0	-1	0	0	0	0,0	0,0
Sn752/K1496	UGT-Set B max 3/3	0	0	479	0	0	0	0,0	0,0
Sn753/K1497	UGT-Set B min 2/1	0	0	5	0	0	0	0,0	0,0
Sn753/K1497	UGT-Set B max 3/2	0	0	468	0	0	0	0,0	0,0
Sn754/K1498	UGT-Set B min 2/1	0	0	19	0	0	0	0,0	0,0
Sn754/K1498	UGT-Set B max 3/2	0	0	520	0	0	0	0,0	0,0
Sn1542/K2361	UGT-Set B min 1/4	0	0	2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1542/K2361	UGT-Set B max 4/5	0	0	496	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1543/K2362	UGT-Set B max 4/6	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1543/K2362	UGT-Set B max 2/7	0	0	503	0	0	0	0,0	0,0
Sn1544/K2363	UGT-Set B min 3/8	0	0	3	0	0	0	0,0	0,0
Sn1544/K2363	UGT-Set B max 2/7	0	0	488	0	0	0	0,0	0,0
Sn1562/K2381	UGT-Set B min 1/4	0	0	4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1562/K2381	UGT-Set B max 4/5	0	0	490	0	0	0	0,0	0,0
Sn1563/K2382	UGT-Set B max 3/9	0	0	1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1563/K2382	UGT-Set B max 1/10	0	0	503	0	0	0	0,0	0,0
Sn1564/K2383	UGT-Set B min 3/8	0	0	4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1564/K2383	UGT-Set B max 2/7	0	0	482	0	0	0	0,0	0,0
Sn1572/K2391	UGT-Set B min 4/11	0	0	7	0	0	0	0,0	0,0
Sn1572/K2391	UGT-Set B max 1/12	0	0	452	0	0	0	0,0	0,0
Sn1573/K2392	UGT-Set B min 4/11	0	0	5	0	0	0	0,0	0,0
Sn1573/K2392	UGT-Set B max 1/10	0	0	474	0	0	0	0,0	0,0
Sn1574/K2393	UGT-Set B min 3/8	0	0	9	0	0	0	0,0	0,0
Sn1574/K2393	UGT-Set B max 2/13	0	0	446	0	0	0	0,0	0,0
Sn1575/K2394	UGT-Set B min 4/11	0	0	28	0	0	0	0,0	0,0
Sn1575/K2394	UGT-Set B max 1/12	0	0	453	0	0	0	0,0	0,0
Sn1582/K2401	UGT-Set B min 2/1	0	0	-31	0	0	0	0,0	0,0
Sn1582/K2401	UGT-Set B max 3/2	0	0	456	0	0	0	0,0	0,0
Sn1584/K2403	UGT-Set B min 2/1	0	0	-32	0	0	0	0,0	0,0
Sn1584/K2403	UGT-Set B max 3/2	0	0	452	0	0	0	0,0	0,0
Sn1673/K2494	UGT-Set B min 4/11	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1673/K2494	UGT-Set B max 1/12	0	0	403	0	0	0	0,0	0,0
Sn1675/K2496	UGT-Set B min 3/8	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1675/K2496	UGT-Set B max 2/13	0	0	403	0	0	0	0,0	0,0
Sn1731/K2552	UGT-Set B min 1/4	0	0	24	0	0	0	0,0	0,0
Sn1731/K2552	UGT-Set B max 4/14	0	0	499	0	0	0	0,0	0,0
Sn1734/K2555	UGT-Set B	0	0	13	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
	min 1/4								
Sn1734/K2555	UGT-Set B max 4/14	0	0	417	0	0	0	0,0	0,0
Sn1735/K2556	UGT-Set B min 2/1	0	0	23	0	0	0	0,0	0,0
Sn1735/K2556	UGT-Set B max 3/2	0	0	768	0	0	0	0,0	0,0
Sn1736/K2557	UGT-Set B min 1/4	0	0	24	0	0	0	0,0	0,0
Sn1736/K2557	UGT-Set B max 4/14	0	0	791	0	0	0	0,0	0,0
Sn1738/K2559	UGT-Set B min 1/4	0	0	35	0	0	0	0,0	0,0
Sn1738/K2559	UGT-Set B max 4/14	0	0	685	0	0	0	0,0	0,0
Sn1739/K2560	UGT-Set B min 2/1	0	0	7	0	0	0	0,0	0,0
Sn1739/K2560	UGT-Set B max 3/2	0	0	986	0	0	0	0,0	0,0
Sn1740/K2561	UGT-Set B min 1/4	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1740/K2561	UGT-Set B max 4/14	0	0	998	0	0	0	0,0	0,0
Sn1741/K2562	UGT-Set B min 1/4	0	0	13	0	0	0	0,0	0,0
Sn1741/K2562	UGT-Set B max 4/14	0	0	994	0	0	0	0,0	0,0
Sn1742/K2563	UGT-Set B min 1/4	0	0	20	0	0	0	0,0	0,0
Sn1742/K2563	UGT-Set B max 4/14	0	0	942	0	0	0	0,0	0,0
Sn1743/K2564	UGT-Set B min 2/1	0	0	-55	0	0	0	0,0	0,0
Sn1743/K2564	UGT-Set B max 3/2	0	0	1016	0	0	0	0,0	0,0
Sn1744/K2565	UGT-Set B min 1/4	0	0	33	0	0	0	0,0	0,0
Sn1744/K2565	UGT-Set B max 4/14	0	0	901	0	0	0	0,0	0,0
Sn1745/K2566	UGT-Set B min 2/1	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1745/K2566	UGT-Set B max 3/2	0	0	1022	0	0	0	0,0	0,0
Sn1746/K2567	UGT-Set B min 1/4	0	0	18	0	0	0	0,0	0,0
Sn1746/K2567	UGT-Set B max 4/5	0	0	1027	0	0	0	0,0	0,0
Sn1747/K2568	UGT-Set B min 4/11	0	0	10	0	0	0	0,0	0,0
Sn1747/K2568	UGT-Set B max 1/10	0	0	1037	0	0	0	0,0	0,0
Sn1748/K2569	UGT-Set B min 4/11	0	0	17	0	0	0	0,0	0,0
Sn1748/K2569	UGT-Set B max 1/12	0	0	991	0	0	0	0,0	0,0
Sn1751/K2572	UGT-Set B min 2/1	0	0	13	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1751/K2572	UGT-Set B max 3/2	0	0	1034	0	0	0	0,0	0,0
Sn1752/K2573	UGT-Set B min 3/8	0	0	9	0	0	0	0,0	0,0
Sn1752/K2573	UGT-Set B max 2/13	0	0	1035	0	0	0	0,0	0,0
Sn1753/K2574	UGT-Set B min 3/8	0	0	9	0	0	0	0,0	0,0
Sn1753/K2574	UGT-Set B max 2/13	0	0	1015	0	0	0	0,0	0,0
Sn1754/K2575	UGT-Set B min 3/8	0	0	18	0	0	0	0,0	0,0
Sn1754/K2575	UGT-Set B max 2/13	0	0	936	0	0	0	0,0	0,0
Sn1755/K2576	UGT-Set B min 2/1	0	0	-53	0	0	0	0,0	0,0
Sn1755/K2576	UGT-Set B max 3/2	0	0	1047	0	0	0	0,0	0,0
Sn1756/K2577	UGT-Set B min 4/11	0	0	39	0	0	0	0,0	0,0
Sn1756/K2577	UGT-Set B max 1/12	0	0	877	0	0	0	0,0	0,0
Sn1757/K2578	UGT-Set B min 3/8	0	0	29	0	0	0	0,0	0,0
Sn1757/K2578	UGT-Set B max 2/13	0	0	977	0	0	0	0,0	0,0
Sn1758/K2579	UGT-Set B min 3/8	0	0	-11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1758/K2579	UGT-Set B max 2/13	0	0	981	0	0	0	0,0	0,0
Sn1760/K2581	UGT-Set B min 3/8	0	0	12	0	0	0	0,0	0,0
Sn1760/K2581	UGT-Set B max 2/13	0	0	768	0	0	0	0,0	0,0
Sn1761/K2582	UGT-Set B min 1/4	0	0	13	0	0	0	0,0	0,0
Sn1761/K2582	UGT-Set B max 4/14	0	0	418	0	0	0	0,0	0,0
Sn1764/K2585	UGT-Set B min 1/4	0	0	24	0	0	0	0,0	0,0
Sn1764/K2585	UGT-Set B max 4/14	0	0	500	0	0	0	0,0	0,0
Sn1765/K2586	UGT-Set B min 2/1	0	0	8	0	0	0	0,0	0,0
Sn1765/K2586	UGT-Set B max 3/2	0	0	452	0	0	0	0,0	0,0
Sn1766/K2587	UGT-Set B min 1/4	0	0	4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1766/K2587	UGT-Set B max 4/5	0	0	489	0	0	0	0,0	0,0
Sn1767/K2588	UGT-Set B min 1/4	0	0	2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1767/K2588	UGT-Set B max 4/5	0	0	496	0	0	0	0,0	0,0
Sn1768/K2589	UGT-Set B min 4/11	0	0	5	0	0	0	0,0	0,0
Sn1768/K2589	UGT-Set B	0	0	475	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
	max 1/12								
Sn1769/K2590	UGT-Set B min 2/1	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1769/K2590	UGT-Set B max 3/2	0	0	403	0	0	0	0,0	0,0
Sn1770/K2591	UGT-Set B min 4/11	0	0	-31	0	0	0	0,0	0,0
Sn1770/K2591	UGT-Set B max 1/12	0	0	455	0	0	0	0,0	0,0
Sn1771/K2592	UGT-Set B min 2/1	0	0	5	0	0	0	0,0	0,0
Sn1771/K2592	UGT-Set B max 3/3	0	0	475	0	0	0	0,0	0,0
Sn1772/K2593	UGT-Set B max 1/15	0	0	1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1772/K2593	UGT-Set B max 3/3	0	0	503	0	0	0	0,0	0,0
Sn1773/K2594	UGT-Set B max 4/6	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1773/K2594	UGT-Set B max 2/7	0	0	503	0	0	0	0,0	0,0
Sn1774/K2595	UGT-Set B min 4/11	0	0	-1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1774/K2595	UGT-Set B max 1/10	0	0	479	0	0	0	0,0	0,0
Sn1777/K2598	UGT-Set B min 3/8	0	0	9	0	0	0	0,0	0,0
Sn1777/K2598	UGT-Set B max 2/13	0	0	447	0	0	0	0,0	0,0
Sn1778/K2599	UGT-Set B min 3/8	0	0	4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1778/K2599	UGT-Set B max 2/7	0	0	482	0	0	0	0,0	0,0
Sn1779/K2600	UGT-Set B min 3/8	0	0	3	0	0	0	0,0	0,0
Sn1779/K2600	UGT-Set B max 2/7	0	0	488	0	0	0	0,0	0,0
Sn1780/K2601	UGT-Set B min 4/11	0	0	5	0	0	0	0,0	0,0
Sn1780/K2601	UGT-Set B max 1/12	0	0	468	0	0	0	0,0	0,0
Sn1781/K2602	UGT-Set B min 3/8	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1781/K2602	UGT-Set B max 2/13	0	0	403	0	0	0	0,0	0,0
Sn1782/K2603	UGT-Set B min 4/11	0	0	-32	0	0	0	0,0	0,0
Sn1782/K2603	UGT-Set B max 1/12	0	0	450	0	0	0	0,0	0,0
Sn1783/K2604	UGT-Set B min 2/1	0	0	27	0	0	0	0,0	0,0
Sn1783/K2604	UGT-Set B max 3/2	0	0	454	0	0	0	0,0	0,0
Sn1786/K2607	UGT-Set B min 4/11	0	0	19	0	0	0	0,0	0,0
Sn1786/K2607	UGT-Set B max 1/12	0	0	524	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1787/K2608	UGT-Set B min 1/4	0	0	35	0	0	0	0,0	0,0
Sn1787/K2608	UGT-Set B max 4/14	0	0	684	0	0	0	0,0	0,0
Sn1788/K2609	UGT-Set B min 1/4	0	0	24	0	0	0	0,0	0,0
Sn1788/K2609	UGT-Set B max 4/14	0	0	792	0	0	0	0,0	0,0
Sn1790/K2611	UGT-Set B min 4/11	0	0	23	0	0	0	0,0	0,0
Sn1790/K2611	UGT-Set B max 1/12	0	0	767	0	0	0	0,0	0,0
Sn1791/K2612	UGT-Set B min 1/4	0	0	20	0	0	0	0,0	0,0
Sn1791/K2612	UGT-Set B max 4/14	0	0	940	0	0	0	0,0	0,0
Sn1792/K2613	UGT-Set B min 1/4	0	0	13	0	0	0	0,0	0,0
Sn1792/K2613	UGT-Set B max 4/14	0	0	994	0	0	0	0,0	0,0
Sn1793/K2614	UGT-Set B min 1/4	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1793/K2614	UGT-Set B max 4/14	0	0	997	0	0	0	0,0	0,0
Sn1794/K2615	UGT-Set B min 4/11	0	0	7	0	0	0	0,0	0,0
Sn1794/K2615	UGT-Set B max 1/12	0	0	984	0	0	0	0,0	0,0
Sn1795/K2616	UGT-Set B min 1/4	0	0	33	0	0	0	0,0	0,0
Sn1795/K2616	UGT-Set B max 4/14	0	0	902	0	0	0	0,0	0,0
Sn1797/K2618	UGT-Set B min 2/1	0	0	17	0	0	0	0,0	0,0
Sn1797/K2618	UGT-Set B max 3/2	0	0	991	0	0	0	0,0	0,0
Sn1798/K2619	UGT-Set B min 2/1	0	0	10	0	0	0	0,0	0,0
Sn1798/K2619	UGT-Set B max 3/3	0	0	1036	0	0	0	0,0	0,0
Sn1799/K2620	UGT-Set B min 1/4	0	0	18	0	0	0	0,0	0,0
Sn1799/K2620	UGT-Set B max 4/5	0	0	1027	0	0	0	0,0	0,0
Sn1800/K2621	UGT-Set B min 4/11	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1800/K2621	UGT-Set B max 1/12	0	0	1022	0	0	0	0,0	0,0
Sn1803/K2624	UGT-Set B min 3/8	0	0	19	0	0	0	0,0	0,0
Sn1803/K2624	UGT-Set B max 2/13	0	0	936	0	0	0	0,0	0,0
Sn1804/K2625	UGT-Set B min 3/8	0	0	9	0	0	0	0,0	0,0
Sn1804/K2625	UGT-Set B max 2/13	0	0	1016	0	0	0	0,0	0,0
Sn1805/K2626	UGT-Set B	0	0	9	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
	min 3/8								
Sn1805/K2626	UGT-Set B max 2/13	0	0	1035	0	0	0	0,0	0,0
Sn1806/K2627	UGT-Set B min 4/11	0	0	13	0	0	0	0,0	0,0
Sn1806/K2627	UGT-Set B max 1/12	0	0	1034	0	0	0	0,0	0,0
Sn1807/K2628	UGT-Set B min 2/1	0	0	39	0	0	0	0,0	0,0
Sn1807/K2628	UGT-Set B max 3/2	0	0	877	0	0	0	0,0	0,0
Sn1808/K2629	UGT-Set B min 4/11	0	0	-53	0	0	0	0,0	0,0
Sn1808/K2629	UGT-Set B max 1/12	0	0	1047	0	0	0	0,0	0,0
Sn1809/K2630	UGT-Set B min 3/8	0	0	12	0	0	0	0,0	0,0
Sn1809/K2630	UGT-Set B max 2/13	0	0	768	0	0	0	0,0	0,0
Sn1810/K2631	UGT-Set B min 3/8	0	0	-11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1810/K2631	UGT-Set B max 2/13	0	0	981	0	0	0	0,0	0,0
Sn1812/K2633	UGT-Set B min 3/8	0	0	29	0	0	0	0,0	0,0
Sn1812/K2633	UGT-Set B max 2/13	0	0	977	0	0	0	0,0	0,0
Sn1813/K2634	UGT-Set B min 1/4	0	0	64	0	0	0	0,0	0,0
Sn1813/K2634	UGT-Set B max 5/16	0	0	454	0	0	0	0,0	0,0
Sn1814/K2635	UGT-Set B min 1/4	0	0	36	0	0	0	0,0	0,0
Sn1814/K2635	UGT-Set B max 4/14	0	0	330	0	0	0	0,0	0,0
Sn1815/K2636	UGT-Set B min 3/8	0	0	37	0	0	0	0,0	0,0
Sn1815/K2636	UGT-Set B max 2/13	0	0	592	0	0	0	0,0	0,0
Sn1816/K2656	UGT-Set B min 4/11	0	0	-55	0	0	0	0,0	0,0
Sn1816/K2656	UGT-Set B max 1/12	0	0	1015	0	0	0	0,0	0,0
Sn1817/K2691	UGT-Set B min 2/1	0	0	7	0	0	0	0,0	0,0
Sn1817/K2691	UGT-Set B max 3/2	0	0	462	0	0	0	0,0	0,0
Sn1818/K2692	UGT-Set B min 3/8	0	0	3	0	0	0	0,0	0,0
Sn1818/K2692	UGT-Set B max 2/7	0	0	493	0	0	0	0,0	0,0
Sn1819/K2693	UGT-Set B max 4/6	0	0	1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1819/K2693	UGT-Set B max 2/7	0	0	496	0	0	0	0,0	0,0
Sn1820/K2694	UGT-Set B min 4/11	0	0	2	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1820/K2694	UGT-Set B max 1/10	0	0	471	0	0	0	0,0	0,0
Sn1821/K2695	UGT-Set B min 2/1	0	0	4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1821/K2695	UGT-Set B max 3/3	0	0	468	0	0	0	0,0	0,0
Sn1822/K2696	UGT-Set B max 1/15	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Sn1822/K2696	UGT-Set B max 3/3	0	0	502	0	0	0	0,0	0,0
Sn1823/K2697	UGT-Set B max 1/15	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Sn1823/K2697	UGT-Set B max 3/3	0	0	501	0	0	0	0,0	0,0
Sn1824/K2698	UGT-Set B min 4/11	0	0	-1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1824/K2698	UGT-Set B max 1/10	0	0	481	0	0	0	0,0	0,0
Sn1825/K2699	UGT-Set B min 1/4	0	0	6	0	0	0	0,0	0,0
Sn1825/K2699	UGT-Set B max 4/14	0	0	435	0	0	0	0,0	0,0
Sn1826/K2700	UGT-Set B min 1/4	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1826/K2700	UGT-Set B max 4/14	0	0	487	0	0	0	0,0	0,0
Sn1827/K2701	UGT-Set B min 1/4	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1827/K2701	UGT-Set B max 4/14	0	0	499	0	0	0	0,0	0,0
Sn1828/K2702	UGT-Set B min 1/4	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1828/K2702	UGT-Set B max 4/14	0	0	481	0	0	0	0,0	0,0
Sn1829/K2703	UGT-Set B min 3/8	0	0	16	0	0	0	0,0	0,0
Sn1829/K2703	UGT-Set B max 2/13	0	0	436	0	0	0	0,0	0,0
Sn1830/K2704	UGT-Set B min 3/8	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1830/K2704	UGT-Set B max 2/13	0	0	483	0	0	0	0,0	0,0
Sn1831/K2705	UGT-Set B min 3/8	0	0	10	0	0	0	0,0	0,0
Sn1831/K2705	UGT-Set B max 2/13	0	0	491	0	0	0	0,0	0,0
Sn1832/K2706	UGT-Set B min 4/11	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1832/K2706	UGT-Set B max 1/12	0	0	478	0	0	0	0,0	0,0
Sn1833/K2707	UGT-Set B min 4/11	0	0	-13	0	0	0	0,0	0,0
Sn1833/K2707	UGT-Set B max 1/12	0	0	453	0	0	0	0,0	0,0
Sn1834/K2708	UGT-Set B min 4/11	0	0	-36	0	0	0	0,0	0,0
Sn1834/K2708	UGT-Set B	0	0	456	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
	max 1/12								
Sn1835/K2709	UGT-Set B min 4/11	0	0	-22	0	0	0	0,0	0,0
Sn1835/K2709	UGT-Set B max 1/12	0	0	452	0	0	0	0,0	0,0
Sn1836/K2710	UGT-Set B min 1/4	0	0	-3	0	0	0	0,0	0,0
Sn1836/K2710	UGT-Set B max 4/14	0	0	518	0	0	0	0,0	0,0
Sn1837/K2711	UGT-Set B min 3/8	0	0	31	0	0	0	0,0	0,0
Sn1837/K2711	UGT-Set B max 2/13	0	0	524	0	0	0	0,0	0,0
Sn1838/K2712	UGT-Set B min 1/4	0	0	-4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1838/K2712	UGT-Set B max 4/14	0	0	497	0	0	0	0,0	0,0
Sn1839/K2713	UGT-Set B min 2/1	0	0	26	0	0	0	0,0	0,0
Sn1839/K2713	UGT-Set B max 3/2	0	0	514	0	0	0	0,0	0,0
Sn1840/K2714	UGT-Set B min 1/4	0	0	14	0	0	0	0,0	0,0
Sn1840/K2714	UGT-Set B max 4/14	0	0	380	0	0	0	0,0	0,0
Sn1841/K2715	UGT-Set B min 2/1	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1841/K2715	UGT-Set B max 3/2	0	0	413	0	0	0	0,0	0,0
Sn1842/K2716	UGT-Set B min 3/8	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1842/K2716	UGT-Set B max 2/13	0	0	385	0	0	0	0,0	0,0
Sn1843/K2717	UGT-Set B min 1/4	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1843/K2717	UGT-Set B max 4/14	0	0	481	0	0	0	0,0	0,0
Sn1844/K2718	UGT-Set B min 1/4	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1844/K2718	UGT-Set B max 4/14	0	0	500	0	0	0	0,0	0,0
Sn1845/K2719	UGT-Set B min 1/4	0	0	-2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1845/K2719	UGT-Set B max 4/14	0	0	486	0	0	0	0,0	0,0
Sn1846/K2720	UGT-Set B min 1/4	0	0	6	0	0	0	0,0	0,0
Sn1846/K2720	UGT-Set B max 4/14	0	0	434	0	0	0	0,0	0,0
Sn1847/K2721	UGT-Set B min 2/1	0	0	-1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1847/K2721	UGT-Set B max 3/3	0	0	477	0	0	0	0,0	0,0
Sn1848/K2722	UGT-Set B max 3/9	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0
Sn1848/K2722	UGT-Set B max 1/10	0	0	502	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
Sn1849/K2723	UGT-Set B max 3/9	0	0	-1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1849/K2723	UGT-Set B max 1/10	0	0	502	0	0	0	0,0	0,0
Sn1850/K2724	UGT-Set B min 4/11	0	0	4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1850/K2724	UGT-Set B max 1/10	0	0	468	0	0	0	0,0	0,0
Sn1851/K2725	UGT-Set B min 2/1	0	0	2	0	0	0	0,0	0,0
Sn1851/K2725	UGT-Set B max 3/3	0	0	472	0	0	0	0,0	0,0
Sn1852/K2726	UGT-Set B max 4/6	0	0	1	0	0	0	0,0	0,0
Sn1852/K2726	UGT-Set B max 2/7	0	0	496	0	0	0	0,0	0,0
Sn1853/K2727	UGT-Set B min 3/8	0	0	3	0	0	0	0,0	0,0
Sn1853/K2727	UGT-Set B max 2/7	0	0	493	0	0	0	0,0	0,0
Sn1854/K2728	UGT-Set B min 4/11	0	0	7	0	0	0	0,0	0,0
Sn1854/K2728	UGT-Set B max 1/12	0	0	463	0	0	0	0,0	0,0
Sn1855/K2729	UGT-Set B min 2/1	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1855/K2729	UGT-Set B max 3/2	0	0	479	0	0	0	0,0	0,0
Sn1856/K2730	UGT-Set B min 3/8	0	0	10	0	0	0	0,0	0,0
Sn1856/K2730	UGT-Set B max 2/13	0	0	491	0	0	0	0,0	0,0
Sn1857/K2731	UGT-Set B min 3/8	0	0	11	0	0	0	0,0	0,0
Sn1857/K2731	UGT-Set B max 2/13	0	0	483	0	0	0	0,0	0,0
Sn1858/K2732	UGT-Set B min 3/8	0	0	16	0	0	0	0,0	0,0
Sn1858/K2732	UGT-Set B max 2/13	0	0	436	0	0	0	0,0	0,0
Sn1859/K2733	UGT-Set B min 1/4	0	0	14	0	0	0	0,0	0,0
Sn1859/K2733	UGT-Set B max 4/14	0	0	380	0	0	0	0,0	0,0
Sn1860/K2734	UGT-Set B min 4/11	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1860/K2734	UGT-Set B max 1/12	0	0	412	0	0	0	0,0	0,0
Sn1861/K2735	UGT-Set B min 3/8	0	0	15	0	0	0	0,0	0,0
Sn1861/K2735	UGT-Set B max 2/13	0	0	384	0	0	0	0,0	0,0
Sn1862/K2736	UGT-Set B min 2/1	0	0	-13	0	0	0	0,0	0,0
Sn1862/K2736	UGT-Set B max 3/2	0	0	453	0	0	0	0,0	0,0
Sn1863/K2737	UGT-Set B	0	0	-36	0	0	0	0,0	0,0

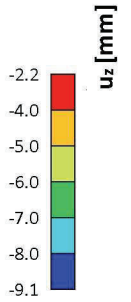
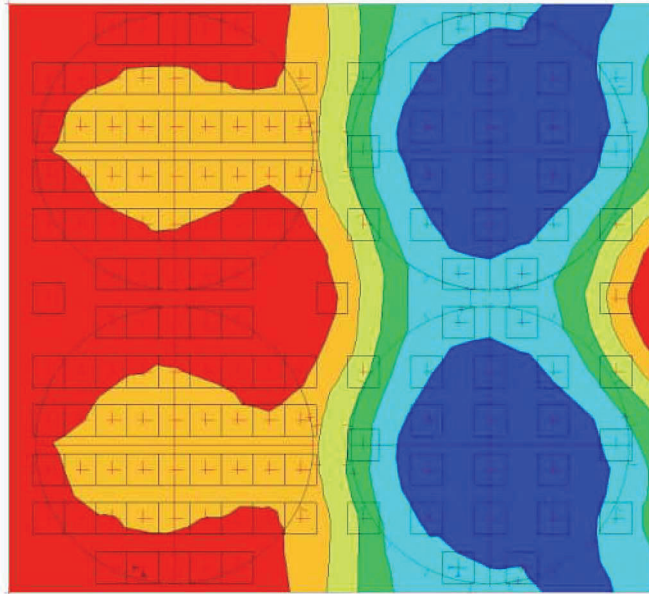
Naam	Belasting	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]	e _x [mm]	e _y [mm]
	min 2/1								
Sn1863/K2737	UGT-Set B max 3/2	0	0	456	0	0	0	0,0	0,0
Sn1864/K2738	UGT-Set B min 2/1	0	0	-22	0	0	0	0,0	0,0
Sn1864/K2738	UGT-Set B max 3/2	0	0	452	0	0	0	0,0	0,0
Sn1865/K2739	UGT-Set B min 1/4	0	0	-4	0	0	0	0,0	0,0
Sn1865/K2739	UGT-Set B max 4/14	0	0	497	0	0	0	0,0	0,0
Sn1866/K2740	UGT-Set B min 1/4	0	0	-3	0	0	0	0,0	0,0
Sn1866/K2740	UGT-Set B max 4/14	0	0	520	0	0	0	0,0	0,0
Sn1867/K2741	UGT-Set B min 4/11	0	0	26	0	0	0	0,0	0,0
Sn1867/K2741	UGT-Set B max 1/12	0	0	514	0	0	0	0,0	0,0
Sn1868/K2742	UGT-Set B min 3/8	0	0	30	0	0	0	0,0	0,0
Sn1868/K2742	UGT-Set B max 2/13	0	0	524	0	0	0	0,0	0,0

Naam	Combinatiesleutel
UGT-Set B min 2/1	0.90*BG1 + 0.90*BG2 + 1.58*BG6
UGT-Set B max 3/2	1.20*BG1 + 1.50*BG3 + 1.20*BG2 - 1.58*BG6 + 1.15*BG4
UGT-Set B max 3/3	1.20*BG1 + 1.20*BG2 - 1.58*BG6 + 1.15*BG4
UGT-Set B min 1/4	0.90*BG1 + 0.90*BG2 + 1.58*BG5
UGT-Set B max 4/5	1.20*BG1 + 1.20*BG2 - 1.58*BG5 + 1.15*BG4
UGT-Set B max 4/6	1.20*BG1 + 1.50*BG3 + 1.20*BG2 - 1.58*BG5
UGT-Set B max 2/7	1.20*BG1 + 1.20*BG2 + 1.58*BG5 + 1.15*BG4
UGT-Set B min 3/8	0.90*BG1 + 0.90*BG2 - 1.58*BG5
UGT-Set B max 3/9	1.20*BG1 + 1.50*BG3 + 1.20*BG2 - 1.58*BG6
UGT-Set B max 1/10	1.20*BG1 + 1.20*BG2 + 1.58*BG6 + 1.15*BG4
UGT-Set B min 4/11	0.90*BG1 + 0.90*BG2 - 1.58*BG6
UGT-Set B max 1/12	1.20*BG1 + 1.50*BG3 + 1.20*BG2 + 1.58*BG6 + 1.15*BG4
UGT-Set B max 2/13	1.20*BG1 + 1.50*BG3 + 1.20*BG2 + 1.58*BG5 + 1.15*BG4
UGT-Set B max 4/14	1.20*BG1 + 1.50*BG3 + 1.20*BG2 - 1.58*BG5 + 1.15*BG4
UGT-Set B max 1/15	1.20*BG1 + 1.50*BG3 + 1.20*BG2 + 1.58*BG6
UGT-Set B max 5/16	1.35*BG1 + 1.50*BG3 + 1.35*BG2 + 1.15*BG4

5. Vervormingen

5.1. 2D-verplaatsing; u_z

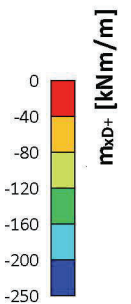
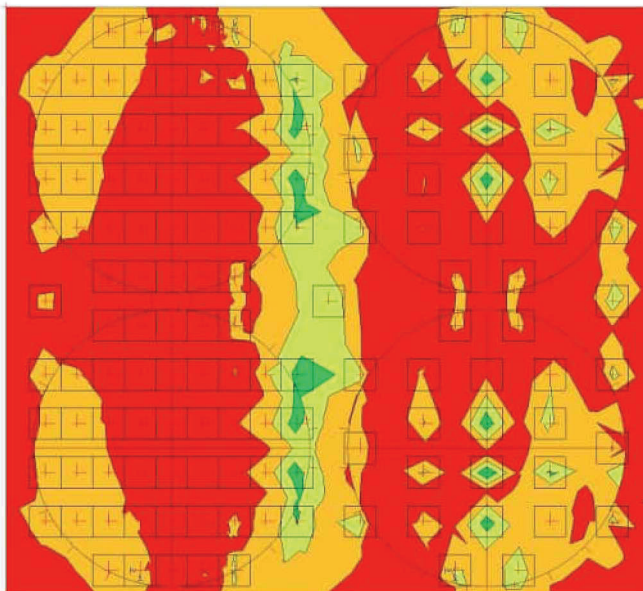
Waardes: u_z
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



6. Wapeningsmomenten Med

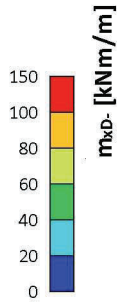
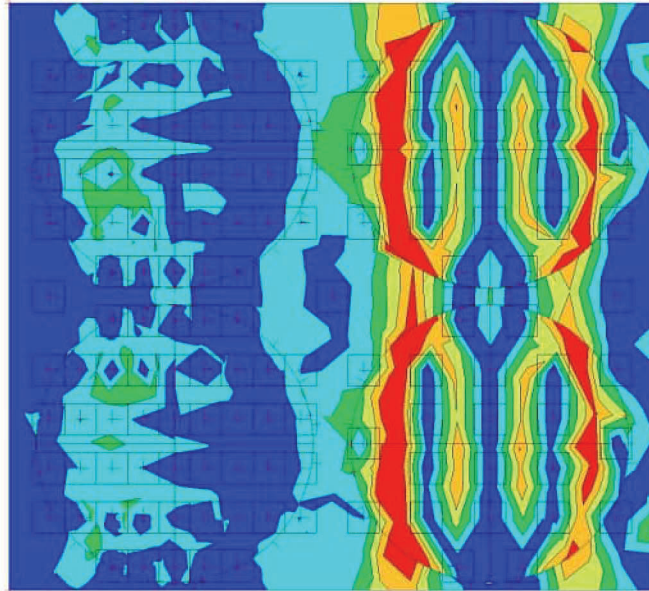
6.1. Interne 2D-krachten; m_{xD+}

Waardes: m_{xD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



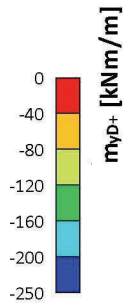
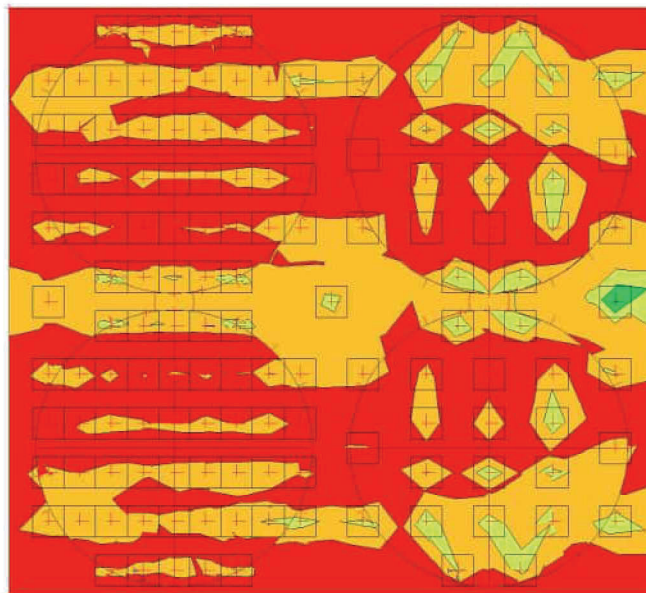
6.2. Interne 2D-krachten; m_{xD-}

Waardes: m_{xD-}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



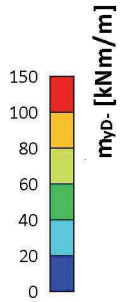
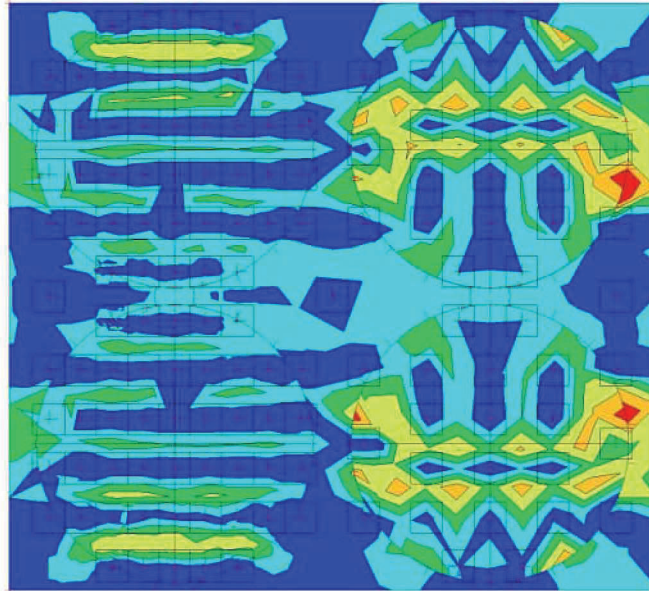
6.3. Interne 2D-krachten; m_{yD+}

Waardes: m_{yD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



6.4. Interne 2D-krachten; m_{yD-}

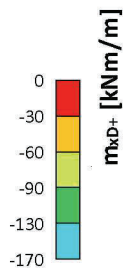
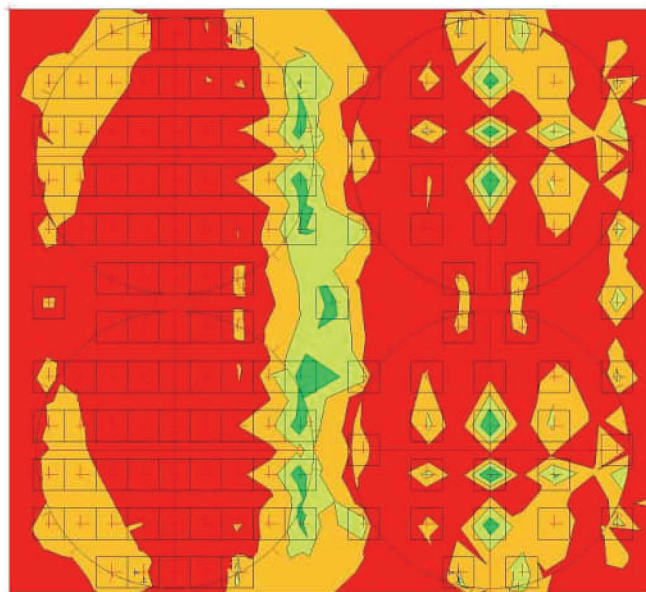
Waardes: m_{yD-}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



7. Wapeningsmomenten Mfreq

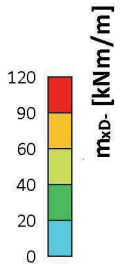
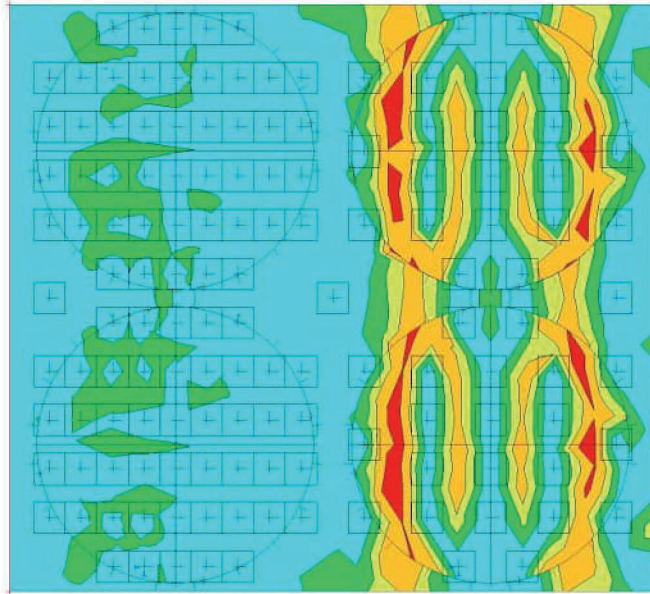
8. Interne 2D-krachten; m_{xD+}

Waardes: m_{xD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



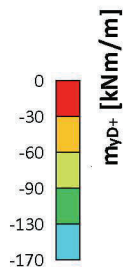
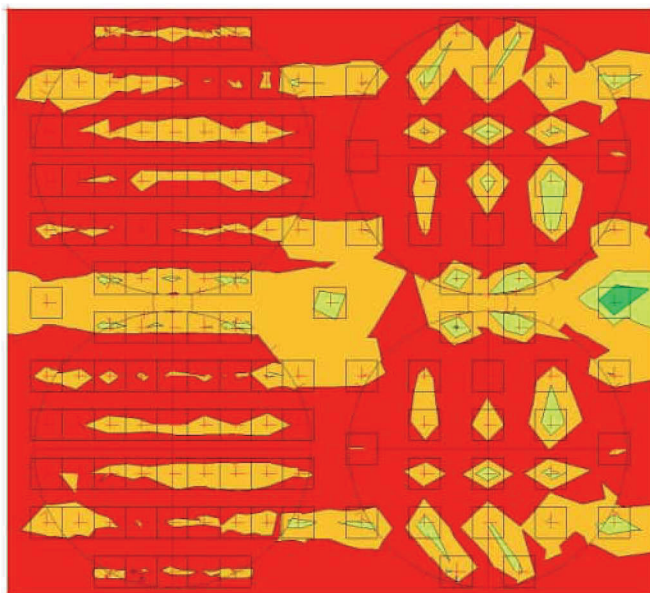
9. Interne 2D-krachten; m_{xD-}

Waardes: m_{xD-}
 Lineaire berekening
 Klasse: Alle BGT
 Extreem: Globaal
 Selectie: Alle
 Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



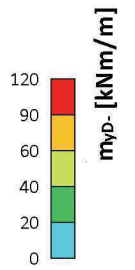
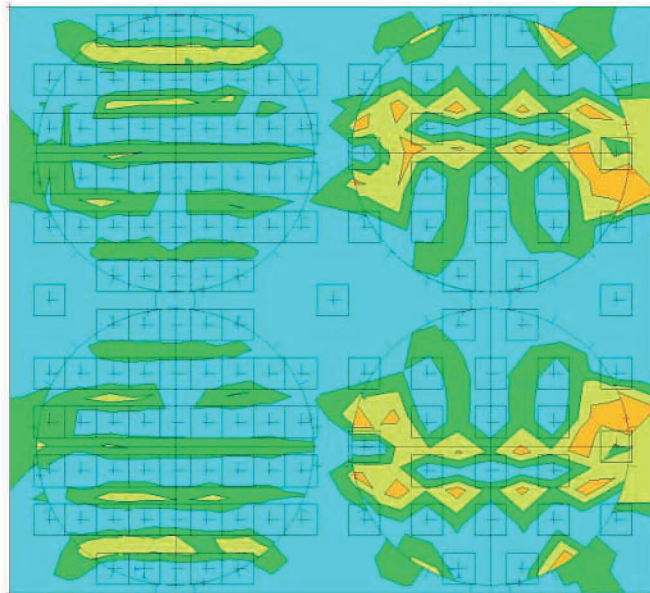
10. Interne 2D-krachten; m_{yD+}

Waardes: m_{yD+}
 Lineaire berekening
 Klasse: Alle BGT
 Extreem: Globaal
 Selectie: Alle
 Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



11. Interne 2D-krachten; m_{yD}-

Waardes: m_{yD}-
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij
macro. Systeem: LCS net element



■ Datum: 15 november 2023

■ Project: Merwetank, fase 2, Dordrecht

■ Betreft: Betonnen tankplaat +
kadeconstructie

■ Ref.: R-1023076-UO-001

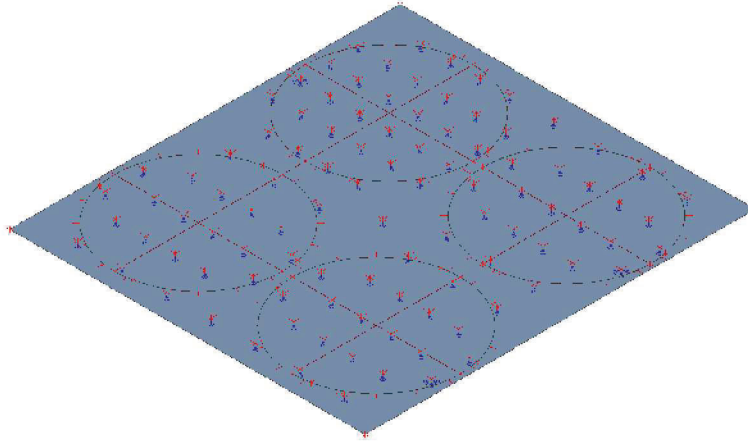
Bijlage 4 In-/uitvoer Scia Engineer – raster 1,500 x 1,555 m²

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	1
2. Geometrie	2
2.1. Rekenmodel	2
2.2. 2D-elementen	2
2.3. Materialen	2
3. Belastingen	3
3.1. Belastingsgevallen	3
3.1.1. Belastingsgevallen - BG1	3
3.1.2. Belastingsgevallen - BG2	4
3.1.3. Belastingsgevallen - BG3	5
3.1.4. Belastingsgevallen - BG4	6
3.1.5. Belastingsgevallen - BG5	7
3.1.6. Belastingsgevallen - BG6	8
3.2. Combinaties	9
3.3. Resultaatklassen	10
3.4. Lijnlast op 2D elementrand	10
4. Oplegreacties	13
4.1. Reacties; R _z	13
5. Vervormingen	13
5.1. 2D-verplaatsing; u _z	13
6. Wapeningsmomenten Med	14
6.1. Interne 2D-krachten; m _x D+	14
6.2. Interne 2D-krachten; m _x D-	14
6.3. Interne 2D-krachten; m _y D+	15
6.4. Interne 2D-krachten; m _y D-	15
7. Wapeningsmomenten Mfreq	16
8. Interne 2D-krachten; m _x D+	16
9. Interne 2D-krachten; m _x D-	16
10. Interne 2D-krachten; m _y D+	17
11. Interne 2D-krachten; m _y D-	17

2. Geometrie

2.1. Rekenmodel



2.2. 2D-elementen

Naam	Laag	Type	Element type	Materiaal	Dikte type	D. [mm]
E1	Laag1	vloer (90)	Standaard	C30/37	constant	500

2.3. Materialen

Beton EC2

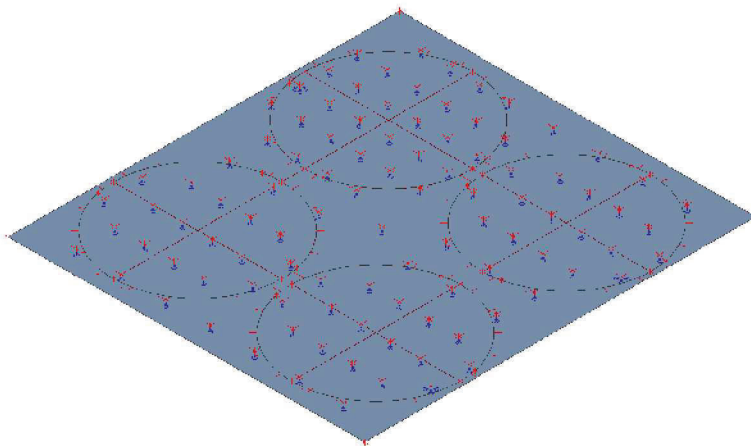
Naam	Type	ρ [kg/m ³]	E_{mod} [MPa]	μ	α [m/mK]	$f_{c,k,28}$ [MPa]
C30/37	Beton	2500,0	1,0000e+04	0.2	0,00	30,00

3. Belastingen

3.1. Belastingsgevallen

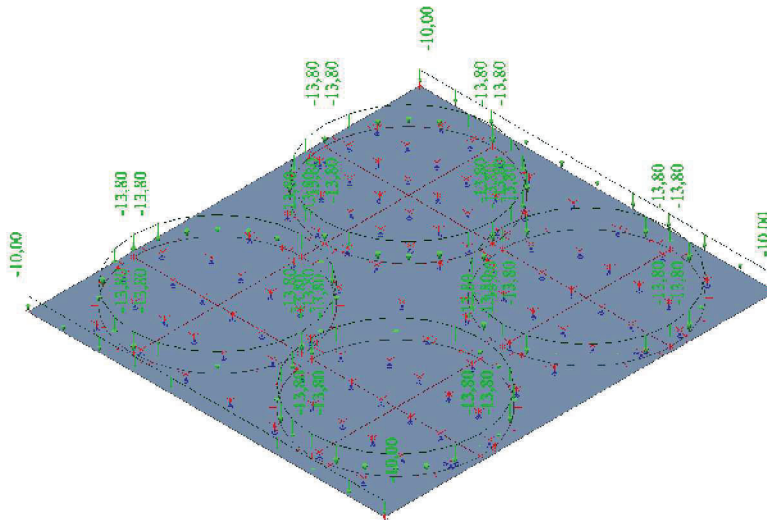
3.1.1. Belastingsgevallen - BG1

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep	Richting
BG1	Eigen gewicht	Permanent	LG1	-Z
	Eigen gewicht			



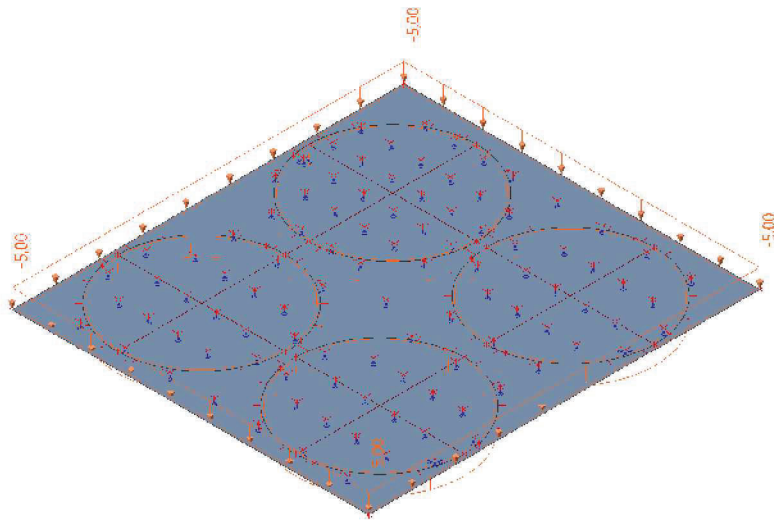
3.1.2. Belastingsgevallen - BG2

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep
BG2	Permanente belasting	Permanent Standaard	LG1



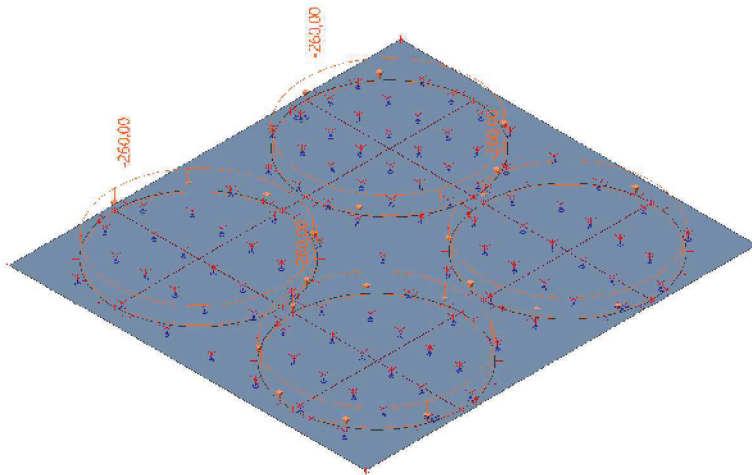
3.1.3. Belastingsgevallen - BG3

Naam	Omschrijving Spec	Actie type Belastingtype	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
BG3	Veranderlijke belasting	Variabel	LG2	Kort	Geen
	Standaard	Statisch			



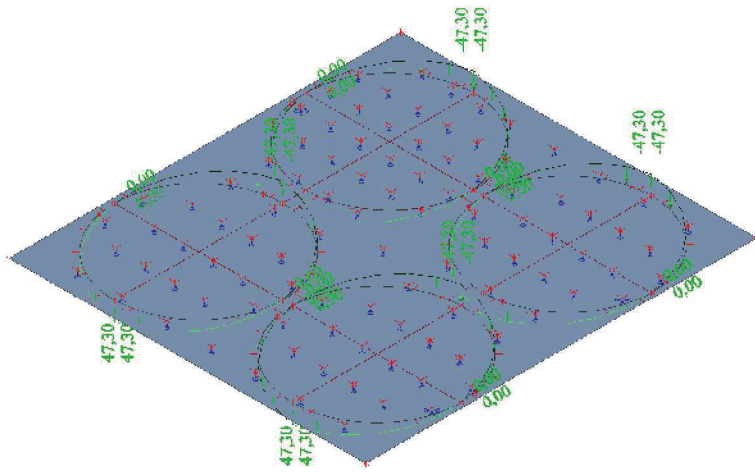
3.1.4. Belastingsgevallen - BG4

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG4	Silovulling 90% Standaard	Variabel Statisch	LG2	Kort	Geen



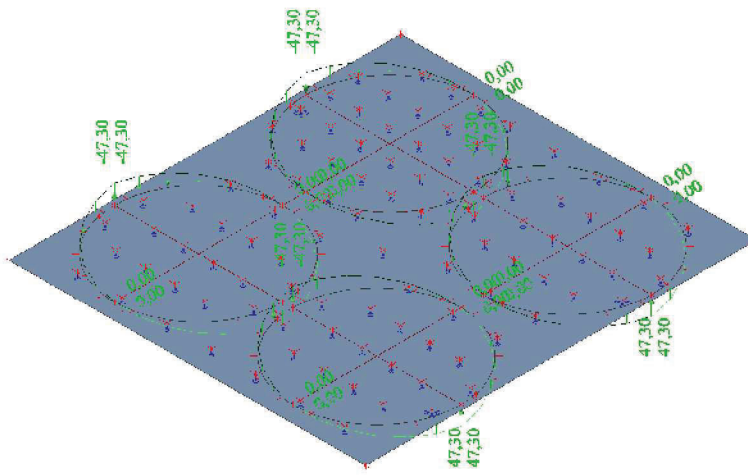
3.1.5. Belastingsgevallen - BG5

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG5	Windbelasting x Standaard	Variabel Statisch	LG3	Kort	Geen



3.1.6. Belastingsgevallen - BG6

Naam	Omschrijving	Actie type	Lastgroep	Duur	'Master' belastingsgeval
	Spec	Belastingtype			
BG6	Windbelasting y Standaard	Variabel Statisch	LG4	Kort	Geen



3.2. Combinaties

Naam	Omschrijving	Type	Belastingsgevallen	Coëff. [-]
UGT-Set B max 1		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG5 - Windbelasting x	1,58
UGT-Set B max 2		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG6 - Windbelasting y	1,58
UGT-Set B max 3		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG5 - Windbelasting x	-1,58
UGT-Set B max 4		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,20
			BG2 - Permanente belasting	1,20
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
			BG6 - Windbelasting y	-1,58
UGT-Set B max 5		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	1,35
			BG2 - Permanente belasting	1,35
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,50
			BG4 - Silovulling 90%	1,15
UGT-Set B min 1		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG5 - Windbelasting x	1,58
UGT-Set B min 2		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG5 - Windbelasting x	-1,58
UGT-Set B min 3		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG6 - Windbelasting y	1,58
UGT-Set B min 4		Omhullende - uiterst	BG1 - Eigen gewicht	0,90
			BG2 - Permanente belasting	0,90
			BG6 - Windbelasting y	-1,58
BGT-kar 1		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG6 - Windbelasting y	0,20
BGT-kar 2		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG5 - Windbelasting x	0,20
BGT-kar 3		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG6 - Windbelasting y	-0,20
BGT-kar 4		Omhullende - bruikbaarheid	BG1 - Eigen gewicht	1,00
			BG2 - Permanente belasting	1,00
			BG3 - Veranderlijke belasting	1,00
			BG4 - Silovulling 90%	1,00
			BG5 - Windbelasting x	-0,20

3.3. Resultaatklassen

Naam	Lijst
Alle UGT	UGT-Set B max 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 4 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 5 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 4 - Omhullende - uiterst
Alle BGT	BGT-kar 1 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 2 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 3 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 4 - Omhullende - bruikbaarheid
Alle UGT+BGT	UGT-Set B max 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 4 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B max 5 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 1 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 2 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 3 - Omhullende - uiterst
	UGT-Set B min 4 - Omhullende - uiterst
	BGT-kar 1 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 2 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 3 - Omhullende - bruikbaarheid
	BGT-kar 4 - Omhullende - bruikbaarheid

3.4. Lijnlast op 2D elementrand

Naam	2D-element Belastingsgeval	Type	Rich	Waarde - P ₁ [kN/m]	Pos x ₁	Loc	Rand
		Systeem	Verdeling	Waarde - P ₂ [kN/m]	Pos x ₂	Coör	Oors
LFS1	E1	Kracht	Z	-10,00	0.000	Lengte	2
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS82	E1	Kracht	Z	-10,00	0.000	Lengte	4
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS83	E1	Kracht	Z	-13,80	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS84	E1	Kracht	Z	-13,80	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS85	E1	Kracht	Z	-13,80	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS86	E1	Kracht	Z	-13,80	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS87	E1	Kracht	Z	47,30	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0,00	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS88	E1	Kracht	Z	0,00	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	-47,30	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS89	E1	Kracht	Z	-47,30	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0,00	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS90	E1	Kracht	Z	0,00	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	47,30	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS91	E1	Kracht	Z	47,30	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	0,00	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS92	E1	Kracht	Z	0,00	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	47,30	1.000	Rela	Vanaf begin

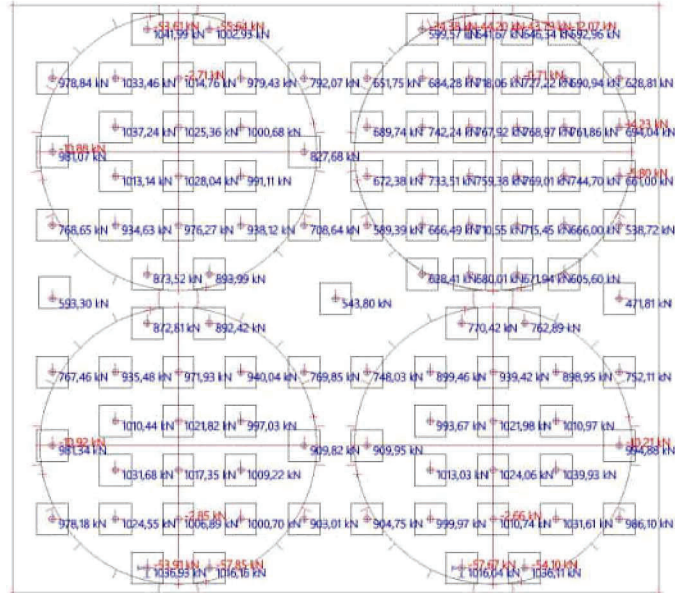
Naam	2D-element Belastingsgeval	Type Systeem	Rich Verdeling	Waarde - P ₁	Pos x ₁	Loc Coör	Rand
				[kN/m]	Pos x ₂		Oors
LFS93	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	-47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS94	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				-47,30	1.000		Vanaf begin
LFS95	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS96	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				-47,30	1.000		Vanaf begin
LFS97	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	-47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS98	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS99	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS100	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				-47,30	1.000		Vanaf begin
LFS101	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS102	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	-47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS103	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				47,30	1.000		Vanaf begin
LFS104	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS105	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				47,30	1.000		Vanaf begin
LFS106	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS107	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS108	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				-47,30	1.000		Vanaf begin
LFS109	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	-47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS110	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS111	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS112	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				-47,30	1.000		Vanaf begin
LFS113	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS114	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	-47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS115	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				47,30	1.000		Vanaf begin
LFS116	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS117	BG5 - Windbelasting x	Kracht LCS	Z Trapez	0,00	0.000	Lengte Rela	1
				47,30	1.000		Vanaf begin
LFS118	BG6 - Windbelasting y	Kracht LCS	Z Trapez	47,30	0.000	Lengte Rela	1
				0,00	1.000		Vanaf begin
LFS119	BG2 - Permanente belasting	Kracht LCS	Z Gelijkmatig	-13,80	0.000	Lengte Rela	1
					1.000		Vanaf begin
LFS120		Kracht	Z	0,00	0.000	Lengte	1

Naam	2D-element Belastingsgeval	Type Systeem	Rich Verdeling	Waarde - P ₁ [kN/m] Waarde - P ₂ [kN/m]	Pos x ₁ Pos x ₂	Loc Coör	Rand Oors
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	-47,30	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS121		Kracht	Z	-47,30	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	0,00	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS122		Kracht	Z	-13,80	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS123		Kracht	Z	47,30	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0,00	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS124		Kracht	Z	0,00	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	-47,30	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS125		Kracht	Z	-13,80	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS126		Kracht	Z	-47,30	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	0,00	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS127		Kracht	Z	0,00	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	47,30	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS128		Kracht	Z	-13,80	0.000	Lengte	1
	BG2 - Permanente belasting	LCS	Gelijkmatig		1.000	Rela	Vanaf begin
LFS129		Kracht	Z	0,00	0.000	Lengte	1
	BG5 - Windbelasting x	LCS	Trapez	47,30	1.000	Rela	Vanaf begin
LFS130		Kracht	Z	47,30	0.000	Lengte	1
	BG6 - Windbelasting y	LCS	Trapez	0,00	1.000	Rela	Vanaf begin

4. Oplegreacties

4.1. Reacties; R_z

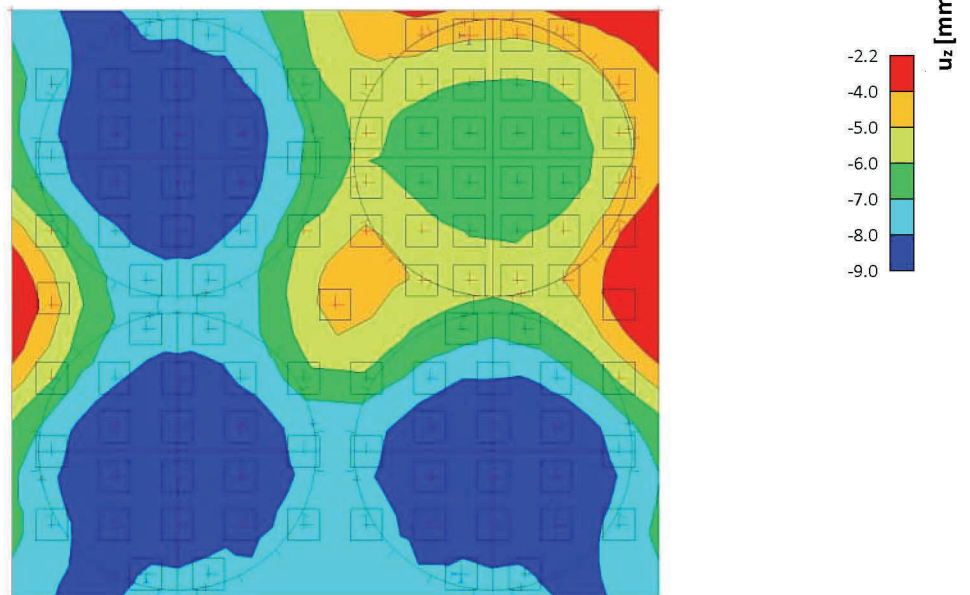
Waardes: R_z
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Systeem: Globaal
Extreem: Element
Selectie: Alle



5. Vervormingen

5.1. 2D-verplaatsing; u_z

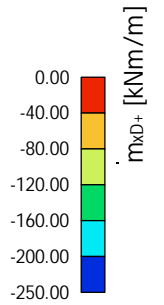
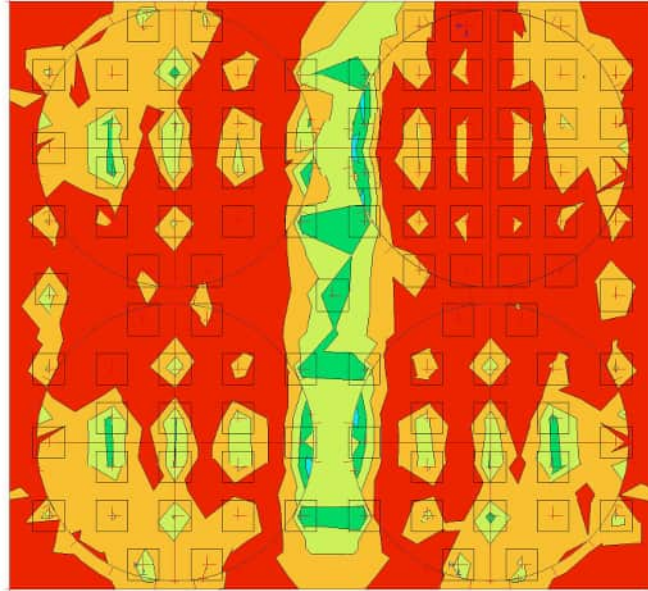
Waardes: u_z
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



6. WapeningsmomentenMed

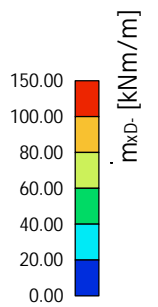
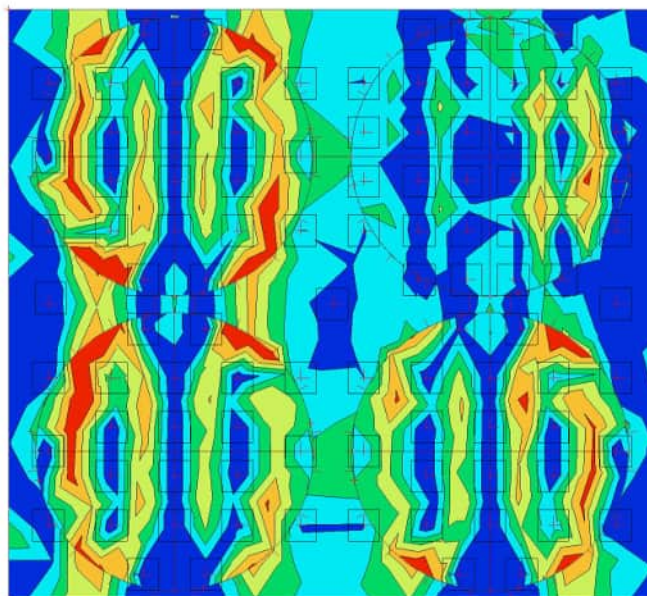
6.1. Interne 2D-krachten; m_{xD+}

Waardes: m_{xD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



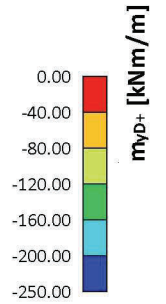
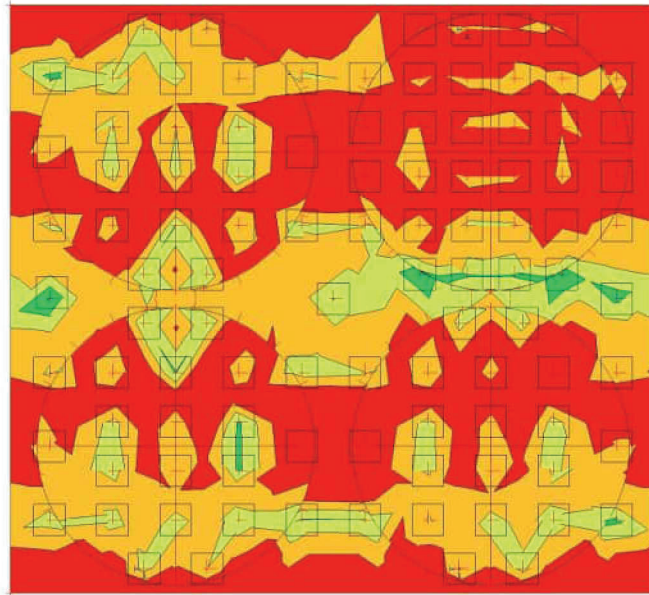
6.2. Interne 2D-krachten; m_{xD-}

Waardes: m_{xD-}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



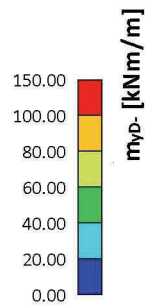
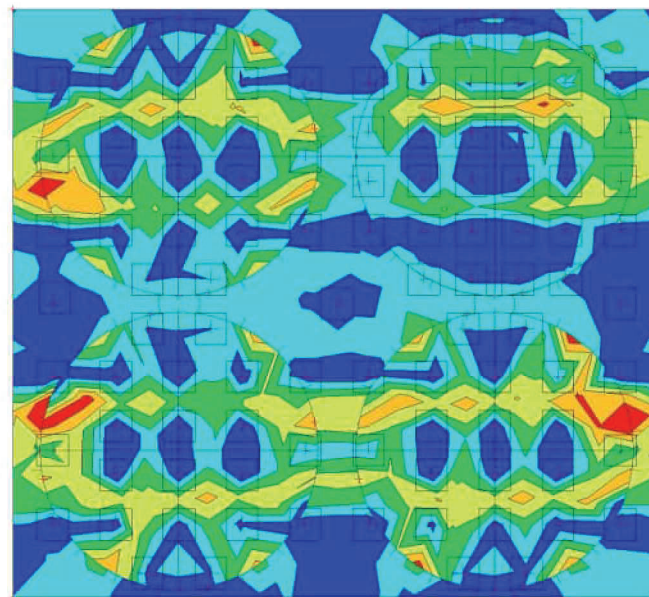
6.3. Interne 2D-krachten; m_{yD+}

Waardes: m_{yD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



6.4. Interne 2D-krachten; m_{yD-}

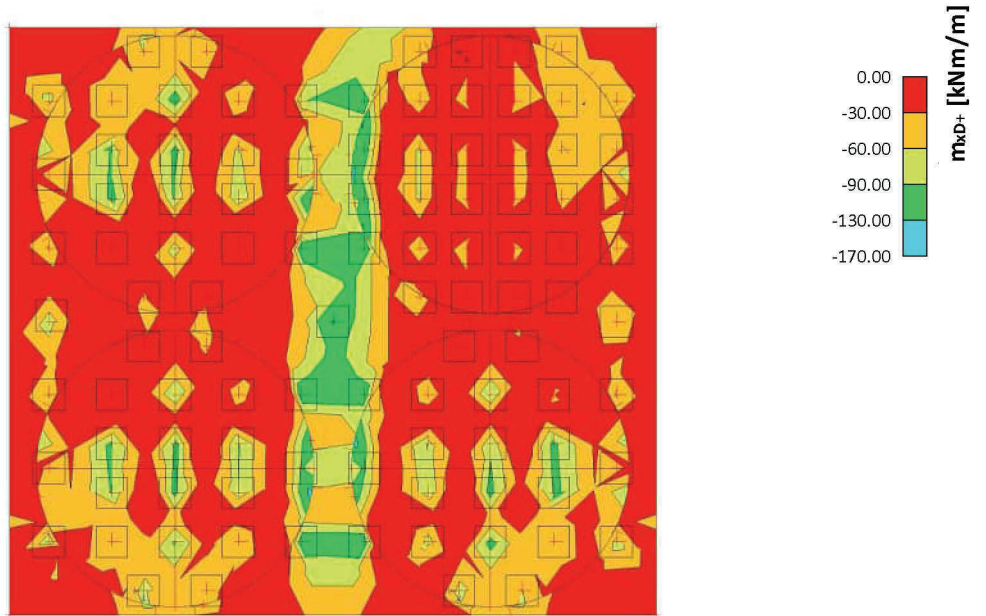
Waardes: m_{yD-}
Lineaire berekening
Klasse: Alle UGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



7. Wapeningsmomenten Mfreq

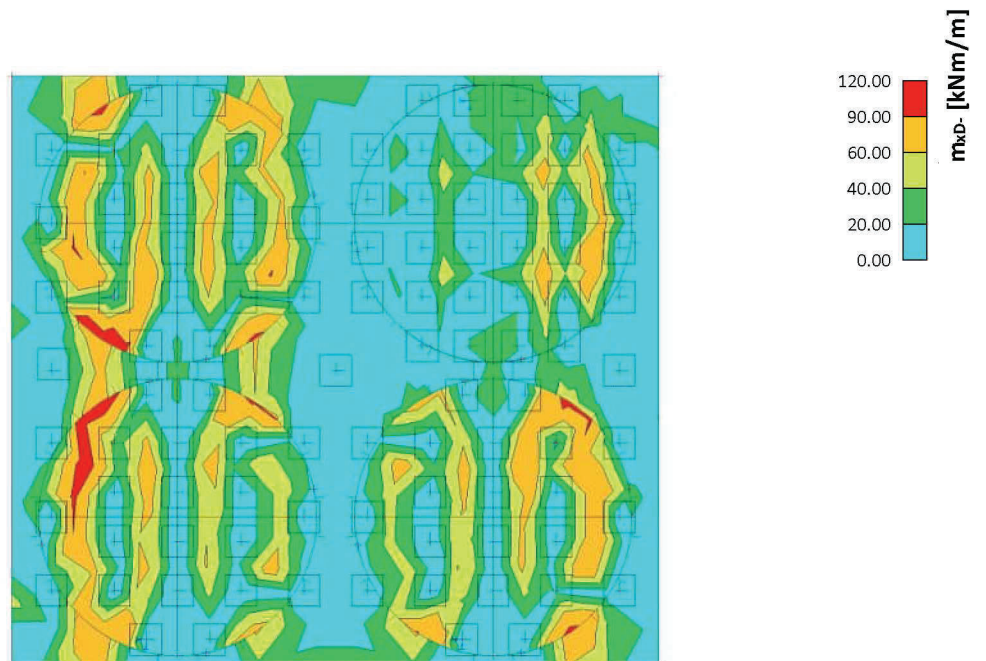
8. Interne 2D-krachten; m_{xD+}

Waardes: m_{xD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



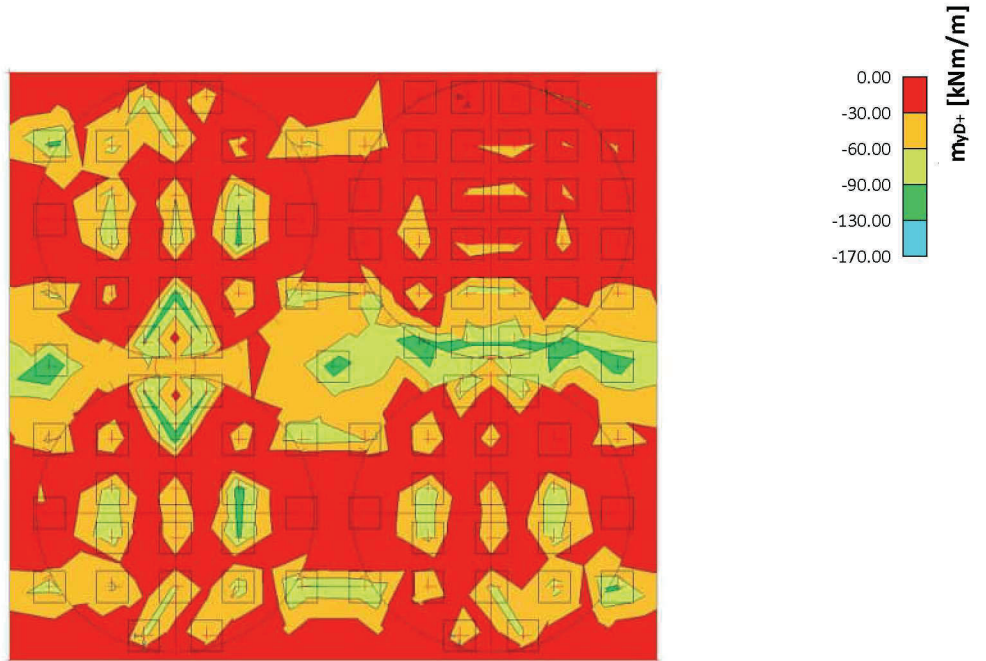
9. Interne 2D-krachten; m_{xD-}

Waardes: m_{xD-}
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



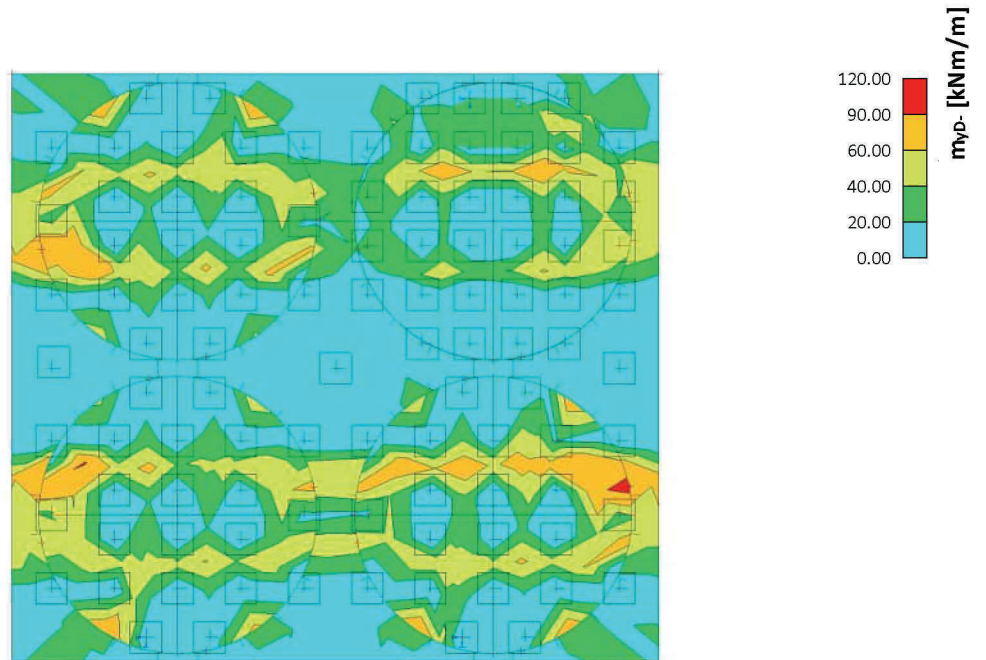
10. Interne 2D-krachten; m_{yD+}

Waardes: m_{yD+}
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



11. Interne 2D-krachten; m_{yD-}

Waardes: m_{yD-}
Lineaire berekening
Klasse: Alle BGT
Extreem: Globaal
Selectie: Alle
Locatie: In knooppunten gem. bij macro. Systeem: LCS net element



Bijlage 5 Momentcapaciteit bovenwapening betonplaat

Profiel en materiaal						
breedte	1000	mm	Betonkwaliteit	C30/37	fctm	2,90 N/mm ² β = 0,39
nuttige hoogte d	440	mm	Wapeningsstaal	(Fe)B500	fck	30 N/mm ² α = 0,75
Min wapening	0,15	%	fcd	20,0 N/mm ²	f _{yd}	435 N/mm ²
Dekking (c _{loeg})	40	mm	k	21,75	ρ _{L,max}	1,84% ρ _{L,max} = (3/4 * 0,535 * f _{cd}) / f _{yd}
Wapening in laag	2		Mr	120,69 kNm		
verdeelwapening	10	mm		10	alleen invullen indien verdeelwapening anders als hoofdwapening	
Element dikte	500	mm				
Milieuklasse			XC4	XD3		
Ontwerplevensduur	50	jaar	0	0		
Plaatgeometrie	ja		-1	-1		
kwalletsbeheersing	nee		0	0		
betonkwaliteit	C30/37		0	0		
Constructieklasse			S3	S3		
					Maatgevend	
c _{min,dur} (dekking)			25	35		35 mm
w _{min,dur} (scheurwijdte)			0,3	0,2		0,2 mm
Staven gebundeld	nee			c _{min,b}		20 mm
uitvoeringstolerantie dekking Δc _{dev}			5	mm		
Slecht inspecteerbaar oppervlak	nee			0	mm	
Onbekist oppervlak	nee			0	mm	
Nabewerking	nee			0	mm	c _{nom} = 40 mm c _{min,dur} + Δc _{dev}
Bepaling momentwapening met GTB 2010 11.2						
Verdeelde belasting	Berekening met invoer moment					
	M _{free}	130	M _{Ed}	552	kNm	
	Frequente waarde		Rekenwaarde			
M _{free}	130,00	kNm	M _{Ed}	552,00	kNm	<i>M_{Ed} geeft aan waarmee gerekend is (M_{Ed} indien M_{Ed} > M_r, of de kleinste waarde van 1,25 * M_{Ed} of M_r indien M_{Ed} < M_r)</i>
<i>Wordt gebruikt bij controle scheurwijdte</i>			z = d - β * x _u	405	mm	<i>xu = d - √(4βM_{Ed} / αbf_{cd}) / 2β</i>
			x _u	91	mm	<i>N_c = M_{Ed} / z</i>
			N _c = N _c	1364	kN	
			A _s	3136	mm ²	
			ρ _i	0,71%		
benodigde mm ² (trek)	3136	mm ²	<i>invullen indien wapening getoetst moet worden aan een andere dan de berekende A_{s,brn}</i>			
Basis diameter	20	mm				
Basis hoh	100	mm	H.o.h. staven	100	mm	<i>invullen hoe staven gedefinieerd worden</i>
Basis mm ²	3140	mm ²				
Bijleggen	-4	mm ²				
Bijleg bepalen	nee					
Wapening:	ø 20-100		A _s =	3140	mm ²	> A _{s,min} = 752 mm ² voldoet
			A _s =	3140	mm ²	< A _{s,max} = 20000 mm ² voldoet

Bepaling momentcapaciteit							
A_{saamw}^T	3140 mm ²	ρ_l toegepast	0,71%				
A_{smax}^T	8117 mm ²	ρ_l max	1,84%				
A_{saamw}^D	0 mm ²						
$A_{maatgevend}^T$ (t.b.v. x_{u1})	3140 mm ²	$N_s = f_{yd} * A_s$	1366 kN = N'b	A_{smax}^T	8117 mm ²	$N_s = f_{yd} * A_s$	3531 kN = N'b
$z = d - \beta * x_{u1}$	405 mm	$\beta =$	0,39	$z = d - \beta * x_{u1}$	348 mm	$\beta =$	0,39
x_{u1}	91 mm	$x_{u1} = N'b / (3/4 * f'_{td} * b)$		x_{u1}	235 mm	$x_{u1} = N'b / (3/4 * f'_{td} * b)$	
$M_{Rd,T} = N_s * z$	553 kNm			$M_{Rd1} = N_s * z$	1230 kNm		
$M_{Rd,trek}$	553 kNm	$= M_{Rd,T}$				trekwapening	
$M_{Rd,druk}$	1230 kNm	$= M_{Rd1}$				betondrukzone	
$M_{Rd,maatgevend}$	553 kNm	$>$	M_{Ed}	552 kNm		voldoet	
Controle scheurwijdte							
Aanvullende eis	<input type="checkbox"/> Ja						
w_{crit}	<input type="text" value="0,15"/> mm <i>Aleen wanneer aanvullende eis geldt t.b.v. bijvoorbeeld vloeistofdichtheid</i>						
$M_{Rd,T}$	553 kNm	σ_s moment	102 N/mm ²	$= M_{Rd,T} * f_{yd} / M_{Rd,T}$	σ_{tr} (bouw) gerelaxeerd	37 N/mm ²	
M_{freq}	<input type="text" value="130"/> kNm	<i>eventueel invullen om M_{freq} te overschrijven</i>					
$\sigma_s + 0,5 * \sigma_{tr}$	140 N/mm ²	<i>De krimpspanningen (berekend in bouwfase) zullen door relaxatie met 50% zijn gereduceerd op het tijdstip dat de volledige momenten optreden</i>					
w_{max}	0,20 mm	$w_{max,dur}$	0,20 mm	<i>toelaatbare scheurwijdte m.b.t. duurzaamheid ($k_x * w_{max}$): n.v.t. bij aanv. eis</i>			
$c_{nom} = c_{min,dur} + \Delta c_{dev}$	40 mm	k_x	1,00 $c_{toegepast} / c_{nom} \leq 2$	$c_{toegepast}$	40 mm	<i>(dekking op buitenste wapening)</i>	
min wap $A_{s,min}$	666 mm ²	$A_{saamw,req}$	3140,0 mm ² /m	controle met berekening scheurwijdte i.v.m. verhinderde vervorming			
Staafdiameter \leq	20,8 mm	$d_{cc} =$	20,0 mm	controle met tabel niet toegestaan <i>Controle met de tabellen volgens 7.3.3 en de aangepaste waarde voor de staafdiameter (7.6N)</i>			
Staafastand \leq	200 mm	$s =$	100 mm	controle met tabel niet toegestaan			
Scheurwijdte w_k	0,15 mm	$w_{crit} =$	0,15 mm	voldoet <i>Scheurwijdte controle volgens berekening 7.3.4</i>			
Berekening scheurwijdte eindfase							
$\alpha_e = E_s / E_{cm}$	6,10						
E_s	200000 N/mm ²						
E_{cm}	<input type="text" value="32800"/> N/mm ²	<i>eventueel invullen om E_{cm} te overschrijven (bijv. lange duur E-modulus, handmatig bepalen)</i>					
$f_{ct,eff}$	$= f_{ct,m}$	2,90 N/mm ²					
k_1	<input type="text" value="Langdurend"/>	0,4					
A_s	3140 mm ²						Maatgevend is de kleinste $h_{c,eff}$
$h_{c,eff} = 2,5 * (h - d)$	150 mm	h_{vloer}	500 mm	$A_{c,eff} = h_{c,eff} * b_{vloer}$			
$h_{c,eff} = (h - x) / 3$	129 mm	d_{vloer}	440 mm	$h_{c,eff}$	129 mm		
$h_{c,eff} = h / 2$	250 mm	x_{vloer}	112 mm	<i>maat tot neutrale as</i>		b_{vloer}	1000 mm
		$x_{vloer} = (-\alpha_e * p + \sqrt{(\alpha_e * p)^2 + 2 * \alpha_e * p}) * d$					
$\rho_{p,eff}$	0,0243	$\rho_{p,eff} = A_s / A_{c,eff}$				$A_{c,eff}$	129313,00 mm ²
$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	4,26E-04 \geq	4,20E-04 =	4,26E-04	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm} = ((\alpha_e - k_1 * f_{ct,eff} / \rho_{p,eff} * (1 + \alpha_e * \rho_{p,eff})) / E_s) > 0,6 * \alpha_e / E_s$			
k_3	3,4						
c	50 mm	<i>(dekking op beschouwde staaf)</i>					
k_1	<input type="text" value="0,8"/>	<i>0,8 voor staven met hoge aanhechting, 1,6 voor staven met glad oppervlak</i>					
k_2	0,63	<i>0,5 voor zuivere buiging, 1,0 voor zuivere trek $k_2 = (\sigma_{s,wind} + \sigma_{s,trek,wind}) / (2 * \sigma_{s,wind})$ (7.13)</i>					
k_4	0,425						
ϕ_{sm}	20 mm						
$\rho_{p,eff}$	0,0243						
k_c	0,4						
h_c	250 mm						
$s_{r,max}$	347 mm	$s_{r,max} = k_3 * c + k_1 * k_2 * k_4 * \phi / \rho_{p,eff} \leq$ de grootste waarde van $(50 - 0,8f_{ct,d}) * \phi$ en 15ϕ					
A_{ct}	250000 mm ²	<i>oppervlak binnen trekzone voor ontstaan eerste scheur</i>					
w_k	0,15 mm	$w_k = s_{r,max} * (\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm})$					

De bovenwapening $\emptyset 20-100$ geeft een maximaal opneembaar moment van $M_{Rd} = 552$ kNm en $M_{freq} = 130$ kNm

Bepaling momentcapaciteit

$A_{s,saam}^T$	2010 mm ²	$\rho_{l,loegepast}$	0,46%				
$A_{s,max}^T$	8136 mm ²	$\rho_{l,max}$	1,84%				
$A_{s,saam}^D$	0 mm ²						
$A_{s,maatgevend}^T$ (t.b.v. x_u)	2010 mm ²	$N_s = f_{vd} * A_s$	874 kN = N'b	$A_{s,max}^T$	8136 mm ²	$N_s = f_{vd} * A_s$	3539 kN = N'b
$z = d - \beta * x_u$	418 mm	$\beta =$	0,39	$z = d - \beta * x_u$	349 mm	$\beta =$	0,39
x_u	58 mm	$x_u = N'b / (3/4 * f'b * b)$		x_u	236 mm	$x_u = N'b / (3/4 * f'b * b)$	
$M_{Rd,T} = N_s * z$	366 kNm			$M_{Rd1} = N_s * z$	1236 kNm		
$M_{Rd,trek}$	366 kNm	$= M_{Rd,T}$				trekwapening	
$M_{Rd,druk}$	1236 kNm	$= M_{Rd1}$				betondrukzone	
$M_{Rd,maatgevend}$	366 kNm	$>$	M_{Ed}	365 kNm		voldoet	

Controle scheurwijdte

Aanvullende eis	Ja						
w_{crit}	0,30 mm	Alleen wanneer aanvullende eis geldt t.b.v. bijvoorbeeld vloeistofdichtheid					
$M_{Rd,T}$	366 kNm	$\sigma_{s,moment}$	172 N/mm ²	$= M_{Rd,T} * f_{st} / M_{Rd,T}$	σ_{sp} (bouw) ontlast	58 N/mm ²	
M_{freq}	145 kNm	eventueel invullen om M_{freq} te overschrijven					
$\alpha_s + 0,5 * \alpha_{iv}$	231 N/mm ²	De krimpspanningen (berekend in bouwfase) zullen door relaxatie met 50% zijn gereduceerd op het tijdstip dat de volledige momenten optreden					
w_{max}	0,30 mm	$w_{max,dur}$	0,42 mm	toelaatbare scheurwijdte m.b.t. duurzaamheid ($k_s * w_{max}$): n.v.t. bij aanv. eis			
$c_{nom} = c_{min,dur} + \Delta c_{dev}$	25 mm	k_s	1,40	$c_{toegepast} / c_{nom} \leq 2$	$c_{toegepast}$	35 mm	(dekking op buitenste wapening)
min wap $A_{s,min}$	666 mm ²	$A_{s,aanwijd}$	2010,0 mm ² /m	controle met berekening scheurwijdte i.v.m. verhinderde vervorming			
Staafdiameter \leq	15,3 mm	d_{sta}	16,0 mm	controle met tabel niet toegestaan			
Staafastand \leq	211 mm	s	100 mm	controle met tabel niet toegestaan			
Scheurwijdte w_k	0,29 mm	w_{crit}	0,30 mm	voldoet			

Berekening scheurwijdte eindfase

$\alpha_e = E_s / E_{cm}$	6,10							
E_s	200000 N/mm ²							
E_{cm}	32800 N/mm ²	eventueel invullen om E_{cm} te overschrijven (bijv. lange duur E-modulus, handmatig bepalen)						
$f_{ct,eff}$	$= f_{ct,m}$	2,90 N/mm ²						
k_t	Langdurend	0,4						
A_s	2010 mm ²						Maatgevend is de kleinste $h_{c,eff}$	
$h_{c,eff} = 2,5 * (h - d)$	148 mm	h_{vloer}	500 mm			$A_{c,eff} = h_{c,eff} * b_{vloer}$		
$h_{c,eff} = (h - x) / 3$	136 mm	d_{vloer}	441 mm			$h_{c,eff}$	136 mm	
$h_{c,eff} = h / 2$	250 mm	x_{vloer}	92 mm	maat tot neutrale as			b_{vloer}	1000 mm
		$x_{vloer} = (-\alpha_e * p + \sqrt{(\alpha_e * p)^2 + 2 * \alpha_e * p}) * d$				$A_{c,eff}$	135855,22 mm ²	
$\rho_{s,eff}$	0,0148	$\rho_{s,eff} = A_s / A_{c,eff}$						
$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	7,28E-04 \geq	6,93E-04 =	7,28E-04	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm} = ((\alpha_s - k_t * f_{ct,eff} / \rho_{s,eff}) * (1 + \alpha_e * \rho_{s,eff})) / E_s >= 0,6 * \alpha_s / E_s$				
k_3	3,4							
c	51 mm	(dekking op beschouwde staaf)						
k_1	0,8	0,8 voor staven met hoge aanhechting, 1,6 voor staven met glad oppervlak						
k_2	0,63	0,5 voor zuivere buiging, 1,0 voor zuivere trek $k_2 = (\sigma_{s,sm} + \sigma_{s,trek,sm}) / (2 * \sigma_{s,sm})$ (7.13)						
k_4	0,425							
ϕ_{sm}	16 mm							
$\rho_{s,eff}$	0,0148							
k_c	0,4							
h_c	250 mm							
$s_{r,max}$	404 mm	$s_{r,max} = k_3 * c + k_1 * k_2 * k_4 * \phi / \rho_{s,eff} \leq$ de grootste waarde van $(50 - 0,8f_{ck}) * \phi$ en 15 ϕ						
A_{ct}	250000 mm ²	oppervlak binnen trekzone voor ontstaan eerste scheur						
w_k	0,29 mm	$w_k = s_{r,max} * (\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm})$						

De onderwapening $\phi 16-100$ geeft een maximaal opneembaar moment van $M_{Rd} = 365$ kNm en $M_{freq} = 145$ kNm

■ Datum: 15 november 2023

■ Project: Merwetank, fase 2, Dordrecht

■ Betreft: Betonnen tankplaat +
kadeconstructie

■ Ref.: R-1023076-UO-001

Bijlage 7 Funderingsadvies fase 1 (Van Dijk)

**Hoofdvestiging**Strijkviertel 30, 3454 PM De Meern
[redacted]
[redacted]**Nevenvestiging**Overspoor 9, 1688 JG Nibbixwoud
[redacted]
[redacted]**GEO- EN MILIEUTECHNIEK b.v.**

De Meern: 22-11-2021

Opdrachtnr.: 118972

Project:

FUNDERINGSADVIES versie 3Nieuwbouw Merwetank
Grevelingenweg
te Dordrecht

Opdrachtgever:

Merwetank B.V.
t.a.v. [redacted]
Avelingen - Oost 14
4202 MN Gorinchem

Constructeur:

Pieters Bouwtechniek Zwolle
t.a.v. [redacted]
Grote Voort 5
8041 AM Zwolle
T: [redacted]
E: [redacted]

Geotechnisch adviseur:

[redacted]

KvK Utrecht: 30128364

BTW nr: [redacted]

www.vandijktech.nl

IBAN: [redacted]

BIC: RABO NL 2U

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	3
2. UITGANGSPUNTEN	3
2.1 Grondbeschrijving.....	3
2.2 Grondwaterstanden	3
2.3 Ontwerp uitgangspunten.....	3
3. PAALDRAAGKRACHTBEREKENING	3
3.1 Berekeningsmethode	3
3.2 Puntdraagvermogen	4
3.3 Positieve schachtwrijving.....	4
3.4 Negatieve schachtwrijving.....	4
3.5 Paalklasse- en partiële factoren	5
4. TREKPALEN	6
5. ALGEMENE RICHTLIJNEN UITVOERING GEHEIDE PREFAB BETONPALEN	6

Bijlagen:

1. resultaten geotechnisch bodemonderzoek
 - 1.1. uitgevoerd door van Dijk
 - 1.2. uitgevoerd door Fugro
2. berekeningsresultaten prefab beton palen
 - 2.1. Silo's
 - 2.2. Bedrijfspan
 - ~~2.3. Bedrijfspan ontgraving weegbruggen~~
3. berekeningsresultaten trekpalen
 - 3.1. Silo's
 - ~~3.2. Bedrijfspan~~
 - ~~3.3. Bedrijfspan ontgraving weegbruggen~~

Datum: 22-11-2021	Nieuwbouw bedrijfsgebouw en silo's aan de Grevelingenweg te Dordrecht	Opdrachtnr. : 118972
	Funderingsadvies versie 3	Pagina 2