Inhoudsopgave

2025W1122-20250514 24-521 - Statische berekening van den Nagel appartement Barneveld 4
Document 43
Inhoudsopgave 43
1.Invoergegevens 47
1.1 KNOPEN.....47
1.2 STAVEN 53
1.3 STAAFAANSLUITINGEN 61
1.4 STARRE VERBINDINGEN.....62
1.5 PROFIELEN 63
1.6 BELASTINGSGEVALLEN 69
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht.....70
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht.....71
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht.....72
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht.....73
1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk 85
1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk 86
1.9 BELASTINGSGEVAL 3 Wind 1 91
1.10 BELASTINGSGEVAL 4 Wind 2 93
1.11 BELASTINGSGEVAL 5 Wind 3 95
1.12 BELASTINGSGEVAL 6 Wind 4 97
2.1 KNOPEN - Imperfectie scheefstand 99
2.2 BELASTINGSGEVALLEN 105
2.2.1 Reactiekrachten.....105
2.3 UITERSTE GRENSTOESTANDEN (UGT).....109
2.3.1 Belastingscombinaties 109
2.3.2 Omhullende reactiekrachten.....119
2.3.3 Omhullende staafkrachten.....122
2.4 BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTANDEN (BGT) .219
2.4 1 Belastingscombinaties 219
2.4.2 Omhullende knoopverplaatsingen 220
2.5 EN1993 TOETSINGEN 233
2.6 BEREKENING VAN UNITY CHECKS 300

2.6.1 Staaf 33 - UNP220 (S 235) 300
2.6.2 Staaf 69 - IPE200 (S 235) 303
2.6.3 Staaf 133 - HFRHS120X120X6 (S 275) 308
2.6.4 Staaf 149 - UNP240 (S 235) 314
2.6.5 Staaf 161 - UNP180 (S 235) 316
2.6.6 Staaf 225 - HE200A (S 235) 319
2.6.7 Staaf 226 - HE180A (S 235) 325
2.6.8 Staaf 306 - HFRHS100X100X4 (S 235) 330
2.6.9 Staaf 337 - UNP200 (S 235) 333
2025W1122-20250530-ONTV BEV 337
2025W1122-20250612-BRF_VERG-REG-TECH-bouw 338
2025W1122-App.te Barneveld_Technische werktekening 346
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-BGG 346
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-1e VERD 347
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-2e VERD 348
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-B2 Technische detaillering 349
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-DSN A-A 350
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-DSN B-B 351
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-DSN C-C 352
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-DSN D-D 353
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-V01 354
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-V02 355
App.te Barneveld_Nagel Modulaire Bouw-V03 356
Ontvangstbevestiging aanvraag vergunning Gasthuisstraat 4 Barneveld 2025W1122 357
RE_ 2025W1122 Gasthuisstraat 4_ Barneveld 359
2025W122 technische bouwactiviteit wijziging vergunning Gasthuiisstraat 4 362
2025W122-24120_Barneveld_BENG 363
24120 363
2025W1122 Gasthuisstraat 4_ Barneveld 406
2025W1122-000-verzoek 407
Uw verzoek 407
Project 407

Locatie 407
Algemeen.....407
U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie). 407
Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie. 407
Uw gegevens 409
Vragen en antwoorden 412
Bijlagen 413
Bouwactiviteit (technisch) 413
Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen 413
Constructieve berekening 413
Constructieve veiligheid.....413
Toelichting op ontwerp constructie 413
Beschermen van de gezondheid 413
Mechanische ventilatie 413
Duurzaamheid 413
Thermische isolatie.....413
Bruikbaarheid en toegankelijkheid.....413
Bouwwerkinstallaties 413
Veiligheid en gezondheid in omgeving bouwwerkzaamheden.....413
Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen.....413
Documentatie woonwagen 414
Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing 414

Statische berekening

Vergunningsfase

Projectnummer:	24-521
Omschrijving:	Appartementengebouw (modulair) te Barneveld
Opdrachtgever:	Van der Nagel Modulaire Bouw
Constructeur:	ing. T. den Houting timon@houting-advies.nl
Onderdeel:	berekening bouwaanvraag
Datum rapport:	9-9-2025

Gecontroleerd
PvdL

Omgevingsdienst
De Vallei

Kenmerk: 2025W1122

Datum: 06-10-2025

Alle werkzaamheden worden verricht onder de toepasselijkheid van de Rechtsverhouding opdrachtgever – architect, ingenieur en adviseur DNR2011, gedeponeerd op 3 juli 2013 ter griffie van de rechtbank te Amsterdam onder nummer 56/2013

HOUTING ingenieurs B.V.
Hanzestraat 5
7006RH, Doetinchem
Tel: 0314 – 84 21 22
Email: info@houting-advies.nl
Web: www.houting-advies.nl

Inhoud

Algemene gegevens 3
Uitgangspunten 3
Projectbeschrijving 4
Materiaalgegevens 5
Aangenomen belastingen 7
Windbelasting 7
Sneeuwbelasting 8
Gewichtsberekening 9
Constructieoverzicht fundering en beganegrondvloer 10
Constructieoverzicht units bouwlaag 1 11
Constructieoverzicht units bouwlaag 2 12
Constructieoverzicht units bouwlaag 3 13
Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 1 (beganegrond) 14
Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 2 15
Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 3 – optie 1: stalen frame 16
Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 3 – optie 2: stalen onderframe met HSB opbouw 17
Berekening 3D staalconstructie units 19
Invoer basis units 19
Resultaten 28
Betonnen verdiepingsvloer 32
Houten balklaag plat dak (hoog) 34
Houten dakterras (laag plat dak) 35
Fundering op staal 36
Uitgangspunten 36
Berekening poeren P1 38
Berekening poeren P2 39

Bijlage: computerberekening 3D staal vanaf blz. 101

Algemene gegevens

Uitgangspunten

normering	NEN-EN 1990 eurocode nieuwbouw
voorschriften	nieuwbouw Eurocode 0 t/m 9 + Nationale Bijlagen
gebouwfunctie	woongebouw
categorie	A woon- en verblijfsruimtes
ontwerplevensduur:	50 jaar
gevolgklasse:	CC2
ontwerplevensduurklasse:	3
betrouwbaarheidsklasse:	RC2

belastingfactoren:		perm. belasting gunstig:	$\gamma G = 0{,}9$
	6.10a	perm. belasting ongunstig:	$\gamma G = 1{,}35$
		verand. belasting Qmom:	$\gamma Qi = 1{,}50$
	6.10b	perm. belasting ongunstig:	$\xi\gamma G = 1{,}20$
		verand. belasting Qextr+Qmom:	$\gamma Qi = 1{,}50$

ψ-factoren per gebruikscategorie		ψ_0	ψ_1	ψ_2	ψ_t		
A	woon- en verblijfsruimtes	0,4	0,5	0,3	1,000	ψ_0 =	factor combinatie-waarde veranderlijke belasting
B	kantoorruimtes	0,5	0,5	0,3	1,000		(gelijktijdigheid belastingen uiterste grenstoestand)
C	bijeenkomstruimtes	0,4	0,7	0,6	1,000		
D	winkelruimtes	0,4	0,7	0,6	1,000	ψ_1 =	factor frequent aanwezige veranderlijke belasting
E	opslagruimtes	1,0	0,9	0,8	1,000		(bijv. schok, brand, noodherstel, scheurwijdte)
F	verkeersruimtes, voertuig ≤ 30 kN	0,7	0,7	0,6	1,000		
G	verkeersruimtes, 30 kN < voertuig ≤ 160 kN	0,7	0,5	0,3	1,000	ψ_2 =	factor quasi-blijvende veranderlijke belasting
H	daken	0,0	0,0	0,0			(lange termijneffecten, bijv. kruip)
	sneeuwbelasting	0,0	0,2	0,0			
	windbelasting	0,0	0,2	0,0		ψ_t =	{1+(1-ψ0)/9*Ln(t/t0)}
	temperatuur (geen brand)	0,0	0,5	0,0			(niet voor wind-, sneeuw- en thermische belasting)

Projectbeschrijving

Plan voor het bouwen van een drie-laags appartementengebouw in Barneveld.
Het pand zal worden opgebouwd middels prefab staalconstructies, welke aan elkaar gekoppeld worden. Deze staalconstructies zijn voorzien van gelaste verbindingen, en hebben daardoor ieder hun eigen stabiliteit.

Aangehouden stukken
Gebruik gemaakt van tekeningen van van Middendorp dd. 17-12-2024.

(nog) Geen funderingsgegevens voorhanden. Funderen op staal middels poeren. Sonderingen nog bij ons bureau aan te leveren ter beoordeling. Eventueel slechte bodemlagen verwijderen en aanvullen van geel zand tot aanlegniveau fundering.

Stabiliteitsprincipe
De stabiliteit wordt voorzien door de gelaste stijve verbindingen per stalen unit. Elke unit is daarom opzichzelfstaand al stabiel. Deze worden op de bouw tegen elkaar gekoppeld.

principeschets voor stabiliteit van het geheel van de gebouwen

Materiaalgegevens

betonconstructies

in het werk gestort beton	C20/25
prefab beton	C45/55
milieuklasse fundering	XC4
wapeningsstaalkwaliteit:	B 500 HWL
cementsoort:	volgens opgave leverancier

staalconstructies

staalkwaliteit walsprofielen:		S235	
staalkwaliteit kokerprofielen		S275	
boutkwaliteit:		8.8	
ankerkwaliteit:		4.6	
lasdikte:	Kokers rondom a=1,1*wanddikte;	0,5*lijfdikte; 0,7*flensdikte; min. a=4mm.	
gatafstanden verbindingen:		e1 = 3,0*d0	e2 = 1,5*d0

houtconstructies

kwaliteit gezaagd hout	C18
kwaliteit gelamineerd hout	GL24

keramische steen

kwaliteit steen/element:	PM20 o.g.
kwaliteit mortel/lijm:	10,0 N/mm²
karakteristieke muurdruksterkte f_k	5,8 N/mm²

metselwerk

kwaliteit steen:	15,0 N/mm²
kwaliteit mortel/lijm:	M10/M1 N/mm²
karakteristieke muurdruksterkte f_k	4,5 N/mm²

metselwerkconstructies conform Eurocode 6 (NEN-EN 1996)

Geprefabriceerde onderdelen.

prefab beton:

Werkzaamheden voor de prefab onderdelen dienen te worden uitgevoerd conform de onderstaande categorieën volgens het KOMO-attest:

Categorie 1:	niet van toepassing.
Categorie 2:	heipalen
Categorie 3:	trappen, bordessen, galerijen, balkons
Categorie 4:	systeemvloeren
Categorie 5:	balken, kolommen, wanden
Categorie 6:	niet van toepassing.
Categorie 7:	niet van toepassing.

Tekeningen en berekeningen in 2-voud ter controle indienen, definitieve stukken in 3-voud.

staalconstructie:

Definitieve details, detailberekeningen, werkplaatstekeningen, hulpstaal, valbeveiliging, (vloer)ravelingen, opleggingen, sparingen, (boor)anker- en boutverbindingen, tijdelijke voorzieningen voor montage en uitvoering, stalen trappen en bordessen, lateien en geveldragers zijn uit te voeren door de aannemer.

Staalconstructies en verankeringen in vochtig milieu corrosiewerend behandelen, met een referentieperiode van 50 jaar.

Indien dak of vloerliggers worden voorzien van een zeeg moet deze zeeg parabool-vormig worden uitgevoerd. De in de berekening genoemde zegen zijn exclusief eventueel afschot.

Tekeningen en berekeningen in 2-voud ter controle indienen, definitieve stukken in 3-voud.

overige onderdelen:

Definitieve details, detailberekeningen, werkplaatstekeningen, hulpstaal, valbeveiliging, (vloer)ravelingen, opleggingen, sparingen, (boor)anker- en boutverbindingen, tijdelijke voorzieningen voor montage en uitvoering, stalen trappen en bordessen, lateien en geveldragers zijn uit te voeren door de aannemer.

Aangenomen belastingen

Windbelasting

gebouwgegevens

windgebied en terreincategorie	III	onbebouwd
hoogte pand boven maaiveld	9,5	m
gebouwbreedte loodrecht op windrichting	15,0	m
gebouwdiepte in de windrichting	11,8	m
ontwerplevensduur voor constructie	50	jaar
referentieperiode voor windbelasting	50	jaar
Z_{min} conform 4.3.2. tabel 4.1	4	m

gebouw beschouwd als een gesloten gebouw zonder dominante openingen

soort bouwwerk: fig. D.2 rechthoeking bouwwerk staalconstructie

stuwdruk

extreem $q_{p(z)}$ = 0,690 kN/m² Ψ_0 = 0,2

bijlage D: C_sC_d = 0,85

	Terreincategorie	z_0 m	z_{min} m
0	Zee of kustgebied aan zee	0,005	1
II	Onbebouwd gebied	0,2	4
III	Bebouwd gebied	0,5	7

windcoëfficienten

intern gevel/dak	0,2	-0,3	
extern gevel	0,8	-0,5	*0,85 (correlatiefactor)
extern dak	conform belasting generator		

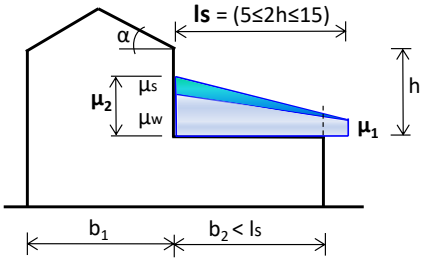
gedetailleerde berekening stuwdruk

art.	omschrijving	term	waarde		afkomst / formule
4.3.2	ruwheidslengte	Z_0	0,2	m	(tabel 4.1)
4.3.2	minimum hoogte	Z_{min}	4	m	(tabel 4.1)
4.2	fund. windsnelheid	$V_{b;0}$	24,5	m/s	(tabel NB.1)
4.2	windrichtingfactor	c_{dir}	1		(voorgeschreven waarde = 1)
4.2	seizoensfactor	c_{season}	1		(voorgeschreven waarde = 1)
4.2	vormparameter	K	0,281		(tabel NB.2)
4.2	exponent	n	0,5		(tabel NB.2)
	referentieperiode	T	50	jr	(4.2) $C_{prob} = \{(1+K*Ln(T))/(1+Ln(50))\}^n$
4.2	waarschijnlijkh.factor	c_{prob}	1		
					exacte formule uit statistiek
4.2	basiswindsnelheid	V_b	24,5	m/s	(4.1) $V_b = c_{dir}*c_{season}*c_{prob}*V_{b;0}$
4.3.2	terreinfactor	K_r	0,209		(4.5) $K_r = 0.19*(Z_0/Z_{0,II})^{0,07}$
4.3.2	ruwheidsfacor	$C_{r(z)}$	0,809		(4.4) $C_{r(z)} = K_r*Ln(Z/Z_0)$
4.3.3	orografiefactor	$C_{o(z)}$	1		(normale waarde = 1)
4.3.1	gem. windsnelheid	$V_{m(z)}$	19,81	m/s	(4.3) $V_{m(z)} = C_{r(z)}*C_{o(z)}*V_b$
4.4	turbulentiefactor	K_l	1		(aanbevolen waarde = 1)
4.4	turbulentie-intensiteit	$L_{v(z)}$	0,259		(4.7) $L_{v(z)} = K_l/(C_{o(z)}*Ln(Z/Z_0))$
4.5	dichth. lucht bij storm	ρ	1,25		(voorgeschreven waarde = 1,25)
4.5	extreme stuwdruk	$q_{p(z)}$	690	N/mm²	(4.8) $q_{p(z)} = (1+7*L_{v(z)})*½*ρ*V_{m}^2(z)$

Sneeuwbelasting

sneeuwbelasting

ontwerplevensduur voor constructie	50 jaar	karakt. sneeuwlast op grond s_{k50} =	0,70	kN/m²
referentieperiode voor sneeuwbelasting	50 jaar	sneeuwlast op grond s_n =	0,700	kN/m²
		vermenigvuldigingsfactor herhalingstijd =	1,00	
plat dak	dakhelling 0 graden	μ_1 = 0,80	p_{rep} = 0,56	kN/m²
			Ψ_o = 0	



α =	0	°	plat dak
b_1 =	6	m	
b_2 =	3,4	m	
h =	3,2	m	
γ =	2,0	kN/m³	
s_k =	0,70	kN/m²	
s_n =	0,70	kN/m²	
μ_s =	0,00	(50% van μ_1 schuin dak voor α > 15°)	
μ_{wmax} =	1,47	($\mu_w = (b_1+b_2)/2h$)	
γ*h/s_k =	9,14		
μ_w =	1,47	($0,8 \le \mu_w \le MIN(4,0 ; \gamma*h/s_k)$)	
μ_1 =	0,80		
μ_2 =	1,47	($\mu_2 = \mu_s + \mu_w$)	
sneeuwlengte l_s =	6,40	m	(l_s = 2h en 5,0 m ≤ l_s ≤ 15,0 m)
dakrand q_{sn1} =	**0,78**	kN/m²	
opgaande gevel q_{sn2} =	**1,03**	kN/m²	
Ψ_0 =	0		
sneeuwophoping gemiddeld =	**0,55**	kN/m²	

sneeuwophoping niet maatgevend t.o.v. onderhoud

Gewichtsberekening

plat dak hout

	G	Qe		
Houten balklaag	0,20			
Vloer hout / underlayment	0,10			
Plafond	0,10			
Isolatie + dakbedekking	0,10			
opgelegde belasting		1,00		categorie = H
totaal permanente belasting / opgelegde belasting	0,50	1,00	kN/m²	Ψ_o = 0,0

deels dakterras, daar gebruiksbelasting 2,5 kN/m², en eigen gewicht 1,0 kN/m² extra t.b.v. afwerking n.t.b.

1e en 2e verdiepingsvloer

	G	Qe		
Betonvloer d=80mm	2,00			
lichte scheidingswanden		0,50		
opgelegde belasting		1,75		categorie = A
totaal permanente belasting / opgelegde belasting	2,00	2,25	kN/m²	Ψ_o = 0,4

beganegrondvloer

	G	Qe		
Betonvloer d=80mm	2,00			
lichte scheidingswanden		0,50		
opgelegde belasting		1,75		categorie = A
totaal permanente belasting / opgelegde belasting	2,00	2,25	kN/m²	Ψ_o = 0,4

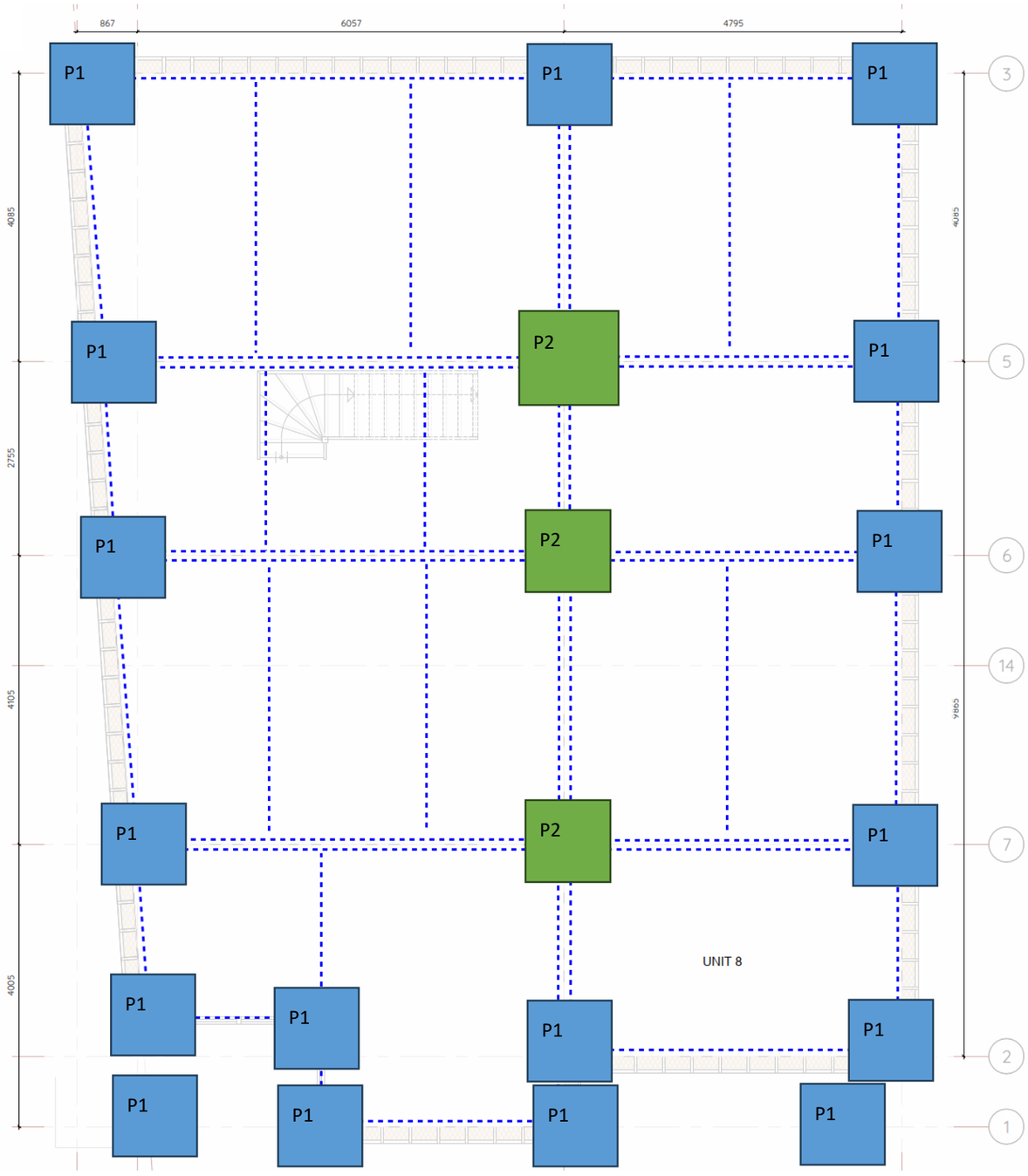
plafond onder verdiepingsvloeren

	G	Qe	
Metal stud met gips	0,30		
totaal permanente belasting / opgelegde belasting	0,30		kN/m²

wanden

	G	Qe	
HSB-gevel	0,60		kN/m²

Constructieoverzicht fundering en beganegrondvloer



Funderingspoeren:

P1: Poer prefab minimaal 1900x1900x250mm (lxbxh) met wapening onder ⌀10-100#.
Daarop stiep ca. 400x400mm met wapening 8 ⌀ 8 (omgebogen in poer) of 4 ⌀ 12 (omgebogen in poer), horizontaal beugels ⌀8-150 in stiep.
Stiep maximaal 400mm hoog!
UNP randliggers per unit onder elke kolom ondersteunen.

P2: Poer prefab minimaal 2200x2200x300mm (lxbxh) met wapening onder ⌀10-100#.
Daarop stiep ca. 400x400mm met wapening 8 ⌀ 8 (omgebogen in poer) of 4 ⌀ 12 (omgebogen in poer), horizontaal beugels ⌀8-150 in stiep.
Stiep maximaal 400mm hoog!
UNP randliggers per unit onder elke kolom ondersteunen.

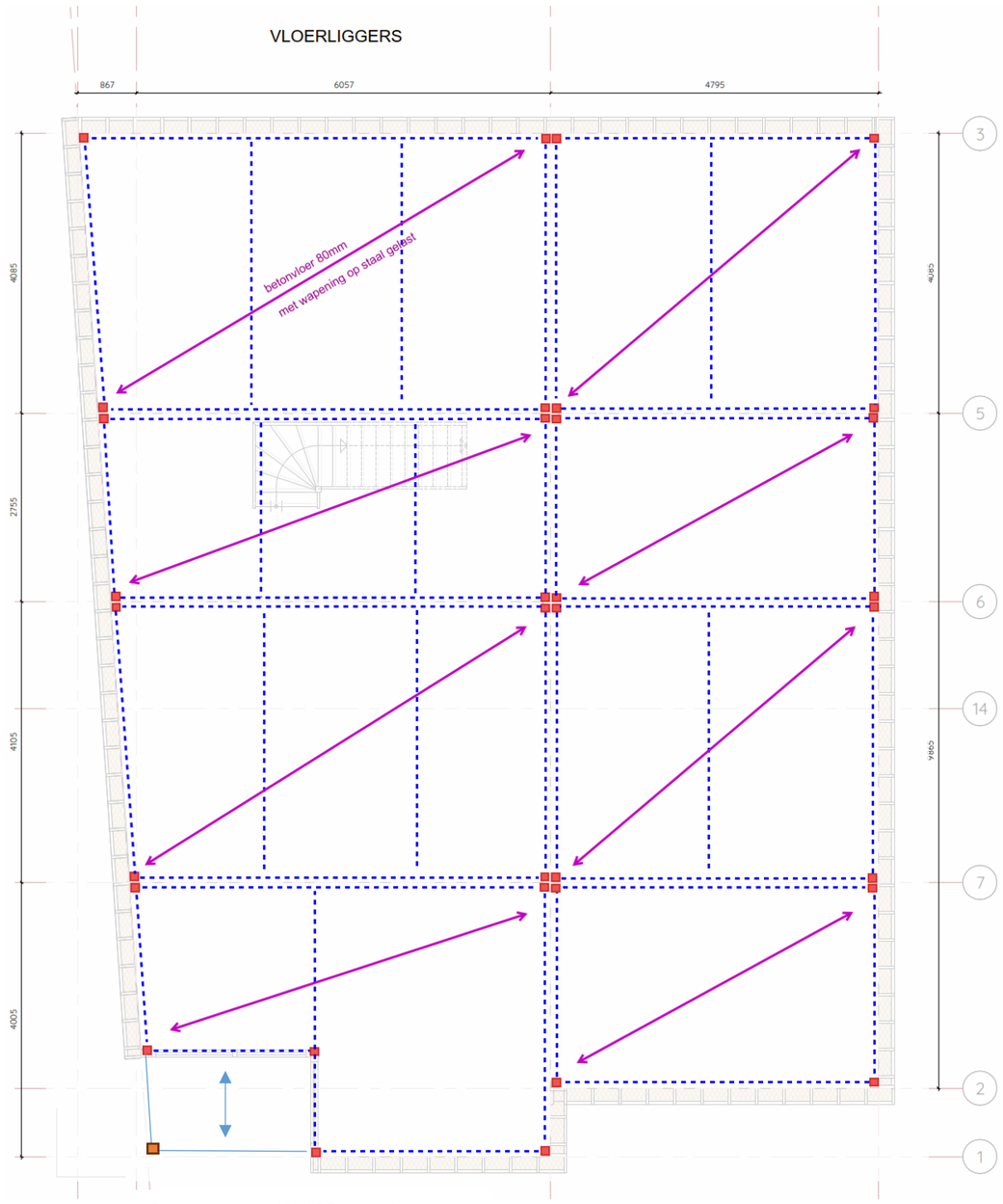
Eventueel praktisch poeren P1 ook 300mm dik zodat zelfde niveau ontgraven kan worden.

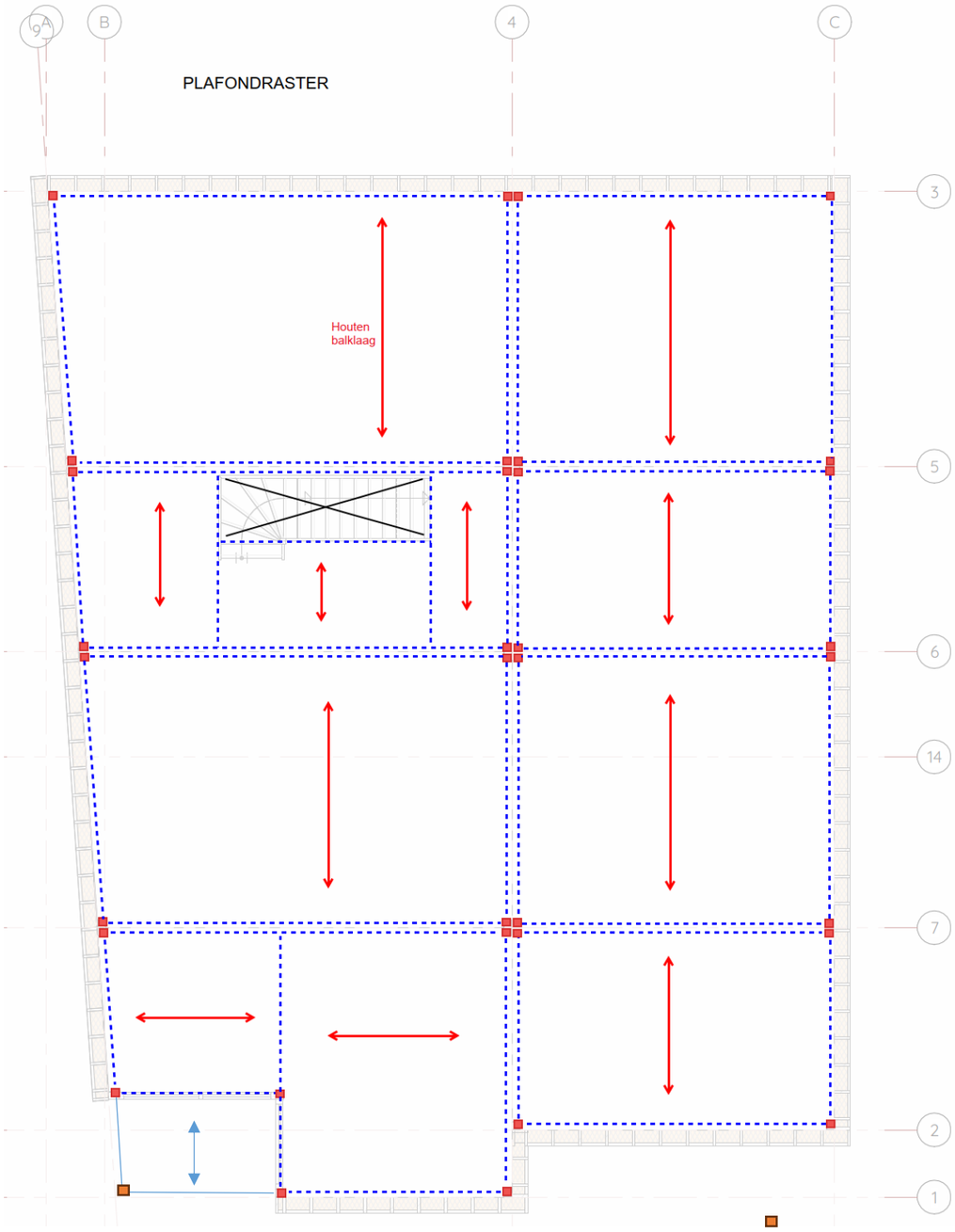
Beton: C45/55 (prefab)
Wapening: B500
Dekking: 35mm

Funderen op draagkrachtige grond-/puinlaag. In het werk te controleren middels een handsondering. Minimale conusweerstand 4MPA.

Constructieoverzicht units bouwlaag 1

Zie profielgegevens verderop.



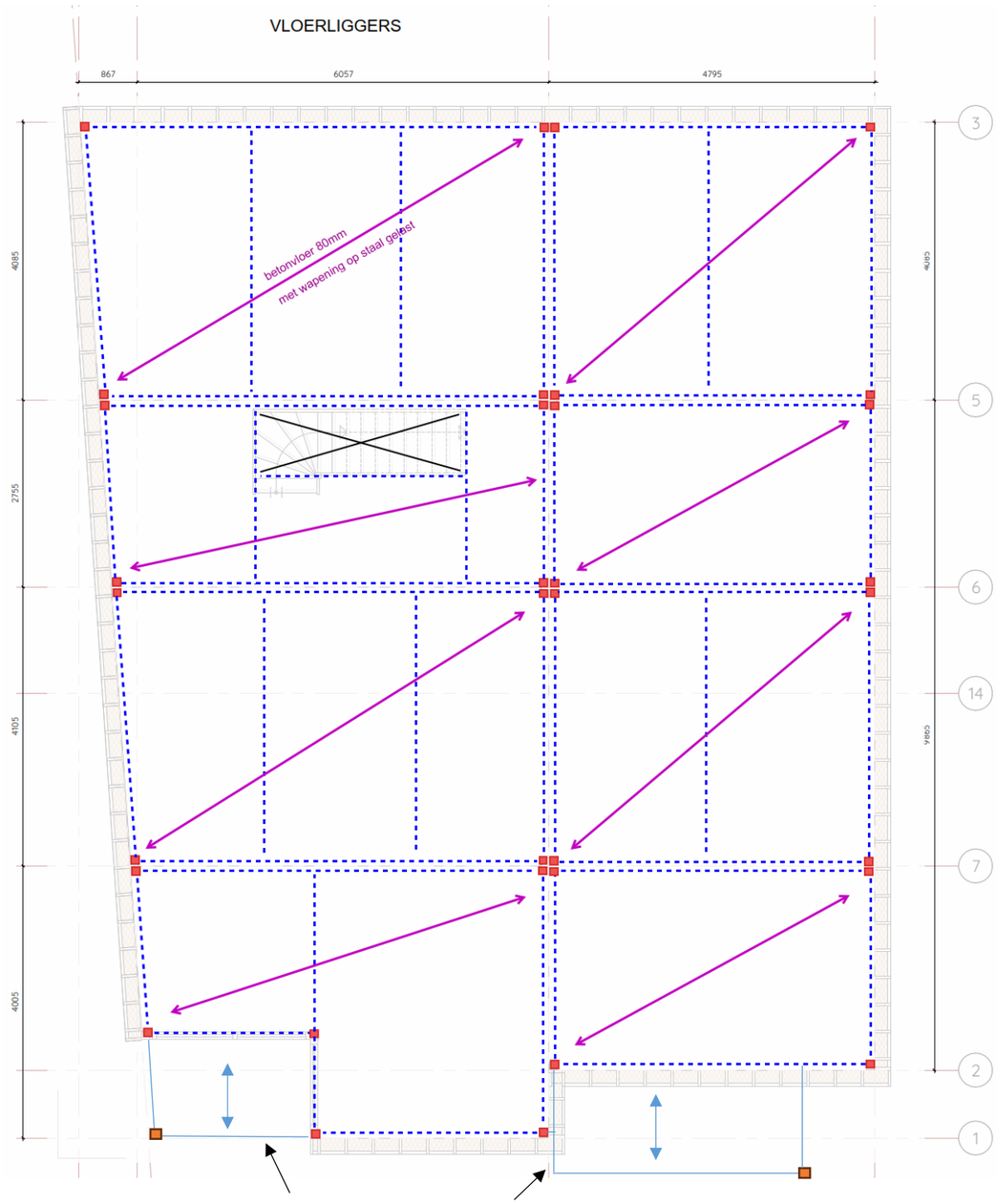


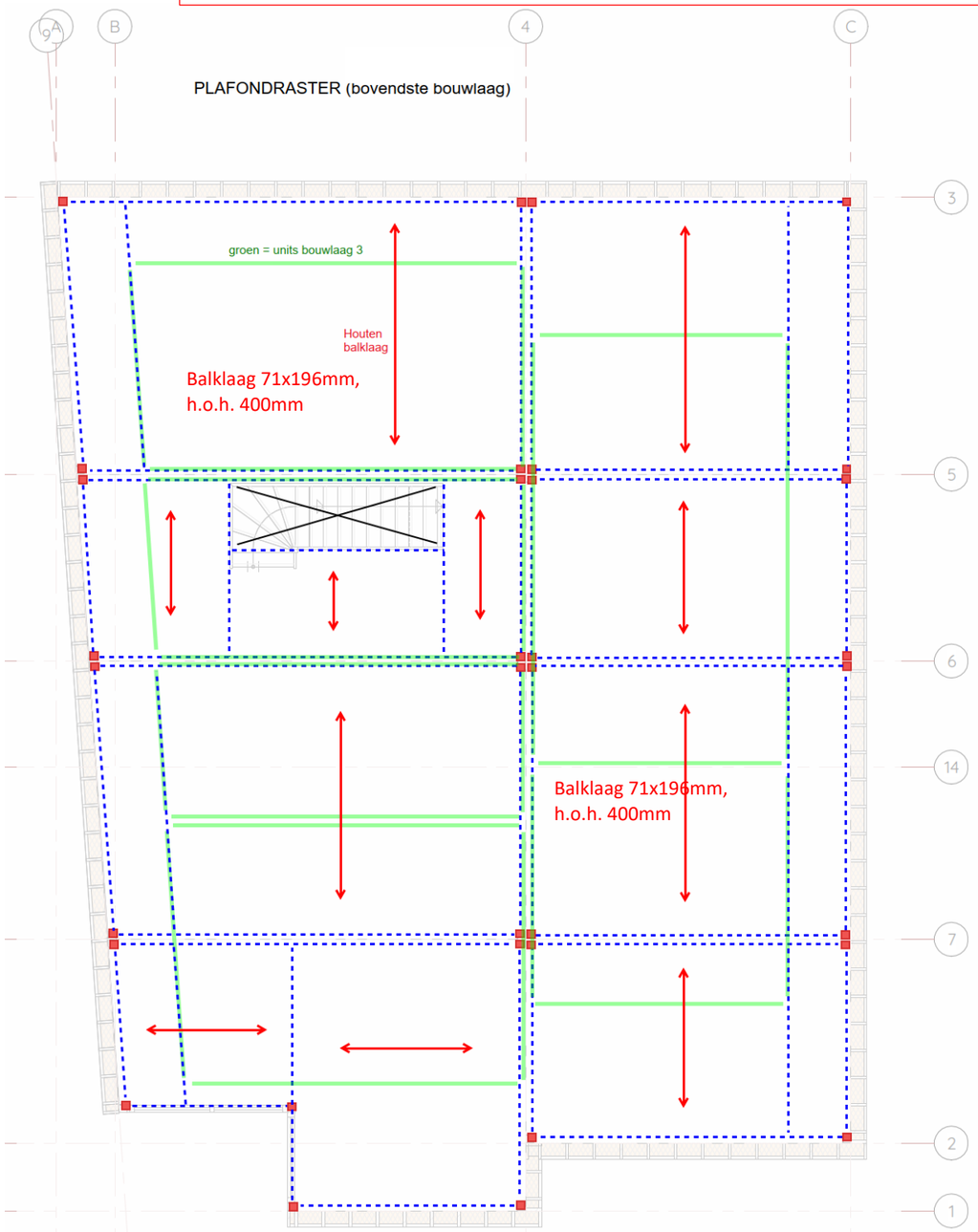
Balkon met UNP180 randliggers en
balklaag 50x150mm

Constructieoverzicht units bouwlaag 2

Zie profielgegevens verderop.

Balklaag van dakterras voorzien van 18mm multiplex t.b.v. schijfwerking. De horizontale krachten kunnen op die wijze verdeeld worden over de portaalwerking van alle kolommen-vloerliggers welke gelast uitgevoerd zijn (momentvast)

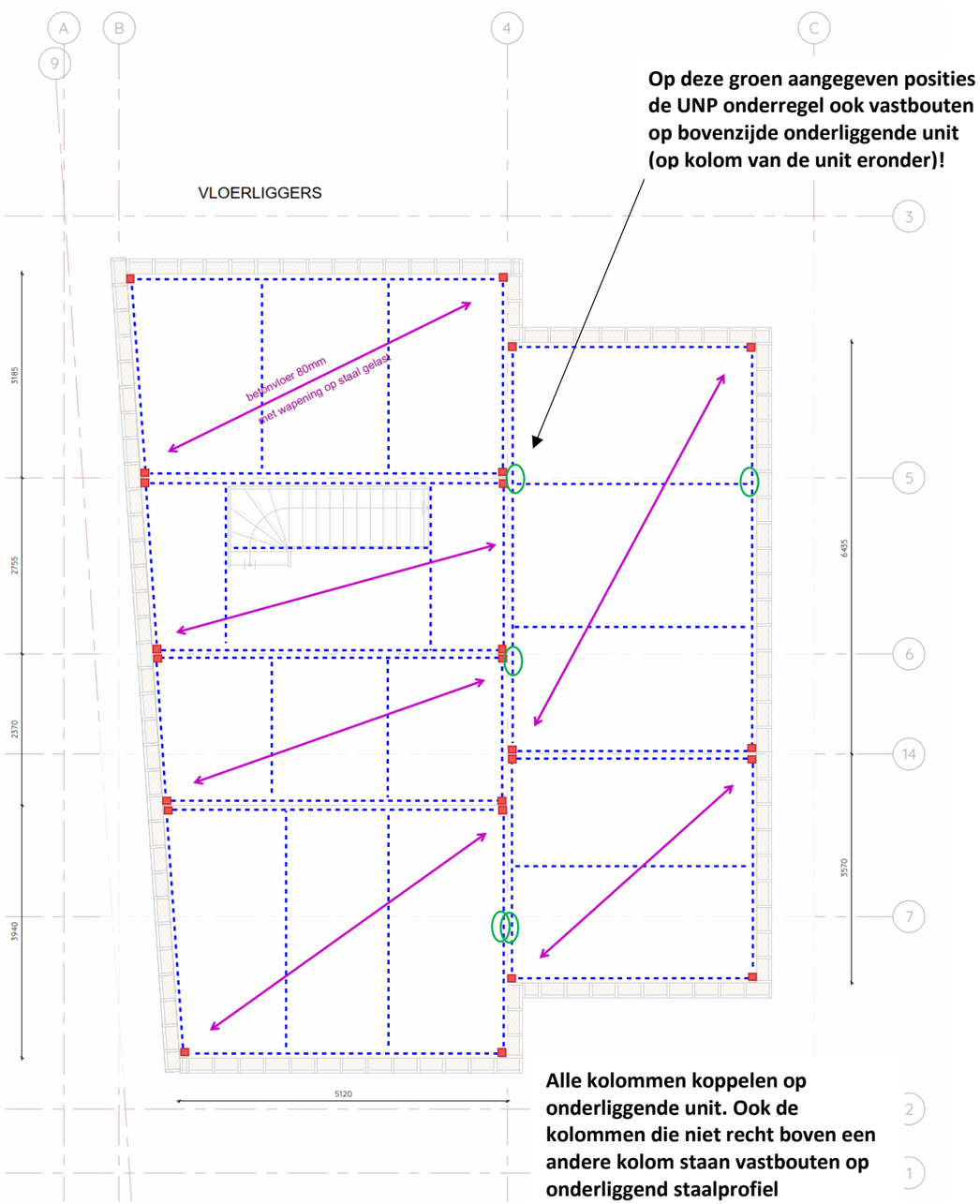


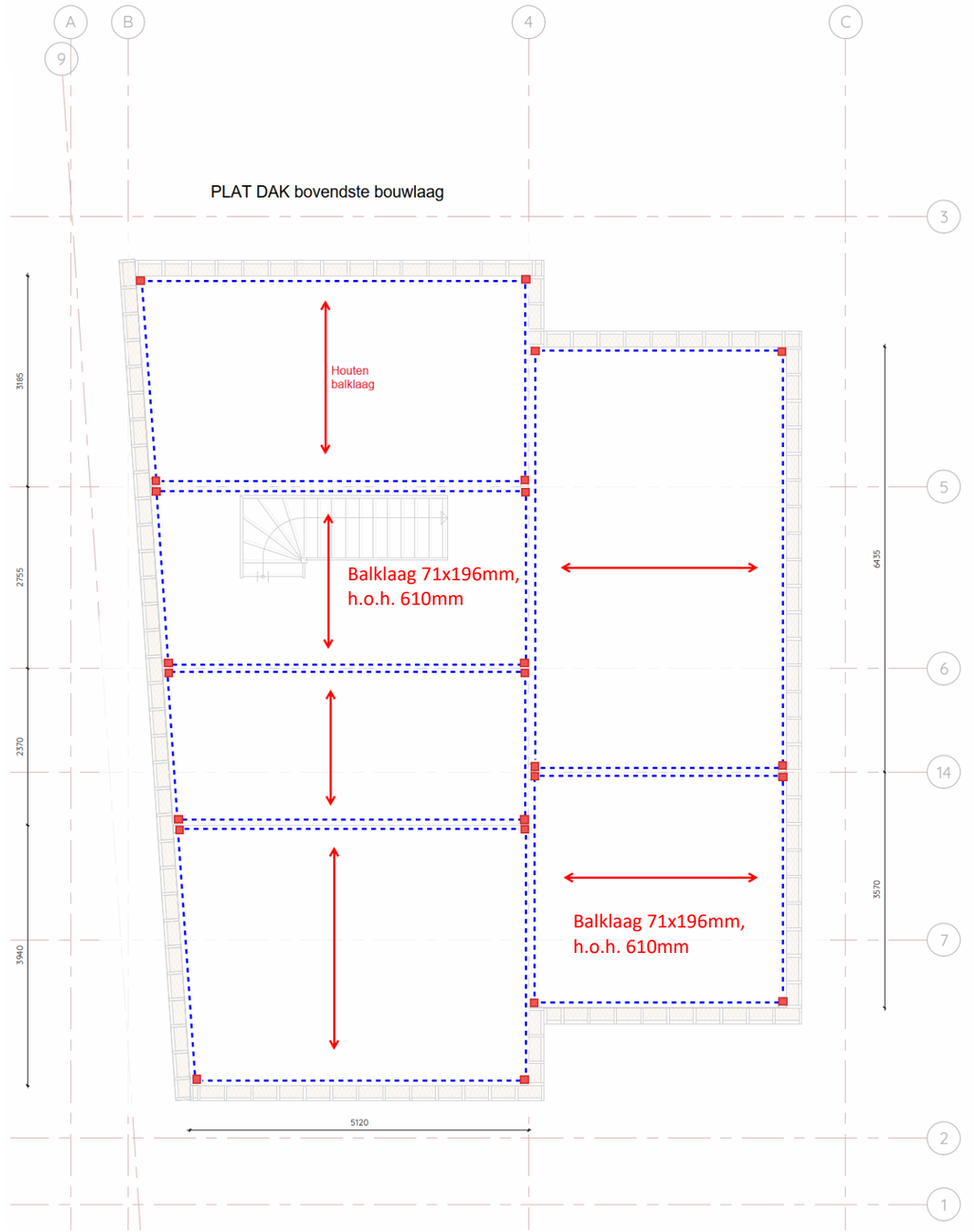


Eventueel daar waar plafond geen functie heeft als dakterras (enkel functie plafondhangers) ook toepassen van metal stud-profielen net als plafond onderliggende bouwlaag.

Constructieoverzicht units bouwlaag 3

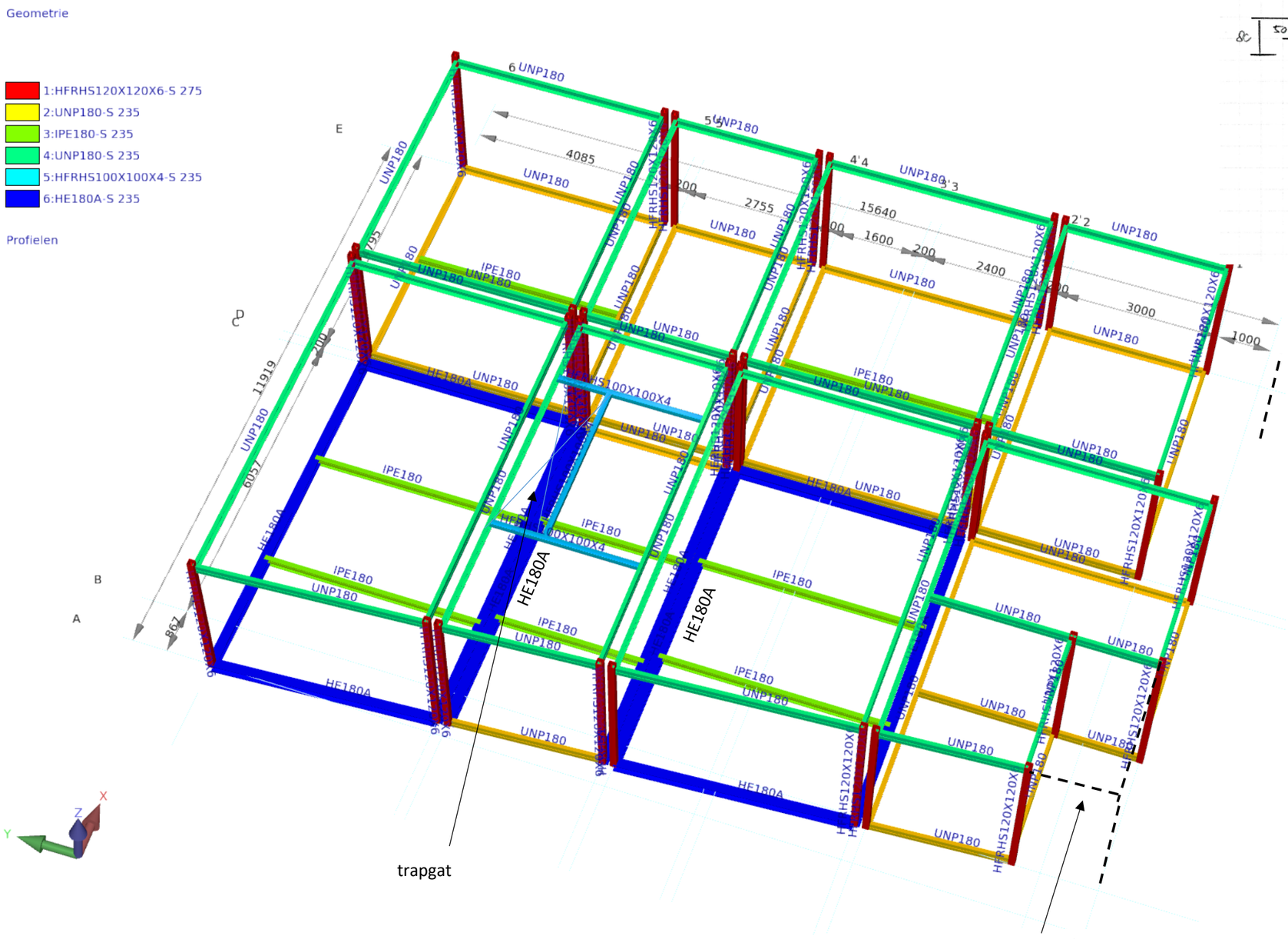
Zie profielgegevens verderop.

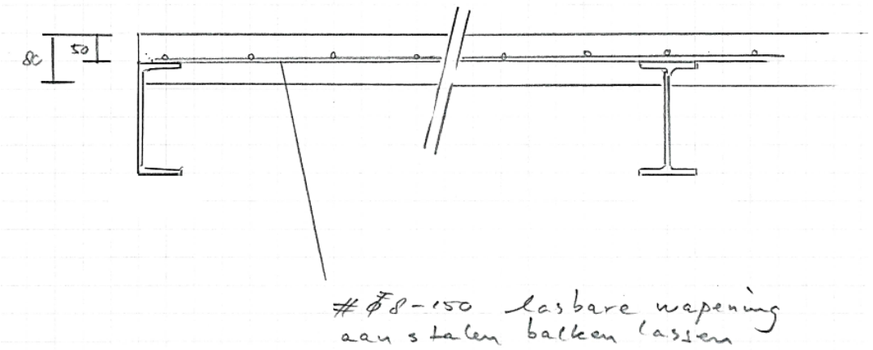


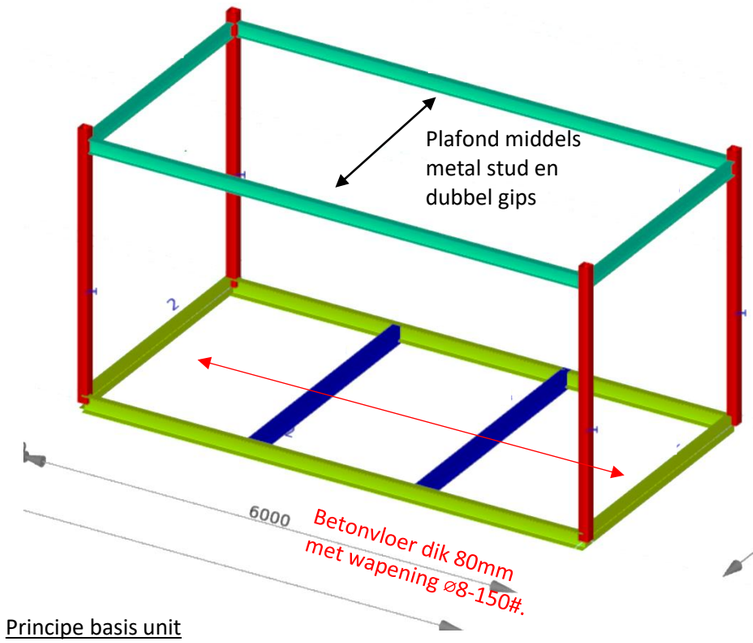


Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 1 (beganegrond)

LET OP toe te passen profielen verschilt per positie, zie hieronder!



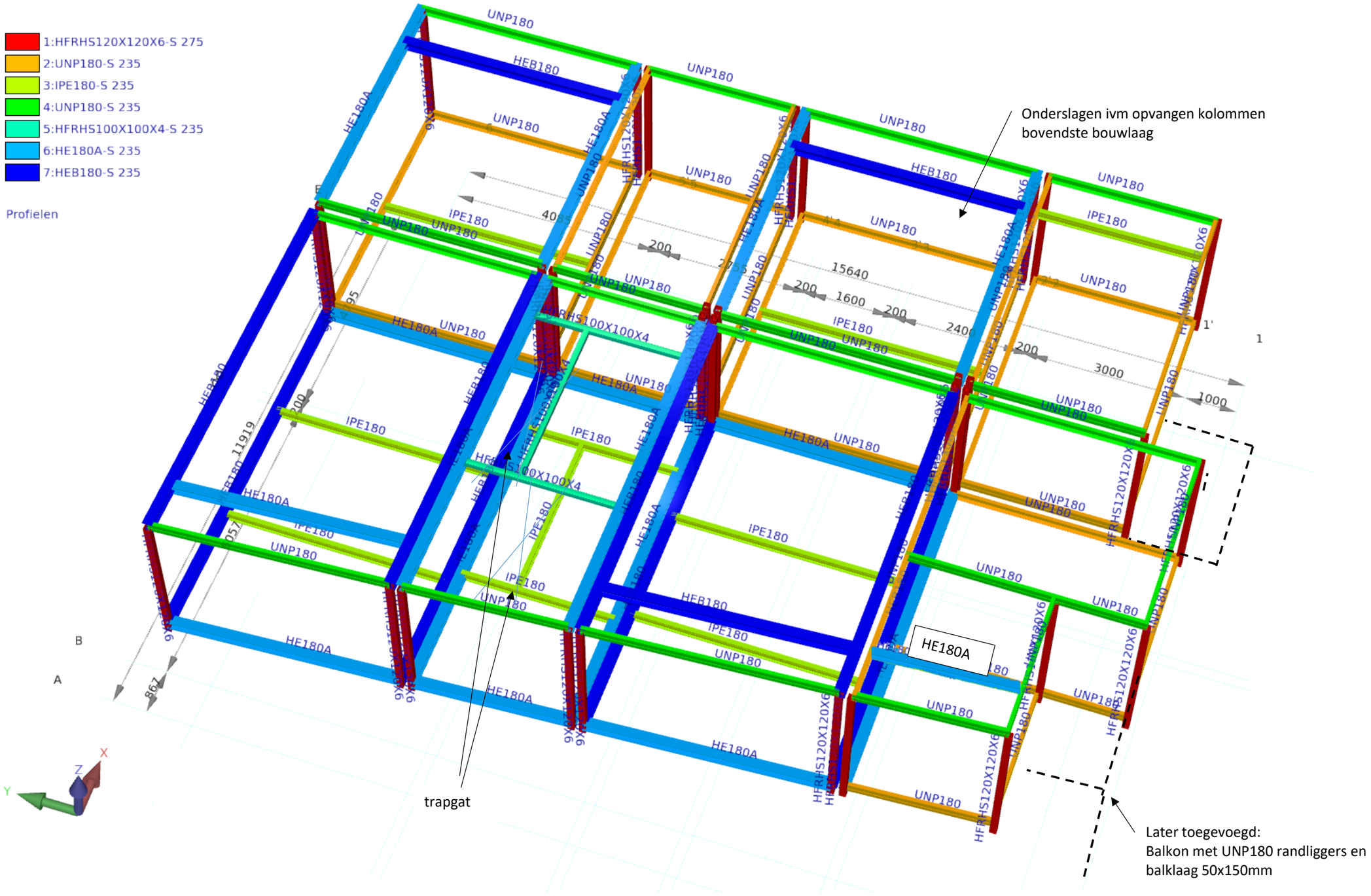




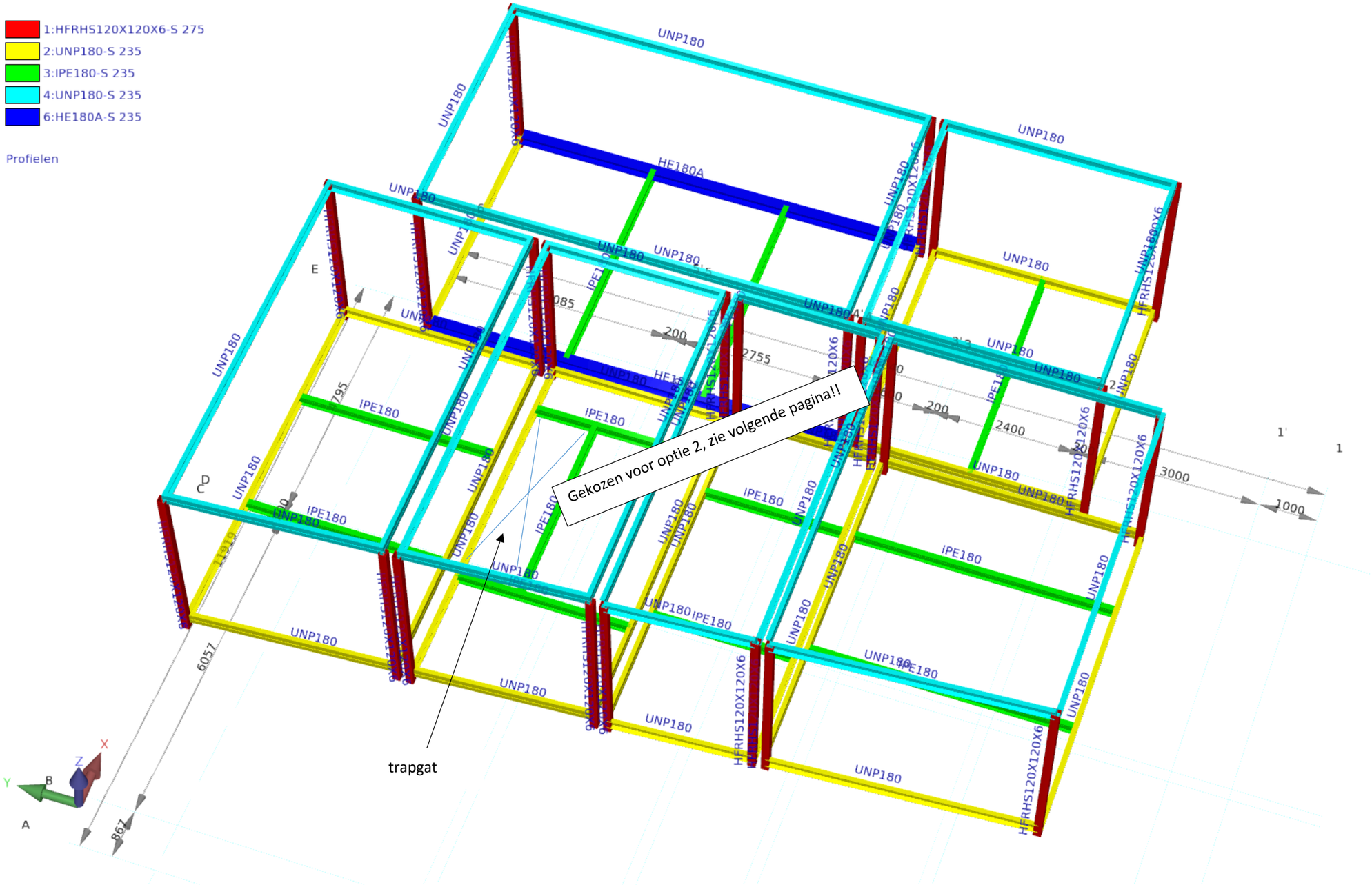
Later toegevoegd:
Balkon met UNP180 randliggers en
balklaag 50x150mm

Principe basis unit
Staalverbindingen
rondom aflassen t.b.v.
stabiliteit

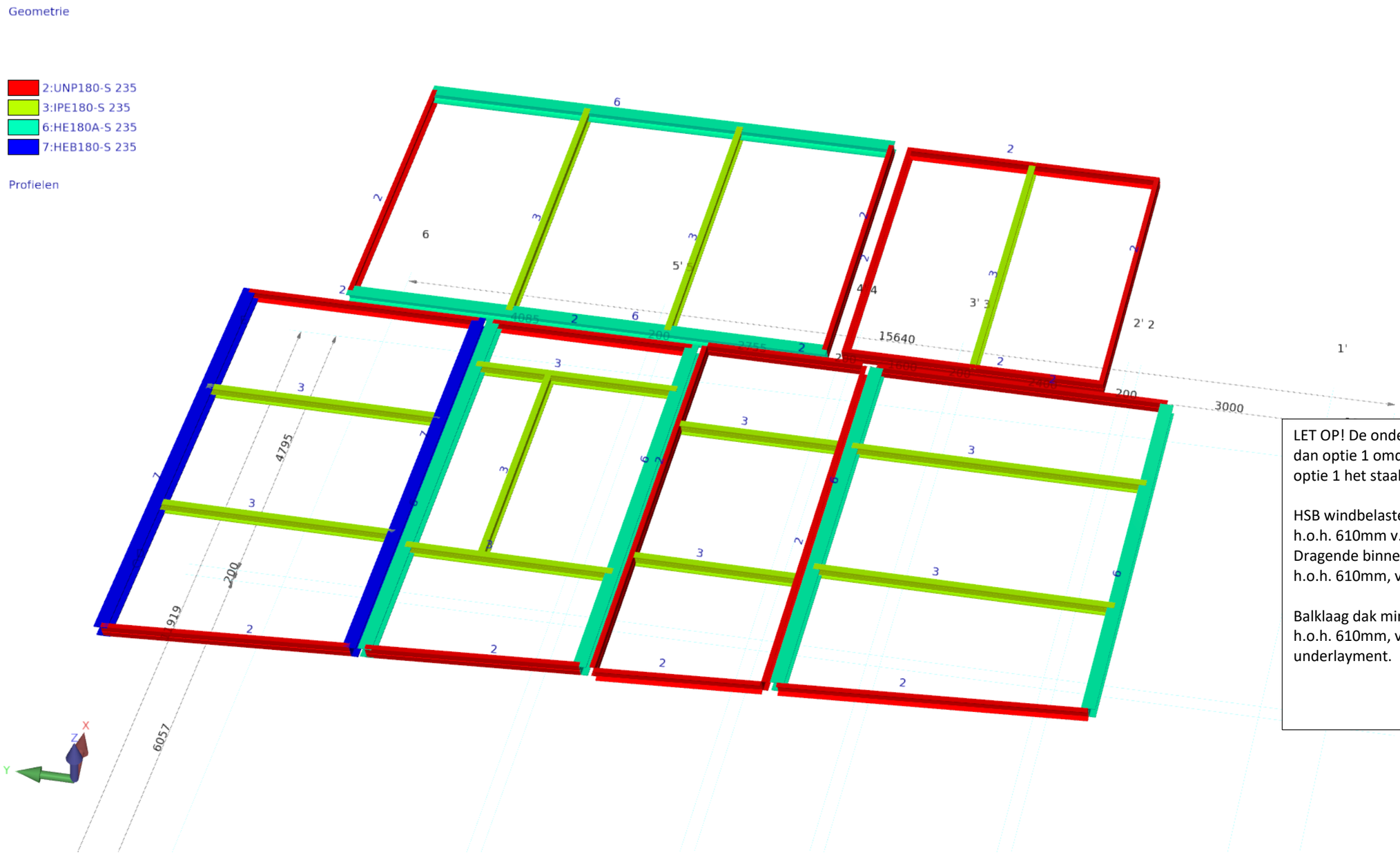
Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 2



Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 3 – optie 1: stalen frame



Constructieoverzicht 3D staal bouwlaag 3 – optie 2: stalen onderframe met HSB opbouw

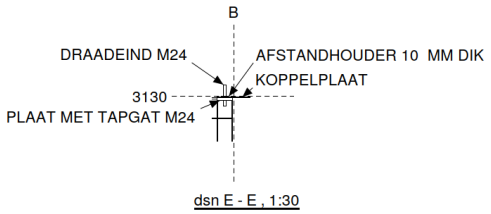


LET OP! De onderregels zijn zwaarder dan optie 1 omdat de kolommen van optie 1 het staalframe verstijven.

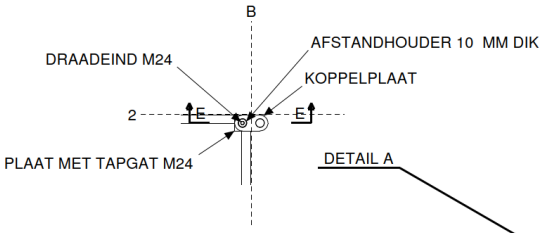
HSB windbelaste wanden 38x235mm, h.o.h. 610mm v.v. 12mm OSB. Dragende binnenwanden 38x120mm, h.o.h. 610mm, v.v. 12mm OSB.

Balklaag dak minimaal 70x195mm, h.o.h. 610mm, v.v. 18mm underlayment.

Overzicht staal en toelichting onderlinge koppelingen



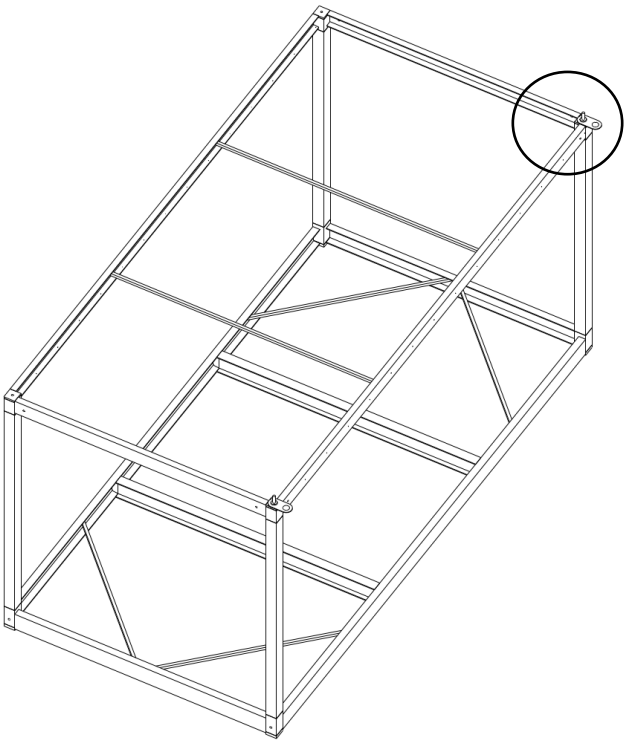
dsn E - E , 1:30



DETAIL A

BEVESTIGING UNITS ONDERLING

de 4 koker kolommen van een unit hebben aan de onderzijde
een gat rond 28 mm en aan de boven zijde een tapgat M24
Na het plaatsen van een unit worden in de tapgaten een draadeind gemonteerd.
hier word later een stalen afstandbus en een verbindingsplaat gemonteerd
De unit die hierop komt te staan valt met de grotere gaten in de voetplaat over het draadeind en word zo zijdelings geborgd.
De verbindingsplaat is draaibaar en word na het plaatsen van de naast gelegen unit over het tapgat gedraaid waarna het draadeid en de afstand bus gemonteerd worden.
hierdoor worden ze ook gekoppeld aan de naast gelegen units.



Berekening 3D staalconstructie units

Invoer basis units

De berekening van de stalen units is gemaakt in een 3D raamwerk in het programma Xfem4U.
De kolommen en randliggers zijn momentvast (rondom aflassen) gekoppeld i.v.m. stabiliteit.
Tussen de units is een horizontale dummystaaf opgenomen (scharnierend, voor doorgeven normaalkracht).

Per unit zijn de volgende vlaklasten ingevoerd op het vloerraster:

Vloeren onderzijde units (beton):
Gk = 2,0 kN/m²
Qk = 2,25 kN/m²

Plafonds bovenzijde units (hout of metal stud):
Gk = 0,3 kN/m²
Qk = 0 kN/m²

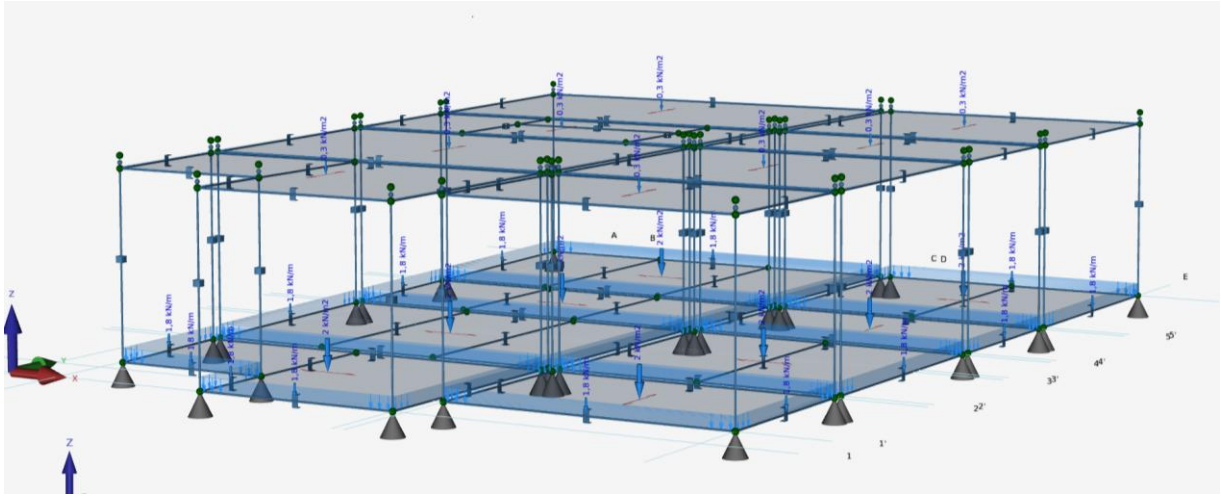
Dakterras / plat dak 2e verd. (gemakshalve over gehele plafondhoogte 2e verd. gerekend)
Gk = 1,5 kN/m² (balklaag 0,5 kN/m² + 1,0 kN/m² afwerking dakterras n.t.b.)
Qk = 2,5 kN/m²

Plat dak 3e verd.
Gk = 0,5 kN/m²
Qk = 1,0 kN/m²

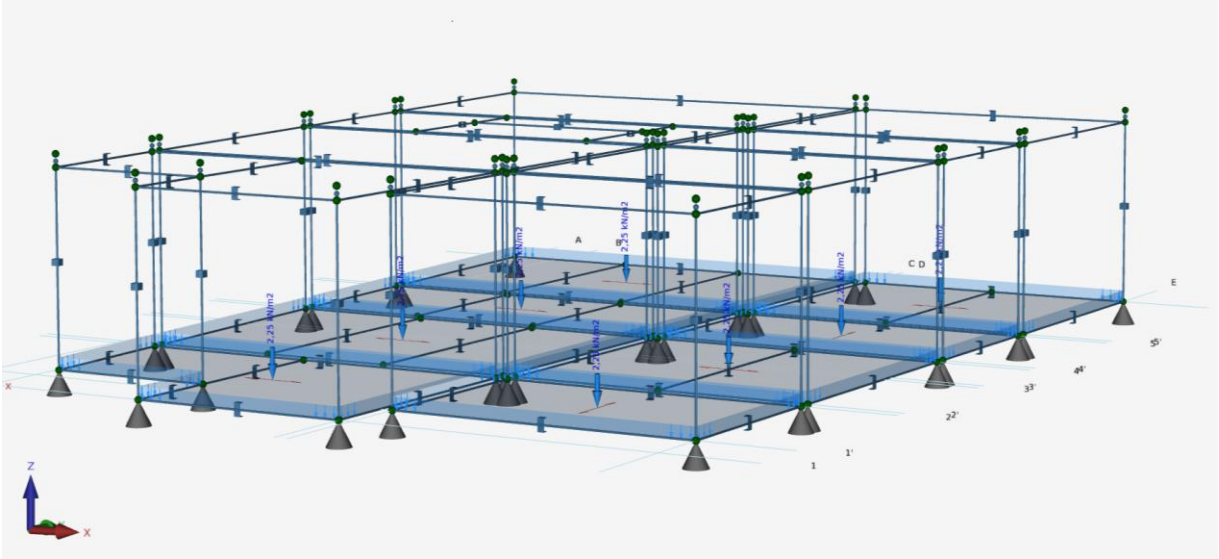
Verder nog op zijgevels waar gevel tegen gekoppeld gaat worden t.p.v. UNP vloerliggers een e.g. van 3m*0,6 kN/m² (gevel) = 1,8 kN/m¹

Zie invoer belastingen op volgende bladen.

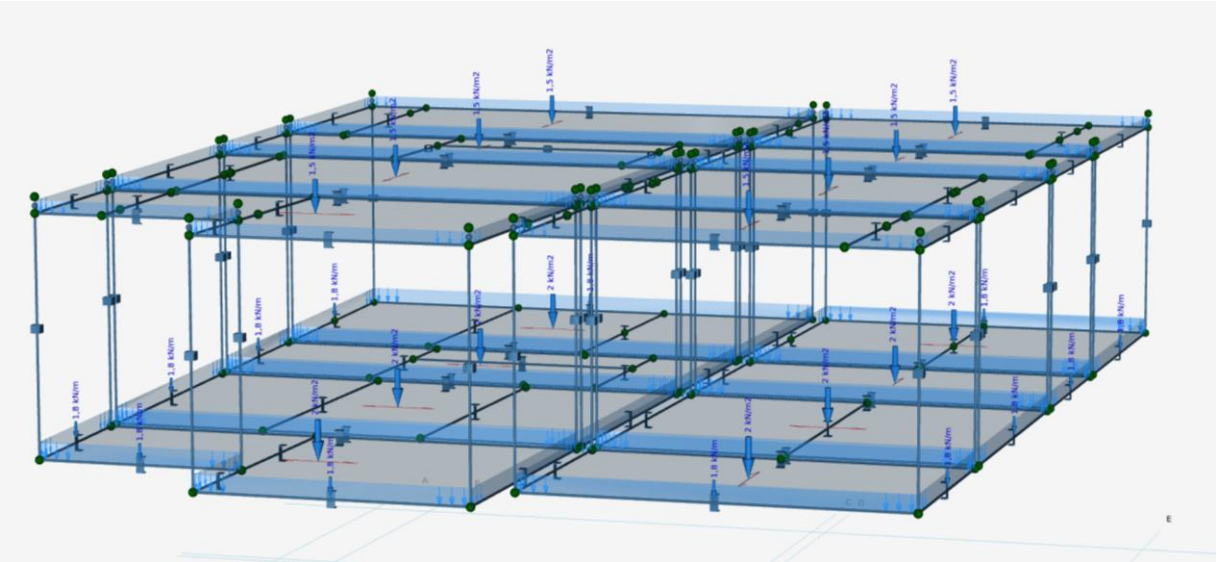
Invoer bouwlaag 1 – permanente belasting



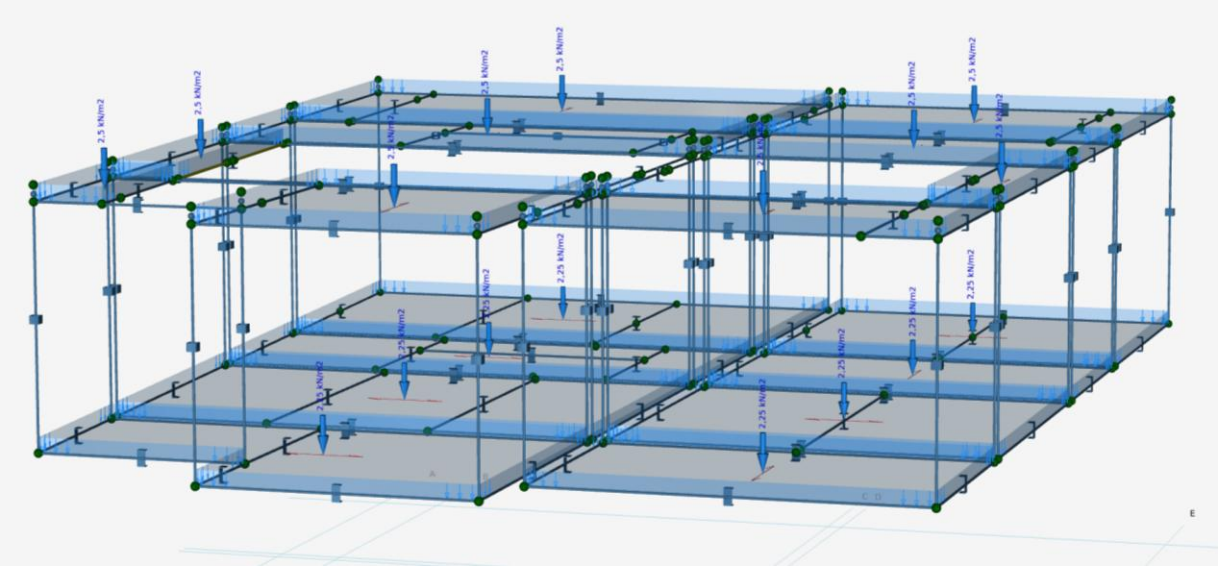
Invoer bouwlaag 1 – veranderlijke belasting



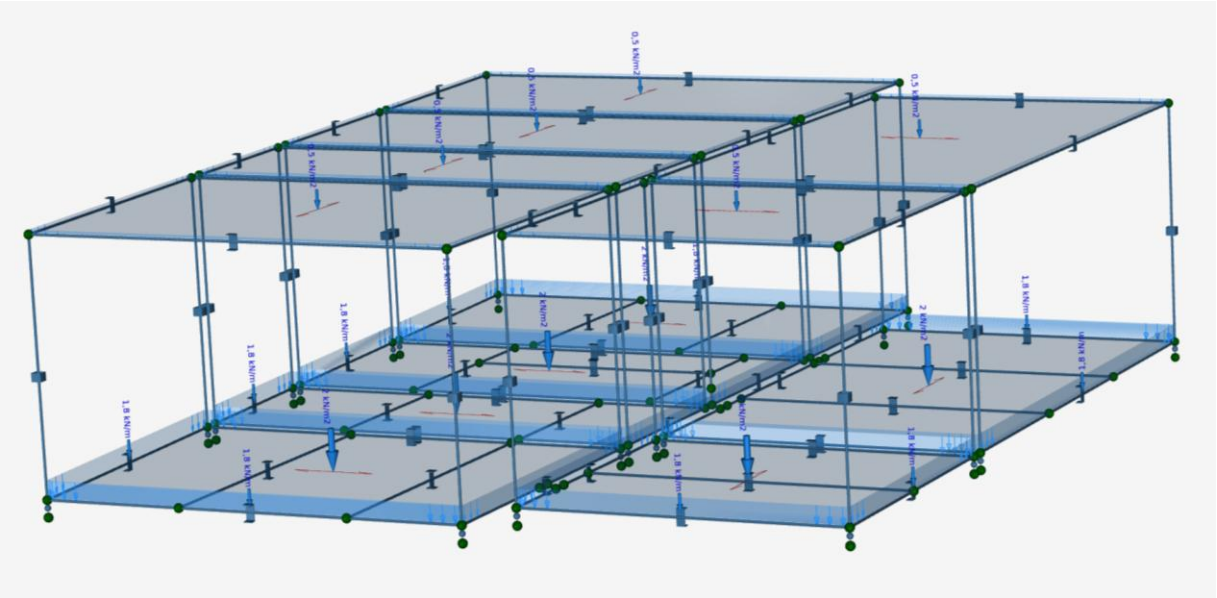
Invoer bouwlaag 2 – permanente belasting



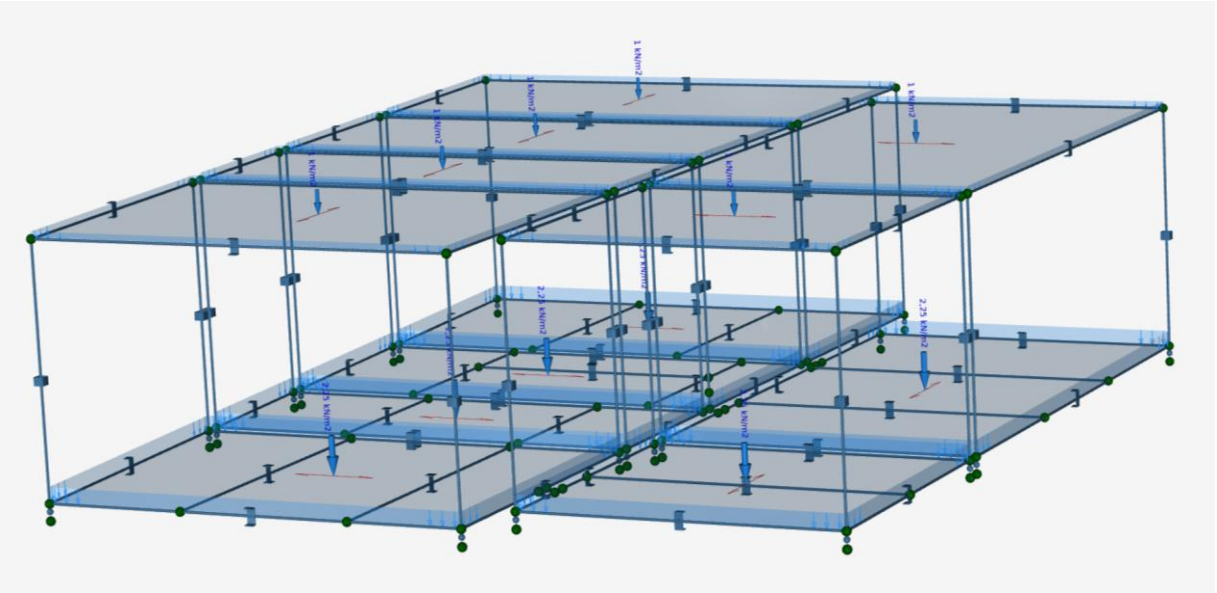
Invoer bouwlaag 2 – veranderlijke belasting



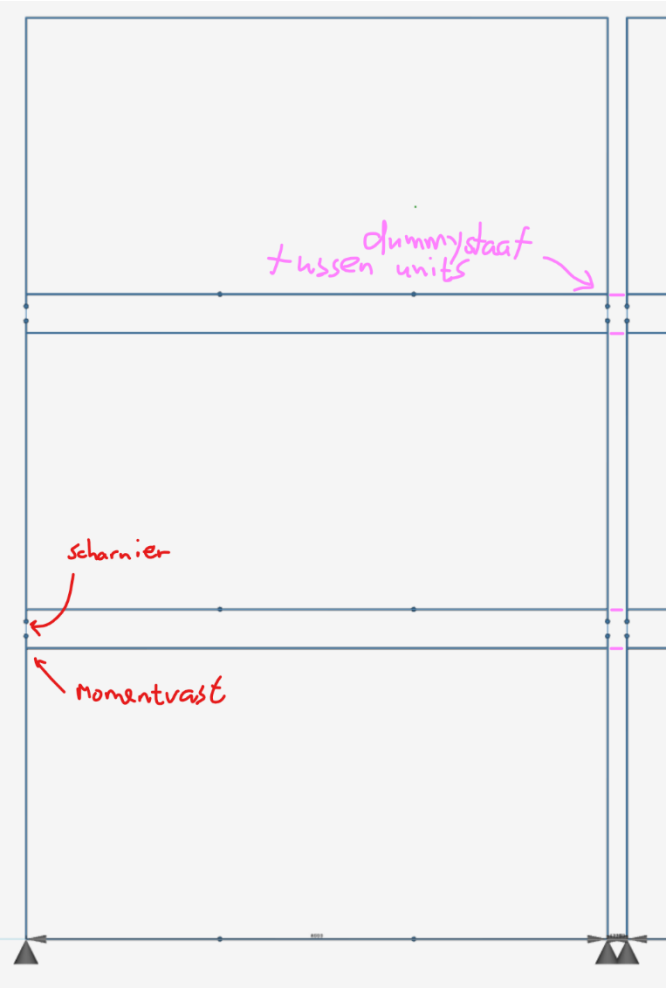
Invoer bouwlaag 3 – permanente belasting



Invoer bouwlaag 3 – veranderlijke belasting



Schamatisering van de units op elkaar en tegen elkaar.

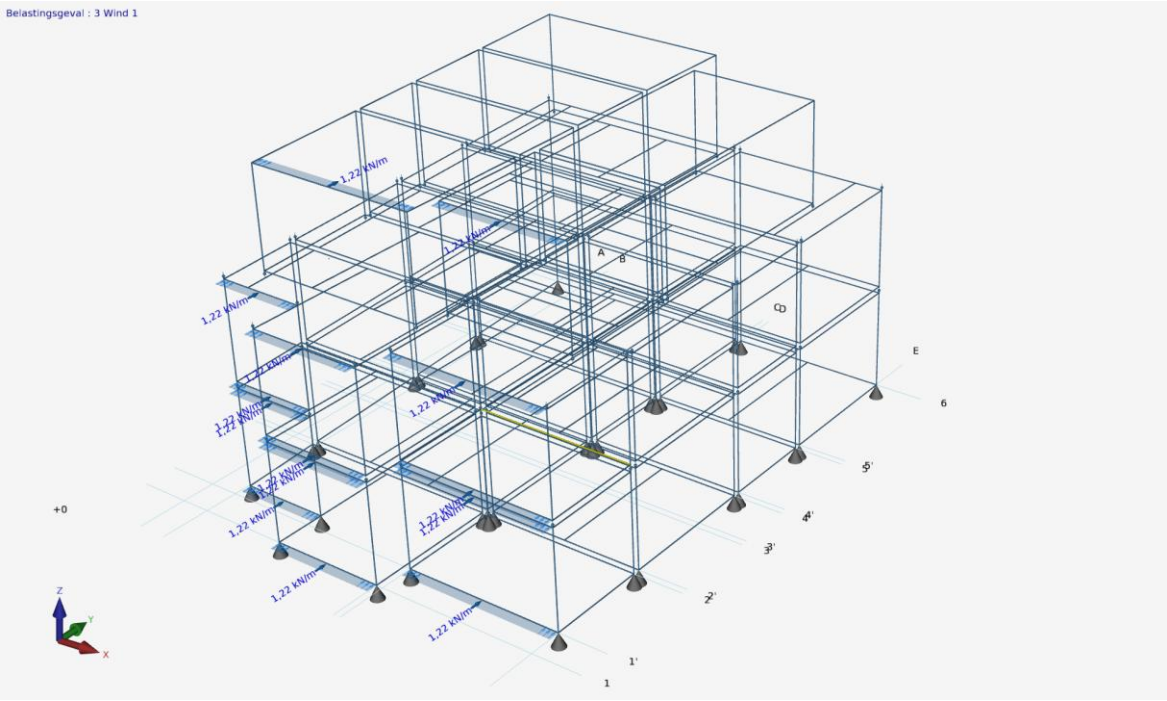


(horizontaal gekoppeld, in model daar een dummystaaf tussen ingevoerd)

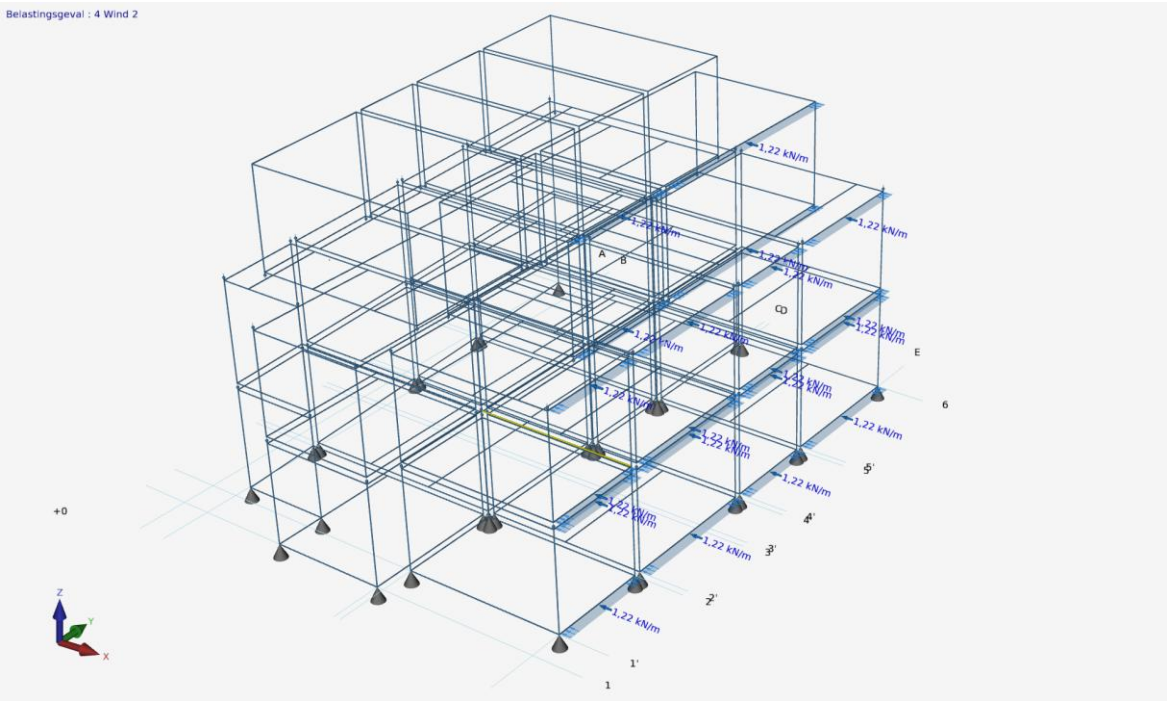
Windlasten (in 4 gevallen / richtingen) ingevoerd

Per vloerraster 3,2m*0,69 kN/m² (qpz) * 1,3 (druk+zuiging) * 0,85 (CsCd) * 0,5 = 1,22 kN/m¹
Deze is ingevoerd bij elke unit op zowel onder-raster als boven-raster. (tussenvloeren dragen dan 2 x de helft van de 3,2 meter belastingbreedte (= volle verdieping)

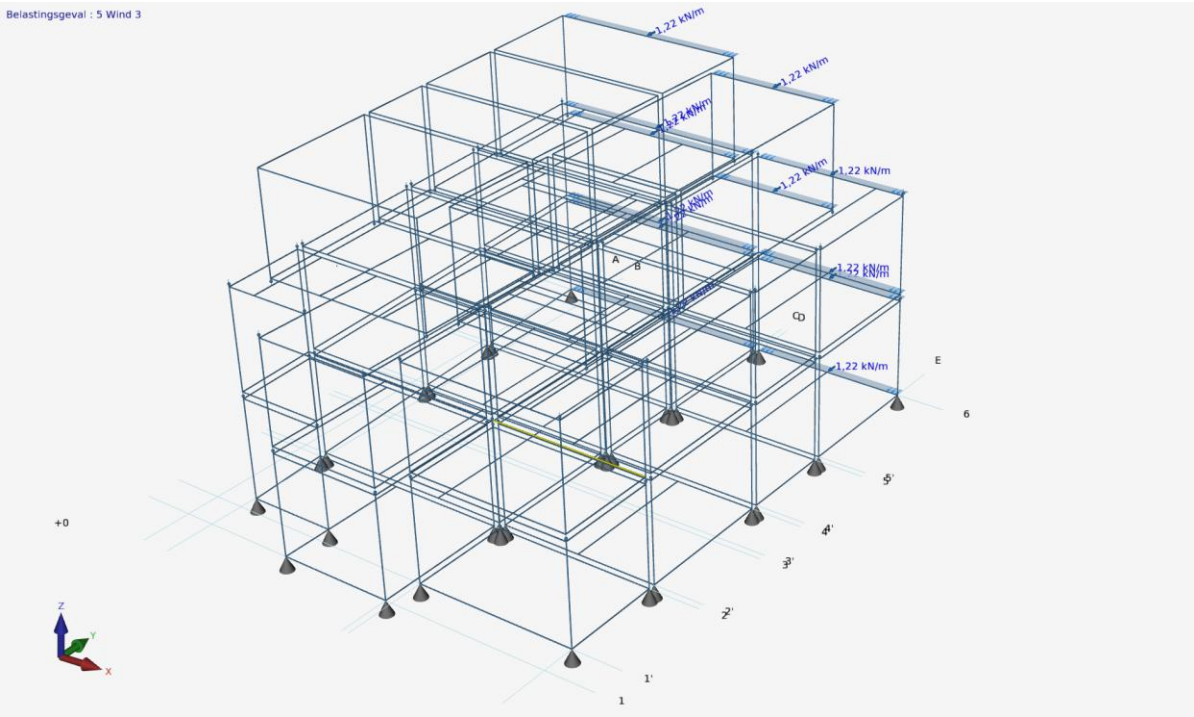
Wind 1



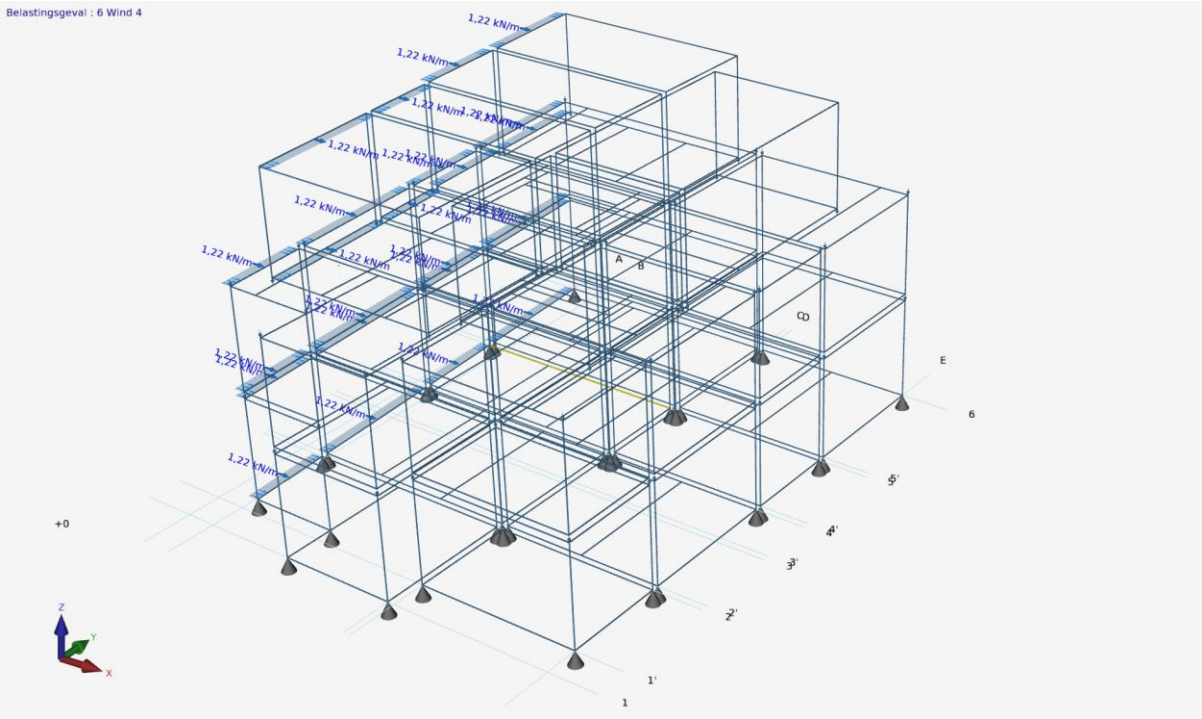
Wind 2



Wind 3


Belastingsgeval : 5 Wind 3
1,22 kN/m
A
B
CD
E
6
5'
4'
3'
2'
1'
1
+0

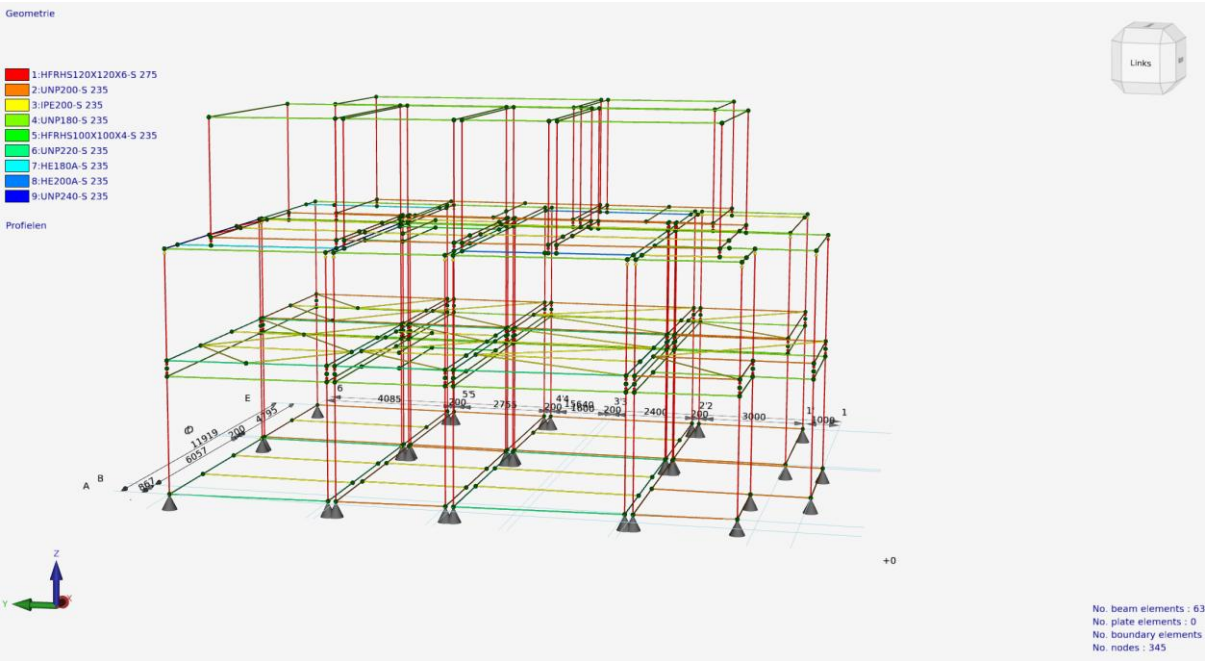
Wind 4


Belastingsgeval : 6 Wind 4
1,22 kN/m
A
B
CD
E
6
5'
4'
3'
2'
1'
1
+0

Aangehouden belastingcombinaties in rekenmodel:

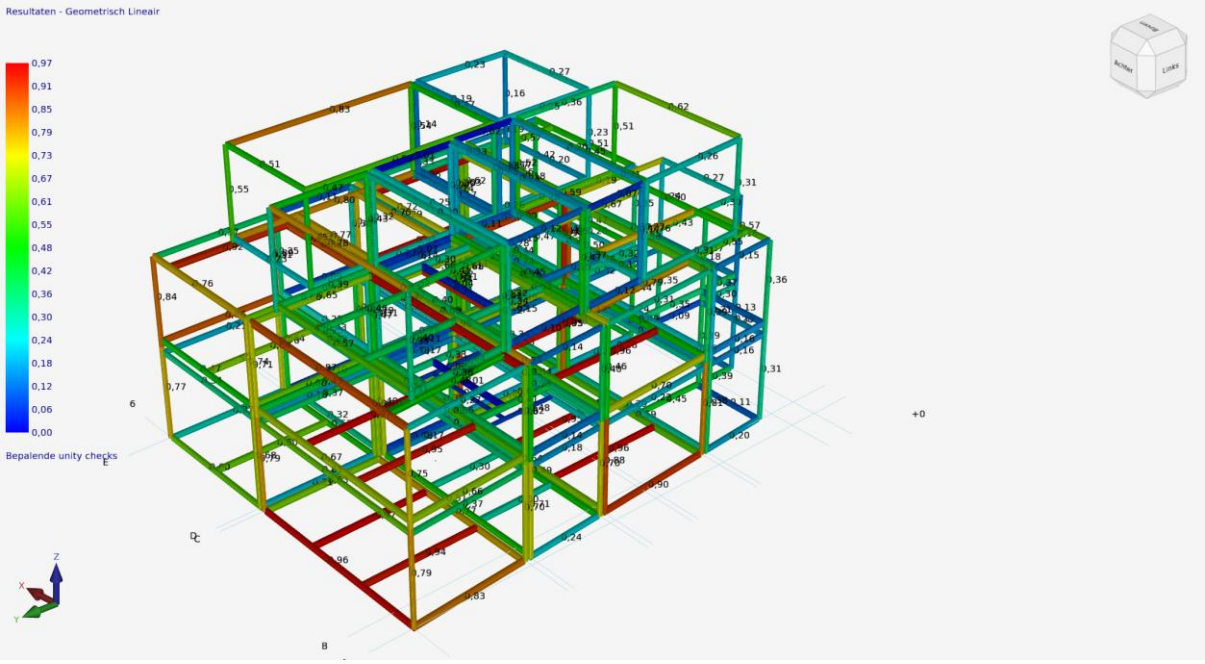
Nr.	Omschrijving	Type	1 : Permanent	2 : Veranderlijk	3 : Wind 1	4 : Wind 2	5 : Wind 3	6 : Wind 4
1	Permanent	UGT	1,00 x 1,35	0,40 x 1,50				
2	Veranderlijk	UGT	1,00 x 1,20	1,00 x 1,50				
3	Wind 1	UGT	1,00 x 1,20	0,40 x 1,50	1,00 x 1,50			
4	Wind 1	UGT	1,00 x 0,90					
5	Wind 2	UGT	1,00 x 1,20	0,40 x 1,50		1,00 x 1,50		
6	Wind 2	UGT	1,00 x 0,90			1,00 x 1,50		
7	Wind 3	UGT	1,00 x 1,20	0,40 x 1,50			1,00 x 1,50	
8	Wind 3	UGT	1,00 x 0,90				1,00 x 1,50	
9	Wind 4	UGT	1,00 x 1,20	0,40 x 1,50				1,00 x 1,50
10	Wind 4	UGT	1,00 x 0,90					1,00 x 1,50
11	Permanent	BGT	1,00 x 1,00	0,40 x 1,00				
12	Veranderlijk	BGT	1,00 x 1,00	1,00 x 1,00				
13	BGT Blijvend	BGT Blijvend	1,00 x 1,00					
14	BGT Quasi-blijvend	BGT Quasi-blijvend	1,00 x 1,00	0,30 x 1,00				

Ter hoogte van de betonvloeren zijn er dummystaven toegevoegd in het model om de schrijfwerking na te bootsen. Ook zijn de units onderling gekoppeld met dummystaven. De units worden in werkelijkheid ook onderling gekoppeld op vloerhoogtes voor doorgeven van lasten.

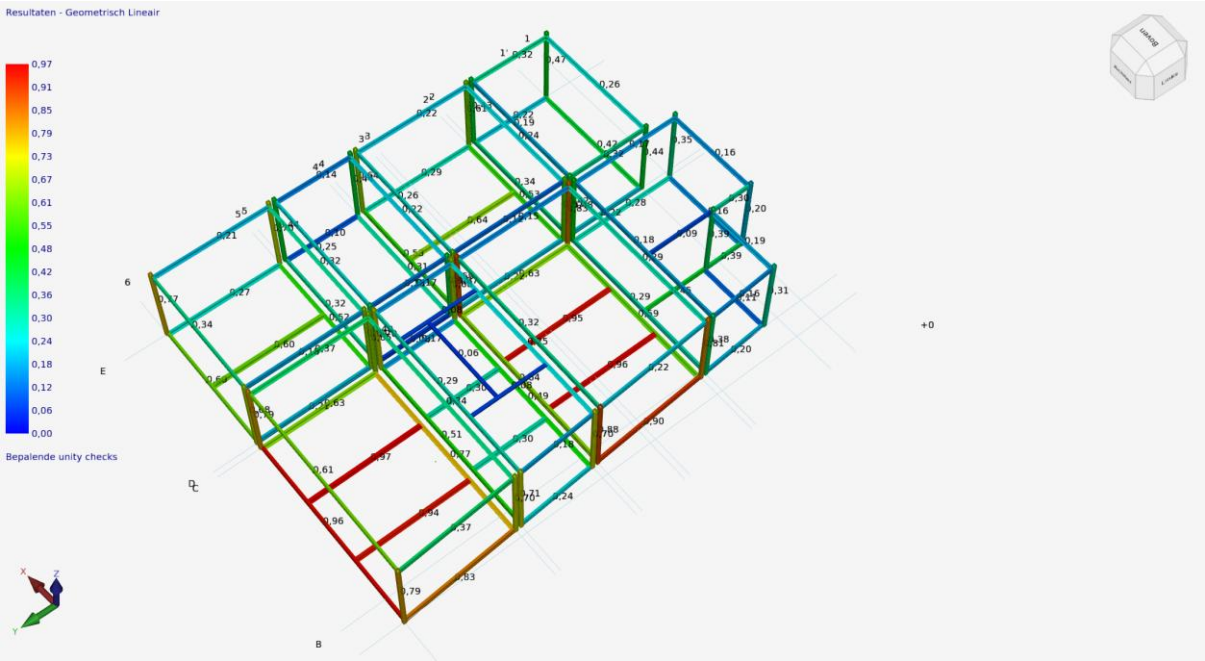


Resultaten

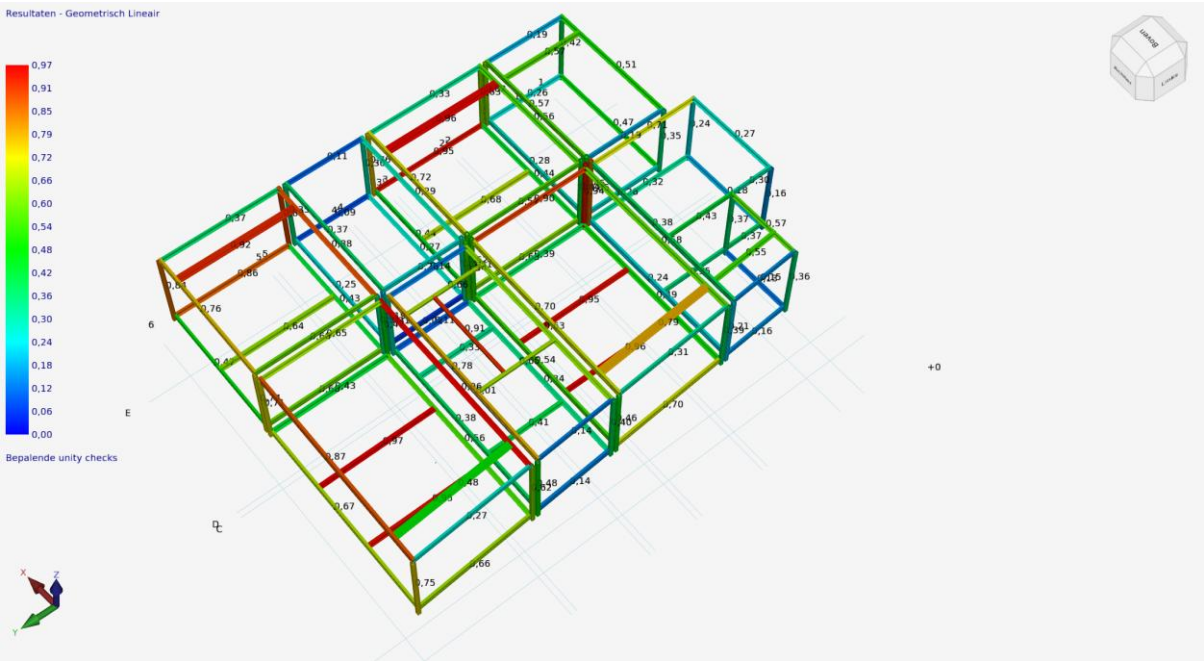
U.C.'s totaal:



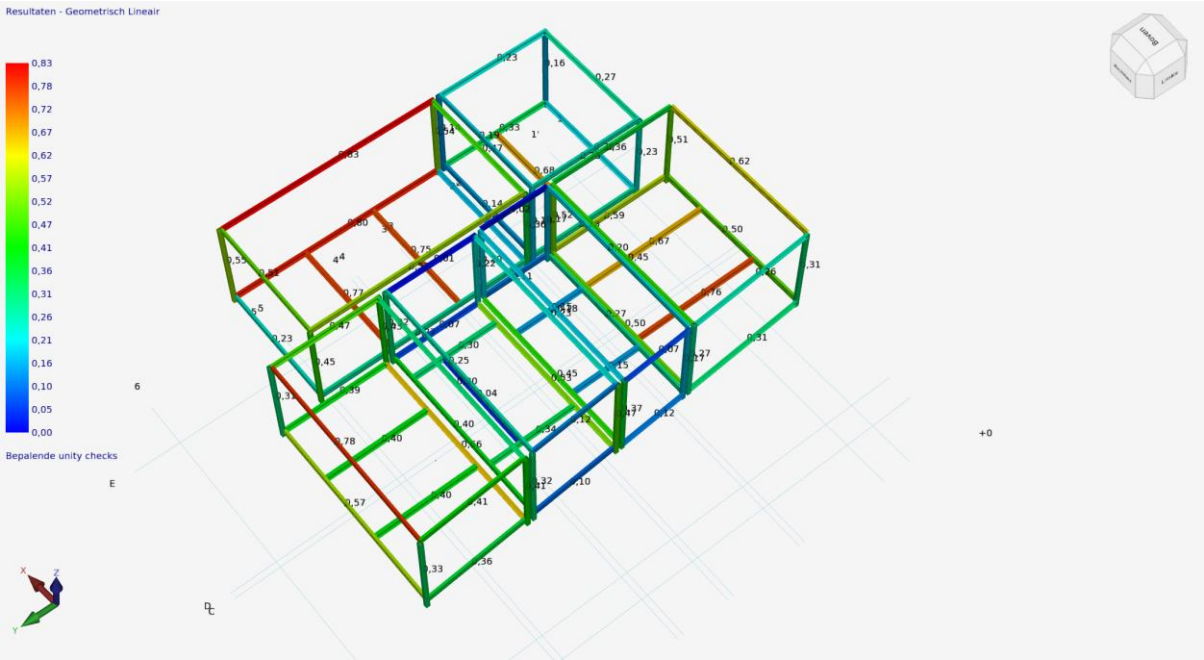
U.C.'s onderste bouwlaag:



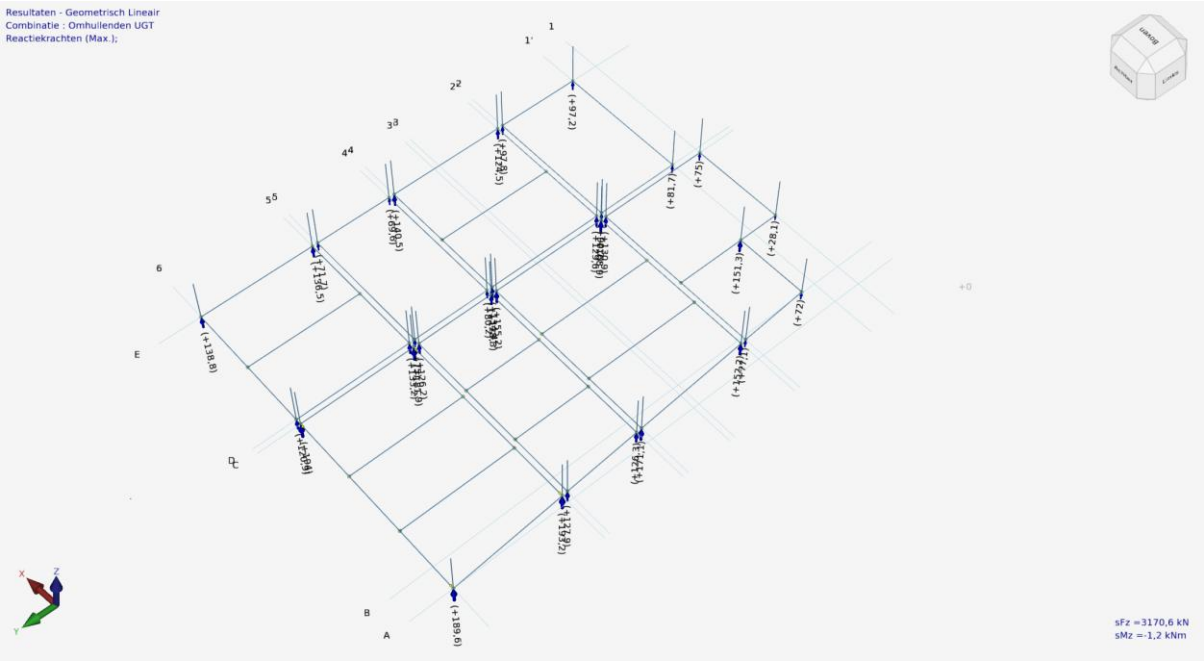
U.C.'s bouwlaag 2:



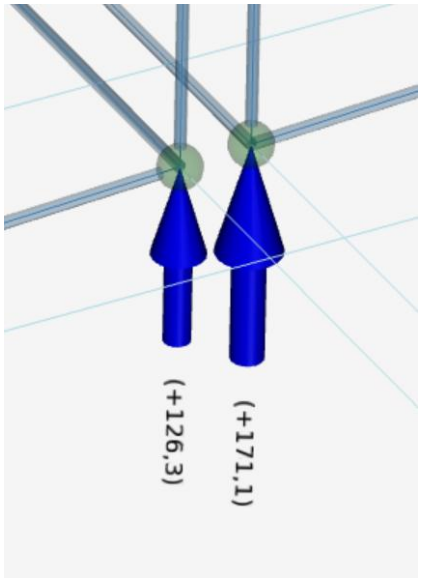
U.C.'s bouwlaag 3:



Reactiekrachten UGT:

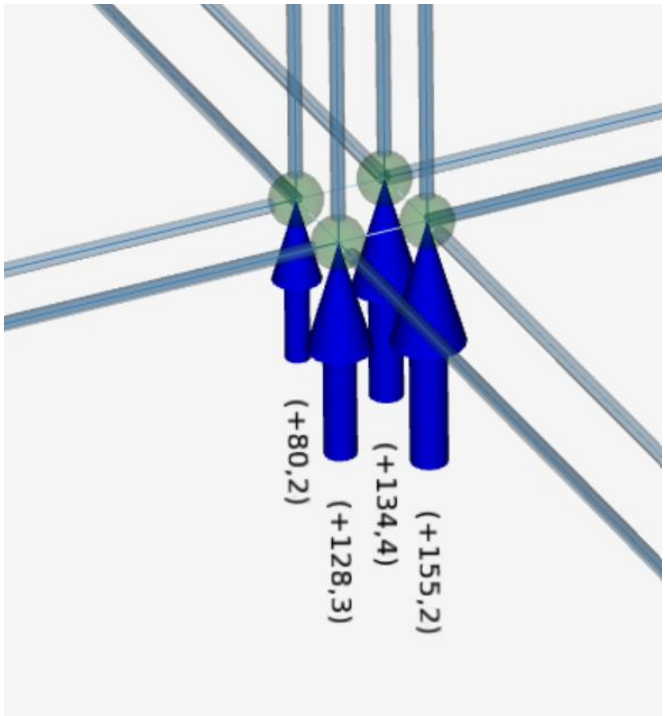


Maatgevend P1:



Totaal op poer NEd = 298 kN

Maatgevend poeren P2:

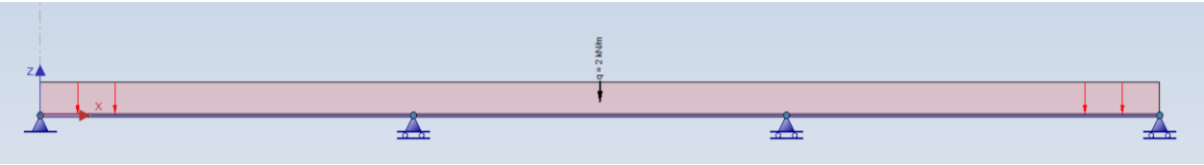


Totaal op poer NEd = 499 kN

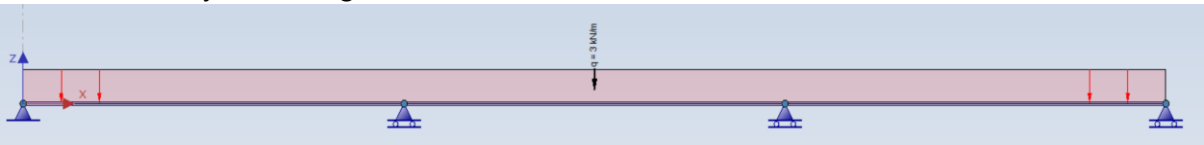
Horizontaal treed er per poer maximaal 10,5 kN op (maatgevend hierin is poer P1), deze horizontale reactie is op P1, P2 en P3 meegenomen.

Betonnen verdiepingsvloer

Doorgaand vloerveldop 4 steunpunten.
Dik 80mm, met wapening op 50mm vanaf boven. (dekking vanaf onder 30mm, vanaf boven 34mm)
Lijnlast op een strook van 1m breed:
Gk = 0,08m * 25 kN/m³ = 2,0 kN/m¹
Qk = 3,0 kN/m¹ (gemakshalve ruim aangenomen i.v.m. eventuele andere functie betonvloer in toekomst)
Invoer permanente belasting:

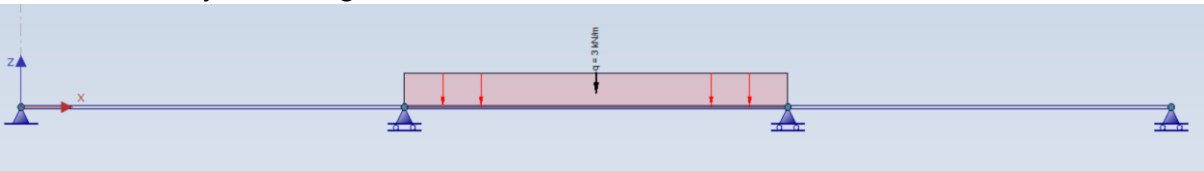


Invoer veranderlijke belasting Q:

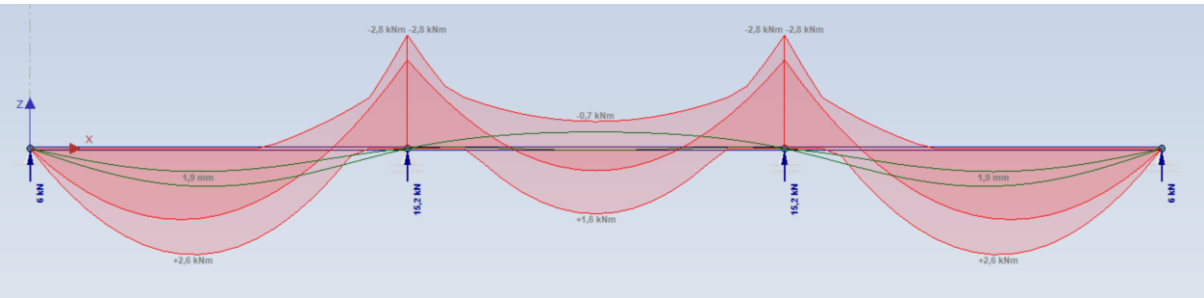


Invoer veranderlijke belasting schaakbord 1:

Invoer veranderlijke belasting schaakbord 2:



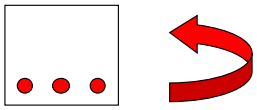
Resultaten:



MEd boven = 2,8 kNm/m MEd onder = 2,6 kNm/m

<u>Maatgevend</u> op 2 steunpunten = 0,125 * 5,78 kN/m² (UGT) * 2,7^2 = 5,26 kNm

Zie wapeningsberekening op volgend blad.

HOUTING ingenieurs B.V.						Versie : 5.17.12 ; NDP : NL					printdatum : 23-12-2024
0 0 blijvend en tijdelijk				 **Buigwapening**			B beton EC	breedte b hoogte h $M_{Ed,elastisch}$ $A_{s,trek}$ $A_{s,druk}$	1000 80 5,26 283 0 **scheurwijdte voldoet**		
unity-checks	0,86	0,84	0,00	0,80	0,00	**n.v.t.**	0,10	0,00	0,19	0,50	-
opmerking											

betonklasse		C30/37		$c_{drukzijde}$	30	mm		resultaten		
staalsoort		B 500		$c_{trekzijde}$	30	mm		min. dekking c_{nom}	15	mm
A, B of C		A		$c_{zijkant}$	30	mm		constructieklasse S	2	-
breedte b		1000	mm					nuttige hoogte d	46,0	mm
hoogte h		80	mm							
$M_{Ed,elastisch}$		5,26	kNm	grind>32mm	nee			$A_{s,trek}$	283	mm^2
M_{Ed} na herverdelen		5,26	kNm	ondergrond	bekisting			$A_{s,druk}$	0	mm^2
constructieonderdeel		primair		aanhechting	goed			$A_{s,min}$	168	mm^2
verhouding: M_{fr} / M_{Ed}		0,7		belastingduur	langdurend			toelaatb. diameter	8,6	mm
milieuklasse A		XC1		milieu	a) binnenmilieu - RH=50%			toelaatb. hoh afstand	460	mm
milieuklasse B		XC1		belast na	30	dagen		toelaatb. scheurw. w	0,80	mm
soort constructie		vloer		cementklasse	N			optredend scheurw. w_k	0,15	mm
nabewerking		nee		uitdroging	2 zijden 2b					
trekzijde	6,66	rond	8	+	0	rond	0	Aanwezig	335	mm^2
drukzijde	0	rond	0	+	0	rond	0	Aanwezig	0	mm^2
flank	0	rond	0					Aanwezig	0	mm^2
beugels	rond	0								

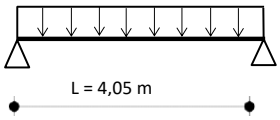
⌀8-150# vastlassen op randliggers.
Gerekend met kwaliteit C30/37 i.v.m. lagere kwaliteit bij vroegtijdig transport.
In werkelijkheid zal dit C45/55 worden (prefab beton).

Houten balklaag plat dak (hoog)

Geometrie

dagmaat		**4,00**	m
overspanning	L	4,05	m
opleglengte	l_{opl}	**50**	mm
oplegbreedte	b_{opl}	71	mm

q



balkafmetingen

prof.	**71**	**x**	**196** mm	**dak**
kwaliteit	**C 24**			**balklaag h.o.h. 610mm**
$W_{y;aanw}$	455	cm^3		**binnen/droog**
I_y	44550	cm^4		
Kmod	**0,9**			
Ym	**1,3**			
Kh	**1**			
Toelaatbare fy =			16,62 N/mm^2	
Ψ_2 =	**0,0**			
Kdef =	**0,6**			

belastingen

q-last	lastbreedte (m)	$P_{g;kar}$ (kN/m^2)	$P_{q;kar}$ (kN/m^2)	ψ_0	$Q_{g;kar}$ (kN/m')	$Q_{q;kar}$ (kN/m')	$Q_{q;kar*\psi 0}$ (kN/m')
plat dak hout	0,61	0,50	2,00	0,0	0,31	**1,22**	0,00
					0,31	1,22	0,00

	kar	Kr (spreiding puntlast)
Nuttige belasting belasting geval F =	***2 kN***	***0,808***

Momenten

permanente belasting	0,125	*	0,31	kN/m¹	*	$4,05^2$	=	0,63	kNm
gebruiksbelasting q	0,125	*	1,22	kN/m¹	*	$4,05^2$	=	2,50	kNm
gebruiksbelasting F	0,25	*	1,62	kN	*	4,05	=	1,64	kNm

Maatgevende gebruiksbelasting = 2,50 kNm

Combinaties UGT

6.10a	=	1,35	*	0,63	kNm	+	1,50	*	0,00	=	0,84	kNm
6.10b	=	1,20	*	0,63	kNm	+	1,50	*	2,50	=	4,50	kNm

Maatgevend moment M'd = 4,50 kNm

Vervormingen

Gk	=	5	0,31	*	4050^4	/ (	384	*	11000	*	44550	*10^3) =	2,2	mm
Qk	=	5	1,22	*	4050^4	/ (	384	*	11000	*	44550	*10^3) =	8,7	mm
Gk+ Ψ2* Qk	=	5	0,31	*	4050^4	/ (	384	*	11000	*	44550	*10^3) =	2,2	mm
Fk	=	1616	*		4050^3	/ (	48	*	11000	*	44550	*10^3) =	4,6	mm

Toetsing doorbuiging

combinatie	**e.g. + q**	**e.g. + F**
Uon	2,18	2,18
Uelastisch	8,72	4,56
Ukruip	1,31	1,31
Ueind	12,21	8,05
Ubij	10,03	5,87

Oplegreacties

Gk	0,62	kN
Qk	2,47	kN
NEd	4,45	kN

toetsing op sterkte (ULS)

$M_{y;Ed} = ⅛*Q_{Ed}*L^2$	4,50	kNm
$M_{y;Rd} = W_{y;el} * f_y$	7,55	kNm
u.c. = $M_{y;Ed}/M_{y;Rd}$	0,60	

toetsing op doorbuiging (SLS)

$w = 5q_{kar}L^4/(384EI)$

$w_{eind,toelaatbaar}$	16,20	mm	L/ 250
$w_{bijkomend,toelaatbaar}$	12,16	mm	L/ 333
w_{eind}	12,21	mm	
$w_{bijkomend}$	10,03	mm	

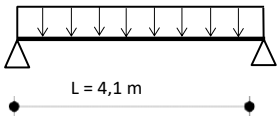
toepassen:	**71**	**196** mm
ULS u.c.	0,60	✔
SLS u.c.	0,82	✔

Houten dakterras (laag plat dak)

Geometrie

dagmaat		**4,00**	m
overspanning	L	4,1	m
opleglengte	l_{opl}	**100**	mm
oplegbreedte	b_{opl}	71	mm

q



balkafmetingen

prof.	**71**	**x**	**196** mm	**dak**
kwaliteit	**C 24**			**balklaag h.o.h. 400mm**
$W_{y;aanw}$	455	cm^3		**binnen/droog**
I_y	44550	cm^4		
Kmod	**0,9**			
Ym	**1,3**			
Kh	**1**			
Toelaatbare fy =			16,62 N/mm^2	
Ψ_2 =	**0,0**			
Kdef =	**0,6**			

belastingen

q-last	lastbreedte (m)	$P_{g;kar}$ (kN/m^2)	$P_{q;kar}$ (kN/m^2)	ψ_0	$Q_{g;kar}$ (kN/m')	$Q_{q;kar}$ (kN/m')	$Q_{q;kar*\psi 0}$ (kN/m')
dakterras	0,40	1,50	2,50	0,4	0,60	**1,00**	0,40
					0,60	1,00	0,40

	kar	Kr (spreiding puntlast)
Nuttige belasting belasting geval F =	***2 kN***	***0,641***

Momenten

permanente belasting	0,125	*	0,60	kN/m¹	*	$4,1^2$	=	1,26	kNm
gebruiksbelasting q	0,125	*	1,00	kN/m¹	*	$4,1^2$	=	2,10	kNm
gebruiksbelasting F	0,25	*	1,28	kN	*	4,1	=	1,31	kNm

Maatgevende gebruiksbelasting = 2,10 kNm

Combinaties UGT

6.10a	=	1,35	*	1,26	kNm	+	1,50	*	0,84	=	2,96	kNm
6.10b	=	1,20	*	1,26	kNm	+	1,50	*	2,10	=	4,66	kNm

Maatgevend moment M'd = 4,66 kNm

Vervormingen

Gk	=	5	0,60	*	4100^4	/ (	384	*	11000	*	44550	*10^3) =	4,5	mm
Qk	=	5	1,00	*	4100^4	/ (	384	*	11000	*	44550	*10^3) =	7,5	mm
Gk+ Ψ2* Qk	=	5	0,60	*	4100^4	/ (	384	*	11000	*	44550	*10^3) =	4,5	mm
Fk	=	1282	*		4100^3	/ (	48	*	11000	*	44550	*10^3) =	3,8	mm

Toetsing doorbuiging

combinatie	**e.g. + q**	**e.g. + F**
Uon	4,50	4,50
Uelastisch	7,51	3,76
Ukruip	2,70	2,70
Ueind	14,72	10,96
Ubij	10,21	6,46

Oplegreacties

Gk	1,23	kN
Qk	2,05	kN
NEd	4,55	kN

toetsing op sterkte (ULS)

$M_{y;Ed} = ⅛*Q_{Ed}*L^2$	4,66	kNm
$M_{y;Rd} = W_{y;el} * f_y$	7,55	kNm
u.c. = $M_{y;Ed}/M_{y;Rd}$	0,62	

toetsing op doorbuiging (SLS)

$w = 5q_{kar}L^4/(384EI)$

$w_{eind,toelaatbaar}$	16,40	mm	L/ 250
$w_{bijkomend,toelaatbaar}$	12,31	mm	L/ 333
w_{eind}	14,72	mm	
$w_{bijkomend}$	10,21	mm	

toepassen:	**71**	**196** mm
ULS u.c.	0,62	✔
SLS u.c.	0,90	✔

Fundering op staal

Uitgangspunten

* fundering op zand of grondverbetering
* gedraineerde ondergrond
* rekening houden met grondwater tot ok fundering? **ja**
* berekening draagkracht volgens analytische methode, beschreven in art. 6.5.2.2 van NEN 9997-1
* niet gelaagde grond, NEN 9997-1 6.5.2.2(h) geval a
* gronddekking aan alle zijden van de fundering onverminderd toepassen over $5 \cdot B_{ef}$

grondparameters volgens NEN 9997-1, tabel 2.b

grondsoort		**zand; schoon; matig**	
effectieve cohesie	$c' =$	0,0	kN/m²
effectieve hoek inwendige wrijving	$\phi' =$	32,5	°
boogtan ($\tan\phi'/1{,}15$)	$\phi'_{gem;d} =$	29,0	°
representatief volumiek gewicht droog	$\gamma =$	18,0	kN/m³
representatief volumiek gewicht nat	$\gamma_{sat} =$	20,0	kN/m³

Bepaling draagkracht, gedraineerde toestand volgens analytische methode (6.5.2.2 NEN 9997-1)

$$\sigma'_{max;Rd} = (c'_{gem;;d} \cdot N_c \cdot s_c \cdot b_c \cdot i_c) + (\sigma'_{v;z;d} \cdot N_q \cdot s_q \cdot b_q \cdot i_q) + (0.5 \cdot \gamma'_{gem;d} \cdot B' \cdot N_\gamma \cdot s_\gamma \cdot b_\gamma \cdot i_\gamma)$$

(cohesie) (gronddekking) (ondergrond)

$c'_{gem;d} = c'/\gamma_{m;c1}$	rekenwaarde effectieve cohesie
$\sigma'_{v;z;d} = \Sigma D \cdot \gamma/\gamma_{f;g}$	rekenwaarde effectieve spanning gronddekking
$\gamma'_{gem;d} = \gamma/\gamma_{m;q} - \gamma_{w;d}$	rekenwaarde eff. volumiek gewicht onder fundering

draagkrachtfactoren

$N_c = (N_q-1) \cdot \cot\phi'_{gem;d} =$	27,83	invloed van de cohesie
$N_q = e^{\pi \cdot \tan\phi'_{gem;d}}[\tan(45° + 0.5 \cdot \phi'_{gem;d})]^2 =$	16,42	invloed van de gronddekking
$N_\gamma = 2 \cdot (N_q-1) \cdot \tan\phi'_{gem;d} =$	17,08	invloed van het eff. volumieke gewicht van de grond onder funderingsoppervlak

reductie-, vorm- partiële materiaalfactoren

reductiefactor cohesie	$i_c = 1{,}00$	(belasting grijpt loodrecht aan op de fundering)
reductiefactor gronddekking	$i_q = 1{,}00$	(belasting grijpt loodrecht aan op de fundering)
reductiefactor ondergrond	$i_\gamma = 1{,}00$	(belasting grijpt loodrecht aan op de fundering)
reductiefactor cohesie	$b_c = 1{,}00$	(helling onderzijde fundering = 0 graden)
reductiefactor gronddekking	$b_q = 1{,}00$	(helling onderzijde fundering = 0 graden)
reductiefactor ondergrond	$b_\gamma = 1{,}00$	(helling onderzijde fundering = 0 graden)
vormfactor cohesie	$s_c = (s_q \cdot N_q-1)/(N_q-1)$	
vormfactor gronddekking	$s_q = 1 + B'/L' \cdot \sin\phi_{gem;d}$	
vormfactor ondergrond	$s_\gamma = 1 - 0{,}3 \cdot B'/L'$	
mat.factor cohesie	$\gamma_{m;c1} = 1{,}60$	
mat.factor hoek inwendige wrijving	$\gamma_{f;g} = 1{,}15$	
mat.factor volumieke massa grond	$\gamma_{m;q} = 1{,}10$	

stroken L' =	10	m		bijdrage aan grondspanning			toelaatbare strooklast $q_{max;Rd}$ (kN/m')			
breedte				cohesie	dekking	ondergrond	grondbekking d_i (m)			
B' (m)	sq	sγ	sc	kN/m²	*D kN/m²	kN/m²	0,0	0,2	0,4	0,6
0,50	1,02	0,99	1,03	0,00	275,14	34,41	17,2	44,7	72,2	99,7
0,60	1,03	0,98	1,03	0,00	276,44	41,17	24,7	57,9	91,0	120,0
0,70	1,03	0,98	1,04	0,00	277,74	47,89	33,5	72,4	111,3	140,0
0,80	1,04	0,98	1,04	0,00	279,05	54,56	43,6	88,3	132,9	160,0
0,90	1,04	0,97	1,05	0,00	280,35	61,19	55,1	105,5	156,0	180,0
1,00	1,05	0,97	1,05	0,00	281,65	67,78	67,8	124,1	175,0	200,0
1,10	1,05	0,97	1,06	0,00	282,95	74,33	81,8	144,0	192,5	220,0
1,20	1,06	0,96	1,06	0,00	284,25	80,83	97,0	165,2	210,0	240,0
1,30	1,06	0,96	1,07	0,00	285,55	87,29	113,5	187,7	227,5	260,0
1,40	1,07	0,96	1,07	0,00	286,86	93,72	131,2	210,0	245,0	280,0
1,50	1,07	0,96	1,08	0,00	288,16	100,10	150,1	225,0	262,5	300,0
1,75	1,08	0,95	1,09	0,00	291,41	115,86	202,8	262,5	306,3	350,0
2,00	1,10	0,94	1,10	0,00	294,67	131,37	250,0	300,0	350,0	400,0
2,25	1,11	0,93	1,12	0,00	297,92	146,61	281,3	337,5	393,8	450,0
2,50	1,12	0,93	1,13	0,00	301,18	161,59	312,5	375,0	437,5	500,0

rekenwaarde gronddrukspanning kan voor elke gronddekking worden beperkt tot
een vrij te kiezen maximum waarde beperken? **ja** 125,0 150,0 175,0 200,0 (kN/m²)

poeren					bijdrage aan grondspanning			toelaatbare poerlast $F_{max;Rd}$ (kN)			
breedte	lengte				cohesie	dekking	ondergrond	grondbekking d_i (m)			
B' (m)	L' (m)	sq	sγ	sc	kN/m²	*D kN/m²	kN/m²	0,0	0,20	0,4	0,6
0,60	0,60	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	29,35	11	39	63	72
0,80	0,80	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	39,13	25	76	112	128
1,00	1,00	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	48,91	49	129	175	200
1,20	1,20	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	58,70	85	199	252	288
1,40	1,40	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	68,48	134	291	343	392
1,60	1,60	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	78,26	200	384	448	512
1,90	1,90	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	92,93	335	542	632	722
2,00	2,00	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	97,83	391	600	700	800
2,20	2,20	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	107,61	521	726	847	968
2,50	2,50	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	122,28	764	938	1094	1250
2,75	2,75	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	134,51	945	1134	1323	1513
3,00	3,00	1,48	0,70	1,52	0,00	398,81	146,74	1125	1350	1575	1800

rekenwaarde gronddrukspanning kan voor elke gronddekking worden beperkt tot
een vrij te kiezen maximum waarde beperken? **ja** (kN/m²) 125,0 150,0 175,0 200,0

Grondverbetering; werkwijze

1. De ontgraving voor de grondverbetering weer aanvullen met schoon zand in lagen van 300mm dikte, waarbij iedere laag verdicht dient te worden met een mechanische trilplaat met een slaggewicht van 500kg. Dit aantrillen dient te geschieden in 4 gangen per laag, welke om en om haaks op elkaar moeten worden uitgevoerd.
2. De aanvulling in den droge uitvoeren; zonodig de grondwaterstand verlagen tot 500mm onder het ontgravingsniveau.
3. Het zandpakket onder de funderingsstroken dient een oplopende sondeerwaarde te hebben van 10 kgf/cm² per 10 cm diepte (1 N/mm² per 100mm diepte) dus bijvoorbeeld: 25 kgf/cm² op 25 cm en 40 kgf/cm² op 40 cm diepte.
4. Indien geen grondverbetering wordt toegepast, de bouwput natrillen zodat aan bovenstaande eis wordt voldaan.
5. Door het lostrillen van de bovenkant van het zandpakket dient ter plaatse van de funderingsstroken het losse zand verwijderd teworden. Daarom de grondverbetering 30mm hoger aanbrengen aangegeven.
6. Het zandniveau aanvullen tot bovenkant funderingsstrook of tot minimale grondbekking is bereikt.

Berekening poeren P1

Zie reactiekrachten in paragraaf ‘resultaten’.

NEd = 298 kN
Horizontaal maximaal 10,5 kN

HOUTING ingenieurs B.V.							versie				printdatum
0				B poer op staal excentrisch belast EC				lengte plaat	1900		
0								breedte plaat	1900		
0								dikte plaat	250		
betonklasse		C20/25	-								
staalsoort		B 500	-								
$c_{onderzijde}$		40									
belastingen zijn		in UGT		wapeningshoeveelheid		81,0	kg/m³				
uniy-check	dekking	1,00	grondsp.	0,78	pons	0,48	wapening	0,58	0,00	0,60	0,00
opmerking							scheurwijdte	0,42	0,00	0,00	0,43
lengte plaat		1900	mm	belasting tgv plaat,bovenbelasting, opstorting en grond				grondspanning	F_{Ed}=	326	kN
breedte plaat		1900	mm	q-last boven funderingplaat		0,0	kN				
dikte plaat		250	mm	F2 eigen gewicht opstorting		1,5	kN	grondspanning		93,5	kN/m²
lengte opstorting		400	mm	F3 eigen gewicht grond		0,0	kN				
breedte opstorting		400	mm	F4 eigen gewicht plaat		21,7	kN	$V_{Rd,c}$		392	kN
hoogte opstorting		400	mm	totaal		23,2	kN	$v_{Rd,c}$		0,51	N/mm²
diepte o.k. plaat onder maaivel		0	mm	berekening wapening met wapeningsbanen conform NEN 6720 art. 7.5.3 puntvormig ondersteunde platen							
invoer representatieve waarden				y-richting		M_{Ed}	A_{ben}		A_{aanw}		uc
F1	G_k=	n.v.t.	kN	wapeningsbaan		39,0	454,1	/	785	=	0,58
	$Q_{extr+mom}$=	n.v.t.	kN	naast wapeningsbaan		0,0	0,0	/	785	=	0,00
	Q_{mom}=	n.v.t.	kN	x-richting							
H1	G_k=	n.v.t.	kN	wapeningsbaan		38,4	472,4	/	785	=	0,60
	Q_extr+comb=	n.v.t.	kN	naast wapeningsbaan		0,0	0,0	/	785	=	0,00
	Q_comb=	n.v.t.	kn								
afstand boven poer a_v1=		n.v.t.	mm	invoer waarden in UGT							
M1	G_k=	n.v.t.	kNm	maatgevende formule in UGT				=	6.10b		
	Q_extr+comb=	n.v.t.	kNm	F1	rekenwaarde vertikale last			F1_Ed=	298	kN	
	Q_comb=	n.v.t.	kNm	H1	rekenwaarde horizontale last			H1_Ed=	10,5	kN	
q1	$q1_{rep}$=	0	kN/m²		vertikale afstand H1 boven bk poer			a_v1=	3	mm	
	ψ_0=	0	-	M1	rekenwaarde moment			M1_Ed=	4	kNm	
y-richting	10	hoh	100	+	0	hoh	0		Aanwezig	785	mm² /m'
in wapeningsbaan		extra	0	rond	0			totaal	Aanwezig	785	mm² /m'
x-richting	10	hoh	100	+	0	hoh	0		Aanwezig	785	mm² /m'
in wapeningsbaan		extra	0	rond	0			totaal	Aanwezig	785	mm² /m'

Poer 1900x1900x250mm met wapening onder ⌀10-100#.
Stiep 400x400x400mm (+/-), daarop voetplaten.

Berekening poeren P2

Zie reactiekrachten in paragraaf ‘resultaten’.

NEd = 499 kN
Horizontaal maximaal 10,5 kN

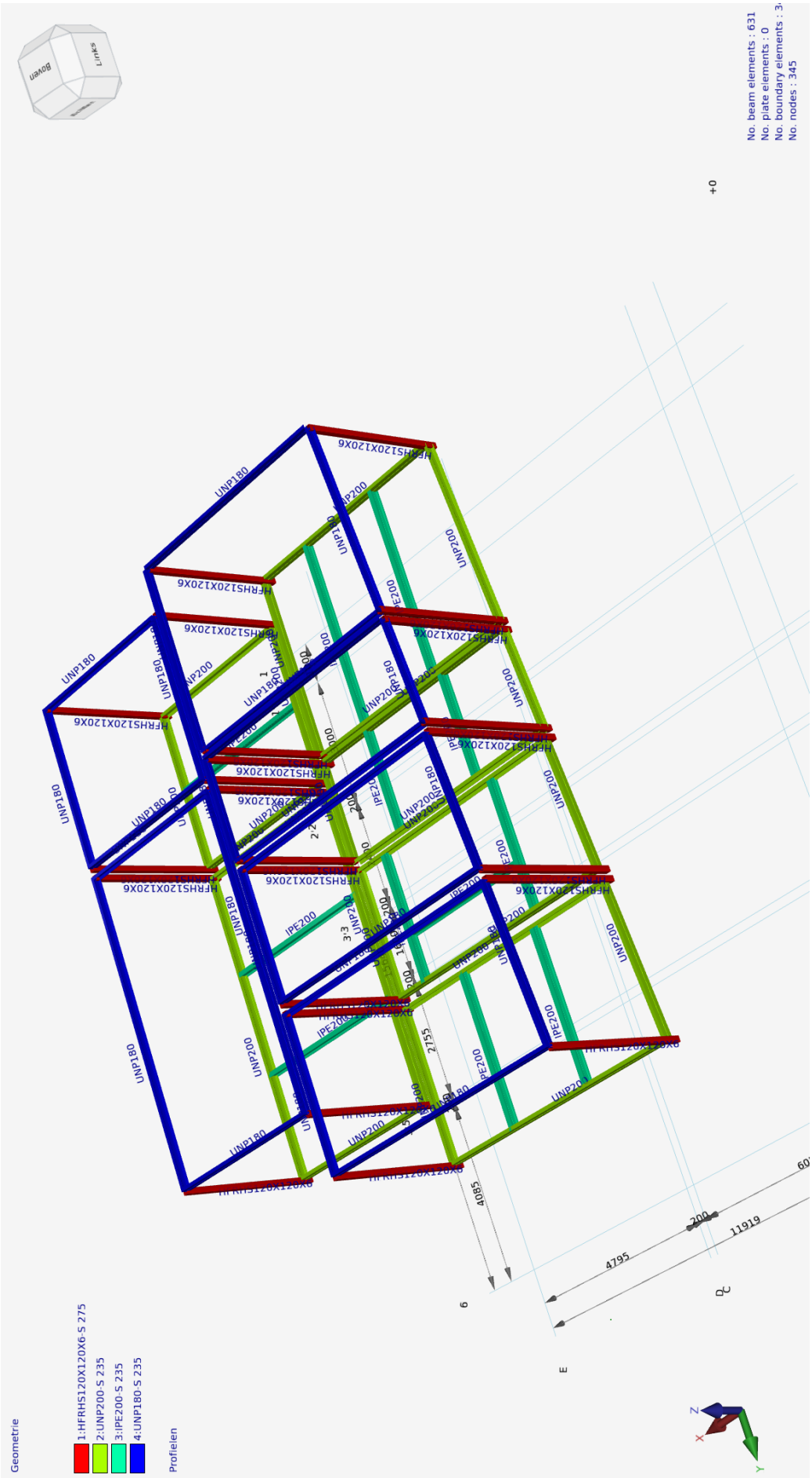
HOUTING ingenieurs B.V.							versie				printdatum
0				B poer op staal excentrisch belast EC				lengte plaat	2200		
0								breedte plaat	2200		
0								dikte plaat	300		
betonklasse		C20/25	-								
staalsoort		B 500	-								
$c_{onderzijde}$		40									
belastingen zijn		in UGT		wapeningshoeveelheid		68,6	kg/m³				
uniy-check	dekking	1,00	grondsp.	0,76	pons	0,64	wapening	0,90	0,44	0,94	0,46
opmerking							scheurwijdte	0,83	0,37	0,00	0,93
lengte plaat		2200	mm	belasting tgv plaat,bovenbelasting, opstorting en grond				grondspanning	F_{Ed}=	546	kN
breedte plaat		2200	mm	q-last boven funderingplaat		0,0	kN				
dikte plaat		300	mm	F2 eigen gewicht opstorting		1,5	kN	grondspanning		114,2	kN/m²
lengte opstorting		400	mm	F3 eigen gewicht grond		16,8	kN				
breedte opstorting		400	mm	F4 eigen gewicht plaat		34,8	kN	$V_{Rd,c}$		497	kN
hoogte opstorting		400	mm	totaal		53,2	kN	$v_{Rd,c}$		0,45	N/mm²
diepte o.k. plaat onder maaivel		500	mm	berekening wapening met wapeningsbanen conform NEN 6720 art. 7.5.3 puntvormig ondersteunde platen							
invoer representatieve waarden				y-richting		M_{Ed}	A_{ben}		A_{aanw}		uc
F1	G_k=	n.v.t.	kN	wapeningsbaan		75,0	709,7	/	785	=	0,90
	$Q_{extr+mom}$=	n.v.t.	kN	naast wapeningsbaan		37,3	344,0	/	785	=	0,44
	Q_{mom}=	n.v.t.	kN	x-richting							
H1	G_k=	n.v.t.	kN	wapeningsbaan		74,5	737,0	/	785	=	0,94
	Q_extr+comb=	n.v.t.	kN	naast wapeningsbaan		37,3	358,8	/	785	=	0,46
	Q_comb=	n.v.t.	kn								
afstand boven poer a_v1=		n.v.t.	mm	**invoer waarden in UGT**							
M1	G_k=	n.v.t.	kNm	maatgevende formule in UGT				=	6.10b		
	Q_extr+comb=	n.v.t.	kNm	F1	rekenwaarde vertikale last			F1_Ed=	499	kN	
	Q_comb=	n.v.t.	kNm	H1	rekenwaarde horizontale last			H1_Ed=	10,5	kN	
q1	$q1_{rep}$=	0	kN/m²		vertikale afstand H1 boven bk poer			a_v1=	3	mm	
	ψ_0=	0	-	M1	rekenwaarde moment			M1_Ed=	0	kNm	
y-richting	10	hoh	100	+	0	hoh	0		Aanwezig	785	mm² /m'
in wapeningsbaan		extra	0	rond	0			totaal	Aanwezig	785	mm² /m'
x-richting	10	hoh	100	+	0	hoh	0		Aanwezig	785	mm² /m'
in wapeningsbaan		extra	0	rond	0			totaal	Aanwezig	785	mm² /m'

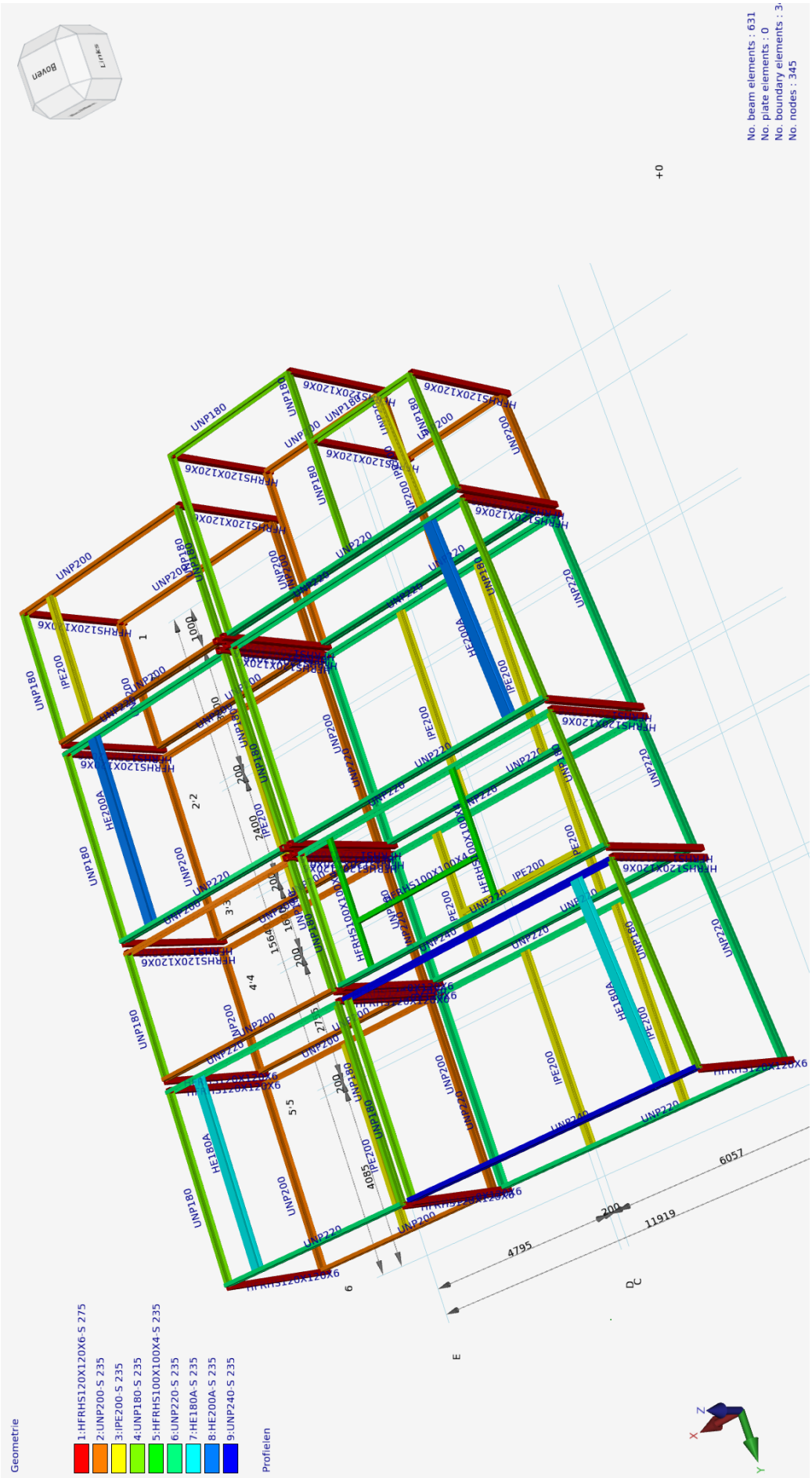
Poer 2200x2200x300mm met wapening onder ⌀10-100#.
Stiep 400x400x400mm (+/-), daarop voetplaten.

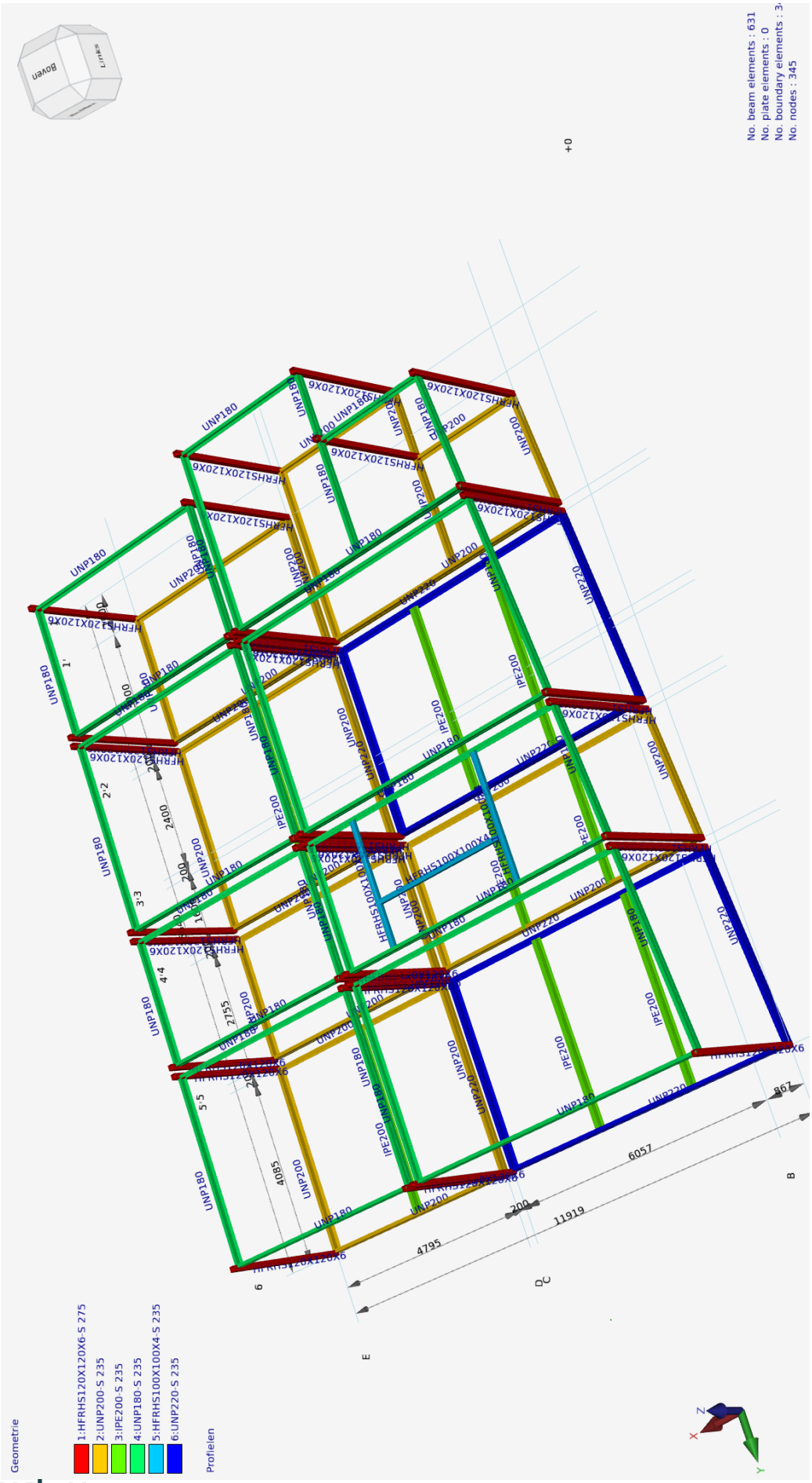
Bestand :....3d REKENMODEL 2.xfem

Inhoudsopgave

1.Invoergegevens 105
1.1 KNOPEN..... 105
1.2 STAVEN..... 111
1.3 STAAFAANSLUITINGEN..... 119
1.4 STARRE VERBINDINGEN..... 120
1.5 PROFIELEN..... 121
1.6 BELASTINGSGEVALLEN..... 127
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht..... 128
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht..... 129
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht..... 130
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht..... 131
1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk..... 143
1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk..... 144
1.9 BELASTINGSGEVAL 3 Wind 1..... 149
1.10 BELASTINGSGEVAL 4 Wind 2..... 151
1.11 BELASTINGSGEVAL 5 Wind 3..... 153
1.12 BELASTINGSGEVAL 6 Wind 4..... 155
2.1 KNOPEN - Imperfectie scheefstand..... 157
2.2 BELASTINGSGEVALLEN..... 163
2.2.1 Reactiekrachten..... 163
2.3 UITERSTE GRENSTOESTANDEN (UGT)..... 167
2.3.1 Belastingscombinaties..... 167
2.3.2 Omhullende reactiekrachten..... 177
2.3.3 Omhullende staafkrachten..... 180
2.4 BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTANDEN (BGT)..... 277
2.4 1 Belastingscombinaties..... 277
2.4.2 Omhullende knoopverplaatsingen..... 278
2.5 EN1993 TOETSINGEN..... 291
2.6 BEREKENING VAN UNITY CHECKS..... 358
2.6.1 Staaf 33 - UNP220 (S 235)..... 358
2.6.2 Staaf 69 - IPE200 (S 235)..... 361
2.6.3 Staaf 133 - HFRHS120X120X6 (S 275)..... 366
2.6.4 Staaf 149 - UNP240 (S 235)..... 372
2.6.5 Staaf 161 - UNP180 (S 235)..... 374
2.6.6 Staaf 225 - HE200A (S 235)..... 377
2.6.7 Staaf 226 - HE180A (S 235)..... 383
2.6.8 Staaf 306 - HFRHS100X100X4 (S 235)..... 388
2.6.9 Staaf 337 - UNP200 (S 235)..... 391


Geometrie
1:HFRHS120X120X6-S 275
2:UNP200-S 235
3:IPE200-S 235
4:UNP180-S 235
Profielen
No. beam elements : 631
No. plate elements : 0
No. boundary elements : 3
No. nodes : 345
Boven
Links
UNP180
UNP200
IPE200
HFRHS120X120X6
4085
4795
11919
2755


No. beam elements : 631
No. plate elements : 0
No. boundary elements : 3
No. nodes : 345
Geometrie
1:HFRHS120X120X6-S 275
2:UNP200-S 235
3:IPE200-S 235
4:UNP180-S 235
5:HFRHS100X100X4-S 235
6:UNP220-S 235
7:HE180A-S 235
8:HE200A-S 235
9:UNP240-S 235
Profielen


No. beam elements : 631
No. plate elements : 0
No. boundary elements : 3
No. nodes : 345
Geometrie
1:HFRHS120X120X6-S 275
2:UNP200-S 235
3:IPE200-S 235
4:UNP180-S 235
5:HFRHS100X100X4-S 235
6:UNP220-S 235
Profielen
11919
6057
4795
4085
2755
2400
867
200

1.Invoergegevens

Gehanteerde normen: : NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016 nl
Gevolgklasse : CC2

Zwaartekrachtversnelling g : 9,81 m/s ^{2}

1.1 KNOPEN

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
1	0	15640	0	A	A	A			
2	261,2	11555	0	A	A	A			
3	274	11355	0	A	A	A			
4	450,1	8600	0	A	A	A			
5	462,9	8400	0	A	A	A			
6	731,5	4200	0	A	A	A			
7	744,2	4000	0	A	A	A			
8	904,1	1500	0	A	A	A			
9	2324	11555	0						
10	2324	15640	0						
11	2524	8600	0						
12	2524	11355	0						
13	2724	8400	0						
14	2724	4200	0						
15	3524	0	0	A	A	A			
16	3524	1500	0	A	A	A			
17	3524	4000	0						
18	4624	11555	0						
19	4624	15640	0						
20	4724	8600	0						
21	4724	11355	0						
22	4824	4200	0						
23	4824	8400	0						
24	6924	0	0	A	A	A			
25	6924	4000	0	A	A	A			
26	6924	4200	0	A	A	A			
27	6924	8400	0	A	A	A			
28	6924	8600	0	A	A	A			
29	6924	11355	0	A	A	A			
30	6924	11555	0	A	A	A			
31	6924	15640	0	A	A	A			
32	7124	1000	0	A	A	A			
33	7124	4000	0	A	A	A			
34	7124	4200	0	A	A	A			
35	7124	8400	0	A	A	A			
36	7124	8600	0	A	A	A			
37	7124	11355	0	A	A	A			
38	7124	11555	0	A	A	A			
39	7124	15640	0	A	A	A			
40	9521,5	4200	0						
41	9521,5	8400	0						
42	9521,5	11555	0						
43	9521,5	15640	0						
44	11919	1000	0	A	A	A			
45	11919	4000	0	A	A	A			

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
46	11919	4200	0	A	A	A			
47	11919	8400	0	A	A	A			
48	11919	8600	0	A	A	A			
49	11919	11355	0	A	A	A			
50	11919	11555	0	A	A	A			
51	11919	15640	0	A	A	A			
52	0	15640	3000						
53	261,2	11555	3000						
54	274	11355	3000						
55	450,1	8600	3000						
56	462,9	8400	3000						
57	731,5	4200	3000						
58	744,2	4000	3000						
59	904,1	1500	3000						
60	2524	8600	3000						
61	2524	10355	3000						
62	2524	11355	3000						
63	3524	0	3000						
64	3524	1500	3000						
65	3524	4000	3000						
66	5724	8600	3000						
67	5724	10355	3000						
68	5724	11355	3000						
69	6924	0	3000						
70	6924	4000	3000						
71	6924	4200	3000						
72	6924	8400	3000						
73	6924	8600	3000						
74	6924	11355	3000						
75	6924	11555	3000						
76	6924	15640	3000						
77	7124	1000	3000						
78	7124	4000	3000						
79	7124	4200	3000						
80	7124	8400	3000						
81	7124	8600	3000						
82	7124	11355	3000						
83	7124	11555	3000						
84	7124	15640	3000						
85	11919	1000	3000						
86	11919	4000	3000						
87	11919	4200	3000						
88	11919	8400	3000						
89	11919	8600	3000						
90	11919	11355	3000						
91	11919	11555	3000						
92	11919	15640	3000						
93	0	15640	3200						
94	261,2	11555	3200						
95	274	11355	3200						
96	450,1	8600	3200						
97	462,9	8400	3200						
98	731,5	4200	3200						
99	744,2	4000	3200						

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
100	904,1	1500	3200						
101	3524	0	3200						
102	3524	1500	3200						
103	6924	0	3200						
104	6924	4000	3200						
105	6924	4200	3200						
106	6924	8400	3200						
107	6924	8600	3200						
108	6924	11355	3200						
109	6924	11555	3200						
110	6924	15640	3200						
111	7124	1000	3200						
112	7124	4000	3200						
113	7124	4200	3200						
114	7124	8400	3200						
115	7124	8600	3200						
116	7124	11355	3200						
117	7124	11555	3200						
118	7124	15640	3200						
119	11919	1000	3200						
120	11919	4000	3200						
121	11919	4200	3200						
122	11919	8400	3200						
123	11919	8600	3200						
124	11919	11355	3200						
125	11919	11555	3200						
126	11919	15640	3200						
127	0	15640	3400						
128	130,6	13597,5	3400						
129	261,2	11555	3400						
130	274	11355	3400						
131	450,1	8600	3400						
132	462,9	8400	3400						
133	731,5	4200	3400						
134	744,2	4000	3400						
135	904,1	1500	3400						
136	2324	11555	3400						
137	2324	15640	3400						
138	2524	8600	3400						
139	2524	10355	3400						
140	2524	11355	3400						
141	2724	8400	3400						
142	2724	4200	3400						
143	3524	0	3400						
144	3524	1500	3400						
145	3524	4000	3400						
146	4624	11555	3400						
147	4624	13597,5	3400						
148	4624	15640	3400						
149	4724	8600	3400						
150	4724	11355	3400						
151	4824	4200	3400						
152	4824	8400	3400						
153	5724	8600	3400						

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
154	5724	10355	3400						
155	5724	11355	3400						
156	6924	0	3400						
157	6924	4000	3400						
158	6924	4200	3400						
159	6924	8400	3400						
160	6924	8600	3400						
161	6924	11355	3400						
162	6924	11555	3400						
163	6924	15640	3400						
164	7124	1000	3400						
165	7124	4000	3400						
166	7124	4200	3400						
167	7124	8400	3400						
168	7124	8600	3400						
169	7124	11355	3400						
170	7124	11555	3400						
171	7124	13597,5	3400						
172	7124	15640	3400						
173	9521,5	4000	3400						
174	9521,5	4200	3400						
175	9521,5	8400	3400						
176	9521,5	11355	3400						
177	9521,5	11555	3400						
178	9521,5	13597,5	3400						
179	9521,5	15640	3400						
180	11919	1000	3400						
181	11919	4000	3400						
182	11919	4200	3400						
183	11919	8400	3400						
184	11919	8600	3400						
185	11919	11355	3400						
186	11919	11555	3400						
187	11919	15640	3400						
188	0	15640	6200						
189	261,2	11555	6200						
190	274	11355	6200						
191	450,1	8600	6200						
192	462,9	8400	6200						
193	731,5	4200	6200						
194	744,2	4000	6200						
195	870	15640	6200						
196	904,1	1500	6200						
197	925,6	14770	6200						
198	1131,2	11555	6200						
199	1144	11355	6200						
200	1320,1	8600	6200						
201	1332,9	8400	6200						
202	1463,5	6357,2	6200						
203	1468,8	6275	6200						
204	1481,6	6075	6200						
205	1601,5	4200	6200						
206	1614,2	4000	6200						
207	1733,5	2135	6200						

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
208	1774,1	1500	6200						
209	2909,9	8600	6200						
210	2909,9	10355	6200						
211	2909,9	11355	6200						
212	3074	15640	6200						
213	3524	0	6200						
214	3524	1500	6200						
215	3524	2135	6200						
216	3524	4000	6200						
217	5124	15640	6200						
218	6109,9	8600	6200						
219	6109,9	10355	6200						
220	6109,9	11355	6200						
221	6924	0	6200						
222	6924	2135	6200						
223	6924	4000	6200						
224	6924	4200	6200						
225	6924	6075	6200						
226	6924	6275	6200						
227	6924	8400	6200						
228	6924	8600	6200						
229	6924	11355	6200						
230	6924	11555	6200						
231	6924	14770	6200						
232	6924	15640	6200						
233	7124	1000	6200						
234	7124	3035	6200						
235	7124	4000	6200						
236	7124	4200	6200						
237	7124	6605	6200						
238	7124	6805	6200						
239	7124	8400	6200						
240	7124	8600	6200						
241	7124	11355	6200						
242	7124	11555	6200						
243	7124	13460	6200						
244	7124	15640	6200						
245	11049	1000	6200						
246	11049	3035	6200						
247	11049	4000	6200						
248	11049	4200	6200						
249	11049	6605	6200						
250	11049	6805	6200						
251	11049	8400	6200						
252	11049	11355	6200						
253	11049	11555	6200						
254	11049	13460	6200						
255	11049	14770	6200						
256	11049	15640	6200						
257	11919	1000	6200						
258	11919	4000	6200						
259	11919	4200	6200						
260	11919	8400	6200						
261	11919	8600	6200						

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
262	11919	11355	6200						
263	11919	11555	6200						
264	11919	15640	6200						
265	1131,2	11555	6400						
266	1144	11355	6400						
267	1320,1	8600	6400						
268	1332,9	8400	6400						
269	2909,9	8600	6400						
270	2909,9	10355	6400						
271	2909,9	11355	6400						
272	3074	11555	6400						
273	3224	8400	6400						
274	5124	11555	6400						
275	5524	8400	6400						
276	6109,9	8600	6400						
277	6109,9	10355	6400						
278	6109,9	11355	6400						
279	6924	2135	6400						
280	6924	4000	6400						
281	6924	4200	6400						
282	6924	6075	6400						
283	6924	6275	6400						
284	6924	8400	6400						
285	6924	8600	6400						
286	6924	11355	6400						
287	6924	11555	6400						
288	6924	14770	6400						
289	7124	3035	6400						
290	7124	4000	6400						
291	7124	4200	6400						
292	7124	4820	6400						
293	7124	6605	6400						
294	7124	6805	6400						
295	7124	8400	6400						
296	7124	8600	6400						
297	7124	9005	6400						
298	7124	11205	6400						
299	7124	11355	6400						
300	7124	11555	6400						
301	7124	13460	6400						
302	11049	3035	6400						
303	11049	4820	6400						
304	11049	6605	6400						
305	11049	6805	6400						
306	11049	9005	6400						
307	11049	11205	6400						
308	11049	13460	6400						
309	5524	6275	6400						
310	3224	6275	6400						
311	1468,8	6275	6400						
312	5524	6075	6400						
313	5524	2135	6400						
314	3424	6075	6400						
315	1481,6	6075	6400						

Knoop-nummer	Coördinaten			Opleggingen					
	X [mm]	Y [mm]	Z [mm]	Tx	Ty	Tz	Rx	Ry	Rz
316	3424	2135	6400						
317	1733,5	2135	6400						
318	5124	14770	6400						
319	3074	14770	6400						
320	925,6	14770	6400						
321	6924	8600	6600						
322	925,6	14770	9400						
323	1131,2	11555	9400						
324	1144	11355	9400						
325	1320,1	8600	9400						
326	1332,9	8400	9400						
327	1468,8	6275	9400						
328	1481,6	6075	9400						
329	1733,5	2135	9400						
330	6924	2135	9400						
331	6924	6075	9400						
332	6924	6275	9400						
333	6924	8400	9400						
334	6924	8600	9400						
335	6924	11355	9400						
336	6924	11555	9400						
337	6924	14770	9400						
338	7124	3035	9400						
339	7124	6605	9400						
340	7124	6805	9400						
341	7124	13460	9400						
342	11049	3035	9400						
343	11049	6605	9400						
344	11049	6805	9400						
345	11049	13460	9400						

1.2 STAVEN

Staaf-nummer	Knoop		Staafaansluitingen		Profiel	Lengte [mm]
	van	naar	begin	begin		
1	1	93	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
2	31	110	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
3	30	109	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
4	2	94	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
5	3	95	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
6	29	108	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
7	37	116	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
8	38	117	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
9	39	118	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
10	51	126	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
11	50	125	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
12	49	124	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
13	28	107	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
14	36	115	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
15	27	106	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
16	35	114	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
17	4	96	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
18	5	97	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
19	6	98	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
20	7	99	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
21	26	105	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
22	34	113	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
23	25	104	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
24	33	112	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
25	46	121	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
26	45	120	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
27	32	111	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
28	44	119	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
29	24	103	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
30	15	101	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
31	16	102	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
32	8	100	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
33	1	31	aaaasa	aaaasa	UNP220	6924
34	31	30	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4085
35	30	2	aaaasa	aaaasa	UNP220	6663
36	2	1	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4093
37	39	51	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
38	51	50	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4085
39	50	38	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
40	38	39	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4085
41	3	29	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	6650
42	29	28	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2755
43	28	4	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	6474
44	4	3	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2761
45	36	37	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2755
46	37	49	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
47	49	48	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2755
48	48	36	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
49	48	123	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
50	27	26	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4200
51	26	6	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6192
52	6	5	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4209
53	5	27	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6461
54	35	47	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
55	47	46	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4200
56	46	34	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
57	34	35	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4200
58	47	122	aaaaaa	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
59	7	25	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	6180
60	25	24	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4000
61	24	15	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3400
62	15	16	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	1500
63	16	8	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2620
64	8	7	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2505
65	32	33	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3000
66	33	45	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
67	45	44	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3000
68	44	32	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
69	19	18	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4085
70	10	9	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4085
71	43	42	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4085
72	21	20	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2755
73	12	11	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2755

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
74	23	22	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4200
75	13	14	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4200
76	41	40	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4200
77	16	17	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2500
78	52	76	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6924
79	76	75	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4085
80	75	53	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6663
81	53	52	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4093
82	84	92	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
83	92	91	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4085
84	91	83	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
85	83	84	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4085
86	54	74	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6650
87	73	55	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6474
88	55	54	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2761
89	82	90	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
90	90	89	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2755
91	89	81	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
92	72	71	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4200
93	71	57	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6192
94	57	56	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4209
95	56	72	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6461
96	80	88	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
97	88	87	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4200
98	87	79	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
99	79	80	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4200
100	58	70	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6180
101	70	69	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4000
102	69	63	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3400
103	63	64	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	1500
104	64	59	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2620
105	59	58	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2505
106	77	78	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3000
107	78	86	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
108	86	85	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3000
109	85	77	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4795
110	64	65	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2500
111	74	73	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2755
112	81	82	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2755
113	93	188	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
114	110	232	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
115	109	230	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3000
116	94	189	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
117	95	190	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
118	108	229	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3000
119	116	241	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3000
120	117	242	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3000
121	118	244	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
122	126	264	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
123	125	263	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
124	124	262	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
125	107	285	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
126	115	296	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
127	106	284	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
128	114	295	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
129	96	191	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
130	97	192	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
131	98	193	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
132	99	194	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
133	105	281	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
134	113	291	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
135	104	280	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
136	112	290	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3200
137	121	259	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
138	120	258	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
139	111	233	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
140	119	257	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
141	103	221	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	3000
142	101	213	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
143	102	214	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
144	100	196	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
145	123	261	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
146	122	260	aaa___	aaa_ss	HFRHS120X120X6	3000
147	188	232	aaaaaa	aaaaaa	UNP240	6924
148	232	230	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4085
149	230	189	aaaaaa	aaaaaa	UNP240	6663
150	189	188	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4093
151	244	264	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4795
152	264	263	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4085
153	263	242	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4795
154	242	244	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4085
155	190	229	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6650
156	228	191	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6474
157	191	190	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2761
158	241	262	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
159	262	261	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2755
160	261	240	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
161	227	224	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4200
162	224	193	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6192
163	193	192	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4209
164	192	227	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6461
165	239	260	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4795
166	260	259	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4200
167	259	236	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4795
168	236	239	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4200
169	194	223	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6180
170	223	221	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	4000
171	221	213	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3400
172	213	214	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	1500
173	214	196	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2620
174	196	194	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2505
175	233	235	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3000
176	235	258	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
177	258	257	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3000
178	257	233	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
179	214	216	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2500
180	229	228	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2755
181	240	241	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2755

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
182	71	79	aaa___			200
183	79	78	aaa___			200
184	78	70	aaa___			200
185	70	71	aaa___			200
186	86	87	aaa___			200
187	58	57	aaa___			200
188	56	55	aaa___			200
189	72	80	aaa___			200
190	80	81	aaa___			200
191	81	73	aaa___			200
192	73	72	aaa___			200
193	88	89	aaa___			200
194	90	91	aaa___			200
195	75	74	aaa___			200
196	74	82	aaa___			200
197	82	83	aaa___			200
198	83	75	aaa___			200
199	84	76	aaa___			200
200	54	53	aaa___			200
201	224	236	aaa___			200
202	236	235	aaa___			200
203	235	223	aaa___			200
204	223	224	aaa___			200
205	258	259	aaa___			200
206	194	193	aaa___			200
207	192	191	aaa___			200
208	227	239	aaa___			200
209	239	240	aaa___			200
210	240	228	aaa___			200
211	228	227	aaa___			200
212	260	261	aaa___			200
213	262	263	aaa___			200
214	230	229	aaa___			200
215	229	241	aaa___			200
216	241	242	aaa___			200
217	242	230	aaa___			200
218	244	232	aaa___			200
219	190	189	aaa___			200
220	197	322	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
221	195	198	aaaaaa	aaaaaa	HE180A	4093
222	201	205	aaaaaa	aaaaaa	HE200A	4209
223	206	208	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2505
224	247	245	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3000
225	248	251	aaaaaa	aaaaaa	HE200A	4200
226	253	256	aaaaaa	aaaaaa	HE180A	4085
227	231	337	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
228	198	323	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
229	199	324	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
230	200	325	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
231	201	326	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
232	207	329	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
233	250	344	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
234	249	343	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
235	246	342	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
236	243	341	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
237	222	330	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
238	234	338	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
239	230	336	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
240	229	335	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
241	285	334	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3000
242	284	333	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3000
243	238	340	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
244	237	339	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
245	225	331	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
246	226	332	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
247	203	327	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
248	204	328	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
249	254	345	aaa___	aaaaaa	HFRHS120X120X6	3200
250	317	279	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5191
251	279	282	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3940
252	282	315	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5442
253	315	317	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3948
254	311	283	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5455
255	283	284	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2125
256	284	268	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5591
257	268	311	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2129
258	308	305	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	6655
259	305	294	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3925
260	294	301	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	6655
261	301	308	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3925
262	304	302	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3570
263	302	289	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3925
264	289	293	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3570
265	293	304	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3925
266	267	266	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2761
267	266	286	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5780
268	286	285	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2755
269	285	267	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5604
270	288	287	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3215
271	287	265	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5793
272	265	320	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3222
273	320	288	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	5998
274	329	330	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5190
275	330	331	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3940
276	331	328	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5442
277	328	329	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3948
278	327	332	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5455
279	332	333	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2125
280	333	326	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5591
281	326	327	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2129
282	345	344	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6655
283	344	340	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3925
284	340	341	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	6655
285	341	345	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3925
286	343	342	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3570
287	342	338	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3925
288	338	339	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3570
289	339	343	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3925

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
290	325	324	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2761
291	324	335	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5780
292	335	334	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	2755
293	334	325	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5604
294	337	336	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3215
295	336	323	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5793
296	323	322	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	3222
297	322	337	aaaaaa	aaaaaa	UNP180	5998
298	62	60	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS100X100X4	2755
299	68	66	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS100X100X4	2755
300	61	67	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS100X100X4	3200
301	271	269	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2755
302	278	276	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2755
303	211	209	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS100X100X4	2755
304	220	218	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS100X100X4	2755
305	270	277	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3200
306	210	219	aaaaaa	aaaaaa	HFRHS100X100X4	3200
307	318	274	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3215
308	319	272	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3215
309	275	309	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2125
310	273	310	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2125
311	312	313	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3940
312	314	316	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3940
313	292	303	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3925
314	297	306	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3925
315	298	307	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3925
316	127	163	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6924
317	163	162	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4085
318	162	129	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6663
319	129	127	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4093
320	172	187	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
321	187	186	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4085
322	186	170	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
323	170	172	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4085
324	130	161	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6650
325	161	160	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	2755
326	160	131	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6474
327	131	130	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	2761
328	168	169	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2755
329	169	185	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
330	185	184	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2755
331	184	168	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
332	159	158	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4200
333	158	133	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6192
334	133	132	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	4209
335	132	159	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6461
336	167	183	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
337	183	182	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4200
338	182	166	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
339	166	167	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4200
340	134	157	aaaaaa	aaaaaa	UNP220	6180
341	157	156	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4000
342	156	143	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3400
343	143	144	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	1500

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
344	144	135	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2620
345	135	134	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2505
346	164	165	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3000
347	165	181	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
348	181	180	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	3000
349	180	164	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	4795
350	148	146	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4085
351	137	136	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4085
352	179	177	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4085
353	140	138	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2755
354	152	151	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4200
355	141	142	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4200
356	175	174	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	4200
357	144	145	aaaaaa	aaaaaa	UNP200	2500
358	135	145	aaa___			3621
359	145	156	aaa___			5250
360	133	141	aaa___			4649
361	141	151	aaa___			4696
362	151	159	aaa___			4696
363	164	173	aaa___			3840
364	173	180	aaa___			3840
365	166	175	aaa___			4836
366	175	182	aaa___			4836
367	131	140	aaa___			3448
368	140	149	aaa___			3526
369	149	161	aaa___			3526
370	168	176	aaa___			3652
371	176	184	aaa___			3652
372	186	178	aaa___			3150
373	178	187	aaa___			3150
374	177	171	aaa___			3150
375	171	179	aaa___			3150
376	162	147	aaa___			3076
377	147	163	aaa___			3076
378	147	137	aaa___			3076
379	137	128	aaa___			2997
380	128	136	aaa___			2997
381	136	147	aaa___			3076
382	155	153	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	2755
383	139	154	aaaaaa	aaaaaa	IPE200	3200
384	172	163	aaa___			200
385	162	161	aaa___			200
386	161	169	aaa___			200
387	169	170	aaa___			200
388	170	162	aaa___			200
389	159	167	aaa___			200
390	167	168	aaa___			200
391	168	160	aaa___			200
392	160	159	aaa___			200
393	158	166	aaa___			200
394	166	165	aaa___			200
395	165	157	aaa___			200
396	157	158	aaa___			200
397	181	182	aaa___			200

Staaf-nummer	Knoop van	Knoop naar	Staafaansluitingen begin	Staafaansluitingen begin	Profiel	Lengte [mm]
398	134	133	aaa___			200
399	132	131	aaa___			200
400	183	184	aaa___			200
401	185	186	aaa___			200
402	130	129	aaa___			200
403	300	242	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	200
404	299	241	aaa___	aaa___	HFRHS120X120X6	200
405	318	217	aaa___			893
406	319	212	aaa___			893

1.3 STAAFAANSLUITINGEN

Staaf-nummer	Knoop-nummer	Kx [kN/m]	Ky [kN/m]	Kz [kN/m]	Cx [kNm/rad]	Cy [kNm/rad]	Cz [kNm/rad]
33	1	1E+25	1E+25	1E+25	1E+25	1000	1E+25
	31	1E+25	1E+25	1E+25	1E+25	1000	1E+25
35	30	1E+25	1E+25	1E+25	1E+25	1000	1E+25
	2	1E+25	1E+25	1E+25	1E+25	1000	1E+25
113	93	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	188	1E+25	1E+25	1E+25	0	2000	2000
114	110	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	232	1E+25	1E+25	1E+25	0	2000	2000
116	94	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	189	1E+25	1E+25	1E+25	0	1000	1000
117	95	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	190	1E+25	1E+25	1E+25	0	1000	1000
121	118	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	244	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
122	126	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	264	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
123	125	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	263	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
124	124	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	262	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
129	96	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	191	1E+25	1E+25	1E+25	0	1000	1000
130	97	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	192	1E+25	1E+25	1E+25	0	1000	1000
131	98	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	193	1E+25	1E+25	1E+25	0	1000	1000
132	99	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	194	1E+25	1E+25	1E+25	0	1000	1000
137	121	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	259	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
138	120	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	258	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
139	111	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	233	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
140	119	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	257	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
142	101	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	213	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
143	102	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	214	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000

Staaf-nummer	Knoop-nummer	Kx [kN/m]	Ky [kN/m]	Kz [kN/m]	Cx [kNm/rad]	Cy [kNm/rad]	Cz [kNm/rad]
144	100	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	196	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
145	123	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	261	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000
146	122	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
	260	1E+25	1E+25	1E+25	0	20000	20000

1.4 STARRE VERBINDINGEN

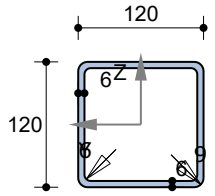
Staaf-nummer	Kx [kN/m]	Ky [kN/m]	Kz [kN/m]	Cx [kNm/rad]	Cy [kNm/rad]	Cz [kNm/rad]
182	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
183	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
184	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
185	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
186	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
187	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
188	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
189	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
190	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
191	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
192	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
193	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
194	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
195	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
196	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
197	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
198	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
199	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
200	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
201	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
202	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
203	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
204	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
205	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
206	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
207	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
208	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
209	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
210	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
211	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
212	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
213	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
214	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
215	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
216	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
217	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
218	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
219	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
358	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
359	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
360	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
361	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
362	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0

Staaf-nummer	Kx [kN/m]	Ky [kN/m]	Kz [kN/m]	Cx [kNm/rad]	Cy [kNm/rad]	Cz [kNm/rad]
363	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
364	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
365	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
366	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
367	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
368	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
369	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
370	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
371	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
372	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
373	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
374	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
375	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
376	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
377	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
378	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
379	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
380	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
381	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
384	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
385	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
386	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
387	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
388	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
389	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
390	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
391	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
392	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
393	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
394	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
395	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
396	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
397	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
398	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
399	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
400	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
401	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
402	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
405	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0
406	1E+25	1E+25	1E+25	0	0	0

1.5 PROFIELEN

Profiel-nummer	Naam	Gewicht [kg/m]	E [N/mm²]	A [mm²]	Ix [mm4]	Iy [mm4]	Iz [mm4]
1	HFRHS120X120X6	21,2	210000	2,697E3	8,8893E6	5,7917E6	5,7917E6
2	UNP200	25,2	210000	3,215E3	1,163E5	1,9085E7	1,4766E6
3	IPE200	22,4	210000	2,851E3	7,0157E4	1,9449E7	1,4238E6
4	UNP180	22,0	210000	2,797E3	9,2837E4	1,3542E7	1,1346E6
5	HFRHS100X100X4	11,9	210000	1,519E3	3,5389E6	2,3173E6	2,3173E6
6	UNP220	29,4	210000	3,741E3	1,5646E5	2,688E7	1,9576E6
7	HE180A	35,5	210000	4,528E3	1,486E5	2,5115E7	9,2463E6
8	HE200A	42,3	210000	5,385E3	2,1085E5	3,6935E7	1,3355E7
9	UNP240	33,2	210000	4,232E3	1,9317E5	3,5996E7	2,4735E6

HFRHS120X120X6



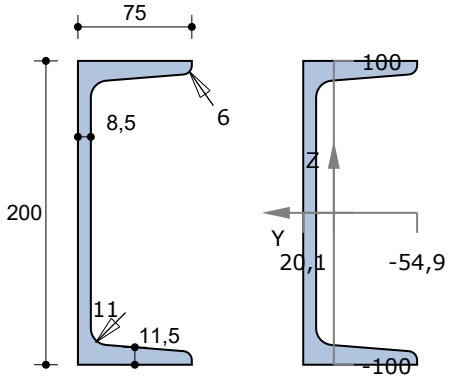
Materiaalgegevens

Staalsoort	S 275 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	275 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	60,0 mm	z_{max}	=	60,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-60,0 mm	z_{min}	=	-60,0 mm
Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	2696,7 mm^2	G	=	21,2 kg/m
Statisch moment	S_y	=	57312 mm^3	S_z	=	57312 mm^3
Traagheidsmoment	I_x	=	8889264 mm^4			
Traagheidsmoment	I_y	=	5791690 mm^4	I_z	=	5791690 mm^4
Traagheidsstraal	i_y	=	46,3 mm	i_z	=	46,3 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	96528 mm^3	$W_{z;el}$	=	96528 mm^3
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm^3	hoek	=	45,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	5791690 mm^4	I_{min}	=	5791690 mm^4
Traagheidsstraal	i_{max}	=	46,3 mm	i_{min}	=	46,3 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	114624 mm^3	$W_{z;pl}$	=	114624 mm^3

UNP200



Materiaalgegevens

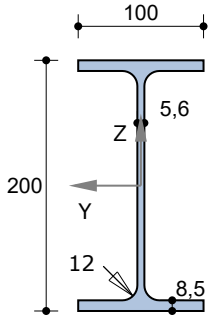
Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	20,1 mm	z_{max}	=	100,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-54,9 mm	z_{min}	=	-100,0 mm

Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	3215,1 mm ^{2}	G	=	25,2 kg/m
Statisch moment	S_y	=	113733 mm ^{3}	S_z	=	29274 mm ^{3}
Traagheidsmoment	I_x	=	116296 mm ^{4}			
Traagheidsmoment	I_y	=	19084955 mm ^{4}	I_z	=	1476640 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_y	=	77,0 mm	i_z	=	21,4 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	190850 mm ^{3}	$W_{z;el}$	=	26921 mm ^{3}
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ^{3}	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	19084955 mm ^{4}	I_{min}	=	1476640 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_{max}	=	77,0 mm	i_{min}	=	21,4 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	12,1 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	227467 mm ^{3}	$W_{z;pl}$	=	51862 mm ^{3}

IPE200



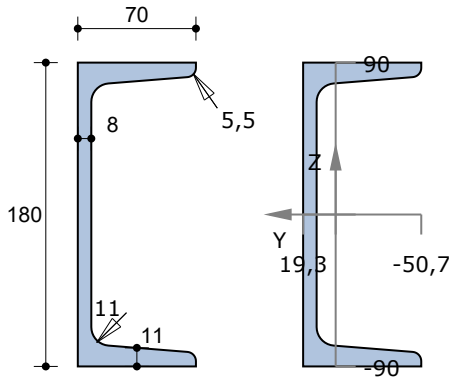
Materiaalgegevens

Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	50,0 mm	z_{max}	=	100,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-50,0 mm	z_{min}	=	-100,0 mm
Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	2850,7 mm ^{2}	G	=	22,4 kg/m
Statisch moment	S_y	=	110419 mm ^{3}	S_z	=	22314 mm ^{3}
Traagheidsmoment	I_x	=	70157 mm ^{4}			
Traagheidsmoment	I_y	=	19449124 mm ^{4}	I_z	=	1423832 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_y	=	82,6 mm	i_z	=	22,3 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	194491 mm ^{3}	$W_{z;el}$	=	28477 mm ^{3}
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ^{3}	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	19449124 mm ^{4}	I_{min}	=	1423832 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_{max}	=	82,6 mm	i_{min}	=	22,3 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	220838 mm ^{3}	$W_{z;pl}$	=	44629 mm ^{3}

UNP180



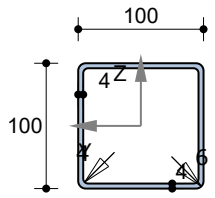
Materiaalgegevens

Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	19,3 mm	z_{max}	=	90,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-50,7 mm	z_{min}	=	-90,0 mm
Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	2797,2 mm^2	G	=	22,0 kg/m
Statisch moment	S_y	=	89579 mm^3	S_z	=	24032 mm^3
Traagheidsmoment	I_x	=	92837 mm^4			
Traagheidsmoment	I_y	=	13542123 mm^4	I_z	=	1134555 mm^4
Traagheidsstraal	i_y	=	69,6 mm	i_z	=	20,1 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	150468 mm^3	$W_{z;el}$	=	22368 mm^3
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm^3	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	13542123 mm^4	I_{min}	=	1134555 mm^4
Traagheidsstraal	i_{max}	=	69,6 mm	i_{min}	=	20,1 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	11,5 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	179158 mm^3	$W_{z;pl}$	=	43059 mm^3

HFRHS100X100X4



Materiaalgegevens

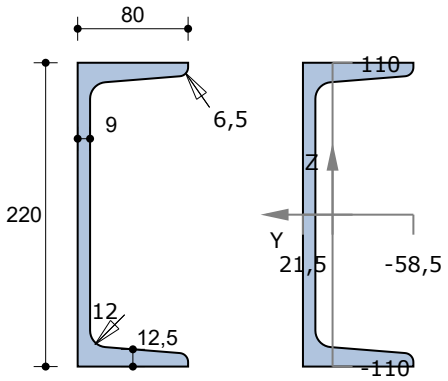
Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	50,0 mm	z_{max}	=	50,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-50,0 mm	z_{min}	=	-50,0 mm

Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	1518,5 mm ^{2}	G	=	11,9 kg/m
Statisch moment	S_y	=	27214 mm ^{3}	S_z	=	27214 mm ^{3}
Traagheidsmoment	I_x	=	3538944 mm ^{4}			
Traagheidsmoment	I_y	=	2317327 mm ^{4}	I_z	=	2317327 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_y	=	39,1 mm	i_z	=	39,1 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	46347 mm ^{3}	$W_{z;el}$	=	46347 mm ^{3}
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ^{3}	hoek	=	45,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	2317327 mm ^{4}	I_{min}	=	2317327 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_{max}	=	39,1 mm	i_{min}	=	39,1 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	54428 mm ^{3}	$W_{z;pl}$	=	54428 mm ^{3}

UNP220



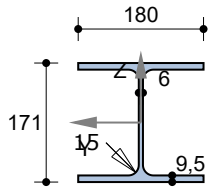
Materiaalgegevens

Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	21,5 mm	z_{max}	=	110,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-58,5 mm	z_{min}	=	-110,0 mm
Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	3740,7 mm ^{2}	G	=	29,4 kg/m
Statisch moment	S_y	=	145575 mm ^{3}	S_z	=	36356 mm ^{3}
Traagheidsmoment	I_x	=	156464 mm ^{4}			
Traagheidsmoment	I_y	=	26880063 mm ^{4}	I_z	=	1957614 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_y	=	84,8 mm	i_z	=	22,9 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	244364 mm ^{3}	$W_{z;el}$	=	33436 mm ^{3}
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ^{3}	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	26880063 mm ^{4}	I_{min}	=	1957614 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_{max}	=	84,8 mm	i_{min}	=	22,9 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	13,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	291149 mm ^{3}	$W_{z;pl}$	=	64344 mm ^{3}

HE180A



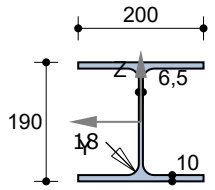
Materiaalgegevens

Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	90,0 mm	z_{max}	=	85,5 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-90,0 mm	z_{min}	=	-85,5 mm
Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	4527,5 mm^2	G	=	35,5 kg/m
Statisch moment	S_y	=	162511 mm^3	S_z	=	78257 mm^3
Traagheidsmoment	I_x	=	148603 mm^4			
Traagheidsmoment	I_y	=	25114862 mm^4	I_z	=	9246276 mm^4
Traagheidsstraal	i_y	=	74,5 mm	i_z	=	45,2 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	293741 mm^3	$W_{z;el}$	=	102736 mm^3
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm^3	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	25114862 mm^4	I_{min}	=	9246276 mm^4
Traagheidsstraal	i_{max}	=	74,5 mm	i_{min}	=	45,2 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	325022 mm^3	$W_{z;pl}$	=	156515 mm^3

HE200A



Materiaalgegevens

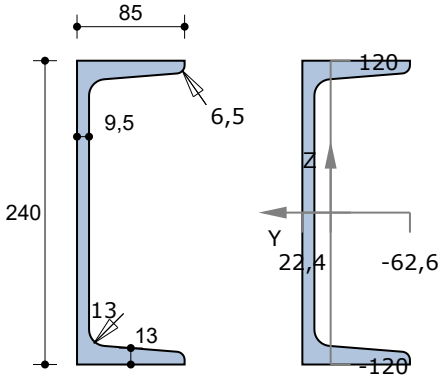
Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

Maximale coördinaat	y_{max}	=	100,0 mm	z_{max}	=	95,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-100,0 mm	z_{min}	=	-95,0 mm
Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	5385,3 mm^2	G	=	42,3 kg/m
Statisch moment	S_y	=	214826 mm^3	S_z	=	101919 mm^3
Traagheidsmoment	I_x	=	210852 mm^4			
Traagheidsmoment	I_y	=	36934754 mm^4	I_z	=	13355364 mm^4
Traagheidsstraal	i_y	=	82,8 mm	i_z	=	49,8 mm

Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	388787 mm ^{3}	$W_{z;el}$	=	133554 mm ^{3}
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ^{3}	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	36934754 mm ^{4}	I_{min}	=	13355364 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_{max}	=	82,8 mm	i_{min}	=	49,8 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	0,0 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	429652 mm ^{3}	$W_{z;pl}$	=	203839 mm ^{3}

UNP240



Materiaalgegevens

Staalsoort	S 235 (Warmgewalst)		
Vloeigrens	fy	=	235 MPa
Elasticiteitsmodulus	E	=	210000 MPa

Doorsnedegegevens

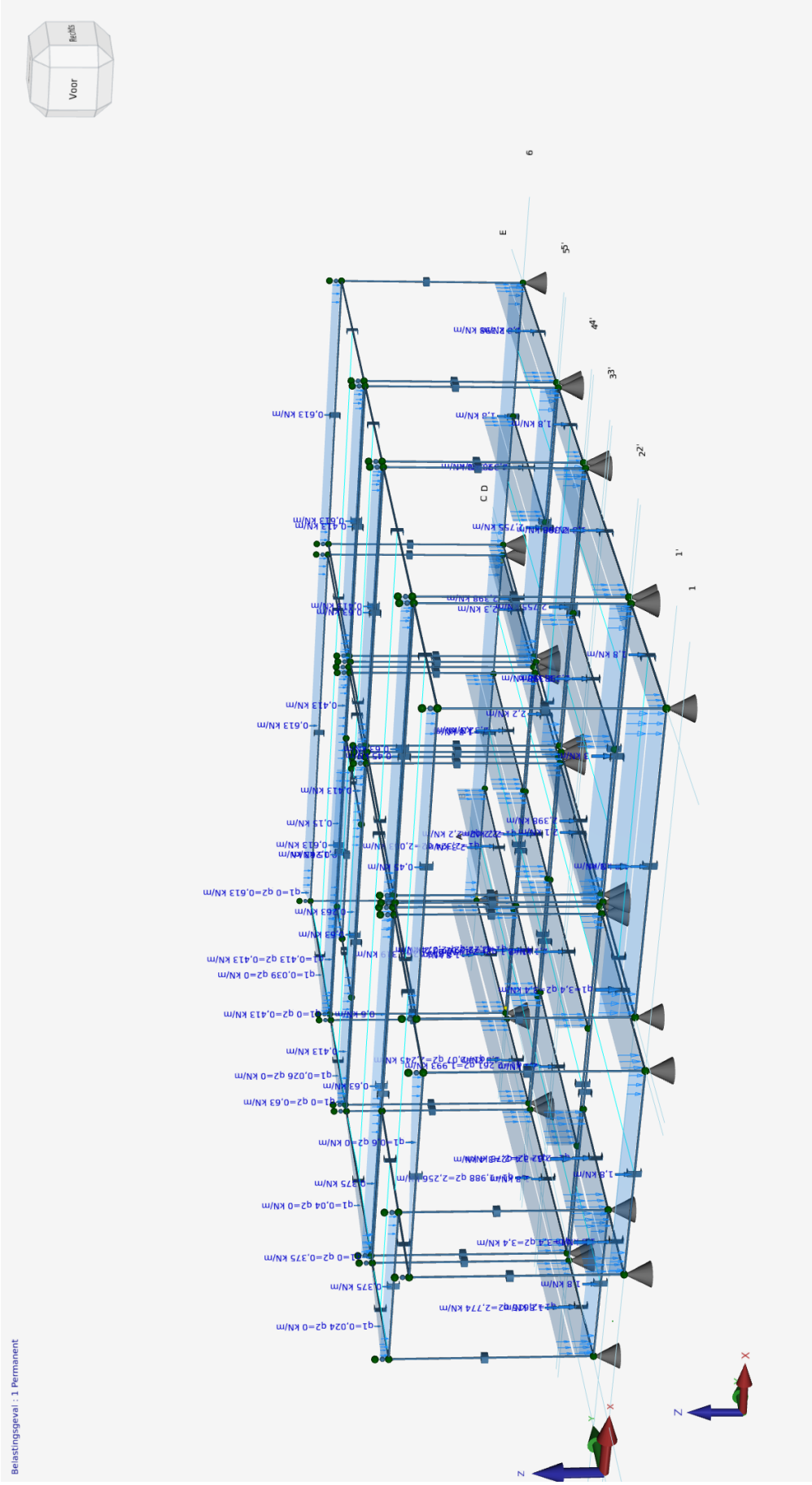
Maximale coördinaat	y_{max}	=	22,4 mm	z_{max}	=	120,0 mm
Minimale coördinaat	y_{min}	=	-62,6 mm	z_{min}	=	-120,0 mm
Zwaartelijn	z_s	=	0,0 mm	y_s	=	0,0 mm
Oppervlak / Gewicht	A	=	4231,5 mm ^{2}	G	=	33,2 kg/m
Statisch moment	S_y	=	178875 mm ^{3}	S_z	=	43291 mm ^{3}
Traagheidsmoment	I_x	=	193167 mm ^{4}			
Traagheidsmoment	I_y	=	35996090 mm ^{4}	I_z	=	2473451 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_y	=	92,2 mm	i_z	=	24,2 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y;el}$	=	299967 mm ^{3}	$W_{z;el}$	=	39484 mm ^{3}
Centrifugaalmoment	C_{yz}	=	0 mm ^{3}	hoek	=	0,00 graden
Traagheidsmoment	I_{max}	=	35996090 mm ^{4}	I_{min}	=	2473451 mm ^{4}
Traagheidsstraal	i_{max}	=	92,2 mm	i_{min}	=	24,2 mm
Halveringslijn	z_h	=	0,0 mm	y_h	=	13,5 mm
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y;pl}$	=	357749 mm ^{3}	$W_{z;pl}$	=	75945 mm ^{3}

1.6 BELASTINGSGEVALLEN

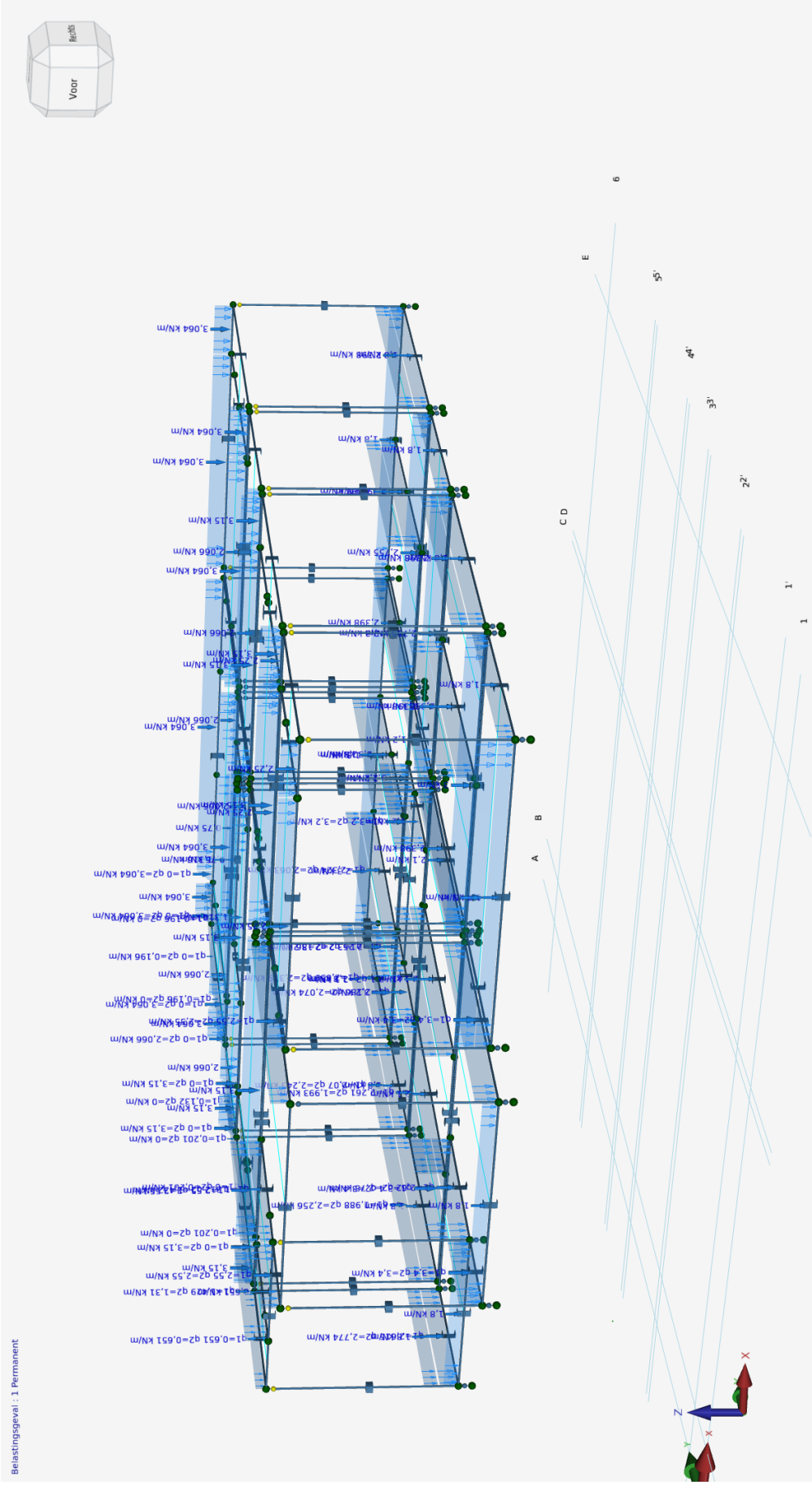
Nr.	Omschrijving	Type	ψ0	ψ1	ψ2
1	Permanent	Permanent incl. eigen gewicht	1,00	1,00	1,00
2	Veranderlijk	A:Woonfunctie en logiesfunctie	0,40	0,50	0,30
3	Wind 1	Wind	0,00	0,20	0,00
4	Wind 2	Wind	0,00	0,20	0,00
5	Wind 3	Wind	0,00	0,20	0,00
6	Wind 4	Wind	0,00	0,20	0,00

Totaal eigen gewicht: : 29060 kg.

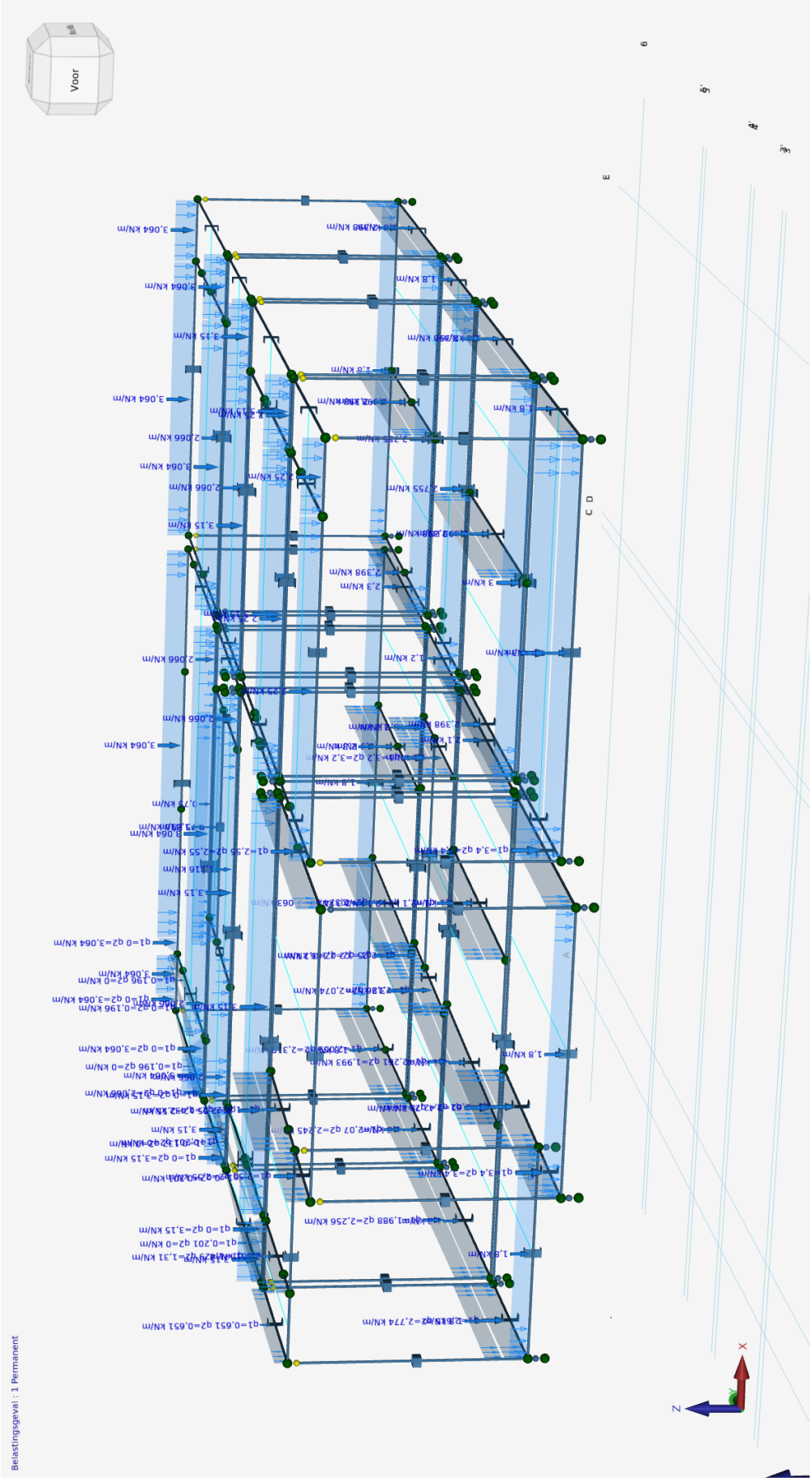
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht



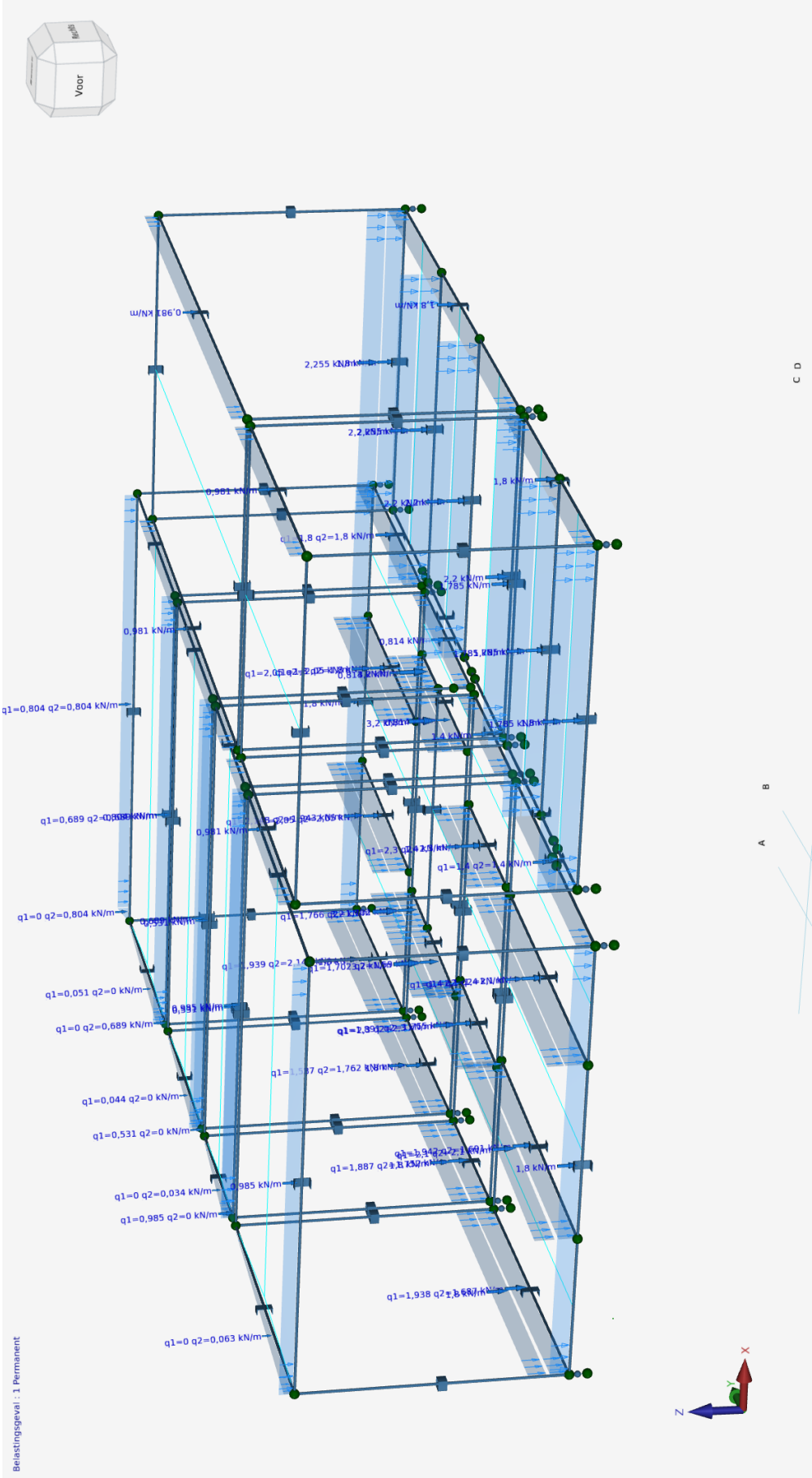
1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht



1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht



1.7 BELASTINGSGEVAL 1 Permanent INCL. eigen gewicht



1.7.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
1	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	1	0	3200
2	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	31	0	3200
3	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	30	0	3200
4	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	2	0	3200
5	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	3	0	3200
6	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	29	0	3200
7	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	37	0	3200
8	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	38	0	3200
9	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	39	0	3200
10	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	51	0	3200
11	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	50	0	3200
12	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	49	0	3200
13	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	28	0	3200
14	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	36	0	3200
15	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	27	0	3200
16	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	35	0	3200
17	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	4	0	3200
18	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	5	0	3200
19	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	6	0	3200
20	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	7	0	3200
21	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	26	0	3200
22	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	34	0	3200
23	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	25	0	3200
24	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	33	0	3200
25	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	46	0	3200
26	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	45	0	3200
27	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	32	0	3200
28	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	44	0	3200
29	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	24	0	3200
30	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	15	0	3200
31	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	16	0	3200
32	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	8	0	3200
33	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	1	0	6924
33	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	1	0	6924
34	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	31	0	4085
34	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	31	0	4085
35	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	30	0	6663
36	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	2	0	4093
36	L-Z	q	-2,059 kN/m	-2,319 kN/m	0,0	0,0	2	0	4093
36	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	2	0	4093
37	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	39	0	4795
37	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	39	0	4795
38	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	51	0	4085
38	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	51	0	4085
38	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	51	0	4085
39	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	50	0	4795
40	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	38	0	4085
40	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	38	0	4085
41	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	3	0	6650
42	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	29	0	2755
42	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	29	0	2755

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
43	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	28	0	6474
44	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	4	0	2761
44	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	4	0	2761
44	L-Z	q	-2,070 kN/m	-2,245 kN/m	0,0	0,0	4	0	2761
45	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	36	0	2755
46	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	37	0	4795
46	L-Z	q	-2,755 kN/m	-2,755 kN/m	0,0	0,0	37	0	4795
47	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	49	0	2755
47	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	49	0	2755
48	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	48	0	4795
48	L-Z	q	-2,755 kN/m	-2,755 kN/m	0,0	0,0	48	0	4795
49	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	48	0	3200
50	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	27	0	4200
50	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	27	0	4200
51	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	26	0	6192
52	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	6	0	4209
52	L-Z	q	-1,988 kN/m	-2,256 kN/m	0,0	0,0	6	0	4209
52	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	6	0	4209
53	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	5	0	6461
54	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	35	0	4795
55	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	47	0	4200
55	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	47	0	4200
55	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	47	0	4200
56	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	46	0	4795
57	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	34	0	4200
57	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	34	0	4200
58	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	47	0	3200
59	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	7	0	6180
60	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	25	0	4000
60	L-Z	q	-3,400 kN/m	-3,400 kN/m	0,0	0,0	25	0	4000
61	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	24	0	3400
61	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	24	0	3400
62	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	15	0	1500
62	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	15	0	1500
62	L-Z	q	-3,400 kN/m	-3,400 kN/m	0,0	0,0	15	0	1500
63	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	16	0	2620
63	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	16	0	2620
64	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	8	0	2505
64	L-Z	q	-2,615 kN/m	-2,774 kN/m	0,0	0,0	8	0	2505
64	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	8	0	2505
65	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	32	0	3000
66	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	33	0	4795
66	L-Z	q	-3,000 kN/m	-3,000 kN/m	0,0	0,0	33	0	4795
67	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	45	0	3000
67	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	45	0	3000
68	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	44	0	4795
68	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	44	0	4795
68	L-Z	q	-3,000 kN/m	-3,000 kN/m	0,0	0,0	44	0	4795
69	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	19	0	4085
69	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	19	0	4085
69	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	19	0	4085
70	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	10	0	4085
70	L-Z	q	-2,324 kN/m	-2,063 kN/m	0,0	0,0	10	0	4085

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
70	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	10	0	4085
71	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	43	0	4085
71	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	43	0	4085
71	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	43	0	4085
72	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	21	0	2755
72	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	21	0	2755
72	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	21	0	2755
73	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	12	0	2755
73	L-Z	q	-2,250 kN/m	-2,074 kN/m	0,0	0,0	12	0	2755
73	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	12	0	2755
74	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	23	0	4200
74	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	23	0	4200
74	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	23	0	4200
75	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	13	0	4200
75	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	13	0	4200
75	L-Z	q	-2,261 kN/m	-1,993 kN/m	0,0	0,0	13	0	4200
76	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	41	0	4200
76	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	41	0	4200
76	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	41	0	4200
77	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	16	0	2500
77	L-Z	q	-3,400 kN/m	-3,400 kN/m	0,0	0,0	16	0	2500
77	L-Z	q	-2,620 kN/m	-2,780 kN/m	0,0	0,0	16	0	2500
78	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	52	0	6924
78	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,613 kN/m	0,0	0,0	52	0	261
78	L-Z	q	-0,613 kN/m	-0,613 kN/m	0,0	0,0	52	261	6663
79	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	76	0	4085
80	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	75	0	6663
80	L-Z	q	-0,613 kN/m	-0,613 kN/m	0,0	0,0	75	0	6663
81	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	53	0	4093
81	L-Z	q	-0,039 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	53	0	4093
82	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	84	0	4795
82	L-Z	q	-0,613 kN/m	-0,613 kN/m	0,0	0,0	84	0	4795
83	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	92	0	4085
84	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	91	0	4795
84	L-Z	q	-0,613 kN/m	-0,613 kN/m	0,0	0,0	91	0	4795
85	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	83	0	4085
86	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	54	0	6650
86	L-Z	q	-0,413 kN/m	-0,413 kN/m	0,0	0,0	54	176	2074
86	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,413 kN/m	0,0	0,0	54	0	176
86	L-Z	q	-0,150 kN/m	-0,150 kN/m	0,0	0,0	54	2250	3200
86	L-Z	q	-0,413 kN/m	-0,413 kN/m	0,0	0,0	54	5450	1200
87	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	73	0	6474
87	L-Z	q	-0,413 kN/m	-0,413 kN/m	0,0	0,0	73	4400	2074
87	L-Z	q	-0,413 kN/m	-0,413 kN/m	0,0	0,0	73	0	1200
87	L-Z	q	-0,263 kN/m	-0,263 kN/m	0,0	0,0	73	1200	3200
88	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	55	0	2761
88	L-Z	q	-0,026 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	55	0	2761
89	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	82	0	4795
89	L-Z	q	-0,413 kN/m	-0,413 kN/m	0,0	0,0	82	0	4795
90	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	90	0	2755
91	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	89	0	4795
91	L-Z	q	-0,413 kN/m	-0,413 kN/m	0,0	0,0	89	0	4795
92	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	72	0	4200

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
93	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	71	0	6192
93	L-Z	q	-0,630 kN/m	-0,630 kN/m	0,0	0,0	71	0	6192
94	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	57	0	4209
94	L-Z	q	-0,040 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	57	0	4209
95	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	56	0	6461
95	L-Z	q	-0,630 kN/m	-0,630 kN/m	0,0	0,0	56	269	6192
95	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,630 kN/m	0,0	0,0	56	0	269
96	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	80	0	4795
96	L-Z	q	-0,630 kN/m	-0,630 kN/m	0,0	0,0	80	0	4795
97	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	88	0	4200
98	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	87	0	4795
98	L-Z	q	-0,630 kN/m	-0,630 kN/m	0,0	0,0	87	0	4795
99	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	79	0	4200
100	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	58	0	6180
100	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,375 kN/m	0,0	0,0	58	0	160
100	L-Z	q	-0,375 kN/m	-0,375 kN/m	0,0	0,0	58	160	2620
100	L-Z	q	-0,600 kN/m	-0,600 kN/m	0,0	0,0	58	2780	3400
101	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	70	0	4000
102	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	69	0	3400
102	L-Z	q	-0,600 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	69	0	3400
103	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	63	0	1500
104	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	64	0	2620
104	L-Z	q	-0,375 kN/m	-0,375 kN/m	0,0	0,0	64	0	2620
105	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	59	0	2505
105	L-Z	q	-0,024 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	59	0	2505
106	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	77	0	3000
107	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	78	0	4795
107	L-Z	q	-0,450 kN/m	-0,450 kN/m	0,0	0,0	78	0	4795
108	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	86	0	3000
109	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	85	0	4795
109	L-Z	q	-0,450 kN/m	-0,450 kN/m	0,0	0,0	85	0	4795
110	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	64	0	2500
111	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	74	0	2755
112	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	81	0	2755
113	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	93	0	3000
114	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	110	0	3000
115	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	109	0	3000
116	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	94	0	3000
117	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	95	0	3000
118	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	108	0	3000
119	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	116	0	3000
120	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	117	0	3000
121	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	118	0	3000
122	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	126	0	3000
123	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	125	0	3000
124	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	124	0	3000
125	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	107	0	3200
126	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	115	0	3200
127	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	106	0	3200
128	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	114	0	3200
129	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	96	0	3000
130	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	97	0	3000
131	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	98	0	3000

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
132	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	99	0	3000
133	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	105	0	3200
134	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	113	0	3200
135	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	104	0	3200
136	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	112	0	3200
137	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	121	0	3000
138	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	120	0	3000
139	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	111	0	3000
140	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	119	0	3000
141	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	103	0	3000
142	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	101	0	3000
143	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	102	0	3000
144	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	100	0	3000
145	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	123	0	3000
146	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	122	0	3000
147	G-Z	q	-0,326 kN/m	-0,326 kN/m	0,0	0,0	188	0	6924
147	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	188	0	261
147	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	188	261	609
147	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	188	870	261
147	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	188	1131	5793
148	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	232	0	4085
149	G-Z	q	-0,326 kN/m	-0,326 kN/m	0,0	0,0	230	0	6663
149	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	230	0	5793
149	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	230	5793	261
149	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	230	6054	609
150	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	189	0	4093
150	L-Z	q	-0,196 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	189	0	4093
151	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	244	0	4795
151	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	244	0	3925
151	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	244	3925	870
152	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	264	0	4085
153	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	263	0	4795
153	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	263	870	3925
153	L-Z	q	-3,064 kN/m	-3,064 kN/m	0,0	0,0	263	0	870
154	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	242	0	4085
155	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	190	0	6650
155	L-Z	q	0,000 kN/m	-2,066 kN/m	0,0	0,0	190	0	176
155	L-Z	q	-0,750 kN/m	-0,750 kN/m	0,0	0,0	190	2636	3200
155	L-Z	q	-2,066 kN/m	-2,066 kN/m	0,0	0,0	190	5836	814
155	L-Z	q	-2,066 kN/m	-2,066 kN/m	0,0	0,0	190	176	2460
156	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	228	0	6474
156	L-Z	q	-2,066 kN/m	-2,066 kN/m	0,0	0,0	228	4014	2460
156	L-Z	q	-2,066 kN/m	-2,066 kN/m	0,0	0,0	228	0	814
156	L-Z	q	-1,316 kN/m	-1,316 kN/m	0,0	0,0	228	814	3200
157	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	191	0	2761
157	L-Z	q	-0,132 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	191	0	2761
158	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	241	0	4795
158	L-Z	q	-2,066 kN/m	-2,066 kN/m	0,0	0,0	241	0	4795
159	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	262	0	2755
160	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	261	0	4795
160	L-Z	q	-2,066 kN/m	-2,066 kN/m	0,0	0,0	261	0	4795
161	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	227	0	4200
162	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	224	0	6192

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
162	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	224	5322	269
162	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	224	5591	601
162	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	224	0	5322
163	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	193	0	4209
163	L-Z	q	-0,201 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	193	0	4209
164	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	192	0	6461
164	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	192	0	269
164	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	192	269	601
164	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	192	1139	5322
164	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	192	870	269
165	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	239	0	4795
165	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	239	3925	870
165	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	239	0	3925
166	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	260	0	4200
167	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	259	0	4795
167	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	259	0	870
167	L-Z	q	-3,150 kN/m	-3,150 kN/m	0,0	0,0	259	870	3925
168	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	236	0	4200
169	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	194	0	6180
170	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	223	0	4000
170	L-Z	q	-2,550 kN/m	-2,550 kN/m	0,0	0,0	223	0	4000
171	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	221	0	3400
172	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	213	0	1500
172	L-Z	q	-2,550 kN/m	-2,550 kN/m	0,0	0,0	213	0	1500
173	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	214	0	2620
174	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	196	0	2505
174	L-Z	q	-0,651 kN/m	-0,651 kN/m	0,0	0,0	196	0	2505
175	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	233	0	3000
176	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	235	0	4795
176	L-Z	q	-2,250 kN/m	-2,250 kN/m	0,0	0,0	235	0	3925
176	L-Z	q	-2,250 kN/m	-2,250 kN/m	0,0	0,0	235	3925	870
177	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	258	0	3000
178	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	257	0	4795
178	L-Z	q	-2,250 kN/m	-2,250 kN/m	0,0	0,0	257	870	3925
178	L-Z	q	-2,250 kN/m	-2,250 kN/m	0,0	0,0	257	0	870
179	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	214	0	2500
179	L-Z	q	-1,312 kN/m	-1,432 kN/m	0,0	0,0	214	0	2500
179	L-Z	q	-2,550 kN/m	-2,550 kN/m	0,0	0,0	214	0	2500
180	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	229	0	2755
181	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	240	0	2755
220	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	197	0	3200
221	G-Z	q	-0,349 kN/m	-0,349 kN/m	0,0	0,0	195	0	4093
221	L-Z	q	-0,196 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	195	0	4093
221	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,196 kN/m	0,0	0,0	195	0	4093
222	G-Z	q	-0,415 kN/m	-0,415 kN/m	0,0	0,0	201	0	4209
222	L-Z	q	-0,201 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	201	0	4209
222	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,201 kN/m	0,0	0,0	201	0	4209
223	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	206	0	2505
223	L-Z	q	-1,429 kN/m	-1,310 kN/m	0,0	0,0	206	0	2505
223	L-Z	q	-0,651 kN/m	-0,651 kN/m	0,0	0,0	206	0	2505
224	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	247	0	3000
226	G-Z	q	-0,349 kN/m	-0,349 kN/m	0,0	0,0	253	0	4085
225	G-Z	q	-0,415 kN/m	-0,415 kN/m	0,0	0,0	248	0	4200

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
227	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	231	0	3200
228	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	198	0	3200
229	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	199	0	3200
230	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	200	0	3200
231	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	201	0	3200
232	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	207	0	3200
233	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	250	0	3200
234	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	249	0	3200
235	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	246	0	3200
236	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	243	0	3200
237	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	222	0	3200
238	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	234	0	3200
239	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	230	0	3200
240	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	229	0	3200
241	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	285	0	3000
242	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	284	0	3000
243	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	238	0	3200
244	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	237	0	3200
245	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	225	0	3200
246	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	226	0	3200
247	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	203	0	3200
248	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	204	0	3200
249	G-Z	q	-0,208 kN/m	-0,208 kN/m	0,0	0,0	254	0	3200
250	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	317	0	5191
250	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	317	0	5191
251	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	279	0	3940
251	L-Z	q	-1,400 kN/m	-1,400 kN/m	0,0	0,0	279	0	3940
252	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	282	0	5442
253	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	315	0	3948
253	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	315	0	3948
253	L-Z	q	-1,938 kN/m	-1,687 kN/m	0,0	0,0	315	0	3948
254	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	311	0	5455
255	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	283	0	2125
255	L-Z	q	-1,400 kN/m	-1,400 kN/m	0,0	0,0	283	0	2125
256	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	284	0	5591
257	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	268	0	2129
257	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	268	0	2129
257	L-Z	q	-1,887 kN/m	-1,752 kN/m	0,0	0,0	268	0	2129
258	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	308	0	6655
258	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	308	0	6655
259	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	305	0	3925
259	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	305	0	3925
260	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	294	0	6655
261	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	301	0	3925
261	L-Z	q	-2,255 kN/m	-2,255 kN/m	0,0	0,0	301	0	3925
261	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	301	0	3925
262	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	304	0	3570
262	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	304	0	3570
263	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	302	0	3925
263	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	302	0	3925
263	L-Z	q	-1,785 kN/m	-1,785 kN/m	0,0	0,0	302	0	3925
264	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	289	0	3570
265	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	293	0	3925

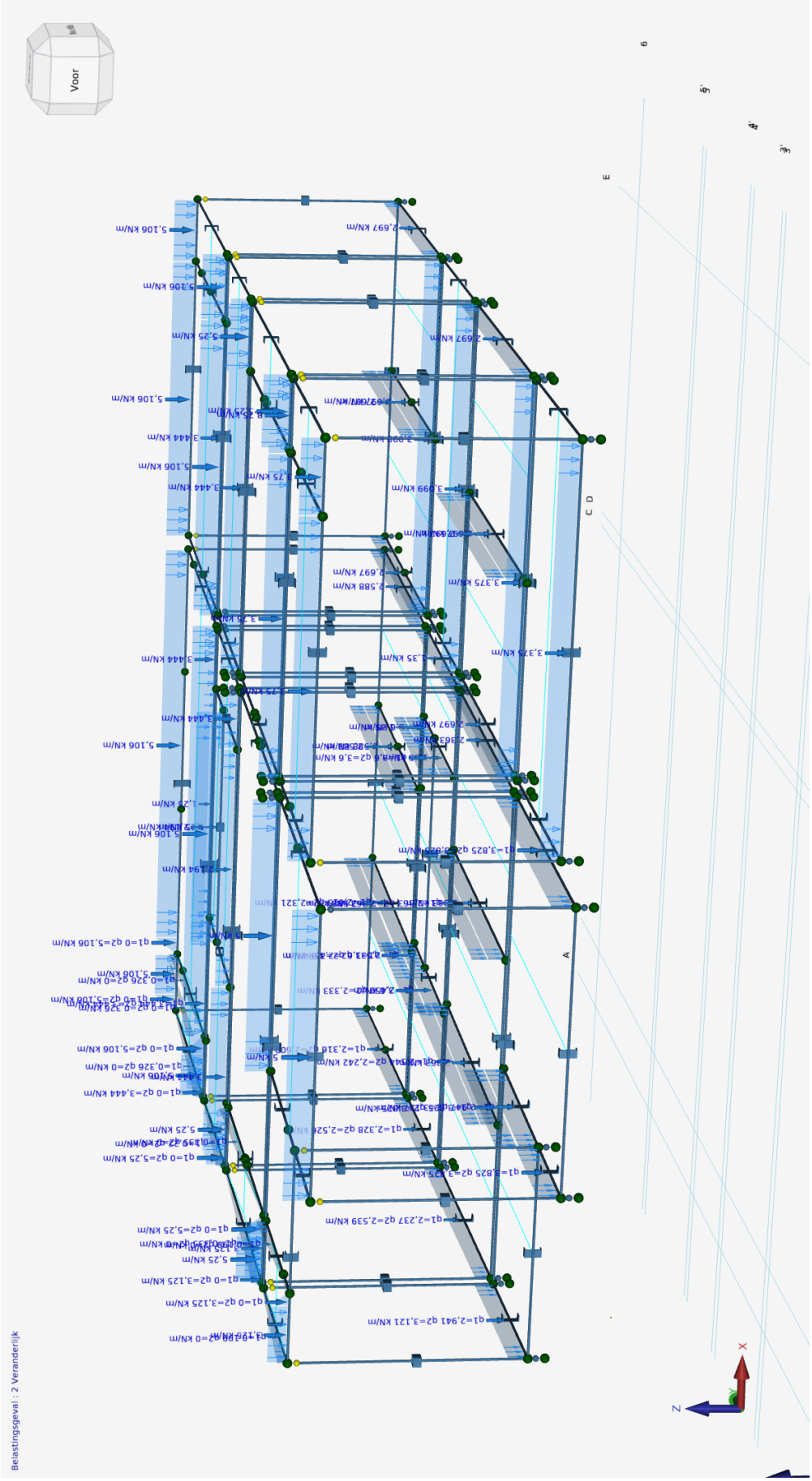
Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
265	L-Z	q	-1,785 kN/m	-1,785 kN/m	0,0	0,0	293	0	3925
266	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	267	0	2761
266	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	267	0	2761
266	L-Z	q	-1,587 kN/m	-1,762 kN/m	0,0	0,0	267	0	2761
267	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	266	0	5780
268	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	286	0	2755
268	L-Z	q	-0,814 kN/m	-0,814 kN/m	0,0	0,0	286	0	2755
269	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	285	0	5604
270	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	288	0	3215
270	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	288	0	3215
271	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	287	0	5793
272	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	265	0	3222
272	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	265	0	3222
272	L-Z	q	-1,939 kN/m	-2,144 kN/m	0,0	0,0	265	0	3222
273	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	320	0	5998
273	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	320	0	5998
274	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	329	0	5190
274	L-Z	q	-0,985 kN/m	-0,985 kN/m	0,0	0,0	329	0	5190
275	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	330	0	3940
276	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	331	0	5442
276	L-Z	q	-0,985 kN/m	-0,985 kN/m	0,0	0,0	331	0	5190
276	L-Z	q	-0,985 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	331	5190	252
277	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	328	0	3948
277	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,063 kN/m	0,0	0,0	328	0	3948
278	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	327	0	5455
278	L-Z	q	-0,531 kN/m	-0,531 kN/m	0,0	0,0	327	0	5455
279	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	332	0	2125
280	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	333	0	5591
280	L-Z	q	-0,531 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	333	5455	136
280	L-Z	q	-0,531 kN/m	-0,531 kN/m	0,0	0,0	333	0	5455
281	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	326	0	2129
281	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,034 kN/m	0,0	0,0	326	0	2129
282	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	345	0	6655
282	L-Z	q	-0,981 kN/m	-0,981 kN/m	0,0	0,0	345	0	6655
283	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	344	0	3925
284	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	340	0	6655
284	L-Z	q	-0,981 kN/m	-0,981 kN/m	0,0	0,0	340	0	6655
285	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	341	0	3925
286	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	343	0	3570
286	L-Z	q	-0,981 kN/m	-0,981 kN/m	0,0	0,0	343	0	3570
287	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	342	0	3925
288	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	338	0	3570
288	L-Z	q	-0,981 kN/m	-0,981 kN/m	0,0	0,0	338	0	3570
289	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	339	0	3925
290	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	325	0	2761
290	L-Z	q	-0,044 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	325	0	2761
291	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	324	0	5780
291	L-Z	q	-0,689 kN/m	-0,689 kN/m	0,0	0,0	324	176	5604
291	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,689 kN/m	0,0	0,0	324	0	176
292	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	335	0	2755
293	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	334	0	5604
293	L-Z	q	-0,689 kN/m	-0,689 kN/m	0,0	0,0	334	0	5604
294	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	337	0	3215

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
295	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	336	0	5793
295	L-Z	q	-0,804 kN/m	-0,804 kN/m	0,0	0,0	336	0	5793
296	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	323	0	3222
296	L-Z	q	-0,051 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	323	0	3222
297	G-Z	q	-0,215 kN/m	-0,215 kN/m	0,0	0,0	322	0	5998
297	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,804 kN/m	0,0	0,0	322	0	206
297	L-Z	q	-0,804 kN/m	-0,804 kN/m	0,0	0,0	322	206	5793
298	G-Z	q	-0,117 kN/m	-0,117 kN/m	0,0	0,0	62	0	2755
299	G-Z	q	-0,117 kN/m	-0,117 kN/m	0,0	0,0	68	0	2755
300	G-Z	q	-0,117 kN/m	-0,117 kN/m	0,0	0,0	61	0	3200
300	L-Z	q	-0,150 kN/m	-0,150 kN/m	0,0	0,0	61	0	3200
300	L-Z	q	-0,263 kN/m	-0,263 kN/m	0,0	0,0	61	0	3200
301	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	271	0	2755
301	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	271	1000	1755
301	L-Z	q	-1,702 kN/m	-1,590 kN/m	0,0	0,0	271	1000	1755
301	L-Z	q	-1,766 kN/m	-1,702 kN/m	0,0	0,0	271	0	1000
301	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	271	0	1000
302	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	278	0	2755
302	L-Z	q	-0,814 kN/m	-0,814 kN/m	0,0	0,0	278	0	1000
302	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	278	1000	1755
302	L-Z	q	-0,814 kN/m	-0,814 kN/m	0,0	0,0	278	1000	1755
302	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	278	0	1000
303	G-Z	q	-0,117 kN/m	-0,117 kN/m	0,0	0,0	211	0	2755
304	G-Z	q	-0,117 kN/m	-0,117 kN/m	0,0	0,0	220	0	2755
305	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	270	0	3200
306	G-Z	q	-0,117 kN/m	-0,117 kN/m	0,0	0,0	210	0	3200
306	L-Z	q	-1,316 kN/m	-1,316 kN/m	0,0	0,0	210	0	3200
306	L-Z	q	-0,750 kN/m	-0,750 kN/m	0,0	0,0	210	0	3200
307	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	318	0	3215
307	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	318	0	3215
307	L-Z	q	-2,050 kN/m	-2,050 kN/m	0,0	0,0	318	0	3215
308	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	319	0	3215
308	L-Z	q	-2,148 kN/m	-1,943 kN/m	0,0	0,0	319	0	3215
308	L-Z	q	-2,050 kN/m	-2,050 kN/m	0,0	0,0	319	0	3215
309	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	275	0	2125
309	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	275	0	2125
309	L-Z	q	-1,400 kN/m	-1,400 kN/m	0,0	0,0	275	0	2125
310	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	273	0	2125
310	L-Z	q	-1,891 kN/m	-1,755 kN/m	0,0	0,0	273	0	2125
310	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	273	0	2125
311	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	312	0	3940
311	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	312	0	3940
311	L-Z	q	-1,400 kN/m	-1,400 kN/m	0,0	0,0	312	0	3940
312	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	314	0	3940
312	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	314	0	3940
312	L-Z	q	-1,942 kN/m	-1,691 kN/m	0,0	0,0	314	0	3940
313	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	292	0	3925
313	L-Z	q	-1,785 kN/m	-1,785 kN/m	0,0	0,0	292	0	3925
313	L-Z	q	-1,785 kN/m	-1,785 kN/m	0,0	0,0	292	0	3925
314	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	297	0	3925
314	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	297	0	3925
314	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	297	0	3925
315	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	298	0	3925

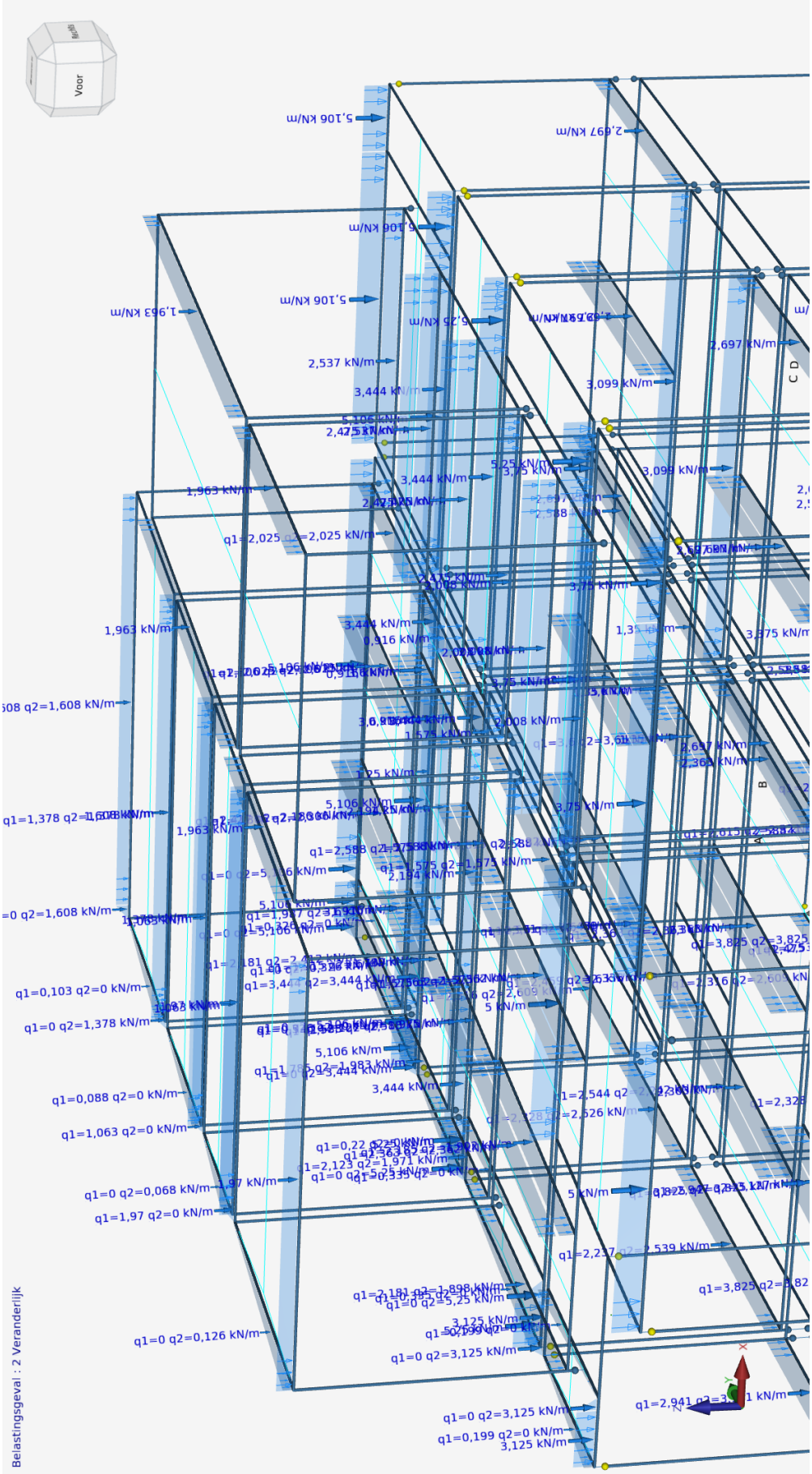
Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
315	L-Z	q	-2,255 kN/m	-2,255 kN/m	0,0	0,0	298	0	3925
315	L-Z	q	-2,200 kN/m	-2,200 kN/m	0,0	0,0	298	0	3925
316	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	127	0	6924
316	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	127	0	6924
317	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	163	0	4085
317	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	163	0	4085
318	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	162	0	6663
319	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	129	0	4093
319	L-Z	q	-2,059 kN/m	-2,319 kN/m	0,0	0,0	129	0	4093
319	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	129	0	4093
320	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	172	0	4795
320	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	172	0	4795
321	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	187	0	4085
321	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	187	0	4085
321	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	187	0	4085
322	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	186	0	4795
323	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	170	0	4085
323	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	170	0	4085
324	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	130	0	6650
325	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	161	0	2755
325	L-Z	q	-1,200 kN/m	-1,200 kN/m	0,0	0,0	161	0	2755
326	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	160	0	6474
327	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	131	0	2761
327	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	131	0	2761
327	L-Z	q	-2,070 kN/m	-2,245 kN/m	0,0	0,0	131	0	2761
328	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	168	0	2755
329	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	169	0	4795
329	L-Z	q	-2,755 kN/m	-2,755 kN/m	0,0	0,0	169	0	4795
330	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	185	0	2755
330	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	185	0	2755
331	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	184	0	4795
331	L-Z	q	-2,755 kN/m	-2,755 kN/m	0,0	0,0	184	0	4795
332	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	159	0	4200
332	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	159	0	4200
333	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	158	0	6192
334	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	133	0	4209
334	L-Z	q	-1,988 kN/m	-2,256 kN/m	0,0	0,0	133	0	4209
334	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	133	0	4209
335	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	132	0	6461
336	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	167	0	4795
337	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	183	0	4200
337	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	183	0	4200
337	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	183	0	4200
338	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	182	0	4795
339	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	166	0	4200
339	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	166	0	4200
340	G-Z	q	-0,288 kN/m	-0,288 kN/m	0,0	0,0	134	0	6180
341	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	157	0	4000
341	L-Z	q	-3,400 kN/m	-3,400 kN/m	0,0	0,0	157	0	4000
342	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	156	0	3400
342	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	156	0	3400
343	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	143	0	1500
343	L-Z	q	-3,400 kN/m	-3,400 kN/m	0,0	0,0	143	0	1500

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
344	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	144	0	2620
344	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	144	0	2620
345	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	135	0	2505
345	L-Z	q	-2,615 kN/m	-2,774 kN/m	0,0	0,0	135	0	2505
345	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	135	0	2505
346	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	164	0	3000
347	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	165	0	4795
347	L-Z	q	-3,000 kN/m	-3,000 kN/m	0,0	0,0	165	0	4795
348	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	181	0	3000
348	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	181	0	3000
349	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	180	0	4795
349	L-Z	q	-3,000 kN/m	-3,000 kN/m	0,0	0,0	180	0	4795
349	L-Z	q	-1,800 kN/m	-1,800 kN/m	0,0	0,0	180	0	4795
350	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	148	0	4085
350	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	148	0	4085
350	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	148	0	4085
351	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	137	0	4085
351	L-Z	q	-2,300 kN/m	-2,300 kN/m	0,0	0,0	137	0	4085
351	L-Z	q	-2,324 kN/m	-2,063 kN/m	0,0	0,0	137	0	4085
352	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	179	0	4085
352	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	179	0	4085
352	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	179	0	4085
353	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	140	0	2755
353	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	140	1000	1755
353	L-Z	q	-2,250 kN/m	-2,186 kN/m	0,0	0,0	140	0	1000
353	L-Z	q	-2,186 kN/m	-2,074 kN/m	0,0	0,0	140	1000	1755
353	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	140	0	1000
354	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	152	0	4200
354	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	152	0	4200
354	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	152	0	4200
355	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	141	0	4200
355	L-Z	q	-2,261 kN/m	-1,993 kN/m	0,0	0,0	141	0	4200
355	L-Z	q	-2,100 kN/m	-2,100 kN/m	0,0	0,0	141	0	4200
356	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	175	0	4200
356	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	175	0	4200
356	L-Z	q	-2,398 kN/m	-2,398 kN/m	0,0	0,0	175	0	4200
357	G-Z	q	-0,248 kN/m	-0,248 kN/m	0,0	0,0	144	0	2500
357	L-Z	q	-2,620 kN/m	-2,780 kN/m	0,0	0,0	144	0	2500
357	L-Z	q	-3,400 kN/m	-3,400 kN/m	0,0	0,0	144	0	2500
382	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	155	0	2755
382	L-Z	q	-1,200 kN/m	-1,200 kN/m	0,0	0,0	155	1000	1755
382	L-Z	q	-1,200 kN/m	-1,200 kN/m	0,0	0,0	155	0	1000
382	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	155	0	1000
382	L-Z	q	-3,200 kN/m	-3,200 kN/m	0,0	0,0	155	1000	1755
383	G-Z	q	-0,220 kN/m	-0,220 kN/m	0,0	0,0	139	0	3200

1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk



1.8 BELASTINGSGEVAL 2 Veranderlijk



1.8.1 Staafbelastingen

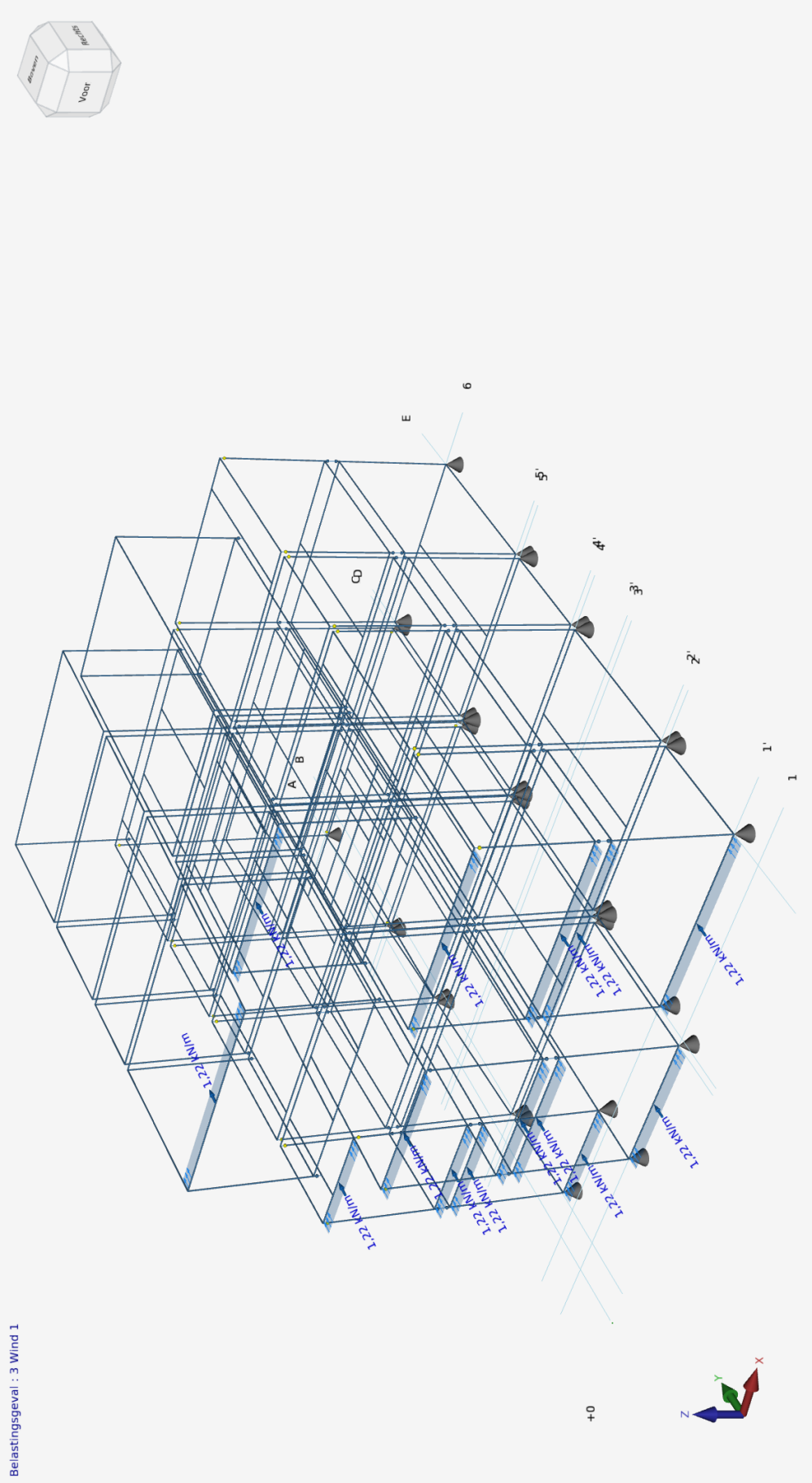
Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
34	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	31	0	4085
36	L-Z	q	-2,316 kN/m	-2,609 kN/m	0,0	0,0	2	0	4093
38	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	51	0	4085
40	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	38	0	4085
42	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	29	0	2755
44	L-Z	q	-2,328 kN/m	-2,526 kN/m	0,0	0,0	4	0	2761
46	L-Z	q	-3,099 kN/m	-3,099 kN/m	0,0	0,0	37	0	4795
48	L-Z	q	-3,099 kN/m	-3,099 kN/m	0,0	0,0	48	0	4795
50	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	27	0	4200
52	L-Z	q	-2,237 kN/m	-2,539 kN/m	0,0	0,0	6	0	4209
55	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	47	0	4200
57	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	34	0	4200
60	L-Z	q	-3,825 kN/m	-3,825 kN/m	0,0	0,0	25	0	4000
62	L-Z	q	-3,825 kN/m	-3,825 kN/m	0,0	0,0	15	0	1500
64	L-Z	q	-2,941 kN/m	-3,121 kN/m	0,0	0,0	8	0	2505
66	L-Z	q	-3,375 kN/m	-3,375 kN/m	0,0	0,0	33	0	4795
68	L-Z	q	-3,375 kN/m	-3,375 kN/m	0,0	0,0	44	0	4795
69	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	19	0	4085
69	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	19	0	4085
70	L-Z	q	-2,615 kN/m	-2,321 kN/m	0,0	0,0	10	0	4085
70	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	10	0	4085
71	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	43	0	4085
71	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	43	0	4085
72	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	21	0	2755
72	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	21	0	2755
73	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	12	0	2755
73	L-Z	q	-2,531 kN/m	-2,333 kN/m	0,0	0,0	12	0	2755
74	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	23	0	4200
74	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	23	0	4200
75	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	13	0	4200
75	L-Z	q	-2,544 kN/m	-2,242 kN/m	0,0	0,0	13	0	4200
76	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	41	0	4200
76	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	41	0	4200
77	L-Z	q	-3,825 kN/m	-3,825 kN/m	0,0	0,0	16	0	2500
77	L-Z	q	-2,947 kN/m	-3,127 kN/m	0,0	0,0	16	0	2500
147	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	188	261	609
147	L-Z	q	0,000 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	188	0	261
147	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	188	1131	5793
147	L-Z	q	0,000 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	188	870	261
149	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	230	6054	609
149	L-Z	q	0,000 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	230	5793	261
149	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	230	0	5793
150	L-Z	q	-0,326 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	189	0	4093
151	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	244	0	3925
151	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	244	3925	870
153	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	263	0	870
153	L-Z	q	-5,106 kN/m	-5,106 kN/m	0,0	0,0	263	870	3925
155	L-Z	q	-3,444 kN/m	-3,444 kN/m	0,0	0,0	190	176	2460
155	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,444 kN/m	0,0	0,0	190	0	176
155	L-Z	q	-1,250 kN/m	-1,250 kN/m	0,0	0,0	190	2636	3200
155	L-Z	q	-3,444 kN/m	-3,444 kN/m	0,0	0,0	190	5836	814

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
156	L-Z	q	-3,444 kN/m	-3,444 kN/m	0,0	0,0	228	0	814
156	L-Z	q	-2,194 kN/m	-2,194 kN/m	0,0	0,0	228	814	3200
156	L-Z	q	-3,444 kN/m	-3,444 kN/m	0,0	0,0	228	4014	2460
157	L-Z	q	-0,220 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	191	0	2761
158	L-Z	q	-3,444 kN/m	-3,444 kN/m	0,0	0,0	241	0	4795
160	L-Z	q	-3,444 kN/m	-3,444 kN/m	0,0	0,0	261	0	4795
162	L-Z	q	-5,250 kN/m	-5,250 kN/m	0,0	0,0	224	5591	601
162	L-Z	q	0,000 kN/m	-5,250 kN/m	0,0	0,0	224	5322	269
163	L-Z	q	-0,335 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	193	0	4209
164	L-Z	q	-5,250 kN/m	-5,250 kN/m	0,0	0,0	192	269	601
164	L-Z	q	0,000 kN/m	-5,250 kN/m	0,0	0,0	192	0	269
165	L-Z	q	-5,250 kN/m	-5,250 kN/m	0,0	0,0	239	3925	870
167	L-Z	q	-5,250 kN/m	-5,250 kN/m	0,0	0,0	259	0	870
169	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,125 kN/m	0,0	0,0	194	0	160
169	L-Z	q	-3,125 kN/m	-3,125 kN/m	0,0	0,0	194	160	710
169	L-Z	q	-5,000 kN/m	-5,000 kN/m	0,0	0,0	194	2780	3400
171	L-Z	q	-5,000 kN/m	-5,000 kN/m	0,0	0,0	221	0	3400
173	L-Z	q	0,000 kN/m	-3,125 kN/m	0,0	0,0	214	1750	160
173	L-Z	q	-3,125 kN/m	-3,125 kN/m	0,0	0,0	214	1910	710
174	L-Z	q	-0,199 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	196	0	2505
176	L-Z	q	-3,750 kN/m	-3,750 kN/m	0,0	0,0	235	0	3925
176	L-Z	q	-3,750 kN/m	-3,750 kN/m	0,0	0,0	235	3925	870
178	L-Z	q	-3,750 kN/m	-3,750 kN/m	0,0	0,0	257	870	3925
178	L-Z	q	-3,750 kN/m	-3,750 kN/m	0,0	0,0	257	0	870
221	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,326 kN/m	0,0	0,0	195	0	4093
221	L-Z	q	-0,326 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	195	0	4093
222	L-Z	q	-0,335 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	201	0	4209
223	L-Z	q	-0,199 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	206	0	2505
251	L-Z	q	-1,575 kN/m	-1,575 kN/m	0,0	0,0	279	0	3940
253	L-Z	q	-2,181 kN/m	-1,898 kN/m	0,0	0,0	315	0	3948
255	L-Z	q	-1,575 kN/m	-1,575 kN/m	0,0	0,0	283	0	2125
257	L-Z	q	-2,123 kN/m	-1,971 kN/m	0,0	0,0	268	0	2129
259	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	305	0	3925
261	L-Z	q	-2,537 kN/m	-2,537 kN/m	0,0	0,0	301	0	3925
263	L-Z	q	-2,008 kN/m	-2,008 kN/m	0,0	0,0	302	0	3925
265	L-Z	q	-2,008 kN/m	-2,008 kN/m	0,0	0,0	293	0	3925
266	L-Z	q	-1,785 kN/m	-1,983 kN/m	0,0	0,0	267	0	2761
268	L-Z	q	-0,916 kN/m	-0,916 kN/m	0,0	0,0	286	0	2755
270	L-Z	q	-2,025 kN/m	-2,025 kN/m	0,0	0,0	288	0	3215
272	L-Z	q	-2,181 kN/m	-2,412 kN/m	0,0	0,0	265	0	3222
274	L-Z	q	-1,970 kN/m	-1,970 kN/m	0,0	0,0	329	0	5190
276	L-Z	q	-1,970 kN/m	-1,970 kN/m	0,0	0,0	331	0	5190
276	L-Z	q	-1,970 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	331	5190	252
277	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,126 kN/m	0,0	0,0	328	0	3948
278	L-Z	q	-1,063 kN/m	-1,063 kN/m	0,0	0,0	327	0	5455
280	L-Z	q	-1,063 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	333	5455	136
280	L-Z	q	-1,063 kN/m	-1,063 kN/m	0,0	0,0	333	0	5455
281	L-Z	q	0,000 kN/m	-0,068 kN/m	0,0	0,0	326	0	2129
282	L-Z	q	-1,963 kN/m	-1,963 kN/m	0,0	0,0	345	0	6655
284	L-Z	q	-1,963 kN/m	-1,963 kN/m	0,0	0,0	340	0	6655
286	L-Z	q	-1,963 kN/m	-1,963 kN/m	0,0	0,0	343	0	3570
288	L-Z	q	-1,963 kN/m	-1,963 kN/m	0,0	0,0	338	0	3570
290	L-Z	q	-0,088 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	325	0	2761

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
291	L-Z	q	0,000 kN/m	-1,378 kN/m	0,0	0,0	324	0	176
291	L-Z	q	-1,378 kN/m	-1,378 kN/m	0,0	0,0	324	176	5604
293	L-Z	q	-1,378 kN/m	-1,378 kN/m	0,0	0,0	334	0	5604
295	L-Z	q	-1,608 kN/m	-1,608 kN/m	0,0	0,0	336	0	5793
296	L-Z	q	-0,103 kN/m	0,000 kN/m	0,0	0,0	323	0	3222
297	L-Z	q	0,000 kN/m	-1,608 kN/m	0,0	0,0	322	0	206
297	L-Z	q	-1,608 kN/m	-1,608 kN/m	0,0	0,0	322	206	5793
301	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	271	1000	1755
301	L-Z	q	-1,915 kN/m	-1,789 kN/m	0,0	0,0	271	1000	1755
301	L-Z	q	-1,987 kN/m	-1,915 kN/m	0,0	0,0	271	0	1000
301	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	271	0	1000
302	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	278	1000	1755
302	L-Z	q	-0,916 kN/m	-0,916 kN/m	0,0	0,0	278	0	1000
302	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	278	0	1000
302	L-Z	q	-0,916 kN/m	-0,916 kN/m	0,0	0,0	278	1000	1755
306	L-Z	q	-2,194 kN/m	-2,194 kN/m	0,0	0,0	210	0	3200
306	L-Z	q	-1,250 kN/m	-1,250 kN/m	0,0	0,0	210	0	3200
307	L-Z	q	-2,025 kN/m	-2,025 kN/m	0,0	0,0	318	0	3215
307	L-Z	q	-2,306 kN/m	-2,306 kN/m	0,0	0,0	318	0	3215
308	L-Z	q	-2,306 kN/m	-2,306 kN/m	0,0	0,0	319	0	3215
308	L-Z	q	-2,417 kN/m	-2,186 kN/m	0,0	0,0	319	0	3215
309	L-Z	q	-1,575 kN/m	-1,575 kN/m	0,0	0,0	275	0	2125
309	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	275	0	2125
310	L-Z	q	-2,127 kN/m	-1,975 kN/m	0,0	0,0	273	0	2125
310	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	273	0	2125
311	L-Z	q	-1,575 kN/m	-1,575 kN/m	0,0	0,0	312	0	3940
311	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,362 kN/m	0,0	0,0	312	0	3940
312	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,362 kN/m	0,0	0,0	314	0	3940
312	L-Z	q	-2,185 kN/m	-1,902 kN/m	0,0	0,0	314	0	3940
313	L-Z	q	-2,008 kN/m	-2,008 kN/m	0,0	0,0	292	0	3925
313	L-Z	q	-2,008 kN/m	-2,008 kN/m	0,0	0,0	292	0	3925
314	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	297	0	3925
314	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	297	0	3925
315	L-Z	q	-2,537 kN/m	-2,537 kN/m	0,0	0,0	298	0	3925
315	L-Z	q	-2,475 kN/m	-2,475 kN/m	0,0	0,0	298	0	3925
317	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	163	0	4085
319	L-Z	q	-2,316 kN/m	-2,609 kN/m	0,0	0,0	129	0	4093
321	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	187	0	4085
323	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	170	0	4085
325	L-Z	q	-1,350 kN/m	-1,350 kN/m	0,0	0,0	161	0	2755
327	L-Z	q	-2,328 kN/m	-2,526 kN/m	0,0	0,0	131	0	2761
329	L-Z	q	-3,099 kN/m	-3,099 kN/m	0,0	0,0	169	0	4795
331	L-Z	q	-3,099 kN/m	-3,099 kN/m	0,0	0,0	184	0	4795
332	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	159	0	4200
334	L-Z	q	-2,237 kN/m	-2,539 kN/m	0,0	0,0	133	0	4209
337	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	183	0	4200
339	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	166	0	4200
341	L-Z	q	-3,825 kN/m	-3,825 kN/m	0,0	0,0	157	0	4000
343	L-Z	q	-3,825 kN/m	-3,825 kN/m	0,0	0,0	143	0	1500
345	L-Z	q	-2,941 kN/m	-3,121 kN/m	0,0	0,0	135	0	2505
347	L-Z	q	-3,375 kN/m	-3,375 kN/m	0,0	0,0	165	0	4795
349	L-Z	q	-3,375 kN/m	-3,375 kN/m	0,0	0,0	180	0	4795
350	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	148	0	4085

Staaf-	Belasting						Afstand van		
nummer	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
350	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	148	0	4085
351	L-Z	q	-2,615 kN/m	-2,321 kN/m	0,0	0,0	137	0	4085
351	L-Z	q	-2,588 kN/m	-2,588 kN/m	0,0	0,0	137	0	4085
352	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	179	0	4085
352	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	179	0	4085
353	L-Z	q	-2,531 kN/m	-2,459 kN/m	0,0	0,0	140	0	1000
353	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	140	1000	1755
353	L-Z	q	-2,459 kN/m	-2,333 kN/m	0,0	0,0	140	1000	1755
353	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	140	0	1000
354	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	152	0	4200
354	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	152	0	4200
355	L-Z	q	-2,544 kN/m	-2,242 kN/m	0,0	0,0	141	0	4200
355	L-Z	q	-2,363 kN/m	-2,363 kN/m	0,0	0,0	141	0	4200
356	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	175	0	4200
356	L-Z	q	-2,697 kN/m	-2,697 kN/m	0,0	0,0	175	0	4200
357	L-Z	q	-2,947 kN/m	-3,127 kN/m	0,0	0,0	144	0	2500
357	L-Z	q	-3,825 kN/m	-3,825 kN/m	0,0	0,0	144	0	2500
382	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	155	1000	1755
382	L-Z	q	-3,600 kN/m	-3,600 kN/m	0,0	0,0	155	0	1000
382	L-Z	q	-1,350 kN/m	-1,350 kN/m	0,0	0,0	155	0	1000
382	L-Z	q	-1,350 kN/m	-1,350 kN/m	0,0	0,0	155	1000	1755

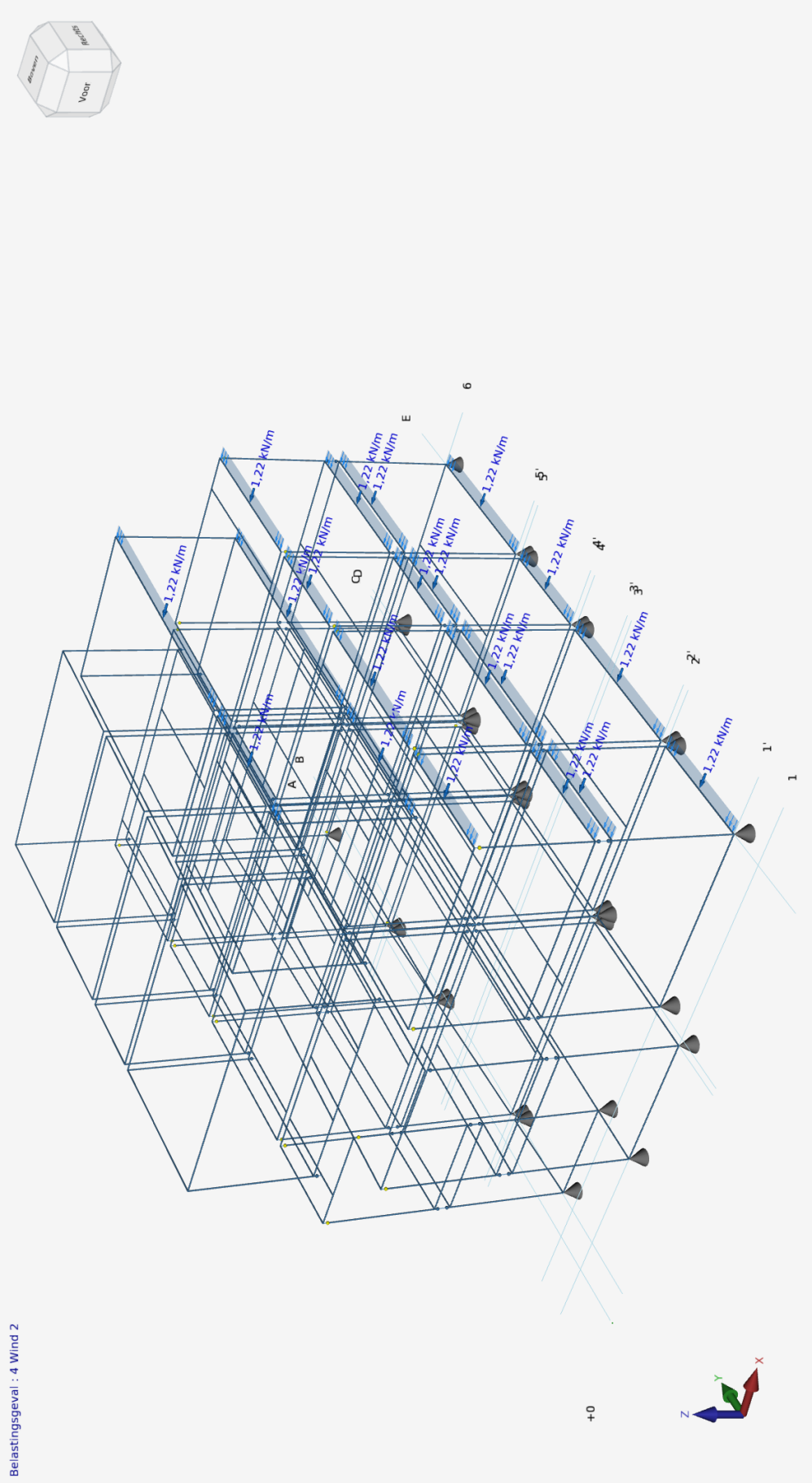
1.9 BELASTINGSGEVAL 3 Wind 1



1.9.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
61	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	24	0	3400
63	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	16	0	2620
68	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	44	0	4795
102	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	69	0	3400
104	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	64	0	2620
109	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	85	0	4795
171	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	221	0	3400
173	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	214	0	2620
178	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	257	0	4795
274	L-Y	q	1,220 kN/m	1,220 kN/m	0,0	0,0	329	0	5190
287	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	342	0	3925
342	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	156	0	3400
344	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	144	0	2620
349	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	180	0	4795

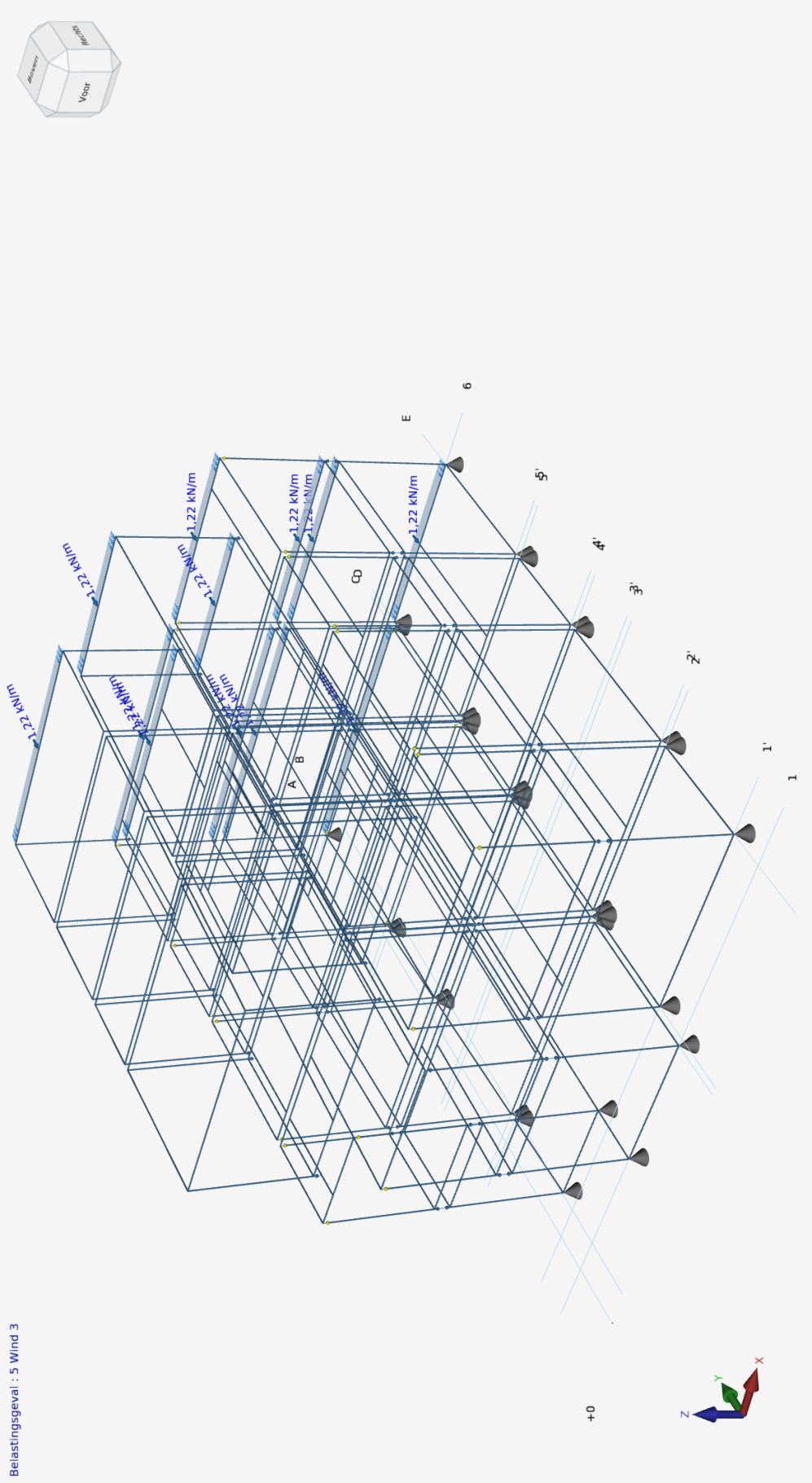
1.10 BELASTINGSGEVAL 4 Wind 2



1.10.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
38	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	51	0	4085
47	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	49	0	2755
55	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	47	0	4200
67	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	45	0	3000
83	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	92	0	4085
90	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	90	0	2755
97	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	88	0	4200
108	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	86	0	3000
152	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	264	0	4085
159	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	262	0	2755
166	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	260	0	4200
177	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	258	0	3000
258	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	308	0	6655
262	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	304	0	3570
282	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	345	0	6655
286	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	343	0	3570
321	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	187	0	4085
330	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	185	0	2755
337	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	183	0	4200
348	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	181	0	3000

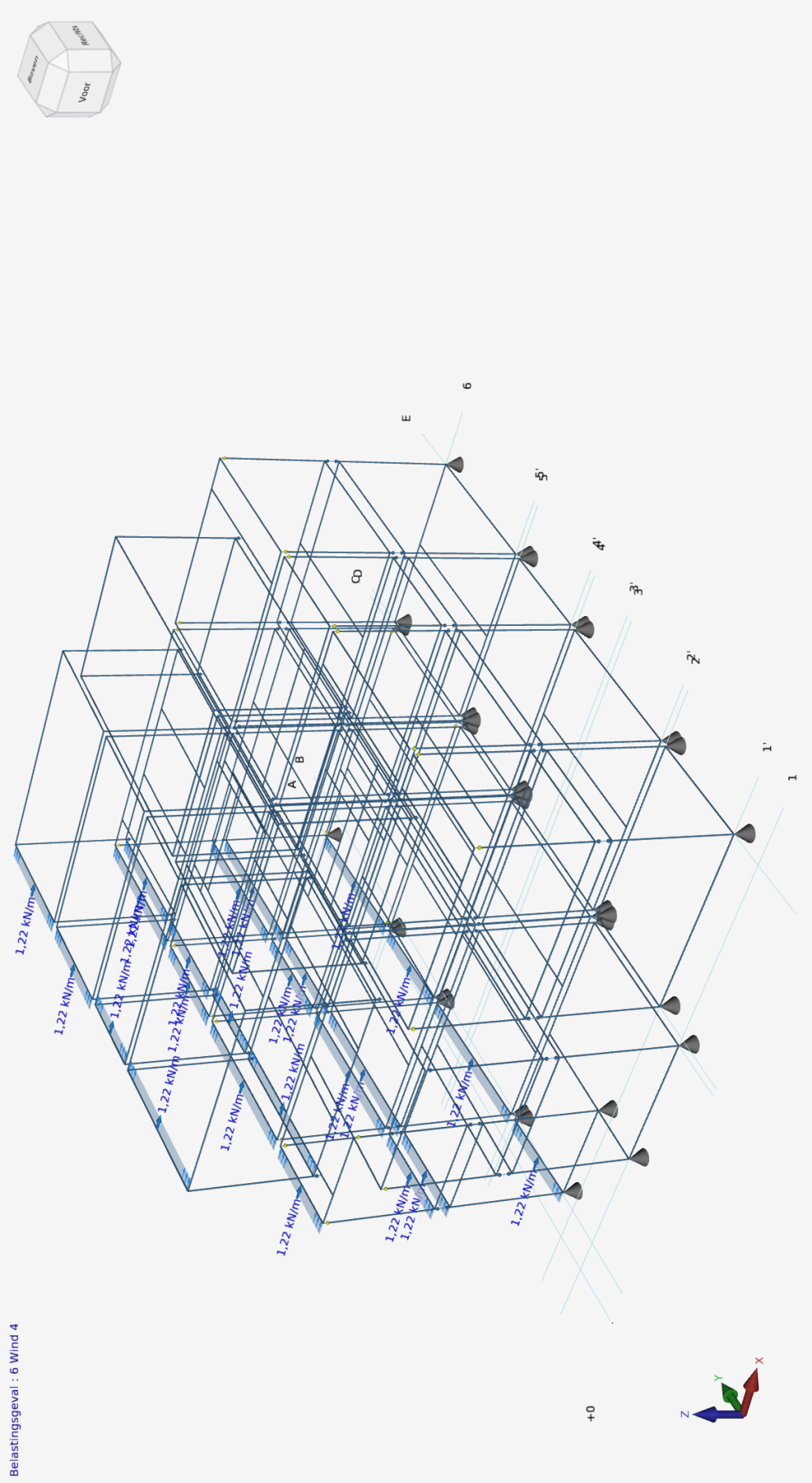
1.11 BELASTINGSGEVAL 5 Wind 3



1.11.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
33	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	1	0	6924
37	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	39	0	4795
78	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	52	0	6924
82	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	84	0	4795
147	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	188	0	6924
151	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	244	0	4795
261	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	301	0	3925
273	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	320	0	5998
285	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	341	0	3925
297	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	322	0	5998
316	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	127	0	6924
320	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	172	0	4795

1.12 BELASTINGSGEVAL 6 Wind 4



1.12.1 Staafbelastingen

Staaf-nummer	Belasting						Afstand van		
	Richting	Type	q1	q2	Hoek	Exc.	Knoop	a [mm]	L [mm]
36	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	2	0	4093
44	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	4	0	2761
52	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	6	0	4209
64	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	8	0	2505
81	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	53	0	4093
88	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	55	0	2761
94	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	57	0	4209
105	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	59	0	2505
150	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	189	0	4093
157	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	191	0	2761
163	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	193	0	4209
174	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	196	0	2505
253	L-Y	q	1,220 kN/m	1,220 kN/m	0,0	0,0	315	0	3948
257	L-Y	q	1,220 kN/m	1,220 kN/m	0,0	0,0	268	0	2129
266	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	267	0	2761
272	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	265	0	3222
277	L-Y	q	1,220 kN/m	1,220 kN/m	0,0	0,0	328	0	3948
281	L-Y	q	1,220 kN/m	1,220 kN/m	0,0	0,0	326	0	2129
290	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	325	0	2761
296	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	323	0	3222
319	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	129	0	4093
327	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	131	0	2761
334	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	133	0	4209
345	L-Y	q	-1,220 kN/m	-1,220 kN/m	0,0	0,0	135	0	2505

2.Berekeningsresultaten

2.1 KNOPEN - Imperfectie scheefstand

Knoop-nummer	1/300 in +X			1/300 in -X	
	X [mm]	Z [mm]		X [mm]	Z [mm]
1	0	0		0	0
2	261	0		261	0
3	274	0		274	0
4	450	0		450	0
5	463	0		463	0
6	732	0		732	0
7	744	0		744	0
8	904	0		904	0
9	2324	0		2324	0
10	2324	0		2324	0
11	2524	0		2524	0
12	2524	0		2524	0
13	2724	0		2724	0
14	2724	0		2724	0
15	3524	0		3524	0
16	3524	0		3524	0
17	3524	0		3524	0
18	4624	0		4624	0
19	4624	0		4624	0
20	4724	0		4724	0
21	4724	0		4724	0
22	4824	0		4824	0
23	4824	0		4824	0
24	6924	0		6924	0
25	6924	0		6924	0
26	6924	0		6924	0
27	6924	0		6924	0
28	6924	0		6924	0
29	6924	0		6924	0
30	6924	0		6924	0
31	6924	0		6924	0
32	7124	0		7124	0
33	7124	0		7124	0
34	7124	0		7124	0
35	7124	0		7124	0
36	7124	0		7124	0
37	7124	0		7124	0
38	7124	0		7124	0
39	7124	0		7124	0
40	9522	0		9522	0
41	9522	0		9522	0
42	9522	0		9522	0
43	9522	0		9522	0
44	11919	0		11919	0
45	11919	0		11919	0
46	11919	0		11919	0
47	11919	0		11919	0
48	11919	0		11919	0
49	11919	0		11919	0
50	11919	0		11919	0

Knoop-nummer	1/300 in +X			1/300 in -X	
	X [mm]	Z [mm]		X [mm]	Z [mm]
51	11919	0		11919	0
52	10	3000		-10	3000
53	271	3000		251	3000
54	284	3000		264	3000
55	460	3000		440	3000
56	473	3000		453	3000
57	742	3000		722	3000
58	754	3000		734	3000
59	914	3000		894	3000
60	2534	3000		2514	3000
61	2534	3000		2514	3000
62	2534	3000		2514	3000
63	3534	3000		3514	3000
64	3534	3000		3514	3000
65	3534	3000		3514	3000
66	5734	3000		5714	3000
67	5734	3000		5714	3000
68	5734	3000		5714	3000
69	6934	3000		6914	3000
70	6934	3000		6914	3000
71	6934	3000		6914	3000
72	6934	3000		6914	3000
73	6934	3000		6914	3000
74	6934	3000		6914	3000
75	6934	3000		6914	3000
76	6934	3000		6914	3000
77	7134	3000		7114	3000
78	7134	3000		7114	3000
79	7134	3000		7114	3000
80	7134	3000		7114	3000
81	7134	3000		7114	3000
82	7134	3000		7114	3000
83	7134	3000		7114	3000
84	7134	3000		7114	3000
85	11929	3000		11909	3000
86	11929	3000		11909	3000
87	11929	3000		11909	3000
88	11929	3000		11909	3000
89	11929	3000		11909	3000
90	11929	3000		11909	3000
91	11929	3000		11909	3000
92	11929	3000		11909	3000
93	11	3200		-11	3200
94	272	3200		251	3200
95	285	3200		263	3200
96	461	3200		439	3200
97	474	3200		452	3200
98	742	3200		721	3200
99	755	3200		734	3200
100	915	3200		893	3200
101	3535	3200		3513	3200
102	3535	3200		3513	3200
103	6935	3200		6913	3200
104	6935	3200		6913	3200

Knoop-nummer	1/300 in +X			1/300 in -X	
	X [mm]	Z [mm]		X [mm]	Z [mm]
105	6935	3200		6913	3200
106	6935	3200		6913	3200
107	6935	3200		6913	3200
108	6935	3200		6913	3200
109	6935	3200		6913	3200
110	6935	3200		6913	3200
111	7135	3200		7113	3200
112	7135	3200		7113	3200
113	7135	3200		7113	3200
114	7135	3200		7113	3200
115	7135	3200		7113	3200
116	7135	3200		7113	3200
117	7135	3200		7113	3200
118	7135	3200		7113	3200
119	11930	3200		11908	3200
120	11930	3200		11908	3200
121	11930	3200		11908	3200
122	11930	3200		11908	3200
123	11930	3200		11908	3200
124	11930	3200		11908	3200
125	11930	3200		11908	3200
126	11930	3200		11908	3200
127	11	3400		-11	3400
128	142	3400		119	3400
129	273	3400		250	3400
130	285	3400		263	3400
131	461	3400		439	3400
132	474	3400		452	3400
133	743	3400		720	3400
134	756	3400		733	3400
135	915	3400		893	3400
136	2335	3400		2313	3400
137	2335	3400		2313	3400
138	2535	3400		2513	3400
139	2535	3400		2513	3400
140	2535	3400		2513	3400
141	2735	3400		2713	3400
142	2735	3400		2713	3400
143	3535	3400		3513	3400
144	3535	3400		3513	3400
145	3535	3400		3513	3400
146	4635	3400		4613	3400
147	4635	3400		4613	3400
148	4635	3400		4613	3400
149	4735	3400		4713	3400
150	4735	3400		4713	3400
151	4835	3400		4813	3400
152	4835	3400		4813	3400
153	5735	3400		5713	3400
154	5735	3400		5713	3400
155	5735	3400		5713	3400
156	6935	3400		6913	3400
157	6935	3400		6913	3400
158	6935	3400		6913	3400

Knoop-nummer	1/300 in +X			1/300 in -X	
	X [mm]	Z [mm]		X [mm]	Z [mm]
159	6935	3400		6913	3400
160	6935	3400		6913	3400
161	6935	3400		6913	3400
162	6935	3400		6913	3400
163	6935	3400		6913	3400
164	7135	3400		7113	3400
165	7135	3400		7113	3400
166	7135	3400		7113	3400
167	7135	3400		7113	3400
168	7135	3400		7113	3400
169	7135	3400		7113	3400
170	7135	3400		7113	3400
171	7135	3400		7113	3400
172	7135	3400		7113	3400
173	9533	3400		9510	3400
174	9533	3400		9510	3400
175	9533	3400		9510	3400
176	9533	3400		9510	3400
177	9533	3400		9510	3400
178	9533	3400		9510	3400
179	9533	3400		9510	3400
180	11930	3400		11908	3400
181	11930	3400		11908	3400
182	11930	3400		11908	3400
183	11930	3400		11908	3400
184	11930	3400		11908	3400
185	11930	3400		11908	3400
186	11930	3400		11908	3400
187	11930	3400		11908	3400
188	21	6200		-21	6200
189	282	6200		241	6200
190	295	6200		253	6200
191	471	6200		429	6200
192	484	6200		442	6200
193	752	6200		711	6200
194	765	6200		724	6200
195	891	6200		849	6200
196	925	6200		883	6200
197	946	6200		905	6200
198	1152	6200		1111	6200
199	1165	6200		1123	6200
200	1341	6200		1299	6200
201	1354	6200		1312	6200
202	1484	6200		1443	6200
203	1489	6200		1448	6200
204	1502	6200		1461	6200
205	1622	6200		1581	6200
206	1635	6200		1594	6200
207	1754	6200		1713	6200
208	1795	6200		1753	6200
209	2931	6200		2889	6200
210	2931	6200		2889	6200
211	2931	6200		2889	6200
212	3095	6200		3053	6200

Knoop-nummer	1/300 in +X			1/300 in -X	
	X [mm]	Z [mm]		X [mm]	Z [mm]
213	3545	6200		3503	6200
214	3545	6200		3503	6200
215	3545	6200		3503	6200
216	3545	6200		3503	6200
217	5145	6200		5103	6200
218	6131	6200		6089	6200
219	6131	6200		6089	6200
220	6131	6200		6089	6200
221	6945	6200		6903	6200
222	6945	6200		6903	6200
223	6945	6200		6903	6200
224	6945	6200		6903	6200
225	6945	6200		6903	6200
226	6945	6200		6903	6200
227	6945	6200		6903	6200
228	6945	6200		6903	6200
229	6945	6200		6903	6200
230	6945	6200		6903	6200
231	6945	6200		6903	6200
232	6945	6200		6903	6200
233	7145	6200		7103	6200
234	7145	6200		7103	6200
235	7145	6200		7103	6200
236	7145	6200		7103	6200
237	7145	6200		7103	6200
238	7145	6200		7103	6200
239	7145	6200		7103	6200
240	7145	6200		7103	6200
241	7145	6200		7103	6200
242	7145	6200		7103	6200
243	7145	6200		7103	6200
244	7145	6200		7103	6200
245	11070	6200		11028	6200
246	11070	6200		11028	6200
247	11070	6200		11028	6200
248	11070	6200		11028	6200
249	11070	6200		11028	6200
250	11070	6200		11028	6200
251	11070	6200		11028	6200
252	11070	6200		11028	6200
253	11070	6200		11028	6200
254	11070	6200		11028	6200
255	11070	6200		11028	6200
256	11070	6200		11028	6200
257	11940	6200		11898	6200
258	11940	6200		11898	6200
259	11940	6200		11898	6200
260	11940	6200		11898	6200
261	11940	6200		11898	6200
262	11940	6200		11898	6200
263	11940	6200		11898	6200
264	11940	6200		11898	6200
265	1153	6400		1110	6400
266	1165	6400		1123	6400

Knoop-nummer	1/300 in +X			1/300 in -X	
	X [mm]	Z [mm]		X [mm]	Z [mm]
267	1341	6400		1299	6400
268	1354	6400		1312	6400
269	2931	6400		2889	6400
270	2931	6400		2889	6400
271	2931	6400		2889	6400
272	3095	6400		3053	6400
273	3245	6400		3203	6400
274	5145	6400		5103	6400
275	5545	6400		5503	6400
276	6131	6400		6089	6400
277	6131	6400		6089	6400
278	6131	6400		6089	6400
279	6945	6400		6903	6400
280	6945	6400		6903	6400
281	6945	6400		6903	6400
282	6945	6400		6903	6400
283	6945	6400		6903	6400
284	6945	6400		6903	6400
285	6945	6400		6903	6400
286	6945	6400		6903	6400
287	6945	6400		6903	6400
288	6945	6400		6903	6400
289	7145	6400		7103	6400
290	7145	6400		7103	6400
291	7145	6400		7103	6400
292	7145	6400		7103	6400
293	7145	6400		7103	6400
294	7145	6400		7103	6400
295	7145	6400		7103	6400
296	7145	6400		7103	6400
297	7145	6400		7103	6400
298	7145	6400		7103	6400
299	7145	6400		7103	6400
300	7145	6400		7103	6400
301	7145	6400		7103	6400
302	11070	6400		11028	6400
303	11070	6400		11028	6400
304	11070	6400		11028	6400
305	11070	6400		11028	6400
306	11070	6400		11028	6400
307	11070	6400		11028	6400
308	11070	6400		11028	6400
309	5545	6400		5503	6400
310	3245	6400		3203	6400
311	1490	6400		1447	6400
312	5545	6400		5503	6400
313	5545	6400		5503	6400
314	3445	6400		3403	6400
315	1503	6400		1460	6400
316	3445	6400		3403	6400
317	1755	6400		1712	6400
318	5145	6400		5103	6400
319	3095	6400		3053	6400
320	947	6400		904	6400

Knoop-nummer	1/300 in +X			1/300 in -X	
	X [mm]	Z [mm]		X [mm]	Z [mm]
321	6946	6600		6902	6600
322	957	9400		894	9400
323	1163	9400		1100	9400
324	1175	9400		1113	9400
325	1351	9400		1289	9400
326	1364	9400		1302	9400
327	1500	9400		1437	9400
328	1513	9400		1450	9400
329	1765	9400		1702	9400
330	6955	9400		6893	9400
331	6955	9400		6893	9400
332	6955	9400		6893	9400
333	6955	9400		6893	9400
334	6955	9400		6893	9400
335	6955	9400		6893	9400
336	6955	9400		6893	9400
337	6955	9400		6893	9400
338	7155	9400		7093	9400
339	7155	9400		7093	9400
340	7155	9400		7093	9400
341	7155	9400		7093	9400
342	11080	9400		11018	9400
343	11080	9400		11018	9400
344	11080	9400		11018	9400
345	11080	9400		11018	9400

2.2 BELASTINGSGEVALLEN

(GL) Geometrisch lineaire krachtsverdeling

2.2.1 Reactiekrachten

Knoop-nummer	Belastin geval	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	1	**1,963**	-0,641	**84,126**			
	2	1,088	-0,377	58,774			
	3	0,085	**-1,429**	3,069			
	4	1,944	0,101	2,874			
	5	-1,193	**4,166**	**-7,374**			
	6	**-4,630**	0,330	-2,815			
2	1	1,312	0,535	**77,497**			
	2	0,902	0,264	66,445			
	3	0,054	-1,439	-3,080			
	4	**1,887**	0,100	2,905			
	5	1,190	**4,505**	7,824			
	6	**-4,464**	**-1,667**	**-5,520**			
3	1	**2,348**	-0,257	**52,157**			
	2	1,884	-0,147	43,328			
	3	0,084	**-1,494**	5,281			
	4	2,104	0,111	2,404			
	5	-0,071	**2,227**	**-8,429**			

Knoop-nummer	Belastin geval	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
3	6	**-4,043**	-0,289	-1,887			
4	1	**2,279**	0,297	**51,453**			
	2	1,881	0,164	42,715			
	3	0,050	**-1,499**	-5,292			
	4	1,943	0,103	3,706			
	5	-0,054	**2,227**	8,581			
	6	**-3,780**	-0,962	**-6,686**			
5	1	**2,486**	-0,561	**76,591**			
	2	1,909	-0,301	52,490			
	3	0,061	**-1,438**	3,814			
	4	2,451	0,122	3,198			
	5	-0,076	**2,141**	**-4,551**			
	6	**-5,158**	0,400	-4,126			
6	1	2,244	0,649	**68,251**			
	2	1,784	0,340	46,522			
	3	0,015	-1,441	-1,673			
	4	**2,327**	0,117	3,396			
	5	-0,048	**2,138**	4,620			
	6	**-4,857**	**-1,793**	**-5,109**			
7	1	1,164	-0,232	**34,670**			
	2	0,757	-0,166	23,441			
	3	0,186	**-1,555**	6,018			
	4	**1,651**	0,093	2,644			
	5	-0,192	**2,275**	**-10,253**			
	6	**-3,128**	-0,387	-1,090			
8	1	0,346	0,213	**35,897**			
	2	0,033	0,092	18,518			
	3	-0,522	**-3,139**	-8,373			
	4	**2,141**	0,100	7,559			
	5	-0,316	**2,317**	9,277			
	6	**-3,715**	-0,845	**-12,241**			
15	1	0,267	0,002	5,797			
	2	0,051	-0,104	2,311			
	3	-0,350	**-4,308**	**-12,452**			
	4	**1,768**	0,101	3,287			
	5	0,276	**2,346**	**12,898**			
	6	**-1,442**	-0,611	-5,817			
16	1	-0,078	0,615	**65,595**			
	2	-0,067	0,454	47,710			
	3	0,469	**-3,717**	11,747			
	4	**2,202**	0,081	-6,348			
	5	-0,347	**2,443**	**-11,202**			
	6	**-2,206**	-0,601	10,243			
24	1	-0,284	0,601	**30,948**			
	2	-0,016	0,614	24,854			
	3	0,412	**-3,396**	-4,045			
	4	**1,792**	-0,112	**-4,161**			
	5	0,186	**2,071**	4,455			
	6	**-1,441**	0,042	4,103			
25	1	-0,904	-0,665	**57,469**			
	2	-0,709	-0,590	41,007			
	3	-0,426	**-1,575**	-0,356			

Knoop-nummer	Belastin geval	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
25	4	**1,664**	-0,123	**-2,898**			
	5	0,001	**2,145**	-2,340			
	6	**-1,674**	0,049	4,130			
26	1	-2,295	0,342	**66,367**			
	2	-1,641	0,366	59,137			
	3	-0,050	**-1,487**	0,227			
	4	**2,373**	-0,125	**-3,443**			
	5	0,024	**2,153**	3,093			
	6	**-2,356**	0,035	4,850			
27	1	-2,561	-0,514	**66,508**			
	2	-1,856	-0,455	49,954			
	3	0,003	**-1,564**	5,093			
	4	**2,521**	-0,132	-3,234			
	5	-0,008	**2,207**	**-5,996**			
	6	**-2,611**	0,058	5,057			
28	1	-2,048	0,126	**48,813**			
	2	-1,765	0,176	46,134			
	3	-0,004	**-1,603**	**-5,769**			
	4	**2,025**	-0,137	-3,634			
	5	0,028	**2,301**	8,709			
	6	**-2,173**	0,040	4,398			
29	1	-2,001	-0,303	**48,216**			
	2	-1,676	-0,229	45,335			
	3	0,028	**-1,575**	5,779			
	4	**2,092**	-0,137	-2,476			
	5	0,008	**2,254**	**-8,861**			
	6	**-2,330**	0,010	4,175			
30	1	-0,969	0,297	**67,781**			
	2	-0,587	0,313	66,682			
	3	-0,008	**-1,519**	**-3,073**			
	4	**1,830**	-0,132	-2,879			
	5	-1,025	**4,089**	8,077			
	6	**-1,925**	0,031	4,066			
31	1	-1,567	-0,504	**81,285**			
	2	-0,939	-0,414	63,958			
	3	0,024	**-1,531**	3,084			
	4	**1,948**	-0,131	-2,900			
	5	1,202	**4,418**	**-8,527**			
	6	**-2,104**	0,057	4,270			
32	1	1,691	0,053	**35,767**			
	2	1,015	-0,019	25,497			
	3	-0,764	**-4,357**	**-5,565**			
	4	**1,705**	0,263	4,171			
	5	-0,042	**1,725**	5,728			
	6	**-1,554**	-0,234	-3,475			
33	1	1,197	0,003	**38,494**			
	2	1,005	0,019	29,286			
	3	0,624	**-1,402**	1,719			
	4	**1,804**	-0,007	5,077			
	5	-0,067	**1,732**	**-4,548**			
	6	**-1,821**	-0,237	-3,811			
34	1	1,117	0,582	**52,441**			

Knoop-nummer	Belastin geval	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
34	2	0,913	0,536	43,998			
	3	-0,025	**-1,299**	-1,035			
	4	**2,404**	-0,125	7,503			
	5	0,016	**1,622**	3,118			
	6	**-2,387**	-0,223	**-4,953**			
35	1	1,146	-0,563	**53,838**			
	2	0,881	-0,558	46,026			
	3	0,026	**-1,324**	3,926			
	4	**2,582**	0,363	9,216			
	5	-0,017	**1,605**	-1,384			
	6	**-2,736**	-0,229	**-5,598**			
36	1	0,980	0,003	**32,400**			
	2	0,939	-0,045	27,075			
	3	0,003	**-1,445**	-3,364			
	4	**2,196**	0,237	4,578			
	5	0,018	**1,774**	3,838			
	6	**-2,380**	-0,247	**-6,222**			
37	1	0,864	-0,014	**27,790**			
	2	0,762	0,001	27,413			
	3	0,041	**-1,409**	3,421			
	4	**2,324**	0,016	2,734			
	5	-0,005	**1,740**	-4,641			
	6	**-2,594**	-0,238	**-4,996**			
38	1	0,973	0,487	**51,427**			
	2	0,833	0,439	46,971			
	3	-0,010	**-1,293**	-1,961			
	4	**3,204**	-0,115	9,619			
	5	0,630	**2,695**	2,576			
	6	**-3,348**	-0,221	**-6,678**			
39	1	1,508	-0,569	**50,139**			
	2	0,985	-0,540	39,824			
	3	0,045	**-1,313**	2,805			
	4	**3,448**	0,334	7,270			
	5	-0,333	**3,461**	-4,276			
	6	**-3,771**	-0,221	**-6,885**			
44	1	**-1,558**	0,222	**44,981**			
	2	-1,033	0,041	28,453			
	3	0,607	**-4,415**	**-5,135**			
	4	**3,545**	-0,264	-4,732			
	5	-0,042	**1,769**	6,167			
	6	-1,554	0,234	3,473			
45	1	-1,182	-0,121	**41,941**			
	2	-1,073	0,051	31,256			
	3	-0,714	**-1,476**	3,524			
	4	**3,649**	0,010	-5,494			
	5	-0,068	**1,758**	**-5,957**			
	6	**-1,826**	0,238	3,778			
46	1	-1,501	0,852	**56,190**			
	2	-1,081	0,512	37,567			
	3	-0,039	**-1,370**	-1,987			
	4	**4,998**	-1,003	**-6,617**			
	5	0,019	**1,636**	4,077			

Knoop-nummer	Belastin geval	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
46	6	**-2,392**	0,223	4,938			
47	1	-1,578	-0,827	**62,961**			
	2	-1,155	-0,459	42,780			
	3	0,013	**-1,367**	3,831			
	4	**5,194**	0,767	**-7,577**			
	5	-0,028	**1,640**	-3,063			
	6	**-2,738**	0,228	5,376			
48	1	-1,054	0,110	**28,707**			
	2	-0,904	0,003	22,914			
	3	0,002	**-1,494**	-5,368			
	4	**3,919**	-0,238	**-6,066**			
	5	0,023	**1,792**	6,739			
	6	**-2,400**	0,246	6,606			
49	1	-1,051	-0,126	**29,351**			
	2	-0,909	0,030	23,954			
	3	0,043	**-1,492**	5,278			
	4	**4,074**	-0,014	-4,067			
	5	-0,006	**1,795**	**-6,821**			
	6	**-2,688**	0,239	4,583			
50	1	-1,366	0,758	**56,496**			
	2	-1,078	0,458	45,132			
	3	-0,006	**-1,372**	-3,050			
	4	**5,787**	-0,947	**-7,847**			
	5	-0,313	**2,760**	2,819			
	6	**-3,446**	0,223	6,983			
51	1	-1,887	-0,852	**61,879**			
	2	-1,134	-0,470	42,327			
	3	0,043	**-1,360**	2,963			
	4	**5,968**	0,724	**-7,770**			
	5	0,631	**3,475**	-4,372			
	6	**-3,771**	0,218	6,880			
Minimale / maximale waarden							
5	6	**-5,158**					
51	4	**5,968**					
44	3		**-4,415**				
2	5		**4,505**				
15	3			**-12,452**			
1	1			**84,126**			

2.3 UITERSTE GRENSTOESTANDEN (UGT)

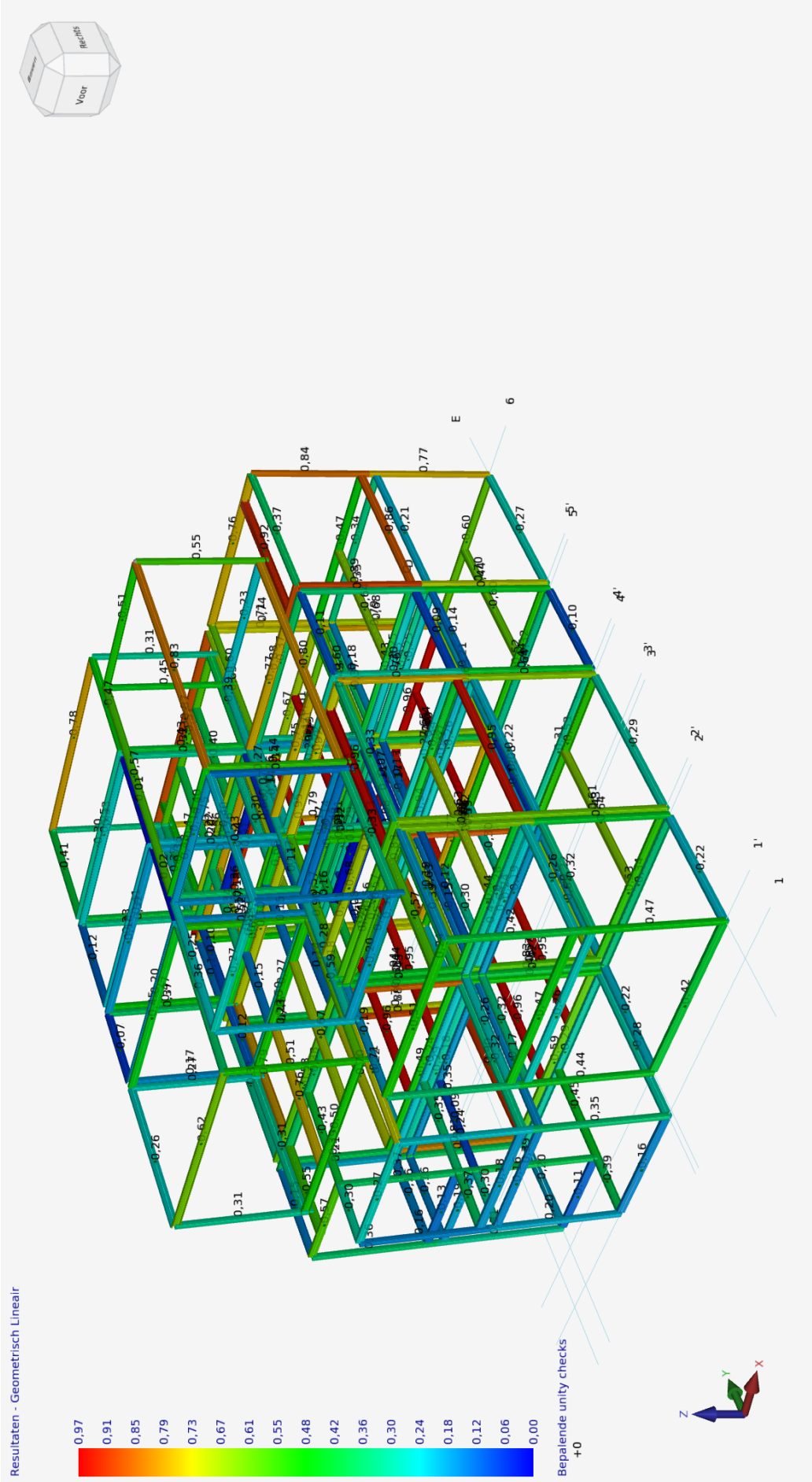
2.3.1 Belastingscombinaties

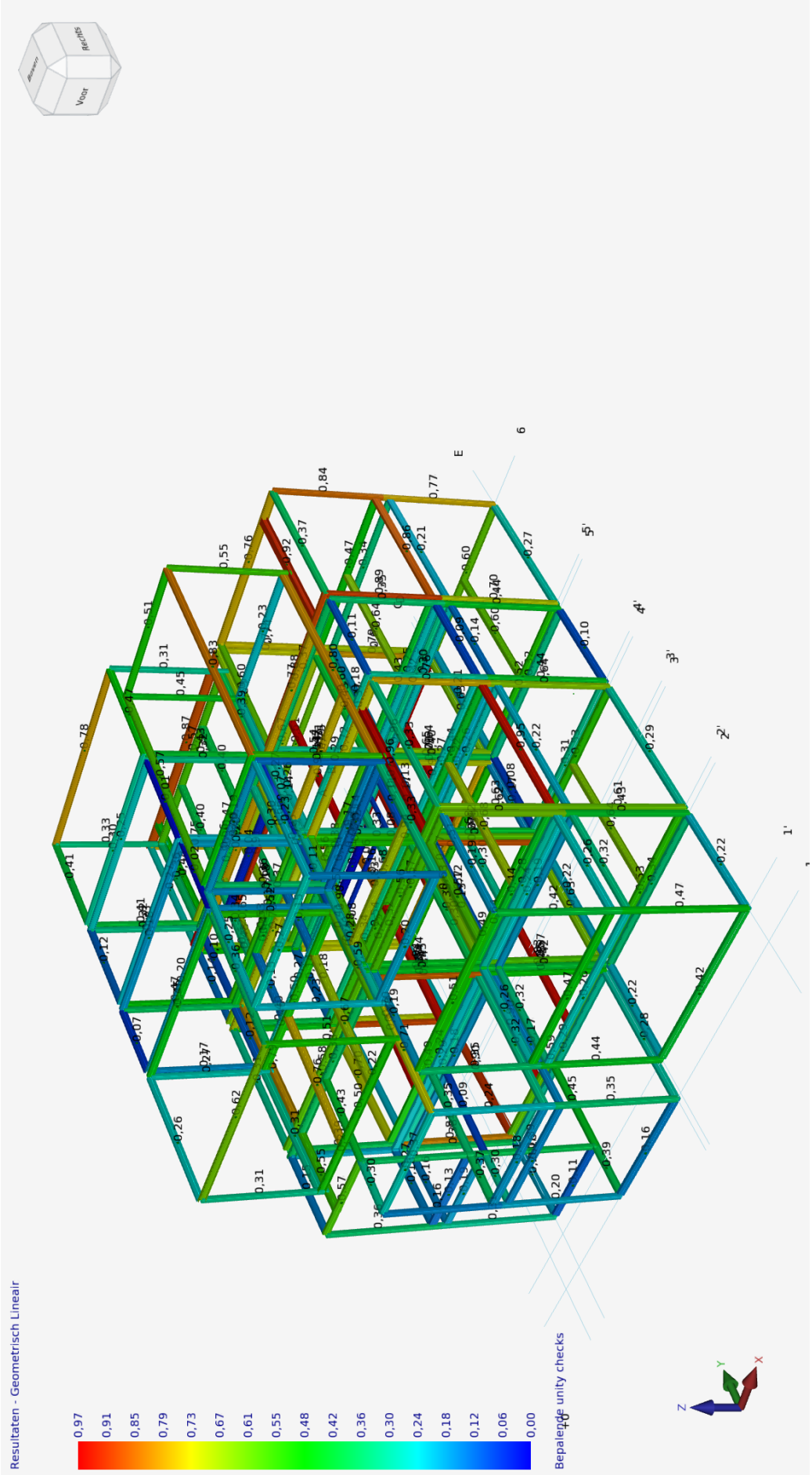
(GL) Geometrisch lineaire krachtsverdeling

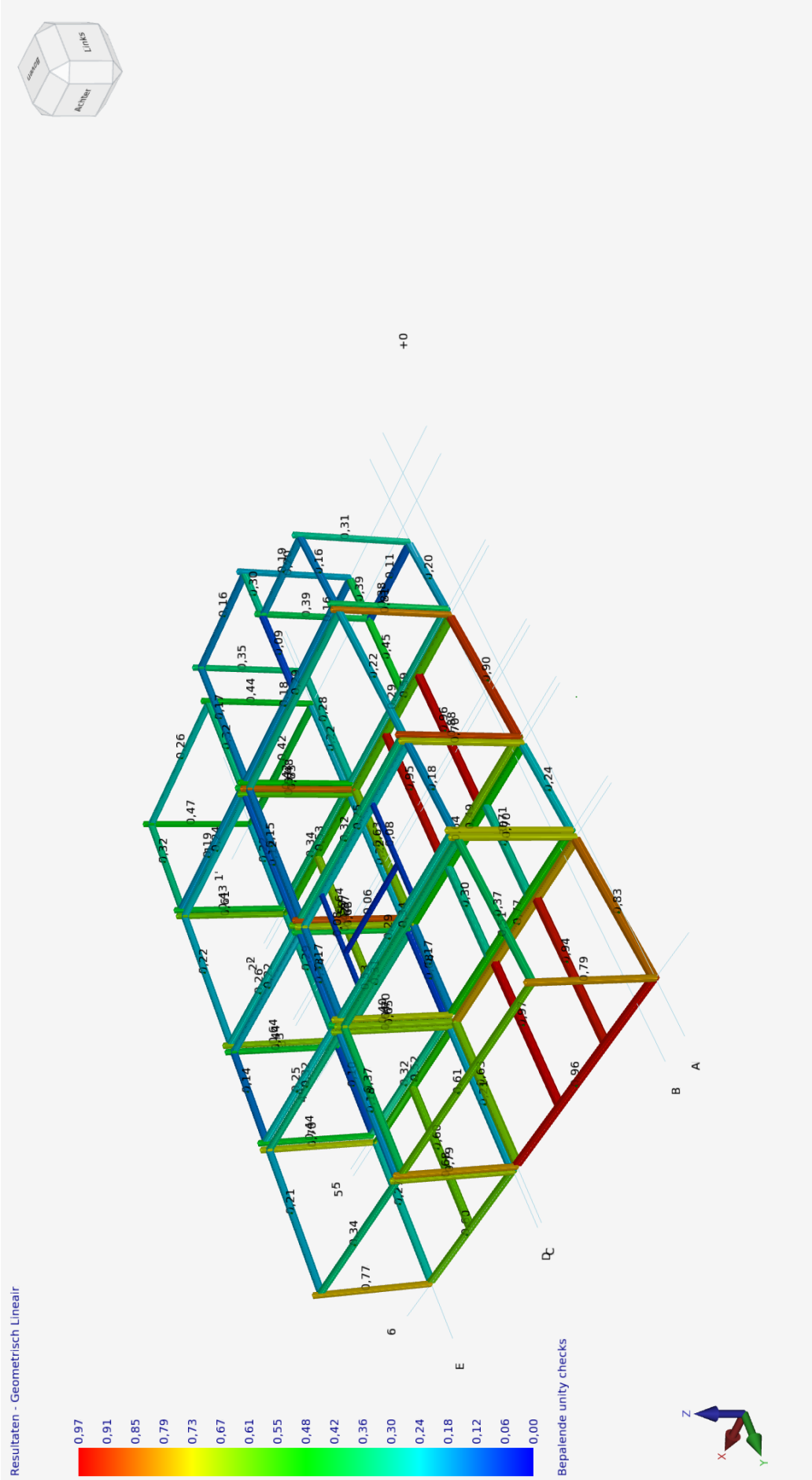
Combinatie nummer	Omschrijving	Type
1.1	Permanent + Scheefstand 1/300 +X	UGT
2.2	Permanent + Scheefstand 1/300 -X	UGT
3.1	Veranderlijk + Scheefstand 1/300 +X	UGT
4.2	Veranderlijk + Scheefstand 1/300 -X	UGT
5.1	Wind 1 + Scheefstand 1/300 +X	UGT
6.2	Wind 1 + Scheefstand 1/300 -X	UGT
7.1	Wind 1 + Scheefstand 1/300 +X	UGT

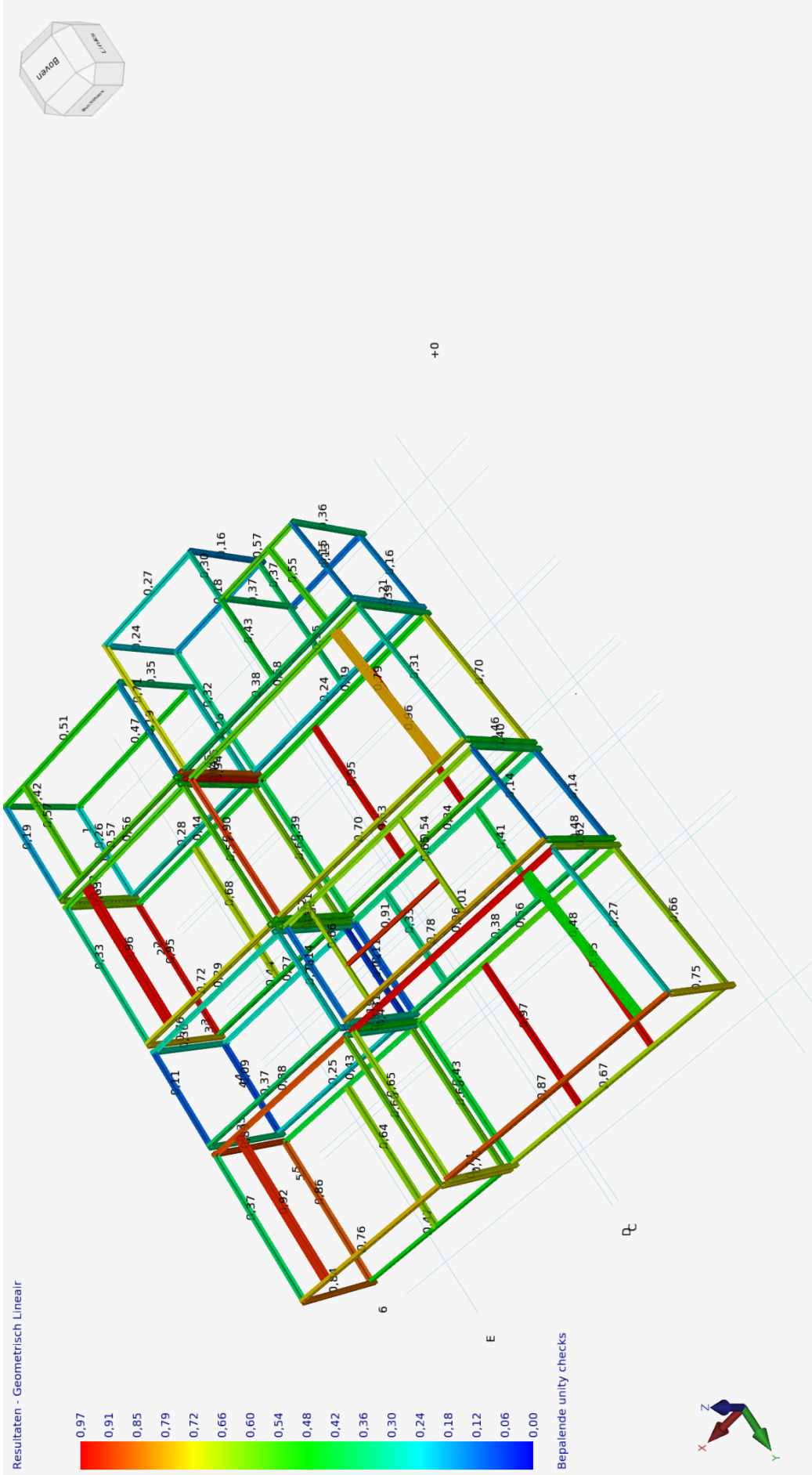
Combinatie nummer	Omschrijving	Type
8.2	Wind 1 + Scheefstand 1/300 -X	UGT
9.1	Wind 2 + Scheefstand 1/300 +X	UGT
10.2	Wind 2 + Scheefstand 1/300 -X	UGT
11.1	Wind 2 + Scheefstand 1/300 +X	UGT
12.2	Wind 2 + Scheefstand 1/300 -X	UGT
13.1	Wind 3 + Scheefstand 1/300 +X	UGT
14.2	Wind 3 + Scheefstand 1/300 -X	UGT
15.1	Wind 3 + Scheefstand 1/300 +X	UGT
16.2	Wind 3 + Scheefstand 1/300 -X	UGT
17.1	Wind 4 + Scheefstand 1/300 +X	UGT
18.2	Wind 4 + Scheefstand 1/300 -X	UGT
19.1	Wind 4 + Scheefstand 1/300 +X	UGT
20.2	Wind 4 + Scheefstand 1/300 -X	UGT

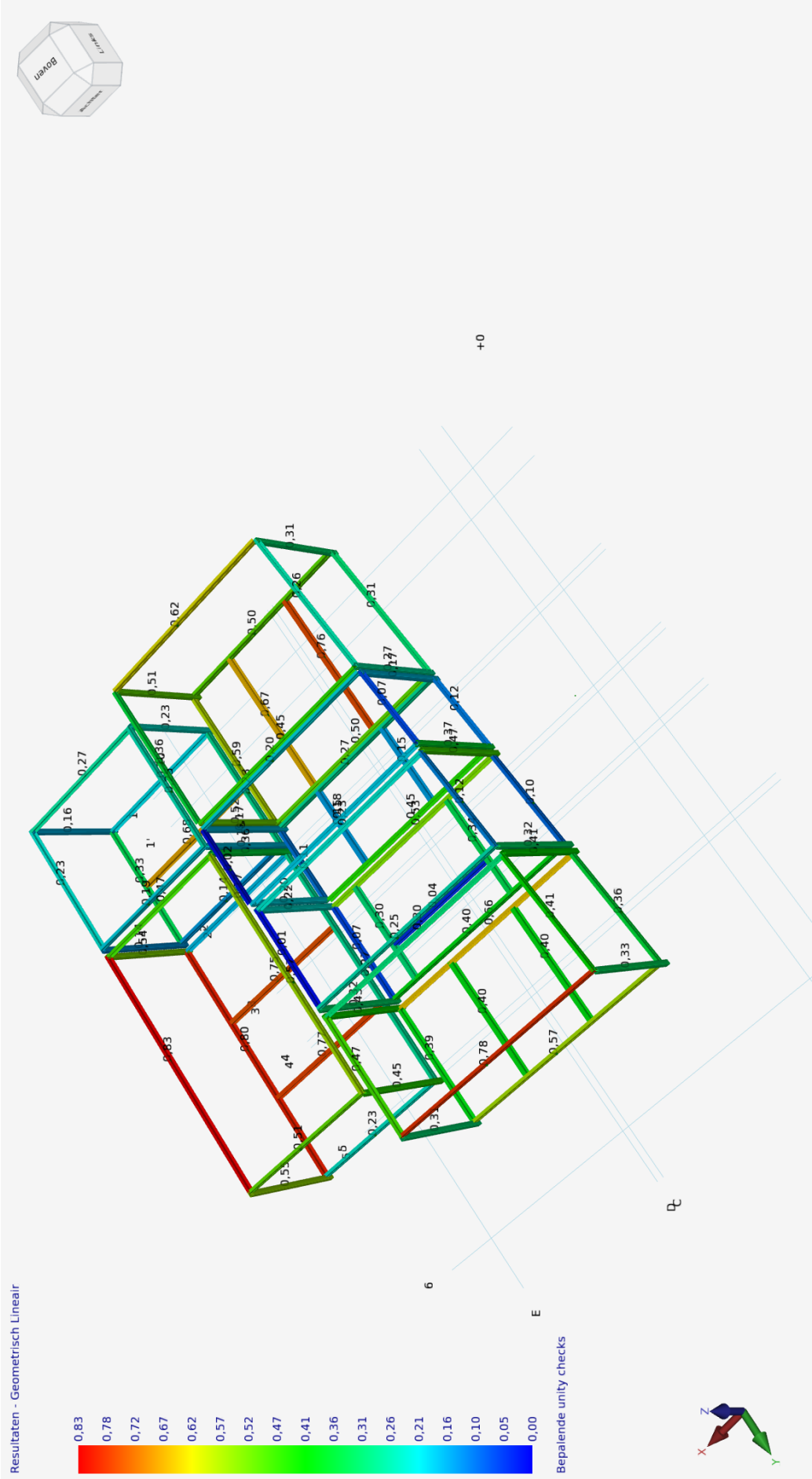
Combinatie nummer	Belasting (ψ x γ)									
	1	2	3	4	5	6				
1.1	1,00x1,35	0,40x1,50								
2.2	1,00x1,35	0,40x1,50								
3.1	1,00x1,20	1,00x1,50								
4.2	1,00x1,20	1,00x1,50								
5.1	1,00x1,20	0,40x1,50	1,00x1,50							
6.2	1,00x1,20	0,40x1,50	1,00x1,50							
7.1	1,00x0,90									
8.2	1,00x0,90									
9.1	1,00x1,20	0,40x1,50		1,00x1,50						
10.2	1,00x1,20	0,40x1,50		1,00x1,50						
11.1	1,00x0,90			1,00x1,50						
12.2	1,00x0,90			1,00x1,50						
13.1	1,00x1,20	0,40x1,50			1,00x1,50					
14.2	1,00x1,20	0,40x1,50			1,00x1,50					
15.1	1,00x0,90				1,00x1,50					
16.2	1,00x0,90				1,00x1,50					
17.1	1,00x1,20	0,40x1,50				1,00x1,50				
18.2	1,00x1,20	0,40x1,50				1,00x1,50				
19.1	1,00x0,90					1,00x1,50				
20.2	1,00x0,90					1,00x1,50				

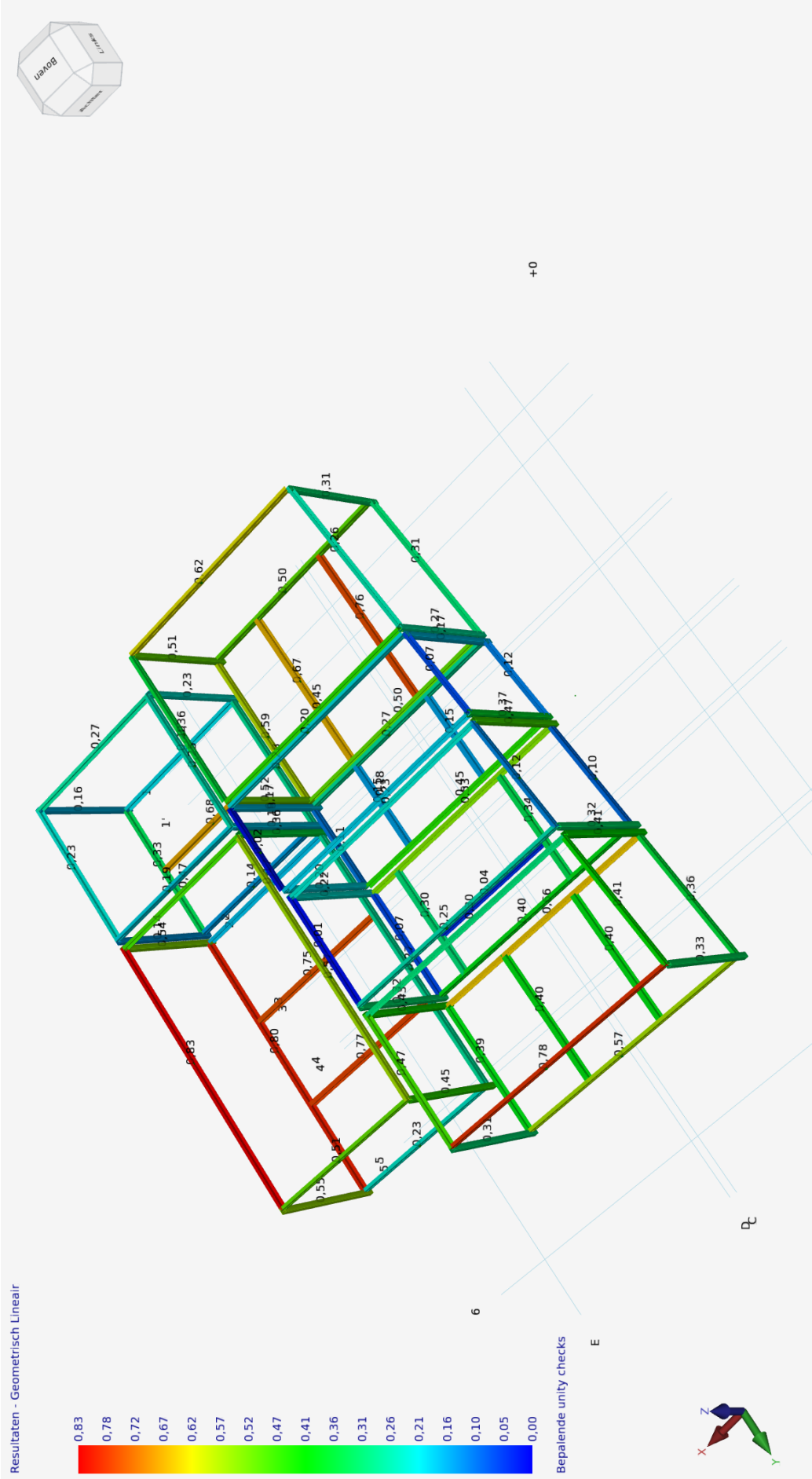

Resultaten - Geometrisch Lineair
0,97
0,91
0,85
0,79
0,73
0,67
0,61
0,55
0,48
0,42
0,36
0,30
0,24
0,18
0,12
0,06
0,00
Bepalende unity checks
+0
Voor
Achter
Z
Y
X

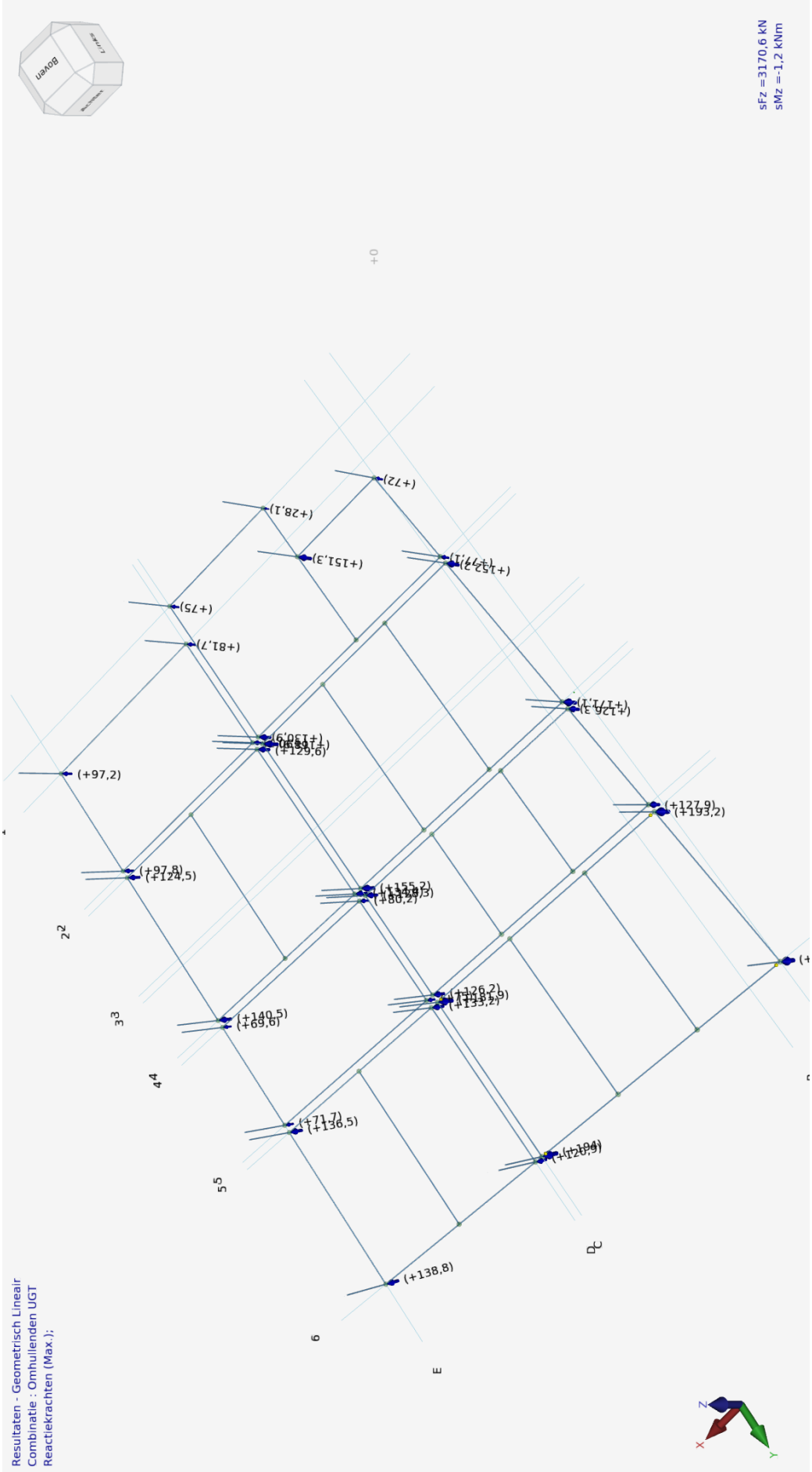

Resultaten - Geometrisch Lineair
0,97
0,91
0,85
0,79
0,73
0,67
0,61
0,55
0,48
0,42
0,36
0,30
0,24
0,18
0,12
0,06
0,00
Bepalende unity checks
Voor
Achter
Rechts
Links
X
Y
Z


Resultaten - Geometrisch Lineair
0,97
0,91
0,85
0,79
0,73
0,67
0,61
0,55
0,48
0,42
0,36
0,30
0,24
0,18
0,12
0,06
0,00
Bepalende unity checks
Links
Rechter
Boven
Onder
+0
A
B
C
D
E
6
5
Z
X
Y


Resultaten - Geometrisch Lineair
0,97
0,91
0,85
0,79
0,72
0,66
0,60
0,54
0,48
0,42
0,36
0,30
0,24
0,18
0,12
0,06
0,00
Bepalende unity checks
Boven
+0


Resultaten - Geometrisch Lineair
0,83
0,78
0,72
0,67
0,62
0,57
0,52
0,47
0,41
0,36
0,31
0,26
0,21
0,16
0,10
0,05
0,00
Bepalende unity checks
Boven


Resultaten - Geometrisch Lineair
0,83
0,78
0,72
0,67
0,62
0,57
0,52
0,47
0,41
0,36
0,31
0,26
0,21
0,16
0,10
0,05
0,00
Bepalende unity checks
Boven


Resultaten - Geometrisch Lineair
Combinatie : Omhullenden UGT
Reactiekrachten (Max.);
sFz =3170,6 kN
sMz =-1,2 kNm
Boven
(+97,2)
(+97,8)
(+124,5)
(+140,5)
(+69,6)
(+71,7)
(+136,5)
(+138,8)
(+72)
(+28,1)
(+151,3)
(+75)
(+81,7)
(+129,6)
(+127,9)
(+193,2)
(+180,2)

2.3.2 Omhullende reactiekrachten

Knoop-nummer	Comb. nummer	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
1	4.2	3,819	-1,325	**189,593**			
	5.1	3,271	**-3,143**	140,493			
	9.1	**6,057**	-0,850	140,200			
	15.1	0,019	5,638	**64,546**			
	16.2	-0,064	**5,707**	64,760			
	20.2	**-5,238**	-0,090	71,656			
2	4.2	2,716	1,059	**193,166**			
	9.1	**5,099**	0,936	136,882			
	14.2	3,723	**7,583**	144,998			
	19.1	-5,467	**-2,036**	**61,291**			
	20.2	**-5,565**	-2,002	61,643			
3	4.2	5,594	-0,515	**127,936**			
	5.1	4,126	**-2,645**	96,262			
	9.1	**7,142**	-0,239	91,943			
	15.1	1,986	3,103	**34,152**			
	16.2	2,026	**3,117**	34,443			
	20.2	**-3,961**	-0,664	44,239			
4	4.2	5,489	0,618	**126,344**			
	5.1	3,956	**-1,803**	79,067			
	9.1	**6,831**	0,598	92,569			
	14.2	3,703	**3,807**	100,589			
	19.1	**-3,627**	-1,184	**36,086**			
5	4.2	5,731	-1,116	**171,125**			
	5.1	4,324	**-3,016**	128,788			
	9.1	**7,904**	-0,678	127,866			
	15.1	2,162	2,702	**61,924**			
	16.2	2,085	**2,711**	62,287			
	20.2	**-5,542**	0,090	62,921			
6	4.2	5,299	1,310	**152,168**			
	9.1	**7,322**	1,144	114,571			
	14.2	3,616	**4,206**	117,077			
	19.1	-5,247	**-2,121**	**53,583**			
	20.2	**-5,285**	-2,089	53,942			
7	4.2	2,565	-0,515	**77,117**			
	5.1	2,137	**-2,716**	64,446			
	10.2	**4,339**	-0,230	59,883			
	15.1	0,705	3,198	**15,681**			
	16.2	0,815	**3,208**	15,966			
	19.1	**-3,656**	-0,790	29,433			
8	4.2	0,569	0,412	**72,035**			
	5.1	-0,455	**-4,403**	40,815			
	10.2	**3,689**	0,473	66,365			
	14.2	-0,013	**3,801**	68,939			
	19.1	**-5,343**	-1,085	**13,498**			
15	5.1	-0,368	**-6,527**	**-10,653**			
	10.2	**3,137**	0,107	13,661			
	14.2	0,856	3,477	**28,060**			
	16.2	0,684	**3,532**	24,757			
	19.1	**-2,024**	-0,923	-3,688			
16	3.1	-0,179	1,409	**151,301**			

Knoop-nummer	Comb. nummer	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
16	5.1	0,636	**-4,581**	125,609			
	12.2	**3,242**	0,680	49,102			
	13.1	-0,689	**4,675**	91,242			
	16.2	-0,550	4,215	**41,852**			
	18.2	**-3,492**	0,117	122,012			
24	3.1	-0,430	1,663	**75,045**			
	6.2	0,333	**-4,007**	45,573			
	12.2	**2,476**	0,366	**21,381**			
	13.1	-0,107	**4,213**	59,176			
	17.1	**-2,549**	1,167	58,646			
25	3.1	-2,025	-1,669	**130,892**			
	6.2	-2,238	**-3,522**	92,764			
	11.1	**1,727**	-0,778	47,478			
	12.2	1,638	-0,787	**47,272**			
	15.1	-0,765	**2,625**	48,337			
	18.2	**-4,131**	-1,088	99,484			
26	3.1	-5,076	0,984	**168,858**			
	6.2	-3,905	**-1,613**	115,054			
	11.1	**1,525**	0,129	54,813			
	12.2	1,464	0,113	**54,319**			
	13.1	-3,603	**3,876**	120,150			
	18.2	**-7,378**	0,666	122,026			
27	3.1	-5,790	-1,285	**155,203**			
	6.2	-4,256	**-3,244**	117,100			
	11.1	**1,500**	-0,656	55,177			
	15.1	-2,308	**2,854**	51,039			
	16.2	-2,326	2,841	**50,688**			
	18.2	**-8,175**	-0,811	117,043			
28	3.1	-5,030	0,437	**128,307**			
	6.2	-3,540	**-2,161**	77,233			
	11.1	**1,199**	-0,085	38,672			
	12.2	1,192	-0,100	**38,287**			
	13.1	-3,392	**3,723**	99,666			
	18.2	**-6,835**	0,303	92,489			
29	3.1	-4,860	-0,689	**126,214**			
	6.2	-3,420	**-2,875**	93,484			
	11.1	**1,340**	-0,472	39,809			
	15.1	-1,815	**3,116**	30,249			
	16.2	-1,763	3,100	**29,959**			
	18.2	**-6,947**	-0,499	91,075			
30	3.1	-1,841	0,848	**181,859**			
	6.2	-1,641	**-1,750**	116,398			
	11.1	**1,922**	0,077	56,858			
	12.2	1,826	0,061	**56,512**			
	13.1	-2,887	**6,704**	133,854			
	18.2	**-4,546**	0,573	127,107			
31	3.1	-3,093	-1,210	**193,964**			
	6.2	-2,555	**-3,159**	140,215			
	11.1	**1,574**	-0,645	68,974			
	15.1	0,429	**6,211**	60,477			
	16.2	0,356	6,136	**60,254**			
	18.2	**-5,752**	-0,777	141,994			

Knoop-nummer	Comb. nummer	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
32	4.2	3,594	0,054	**81,690**			
	6.2	1,547	**-6,493**	50,175			
	10.2	**5,211**	0,462	64,846			
	14.2	2,583	**2,653**	67,181			
	19.1	**-0,840**	-0,309	**26,786**			
33	4.2	2,955	0,051	**90,697**			
	5.1	2,972	**-2,100**	65,920			
	9.1	**4,755**	-0,006	70,959			
	14.2	1,966	**2,626**	57,335			
	15.1	0,954	2,594	**27,621**			
	19.1	**-1,671**	-0,359	28,730			
34	4.2	2,676	1,524	**129,621**			
	5.1	1,867	**-0,939**	87,244			
	9.1	**5,542**	0,817	100,119			
	14.2	1,880	**3,469**	94,508			
	19.1	**-2,584**	0,183	**39,475**			
35	4.2	2,673	-1,498	**134,446**			
	5.1	1,970	**-3,003**	97,557			
	9.1	**5,825**	-0,474	105,459			
	16.2	1,003	**1,908**	46,664			
	19.1	**-3,089**	-0,855	**39,757**			
36	4.2	2,671	-0,044	**80,197**			
	5.1	1,667	**-2,201**	49,581			
	10.2	**5,078**	0,348	62,492			
	16.2	0,926	**2,671**	35,178			
	19.1	**-2,746**	-0,375	**19,578**			
37	4.2	2,299	0,002	**75,050**			
	5.1	1,478	**-2,140**	54,523			
	10.2	**5,064**	0,018	54,219			
	14.2	1,593	**2,606**	43,287			
	19.1	**-3,182**	-0,375	**17,302**			
38	4.2	2,539	1,263	**133,161**			
	5.1	1,555	**-1,102**	86,280			
	10.2	**6,524**	0,690	105,024			
	14.2	2,692	**4,911**	94,426			
	19.1	**-4,220**	0,100	**35,920**			
39	4.2	3,503	-1,481	**120,911**			
	5.1	2,325	**-2,983**	87,583			
	10.2	**7,697**	-0,498	95,674			
	16.2	0,953	**4,702**	39,022			
	19.1	**-4,403**	-0,848	**34,443**			
44	3.1	-3,419	0,346	**97,198**			
	5.1	-1,598	**-6,342**	63,671			
	12.2	**3,933**	-0,210	**33,190**			
	13.1	-2,526	**2,957**	80,681			
	18.2	**-4,831**	0,629	75,878			
45	3.1	-3,029	-0,051	**97,779**			
	6.2	-3,146	**-2,342**	73,928			
	12.2	**4,434**	-0,096	29,284			
	13.1	-2,193	**2,535**	60,551			
	16.2	-1,138	2,521	**28,590**			
	18.2	**-4,812**	0,229	74,353			

Knoop-nummer	Comb. nummer	Fx [kN]	Fy [kN]	Fz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
46	3.1	-3,424	1,814	**124,469**			
	12.2	**6,164**	**-0,755**	**40,387**			
	13.1	-2,400	**3,802**	96,571			
	18.2	**-6,058**	1,649	96,890			
47	3.1	-3,600	-1,668	**140,459**			
	6.2	-2,606	**-3,324**	106,456			
	12.2	**6,381**	0,411	**45,029**			
	15.1	-1,454	**1,721**	52,342			
	18.2	**-6,735**	-0,934	108,777			
48	3.1	-2,755	0,157	**69,594**			
	6.2	-1,681	**-2,118**	39,598			
	12.2	**5,007**	-0,270	**16,448**			
	13.1	-1,838	**2,837**	58,833			
	17.1	**-5,477**	0,516	58,644			
49	3.1	-2,774	-0,088	**71,705**			
	6.2	-1,657	**-2,382**	57,130			
	12.2	**5,238**	-0,135	20,116			
	15.1	-1,042	**2,586**	16,393			
	16.2	-0,867	2,572	**15,974**			
	17.1	**-5,931**	0,238	56,853			
50	3.1	-3,395	1,618	**136,489**			
	6.2	-2,185	**-0,886**	89,622			
	12.2	**7,530**	-0,754	**38,725**			
	13.1	-2,840	**5,347**	99,806			
	17.1	**-7,527**	1,535	106,023			
51	3.1	-4,140	-1,717	**138,772**			
	6.2	-2,774	**-3,350**	103,396			
	12.2	**7,338**	0,325	**43,679**			
	15.1	-0,823	**4,466**	49,457			
	17.1	**-8,693**	-0,970	110,674			
Minimale / maximale waarden							
51	17.1	**-8,693**					
5	9.1	**7,904**					
15	5.1		**-6,527**				
2	14.2		**7,583**				
15	5.1			**-10,653**			
31	3.1			**193,964**			

2.3.3 Omhullende staafkrachten

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
1	4.2	1		**135,223**	4,269	-1,320	-0,001	3,479	**13,517**
	5.1	1		98,645	2,937	-3,150	-0,008	**6,003**	9,534
	13.1	1		87,106	2,780	2,210	**2,402**	-2,401	9,242
	16.2	1		43,961	1,831	2,701	2,397	**-3,592**	5,408
	19.1	1		48,764	**-1,525**	-1,290	-0,741	2,596	1,370
	4.2	52		**-135,223**	4,267	-1,320	0,001	-0,480	-0,714
	4.2	52		-130,668	**49,696**	**-10,669**	0,000	2,134	**-9,939**
	13.1	52		-87,106	2,781	2,210	**-2,402**	4,228	-0,899
	16.2	52		-43,961	1,830	**2,701**	-2,397	4,511	0,080

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
1	4.2	93		-130,618	**-49,696**	**10,669**	0,000	0,000	0,000
	16.2	93		**-42,758**	-23,592	4,702	0,000	0,000	0,000
2	3.1	31		**143,181**	-3,569	-1,206	0,008	3,260	-13,051
	6.2	31		102,124	-2,213	-3,163	-0,008	**5,856**	-8,918
	12.2	31		49,395	**1,608**	-0,653	-0,032	1,461	-1,433
	15.1	31		42,894	-1,369	2,946	-2,341	**-4,132**	-5,102
	16.2	31		42,712	-1,165	2,874	**-2,346**	-4,032	-4,852
	17.1	31		105,048	-5,809	-0,820	0,270	2,190	**-13,349**
	3.1	76		**-143,181**	-3,567	-1,206	-0,008	-0,359	2,349
	3.1	76		-137,756	**-70,004**	**-7,753**	0,000	1,550	**14,000**
	15.1	76		-42,894	-1,368	**2,946**	2,341	4,705	0,999
	16.2	76		-42,712	-1,166	2,874	**2,346**	4,590	1,355
	3.1	110		-137,706	**70,004**	**7,753**	0,000	0,000	0,000
	15.1	110		**-41,458**	33,653	3,203	0,000	0,000	0,000
3	3.1	30		**140,159**	-2,310	0,843	0,006	-2,759	-9,731
	12.2	30		43,744	**1,979**	0,067	-0,032	-0,574	0,289
	13.1	30		103,470	-1,567	3,817	**1,194**	**-6,979**	-6,398
	17.1	30		98,783	-4,572	0,580	-0,135	-1,851	**-10,129**
	3.1	75		**-140,159**	-2,309	0,843	-0,006	-0,230	2,805
	3.1	75		-134,580	**-69,319**	11,781	0,000	-2,356	**13,863**
	4.2	75		-134,619	-68,449	**11,794**	0,000	-2,359	13,689
	6.2	75		-90,417	-1,342	**-1,748**	0,007	-3,435	2,104
	13.1	75		-103,470	-1,566	3,817	**-1,194**	4,473	1,700
	15.1	75		-56,838	-0,836	3,535	-1,192	**4,550**	0,667
	3.1	109		-134,530	**69,319**	-11,781	0,000	0,000	0,000
	4.2	109		-134,569	68,449	**-11,794**	0,000	0,000	0,000
	11.1	109		**-41,953**	23,602	-4,540	0,000	0,000	0,000
4	4.2	2		**145,844**	3,203	1,053	-0,002	-3,881	10,245
	10.2	2		103,297	5,146	0,956	-0,035	-3,072	**10,329**
	14.2	2		109,295	2,329	4,054	-1,273	**-7,977**	6,846
	16.2	2		61,388	1,304	3,730	**-1,273**	-6,761	3,449
	19.1	2		45,209	**-1,898**	-0,254	0,835	-0,579	-0,306
	3.1	53		-141,236	38,686	**17,624**	0,000	-3,525	-7,737
	4.2	53		**-145,844**	3,202	1,053	0,002	-0,721	-0,639
	4.2	53		-141,420	**39,110**	17,553	0,000	-3,510	**-7,822**
	5.1	53		-96,592	2,009	**-1,371**	0,008	-3,600	-0,562
	16.2	53		-61,388	1,303	3,730	**1,273**	**4,430**	0,459
	3.1	94		-141,186	-38,686	**-17,624**	0,000	0,000	0,000
	4.2	94		-141,370	**-39,109**	-17,553	0,000	0,000	0,000
	19.1	94		**-44,224**	-14,320	-8,151	0,000	0,000	0,000
5	4.2	3		**97,206**	5,918	-0,512	0,002	1,211	15,004
	10.2	3		69,508	7,286	-0,225	-0,029	0,684	**15,090**
	12.2	3		37,706	5,362	-0,065	**-0,030**	0,314	10,134
	16.2	3		26,506	2,109	3,115	0,003	**-4,608**	5,052
	19.1	3		33,196	**-1,511**	-1,000	-0,003	1,783	-0,570
	4.2	54		**-97,206**	5,917	-0,512	-0,002	-0,326	2,747
	4.2	54		-93,408	**19,183**	-6,448	0,000	1,290	-3,836
	5.1	54		-65,790	15,243	**-8,842**	0,000	1,768	-3,048
	12.2	54		-37,706	5,361	-0,065	**0,030**	0,118	5,948
	15.1	54		-27,974	8,094	**3,140**	0,000	-0,628	-1,619
	16.2	54		-26,506	2,108	3,115	-0,003	**4,737**	1,272
	19.1	54		-33,196	-1,510	-1,000	0,003	-1,218	**-3,959**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
5	4.2	95		-93,358	**-19,182**	6,448	0,000	0,000	0,000
	5.1	95		-65,740	-15,243	**8,842**	0,000	0,000	0,000
6	3.1	29		**97,878**	-5,183	-0,688	0,008	1,555	-14,339
	6.2	29		71,931	-3,177	-2,876	-0,009	**4,797**	-9,032
	12.2	29		31,250	**1,426**	-0,480	-0,033	0,895	0,293
	15.1	29		24,490	-1,887	3,113	0,009	**-4,712**	-4,893
	17.1	29		70,872	-7,080	-0,467	**0,054**	1,045	**-15,168**
	3.1	74		**-97,878**	-5,182	-0,688	-0,008	-0,510	-1,207
	3.1	74		-93,094	**-37,595**	-2,782	0,000	0,556	**7,519**
	6.2	74		-64,508	-27,989	**-7,078**	0,000	1,416	5,597
	16.2	74		-25,780	-16,000	**7,111**	0,000	-1,422	3,200
	17.1	74		-70,872	-7,079	-0,467	**-0,054**	-0,356	-6,068
	3.1	108		-93,044	**37,595**	2,782	0,000	0,000	0,000
	16.2	108		-25,742	16,000	**-7,111**	0,000	0,000	0,000
7	4.2	37		**54,694**	2,482	0,002	0,002	0,049	7,104
	10.2	37		38,506	5,177	0,176	-0,043	-0,237	**10,232**
	16.2	37		14,441	0,883	2,603	0,003	**-4,029**	2,386
	17.1	37		30,702	-2,578	-0,375	**0,063**	0,624	-2,013
	19.1	37		12,763	**-3,198**	-0,366	0,060	0,592	-4,069
	4.2	82		**-54,694**	2,481	0,002	-0,002	0,056	0,339
	4.2	82		-50,874	**29,669**	-2,073	0,000	0,415	**-5,934**
	5.1	82		-32,758	20,751	**-5,883**	0,000	1,177	-4,150
	14.2	82		-32,640	1,696	2,605	-0,004	**3,798**	0,340
	15.1	82		-15,185	11,691	**4,492**	0,000	-0,898	-2,338
	17.1	82		-30,702	-2,576	-0,375	**-0,063**	-0,503	-5,716
	4.2	116		-50,825	**-29,669**	2,073	0,000	0,000	0,000
	5.1	116		-32,708	-20,751	**5,883**	0,000	0,000	0,000
	19.1	116		**-12,694**	-5,409	1,606	0,000	0,000	0,000
8	4.2	38		**103,186**	2,882	1,261	0,004	-3,810	8,100
	10.2	38		81,698	6,804	1,036	0,265	-2,815	**12,988**
	14.2	38		72,411	2,225	3,249	-0,608	**-6,269**	5,816
	16.2	38		38,455	1,281	2,834	**-0,610**	-5,002	3,127
	19.1	38		29,659	**-4,330**	0,114	0,056	-0,772	-5,678
	4.2	83		**-103,186**	2,881	1,261	-0,004	-0,028	0,543
	4.2	83		-98,066	**35,827**	**14,130**	0,000	-2,826	-7,165
	5.1	83		-68,195	1,333	**-1,104**	0,006	-2,820	-0,416
	16.2	83		-38,455	1,280	2,834	**0,610**	**3,501**	0,714
	17.1	83		-63,173	-3,689	0,519	-0,057	-0,465	**-7,601**
	4.2	117		-98,016	**-35,827**	**-14,130**	0,000	0,000	0,000
9	4.2	39		**85,612**	3,789	-1,478	-0,003	4,023	10,076
	5.1	39		61,229	2,118	-2,988	-0,003	**5,736**	6,338
	10.2	39		67,135	7,914	-0,859	-0,327	2,437	**15,359**
	13.1	39		53,848	2,269	1,430	**0,844**	-1,036	6,580
	19.1	39		24,124	**-4,472**	-0,835	0,057	1,844	-5,238
	3.1	84		-80,593	30,747	**-8,011**	0,000	1,602	-6,149
	4.2	84		**-85,612**	3,787	-1,478	0,003	-0,411	1,286
	4.2	84		-81,144	**31,482**	-7,870	0,000	1,574	-6,296
	5.1	84		-61,229	2,119	-2,988	0,003	**-3,229**	0,019
	13.1	84		-53,848	2,270	1,430	**-0,844**	3,253	0,229
	16.2	84		-26,760	1,750	**1,970**	-0,836	3,455	0,807
	17.1	84		-51,612	-3,591	-1,335	-0,061	-0,802	**-8,234**
	3.1	118		-80,543	-30,747	**8,011**	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
9	4.2	118		-81,095	**-31,482**	7,870	0,000	0,000	0,000
10	3.1	51		**98,826**	-4,468	-1,714	0,010	5,028	-10,732
	6.2	51		72,442	-2,532	-3,354	-0,010	**6,936**	-6,662
	12.2	51		29,732	**3,694**	-0,918	0,448	2,428	4,204
	14.2	51		64,987	-2,363	1,151	**-0,834**	-0,015	-6,412
	17.1	51		77,332	-8,938	-0,981	0,062	3,261	**-16,616**
	3.1	92		**-98,826**	-4,466	-1,714	-0,010	-0,113	-2,667
	4.2	92		-94,924	-9,877	**-13,338**	0,000	2,667	1,975
	6.2	92		-72,442	-2,533	-3,354	0,010	**-3,126**	-0,938
	12.2	92		-29,732	3,693	-0,918	-0,448	-0,326	**6,874**
	14.2	92		-64,987	-2,364	1,151	**0,834**	3,439	-0,680
	15.1	92		-34,074	-1,643	**1,734**	0,830	3,536	-0,850
	17.1	92		-70,651	**-12,400**	-9,429	0,000	1,886	2,480
	4.2	126		-94,874	9,877	**13,338**	0,000	0,000	0,000
	17.1	126		-70,601	**12,399**	9,429	0,000	0,000	0,000
11	3.1	50		**101,748**	-3,736	1,612	0,006	-4,981	-8,851
	12.2	50		28,753	**3,894**	0,504	-0,510	-1,824	5,082
	13.1	50		73,399	-2,378	3,681	**0,618**	**-7,510**	-5,642
	17.1	50		77,766	**-7,800**	1,517	0,059	-4,178	**-14,007**
	3.1	91		**-101,748**	-3,735	1,612	-0,006	-0,146	-2,353
	3.1	91		-98,351	-6,575	**19,601**	0,000	-3,920	1,315
	6.2	91		-66,932	-1,964	**-0,883**	0,006	-3,132	-0,884
	12.2	91		-28,753	3,893	0,504	0,510	-0,312	**6,597**
	13.1	91		-73,399	-2,377	3,681	**-0,618**	3,532	-1,489
	15.1	91		-40,242	-1,164	3,174	-0,616	**3,581**	-0,772
	3.1	125		-98,302	6,575	**-19,601**	0,000	0,000	0,000
	17.1	125		-70,614	**7,054**	-15,047	0,000	0,000	0,000
12	3.1	49		**48,306**	-2,932	-0,089	0,007	0,372	-7,422
	12.2	49		13,220	**2,746**	-0,293	0,048	0,624	3,397
	15.1	49		10,297	-1,067	2,584	0,006	**-3,832**	-2,512
	17.1	49		38,016	-6,027	0,229	**0,063**	-0,128	**-11,180**
	3.1	90		**-48,306**	-2,931	-0,089	-0,007	0,105	-1,369
	6.2	90		-33,189	-7,166	**-6,085**	0,000	1,217	1,433
	12.2	90		-13,220	2,745	-0,293	-0,048	-0,254	**4,838**
	13.1	90		-26,119	-2,026	2,569	-0,009	**3,959**	-1,099
	15.1	90		-10,297	-1,066	**2,584**	-0,006	3,919	-0,686
	17.1	90		-38,016	-6,026	0,229	**-0,063**	0,558	-6,899
	17.1	90		-33,158	**-10,641**	-2,026	0,000	0,405	2,128
	6.2	124		-33,139	7,166	**6,085**	0,000	0,000	0,000
	17.1	124		-33,109	**10,641**	2,026	0,000	0,000	0,000
13	3.1	28		**100,870**	-5,369	0,434	0,007	-1,157	-13,768
	12.2	28		30,802	**1,306**	-0,095	-0,032	-0,013	0,300
	13.1	28		77,468	-3,661	3,719	0,008	**-6,065**	-9,217
	17.1	28		73,222	-6,970	0,289	**0,070**	-0,766	**-14,385**
	3.1	73		**-100,870**	-5,368	0,434	-0,007	0,144	-2,335
	3.1	73		-96,976	**-22,585**	1,592	0,000	-0,318	**4,517**
	6.2	73		-61,296	-18,282	**-2,796**	0,000	0,559	3,656
	13.1	73		-77,468	-3,660	3,719	-0,008	**5,092**	-1,763
	14.2	73		-68,821	-17,937	**7,223**	0,000	-1,445	3,587
	17.1	73		-73,222	-6,969	0,289	**-0,070**	0,101	-6,522
	3.1	107		-96,926	**22,585**	-1,592	0,000	0,000	0,000
	12.2	107		**-29,663**	10,963	-0,701	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
13	14.2	107		-68,772	17,937	**-7,223**	0,000	0,000	0,000
14	4.2	36		**59,813**	2,869	-0,044	0,002	0,008	7,407
	10.2	36		46,457	5,249	0,180	-0,022	-0,322	**10,130**
	16.2	36		25,340	1,015	2,669	0,003	**-4,138**	2,509
	17.1	36		34,714	-2,061	-0,397	**0,063**	0,561	-1,324
	19.1	36		15,620	**-2,824**	-0,365	0,060	0,532	-3,502
	4.2	81		**-59,813**	2,868	-0,044	-0,002	-0,126	1,197
	4.2	81		-56,449	**18,942**	2,111	0,000	-0,422	-3,788
	5.1	81		-38,643	1,547	**-2,204**	0,005	-3,269	0,322
	13.1	81		-37,705	14,361	**5,526**	0,000	-1,105	-2,872
	16.2	81		-25,340	1,014	2,669	-0,003	**3,870**	0,534
	17.1	81		-34,714	-2,059	-0,397	**-0,063**	-0,631	-4,854
	19.1	81		-15,620	-2,823	-0,365	-0,060	-0,565	**-4,968**
	4.2	115		-56,399	**-18,942**	-2,111	0,000	0,000	0,000
	13.1	115		-37,655	-14,361	**-5,526**	0,000	0,000	0,000
15	3.1	27		**113,425**	-6,167	-1,282	0,010	3,282	-17,159
	6.2	27		87,589	-3,962	-3,248	-0,006	**5,894**	-10,979
	12.2	27		42,527	**1,589**	-0,663	-0,029	1,461	0,365
	15.1	27		39,369	-2,434	2,851	0,008	**-4,019**	-6,036
	17.1	27		87,722	-8,343	-0,873	**0,292**	2,208	**-17,991**
	3.1	72		**-113,425**	-6,165	-1,282	-0,010	-0,565	-1,338
	3.1	72		-108,139	**-45,552**	-6,314	0,000	1,263	**9,110**
	4.2	72		-108,056	-45,276	**-6,351**	0,000	1,270	9,055
	15.1	72		-39,369	-2,433	**2,851**	-0,008	4,534	-1,264
	17.1	72		-87,722	-8,342	-0,873	**-0,292**	-0,410	-7,034
	3.1	106		-108,089	**45,551**	6,314	0,000	0,000	0,000
	4.2	106		-108,006	45,275	**6,351**	0,000	0,000	0,000
	16.2	106		**-37,875**	16,538	3,060	0,000	0,000	0,000
16	4.2	35		**103,783**	3,019	-1,495	0,000	4,230	8,039
	5.1	35		75,937	1,714	-3,009	-0,001	**5,874**	4,757
	10.2	35		83,740	5,999	-0,841	-0,345	2,553	**11,496**
	12.2	35		49,928	5,022	-0,343	**-0,345**	1,140	8,832
	19.1	35		32,093	**-3,186**	-0,842	0,056	1,912	-4,026
	4.2	80		**-103,783**	3,018	-1,495	0,000	-0,254	1,015
	4.2	80		-99,462	**23,410**	**-11,513**	0,000	2,303	-4,682
	5.1	80		-75,937	1,715	-3,009	0,001	**-3,151**	0,388
	12.2	80		-49,928	5,021	-0,343	**0,345**	0,110	6,231
	16.2	80		-38,211	1,128	**1,906**	-0,003	3,406	0,671
	17.1	80		-65,514	-2,415	-1,351	-0,060	-0,711	**-5,558**
	4.2	114		-99,412	**-23,410**	**11,513**	0,000	0,000	0,000
	19.1	114		**-31,884**	-3,559	4,032	0,000	0,000	0,000
17	4.2	4		**94,915**	5,806	0,616	0,001	-2,056	14,356
	10.2	4		69,563	6,964	0,614	-0,030	-1,758	**14,362**
	14.2	4		74,699	3,957	3,804	0,004	**-6,687**	9,592
	17.1	4		57,540	0,515	-0,310	**0,111**	-0,289	4,152
	19.1	4		26,737	**-1,214**	-0,493	0,109	0,347	-0,336
	4.2	55		**-94,915**	5,805	0,616	-0,001	-0,209	3,059
	4.2	55		-91,104	**16,430**	7,878	0,000	-1,575	-3,286
	5.1	55		-59,746	3,764	**-1,804**	0,008	-3,407	2,009
	13.1	55		-66,231	11,791	**12,048**	0,000	-2,410	-2,358
	16.2	55		-43,653	2,063	3,612	-0,003	**4,799**	1,346
	17.1	55		-57,540	0,516	-0,310	**-0,111**	-1,220	-2,602

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
17	19.1	55		-26,737	-1,214	-0,493	-0,109	-1,133	**-3,304**
	4.2	96		-91,054	**-16,430**	-7,878	0,000	0,000	0,000
	13.1	96		-66,181	-11,791	**-12,048**	0,000	0,000	0,000
	19.1	96		**-26,514**	-5,016	-2,210	0,000	0,000	0,000
18	4.2	5		**126,097**	6,151	-1,109	0,004	3,344	16,713
	5.1	5		95,761	4,002	-3,023	-0,005	**5,977**	10,748
	10.2	5		95,156	8,014	-0,666	-0,026	2,261	**17,243**
	16.2	5		47,604	2,240	2,711	0,004	**-3,491**	5,594
	19.1	5		47,008	**-1,757**	-1,258	-0,777	2,741	-0,841
	20.2	5		47,267	-1,523	-1,263	**-0,778**	2,750	-0,464
	3.1	56		-121,428	31,334	**-15,863**	0,000	3,172	-6,266
	4.2	56		**-126,097**	6,150	-1,109	-0,004	0,017	1,737
	4.2	56		-121,631	**31,833**	-15,827	0,000	3,165	**-6,366**
	16.2	56		-47,604	2,240	**2,711**	-0,004	4,643	1,124
	20.2	56		-47,267	-1,524	-1,263	**0,778**	-1,040	-4,107
	3.1	97		-121,378	-31,333	**15,863**	0,000	0,000	0,000
	4.2	97		-121,582	**-31,833**	15,826	0,000	0,000	0,000
	19.1	97		**-45,099**	-9,855	7,204	0,000	0,000	0,000
19	4.2	6		**106,332**	5,653	1,304	0,004	-4,416	15,396
	10.2	6		81,081	7,462	1,164	-0,027	-3,576	**16,000**
	14.2	6		82,456	3,893	4,199	0,005	**-8,303**	10,272
	17.1	6		72,253	0,102	0,230	**0,871**	-2,060	4,172
	19.1	6		38,779	**-1,549**	-0,164	0,869	-0,689	-0,636
	4.2	57		**-106,332**	5,652	1,304	-0,004	-0,504	1,559
	4.2	57		-102,013	**30,359**	**15,568**	0,000	-3,113	**-6,071**
	5.1	57		-76,691	3,586	**-1,189**	0,005	-3,430	1,009
	16.2	57		-48,782	2,057	3,795	-0,004	**4,470**	1,003
	17.1	57		-72,253	0,104	0,230	**-0,871**	-1,370	-3,861
	4.2	98		-101,963	**-30,358**	**-15,568**	0,000	0,000	0,000
	19.1	98		**-37,812**	-9,414	-6,766	0,000	0,000	0,000
20	4.2	7		**55,877**	2,757	-0,512	0,011	1,427	6,340
	10.2	7		43,591	4,486	-0,228	0,000	0,817	**8,302**
	16.2	7		12,020	0,828	3,198	-0,028	**-4,680**	1,877
	19.1	7		21,436	**-1,445**	-0,942	**-0,049**	1,751	-1,711
	4.2	58		**-55,877**	2,756	-0,512	-0,011	-0,108	1,928
	4.2	58		-51,387	**12,823**	-11,518	0,000	2,303	-2,565
	5.1	58		-39,024	11,428	**-12,342**	0,000	2,468	-2,285
	16.2	58		-12,020	0,827	**3,198**	0,028	**4,914**	0,604
	19.1	58		-21,436	-1,444	-0,942	**0,049**	-1,076	**-2,621**
	4.2	99		-51,337	**-12,823**	11,518	0,000	0,000	0,000
	5.1	99		-38,974	-11,428	**12,342**	0,000	0,000	0,000
21	3.1	26		**128,778**	-5,507	0,978	0,007	-2,843	-15,398
	12.2	26		42,882	**1,612**	0,119	-0,029	-0,610	0,603
	13.1	26		90,897	-3,912	3,869	0,010	**-6,966**	-10,442
	17.1	26		94,072	-7,459	0,670	-0,157	-1,912	**-16,118**
	20.2	26		51,584	-5,467	0,326	**-0,161**	-0,936	-10,688
	3.1	71		**-128,778**	-5,506	0,978	-0,007	0,091	-1,119
	3.1	71		-123,855	**-41,942**	**7,624**	0,000	-1,525	**8,388**
	6.2	71		-90,110	-3,608	**-1,611**	0,005	-3,125	-0,863
	13.1	71		-90,897	-3,910	3,869	-0,010	**4,640**	-1,289
	20.2	71		-51,584	-5,468	0,326	**0,161**	0,043	-5,716
	3.1	105		-123,805	**41,942**	**-7,624**	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
21	12.2	105		**-41,388**	14,617	-2,827	0,000	0,000	0,000
22	4.2	34		**98,915**	3,005	1,521	0,007	-4,237	8,072
	10.2	34		78,046	5,709	1,220	**0,291**	-3,107	**11,081**
	14.2	34		72,231	2,122	3,465	0,009	**-6,555**	5,458
	19.1	34		31,946	**-2,701**	0,197	0,054	-0,911	-3,233
	3.1	79		-94,422	22,942	**9,827**	0,000	-1,965	-4,588
	4.2	79		**-98,915**	3,004	1,521	-0,007	0,327	0,939
	4.2	79		-94,817	**23,668**	9,769	0,000	-1,954	-4,733
	5.1	79		-68,527	1,642	**-0,940**	0,005	-2,609	0,235
	10.2	79		-78,046	5,708	1,220	**-0,291**	0,551	6,043
	14.2	79		-72,231	2,121	3,465	-0,009	**3,840**	0,905
	17.1	79		-63,764	-1,913	0,688	-0,056	-0,240	**-4,889**
	3.1	113		-94,373	-22,942	**-9,827**	0,000	0,000	0,000
	4.2	113		-94,767	**-23,668**	-9,769	0,000	0,000	0,000
	19.1	113		**-31,897**	-4,705	-3,561	0,000	0,000	0,000
23	3.1	25		**103,869**	-2,370	-1,663	-0,003	5,139	-5,622
	6.2	25		72,979	-1,489	-3,370	0,035	**6,881**	-3,572
	12.2	25		39,377	**1,758**	-0,779	-0,053	2,020	2,160
	17.1	25		80,712	-4,163	-1,123	**0,096**	3,410	**-7,721**
	3.1	70		**-103,869**	-2,369	-1,663	0,003	0,151	-1,485
	3.1	70		-99,244	**-14,731**	-20,158	0,000	4,031	2,946
	4.2	70		-98,886	-14,470	**-20,231**	0,000	4,046	2,894
	6.2	70		-72,979	-1,490	-3,370	-0,035	**-3,230**	-0,898
	12.2	70		-39,377	1,757	-0,779	0,053	-0,316	**3,112**
	15.1	70		-41,817	-0,892	**2,613**	-0,046	4,663	-0,728
	17.1	70		-80,712	-4,162	-1,123	**-0,096**	0,042	-4,765
	3.1	104		-99,194	**14,731**	20,158	0,000	0,000	0,000
	4.2	104		-98,836	14,470	**20,231**	0,000	0,000	0,000
	12.2	104		**-37,230**	7,655	7,305	0,000	0,000	0,000
24	4.2	33		**68,647**	3,187	0,052	0,007	0,010	7,966
	10.2	33		55,479	4,907	0,209	-0,036	-0,256	**9,593**
	14.2	33		45,329	2,115	2,625	0,009	**-3,985**	5,221
	17.1	33		44,530	-0,838	-0,343	**0,063**	0,596	0,615
	19.1	33		22,846	**-1,724**	-0,350	0,059	0,578	-1,783
	4.2	78		**-68,647**	3,186	0,052	-0,007	0,166	1,591
	4.2	78		-65,070	**14,895**	-4,133	0,000	0,827	-2,979
	5.1	78		-43,738	11,697	**-5,809**	0,000	1,162	-2,339
	14.2	78		-45,329	2,114	**2,625**	-0,009	**3,891**	1,120
	17.1	78		-44,530	-0,837	-0,343	**-0,063**	-0,432	-3,127
	19.1	78		-22,846	-1,723	-0,350	-0,059	-0,471	**-3,387**
	4.2	112		-65,021	**-14,895**	4,133	0,000	0,000	0,000
	5.1	112		-43,688	-11,697	**5,809**	0,000	0,000	0,000
	19.1	112		**-21,808**	-4,261	2,344	0,000	0,000	0,000
25	3.1	46		**88,806**	-3,721	1,806	0,006	-5,438	-8,972
	12.2	46		29,176	**2,424**	0,584	**-0,540**	-2,016	2,856
	13.1	46		69,433	-2,636	3,792	0,008	**-7,798**	-6,114
	17.1	46		69,915	-6,261	1,663	0,056	-4,519	**-11,769**
	3.1	87		**-88,806**	-3,720	1,806	-0,006	-0,019	-2,188
	3.1	87		-84,992	**-13,412**	17,907	0,000	-3,581	2,682
	4.2	87		-84,540	-12,760	**17,949**	0,000	-3,590	2,552
	6.2	87		-62,921	-2,296	**-0,734**	0,005	-3,031	-1,314
	12.2	87		-29,176	2,423	0,584	**0,540**	-0,263	**4,413**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
25	15.1	87		-41,305	-1,440	3,224	-0,006	**3,588**	-1,154
	3.1	121		-84,942	**13,412**	-17,907	0,000	0,000	0,000
	4.2	121		-84,490	12,760	**-17,949**	0,000	0,000	0,000
	12.2	121		**-29,083**	1,601	-7,766	0,000	0,000	0,000
26	3.1	45		**72,548**	-3,267	-0,053	0,009	0,406	-8,035
	9.1	45		44,912	0,484	-0,289	**0,076**	0,761	-1,107
	12.2	45		21,180	**1,748**	-0,290	0,071	0,672	1,866
	15.1	45		21,908	-1,259	2,531	0,007	**-3,696**	-2,821
	17.1	45		55,813	-4,949	0,244	0,061	-0,067	**-9,576**
	3.1	86		**-72,548**	-3,266	-0,053	-0,009	0,249	-1,762
	3.1	86		-69,100	**-11,894**	-6,563	0,000	1,313	2,379
	6.2	86		-48,347	-7,980	**-8,325**	0,000	1,665	1,596
	9.1	86		-44,912	0,486	-0,289	**-0,076**	-0,106	2,565
	12.2	86		-21,180	1,747	-0,290	-0,071	-0,197	**3,376**
	13.1	86		-45,291	-2,333	2,531	-0,011	**3,982**	-1,496
	15.1	86		-21,908	-1,258	**2,531**	-0,007	3,898	-0,953
	3.1	120		-69,050	**11,893**	6,563	0,000	0,000	0,000
	6.2	120		-48,297	7,980	**8,325**	0,000	0,000	0,000
	12.2	120		**-20,517**	1,544	4,008	0,000	0,000	0,000
27	4.2	32		**54,359**	3,772	0,055	0,006	-0,095	9,759
	6.2	32		32,437	2,673	-2,105	**-0,244**	3,226	6,964
	10.2	32		42,969	5,365	0,259	-0,011	-0,402	**11,143**
	14.2	32		44,543	2,733	2,651	0,008	**-4,109**	7,053
	19.1	32		17,457	**-0,922**	-0,299	0,059	0,462	0,109
	4.2	77		**-54,359**	3,771	0,055	-0,006	0,069	1,554
	4.2	77		-51,294	**19,547**	-0,547	0,000	0,109	**-3,909**
	6.2	77		-32,437	2,671	-2,105	**0,244**	-3,088	1,050
	6.2	77		-31,799	15,734	**-2,172**	0,000	0,434	-3,147
	14.2	77		-44,543	2,732	2,651	-0,008	**3,845**	1,143
	15.1	77		-21,721	9,626	**3,047**	0,000	-0,609	-1,925
	4.2	111		-51,244	**-19,547**	0,547	0,000	0,000	0,000
	15.1	111		-21,684	-9,626	**-3,047**	0,000	0,000	0,000
	19.1	111		**-17,304**	-7,342	0,899	0,000	0,000	0,000
28	3.1	44		**66,619**	-3,645	0,344	0,009	-0,755	-9,569
	5.1	44		42,689	-2,755	-1,952	**0,236**	2,778	-7,101
	12.2	44		21,459	**1,270**	-0,007	-0,127	-0,174	0,399
	13.1	44		54,707	-2,718	2,953	0,010	**-4,792**	-7,036
	17.1	44		51,536	-5,005	0,644	0,061	-1,232	**-10,607**
	3.1	85		**-66,619**	-3,644	0,344	-0,009	0,278	-1,362
	3.1	85		-63,705	**-19,406**	-0,480	0,000	0,096	**3,881**
	5.1	85		-42,689	-2,754	-1,952	**-0,236**	-3,078	-1,161
	5.1	85		-42,200	-15,814	**-2,170**	0,000	0,434	3,163
	13.1	85		-54,707	-2,717	2,953	-0,010	**4,066**	-1,114
	16.2	85		-28,146	-9,630	**3,555**	0,000	-0,711	1,926
	3.1	119		-63,655	**19,405**	0,480	0,000	0,000	0,000
	12.2	119		**-21,289**	8,506	-0,483	0,000	0,000	0,000
	16.2	119		-28,108	9,630	**-3,555**	0,000	0,000	0,000
29	3.1	24		**50,476**	-0,598	1,661	0,000	-5,004	-1,237
	6.2	24		30,209	0,091	-1,082	**0,128**	0,117	-0,187
	12.2	24		14,398	**2,534**	0,383	-0,032	-1,330	3,674
	13.1	24		39,365	-0,248	4,191	0,012	**-8,108**	-0,706
	17.1	24		38,999	-2,686	1,119	0,061	-3,316	**-4,501**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
29	3.1	69		**-50,476**	-0,597	1,661	0,000	-0,022	-0,552
	3.1	69		-47,973	-3,144	**15,077**	0,000	-3,015	0,629
	6.2	69		-30,209	0,090	**-1,082**	**-0,128**	-3,130	0,456
	10.2	69		-30,660	2,513	0,926	0,031	-0,213	**3,969**
	15.1	69		-22,842	-0,078	3,637	-0,011	**4,482**	0,136
	17.1	69		-34,361	**-6,222**	10,125	0,000	-2,025	1,244
	3.1	103		-47,923	3,144	**-15,077**	0,000	0,000	0,000
	17.1	103		-34,311	**6,222**	-10,125	0,000	0,000	0,000
30	10.2	15		9,339	3,271	0,088	-0,133	0,237	**5,347**
	14.2	15		**19,465**	0,817	3,484	0,145	-4,937	1,577
	16.2	15		15,431	0,627	3,541	0,153	**-5,219**	1,221
	19.1	15		-1,965	**-2,059**	-0,877	**0,243**	1,540	-2,912
	3.1	63		-8,479	2,689	**-6,446**	0,000	1,289	-0,538
	10.2	63		-3,891	**5,840**	-4,472	0,000	0,894	-1,168
	14.2	63		**-19,465**	0,816	3,484	-0,145	**5,515**	0,872
	16.2	63		-15,431	0,626	**3,541**	-0,153	5,405	0,657
	17.1	63		-1,878	-2,020	-0,944	-0,242	-0,993	**-3,270**
	19.1	63		1,965	-2,058	-0,877	**-0,243**	-1,090	-3,261
	3.1	101		-8,429	-2,690	**6,446**	0,000	0,000	0,000
	10.2	101		-3,841	**-5,840**	4,472	0,000	0,000	0,000
31	3.1	16		**92,451**	-0,502	1,395	0,002	-3,047	-0,835
	10.2	16		61,394	3,280	1,132	-0,071	-2,308	**4,956**
	14.2	16		56,158	-0,326	4,706	0,073	**-7,754**	-0,566
	17.1	16		77,372	**-3,632**	0,111	**0,136**	-0,726	**-5,684**
	3.1	64		**-92,451**	-0,501	1,395	-0,002	1,138	-0,668
	5.1	64		-78,774	-0,817	**-2,324**	-0,132	-4,009	-1,074
	10.2	64		-64,391	**4,332**	5,784	0,000	-1,157	-0,866
	14.2	64		-56,158	-0,327	4,706	-0,073	**6,363**	-0,416
	14.2	64		-60,860	0,909	**11,106**	0,000	-2,221	-0,182
	17.1	64		-77,372	-3,631	0,111	**-0,136**	-0,393	-5,208
	10.2	102		-64,341	**-4,332**	-5,784	0,000	0,000	0,000
	14.2	102		-60,811	-0,909	**-11,106**	0,000	0,000	0,000
32	4.2	8		**55,655**	0,747	0,412	0,017	-1,315	1,155
	5.1	8		31,871	-0,184	-2,046	**-0,151**	2,658	-0,252
	10.2	8		49,429	**3,851**	0,470	0,012	-1,244	**5,978**
	14.2	8		52,105	0,187	3,788	-0,045	**-6,311**	0,342
	19.1	8		10,590	-3,074	-0,598	0,044	0,647	**-4,664**
	4.2	59		**-55,655**	0,746	0,412	-0,017	-0,078	1,083
	5.1	59		-31,871	-0,183	**-2,046**	**0,151**	-3,479	-0,296
	14.2	59		-45,918	-1,786	**5,748**	0,000	-1,150	0,357
	16.2	59		-34,797	-0,029	3,663	0,049	**5,086**	-0,108
	17.1	59		-31,036	**-3,088**	1,812	0,000	-0,362	0,618
	12.2	100		-26,199	**-3,709**	-2,243	0,000	0,000	0,000
	14.2	100		-45,868	1,786	**-5,748**	0,000	0,000	0,000
33	4.2	1		0,000	-0,006	**36,125**	-0,017	**-13,303**	-0,009
	13.1	1		-0,267	**3,101**	26,614	-0,003	-9,402	1,089
	17.1	1		0,000	1,458	25,424	-0,008	-5,221	**2,558**
	16.2		1694	**0,270**	0,000	12,180	-0,005	17,689	1,533
	3.1	10		0,000	0,005	30,101	**0,017**	64,114	0,004
	13.1	10		**-0,472**	2,283	2,889	0,003	45,680	-0,179
	14.2	10		-0,472	2,292	3,027	0,003	45,522	**-0,190**
	16.2	10		**0,270**	-1,153	10,997	-0,005	24,988	1,170

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
33	13.1		3477	**-0,472**	0,173	0,000	0,003	47,345	1,237
	15.1		3488	-0,472	0,153	0,000	0,002	**26,343**	1,238
	4.2		3528	0,000	0,002	0,000	0,005	**65,699**	0,000
	13.1		3571	**-0,472**	0,000	-0,237	0,003	47,334	**1,245**
	3.1	19		0,000	0,003	**-30,608**	-0,022	63,967	-0,003
	4.2	19		0,000	-0,004	-30,407	**-0,022**	**64,199**	0,002
	13.1	19		**-0,472**	**-1,926**	-2,874	0,003	45,696	0,231
	16.2		5142	0,199	0,000	-11,888	0,001	19,318	**1,732**
	3.1	31		0,000	-0,003	**36,371**	-0,022	13,059	0,005
	4.2	31		0,000	0,004	36,170	**-0,022**	12,365	-0,007
	12.2	31		-0,002	-0,004	14,260	-0,002	**1,439**	0,010
	15.1	31		0,202	**3,265**	15,310	0,001	5,108	**-1,186**
34	2.2	31		0,000	0,000	10,444	**0,008**	-2,441	-0,002
	3.1	31		0,000	**-0,002**	14,401	0,008	-3,238	-0,002
	4.2	31		0,000	-0,001	**14,430**	0,008	-3,297	-0,004
	6.2	31		0,000	-0,002	11,397	0,008	**-5,843**	-0,005
	15.1	31		0,000	1,453	**2,270**	0,005	**4,139**	3,514
	16.2	31		0,000	**1,464**	2,308	0,005	4,023	**3,535**
	18.2	31		0,000	0,003	9,623	0,006	-2,215	**-0,064**
	19.1	31		0,000	0,002	4,808	**0,004**	-1,113	-0,062
	19.1		2064	0,000	0,002	0,000	-0,004	**3,851**	0,067
	4.2		2065	0,000	-0,001	0,000	-0,008	**11,604**	0,002
	2.2	30		0,000	0,000	10,170	**-0,008**	1,881	0,001
	3.1	30		0,000	**0,002**	**14,140**	-0,008	2,705	**-0,006**
	6.2	30		0,000	0,002	7,632	-0,008	**-1,845**	-0,002
	12.2	30		0,000	-0,009	**4,535**	-0,006	0,552	0,019
	13.1	30		0,000	-1,453	11,963	-0,007	**6,932**	2,421
	14.2	30		0,000	-1,464	11,915	-0,007	6,872	**2,447**
	16.2	30		0,000	**-1,464**	7,207	-0,005	5,983	2,447
	19.1	30		0,000	-0,002	4,707	**-0,004**	0,905	0,071
35	3.1	30		0,000	-0,005	**27,553**	-0,054	-9,724	-0,010
	13.1	30		0,212	**-2,886**	18,416	-0,043	-6,391	**-3,638**
	17.1	30		0,012	-0,027	19,560	-0,039	**-10,123**	0,060
	3.1	18		0,000	-0,005	26,758	**0,054**	52,735	-0,002
	4.2	18		0,000	-0,002	-1,114	0,002	**52,941**	0,002
	13.1	18		-0,212	**-2,886**	17,621	0,043	35,052	-3,000
	13.1	18		**0,461**	-0,015	-0,541	0,002	35,056	-1,500
	18.2		3651	0,012	0,265	0,000	0,002	**34,410**	0,247
	17.1		4050	0,012	0,268	0,000	0,002	**34,485**	0,355
	4.2	9		0,000	0,006	**-28,703**	**-0,056**	49,461	-0,002
	13.1	9		**0,461**	-0,015	-1,336	0,002	32,897	-1,534
	14.2	9		-0,280	**3,434**	-19,065	-0,043	32,716	-3,201
	16.2	9		**-0,280**	3,433	-9,463	-0,025	16,197	-3,200
	17.1	9		0,000	-1,546	-17,778	-0,037	34,430	**0,618**
	4.2	2		0,000	-0,006	**29,416**	**-0,056**	10,482	0,010
	14.2	2		-0,280	**-3,434**	19,778	-0,043	7,347	**3,884**
	16.2	2		**-0,280**	-3,433	9,998	-0,025	3,875	3,881
	19.1	2		0,000	1,544	8,776	-0,018	**-0,276**	-2,567
36	4.2	2		0,000	0,001	**17,896**	-0,007	-3,832	0,005
	5.1	2		0,000	0,006	11,760	-0,007	**0,549**	0,009
	12.2	2		0,000	0,011	7,918	**-0,004**	-1,837	0,023
	13.1	2		0,000	**-1,493**	15,877	-0,007	-7,894	**-2,612**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
36	14.2	2		0,000	-1,481	15,918	-0,007	**-7,945**	-2,584
	17.1	2		0,000	3,726	12,886	**-0,008**	-1,746	1,728
	19.1	2		0,000	**3,727**	**7,300**	-0,006	-0,558	**1,730**
	18.2		2036	0,000	0,000	-0,306	0,008	11,093	**2,062**
	17.1		2036	0,000	0,000	-0,323	0,008	11,129	**2,066**
	7.1		2064	0,000	0,000	0,000	0,005	**6,468**	0,001
	4.2		2071	0,000	0,001	0,000	0,007	**14,838**	-0,003
	3.1	1		0,000	0,001	**18,249**	0,007	3,506	0,000
	5.1	1		0,000	-0,006	15,296	0,007	**6,007**	0,014
	10.2	1		0,000	**-0,011**	13,546	0,006	2,430	0,020
	12.2	1		0,000	-0,011	7,838	**0,004**	1,348	**0,021**
	13.1	1		0,000	1,493	11,179	0,007	-2,401	**-3,499**
	16.2	1		0,000	1,481	**5,430**	0,005	**-3,603**	-3,479
	17.1	1		0,000	3,764	14,170	**0,008**	3,692	-1,806
	20.2	1		0,000	**3,765**	8,450	0,006	2,621	-1,813
37	3.1	39		0,000	0,001	19,837	**-0,024**	-8,520	0,004
	4.2	39		0,000	-0,003	**20,487**	-0,024	-10,079	-0,008
	10.2	39		-0,001	0,361	18,817	-0,015	**-15,362**	0,300
	16.2	39		0,000	**2,732**	9,218	-0,004	-4,445	**0,885**
	18.2	39		0,002	-0,015	11,796	-0,015	1,455	**-0,032**
	15.1		1490	-0,001	0,000	6,238	0,004	7,456	**1,155**
	3.1	43		0,000	0,003	**-14,870**	-0,020	31,977	-0,001
	3.1	43		0,000	0,001	13,946	**0,024**	31,977	-0,001
	4.2	43		0,000	-0,003	14,597	0,024	**31,978**	0,000
	15.1	43		-0,001	**-1,661**	4,566	0,004	12,359	0,402
	17.1	43		**-0,003**	-0,012	5,455	0,015	22,675	-0,006
	17.1	43		**0,003**	-0,010	-13,444	-0,011	22,675	0,003
	15.1		3302	0,001	0,000	-6,315	-0,001	7,399	**1,153**
	3.1	51		0,000	-0,003	**20,761**	-0,020	10,735	0,007
	4.2	51		0,000	0,005	20,110	**-0,020**	9,174	-0,011
	10.2	51		-0,001	1,245	11,865	-0,011	-1,305	**-2,268**
	12.2	51		-0,001	1,244	5,616	-0,004	**-4,201**	-2,264
	15.1	51		0,001	**2,732**	9,066	-0,001	4,081	-0,885
	17.1	51		**0,003**	0,010	19,335	-0,011	16,619	-0,021
38	2.2	51		0,000	0,000	15,601	**0,004**	-4,139	-0,003
	4.2	51		0,000	0,000	**19,195**	0,003	-5,056	-0,004
	6.2	51		0,000	-0,001	15,780	0,003	**-6,923**	-0,004
	11.1	51		0,000	**3,745**	8,312	0,003	-2,440	**1,812**
	15.1	51		0,000	0,707	**6,311**	0,002	**1,671**	1,709
	17.1	51		0,000	**-0,016**	13,977	0,003	-3,251	-0,030
	18.2	51		0,000	-0,013	13,993	0,003	-3,283	**-0,030**
	19.1	51		0,000	-0,015	7,946	**0,002**	-1,682	-0,029
	9.1		2046	0,000	0,000	0,116	-0,003	10,785	**2,019**
	4.2		2046	0,000	0,000	0,000	-0,003	**14,584**	0,004
	10.2		2047	0,000	0,000	0,131	-0,003	10,819	**2,025**
	11.1		2078	0,000	-0,057	0,000	-0,003	**6,195**	2,020
	2.2	50		0,000	0,000	15,523	**-0,004**	3,981	0,003
	3.1	50		0,000	0,002	**19,146**	-0,003	4,956	-0,008
	6.2	50		0,000	0,001	12,621	-0,003	**0,470**	0,001
	9.1	50		0,000	**3,731**	14,058	-0,003	3,426	**-1,784**
	12.2	50		0,000	3,730	**8,022**	-0,003	1,815	-1,778
	13.1	50		0,000	-0,706	16,059	-0,003	**7,490**	1,174

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
38	14.2	50		0,000	-0,713	16,027	-0,003	7,443	**1,196**
	16.2	50		0,000	**-0,714**	10,008	-0,002	5,897	1,195
	19.1	50		0,000	0,015	8,396	**-0,002**	2,601	-0,033
39	3.1	50		0,000	-0,007	**15,583**	-0,024	-8,848	-0,014
	10.2	50		-0,001	1,260	6,904	-0,015	2,646	**2,297**
	13.1	50		0,001	**-1,666**	10,340	-0,018	-5,639	-1,818
	17.1	50		0,003	-0,018	13,808	-0,016	**-14,004**	-0,037
	3.1	42		0,000	-0,007	14,871	**0,024**	27,659	-0,002
	4.2	42		0,000	0,005	14,259	0,024	**27,667**	0,001
	4.2	42		0,000	0,003	**-14,561**	**-0,028**	27,667	0,000
	13.1	42		-0,001	**-1,666**	9,628	0,018	18,298	**-2,177**
	14.2	42		0,000	**1,662**	-9,703	-0,022	18,304	-2,175
	17.1	42		**-0,003**	-0,018	13,096	0,016	18,247	-0,006
	17.1	42		**0,003**	-0,016	-5,808	-0,019	18,247	0,005
	4.2	38		0,000	-0,003	**15,273**	**-0,028**	8,097	0,007
	14.2	38		0,000	-1,662	10,415	-0,022	5,813	**1,810**
	17.1	38		**0,003**	0,016	6,520	-0,019	-3,469	-0,033
	19.1	38		0,002	0,014	1,648	-0,010	**-5,681**	-0,029
40	4.2	38		0,000	0,000	**14,693**	-0,003	-3,781	0,002
	5.1	38		0,000	0,004	8,264	-0,003	**0,509**	0,006
	10.2	38		0,000	0,008	9,880	-0,003	-2,797	**0,015**
	12.2	38		0,000	**0,008**	4,972	**-0,002**	-1,539	0,014
	13.1	38		0,000	**-0,716**	11,562	-0,003	-6,198	**-1,200**
	14.2	38		0,000	-0,708	11,593	-0,003	**-6,245**	-1,181
	17.1	38		0,000	-0,014	9,499	**-0,004**	-2,004	-0,031
	19.1	38		0,000	-0,014	**4,599**	-0,003	-0,762	-0,029
	3.1		2032	0,000	-0,002	0,000	0,003	**11,171**	0,003
	12.2		2089	0,000	**0,008**	0,000	0,002	**3,654**	0,003
	13.1		2413	0,000	**-0,716**	0,000	0,003	7,748	-0,527
	3.1	39		0,000	0,002	**14,824**	0,003	4,047	0,000
	5.1	39		0,000	-0,004	11,313	0,003	**5,719**	0,010
	12.2	39		0,000	**-0,008**	4,752	**0,002**	1,089	**0,020**
	13.1	39		0,000	**0,716**	8,015	0,003	-1,045	**-1,724**
	16.2	39		0,000	0,708	**3,039**	0,002	**-2,461**	-1,712
	17.1	39		0,000	0,014	10,078	**0,004**	3,187	-0,027
41	4.2	3		0,000	-0,003	**18,908**	-0,004	-14,928	-0,004
	10.2	3		-0,003	0,002	14,244	-0,002	**-15,047**	0,007
	17.1	3		0,005	**0,497**	10,927	-0,003	-3,973	0,832
	19.1	3		0,005	0,497	4,748	-0,001	0,683	**0,832**
	3.1	12		0,000	-0,002	0,157	0,002	**27,139**	0,002
	3.1	12		-0,001	0,001	17,984	**0,004**	27,139	0,001
	17.1	12		**-0,005**	**0,497**	10,259	0,003	19,860	0,287
	17.1	12		-0,005	**-0,127**	-1,445	0,001	19,861	0,208
	3.1		2779	0,000	-0,002	0,000	0,002	**27,181**	0,001
	15.1		3243	0,000	-0,004	0,000	0,001	**8,994**	0,000
	3.1	21		0,001	0,001	**-18,359**	-0,005	26,768	-0,001
	6.2	21		0,000	-0,001	-11,982	**-0,005**	18,046	0,000
	17.1	21		-0,005	**-0,127**	-2,098	0,001	15,964	**-0,072**
	18.2	21		**0,011**	0,005	-13,646	-0,003	16,164	-0,031
	3.1	29		0,001	-0,001	**19,013**	-0,005	14,342	0,001
	6.2	29		0,000	0,001	12,636	**-0,005**	9,034	-0,003
	12.2	29		-0,003	-0,004	4,942	-0,002	**-0,292**	0,009

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
41	18.2	29		**0,011**	-0,005	14,300	-0,003	14,577	-0,019
42	4.2	29		0,000	-0,002	**9,349**	**0,003**	-1,609	-0,003
	6.2	29		0,000	-0,003	8,928	0,002	**-4,792**	-0,004
	11.1	29		0,000	**0,016**	3,340	0,001	-0,872	**0,022**
	15.1	29		0,000	-0,012	**-0,732**	0,001	**4,711**	-0,016
	17.1	29		0,000	**-0,023**	6,194	0,002	-1,042	**-0,034**
	19.1	29		0,000	-0,021	3,095	**0,001**	-0,535	-0,033
	19.1		1405	0,000	-0,021	0,000	-0,001	**1,639**	0,003
	4.2		1406	0,000	-0,002	0,000	-0,003	**4,963**	0,001
	4.2	28		0,000	0,002	8,970	**-0,003**	1,087	-0,001
	6.2	28		0,000	0,003	3,255	-0,002	**-3,023**	-0,003
	11.1	28		0,000	**-0,016**	2,729	-0,001	0,031	**0,021**
	12.2	28		0,000	-0,015	**2,713**	-0,001	0,009	0,021
	13.1	28		0,000	0,013	**9,815**	-0,002	**6,056**	-0,018
	17.1	28		0,000	**0,023**	5,989	-0,002	0,759	**-0,028**
	19.1	28		0,000	0,021	2,974	**-0,001**	0,369	-0,026
43	3.1	28		0,001	-0,003	**18,406**	**-0,011**	-13,765	-0,005
	17.1	28		0,011	-0,042	13,983	-0,007	**-14,384**	-0,044
	18.2	28		**0,011**	-0,040	13,808	-0,007	-13,814	-0,041
	3.1	20		-0,001	-0,003	17,752	**0,011**	26,009	-0,001
	4.2	20		0,000	-0,001	-0,362	0,002	**26,274**	0,001
	17.1	20		-0,011	-0,042	13,330	0,007	15,660	**-0,048**
	18.2	20		**-0,011**	-0,040	13,155	0,007	15,845	-0,048
	19.1	20		0,005	**0,093**	1,666	0,001	6,981	-0,044
	1.1		2335	0,000	0,000	0,000	0,001	**18,737**	0,000
	15.1		2428	0,000	-0,003	0,000	0,001	**8,607**	0,003
	4.2	11		0,000	0,002	**-18,615**	-0,009	24,758	-0,001
	17.1	11		0,006	**-0,532**	-10,606	-0,004	18,467	**0,240**
	19.1	11		0,005	**0,093**	1,175	0,001	10,106	0,160
	4.2	4		0,000	-0,002	**19,231**	**-0,009**	14,485	0,004
	17.1	4		**0,006**	**0,532**	11,223	-0,004	4,168	**-0,864**
	19.1	4		0,005	0,531	4,931	-0,001	**-0,360**	-0,862
44	3.1	4		0,000	-0,003	12,145	**-0,002**	-2,006	-0,005
	5.1	4		0,000	0,009	6,557	-0,001	**2,013**	0,011
	13.1	4		0,000	**-0,013**	12,843	-0,001	-6,668	**-0,018**
	14.2	4		0,000	0,007	**12,862**	-0,001	**-6,693**	0,011
	19.1	4		0,000	**2,501**	**4,414**	-0,001	0,350	**0,754**
	18.2		1365	0,000	0,000	-0,521	0,002	4,965	**0,953**
	17.1		1366	0,000	0,000	-0,552	0,002	4,976	**0,955**
	7.1		1409	0,000	0,000	0,000	0,001	**2,891**	0,000
	4.2		1422	0,000	0,000	0,000	0,002	**6,653**	-0,002
	3.1	3		0,000	0,003	**11,837**	**0,002**	1,257	-0,003
	5.1	3		0,000	-0,009	11,395	0,001	**4,455**	0,013
	12.2	3		0,000	**-0,015**	4,974	0,000	0,315	**0,021**
	16.2	3		0,000	-0,007	**1,400**	0,001	**-4,616**	0,009
	18.2	3		0,000	**2,555**	9,712	0,002	2,149	**-0,830**
45	5.1	36		0,000	0,007	**-2,028**	0,000	**3,343**	**0,010**
	9.1	36		0,000	0,013	0,585	0,000	-0,277	**-0,154**
	12.2	36		0,000	**0,016**	0,519	0,000	-0,333	-0,149
	14.2	36		0,000	0,004	**3,365**	0,000	-4,126	0,006
	16.2	36		0,000	0,005	3,271	0,000	**-4,137**	0,006
	17.1	36		0,000	-0,028	-0,021	**-0,001**	0,562	-0,038

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
45	18.2	36		0,000	**-0,029**	0,007	-0,001	0,523	-0,039
	18.2		24	0,000	**-0,029**	0,000	0,001	**0,523**	0,039
	8.2		1394	0,000	0,000	0,000	0,000	**0,176**	0,000
	5.1	37		0,000	-0,007	**2,847**	0,000	**3,372**	0,010
	12.2	37		0,000	**-0,016**	0,095	0,000	-0,251	**0,193**
	16.2	37		0,000	-0,005	**-2,658**	0,000	**-4,030**	0,007
	17.1	37		0,000	0,028	0,839	**0,001**	0,623	-0,039
	18.2	37		0,000	**0,029**	0,811	0,001	0,585	**-0,039**
46	4.2	37		0,000	0,000	**19,918**	-0,001	-7,104	-0,001
	5.1	37		0,000	**0,003**	12,950	-0,001	-4,183	**0,006**
	9.1	37		0,000	**-0,158**	15,212	-0,001	-9,571	**-0,150**
	10.2	37		0,000	-0,157	15,490	-0,001	**-10,232**	-0,149
	17.1	37		0,000	-0,009	10,346	**-0,001**	2,012	-0,022
	19.1	37		0,000	-0,009	**3,813**	-0,001	**4,069**	-0,021
	15.1		2361	0,000	-0,003	0,000	0,001	**5,493**	0,000
	4.2		2414	0,000	0,000	0,000	0,001	**16,933**	0,000
	9.1		2785	0,000	**-0,158**	0,000	0,001	11,609	-0,289
	3.1	49		0,000	0,001	**20,048**	0,001	7,422	-0,002
	5.1	49		0,000	**-0,003**	13,244	0,001	4,888	**0,007**
	9.1	49		0,000	**0,158**	10,982	0,001	-0,570	-0,605
	10.2	49		0,000	0,157	10,704	0,001	-1,241	**-0,606**
	12.2	49		0,000	0,157	**4,129**	0,000	**-3,396**	-0,605
	17.1	49		0,000	0,009	15,848	**0,001**	**11,180**	-0,022
47	6.2	49		0,000	-0,002	**5,908**	0,000	**-3,916**	-0,003
	11.1	49		0,000	**2,536**	2,744	0,000	-0,626	**0,557**
	15.1	49		0,000	-0,009	**-0,485**	0,000	**3,831**	-0,012
	17.1	49		0,000	**-0,030**	2,968	0,000	0,127	**-0,041**
	13.1		140	0,000	-0,011	0,000	0,000	**3,773**	0,012
	17.1		1208	0,000	**-0,030**	0,000	0,000	1,920	0,004
	7.1		1376	0,000	0,000	0,000	0,000	**1,411**	-0,001
	9.1		1385	0,000	0,000	0,170	0,000	1,884	**1,201**
	10.2		1386	0,000	0,000	0,196	0,000	1,905	**1,202**
	5.1	48		0,000	**-0,008**	0,890	0,000	-2,996	**0,010**
	6.2	48		0,000	0,002	**0,861**	0,000	**-3,036**	-0,001
	9.1	48		0,000	**2,507**	3,196	0,000	0,190	**-0,517**
	13.1	48		0,000	0,011	**6,425**	0,000	**4,629**	-0,015
48	3.1	48		0,000	-0,001	**19,958**	0,001	-7,340	-0,004
	10.2	48		0,000	0,167	10,788	**0,001**	0,942	0,630
	12.2	48		0,000	**0,168**	**4,237**	0,001	**3,087**	**0,630**
	17.1	48		0,000	**-0,010**	15,580	0,000	**-10,580**	**-0,024**
	12.2		1568	0,000	**0,168**	0,000	-0,001	6,409	-0,367
	4.2		2373	0,000	0,000	0,000	-0,001	**16,797**	0,000
	7.1		2426	0,000	0,000	0,000	0,000	**5,457**	0,000
	17.1		2852	0,000	**-0,010**	0,000	0,000	11,636	-0,004
	4.2	36		0,000	0,000	**19,986**	-0,001	7,406	0,000
	10.2	36		0,000	-0,167	15,406	**-0,001**	**10,130**	0,173
	12.2	36		0,000	**-0,168**	8,720	-0,001	7,661	**0,174**
	17.1	36		0,000	**0,010**	10,614	0,000	-1,324	**-0,023**
	19.1	36		0,000	0,009	**4,050**	0,000	**-3,502**	-0,022
49	3.1	48		**46,199**	-2,912	0,156	0,007	-0,492	-7,340
	12.2	48		9,883	**2,534**	-0,103	**-0,116**	-0,020	3,087
	13.1	48		39,193	-1,979	2,833	0,009	**-4,628**	-4,883

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
49	17.1	48		39,245	-5,638	0,506	0,063	-1,020	**-10,580**
	3.1	89		**-46,199**	-2,911	0,156	-0,007	-0,025	-1,393
	3.1	89		-43,120	**-12,594**	4,403	0,000	-0,880	2,519
	6.2	89		-25,783	-1,598	**-2,119**	0,008	-3,320	-0,507
	12.2	89		-9,883	2,533	-0,103	**0,116**	-0,328	**4,512**
	14.2	89		-32,357	-8,606	**8,249**	0,000	-1,650	1,721
	15.1	89		-24,118	-1,025	2,792	-0,006	**3,876**	-0,630
	3.1	123		-43,070	**12,594**	-4,403	0,000	0,000	0,000
	14.2	123		-32,307	8,606	**-8,249**	0,000	0,000	0,000
50	4.2	27		0,000	-0,001	**13,594**	**0,004**	-3,301	-0,005
	6.2	27		0,000	-0,002	10,804	0,003	**-5,867**	-0,006
	11.1	27		0,000	**0,008**	4,707	0,002	-1,428	**0,017**
	13.1	27		0,000	**-0,007**	6,641	0,002	2,955	-0,014
	15.1	27		0,000	-0,007	**2,127**	0,001	**4,027**	-0,013
	18.2	27		0,000	0,006	9,085	0,002	-2,218	**-0,057**
	19.1	27		0,000	0,006	4,553	**0,001**	-1,112	-0,055
	13.1		1550	0,000	**-0,007**	0,000	-0,002	8,103	0,003
	19.1		2119	0,000	0,006	0,000	-0,001	**3,711**	0,068
	4.2		2121	0,000	-0,001	0,000	-0,004	**11,114**	0,002
	3.1	26		0,000	0,002	**13,353**	-0,004	2,797	-0,006
	4.2	26		0,000	0,001	13,326	**-0,004**	2,739	-0,001
	6.2	26		0,000	0,002	7,185	-0,003	**-1,734**	-0,003
	11.1	26		0,000	**-0,008**	4,320	-0,002	0,616	0,016
	12.2	26		0,000	-0,007	**4,310**	-0,002	0,596	0,016
	13.1	26		0,000	**0,007**	11,349	-0,002	**6,932**	**-0,017**
	19.1	26		0,000	-0,006	4,474	**-0,001**	0,945	0,080
	20.2	26		0,000	-0,007	4,464	-0,001	0,921	**0,083**
51	3.1	26		0,000	-0,006	**26,709**	**-0,046**	-15,394	-0,011
	17.1	26		0,013	-0,030	19,750	-0,030	**-16,116**	0,073
	18.2	26		**0,014**	-0,023	19,539	-0,030	-15,459	0,083
	3.1	22		0,000	-0,006	25,983	**0,046**	39,933	-0,002
	4.2	22		0,000	-0,003	-0,337	0,003	**40,235**	0,003
	17.1	22		-0,013	-0,030	19,024	0,030	24,597	**-0,136**
	17.1	22		0,013	**0,322**	1,933	0,002	24,599	-0,124
	18.2	22		**-0,014**	-0,023	18,813	0,030	24,809	-0,132
	1.1		2473	0,000	0,001	0,000	0,002	**28,598**	-0,001
	15.1		2569	0,000	-0,003	0,000	0,001	**13,033**	0,002
	4.2	14		0,000	0,006	**-26,978**	-0,041	38,766	-0,003
	17.1	14		0,013	**0,322**	1,207	0,002	27,896	0,552
	17.1	14		0,001	**-1,715**	-15,814	-0,024	27,896	**0,667**
	4.2	6		0,000	-0,006	**27,667**	**-0,041**	15,674	0,009
	17.1	6		0,001	**1,715**	16,503	-0,024	4,300	**-2,749**
	19.1	6		0,001	1,712	7,399	-0,010	**-0,594**	-2,745
52	3.1	6		0,000	-0,003	18,126	**-0,002**	-4,334	-0,008
	4.2	6		0,000	-0,001	**18,151**	-0,002	-4,384	0,002
	5.1	6		0,000	0,004	12,015	-0,001	**0,159**	0,006
	13.1	6		0,000	**-0,008**	16,017	-0,001	-8,263	**-0,018**
	14.2	6		0,000	0,003	16,030	-0,001	**-8,291**	0,009
	19.1	6		0,000	**3,834**	**7,401**	-0,001	-0,678	**1,874**
	20.2		1989	0,000	0,193	0,000	0,001	**6,676**	2,130
	18.2		2094	0,000	0,000	-0,240	0,002	11,423	**2,139**
	17.1		2095	0,000	0,000	-0,262	0,002	11,456	**2,144**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
52	4.2		2149	0,000	-0,001	0,000	0,002	**15,274**	-0,003
	3.1	5		0,000	0,003	**18,213**	**0,002**	3,371	-0,003
	5.1	5		0,000	-0,004	15,280	0,001	**5,968**	0,011
	12.2	5		0,000	**-0,008**	7,832	0,000	1,226	**0,016**
	16.2	5		0,000	-0,004	**5,584**	0,001	**-3,503**	0,006
	18.2	5		0,000	**3,871**	14,220	0,002	3,771	**-1,953**
53	4.2	5		0,000	-0,007	**26,820**	-0,032	-16,503	-0,011
	10.2	5		-0,001	0,000	19,839	-0,019	**-17,101**	0,004
	17.1	5		0,001	1,607	15,818	-0,020	-4,133	**2,732**
	3.1	13		0,000	0,005	25,732	**0,032**	43,547	0,004
	3.1	13		0,000	-0,004	-0,719	0,002	**43,548**	0,005
	17.1	13		-0,001	**1,607**	15,036	0,020	30,749	0,902
	17.1	13		-0,013	**-0,429**	-2,335	0,002	30,750	0,738
	20.2	13		**-0,013**	-0,426	-1,953	0,001	16,076	0,734
	8.2		2263	0,000	0,001	0,000	0,001	**14,173**	-0,001
	16.2		2339	0,000	0,003	0,000	0,001	**14,077**	-0,003
	3.1	23		0,001	0,003	**-27,465**	-0,038	41,277	-0,003
	4.2	23		0,000	-0,005	-27,160	**-0,038**	41,626	0,002
	17.1	23		-0,013	**-0,429**	-3,060	0,002	25,085	**-0,164**
	18.2	23		**0,014**	-0,084	-19,935	-0,025	25,333	-0,062
	20.2	23		**-0,013**	-0,426	-2,498	0,001	11,402	-0,161
	3.1	27		0,001	-0,003	**28,191**	-0,038	17,162	0,003
	4.2	27		0,000	0,005	27,886	**-0,038**	16,171	-0,009
	12.2	27		-0,002	-0,003	7,588	-0,012	**-0,363**	0,009
	18.2	27		**0,014**	0,084	20,661	-0,025	17,293	**-0,238**
54	3.1	35		0,000	0,001	15,074	**-0,029**	-7,035	0,004
	4.2	35		0,000	-0,004	**15,493**	-0,029	-8,039	-0,009
	9.1	35		-0,001	**0,388**	12,643	-0,019	-10,786	0,328
	10.2	35		-0,001	0,385	12,939	-0,018	**-11,496**	0,319
	18.2	35		0,002	-0,015	7,725	-0,019	0,977	**-0,032**
	3.1	41		0,000	0,003	**-15,267**	-0,024	28,251	-0,001
	3.1	41		0,000	0,001	14,362	**0,029**	28,251	-0,001
	4.2	41		0,000	-0,006	-14,848	-0,024	**28,253**	0,002
	9.1	41		0,001	**0,388**	11,931	0,019	18,672	0,603
	10.2	41		-0,001	**-1,328**	-7,207	-0,015	18,672	**0,764**
	17.1	41		**-0,002**	-0,012	6,717	0,019	18,643	-0,006
	17.1	41		**0,002**	-0,010	-12,717	-0,014	18,643	0,003
	3.1	47		0,000	-0,003	**15,979**	-0,024	9,205	0,007
	4.2	47		0,000	0,006	15,560	**-0,024**	8,199	-0,012
	10.2	47		-0,001	**1,328**	7,919	-0,015	-0,541	**-2,420**
	12.2	47		-0,001	1,326	2,755	-0,006	**-3,243**	-2,416
	17.1	47		**0,002**	0,010	13,429	-0,014	12,699	-0,020
55	4.2	47		0,000	-0,001	**19,677**	0,000	-5,274	-0,005
	6.2	47		0,000	-0,001	16,092	0,000	**-7,083**	-0,005
	11.1	47		0,000	**3,850**	8,515	0,000	-2,540	**1,929**
	15.1	47		0,000	-0,005	**6,593**	0,000	**1,517**	-0,008
	17.1	47		0,000	**-0,015**	14,337	0,000	-3,398	-0,028
	18.2	47		0,000	-0,012	14,353	0,000	-3,432	**-0,029**
	3.1		2095	0,000	-0,002	0,000	0,000	**15,365**	-0,004
	9.1		2103	0,000	0,000	0,075	0,000	11,358	**2,120**
	10.2		2104	0,000	0,000	0,091	0,000	11,393	**2,125**
	11.1		2129	0,000	-0,045	0,000	0,000	**6,522**	2,120

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
55	3.1	46		0,000	0,002	**19,743**	0,000	5,414	-0,008
	5.1	46		0,000	**-0,003**	13,125	0,000	0,851	0,004
	6.2	46		0,000	0,001	13,109	0,000	**0,818**	0,001
	9.1	46		0,000	**3,837**	14,502	0,000	3,766	**-1,903**
	12.2	46		0,000	3,836	**8,278**	0,000	2,008	-1,897
	13.1	46		0,000	0,005	16,424	0,000	**7,781**	-0,014
	14.2	46		0,000	-0,002	16,410	0,000	7,751	**0,007**
56	3.1	46		0,000	-0,007	**15,908**	-0,024	-8,972	-0,016
	10.2	46		-0,001	**1,341**	8,075	-0,014	0,208	**2,446**
	17.1	46		0,002	-0,018	13,061	-0,015	**-11,769**	**-0,038**
	3.1	40		0,000	-0,007	15,196	**0,024**	28,313	-0,002
	4.2	40		0,000	0,002	**-14,821**	**-0,028**	**28,314**	0,000
	9.1	40		-0,001	**-0,377**	-11,797	-0,019	18,712	0,598
	10.2	40		0,001	**1,341**	7,362	0,014	18,713	0,769
	17.1	40		**-0,002**	-0,018	12,349	0,015	18,691	-0,006
	17.1	40		**0,002**	-0,016	-7,085	-0,018	18,691	0,005
	4.2	34		0,000	-0,002	**15,533**	**-0,028**	8,072	0,006
	9.1	34		-0,001	0,377	12,509	-0,019	10,424	**-0,305**
	17.1	34		**0,002**	0,016	7,797	-0,018	-0,852	-0,034
	19.1	34		0,002	0,014	2,759	-0,009	**-3,234**	-0,029
57	4.2	34		0,000	-0,001	**15,163**	0,000	-4,209	0,001
	5.1	34		0,000	0,003	8,616	0,000	**0,227**	0,005
	10.2	34		0,000	0,007	10,196	0,000	-3,089	**0,012**
	12.2	34		0,000	**0,007**	5,132	0,000	-1,689	0,012
	14.2	34		0,000	0,001	11,838	0,000	**-6,534**	0,005
	17.1	34		0,000	-0,014	9,817	0,000	-2,285	**-0,030**
	18.2	34		0,000	**-0,014**	9,834	0,000	-2,321	-0,027
	19.1	34		0,000	-0,013	**4,761**	0,000	-0,902	-0,028
	3.1		2097	0,000	-0,002	0,000	0,000	**11,715**	0,003
	12.2		2156	0,000	0,007	0,000	0,000	**3,843**	0,004
	3.1	35		0,000	0,002	**15,184**	0,000	4,252	-0,001
	5.1	35		0,000	-0,003	11,512	0,000	**5,854**	0,009
	12.2	35		0,000	**-0,007**	4,867	0,000	1,132	**0,019**
	16.2	35		0,000	-0,002	**3,225**	0,000	**-2,320**	0,003
	18.2	35		0,000	**0,014**	10,294	0,000	3,288	**-0,031**
58	3.1	47		**104,815**	-3,947	-1,664	0,010	5,247	-9,205
	6.2	47		79,925	-2,339	-3,328	-0,009	**7,099**	-5,553
	9.1	47		67,458	1,127	-1,438	**0,490**	4,190	-0,170
	12.2	47		33,742	**2,645**	-0,915	0,482	2,533	3,243
	17.1	47		82,005	-6,910	-0,928	0,059	3,412	**-12,699**
	3.1	88		**-104,815**	-3,946	-1,664	-0,010	0,254	-2,633
	3.1	88		-101,108	-9,548	**-18,671**	0,000	3,734	1,909
	6.2	88		-79,925	-2,341	-3,328	0,009	**-2,886**	-1,468
	9.1	88		-67,458	1,129	-1,438	**-0,490**	-0,123	3,556
	12.2	88		-33,742	2,644	-0,915	-0,482	-0,213	**4,690**
	15.1	88		-40,266	-1,583	**1,719**	-0,007	3,643	-1,429
	17.1	88		-75,666	**-10,967**	-14,179	0,000	2,836	2,193
	3.1	122		-101,058	9,548	**18,671**	0,000	0,000	0,000
	12.2	122		**-33,612**	0,042	7,994	0,000	0,000	0,000
	17.1	122		-75,616	**10,967**	14,179	0,000	0,000	0,000
59	4.2	7		0,001	-0,003	**8,260**	0,016	-6,262	-0,006
	5.1	7		**-0,201**	-0,046	5,643	0,010	-3,819	-0,142

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
59	10.2	7		0,002	-0,002	6,975	0,011	**-8,256**	-0,001
	19.1	7		-0,012	**0,298**	1,656	0,005	1,817	**0,618**
	3.1	17		0,002	-0,001	7,209	-0,016	**15,611**	-0,002
	3.1	17		-0,002	0,006	**-5,741**	**0,022**	15,608	-0,006
	4.2	17		-0,001	-0,003	7,434	**-0,016**	15,552	-0,002
	5.1	17		**0,201**	-0,046	4,817	-0,010	10,719	0,014
	5.1	17		-0,165	0,160	-3,843	0,013	10,717	**-0,227**
	18.2	17		-0,008	**-0,058**	-4,780	0,015	10,732	0,119
	3.1	25		-0,002	-0,006	6,751	**0,022**	5,629	0,014
	5.1	25		**-0,165**	**-0,160**	4,853	0,013	4,065	**0,315**
	12.2	25		0,001	-0,009	1,151	0,007	**-2,157**	0,023
60	4.2	25		0,000	0,002	**20,292**	**0,008**	-5,215	0,001
	6.2	25		0,000	**-0,343**	15,094	0,005	**-6,893**	**-0,353**
	9.1	25		0,000	0,009	13,516	0,006	-3,725	**0,028**
	10.2	25		0,000	**0,010**	13,535	0,006	-3,763	0,023
	15.1	25		0,000	-0,010	**4,166**	0,001	**3,166**	-0,027
	19.1	25		0,000	-0,007	6,582	**0,001**	-1,707	-0,017
	3.1		2004	0,000	0,000	0,000	-0,008	**15,140**	-0,006
	11.1		2050	0,000	0,010	0,000	-0,003	**4,889**	-0,007
	6.2		2262	0,000	**-0,343**	0,000	-0,005	10,181	-0,423
	3.1	24		0,000	0,000	**20,193**	-0,008	5,018	-0,006
	4.2	24		0,000	-0,002	20,167	**-0,008**	4,964	0,005
	6.2	24		0,000	**0,343**	11,594	-0,005	**-0,107**	**-1,019**
	10.2	24		0,000	**-0,010**	13,154	-0,006	3,001	**0,016**
	12.2	24		0,000	-0,010	**6,393**	-0,003	1,334	0,014
	13.1	24		0,000	0,010	15,735	-0,004	**8,116**	-0,013
	19.1	24		0,000	0,007	6,549	**-0,001**	1,641	-0,011
61	4.2	24		0,000	0,007	3,947	**0,014**	-0,507	0,011
	5.1	24		0,000	**2,925**	4,069	0,010	-0,688	0,888
	6.2	24		0,000	2,925	3,770	0,010	-0,182	**0,891**
	12.2	24		0,000	0,017	**0,582**	0,005	**3,677**	0,022
	15.1	24		0,000	-0,021	2,969	**0,003**	-0,368	-0,022
	17.1	24		0,000	**-0,048**	**6,319**	0,009	**-4,498**	**-0,058**
	10.2		631	0,000	0,019	0,000	-0,009	**4,064**	-0,013
	5.1		1598	0,000	0,000	0,142	-0,010	2,676	**1,449**
	6.2		1598	0,000	0,000	-0,157	-0,010	2,704	**1,446**
	8.2		1654	0,000	0,005	0,000	-0,004	**2,016**	0,002
	4.2	15		0,000	-0,007	4,407	**-0,014**	1,289	0,012
	6.2	15		0,000	**3,297**	4,585	-0,010	1,568	**-1,524**
	10.2	15		0,000	**-0,019**	**6,803**	-0,009	**5,353**	**0,040**
	15.1	15		0,000	0,021	3,297	**-0,003**	0,924	-0,049
	19.1	15		0,000	0,046	**1,053**	-0,004	**-2,908**	-0,103
62	1.1	15		0,000	0,022	-3,064	**0,007**	0,540	0,024
	5.1	15		0,000	**0,825**	**-8,996**	0,005	**5,312**	**1,439**
	15.1	15		0,000	**-0,142**	5,824	0,004	-5,198	-0,129
	16.2	15		0,000	-0,108	**5,851**	**0,004**	**-5,216**	-0,103
	20.2	15		0,000	-0,044	-2,751	0,004	1,521	**-0,138**
	14.2		453	0,000	-0,103	0,000	-0,005	**-4,024**	0,053
	15.1		1188	0,000	**-0,142**	0,000	-0,004	-1,738	-0,040
	16.2		1193	0,000	-0,108	0,000	-0,004	**-1,725**	-0,025
	1.1	16		0,000	-0,022	17,538	**-0,007**	14,912	0,009
	3.1	16		0,000	-0,011	**23,609**	-0,006	**20,748**	0,002

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
62	5.1	16		0,000	**-0,825**	22,244	-0,005	18,118	-0,201
	6.2	16		0,000	-0,809	22,199	-0,005	18,064	**-0,211**
	15.1	16		0,000	**0,142**	1,530	-0,004	1,977	-0,084
	16.2	16		0,000	0,108	**1,503**	**-0,004**	**1,955**	-0,058
	18.2	16		0,000	0,039	17,850	-0,005	15,032	**0,075**
63	4.2	16		0,000	-0,001	2,734	**0,003**	0,045	0,000
	5.1	16		0,000	**2,462**	3,912	0,001	-1,385	**0,752**
	10.2	16		0,000	0,003	-0,978	0,002	**4,944**	0,008
	12.2	16		0,000	0,003	**-1,641**	0,001	4,916	0,008
	17.1	16		0,000	**-0,342**	**7,167**	0,001	**-5,688**	**-0,246**
	2.2		1148	0,000	-0,001	0,000	-0,002	**1,791**	-0,002
	6.2		1343	0,000	0,000	0,127	-0,001	1,637	**0,903**
	5.1		1345	0,000	0,000	0,607	-0,001	1,655	**0,904**
	16.2		1353	0,000	0,015	0,000	-0,002	**1,084**	0,010
	4.2	8		0,000	0,001	3,703	**-0,003**	1,224	-0,004
	6.2	8		0,000	**2,337**	3,011	-0,001	0,204	-0,589
	10.2	8		0,000	-0,003	**7,415**	-0,002	**6,050**	-0,001
	16.2	8		0,000	**-0,015**	2,335	-0,002	0,395	**0,029**
	17.1	8		0,000	0,342	-0,729	-0,001	-4,656	**-0,650**
	19.1	8		0,000	0,340	**-1,457**	0,000	**-4,711**	-0,647
64	3.1	8		0,000	-0,006	12,638	**-0,014**	-1,265	-0,009
	4.2	8		0,000	**-0,008**	12,674	-0,014	-1,314	**-0,009**
	5.1	8		0,000	0,378	6,417	-0,009	**2,664**	**0,742**
	12.2	8		0,000	-0,001	5,502	**-0,003**	-0,836	-0,004
	14.2	8		0,000	0,026	**13,552**	-0,009	**-6,321**	0,037
	19.1	8		0,000	**2,309**	**4,354**	-0,006	0,649	0,605
	3.1		1249	0,000	-0,006	0,000	0,014	**6,654**	0,002
	18.2		1258	0,000	0,000	-0,975	0,011	4,884	**0,850**
	17.1		1261	0,000	0,000	-1,024	0,011	4,895	**0,852**
	12.2		1300	0,000	-0,001	0,000	0,003	**2,749**	0,003
	3.1	7		0,000	0,006	**13,007**	**0,014**	1,487	-0,005
	5.1	7		0,000	**-0,378**	12,393	0,009	**4,665**	**0,206**
	12.2	7		0,000	0,001	5,189	**0,003**	0,370	0,002
	16.2	7		0,000	-0,028	**1,146**	0,004	**-4,682**	0,030
	18.2	7		0,000	**2,283**	10,435	0,011	2,214	**-0,574**
65	2.2	32		0,000	-0,002	0,535	**0,005**	-0,124	-0,003
	5.1	32		0,000	**1,026**	**-1,728**	0,005	3,194	**2,705**
	6.2	32		0,000	1,018	-1,722	0,005	**3,227**	2,693
	9.1	32		0,000	0,008	0,640	0,005	-0,357	**-0,191**
	14.2	32		0,000	0,002	**3,144**	0,004	**-4,108**	0,003
	18.2	32		0,000	**-0,026**	0,119	0,004	0,422	-0,039
	19.1	32		0,000	-0,023	-0,012	**0,003**	0,462	-0,035
	17.1		316	0,000	-0,025	0,000	-0,004	**0,475**	0,029
	18.2		401	0,000	**-0,026**	0,000	-0,004	0,446	0,028
	7.1		1543	0,000	-0,001	0,000	-0,003	**0,195**	0,000
	2.2	33		0,000	0,002	0,468	**-0,005**	0,025	-0,003
	5.1	33		0,000	**-1,026**	**2,619**	-0,005	**3,327**	**0,372**
	14.2	33		0,000	-0,002	-2,252	-0,004	**-3,986**	0,003
	16.2	33		0,000	-0,003	**-2,357**	-0,003	-3,985	0,004
	18.2	33		0,000	**0,026**	0,772	-0,004	0,557	**-0,038**
	19.1	33		0,000	0,023	0,681	**-0,003**	0,577	-0,035
66	4.2	33		0,000	-0,001	**21,623**	-0,001	-7,962	-0,003

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
66	5.1	33		0,000	**0,002**	14,049	-0,001	-4,721	-0,405
	6.2	33		0,000	-0,001	14,271	-0,001	-5,253	**-0,413**
	9.1	33		0,000	**-0,195**	15,857	-0,001	-9,055	-0,182
	10.2	33		0,000	-0,195	16,079	-0,001	**-9,589**	-0,181
	16.2	33		0,000	0,001	7,019	-0,001	-2,578	**0,003**
	17.1	33		0,000	-0,010	12,330	**-0,001**	-0,611	-0,023
	19.1	33		0,000	-0,009	**5,198**	-0,001	**1,786**	-0,022
	3.1		2379	0,000	-0,001	0,000	0,001	**18,130**	0,000
	16.2		2401	0,000	0,001	0,000	0,001	**5,849**	0,000
	3.1	45		0,000	0,001	**21,651**	0,001	8,030	-0,003
	5.1	45		0,000	**-0,002**	14,347	0,001	5,435	**0,417**
	9.1	45		0,000	**0,195**	12,540	0,001	1,103	-0,752
	10.2	45		0,000	0,195	12,317	0,001	0,569	**-0,753**
	12.2	45		0,000	0,194	**5,168**	0,000	**-1,870**	-0,752
	17.1	45		0,000	0,010	16,067	**0,001**	**9,571**	-0,023
67	1.1	45		0,000	-0,002	4,064	**-0,005**	-0,535	-0,002
	6.2	45		0,000	**-1,023**	**5,913**	-0,005	**-3,936**	**-0,369**
	11.1	45		0,000	**2,756**	2,916	-0,003	-0,676	**0,680**
	12.2	45		0,000	2,756	2,930	**-0,003**	-0,673	0,679
	15.1	45		0,000	-0,009	**0,002**	-0,003	**3,696**	-0,012
	13.1		360	0,000	-0,010	0,000	0,005	**3,769**	0,011
	9.1		1506	0,000	0,000	0,099	0,004	2,172	**1,395**
	10.2		1506	0,000	0,000	0,125	0,004	2,197	**1,397**
	11.1		1582	0,000	-0,139	0,000	0,003	**1,631**	1,390
	1.1	44		0,000	0,002	4,229	**0,005**	0,783	-0,004
	5.1	44		0,000	1,015	1,464	0,005	**-2,778**	-2,689
	6.2	44		0,000	1,023	**1,459**	0,005	-2,745	**-2,700**
	9.1	44		0,000	**2,735**	3,573	0,004	0,423	-0,648
	12.2	44		0,000	2,734	2,598	**0,003**	0,174	-0,645
	13.1	44		0,000	0,010	**6,487**	0,005	**4,793**	-0,016
	16.2	44		0,000	**-0,004**	5,517	0,003	4,577	**0,006**
68	3.1	44		0,000	-0,002	**26,765**	0,001	-9,574	-0,005
	5.1	44		0,000	**4,389**	19,508	0,001	-7,106	**2,462**
	10.2	44		0,000	0,203	17,559	**0,001**	-2,433	0,772
	12.2	44		0,000	0,203	**9,129**	0,001	**0,396**	0,773
	17.1	44		0,000	**-0,010**	20,968	0,001	**-10,612**	**-0,025**
	4.2		2381	0,000	-0,001	0,000	-0,001	**22,640**	0,000
	6.2		2397	0,000	0,000	-0,071	-0,001	16,438	**2,802**
	5.1		2399	0,000	0,000	0,123	-0,001	16,438	**2,802**
	7.1		2402	0,000	-0,001	0,000	-0,001	**9,221**	0,000
	17.1		2594	0,000	**-0,010**	0,000	-0,001	16,588	-0,002
	4.2	32		0,000	0,001	**26,844**	-0,001	9,763	-0,002
	6.2	32		0,000	**4,388**	19,451	-0,001	6,969	**-2,459**
	10.2	32		0,000	-0,203	21,194	**-0,001**	**11,148**	0,200
	12.2	32		0,000	**-0,203**	12,654	-0,001	8,055	**0,201**
	19.1	32		0,000	0,010	**9,338**	0,000	**0,112**	-0,023
69	3.1	19		0,006	0,000	**27,661**	0,005	**-0,027**	0,000
	4.2	19		**-0,006**	0,000	27,661	**0,005**	-0,027	0,000
	10.2	19		-0,004	**-0,002**	18,149	0,005	-0,014	-0,004
	11.1	19		0,002	-0,002	8,855	**0,003**	-0,004	-0,004
	12.2	19		-0,002	-0,002	8,855	0,003	-0,004	**-0,004**
	13.1	19		**2,871**	**0,674**	18,147	0,005	-0,010	**1,251**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
69	15.1	19		2,869	0,674	**8,854**	0,003	0,000	1,251
	19.1		2042	-0,293	0,025	0,000	-0,003	**9,035**	-0,043
	13.1		2042	-2,871	**0,674**	0,000	-0,005	18,515	0,124
	3.1		2042	-0,006	0,000	0,000	-0,005	**28,216**	0,000
	4.2	18		**0,006**	0,000	**27,674**	**-0,005**	**0,052**	-0,001
	10.2	18		0,004	**0,002**	18,161	-0,005	0,038	**-0,004**
	11.1	18		-0,002	0,002	8,864	**-0,003**	0,021	-0,004
	13.1	18		**-2,871**	**-0,674**	18,162	-0,005	0,041	**1,501**
	19.1	18		-0,293	-0,025	**8,864**	-0,003	0,021	0,007
	20.2	18		-0,288	-0,025	8,864	-0,003	**0,021**	0,008
70	2.2	10		0,006	0,000	19,360	**-0,003**	-0,002	0,000
	3.1	10		-0,008	0,000	**27,285**	-0,002	**-0,013**	0,000
	6.2	10		0,006	0,000	17,905	-0,003	-0,005	**0,001**
	14.2	10		**3,446**	-0,741	17,902	-0,003	0,001	-1,359
	16.2	10		3,444	**-0,742**	**8,736**	-0,002	**0,006**	**-1,359**
	17.1	10		**-1,814**	-0,012	17,905	-0,003	-0,005	-0,166
	19.1	10		-1,811	-0,012	8,739	**-0,002**	0,000	-0,167
	15.1		2031	-3,437	-0,740	0,000	0,002	**8,838**	-0,147
	3.1		2032	0,008	0,000	0,000	0,002	**27,579**	0,000
	2.2	9		-0,006	0,000	19,021	**0,003**	0,044	0,000
	4.2	9		-0,008	0,000	**26,793**	0,002	**0,058**	0,000
	14.2	9		**-3,446**	0,741	17,591	0,003	0,045	**-1,670**
	16.2	9		-3,444	**0,742**	8,591	0,002	0,026	-1,670
	17.1	9		**1,814**	0,012	17,588	0,003	0,038	**0,116**
	19.1	9		1,811	0,012	**8,588**	**0,002**	**0,019**	0,116
71	4.2	43		-0,002	0,000	**28,815**	0,000	**-0,044**	0,002
	5.1	43		0,002	-0,001	18,901	0,000	-0,030	**-0,004**
	10.2	43		**-1,606**	-0,003	18,899	0,000	-0,026	**0,153**
	12.2	43		-1,605	**-0,003**	9,216	0,000	-0,010	0,153
	13.1	43		**3,317**	0,002	18,897	0,000	-0,021	0,002
	15.1	43		3,317	0,001	**9,214**	0,000	**-0,005**	0,002
	17.1	43		0,002	**0,005**	18,899	0,000	-0,026	0,009
	11.1		2042	1,603	-0,002	0,000	0,000	**9,400**	-0,157
	12.2		2042	1,605	**-0,003**	0,000	0,000	9,400	-0,158
	3.1		2042	-0,002	0,001	0,000	0,000	**29,382**	0,001
	17.1		2042	-0,002	**0,005**	0,000	0,000	19,273	0,001
	3.1	42		-0,002	-0,001	**28,820**	0,000	**0,053**	0,003
	10.2	42		**1,606**	0,003	18,904	0,000	0,035	**-0,164**
	12.2	42		1,605	**0,003**	**9,220**	0,000	**0,017**	-0,163
	13.1	42		**-3,317**	-0,002	18,906	0,000	0,040	0,004
	17.1	42		-0,002	**-0,005**	18,904	0,000	0,035	**0,011**
72	3.1	21		0,002	0,001	**17,863**	**0,002**	**-0,006**	0,001
	12.2	21		-0,001	**-0,003**	5,727	**0,001**	-0,002	**-0,004**
	14.2	21		**-0,002**	-0,002	11,725	0,001	-0,002	-0,002
	16.2	21		-0,001	-0,002	**5,725**	0,001	**0,001**	-0,002
	17.1	21		**0,135**	0,016	11,727	0,001	-0,005	0,039
	18.2	21		0,132	**0,016**	11,727	0,001	-0,005	**0,040**
	16.2		1377	0,001	-0,002	0,000	-0,001	**3,942**	0,000
	3.1		1377	-0,002	0,001	0,000	-0,002	**12,296**	0,000
	18.2		1378	-0,132	**0,016**	0,000	-0,001	8,072	-0,017
	3.1	20		-0,002	-0,001	17,865	**-0,002**	0,009	0,001
	4.2	20		0,002	0,000	**17,865**	-0,002	**0,009**	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
72	12.2	20		0,001	**0,003**	5,727	**-0,001**	0,003	**-0,005**
	14.2	20		**0,002**	0,002	11,730	-0,001	0,008	-0,002
	17.1	20		**-0,135**	-0,016	11,728	-0,001	0,006	0,005
	18.2	20		-0,132	**-0,016**	11,728	-0,001	0,006	**0,005**
	19.1	20		-0,134	-0,016	**5,727**	-0,001	**0,002**	0,004
73	3.1	12		-0,002	0,001	**17,826**	0,000	-0,002	0,001
	4.2	12		**0,003**	0,000	17,826	0,000	-0,002	0,001
	5.1	12		-0,002	-0,002	11,704	0,000	**-0,002**	-0,003
	11.1	12		-0,001	**-0,003**	5,715	0,000	0,000	-0,005
	13.1	12		-0,002	**0,003**	11,701	0,000	0,002	**0,004**
	16.2	12		0,001	-0,001	**5,713**	0,000	**0,003**	-0,002
	17.1	12		**-0,625**	0,000	11,703	0,000	-0,001	-0,079
	19.1	12		-0,624	0,000	5,716	0,000	-0,001	**-0,080**
	15.1		1372	0,001	0,002	0,000	0,000	**3,911**	0,000
	4.2		1373	-0,003	0,000	0,000	0,000	**12,194**	0,000
	4.2	11		**-0,003**	0,000	**17,599**	0,000	**0,010**	0,000
	11.1	11		0,001	**0,003**	5,645	0,000	0,003	-0,004
	12.2	11		-0,001	0,003	5,645	0,000	0,003	**-0,004**
	13.1	11		0,002	**-0,003**	11,557	0,000	0,009	0,004
	17.1	11		**0,625**	0,000	11,555	0,000	0,006	**0,080**
	19.1	11		0,624	0,000	**5,644**	0,000	**0,002**	0,080
74	3.1	23		0,007	0,001	**26,020**	**0,002**	**-0,040**	0,001
	4.2	23		**-0,007**	0,000	26,020	0,002	-0,040	0,000
	12.2	23		-0,003	**-0,002**	8,353	**0,001**	-0,013	**-0,003**
	16.2	23		-0,003	-0,001	**8,351**	0,001	**-0,009**	-0,002
	17.1	23		**0,352**	0,026	17,090	0,001	-0,027	0,098
	18.2	23		0,342	**0,026**	17,090	0,001	-0,027	**0,098**
	4.2		2100	0,007	0,000	0,000	-0,002	**27,280**	0,000
	12.2		2100	0,003	**-0,002**	0,000	-0,001	8,757	0,000
	18.2		2100	-0,342	**0,026**	0,000	-0,001	17,918	-0,043
	19.1		2100	-0,350	0,026	0,000	-0,001	**8,757**	-0,043
	3.1	22		-0,007	-0,001	26,022	**-0,002**	0,043	0,001
	4.2	22		**0,007**	0,000	**26,022**	-0,002	**0,043**	0,000
	10.2	22		0,005	0,002	17,091	-0,001	0,028	**-0,004**
	12.2	22		0,003	**0,002**	8,353	**-0,001**	0,014	-0,004
	17.1	22		**-0,352**	-0,026	17,091	-0,001	0,028	**0,012**
	18.2	22		-0,342	**-0,026**	17,091	-0,001	0,028	0,012
	19.1	22		-0,350	-0,026	**8,353**	-0,001	0,013	0,012
	20.2	22		-0,344	-0,026	8,353	-0,001	**0,013**	0,012
75	3.1	13		-0,009	0,000	**26,451**	0,000	**-0,030**	0,000
	4.2	13		**0,009**	0,000	26,451	0,000	-0,030	0,001
	13.1	13		-0,006	**0,001**	17,368	0,000	-0,014	**0,003**
	16.2	13		0,004	-0,001	**8,485**	0,000	**-0,004**	-0,001
	17.1	13		**-2,037**	-0,012	17,371	0,000	-0,019	-0,164
	19.1	13		-2,034	-0,012	8,488	0,000	-0,008	**-0,164**
	20.2	13		-2,026	**-0,012**	8,488	0,000	-0,008	-0,164
	15.1		2089	0,004	0,001	0,000	0,000	**8,814**	0,000
	4.2		2089	-0,009	0,000	0,000	0,000	**27,456**	0,000
	4.2	14		**-0,009**	0,000	**25,916**	0,000	**0,044**	0,000
	12.2	14		-0,004	0,001	8,320	0,000	0,012	**-0,003**
	13.1	14		0,006	**-0,001**	17,024	0,000	0,031	0,003
	17.1	14		**2,037**	0,012	17,022	0,000	0,026	**0,115**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
75	19.1	14		2,034	0,012	**8,320**	0,000	**0,011**	0,115
	20.2	14		2,026	**0,012**	8,320	0,000	0,011	0,114
76	1.1	41		**0,002**	0,000	21,013	0,000	-0,036	0,000
	3.1	41		0,002	0,001	**29,629**	0,000	-0,053	0,000
	4.2	41		-0,002	0,000	29,629	0,000	**-0,053**	0,002
	5.1	41		0,002	-0,001	19,436	0,000	-0,037	**-0,003**
	10.2	41		**-1,713**	-0,002	19,434	0,000	-0,033	**0,160**
	12.2	41		-1,712	**-0,002**	9,477	0,000	-0,015	0,159
	15.1	41		0,002	0,002	**9,475**	0,000	**-0,010**	0,003
	17.1	41		0,002	**0,005**	19,434	0,000	-0,033	0,009
	3.1		2100	-0,002	0,001	0,000	0,000	**31,058**	0,002
	11.1		2100	1,709	-0,002	0,000	0,000	**9,936**	-0,163
	12.2		2100	1,712	**-0,002**	0,000	0,000	9,936	-0,164
	17.1		2100	-0,002	**0,005**	0,000	0,000	20,372	0,001
	1.1	40		**-0,002**	0,000	21,013	0,000	0,036	0,002
	4.2	40		0,002	0,000	**29,629**	0,000	**0,053**	-0,001
	7.1	40		-0,002	0,000	9,477	0,000	**0,015**	0,001
	8.2	40		0,002	0,000	**9,477**	0,000	0,015	-0,001
	10.2	40		**1,713**	0,002	19,434	0,000	0,033	**-0,170**
	12.2	40		1,712	**0,002**	9,477	0,000	0,015	-0,169
	17.1	40		-0,002	**-0,005**	19,434	0,000	0,033	**0,011**
77	3.1	16		0,007	-0,004	**31,826**	-0,004	**-23,798**	-0,006
	5.1	16		**0,205**	**-0,366**	20,676	-0,003	-15,154	**-0,673**
	10.2	16		0,011	**0,003**	20,910	**-0,007**	-15,736	0,009
	12.2	16		0,010	0,002	**10,239**	-0,006	**-7,807**	0,008
	18.2	16		-0,353	-0,019	20,932	0,001	-15,791	**0,041**
	19.1	16		**-0,353**	-0,021	10,263	**0,002**	-7,868	0,038
	5.1		1769	-0,205	**-0,366**	0,000	0,003	3,185	0,026
	4.2		1783	-0,003	0,002	0,000	0,004	**4,676**	0,001
	15.1		1861	0,016	-0,004	0,000	0,001	**1,193**	0,004
	3.1	17		-0,007	0,004	12,950	0,004	**-0,037**	-0,004
	4.2	17		-0,003	-0,002	**12,957**	0,004	-0,037	**0,003**
	5.1	17		**-0,205**	**0,366**	8,659	0,003	-0,023	**-0,242**
	10.2	17		-0,011	**-0,003**	8,426	**0,007**	-0,025	-0,001
	15.1	17		0,016	0,004	**3,684**	0,001	-0,017	0,002
	19.1	17		**0,353**	0,021	4,019	**-0,002**	-0,013	-0,092
	20.2	17		0,353	0,020	4,021	-0,002	**-0,013**	-0,089
78	4.2	52		**-44,843**	-0,001	3,138	0,000	-9,055	-0,003
	10.2	52		-35,330	**-0,004**	**4,846**	0,000	**-13,207**	**-0,014**
	16.2	52		-20,436	**6,342**	2,467	0,000	-5,025	**6,138**
	19.1	52		**-17,584**	0,188	**0,420**	-0,001	**2,085**	0,940
	20.2	52		-17,673	0,186	0,541	**-0,001**	1,665	0,933
	19.1		660	17,584	0,188	0,000	0,001	**2,241**	-0,816
	4.2		3254	44,843	-0,001	0,000	0,000	**-3,802**	0,000
	13.1		3465	33,962	0,000	-0,330	0,000	-2,105	**4,850**
	16.2		3466	20,436	0,000	-0,044	0,000	-0,707	**4,851**
	4.2	76		**44,843**	0,001	3,647	0,000	10,495	-0,004
	12.2	76		21,611	0,004	**1,022**	0,000	**-0,266**	-0,014
	15.1	76		20,333	**6,331**	2,741	0,000	5,730	**-6,100**
	17.1	76		31,213	**-0,189**	**5,694**	0,001	**15,841**	**0,365**
	19.1	76		**17,584**	-0,188	4,669	0,001	12,381	0,362
	20.2	76		17,673	-0,186	4,548	**0,001**	11,962	0,357

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
79	3.1	76		**-6,549**	0,002	0,475	-0,002	-1,910	0,006
	6.2	76		-2,789	-0,006	**2,199**	-0,002	**-4,823**	-0,015
	12.2	76		-2,001	**-0,010**	0,516	**-0,002**	-1,028	-0,021
	14.2	76		-2,204	**1,266**	-1,840	-0,002	3,262	3,760
	15.1	76		**0,182**	1,257	**-2,011**	-0,002	**4,056**	3,745
	16.2	76		-0,095	1,266	-1,960	-0,002	3,888	**3,761**
	17.1	76		-4,950	0,022	0,502	**-0,003**	-1,386	-0,090
	18.2	76		-4,880	0,021	0,520	-0,003	-1,412	**-0,095**
	4.2		1930	6,468	0,000	0,000	0,002	**-1,476**	0,002
	12.2		2662	2,001	-0,010	0,000	0,002	**-0,342**	-0,005
	3.1	75		**6,549**	-0,002	0,581	0,002	2,127	0,001
	6.2	75		2,789	0,006	**-1,143**	0,002	**-2,003**	-0,011
	12.2	75		2,001	**0,010**	0,276	**0,002**	0,538	**-0,019**
	13.1	75		1,955	-1,258	**2,955**	0,002	**6,469**	1,390
	14.2	75		2,204	**-1,266**	2,896	0,002	6,411	**1,410**
	15.1	75		**-0,182**	-1,257	2,803	0,002	5,778	1,390
	17.1	75		4,950	-0,022	0,554	**0,003**	1,491	0,182
80	3.1	75		**-37,083**	-0,001	4,026	0,001	-11,061	-0,002
	4.2	75		-36,978	**0,002**	3,700	0,001	-9,958	**0,006**
	10.2	75		-25,636	-0,002	1,933	**0,001**	-2,075	-0,009
	12.2	75		-13,828	-0,003	**0,981**	0,001	**0,983**	-0,011
	17.1	75		-24,812	**-0,187**	**5,555**	0,000	**-14,333**	**-0,322**
	20.2	75		**-12,929**	-0,186	4,378	0,000	-10,512	-0,319
	4.2		3723	36,978	0,002	0,000	-0,001	**-3,070**	0,002
	17.1		5590	24,812	**-0,187**	0,000	0,000	1,193	-0,721
	19.1		6033	12,968	-0,186	0,000	0,000	**2,650**	-0,804
	3.1	53		**37,083**	0,001	2,595	-0,001	6,294	-0,002
	4.2	53		36,978	**-0,002**	2,921	-0,001	7,364	0,008
	10.2	53		25,636	0,002	**4,689**	**-0,001**	**11,257**	-0,007
	14.2	53		27,300	0,004	3,127	-0,001	6,127	**0,174**
	17.1	53		24,812	**0,187**	1,066	0,000	-0,620	**-0,921**
	19.1	53		12,968	0,186	**0,470**	0,000	**-2,502**	-0,921
	20.2	53		**12,929**	0,186	0,589	0,000	-2,111	-0,918
81	4.2	53		**-9,369**	-0,002	0,636	0,002	-2,794	0,000
	5.1	53		-5,561	-0,001	**-0,915**	0,002	**0,972**	-0,004
	10.2	53		-7,584	-0,011	0,755	**0,003**	-2,433	-0,020
	13.1	53		-4,274	-1,268	2,898	0,002	-6,857	**-1,446**
	14.2	53		-4,042	-1,259	**2,954**	0,002	**-6,909**	-1,424
	15.1	53		-1,408	**-1,268**	2,751	0,002	-6,031	-1,445
	16.2	53		**-1,144**	-1,259	2,800	0,002	-6,071	-1,425
	17.1	53		-6,387	**3,766**	0,118	0,002	-1,117	1,755
	19.1	53		-3,522	3,765	-0,029	**0,001**	-0,292	**1,755**
	18.2		2056	6,526	0,000	-0,469	-0,002	-1,554	**2,114**
	17.1		2058	6,387	0,000	-0,486	-0,002	-1,504	**2,119**
	3.1		2101	9,273	0,000	0,000	-0,002	**-2,116**	0,003
	12.2		2767	4,686	-0,011	0,000	-0,002	**-0,779**	-0,009
	3.1	52		9,273	0,000	0,538	-0,002	2,659	**0,003**
	4.2	52		**9,369**	0,002	0,518	-0,002	2,619	-0,007
	5.1	52		5,561	0,001	**2,069**	-0,002	**5,199**	0,001
	10.2	52		7,584	0,011	0,399	**-0,003**	1,772	-0,026
	15.1	52		1,408	1,268	-1,885	-0,002	-3,407	**-3,744**
	16.2	52		**1,144**	1,259	**-1,935**	-0,002	**-3,570**	-3,730

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
81	18.2	52		6,526	**3,728**	1,020	-0,002	3,079	-1,684
	19.1	52		3,522	3,725	0,895	**-0,001**	2,232	-1,674
82	2.2	84		**-6,447**	-0,003	3,456	0,001	-6,720	-0,007
	9.1	84		-4,640	-0,356	5,995	**0,001**	-13,091	-0,446
	10.2	84		-4,887	**-0,361**	**6,452**	0,001	**-14,189**	**-0,458**
	13.1	84		-5,413	**4,389**	2,767	0,001	-5,335	2,674
	16.2	84		-3,885	4,389	2,343	0,001	-4,155	**2,674**
	19.1	84		**-1,820**	0,011	**-1,734**	0,000	**5,648**	0,027
	14.2		2398	5,644	0,000	0,838	-0,001	-1,559	**2,589**
	13.1		2399	5,413	0,000	0,383	-0,001	-1,557	**2,590**
	3.1		2654	6,070	0,004	0,000	-0,001	**-2,494**	0,002
	16.2		3144	3,885	-1,364	0,000	-0,001	**-0,471**	2,081
	2.2	92		**6,447**	0,003	1,905	-0,001	3,003	-0,008
	9.1	92		4,640	0,356	-1,230	**-0,001**	-4,230	-1,260
	12.2	92		3,128	0,360	**-2,001**	-0,001	**-6,243**	-1,272
	15.1	92		3,765	**4,387**	1,468	0,000	2,055	**-2,669**
	17.1	92		3,468	**-0,013**	**5,838**	0,000	**12,672**	**0,030**
	19.1	92		**1,820**	-0,011	5,308	0,000	11,235	0,026
83	4.2	92		**-11,591**	0,001	0,311	-0,001	-2,820	-0,002
	6.2	92		-7,309	**-0,005**	**1,880**	-0,001	**-5,259**	**-0,012**
	9.1	92		-8,656	**3,730**	0,494	-0,001	-2,452	1,723
	12.2	92		-4,965	3,728	0,456	**-0,001**	-1,576	1,714
	15.1	92		**-2,617**	0,623	**-1,528**	-0,001	**2,480**	1,831
	16.2	92		-2,799	0,629	-1,495	-0,001	2,381	**1,840**
	17.1	92		-8,461	0,016	0,084	**-0,002**	-1,566	0,037
	19.1		157	4,857	0,016	0,000	0,002	**-0,713**	-0,031
	4.2		1202	11,591	0,001	0,000	0,001	**-2,633**	0,003
	10.2		2038	8,605	0,000	-0,007	0,001	-1,925	**2,085**
	9.1		2038	8,656	0,000	-0,033	0,001	-1,981	**2,079**
	4.2	91		**11,591**	-0,001	0,745	0,001	3,708	0,005
	6.2	91		7,309	0,005	**-0,824**	0,001	**-0,262**	-0,006
	9.1	91		8,656	3,745	0,562	0,001	2,590	**-1,754**
	12.2	91		4,965	**3,747**	0,336	**0,001**	1,332	-1,752
	13.1	91		6,220	-0,624	**2,530**	0,001	**6,549**	0,715
	14.2	91		6,439	**-0,630**	2,486	0,001	6,492	**0,733**
	15.1	91		**2,617**	-0,623	2,320	0,001	5,379	0,715
	17.1	91		8,461	-0,016	0,972	**0,002**	3,379	0,030
84	10.2	91		-2,499	**0,352**	-1,614	-0,001	5,681	**1,251**
	12.2	91		-1,584	0,350	**-1,833**	0,000	**6,310**	1,247
	13.1	91		-3,183	**-0,003**	1,845	-0,001	-2,474	**-0,119**
	14.2	91		**-3,479**	0,006	1,409	-0,001	-1,446	-0,095
	17.1	91		0,705	0,008	**5,385**	**-0,001**	**-10,801**	0,018
	19.1	91		**1,476**	0,008	4,960	-0,001	-9,687	0,019
	16.2		1597	2,564	0,005	0,000	0,001	**0,132**	0,106
	3.1		1873	2,852	-0,002	0,000	0,001	**-1,927**	0,002
	1.1	83		2,929	0,002	3,076	0,001	5,073	**-0,005**
	10.2	83		2,499	**-0,352**	**6,379**	0,001	**13,483**	**0,435**
	13.1	83		3,183	**0,003**	2,920	0,001	5,050	0,104
	14.2	83		**3,479**	-0,006	3,356	0,001	6,112	0,126
	17.1	83		-0,705	-0,008	-0,620	**0,001**	-3,597	0,020
	19.1	83		**-1,476**	-0,008	**-1,386**	0,001	**-5,527**	0,021
85	2.2	83		-4,542	0,000	0,761	**0,001**	-2,155	0,002

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
85	3.1	83		**-6,499**	0,002	0,695	0,000	-2,737	0,000
	5.1	83		-2,546	0,001	**-0,798**	0,001	**1,078**	0,000
	14.2	83		-2,376	-0,623	**2,486**	0,001	**-5,730**	-0,715
	15.1	83		-0,390	**-0,629**	2,260	0,001	-4,787	**-0,730**
	16.2	83		**-0,228**	-0,623	2,292	0,001	-4,824	-0,716
	17.1	83		-4,264	**0,017**	0,403	0,001	-1,413	**0,033**
	3.1		2689	6,499	0,002	0,000	0,000	**-1,802**	0,004
	12.2		3332	1,612	-0,009	0,000	-0,001	**-0,282**	0,134
	2.2	84		4,542	0,000	0,427	**-0,001**	1,472	-0,002
	3.1	84		**6,499**	-0,002	0,361	0,000	2,054	0,006
	5.1	84		2,546	-0,001	**1,854**	-0,001	**4,338**	0,004
	9.1	84		3,819	0,009	0,239	-0,001	1,032	**0,131**
	15.1	84		0,390	**0,629**	-1,468	-0,001	-2,825	**-1,839**
	16.2	84		**0,228**	0,623	**-1,500**	-0,001	**-2,923**	-1,829
	17.1	84		4,264	**-0,017**	0,653	-0,001	1,924	0,037
86	3.1	54		**-13,216**	0,008	2,292	-0,007	-5,653	0,007
	10.2	54		-8,275	0,005	**4,042**	-0,005	**-9,873**	-0,003
	17.1	54		-10,972	0,493	0,800	-0,007	0,763	**0,791**
	19.1	54		-7,032	0,491	0,260	-0,005	**2,451**	0,789
	19.1		517	7,032	0,491	0,000	0,005	**2,525**	-0,535
	17.1		1119	10,972	**0,493**	0,000	0,007	1,232	-0,239
	5.1	62		10,951	0,006	0,780	**0,008**	-0,908	0,008
	17.1	62		10,972	**0,493**	-0,853	0,007	0,750	0,319
	4.2		2397	12,844	0,001	0,000	0,000	**-2,193**	-0,006
	3.1	68		**13,220**	-0,010	-2,451	-0,012	-5,238	0,016
	5.1	68		10,956	-0,009	-2,314	**-0,015**	-3,376	0,014
	17.1	68		10,703	-0,045	-3,023	0,001	-6,420	**-0,062**
	17.1	68		11,014	-0,059	**-3,943**	-0,012	-6,924	0,075
	18.2	68		10,788	**-0,064**	-3,767	-0,012	-6,542	0,075
	3.1	74		**13,220**	0,010	3,356	-0,012	8,723	0,004
	5.1	74		10,956	0,009	3,219	**-0,015**	6,695	0,004
	17.1	74		11,014	0,059	**4,849**	-0,012	**12,199**	0,004
87	4.2	73		**-11,099**	0,015	2,698	-0,006	-6,054	0,005
	13.1	73		-8,684	-0,004	2,881	**-0,012**	-5,384	-0,008
	17.1	73		-6,989	0,035	**4,469**	-0,006	**-10,464**	0,023
	13.1	66		8,684	-0,004	1,976	**0,012**	-2,470	0,004
	17.1	66		6,873	0,043	2,964	0,000	-5,426	**-0,053**
	19.1	66		3,654	**0,043**	2,589	0,000	-4,183	-0,052
	4.2		3327	11,073	-0,001	0,000	0,000	**-1,882**	-0,004
	4.2	60		**11,101**	-0,004	-1,168	-0,005	-2,389	0,009
	10.2	60		9,065	0,002	**-2,557**	-0,006	-2,812	-0,004
	17.1	60		7,031	**-0,518**	0,603	-0,003	1,025	**0,300**
	19.1	60		3,654	**0,043**	1,210	0,000	**1,895**	0,085
	17.1		5200	7,031	**-0,518**	0,000	-0,003	1,266	-0,114
	19.1		5855	3,803	-0,515	0,000	-0,002	**2,453**	-0,453
	4.2	55		**11,101**	0,004	2,732	-0,005	6,433	0,001
	10.2	55		9,065	-0,002	**4,122**	-0,006	**9,739**	0,000
	14.2	55		8,774	-0,002	2,733	**-0,009**	5,170	0,009
	17.1	55		7,031	**0,518**	0,961	-0,003	-0,654	**-0,773**
88	3.1	55		1,418	0,004	0,260	**0,001**	-1,313	0,005
	5.1	55		2,794	0,004	**-2,598**	0,001	**2,970**	0,005
	11.1	55		-0,276	-0,020	0,452	0,000	-0,915	**-0,028**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
88	12.2	55		**-0,334**	**-0,020**	0,464	0,000	-0,932	-0,027
	14.2	55		**3,601**	0,012	**4,725**	0,001	**-7,132**	0,018
	17.1	55		2,064	**2,563**	-0,655	0,001	0,302	**0,885**
	4.2		1041	-1,221	0,001	0,000	-0,001	**-1,211**	-0,003
	18.2		1397	-1,956	0,000	-1,023	-0,001	-0,918	**0,907**
	17.1		1401	-2,064	0,000	-1,050	-0,001	-0,895	**0,910**
	12.2		2232	0,334	-0,020	0,000	0,000	**-0,422**	-0,019
	3.1	54		-1,418	-0,004	0,497	**-0,001**	1,661	0,006
	5.1	54		-2,794	-0,004	**3,356**	-0,001	**5,268**	0,006
	12.2	54		**0,334**	0,020	0,104	0,000	0,450	-0,029
	14.2	54		**-3,601**	**-0,012**	-3,967	-0,001	-4,845	0,014
	15.1	54		-3,162	0,006	**-4,101**	0,000	**-5,362**	-0,008
	16.2	54		-3,234	-0,011	-4,095	0,000	-5,351	**0,015**
	18.2	54		-1,956	2,496	1,386	-0,001	2,563	**-0,795**
	20.2	54		-1,588	**2,497**	1,258	0,000	2,057	-0,794
89	4.2	82		**-7,598**	0,000	2,603	0,000	-6,271	0,000
	10.2	82		-3,673	-0,147	**4,827**	0,000	**-10,596**	-0,159
	11.1	82		**-1,240**	-0,147	3,961	0,000	-8,230	-0,158
	12.2	82		-1,258	**-0,148**	4,121	0,000	-8,620	**-0,159**
	17.1	82		-4,603	**0,010**	-0,659	0,000	2,804	**0,025**
	19.1	82		-2,199	0,010	**-1,226**	0,000	**4,441**	0,023
	3.1		2884	7,567	0,002	0,000	0,000	**-2,090**	0,001
	16.2		2970	2,950	0,002	0,000	0,000	**-0,176**	0,001
	4.2	90		**7,598**	0,000	1,015	0,000	2,463	0,000
	11.1	90		**1,240**	0,147	-1,248	0,000	-4,258	-0,546
	12.2	90		1,258	**0,148**	**-1,408**	0,000	**-4,635**	**-0,548**
	17.1	90		4,603	**-0,010**	**4,276**	0,000	**9,026**	**0,025**
90	5.1	90		**4,422**	0,003	3,112	0,000	-4,399	0,005
	6.2	90		4,226	**-0,010**	**3,146**	0,000	**-4,448**	**-0,015**
	9.1	90		2,033	**2,505**	0,473	0,000	-0,803	**0,600**
	12.2	90		**0,613**	2,503	0,456	0,000	-0,697	0,594
	15.1	90		3,001	-0,004	**-3,243**	0,000	**4,397**	-0,005
	2.2		1099	-2,698	-0,001	0,000	0,000	**-0,390**	0,001
	10.2		1368	-1,872	0,000	0,153	0,000	-0,361	**1,117**
	9.1		1369	-2,033	0,000	0,119	0,000	-0,397	**1,115**
	12.2		2352	-0,613	-1,801	0,000	0,000	**-0,161**	0,231
	5.1	89		**-4,422**	-0,003	-2,400	0,000	-3,193	0,003
	6.2	89		-4,226	0,010	**-2,434**	0,000	**-3,239**	-0,013
	12.2	89		**-0,613**	**2,539**	0,078	0,000	0,177	**-0,645**
	13.1	89		-4,338	0,004	**3,920**	0,000	**5,513**	-0,006
	18.2	89		-2,633	**-0,027**	0,862	0,000	1,287	**0,039**
91	4.2	89		**-9,710**	0,001	1,388	0,000	-2,972	0,003
	6.2	89		-7,074	**-0,003**	1,483	0,000	-2,244	**-0,006**
	10.2	89		-5,199	**0,140**	-0,798	0,000	3,167	**0,530**
	11.1	89		**-2,080**	0,139	-0,974	0,000	3,739	0,529
	12.2	89		-2,103	0,140	**-1,122**	0,000	**4,091**	0,529
	17.1	89		-6,597	0,010	**4,218**	**-0,001**	**-8,769**	0,023
	16.2		2002	3,927	0,003	0,000	0,000	**-0,131**	-0,002
	3.1		2364	9,695	0,001	0,000	0,000	**-1,804**	0,000
	4.2	81		**9,710**	-0,001	2,229	0,000	4,987	0,002
	6.2	81		7,074	**0,003**	2,135	0,000	3,806	**-0,007**
	10.2	81		5,199	**-0,140**	**4,416**	0,000	**9,334**	**0,141**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
91	11.1	81		**2,080**	-0,139	3,687	0,000	7,435	0,140
	17.1	81		6,597	-0,010	-0,601	**0,001**	-2,783	0,023
	19.1	81		3,506	-0,009	**-1,053**	0,000	**-4,015**	0,022
92	6.2	72		0,593	-0,004	**2,208**	-0,001	**-4,639**	-0,010
	12.2	72		0,504	**-0,008**	0,594	0,000	-1,099	-0,017
	14.2	72		3,420	0,007	-1,674	-0,001	3,319	**0,013**
	15.1	72		3,806	-0,001	**-1,835**	0,000	**3,915**	-0,003
	16.2	72		**3,820**	0,006	-1,831	0,000	3,908	0,013
	17.1	72		**-1,951**	**0,022**	0,576	**-0,001**	-1,323	-0,099
	20.2	72		-1,462	0,020	0,438	-0,001	-0,766	**-0,104**
	3.1		2295	1,577	0,004	0,000	0,001	**-1,148**	-0,001
	12.2		3064	-0,504	-0,008	0,000	0,000	**-0,189**	-0,006
	6.2	71		-0,593	0,004	**-1,123**	0,001	**-2,356**	-0,007
	12.2	71		-0,504	**0,008**	0,220	0,000	0,315	**-0,015**
	13.1	71		-3,374	0,000	**2,773**	0,001	**6,020**	-0,002
	16.2	71		**-3,820**	-0,006	2,645	0,000	5,492	0,014
	17.1	71		**1,951**	**-0,022**	0,509	**0,001**	1,183	0,190
	18.2	71		1,863	-0,021	0,491	0,001	1,136	**0,191**
93	3.1	71		**-25,646**	-0,002	3,561	0,001	-9,508	-0,004
	10.2	71		-16,530	-0,003	1,556	**0,001**	-1,367	-0,011
	12.2	71		-8,214	-0,004	**0,730**	0,001	**1,307**	-0,012
	14.2	71		-17,689	**0,003**	3,209	0,001	-6,469	**0,009**
	17.1	71		-15,830	**-0,223**	**5,135**	0,001	**-12,366**	**-0,352**
	20.2	71		**-7,491**	-0,221	4,108	0,000	-9,074	-0,348
	4.2		3230	25,627	0,001	0,000	-0,001	**-3,344**	0,001
	19.1		5542	7,508	-0,222	0,000	0,000	**2,276**	-0,882
	3.1	57		**25,646**	0,002	2,721	-0,001	6,908	-0,005
	10.2	57		16,530	0,003	**4,727**	**-0,001**	**11,186**	-0,010
	14.2	57		17,689	**-0,003**	3,073	-0,001	6,046	**0,010**
	17.1	57		15,830	**0,223**	1,147	-0,001	0,021	**-1,028**
	19.1	57		7,508	0,222	**0,495**	0,000	**-2,116**	-1,026
	20.2	57		**7,491**	0,221	0,604	0,000	-1,775	-1,023
94	4.2	57		**-6,255**	0,002	0,483	0,000	-2,614	0,008
	5.1	57		-2,292	0,003	**-0,952**	0,000	**1,055**	0,003
	11.1	57		-3,803	**-0,007**	0,532	0,000	-1,518	**-0,016**
	14.2	57		-3,030	0,007	**2,703**	0,000	**-6,644**	0,018
	15.1	57		**-1,086**	-0,001	2,591	0,000	-5,850	-0,004
	17.1	57		-4,204	**3,872**	0,012	-0,001	-0,946	**1,896**
	19.1	57		-2,322	3,871	-0,089	**-0,001**	-0,174	1,894
	4.2		1624	6,255	0,002	0,000	0,000	**-2,225**	-0,005
	18.2		2114	4,374	0,000	-0,597	0,001	-1,649	**2,195**
	17.1		2116	4,204	0,000	-0,612	0,001	-1,590	**2,201**
	12.2		2459	3,840	-0,007	0,000	0,000	**-0,881**	-0,004
	4.2	56		**6,255**	-0,002	0,706	0,000	3,154	0,001
	5.1	56		2,292	-0,003	**2,142**	0,000	**5,527**	0,008
	14.2	56		3,030	**-0,007**	-1,513	0,000	-2,155	**0,012**
	15.1	56		**1,086**	0,001	-1,699	0,000	-3,126	-0,001
	16.2	56		1,100	-0,006	**-1,702**	0,000	**-3,130**	0,011
	19.1	56		2,322	3,832	0,981	**0,001**	2,481	-1,810
	20.2	56		2,444	**3,834**	0,975	0,001	2,527	**-1,819**
95	3.1	56		**-24,838**	0,002	2,638	-0,001	-6,964	0,007
	10.2	56		-16,378	**-0,005**	**4,718**	0,000	**-11,680**	**-0,018**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
95	17.1	56		-15,457	**0,223**	0,988	-0,001	0,481	**1,043**
	18.2	56		-15,391	0,219	1,191	**-0,001**	-0,180	1,031
	19.1	56		-7,400	0,222	**0,368**	-0,001	**2,614**	1,041
	20.2	56		**-7,362**	0,220	0,477	-0,001	2,257	1,033
	19.1		584	7,400	0,222	0,000	0,001	**2,737**	-0,911
	17.1		1074	15,457	**0,223**	0,000	0,001	1,056	-0,804
	4.2		2984	24,756	-0,002	0,000	0,001	**-3,394**	0,001
	10.2		4751	16,378	**-0,005**	0,000	0,000	-0,240	-0,008
	3.1	72		**24,838**	-0,002	3,815	0,001	10,447	0,006
	10.2	72		16,378	**0,005**	1,735	0,000	1,724	**-0,017**
	12.2	72		8,348	0,005	**0,835**	0,000	**-1,237**	-0,015
	17.1	72		15,457	**-0,223**	**5,465**	0,001	**13,665**	**0,395**
	18.2	72		15,391	-0,219	5,262	**0,001**	13,016	0,386
	20.2	72		**7,362**	-0,220	4,362	0,001	10,055	0,388
96	3.1	80		**-5,611**	0,005	2,447	0,001	-4,614	0,011
	9.1	80		-0,739	-0,379	5,087	**0,001**	-9,861	-0,475
	10.2	80		-0,643	**-0,386**	**5,404**	0,001	**-10,624**	**-0,489**
	12.2	80		**1,149**	-0,384	4,639	0,001	-8,815	-0,486
	17.1	80		-4,065	**0,015**	-0,400	0,001	3,358	**0,034**
	19.1	80		-2,221	0,013	**-1,019**	0,000	**4,816**	0,031
	3.1		2412	5,611	0,005	0,000	-0,001	**-1,663**	0,001
	16.2		2578	1,520	0,001	0,000	-0,001	**0,215**	0,000
	3.1	88		**5,611**	-0,005	2,417	-0,001	4,543	0,013
	9.1	88		0,739	0,379	-0,222	**-0,001**	-2,867	-1,343
	10.2	88		0,643	**0,386**	-0,540	-0,001	-3,626	**-1,360**
	12.2	88		**-1,149**	0,384	**-0,990**	-0,001	**-4,681**	-1,357
	17.1	88		4,065	**-0,015**	**5,264**	-0,001	**10,221**	**0,035**
97	4.2	88		**-8,881**	0,001	0,543	0,000	-3,520	-0,002
	6.2	88		-3,934	**-0,004**	**1,979**	0,000	**-5,690**	**-0,011**
	9.1	88		-6,409	**3,838**	0,653	0,000	-2,936	**1,842**
	15.1	88		**-2,662**	-0,001	**-1,311**	0,000	**2,017**	0,000
	19.1		960	4,070	0,013	0,000	0,000	**-1,043**	-0,016
	10.2		2096	6,415	0,000	0,124	0,000	-2,072	**2,188**
	9.1		2097	6,409	0,000	0,111	0,000	-2,134	**2,182**
	4.2		2100	8,881	0,001	0,000	0,000	**-2,950**	0,004
	4.2	87		**8,881**	-0,001	0,543	0,000	3,519	0,006
	6.2	87		3,934	0,004	**-0,893**	0,000	**-0,341**	-0,005
	11.1	87		3,630	3,849	0,289	0,000	1,364	**-1,865**
	12.2	87		3,596	**3,850**	0,283	0,000	1,291	-1,863
	13.1	87		5,442	0,000	**2,269**	0,000	**6,308**	-0,004
	15.1	87		**2,662**	0,001	2,126	0,000	5,201	-0,004
	18.2	87		6,929	**-0,014**	0,758	0,000	3,139	**0,032**
98	3.1	87		**-9,706**	-0,002	2,472	-0,001	-4,870	-0,006
	10.2	87		-3,292	**0,374**	-0,294	-0,001	2,908	**1,331**
	12.2	87		**-0,174**	0,372	**-0,775**	**-0,001**	**4,093**	1,328
	13.1	87		-6,876	**-0,004**	2,471	-0,001	-3,689	**-0,009**
	17.1	87		-6,797	0,009	**4,948**	**-0,002**	**-9,614**	0,022
	3.1		2436	9,706	-0,002	0,000	0,001	**-1,860**	0,000
	18.2		4591	6,722	0,014	0,000	0,002	**1,771**	0,030
	3.1	79		**9,706**	0,002	2,393	0,001	4,682	-0,005
	10.2	79		3,292	**-0,374**	**5,159**	0,001	**10,167**	**0,460**
	12.2	79		**0,174**	-0,372	4,423	**0,001**	8,369	0,457

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
98	13.1	79		6,876	**0,004**	2,393	0,001	3,501	**-0,008**
	17.1	79		6,797	-0,009	-0,084	**0,002**	-2,449	0,023
	19.1	79		3,655	-0,010	**-0,686**	0,001	**-3,927**	0,025
99	3.1	79		**-3,592**	0,003	0,457	0,000	-2,242	0,003
	5.1	79		0,277	0,002	**-0,854**	0,000	**1,280**	0,003
	11.1	79		-0,710	**-0,006**	0,497	0,000	-1,073	**-0,167**
	14.2	79		0,119	0,005	**2,144**	0,000	**-5,031**	0,013
	16.2	79		**1,265**	0,005	2,031	0,000	-4,294	0,011
	17.1	79		-1,991	**0,015**	0,269	**-0,001**	-1,117	**0,029**
	19.1		836	0,802	0,014	0,000	0,001	**-0,325**	-0,016
	4.2		1846	3,463	0,002	0,000	0,000	**-1,841**	-0,003
	3.1	80		**3,592**	-0,003	0,628	0,000	2,600	0,009
	5.1	80		-0,277	-0,002	**1,940**	0,000	**4,588**	0,007
	6.2	80		-0,492	0,003	1,920	0,000	4,549	**-0,009**
	9.1	80		1,899	0,005	0,482	0,000	1,540	**0,144**
	11.1	80		0,710	**0,006**	0,317	0,000	0,694	0,140
	16.2	80		**-1,265**	-0,005	**-1,217**	0,000	**-2,527**	0,009
	17.1	80		1,991	**-0,015**	0,817	**0,001**	2,268	0,033
100	3.1	58		**-9,364**	0,026	2,418	-0,003	-3,637	0,039
	10.2	58		-6,677	0,011	**3,737**	-0,001	**-7,386**	0,012
	17.1	58		-6,109	**0,278**	1,117	-0,002	0,809	**0,576**
	19.1	58		-3,365	0,270	0,491	-0,001	**1,864**	0,565
	15.1		2684	3,836	0,006	0,000	-0,003	**0,292**	0,017
	4.2	65		**9,379**	-0,023	0,451	**-0,006**	0,375	0,047
	5.1	65		9,283	-0,060	0,603	**0,003**	1,191	-0,007
	5.1	65		8,795	0,209	0,086	-0,005	1,191	**-0,360**
	6.2	65		9,242	**-0,066**	0,753	0,003	1,127	-0,009
	19.1	65		3,191	0,026	**-0,978**	-0,001	1,253	-0,042
	4.2		3241	**9,379**	-0,023	0,000	**-0,006**	0,479	0,036
	12.2		4972	4,013	-0,037	0,000	-0,001	**2,116**	-0,002
	4.2	70		**9,379**	0,023	2,876	**-0,006**	3,748	-0,033
	5.1	70		8,795	**-0,209**	3,241	-0,005	4,173	**0,349**
	12.2	70		4,013	0,037	0,887	-0,001	**-1,580**	-0,047
	17.1	70		5,933	-0,024	**4,276**	-0,003	**7,602**	0,044
	20.2	70		**3,178**	-0,021	3,385	-0,001	6,047	0,036
101	3.1	70		**-13,415**	0,003	0,739	-0,002	-3,875	0,015
	6.2	70		-5,659	**-0,292**	**2,476**	-0,001	**-6,202**	**-0,307**
	12.2	70		**-3,274**	-0,010	0,693	**0,001**	-1,775	-0,012
	15.1	70		-4,242	0,012	**-1,972**	0,000	**3,398**	0,010
	17.1	70		-9,058	**0,034**	0,649	**-0,002**	-2,590	**0,060**
	3.1		2858	13,415	0,003	0,000	0,002	**-2,819**	-0,005
	12.2		3577	3,274	-0,010	0,000	-0,001	**-0,536**	-0,024
	3.1	69		**13,415**	-0,003	0,295	0,002	2,988	-0,001
	6.2	69		5,659	**0,292**	**-1,442**	0,001	**-1,636**	**-0,862**
	12.2	69		**3,274**	0,010	0,082	**-0,001**	0,553	-0,028
	13.1	69		8,750	-0,014	**2,807**	0,001	**7,037**	0,039
	17.1	69		9,058	**-0,034**	0,385	**0,002**	2,062	0,075
	18.2	69		8,995	-0,032	0,362	0,002	2,014	**0,078**
102	1.1	69		**-3,717**	0,005	1,575	-0,004	-1,317	-0,004
	3.1	69		-2,558	0,001	1,451	**-0,006**	-1,183	-0,008
	6.2	69		**-2,350**	**2,911**	0,747	-0,003	-0,055	**0,985**
	12.2	69		-2,496	0,018	**-1,773**	**-0,001**	**3,932**	-0,002

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
102	13.1	69		-3,033	**-0,060**	1,114	-0,005	-0,687	**-0,050**
	17.1	69		-3,585	-0,053	**3,494**	-0,004	**-4,800**	-0,021
	6.2		840	2,350	1,375	0,000	0,003	**0,248**	0,815
	5.1		1591	2,410	0,000	-0,226	0,003	-0,006	**1,331**
	6.2		1591	2,350	0,000	-0,542	0,003	0,037	**1,331**
	7.1		1722	2,787	0,005	0,000	0,002	**-0,055**	0,009
	1.1	63		**3,717**	-0,005	0,791	0,004	0,766	0,021
	3.1	63		2,558	-0,001	0,652	**0,006**	0,517	0,012
	5.1	63		2,410	**3,311**	1,040	0,003	1,256	**-1,666**
	6.2	63		**2,350**	3,311	1,356	0,003	1,784	-1,663
	10.2	63		2,929	**-0,021**	**3,646**	0,003	**5,630**	**0,070**
	12.2	63		2,496	-0,018	3,350	**0,001**	5,296	0,064
	19.1	63		3,120	0,053	**-1,542**	0,002	**-2,903**	-0,161
103	5.1	63		3,876	**1,507**	**-5,109**	**-0,002**	5,142	**1,783**
	6.2	63		4,090	1,433	-5,094	-0,002	**5,171**	1,729
	10.2	63		4,539	**-0,342**	1,046	-0,001	0,390	**-0,205**
	13.1	63		**6,482**	0,484	7,844	-0,001	-4,902	0,296
	14.2	63		6,467	0,477	**7,880**	-0,001	-4,932	0,292
	16.2	63		4,482	0,503	7,405	-0,001	**-5,229**	0,307
	20.2	63		**2,384**	0,715	-1,601	-0,002	1,711	0,385
	7.1		1030	-2,607	-0,071	0,000	0,001	**0,450**	-0,034
	8.2		1196	-2,604	-0,095	0,000	0,001	**0,464**	-0,058
	5.1	64		-3,876	**-1,507**	**5,497**	**0,002**	**2,813**	0,477
	10.2	64		-4,539	**0,342**	-0,659	0,001	-1,669	**-0,308**
	13.1	64		**-6,482**	-0,484	-7,457	0,001	-6,574	0,430
	14.2	64		-6,467	-0,477	**-7,492**	0,001	**-6,597**	0,424
	19.1	64		-2,410	-0,747	1,908	0,002	0,910	**0,712**
	20.2	64		**-2,384**	-0,715	1,892	0,002	0,909	0,687
104	6.2	64		1,788	**2,311**	1,212	0,000	-0,582	**0,539**
	10.2	64		0,616	0,059	-3,642	0,001	**5,742**	0,113
	12.2	64		**-0,228**	0,047	**-3,713**	0,001	5,516	0,094
	13.1	64		1,846	-0,075	1,447	**0,002**	-0,925	-0,153
	17.1	64		2,221	-0,368	**5,064**	0,000	**-5,662**	-0,360
	18.2	64		**2,230**	-0,361	4,539	0,000	-4,973	-0,347
	19.1	64		1,367	**-0,376**	4,757	0,000	-5,579	**-0,372**
	5.1		1262	-1,799	0,000	0,842	0,000	0,358	**0,925**
	6.2		1263	-1,788	0,000	0,317	0,000	0,384	**0,919**
	16.2		1597	-0,973	-0,068	0,000	-0,002	**0,217**	0,035
	5.1		2451	-1,799	-2,176	0,000	0,000	**0,859**	-0,369
	4.2	59		-2,149	-0,045	1,479	-0,001	0,801	**0,048**
	5.1	59		-1,799	**2,485**	0,120	0,000	-0,849	-0,763
	6.2	59		-1,788	2,484	0,644	0,000	-0,162	**-0,766**
	10.2	59		-0,616	**-0,059**	**5,498**	-0,001	**6,230**	0,043
	12.2	59		**0,228**	-0,047	5,105	-0,001	6,035	0,029
	13.1	59		-1,846	0,075	0,409	**-0,002**	-0,434	-0,044
	17.1	59		-2,221	0,368	-3,208	0,000	**-5,174**	-0,603
	18.2	59		**-2,230**	0,361	-2,683	0,000	-4,486	-0,599
	19.1	59		-1,367	0,376	**-3,364**	0,000	-5,059	-0,614
105	4.2	59		**-2,968**	-0,022	-0,381	**0,004**	-0,588	-0,028
	5.1	59		1,106	0,301	**-3,457**	0,002	**3,616**	0,624
	6.2	59		**1,154**	0,286	-3,437	0,002	3,605	0,607
	10.2	59		-2,906	-0,018	0,075	0,004	-0,829	**-0,028**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
105	13.1	59		-1,882	**-0,028**	4,489	0,002	-6,187	-0,023
	14.2	59		-1,909	-0,012	4,509	0,002	**-6,214**	-0,003
	16.2	59		-0,953	-0,006	**4,654**	0,001	-6,033	0,006
	19.1	59		-0,847	**2,314**	-1,051	**-0,001**	0,995	**0,661**
	10.2		261	2,906	-0,018	0,000	-0,004	**-0,819**	0,024
	11.1		974	1,931	-0,011	0,000	-0,002	**-0,530**	0,010
	20.2		1262	0,890	0,000	-1,308	0,001	-0,525	**0,801**
	17.1		1262	1,783	0,000	-1,563	0,000	-0,918	**0,803**
	4.2	58		**2,968**	0,022	1,065	**-0,004**	2,414	-0,027
	5.1	58		-1,106	**-0,301**	**4,140**	-0,002	**5,915**	**0,131**
	6.2	58		**-1,154**	-0,286	4,120	-0,002	5,875	0,109
	16.2	58		0,953	0,006	**-4,141**	-0,001	**-4,972**	-0,020
	18.2	58		1,846	**2,282**	1,872	0,000	3,068	**-0,622**
	19.1	58		0,847	2,270	1,563	**0,001**	2,291	-0,606
106	5.1	77		4,148	**0,920**	-2,139	-0,002	3,440	**2,371**
	6.2	77		**4,459**	0,909	**-2,149**	-0,002	**3,522**	2,355
	11.1	77		0,255	**-0,005**	0,389	-0,001	-0,300	**-0,172**
	12.2	77		0,237	-0,005	0,402	**-0,001**	-0,331	-0,172
	14.2	77		-0,188	0,012	**3,144**	-0,002	-4,413	0,018
	15.1	77		**-0,413**	0,000	3,118	-0,001	-4,429	0,000
	16.2	77		-0,401	0,010	3,125	-0,001	**-4,440**	0,016
	17.1	77		0,796	0,026	-0,221	**-0,002**	0,661	0,039
	3.1		453	-0,586	0,008	0,000	0,002	**0,123**	-0,008
	10.2		1628	-0,450	-0,004	0,000	0,002	**0,039**	0,164
	5.1	78		-4,148	**-0,920**	2,915	0,002	**4,140**	**0,390**
	6.2	78		**-4,459**	-0,909	**2,924**	0,002	4,087	0,373
	11.1	78		-0,255	**0,005**	0,193	0,001	0,007	0,156
	12.2	78		-0,237	0,005	0,179	**0,001**	-0,003	0,156
	15.1	78		**0,413**	0,000	-2,536	0,001	-4,052	0,000
	16.2	78		0,401	-0,010	**-2,544**	0,001	**-4,063**	0,016
	17.1	78		-0,796	-0,026	0,996	**0,002**	1,165	0,040
107	3.1	78		**-8,633**	0,001	1,839	0,000	-3,780	0,002
	6.2	78		-6,937	-0,005	2,123	0,000	-3,525	**-0,345**
	10.2	78		-3,368	**-0,183**	**4,000**	0,000	**-8,005**	-0,196
	12.2	78		**-0,554**	-0,183	3,453	0,000	-6,607	-0,195
	17.1	78		-5,439	**0,012**	0,092	0,000	1,391	**0,027**
	19.1	78		-2,608	0,011	**-0,349**	0,000	**2,533**	0,026
	3.1		2303	8,633	0,001	0,000	0,000	**-1,663**	0,001
	9.1		4715	3,395	-0,181	0,000	0,000	**1,435**	-0,661
	3.1	86		**8,633**	-0,001	1,990	0,000	4,143	0,004
	5.1	86		6,970	-0,001	1,939	0,000	3,083	**0,337**
	10.2	86		3,368	**0,183**	-0,171	0,000	-1,995	**-0,681**
	12.2	86		**0,554**	0,183	**-0,581**	0,000	**-3,065**	-0,680
	17.1	86		5,439	**-0,012**	**3,737**	0,000	**7,349**	0,028
108	5.1	86		**4,606**	-0,908	**3,126**	0,002	-4,702	-0,370
	6.2	86		4,278	**-0,920**	3,117	0,002	**-4,758**	**-0,390**
	9.1	86		-0,016	**2,741**	0,832	0,003	-1,319	**0,755**
	10.2	86		0,051	2,737	0,851	**0,003**	-1,304	0,749
	15.1	86		-0,696	-0,002	**-2,548**	0,002	**3,827**	-0,002
	19.1	86		-0,710	0,020	0,022	**0,001**	-0,059	0,031
	20.2	86		**-0,718**	0,021	0,035	0,001	-0,079	0,031
	19.1		111	0,710	0,020	0,000	-0,001	**-0,058**	-0,028

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
108	18.2		888	0,345	0,022	0,000	-0,002	**-0,282**	-0,013
	10.2		1496	-0,051	0,000	0,464	-0,003	-0,320	**1,298**
	9.1		1498	0,016	0,000	0,444	-0,003	-0,363	**1,297**
	5.1	85		**-4,606**	0,908	**-2,350**	-0,002	**-3,512**	-2,353
	6.2	85		-4,278	0,920	-2,341	-0,002	-3,429	**-2,369**
	10.2	85		-0,051	2,753	-0,076	**-0,003**	-0,087	-0,772
	12.2	85		0,322	**2,754**	-0,075	-0,002	-0,099	-0,773
	13.1	85		0,316	0,000	**3,141**	-0,002	**4,720**	-0,001
	18.2	85		0,345	**-0,022**	0,546	-0,002	0,858	**0,034**
	19.1	85		0,710	-0,020	0,560	**-0,001**	0,866	0,029
	20.2	85		**0,718**	-0,021	0,547	-0,001	0,846	0,032
109	4.2	85		**-15,780**	0,000	1,717	0,000	-4,515	0,000
	5.1	85		-12,152	**4,387**	2,048	0,000	-4,322	**2,601**
	11.1	85		**-7,010**	0,168	-0,202	0,000	1,425	0,646
	12.2	85		-7,022	0,168	**-0,321**	0,000	**1,710**	0,646
	15.1	85		-8,245	**-0,002**	1,499	0,000	-2,643	**-0,005**
	17.1	85		-12,901	0,011	**3,578**	**-0,001**	**-7,976**	0,026
	10.2		124	11,685	0,168	0,000	0,000	**0,360**	-0,625
	6.2		2395	12,154	0,000	-0,079	0,000	-1,706	**2,658**
	5.1		2398	12,152	0,000	0,134	0,000	-1,706	**2,658**
	3.1		2530	15,776	0,000	0,000	0,000	**-2,686**	0,000
	4.2	77		**15,780**	0,000	2,112	0,000	5,462	-0,002
	6.2	77		12,154	**4,391**	1,995	0,000	4,195	**-2,611**
	9.1	77		11,672	**-0,168**	3,514	0,000	7,834	**0,160**
	10.2	77		11,685	-0,168	**3,730**	0,000	**8,353**	0,159
	11.1	77		**7,010**	-0,168	3,074	0,000	6,430	0,160
	17.1	77		12,901	-0,011	0,251	**0,001**	-0,001	0,026
	19.1	77		8,239	-0,011	**-0,189**	0,001	**-1,406**	0,026
110	5.1	64		**0,269**	**-0,488**	**0,129**	0,000	**0,477**	**-0,867**
	10.2	64		-0,055	**0,083**	0,552	**-0,005**	-0,577	**0,132**
	14.2	64		0,012	-0,121	**1,119**	-0,001	-1,988	-0,198
	16.2	64		0,025	-0,125	1,073	0,000	**-2,072**	-0,205
	18.2	64		**-0,260**	-0,161	0,515	0,004	-0,485	-0,186
	19.1	64		-0,245	-0,174	0,466	**0,004**	-0,560	-0,205
	5.1		499	-0,269	-0,488	0,000	0,000	**0,509**	0,623
	1.1		2347	0,034	0,009	0,000	0,000	**-0,001**	0,002
	4.2	65		0,046	-0,019	0,260	0,001	**0,008**	0,015
	5.1	65		**-0,269**	**0,488**	**0,517**	0,000	0,008	**-0,353**
	10.2	65		0,055	**-0,083**	0,094	**0,005**	0,005	**0,076**
	15.1	65		-0,029	0,133	-0,584	0,000	**-0,004**	-0,111
	16.2	65		-0,025	0,125	**-0,588**	0,000	-0,004	-0,107
	18.2	65		**0,260**	0,161	0,131	-0,004	0,005	-0,218
	19.1	65		0,245	0,174	0,019	**-0,004**	0,002	-0,229
111	3.1	74		2,306	0,004	0,573	**-0,003**	-1,054	0,008
	6.2	74		1,933	-0,011	**3,716**	-0,002	**-5,232**	-0,015
	12.2	74		1,907	**-0,020**	0,598	0,000	-0,750	**-0,028**
	13.1	74		**7,387**	-0,005	-4,073	-0,002	5,688	-0,007
	16.2	74		6,539	0,011	**-4,231**	-0,001	**6,030**	0,014
	17.1	74		1,125	**0,036**	0,512	-0,003	-0,758	**0,053**
	19.1	74		**0,375**	0,034	0,357	-0,002	-0,423	0,050
	8.2		1987	-0,907	-0,001	0,000	0,001	**-0,076**	-0,001
	3.1		2216	-2,306	0,004	0,000	0,003	**-0,419**	0,002

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
111	3.1	73		-2,306	-0,004	0,139	**0,003**	0,457	0,005
	6.2	73		-1,933	0,011	**-3,004**	0,002	**-4,026**	-0,015
	12.2	73		-1,907	**0,020**	-0,064	0,000	-0,162	**-0,028**
	13.1	73		**-7,387**	0,005	**4,785**	0,002	**6,513**	-0,006
	17.1	73		-1,125	**-0,036**	0,200	0,003	0,328	**0,046**
	19.1	73		**-0,375**	-0,034	0,178	0,002	0,177	0,044
112	4.2	81		4,403	0,001	0,334	**0,002**	-0,297	0,001
	5.1	81		3,522	0,004	**-2,460**	0,001	**3,526**	0,005
	11.1	81		2,326	**-0,017**	0,473	0,001	-0,439	**-0,162**
	14.2	81		**6,835**	0,010	**3,798**	0,001	**-4,920**	0,013
	17.1	81		2,711	**0,030**	-0,126	0,000	0,369	**0,041**
	19.1	81		**1,357**	0,029	-0,191	0,000	0,436	0,039
	4.2		1290	-4,403	0,001	0,000	-0,002	**-0,082**	0,000
	12.2		2526	-2,391	-0,017	0,000	-0,001	**0,149**	0,120
	4.2	82		-4,403	-0,001	0,379	**-0,002**	0,359	0,001
	5.1	82		-3,522	-0,004	**3,172**	-0,001	**4,231**	0,005
	6.2	82		-3,715	0,010	3,135	-0,001	4,178	**-0,013**
	9.1	82		-3,680	0,016	0,173	-0,001	0,002	**0,117**
	11.1	82		-2,326	**0,017**	0,061	-0,001	-0,128	0,116
	14.2	82		**-6,835**	-0,010	-3,086	-0,001	-4,562	0,013
	16.2	82		-5,407	-0,009	**-3,183**	0,000	**-4,670**	0,013
	17.1	82		-2,711	**-0,030**	0,838	0,000	0,958	0,041
	19.1	82		**-1,357**	-0,029	0,725	0,000	0,827	0,040
113	4.2	93		**130,618**	49,696	-10,669	0,000	0,000	0,000
	4.2	127		**-130,618**	**49,696**	**-10,669**	0,000	**-2,134**	**9,939**
	4.2	127		-77,132	17,357	-1,292	0,000	3,143	**-25,110**
	5.1	127		-52,421	11,442	-2,050	0,000	**4,130**	-16,954
	16.2	127		-21,640	5,612	**1,464**	0,000	-2,115	-8,826
	19.1	127		-24,862	**3,625**	-1,082	0,000	2,179	-5,541
	4.2	188		-76,434	**-17,356**	1,292	0,000	0,474	**23,490**
	5.1	188		-51,724	-11,443	**2,050**	0,000	1,610	15,083
	15.1	188		**-21,102**	-5,476	-1,452	0,000	-1,956	6,719
114	3.1	110		**137,706**	-70,004	-7,753	0,000	0,000	0,000
	3.1	163		**-137,706**	**-70,004**	**-7,753**	0,000	-1,550	**-14,000**
	3.1	163		-86,392	-16,048	-4,880	0,000	4,956	**23,882**
	5.1	163		-57,871	-10,784	-4,455	0,000	**5,197**	16,502
	12.2	163		-27,958	**-3,335**	-1,767	0,000	1,663	5,342
	15.1	163		-22,639	-5,354	**0,687**	0,000	-2,070	8,632
	16.2	163		-22,612	-5,219	0,681	0,000	**-2,070**	8,419
	3.1	232		-85,694	**16,047**	**4,880**	0,000	**8,710**	**-21,052**
	16.2	232		**-22,089**	5,220	-0,681	0,000	0,164	-6,194
115	4.2	109		**134,569**	-68,449	11,794	0,000	0,000	0,000
	3.1	162		-134,530	**-69,319**	11,781	0,000	2,356	**-13,863**
	3.1	162		-93,747	-3,935	1,073	0,000	-3,005	**11,019**
	4.2	162		**-134,569**	-68,449	**11,794**	0,000	**2,359**	-13,689
	6.2	162		-60,761	-2,312	**0,213**	0,000	-0,597	6,473
	12.2	162		-29,257	**-0,036**	0,383	0,000	-1,074	0,100
	13.1	162		-67,052	-2,390	1,638	0,000	**-4,587**	6,692
	3.1	230		-93,050	**3,934**	-1,073	0,000	0,000	0,000
	12.2	230		**-28,733**	0,037	-0,383	0,000	0,000	0,000
	13.1	230		-66,355	2,389	**-1,638**	0,000	0,000	0,000
116	4.2	94		**141,370**	39,109	17,553	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
116	3.1	129		-141,186	38,686	**17,624**	0,000	**3,525**	7,737
	4.2	129		**-141,370**	**39,110**	17,553	0,000	3,510	**7,822**
	4.2	129		-93,096	14,634	1,769	0,000	-3,561	**-21,537**
	14.2	129		-66,706	9,961	3,122	0,000	**-5,940**	-14,618
	19.1	129		-27,925	**1,835**	**0,232**	0,000	-0,621	-2,026
	4.2	189		-92,399	**-14,632**	-1,769	0,000	-1,392	**19,438**
	14.2	189		-66,008	-9,960	**-3,122**	0,000	-2,800	13,274
	19.1	189		**-27,402**	-1,835	-0,232	0,000	-0,030	3,110
117	4.2	95		**93,358**	19,182	-6,448	0,000	0,000	0,000
	4.2	130		**-93,358**	**19,182**	-6,448	0,000	-1,290	**3,836**
	4.2	130		-61,834	10,587	-0,326	0,000	1,090	**-14,516**
	5.1	130		-65,740	15,243	**-8,842**	0,000	-1,768	3,048
	5.1	130		-41,770	6,691	-1,209	0,000	**2,528**	-9,129
	15.1	130		-27,937	8,094	**3,140**	0,000	0,628	1,619
	16.2	130		-19,198	3,264	1,649	0,000	**-2,811**	-4,507
	19.1	130		-19,451	**1,006**	-0,636	0,000	1,325	-0,493
	4.2	190		-61,136	**-10,586**	0,326	0,000	-0,177	**15,129**
	15.1	190		**-18,656**	-3,157	-1,643	0,000	-1,801	4,523
118	3.1	108		**93,044**	-37,595	-2,782	0,000	0,000	0,000
	3.1	161		**-93,044**	**-37,595**	-2,782	0,000	-0,556	**-7,519**
	6.2	161		-64,458	-27,989	**-7,078**	0,000	-1,416	-5,597
	12.2	161		-20,494	**-0,184**	0,112	0,000	-0,314	0,516
	13.1	161		-41,597	-2,022	1,069	0,000	**-2,993**	5,662
	16.2	161		-25,742	-16,000	**7,111**	0,000	**1,422**	-3,200
	17.1	161		-44,736	-3,133	0,141	0,000	-0,395	**8,771**
	16.2	229		**-19,027**	0,939	-1,005	0,000	0,000	0,000
	17.1	229		-44,038	**3,131**	-0,141	0,000	0,000	0,000
119	4.2	116		**50,825**	29,669	-2,073	0,000	0,000	0,000
	4.2	169		**-50,825**	**29,669**	-2,073	0,000	-0,415	**5,933**
	5.1	169		-32,708	20,751	**-5,883**	0,000	-1,177	4,150
	10.2	169		-18,246	1,603	0,202	0,000	-0,566	**-4,487**
	14.2	169		-21,295	0,885	0,685	0,000	**-1,919**	-2,477
	15.1	169		-15,148	11,691	**4,492**	0,000	**0,898**	2,338
	19.1	169		-7,770	**-0,725**	0,027	0,000	-0,076	2,029
	10.2	241		-17,548	**-1,602**	-0,202	0,000	0,000	0,000
	12.2	241		**-7,075**	-1,113	-0,123	0,000	0,000	0,000
120	4.2	117		**98,016**	35,827	14,130	0,000	0,000	0,000
	4.2	170		**-98,016**	**35,827**	**14,130**	0,000	**2,826**	**7,165**
	10.2	170		-51,877	2,314	0,808	0,000	-2,263	**-6,479**
	14.2	170		-44,590	1,353	1,314	0,000	**-3,679**	-3,787
	19.1	170		-22,539	**-0,756**	**0,323**	0,000	-0,906	2,116
	10.2	242		-51,179	**-2,313**	-0,808	0,000	0,000	0,000
	14.2	242		-43,892	-1,351	**-1,314**	0,000	0,000	0,000
	15.1	242		**-21,329**	-0,642	-0,916	0,000	0,000	0,000
121	4.2	118		**81,095**	31,482	-7,870	0,000	0,000	0,000
	3.1	172		-80,543	30,747	**-8,011**	0,000	**-1,602**	6,149
	3.1	172		-45,174	8,283	-4,214	0,000	**5,010**	-10,237
	4.2	172		**-81,095**	**31,482**	-7,870	0,000	-1,574	**6,296**
	4.2	172		-45,499	8,862	-4,217	0,000	5,001	**-11,037**
	16.2	172		-12,186	2,756	**0,245**	0,000	-0,682	-3,690
	19.1	172		-12,471	**-0,196**	-1,646	0,000	1,918	0,395
	4.2	244		-44,802	**-8,861**	**4,217**	0,000	**6,806**	**13,776**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
121	15.1	244		**-11,583**	-2,574	-0,232	0,000	0,021	3,768
122	3.1	126		**95,603**	-10,529	-13,190	0,000	0,000	0,000
	17.1	126		70,601	**-12,399**	-9,429	0,000	0,000	0,000
	3.1	187		**-95,603**	-10,529	-13,190	0,000	-2,638	-2,106
	3.1	187		-56,448	-11,288	-2,038	0,000	4,371	**13,975**
	4.2	187		-94,874	-9,877	**-13,338**	0,000	**-2,667**	-1,975
	5.1	187		-38,579	-7,713	-2,521	0,000	**4,682**	9,795
	12.2	187		-15,526	**-0,904**	-0,898	0,000	1,877	1,105
	15.1	187		-17,558	-3,931	**0,550**	0,000	-0,227	5,203
	17.1	187		-70,601	-12,399	-9,429	0,000	-1,886	**-2,480**
	3.1	264		-55,751	**11,287**	2,038	0,000	1,335	**-17,632**
	5.1	264		-37,881	7,712	**2,521**	0,000	2,377	-11,802
	12.2	264		**-15,002**	0,905	0,898	0,000	0,639	-1,426
123	3.1	125		**98,302**	-6,575	19,601	0,000	0,000	0,000
	3.1	186		**-98,302**	-6,575	**19,601**	0,000	**3,920**	-1,315
	3.1	186		-63,136	**-11,316**	2,021	0,000	-4,284	12,740
	5.1	186		-41,708	-7,195	**0,501**	0,000	-1,698	8,026
	12.2	186		-18,168	**0,040**	0,834	0,000	-1,757	-1,016
	13.1	186		-42,462	-6,916	2,953	0,000	**-5,274**	7,693
	17.1	186		-70,614	-7,054	15,047	0,000	3,009	**-1,411**
	17.1	186		-43,469	-10,958	1,623	0,000	-3,334	**13,449**
	3.1	263		-62,438	**11,314**	-2,021	0,000	-1,374	**-18,943**
	12.2	263		**-17,644**	-0,039	-0,834	0,000	-0,577	-0,903
	13.1	263		-41,764	6,915	**-2,953**	0,000	-2,995	-11,672
124	3.1	124		**45,846**	-10,493	-2,598	0,000	0,000	0,000
	17.1	124		33,109	**-10,641**	-2,026	0,000	0,000	0,000
	3.1	185		**-45,846**	-10,493	-2,598	0,000	-0,520	-2,099
	6.2	185		-33,139	-7,166	**-6,085**	0,000	-1,217	-1,433
	6.2	185		-15,033	-4,470	-1,175	0,000	**1,762**	5,969
	12.2	185		-5,867	**-0,112**	-0,138	0,000	0,264	-0,054
	15.1	185		-4,872	-2,232	1,428	0,000	**-1,971**	3,088
	16.2	185		-11,637	-3,793	**2,429**	0,000	0,486	-0,759
	17.1	185		-33,109	-10,641	-2,026	0,000	-0,405	**-2,128**
	17.1	185		-14,688	-7,712	0,012	0,000	0,075	**10,791**
	3.1	262		-21,584	7,564	0,063	0,000	0,002	**-11,164**
	13.1	262		-11,808	4,810	-1,423	0,000	**-2,040**	-6,994
	16.2	262		**-4,331**	2,088	-1,420	0,000	-2,017	-2,972
	17.1	262		-13,991	**7,711**	-0,012	0,000	-0,108	-10,804
125	3.1	107		**96,926**	-22,585	1,592	0,000	0,000	0,000
	3.1	160		**-96,926**	-22,585	1,592	0,000	0,318	-4,517
	12.2	160		-20,746	**0,046**	0,579	-0,125	-0,910	-0,381
	13.1	160		-45,694	-7,054	3,753	-0,091	**-5,579**	8,962
	14.2	160		-68,772	-17,937	**7,223**	0,000	1,445	-3,587
	17.1	160		-46,527	-9,999	0,919	**-0,172**	-1,458	13,227
	3.1	228		-67,648	-11,071	1,346	-0,145	1,620	**-17,036**
	4.2	228		-31,580	**-74,932**	0,927	0,000	-0,185	**14,986**
	12.2	228		-20,746	**0,046**	0,579	-0,125	0,710	-0,253
	13.1	228		-45,694	-7,054	3,753	-0,091	**4,928**	-10,789
	15.1	228		-10,936	-23,492	**-5,210**	0,000	1,042	4,698
	17.1	228		-46,527	-9,999	0,919	**-0,172**	1,114	-14,769
	4.2	285		-31,531	**74,932**	-0,927	0,000	0,000	0,000
	6.2	285		-20,788	49,000	**-5,271**	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
125	11.1	285		**-10,443**	30,154	-0,560	0,000	0,000	0,000
126	4.2	115		**56,399**	18,942	2,111	0,000	0,000	0,000
	4.2	168		**-56,399**	**18,942**	2,111	0,000	0,422	3,788
	5.1	168		-26,066	3,875	**-1,694**	-0,042	**1,851**	-5,198
	9.1	168		-24,273	6,514	-0,337	**-0,140**	-0,064	-9,092
	10.2	168		-24,375	6,841	-0,323	-0,133	-0,087	**-9,556**
	4.2	240		-35,308	6,738	-0,559	-0,047	-1,474	**9,897**
	4.2	240		-12,855	1,074	**32,864**	0,000	**-6,572**	-0,215
	5.1	240		-26,066	3,875	**-1,694**	-0,042	-2,891	5,652
	9.1	240		-24,273	6,514	-0,337	**-0,140**	-1,008	9,147
	19.1	240		-7,041	**-3,123**	10,443	0,000	-2,088	0,625
	4.2	296		-12,806	-1,074	**-32,864**	0,000	0,000	0,000
	10.2	296		-7,746	**-11,675**	-25,171	0,000	0,000	0,000
	16.2	296		**-2,726**	-0,768	-13,381	0,000	0,000	0,000
127	3.1	106		**108,089**	-45,551	-6,314	0,000	0,000	0,000
	3.1	159		**-108,089**	-45,552	-6,314	0,000	-1,263	-9,110
	3.1	159		-66,755	-11,940	-4,476	-0,095	4,514	**17,285**
	5.1	159		-52,451	-8,878	-5,003	-0,101	**5,618**	11,984
	6.2	159		-52,366	-8,611	-4,993	**-0,110**	5,609	11,604
	12.2	159		-27,564	**-2,694**	-1,200	-0,040	1,179	3,046
	16.2	159		-26,030	-4,752	**1,870**	-0,056	-3,116	5,902
	19.1	159		-30,890	-7,224	-1,469	**0,017**	1,457	9,552
	3.1	227		-66,755	-11,940	-4,476	-0,095	-8,018	**-16,146**
	4.2	227		-23,493	**-60,019**	-13,338	0,000	2,667	12,003
	5.1	227		-52,451	-8,878	-5,003	-0,101	**-8,390**	-12,875
	6.2	227		-52,366	-8,611	-4,993	**-0,110**	-8,371	-12,506
	12.2	227		-27,564	**-2,694**	-1,200	-0,040	-2,181	-4,497
	13.1	227		-14,488	-47,718	**-18,101**	0,000	3,620	9,543
	16.2	227		-26,030	-4,752	**1,870**	-0,056	2,119	-7,403
	19.1	227		-30,890	-7,224	-1,469	**0,017**	-2,658	-10,675
	4.2	284		-23,443	**60,019**	13,338	0,000	0,000	0,000
	13.1	284		-14,439	47,717	**18,100**	0,000	0,000	0,000
	15.1	284		**-6,688**	29,785	13,709	0,000	0,000	0,000
128	4.2	114		**99,412**	23,410	-11,513	0,000	0,000	0,000
	4.2	167		**-99,412**	**23,410**	-11,513	0,000	-2,303	4,682
	4.2	167		-68,055	8,808	-3,348	-0,115	4,370	**-11,157**
	16.2	167		-27,281	3,918	**0,418**	-0,058	-0,897	-4,504
	17.1	167		-45,172	3,554	-2,354	**-0,120**	3,108	-3,978
	4.2	239		-68,055	8,808	-3,348	-0,115	-5,004	**13,505**
	4.2	239		-25,539	-0,644	**-51,472**	0,000	**10,294**	0,129
	5.1	239		-49,168	6,342	-3,616	-0,055	**-5,379**	10,144
	10.2	239		-19,067	**-1,628**	-43,061	0,000	8,612	0,326
	16.2	239		-27,281	3,918	**0,418**	-0,058	0,275	6,467
	17.1	239		-45,172	3,554	-2,354	**-0,120**	-3,482	5,974
	4.2	295		-25,489	0,644	**51,472**	0,000	0,000	0,000
	19.1	295		**-5,540**	**-3,083**	17,628	0,000	0,000	0,000
129	4.2	96		**91,054**	16,430	7,878	0,000	0,000	0,000
	4.2	131		**-91,054**	**16,430**	7,878	0,000	1,575	**3,286**
	4.2	131		-59,899	9,239	0,591	0,000	-1,069	**-13,401**
	5.1	131		-39,002	5,812	**-0,523**	0,000	0,925	-8,409
	13.1	131		-66,181	11,791	**12,048**	0,000	**2,410**	2,358
	14.2	131		-41,137	6,007	2,236	0,000	**-4,070**	-8,741

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
129	19.1	131		-16,806	**0,605**	-0,233	0,000	0,381	-0,381
	4.2	191		-59,201	**-9,238**	-0,591	0,000	-0,585	**12,467**
	14.2	191		-40,439	-6,006	**-2,236**	0,000	-2,190	8,080
	19.1	191		**-16,283**	-0,606	0,233	0,000	0,272	1,312
130	4.2	97		**121,582**	31,833	-15,826	0,000	0,000	0,000
	3.1	132		-121,378	31,334	**-15,863**	0,000	**-3,172**	6,266
	4.2	132		**-121,582**	**31,833**	-15,827	0,000	-3,165	**6,366**
	4.2	132		-76,629	11,842	-1,290	0,000	3,162	**-18,920**
	5.1	132		-57,703	8,393	-1,876	0,000	**4,061**	-12,745
	16.2	132		-30,793	4,711	**1,226**	0,000	-1,866	-6,840
	19.1	132		-28,795	**2,741**	-0,978	0,000	2,150	-3,579
	4.2	192		-75,931	**-11,841**	1,290	0,000	0,448	**14,239**
	5.1	192		-57,005	-8,394	**1,876**	0,000	1,193	10,755
	19.1	192		**-28,272**	-2,742	0,978	0,000	0,589	4,097
131	4.2	98		**101,963**	30,358	15,568	0,000	0,000	0,000
	4.2	133		**-101,963**	**30,358**	**15,568**	0,000	**3,113**	**6,071**
	4.2	133		-56,720	9,744	1,700	0,000	-3,642	**-16,356**
	14.2	133		-42,549	6,828	3,036	0,000	**-5,924**	-10,931
	19.1	133		-21,812	**2,643**	**0,339**	0,000	-0,833	-3,808
	4.2	193		-56,022	**-9,743**	-1,700	0,000	-1,117	**10,929**
	14.2	193		-41,851	-6,827	**-3,036**	0,000	-2,577	8,187
	19.1	193		**-21,289**	-2,644	-0,339	0,000	-0,116	3,594
132	4.2	99		**51,337**	**12,823**	-11,518	0,000	0,000	0,000
	4.2	134		**-51,337**	12,823	-11,518	0,000	-2,303	**2,565**
	5.1	134		-38,974	11,428	**-12,342**	0,000	-2,468	2,285
	5.1	134		-20,164	2,961	-1,451	0,000	**2,771**	-4,309
	10.2	134		-20,694	5,004	-0,442	0,000	1,004	**-7,815**
	16.2	134		-8,535	1,553	**1,556**	0,000	**-2,634**	-2,275
	19.1	134		-9,878	**-0,234**	-0,728	0,000	1,383	0,793
	4.2	194		-27,366	-4,803	0,675	0,000	0,372	**6,448**
	10.2	194		-19,996	**-5,003**	0,442	0,000	0,232	6,196
	15.1	194		**-7,965**	-1,442	-1,552	0,000	-1,717	1,955
133	3.1	105		**123,805**	-41,942	7,624	0,000	0,000	0,000
	3.1	158		**-123,805**	**-41,942**	7,624	0,000	1,525	-8,388
	3.1	158		-83,111	-11,539	4,373	-0,389	-5,613	**16,232**
	17.1	158		-59,555	-9,906	2,749	**-0,460**	-3,605	13,286
	19.1	158		-32,121	-6,255	**1,253**	-0,330	-1,717	7,978
	3.1	224		-83,111	-11,539	4,373	-0,389	6,632	**-16,078**
	3.1	224		-36,237	**4,838**	**91,445**	0,000	**-18,288**	-0,968
	13.1	224		-54,424	-8,584	5,563	-0,268	**7,866**	-12,648
	17.1	224		-59,555	-9,906	2,749	**-0,460**	4,092	-14,449
	19.1	224		-32,121	-6,255	**1,253**	-0,330	1,793	-9,536
	3.1	281		-36,187	-4,838	**-91,444**	0,000	0,000	0,000
	12.2	281		-7,111	**8,861**	-34,915	0,000	0,000	0,000
	16.2	281		**-4,030**	5,313	-30,136	0,000	0,000	0,000
134	4.2	113		**94,767**	23,668	9,769	0,000	0,000	0,000
	4.2	166		**-94,767**	**23,668**	9,769	0,000	1,954	4,733
	4.2	166		-63,120	7,760	3,933	-0,032	-5,586	**-10,327**
	12.2	166		-28,357	4,625	1,602	**0,021**	-2,154	-5,931
	17.1	166		-43,006	3,799	2,402	**-0,072**	-3,426	-4,795
	19.1	166		-22,557	1,415	**1,091**	-0,060	-1,565	-1,553
	4.2	236		-63,120	7,760	3,933	-0,032	5,428	**11,400**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
134	4.2	236		-31,373	**-4,907**	**39,804**	0,000	**-7,960**	0,981
	12.2	236		-28,357	4,625	1,602	**0,021**	2,332	7,020
	14.2	236		-44,317	5,495	4,533	-0,060	**6,402**	8,380
	17.1	236		-43,006	3,799	2,402	**-0,072**	3,299	5,842
	19.1	236		-22,557	1,415	**1,091**	-0,060	1,489	2,409
	4.2	291		-31,323	4,907	**-39,803**	0,000	0,000	0,000
	11.1	291		-10,490	**-6,827**	-19,824	0,000	0,000	0,000
	15.1	291		**-6,639**	-5,614	-10,918	0,000	0,000	0,000
135	3.1	104		**99,194**	**-14,731**	-20,158	0,000	0,000	0,000
	3.1	157		**-99,194**	-14,731	-20,158	0,000	-4,031	-2,946
	4.2	157		-98,836	-14,470	-20,231	0,000	**-4,046**	-2,894
	16.2	157		-33,540	-1,402	**1,847**	**-0,092**	-2,489	1,490
	17.1	157		-54,844	-6,195	-1,254	**0,185**	2,346	**7,599**
	3.1	223		-71,056	-6,368	-1,439	0,023	-0,796	**-10,978**
	3.1	223		-25,567	-6,504	**-96,880**	0,000	**19,375**	1,301
	12.2	223		-15,964	**7,526**	-38,454	0,000	7,690	-1,505
	16.2	223		-33,540	-1,402	**1,847**	**-0,092**	2,683	-2,434
	17.1	223		-54,844	-6,195	-1,254	**0,185**	-1,165	-9,746
	3.1	280		-25,517	6,504	**96,880**	0,000	0,000	0,000
	7.1	280		**-15,827**	-4,888	38,385	0,000	0,000	0,000
136	4.2	112		**65,021**	**14,895**	-4,133	0,000	0,000	0,000
	4.2	165		**-65,021**	14,895	-4,133	0,000	-0,827	2,979
	4.2	165		-43,043	8,976	1,350	-0,085	-1,507	**-11,099**
	6.2	165		-27,801	5,798	-0,067	**0,220**	0,524	-7,145
	14.2	165		-32,112	6,072	**2,824**	-0,103	**-3,625**	-7,399
	17.1	165		-29,463	3,266	0,683	**-0,182**	-0,725	-3,474
	4.2	235		-43,043	8,976	1,350	-0,085	2,272	**14,034**
	4.2	235		-12,755	5,091	**-30,296**	0,000	**6,059**	-1,018
	6.2	235		-27,801	5,798	-0,067	**0,220**	0,337	9,090
	14.2	235		-32,112	6,072	**2,824**	-0,103	4,283	9,604
	17.1	235		-29,463	3,266	0,683	**-0,182**	1,188	5,672
	19.1	235		-7,520	**-6,271**	-10,556	0,000	2,111	1,254
	4.2	290		-12,705	-5,091	**30,296**	0,000	0,000	0,000
	19.1	290		**-7,482**	6,271	10,556	0,000	0,000	0,000
137	3.1	121		**84,942**	**-13,412**	17,907	0,000	0,000	0,000
	3.1	182		**-84,942**	-13,412	17,907	0,000	3,581	**-2,682**
	3.1	182		-50,128	-7,494	2,304	0,000	-4,803	**9,310**
	4.2	182		-84,490	-12,760	**17,949**	0,000	**3,590**	-2,552
	6.2	182		-36,860	-5,264	**0,705**	0,000	-2,073	6,148
	12.2	182		-16,959	**-0,889**	0,908	0,000	-1,916	0,640
	13.1	182		-38,052	-5,500	3,150	0,000	**-5,639**	6,514
	3.1	259		-49,430	**7,492**	-2,304	0,000	-1,647	**-11,672**
	12.2	259		**-16,435**	0,890	-0,908	0,000	-0,626	-1,848
	13.1	259		-37,354	5,499	**-3,150**	0,000	-3,181	-8,885
138	3.1	120		**69,050**	**-11,893**	-6,563	0,000	0,000	0,000
	3.1	181		**-69,050**	-11,893	-6,563	0,000	-1,313	**-2,379**
	6.2	181		-48,297	-7,980	**-8,325**	0,000	-1,665	-1,596
	6.2	181		-29,255	-5,288	-1,135	0,000	**1,716**	6,050
	12.2	181		-12,478	**0,093**	-0,178	0,000	0,329	-0,789
	13.1	181		-28,833	-5,769	**1,433**	0,000	**-1,950**	6,552
	17.1	181		-31,726	-8,268	0,061	0,000	0,014	**10,061**
	3.1	258		-43,140	**8,699**	0,008	0,000	-0,077	**-14,334**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
138	12.2	258		**-11,954**	-0,093	0,178	0,000	0,169	-0,527
	13.1	258		-28,135	5,767	-1,433	0,000	**-2,062**	-9,600
139	4.2	111		**51,244**	19,547	-0,547	0,000	0,000	0,000
	4.2	164		**-51,244**	**19,547**	-0,547	0,000	-0,109	**3,909**
	4.2	164		-23,804	7,755	0,530	0,000	-0,850	**-10,585**
	6.2	164		-31,750	15,734	**-2,172**	0,000	-0,434	3,147
	6.2	164		-13,135	5,143	-0,992	0,000	**1,267**	-7,301
	14.2	164		-16,485	5,045	2,054	0,000	**-3,037**	-7,123
	15.1	164		-21,684	9,626	**3,047**	0,000	0,609	1,925
	19.1	164		-6,752	**1,967**	0,086	0,000	-0,133	-2,982
	4.2	233		-23,107	**-7,754**	-0,530	0,000	-0,634	**11,129**
	6.2	233		-12,438	-5,142	0,992	0,000	**1,510**	7,100
	19.1	233		**-6,229**	-1,968	-0,086	0,000	-0,107	2,525
140	3.1	119		**63,655**	-19,405	-0,480	0,000	0,000	0,000
	3.1	180		**-63,655**	**-19,405**	-0,480	0,000	-0,096	**-3,881**
	3.1	180		-33,178	-8,881	0,509	0,000	-0,874	**11,765**
	5.1	180		-42,150	-15,814	**-2,170**	0,000	-0,434	-3,163
	5.1	180		-20,363	-5,867	-0,618	0,000	**0,751**	8,046
	12.2	180		-9,006	**-0,890**	0,187	0,000	-0,371	1,324
	13.1	180		-23,602	-6,131	1,965	0,000	**-2,965**	8,355
	16.2	180		-28,108	-9,630	**3,555**	0,000	0,711	-1,926
	3.1	257		-32,480	**8,880**	-0,509	0,000	-0,551	**-13,102**
	6.2	257		-19,579	5,706	0,622	0,000	**0,999**	-8,153
	12.2	257		**-8,482**	0,891	-0,187	0,000	-0,151	-1,168
141	3.1	103		**47,923**	-3,144	15,077	0,000	0,000	0,000
	12.2	103		15,499	**0,031**	3,675	0,000	0,000	0,000
	17.1	103		34,311	**-6,222**	10,125	0,000	0,000	0,000
	3.1	156		**-47,923**	-3,144	**15,077**	0,000	**3,015**	-0,629
	13.1	156		-15,078	-0,453	2,000	0,000	**-5,599**	1,267
	17.1	156		-34,311	-6,222	10,125	0,000	2,025	**-1,244**
	17.1	156		-15,415	-0,829	1,121	0,000	-3,138	**2,321**
	19.1	156		-7,488	-0,653	**0,551**	0,000	-1,543	1,830
	12.2	221		**-5,886**	0,019	-0,613	0,000	0,000	0,000
	13.1	221		-14,380	0,451	**-2,000**	0,000	0,000	0,000
	17.1	221		-14,717	**0,828**	-1,121	0,000	0,000	0,000
142	10.2	101		3,841	**5,840**	-4,472	0,000	0,000	0,000
	13.1	101		**9,478**	4,017	-2,958	0,000	0,000	0,000
	3.1	143		-8,429	2,690	**-6,446**	0,000	-1,289	0,538
	6.2	143		0,776	0,450	-2,773	0,000	**3,923**	-0,202
	10.2	143		-1,890	1,274	-1,039	0,000	1,384	**-1,456**
	13.1	143		**-9,478**	4,017	-2,958	0,000	-0,592	0,803
	15.1	143		-1,472	-0,050	**1,027**	0,000	**-1,534**	-0,009
	19.1	143		0,406	**-1,082**	-0,159	0,000	0,205	**1,560**
	4.2	213		-7,102	**-1,661**	1,127	0,000	1,700	**3,483**
	6.2	213		1,473	-0,449	**2,773**	0,000	3,841	1,059
	19.1	213		0,929	1,081	0,159	0,000	0,242	**-1,469**
143	3.1	102		**90,998**	1,732	7,737	0,000	0,000	0,000
	10.2	102		64,341	**4,332**	5,784	0,000	0,000	0,000
	3.1	144		**-90,998**	1,732	7,737	0,000	1,547	0,346
	6.2	144		-32,875	-1,019	**-0,701**	0,000	1,254	0,515
	12.2	144		-18,969	0,247	0,543	0,000	-0,594	**-0,920**
	13.1	144		-29,282	-1,589	2,994	0,000	**-4,019**	1,250

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
143	14.2	144		-60,811	0,909	**11,106**	0,000	**2,221**	0,182
	17.1	144		-32,095	**-3,909**	1,583	0,000	-2,061	**4,666**
	13.1	214		-28,584	1,587	**-2,994**	0,000	**-4,365**	-3,198
	16.2	214		**-16,441**	0,817	-2,196	0,000	-3,165	-1,681
	17.1	214		-31,397	3,908	-1,583	0,000	-2,372	**-6,279**
144	4.2	100		**53,767**	-1,619	3,328	0,000	0,000	0,000
	17.1	100		30,986	**-3,088**	1,812	0,000	0,000	0,000
	4.2	135		**-53,767**	-1,619	3,328	0,000	0,666	-0,324
	4.2	135		-37,489	**4,180**	0,408	0,000	-0,812	-4,010
	6.2	135		-24,218	3,081	**-1,018**	0,000	**1,337**	-3,136
	10.2	135		-28,473	4,120	0,338	0,000	-0,627	**-4,468**
	14.2	135		-45,868	-1,786	**5,748**	0,000	1,150	-0,357
	14.2	135		-29,525	3,006	3,032	0,000	**-4,602**	-2,908
	19.1	135		-10,640	-0,961	-0,400	0,000	0,518	**2,094**
	4.2	196		-36,792	**-4,179**	-0,408	0,000	-0,330	**7,693**
	6.2	196		-23,521	-3,080	1,018	0,000	**1,513**	5,490
	14.2	196		-28,828	-3,005	**-3,032**	0,000	-3,887	5,508
	19.1	196		**-10,117**	0,960	0,400	0,000	0,602	-0,597
145	3.1	123		**43,070**	**-12,594**	4,403	0,000	0,000	0,000
	3.1	184		**-43,070**	-12,594	4,403	0,000	0,880	**-2,519**
	6.2	184		-11,344	-3,261	**-0,814**	0,000	1,079	4,493
	12.2	184		-3,518	**1,620**	0,116	0,000	-0,226	-2,174
	13.1	184		-14,107	-3,580	1,783	0,000	**-2,625**	4,942
	14.2	184		-32,307	-8,606	**8,249**	0,000	**1,650**	-1,721
	17.1	184		-14,631	-6,696	0,389	0,000	-0,637	**9,302**
	12.2	261		**-2,995**	-1,619	-0,116	0,000	-0,098	2,362
	13.1	261		-13,409	3,579	**-1,783**	0,000	-2,368	-5,082
	17.1	261		-13,933	**6,695**	-0,389	0,000	-0,451	**-9,447**
146	3.1	122		**101,058**	-9,548	-18,671	0,000	0,000	0,000
	12.2	122		33,612	**-0,042**	-7,994	0,000	0,000	0,000
	17.1	122		75,616	**-10,967**	-14,179	0,000	0,000	0,000
	3.1	183		**-101,058**	-9,548	**-18,671**	0,000	**-3,734**	-1,909
	6.2	183		-49,956	-6,314	-2,484	0,000	**4,675**	6,825
	15.1	183		-26,792	-3,527	**0,580**	0,000	-0,261	3,593
	17.1	183		-75,616	-10,967	-14,179	0,000	-2,836	**-2,193**
	17.1	183		-49,320	-8,942	-1,333	0,000	2,993	**10,544**
	3.1	260		-65,748	**9,067**	1,954	0,000	1,170	**-14,941**
	6.2	260		-49,258	6,315	**2,484**	0,000	2,282	-10,855
	12.2	260		**-21,314**	0,905	0,923	0,000	0,647	-2,248
147	3.1	188		**17,203**	-1,573	75,473	**-0,172**	-22,919	-0,017
	4.2	188		17,127	-1,664	**75,713**	-0,172	**-23,461**	-0,037
	15.1	188		6,040	**7,669**	21,617	-0,046	-6,841	1,780
	3.1	195		**-17,203**	-1,573	66,751	**0,172**	39,462	-1,351
	15.1	195		-6,040	6,077	19,324	0,046	11,093	**4,199**
	15.1	195		-10,328	4,293	6,288	0,002	11,104	**-3,195**
	3.1		3052	-12,796	0,011	0,000	0,004	**67,267**	0,281
	16.2		3065	-10,245	0,257	0,000	0,002	**18,308**	1,812
	3.1	212		-12,796	0,011	-0,262	0,004	**67,264**	0,282
	13.1		3872	-14,677	0,000	-5,978	0,003	38,823	**2,524**
	16.2		3950	-10,246	0,000	-3,011	0,002	16,840	**2,515**
	3.1	217		-12,795	1,414	**-24,625**	0,004	42,281	-0,545
	13.1	217		-14,677	**-2,292**	-14,909	0,003	25,743	1,089

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
147	6.2	232		-7,818	-1,069	28,402	**0,001**	13,339	1,462
	12.2	232		-5,129	-0,586	12,006	0,001	**3,994**	0,732
148	3.1	232		3,466	-3,720	**40,014**	**-0,012**	**-8,714**	-1,971
	16.2	232		3,371	**3,501**	9,666	-0,005	-0,166	**3,074**
	17.1	232		2,041	**-3,977**	29,954	-0,009	-6,521	**-2,313**
	3.1	231		**10,055**	0,554	**-7,673**	**0,012**	**26,001**	-1,266
	14.2	231		**-4,559**	2,377	22,305	0,009	16,518	-0,423
	3.1	230		**10,055**	-0,554	8,504	**0,012**	0,003	0,516
	12.2	230		3,030	-0,302	3,439	0,002	**0,001**	0,374
	14.2	230		-0,537	-0,305	5,554	0,009	0,003	**0,559**
149	3.1	230		-52,604	-0,121	**43,529**	0,003	**-0,012**	-0,516
	4.2	230		**-52,632**	-0,134	43,469	0,003	-0,011	-0,546
	17.1	230		-31,859	-0,007	27,157	**0,003**	-0,009	-0,253
	4.2		3707	**52,632**	-0,134	0,000	-0,003	80,554	0,049
	3.1		3712	52,604	-0,121	0,000	-0,003	**80,777**	0,066
	12.2		3829	16,529	-0,116	0,000	-0,001	**22,358**	-0,071
	3.1	198		-14,491	1,223	-81,807	-0,091	**55,407**	-1,006
	4.2	198		**52,632**	-0,134	-24,462	-0,003	55,039	-0,231
	4.2	198		-14,358	1,195	**-81,964**	**-0,091**	55,057	-0,989
	13.1	198		-8,533	**9,917**	-58,338	-0,058	39,633	**-6,763**
	20.2	198		-5,938	**-4,033**	-24,706	-0,034	19,095	**1,052**
	3.1	189		**-14,491**	-1,223	90,529	-0,091	19,043	0,058
	4.2	189		-14,358	-1,195	**90,686**	**-0,091**	19,530	0,051
	13.1	189		-8,533	**-9,917**	63,662	-0,058	13,130	1,865
	14.2	189		-8,417	-9,909	63,776	-0,058	13,457	**1,869**
	19.1	189		-5,966	4,027	26,951	-0,034	**3,113**	-2,454
150	3.1	189		-0,264	-0,011	1,750	**0,009**	-1,281	-0,062
	5.1	189		0,817	0,005	0,745	0,006	**0,034**	-0,021
	10.2	189		**-0,618**	0,032	1,306	0,005	-0,990	0,034
	12.2	189		-0,487	0,034	0,741	**0,002**	-0,564	0,050
	13.1	189		6,078	**-0,893**	2,248	0,008	-2,712	**-1,875**
	14.2	189		6,005	-0,886	**2,266**	0,008	**-2,748**	-1,860
	15.1	189		**6,173**	-0,889	1,687	0,005	-2,294	-1,853
	19.1	189		4,779	3,759	**0,444**	0,003	0,004	2,454
	20.2	189		4,743	**3,761**	0,447	0,003	-0,004	**2,457**
	19.1		2054	-4,779	0,000	-0,225	-0,003	0,198	**1,407**
	18.2		2054	-4,612	0,000	-0,182	-0,006	0,347	**1,420**
	8.2		2159	0,089	0,002	0,000	-0,003	**0,241**	0,017
	4.2		2248	0,373	-0,003	0,000	-0,009	**0,508**	0,040
	3.1	188		0,264	0,011	0,789	**-0,009**	0,324	0,019
	5.1	188		-0,817	-0,005	**1,193**	-0,006	**1,484**	0,040
	10.2	188		**0,618**	-0,032	0,632	-0,005	0,213	**0,097**
	12.2	188		0,487	**-0,034**	0,412	**-0,002**	0,137	0,087
	15.1	188		**-6,173**	0,889	-0,534	-0,005	-2,006	-1,787
	16.2	188		-6,136	0,885	**-0,547**	-0,005	**-2,034**	-1,777
	17.1	188		-4,684	**3,735**	0,933	-0,006	0,868	-2,393
	19.1	188		-4,779	3,731	0,709	-0,003	0,785	**-2,397**
151	4.2	244		8,533	-0,578	**33,193**	-0,030	**-13,768**	-0,865
	9.1	244		**10,667**	-0,776	21,662	-0,017	-11,832	-1,270
	15.1	244		4,720	3,036	9,012	-0,010	-3,765	**0,908**
	13.1		1565	-7,619	0,000	9,232	0,020	14,961	**1,586**
	16.2		1655	-4,690	0,000	4,128	0,010	6,933	**1,611**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
151	19.1		2477	-5,236	-0,121	0,000	0,012	**9,404**	-0,148
	3.1		2813	-8,660	-0,548	0,000	**0,030**	33,267	-0,736
	4.2		2842	-8,533	-0,578	0,000	0,030	**33,389**	-0,778
	9.1		3057	**-10,667**	-0,776	0,000	0,017	21,280	-1,103
	3.1	256		-8,660	-0,548	-12,991	**0,030**	26,043	-1,346
	3.1	256		-10,349	**7,126**	**-45,108**	**-0,205**	26,037	**-4,659**
	4.2	256		-8,533	-0,578	-12,657	0,030	**26,532**	-1,405
	9.1	256		**-10,667**	-0,776	-6,150	0,017	18,611	-1,776
	14.2	256		-7,545	**-4,338**	-7,277	0,020	17,333	-3,551
	3.1	264		-10,349	**-7,126**	**55,271**	**-0,205**	17,628	**1,540**
	12.2	264		-4,436	3,169	14,590	-0,069	**1,423**	-1,922
152	3.1	264		**-5,088**	**-0,752**	0,517	-0,004	-1,130	**-1,535**
	4.2	264		-4,945	-0,735	0,510	**-0,005**	-1,116	-1,502
	5.1	264		-4,109	-0,704	**1,179**	-0,003	**-2,225**	-1,437
	12.2	264		**4,067**	**3,481**	0,410	-0,003	-0,570	**1,920**
	15.1	264		-1,241	-0,017	**-0,553**	-0,002	**1,384**	-0,050
	20.2		1615	3,221	-0,446	0,000	0,000	**-0,130**	0,188
	9.1		1770	-2,415	0,000	0,084	0,004	-0,373	**1,440**
	12.2		1902	-4,067	0,000	0,041	0,003	-0,141	**1,390**
	3.1		2000	5,088	-0,752	0,000	0,004	**-0,613**	0,032
	3.1	263		**5,088**	0,752	0,539	0,004	1,175	-1,535
	4.2	263		4,945	0,735	0,545	**0,005**	1,188	-1,500
	5.1	263		4,109	0,704	**-0,123**	0,003	**-0,433**	-1,438
	9.1	263		-2,415	**4,237**	0,514	0,004	0,871	**-3,465**
	12.2	263		**-4,067**	3,995	0,382	0,003	0,514	-2,970
	13.1	263		2,849	0,254	**1,480**	0,003	**2,850**	-0,503
	16.2	263		1,185	**0,008**	1,342	0,002	2,484	**-0,001**
153	3.1	263		**11,858**	6,940	**61,936**	**-0,199**	**-18,947**	1,530
	3.1	253		-11,858	6,940	51,773	**0,199**	30,516	4,507
	3.1	253		**-13,398**	-0,425	15,150	-0,023	30,510	1,204
	4.2	253		-11,565	6,821	51,503	0,198	**31,232**	4,430
	4.2	253		-13,051	**-0,446**	14,967	-0,022	31,226	1,251
	9.1	253		-8,118	**10,546**	31,849	0,127	22,777	**5,712**
	12.2	253		-8,773	0,012	**2,615**	-0,003	12,967	0,142
	16.2	253		-2,938	-0,042	16,935	0,081	10,914	**-0,046**
	4.2		2151	-13,051	**-0,446**	0,000	-0,022	**40,815**	0,680
	3.1		2167	**-13,398**	-0,425	0,000	-0,023	40,334	0,653
	19.1		2262	-8,772	-0,043	0,000	-0,010	**9,678**	0,153
	3.1	242		**-13,398**	0,425	30,700	**-0,023**	0,007	-0,464
	4.2	242		-13,051	0,446	30,883	-0,022	0,008	**-0,500**
	16.2	242		**-2,730**	0,177	8,701	-0,010	0,003	-0,284
154	4.2	242		**63,166**	0,096	**9,673**	**0,008**	0,022	**0,500**
	12.2	242		29,630	-0,549	5,065	0,004	**0,003**	-0,187
	4.2	243		**-63,166**	0,096	9,181	**-0,008**	**17,981**	-0,317
	4.2	243		-3,638	0,532	**-11,075**	-0,008	17,981	-0,317
	9.1	243		-50,506	-0,531	7,649	-0,007	15,050	**-0,961**
	10.2	243		-2,435	**1,034**	-9,191	-0,007	15,171	-0,959
	11.1	243		-29,670	**-0,555**	4,648	-0,004	9,209	-0,859
	4.2	244		-3,638	-0,532	**11,638**	-0,008	6,777	0,843
	10.2	244		-2,435	**-1,034**	9,754	-0,007	5,479	**1,295**
	12.2	244		**-1,235**	-0,865	5,976	-0,004	3,267	1,028
	16.2	244		-2,783	0,521	2,553	-0,003	**-0,015**	-0,894

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
155	4.2	190		10,265	-0,568	**60,856**	-0,041	**-15,157**	-0,232
	10.2	190		7,855	**-0,896**	40,536	-0,025	-11,241	**-0,535**
	19.1	190		3,333	**0,851**	18,333	-0,007	-2,302	**0,781**
	3.1	199		**-10,351**	-0,573	54,447	0,040	35,519	-0,260
	4.2	199		39,838	0,185	17,119	**0,041**	35,309	-0,262
	10.2	199		-7,855	**-0,896**	36,681	0,025	22,499	-0,245
	3.1	211		39,705	-0,065	-4,870	0,009	**54,042**	0,092
	4.2	211		39,838	0,185	3,008	**0,041**	53,080	0,065
	3.1	220		40,208	-0,287	**-23,242**	-0,149	21,537	0,161
	4.2	220		**40,260**	-0,290	-23,204	**-0,150**	21,507	0,163
	4.2	229		**40,260**	0,290	29,709	**-0,150**	0,031	-0,073
	12.2	229		14,998	0,303	8,305	-0,041	**0,007**	-0,125
156	3.1	228		-64,102	0,061	**34,567**	**-0,207**	**-31,879**	0,056
	4.2	228		**-64,949**	0,075	34,436	-0,206	-31,300	0,065
	3.1	218		64,102	0,061	28,062	**0,207**	-6,386	-0,006
	4.2	209		64,971	-0,026	6,459	0,008	**43,196**	-0,032
	4.2	209		**65,372**	-0,400	1,778	-0,071	42,360	0,375
	9.1	209		45,475	-0,551	0,789	-0,043	27,050	**0,663**
	4.2		4237	**65,372**	-0,400	0,000	-0,071	**42,558**	0,286
	20.2		4810	14,280	-0,019	0,000	-0,022	**12,586**	0,174
	1.1	200		-6,505	**0,150**	-36,754	-0,048	25,483	-0,218
	3.1	200		-9,263	0,143	-50,979	-0,072	35,254	**-0,263**
	4.2	200		**65,372**	-0,400	-10,925	-0,071	35,090	-0,261
	4.2	200		-9,201	0,149	**-51,208**	-0,071	35,089	-0,261
	20.2	200		-3,468	**-1,631**	-14,407	-0,022	11,917	0,159
	3.1	191		**-9,263**	-0,143	57,931	-0,072	12,121	-0,139
	4.2	191		-9,201	-0,149	**58,160**	-0,071	12,486	-0,131
	17.1	191		-6,580	1,591	35,591	-0,047	5,384	**-1,306**
	20.2	191		-3,468	**1,631**	16,250	-0,022	1,419	-1,261
157	3.1	191		-1,016	0,135	1,062	**-0,014**	-0,499	0,137
	5.1	191		2,101	0,100	0,110	-0,009	**0,586**	0,098
	7.1	191		-0,317	**0,040**	0,443	-0,004	-0,175	**0,033**
	10.2	191		**-1,962**	0,359	0,836	-0,008	-0,434	0,457
	12.2	191		-1,564	0,315	0,497	**-0,004**	-0,265	0,411
	14.2	191		10,860	0,102	**2,091**	-0,009	**-2,148**	0,097
	15.1	191		**11,326**	0,049	1,748	-0,004	-1,973	0,039
	17.1	191		1,267	**2,746**	0,444	-0,011	0,131	**1,306**
	19.1	191		1,610	2,699	**0,108**	-0,007	0,295	1,258
	5.1		204	-2,101	0,100	0,000	0,009	**0,597**	-0,078
	19.1		1475	-1,610	0,000	-0,307	0,007	0,137	**0,733**
	18.2		1500	-1,158	0,000	-0,256	0,011	0,235	**0,753**
	8.2		1604	0,373	0,043	0,000	0,004	**0,163**	0,032
	3.1	190		1,016	-0,135	0,325	**0,014**	-0,208	0,237
	5.1	190		-2,101	-0,100	**1,004**	0,009	**0,833**	0,178
	10.2	190		**1,962**	**-0,359**	0,278	0,008	-0,152	**0,535**
	12.2	190		1,564	-0,315	0,202	**0,004**	-0,067	0,458
	14.2	190		-10,860	-0,102	-0,977	0,009	**-1,903**	0,184
	15.1	190		**-11,326**	-0,049	-1,049	0,004	-1,814	0,096
	16.2	190		-11,258	-0,057	**-1,053**	0,004	-1,818	0,108
	19.1	190		-1,610	**2,353**	0,591	0,007	0,448	**-0,779**
158	4.2	241		7,378	-0,104	**16,833**	-0,001	-0,009	-0,254
	14.2	241		4,705	-0,082	10,232	**-0,002**	-0,006	-0,201

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
158	17.1	241		**7,817**	-0,093	9,358	-0,001	0,000	-0,226
	19.1		1699	-5,206	-0,059	0,000	0,000	**3,009**	0,044
	7.1		2081	-2,278	**-0,038**	0,000	0,000	4,505	0,013
	14.2		2113	-4,705	-0,082	0,000	**0,002**	10,803	0,027
	4.2		2120	-7,378	-0,104	0,000	0,001	**17,829**	0,033
	10.2		2225	-5,334	**-0,304**	0,000	0,001	11,978	-0,187
	7.1	252		-2,278	**-0,038**	-3,841	0,000	0,962	**-0,057**
	10.2	252		-5,334	**-0,304**	-8,232	0,001	**4,981**	-0,703
	14.2	252		-4,705	-0,082	-8,776	**0,002**	2,852	-0,122
	3.1	262		-7,666	0,104	**21,368**	0,001	**11,166**	-0,246
	10.2	262		-5,334	**0,304**	12,446	0,001	4,014	**-0,967**
	14.2	262		-4,705	0,082	12,989	**0,002**	6,617	-0,194
	17.1	262		**-7,817**	0,093	13,864	0,001	10,803	-0,218
159	3.1	262		**-13,882**	0,173	0,240	0,002	-0,003	0,246
	6.2	262		-9,719	0,105	**1,345**	0,001	**-1,529**	0,150
	7.1	262		-5,799	**0,063**	0,223	0,000	-0,066	**0,090**
	10.2	262		-8,980	**2,743**	0,333	**0,002**	-0,119	**0,967**
	12.2	262		**-4,681**	2,687	0,276	0,002	-0,122	0,887
	13.1	262		-9,326	0,134	-1,244	0,001	**2,038**	0,189
	15.1	262		-4,933	0,077	**-1,296**	0,000	2,026	0,108
	19.1	262		-8,343	0,096	0,101	**-0,002**	0,095	0,137
	17.1		591	12,736	0,152	0,000	0,001	**0,153**	-0,128
	11.1		1382	4,757	0,157	0,000	-0,001	**0,055**	1,079
	12.2		1468	4,681	0,000	-0,009	-0,002	0,073	**1,086**
	9.1		1499	9,150	0,000	-0,068	-0,002	0,070	**1,090**
	3.1	261		**13,882**	**-0,173**	0,472	-0,002	0,322	**0,231**
	6.2	261		9,719	-0,105	**-0,633**	-0,001	**-1,196**	0,139
	10.2	261		8,980	2,299	0,379	**-0,002**	0,181	-0,355
	11.1	261		4,757	**2,356**	0,266	-0,001	0,128	**-0,430**
	12.2	261		**4,681**	2,355	0,259	-0,002	0,099	-0,430
	13.1	261		9,326	-0,134	**1,956**	-0,001	**2,371**	0,180
	19.1	261		8,343	-0,096	0,433	**0,002**	0,361	0,126
160	3.1	261		5,497	**-0,094**	**18,826**	0,003	-8,279	**-0,233**
	4.2	261		5,130	-0,091	18,516	**0,003**	-7,581	-0,229
	11.1	261		0,908	0,083	2,858	0,001	2,107	**0,430**
	12.2	261		**0,746**	**0,084**	**2,741**	0,001	**2,364**	0,430
	17.1	261		**6,496**	-0,081	13,396	0,002	**-9,448**	-0,204
	19.1	261		4,613	-0,050	6,857	**0,001**	-6,595	-0,128
	12.2		1317	-0,746	**0,084**	0,000	-0,001	4,168	-0,319
	16.2		2311	-1,375	-0,043	0,000	-0,002	**3,585**	0,007
	3.1		2370	-5,497	-0,094	0,000	-0,003	**14,034**	0,009
	3.1	240		-5,497	**0,094**	19,257	-0,003	9,311	**-0,220**
	4.2	240		-5,130	0,091	**19,567**	**-0,003**	10,102	-0,209
	10.2	240		-2,511	-0,054	14,042	-0,002	**11,921**	-0,095
	12.2	240		**-0,746**	**-0,084**	7,244	-0,001	8,431	**-0,027**
	17.1	240		**-6,496**	0,081	9,826	-0,002	0,890	-0,183
	19.1	240		-4,613	0,050	**3,128**	**-0,001**	**-2,344**	-0,111
161	3.1	227		-5,962	0,248	**17,635**	0,000	**-10,686**	-0,087
	17.1	227		-5,119	-0,180	12,198	**-0,001**	-7,327	-0,351
	3.1	226		5,962	0,248	17,085	0,000	26,204	**0,615**
	3.1	226		-6,660	-10,772	-10,143	0,000	**26,204**	0,615
	4.2	226		-6,743	**-10,778**	-10,104	0,000	26,138	0,600

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
161	13.1	226		**6,229**	0,147	9,610	0,000	16,739	0,427
	17.1	226		5,119	-0,180	11,649	**0,001**	18,010	-0,031
	3.1	225		**-79,490**	1,064	**-25,927**	0,000	24,170	-1,539
	4.2	225		-6,743	**-10,778**	-10,156	0,000	24,112	-1,556
	18.2	225		-58,638	**1,344**	-18,097	0,001	16,432	**-1,609**
	3.1	224		**-79,490**	-1,064	**26,411**	0,000	24,896	0,456
	18.2	224		-58,638	-1,344	18,582	0,001	17,954	**0,911**
162	1.1	224		6,643	0,029	**19,938**	-0,021	-14,435	-0,070
	3.1	224		8,657	0,017	19,820	-0,026	**-15,110**	-0,150
	6.2	224		6,700	**0,093**	18,115	-0,017	-12,927	0,082
	17.1	224		**13,474**	-0,138	18,085	-0,018	-14,464	**-0,466**
	19.1		4086	-10,669	-0,140	0,000	0,010	**15,671**	-0,165
	17.1		4384	**-13,474**	-0,138	0,000	0,018	25,176	-0,140
	6.2		4391	-6,700	**0,093**	0,000	0,017	26,841	0,328
	4.2		4783	-8,391	0,040	0,000	**0,026**	32,467	0,268
	3.1		4804	-8,657	0,017	0,000	0,026	**32,496**	0,231
	3.1	205		-9,927	-0,208	-45,265	-0,176	**31,945**	0,027
	4.2	205		-8,391	0,040	-2,224	**0,026**	31,867	0,289
	4.2	205		-9,748	-0,136	**-45,440**	**-0,176**	31,871	-0,020
	6.2	205		-6,700	**0,093**	-3,844	0,017	25,050	0,414
	17.1	205		**-13,474**	-0,138	-3,874	0,018	23,357	-0,270
	17.1	205		-10,329	**-6,806**	-32,482	-0,115	23,359	**3,058**
	4.2	193		-9,748	0,136	**54,315**	**-0,176**	10,981	-0,138
	17.1	193		-10,329	**6,806**	37,881	-0,115	6,927	**-2,863**
	19.1	193		-7,135	6,730	20,732	-0,058	**3,595**	-2,813
163	4.2	193		-1,562	0,075	1,739	**-0,008**	-0,942	0,142
	6.2	193		1,145	0,287	0,873	-0,006	**0,142**	0,588
	8.2	193		-0,513	**0,030**	0,746	-0,003	-0,459	**0,056**
	10.2	193		**-2,983**	0,065	1,314	-0,006	-0,784	0,123
	14.2	193		5,800	0,169	**2,107**	-0,006	**-2,452**	0,337
	15.1	193		**6,399**	0,144	1,561	-0,003	-2,167	0,289
	17.1	193		4,853	**3,986**	1,093	-0,006	-0,341	**2,862**
	19.1	193		5,319	3,960	**0,547**	**-0,003**	-0,058	2,813
	4.2		2139	1,562	0,075	0,000	0,008	**0,774**	0,019
	19.1		2164	-5,319	0,000	-0,163	0,003	0,321	**1,472**
	18.2		2176	-4,733	0,000	-0,182	0,006	0,555	**1,479**
	7.1		2288	0,448	0,032	0,000	0,003	**0,352**	0,014
	4.2	192		1,562	-0,075	0,914	**0,008**	0,303	0,175
	5.1	192		-1,264	**-0,291**	1,145	0,006	**1,083**	**0,630**
	6.2	192		-1,145	-0,287	**1,145**	0,006	1,082	0,622
	10.2	192		**2,983**	-0,065	0,704	0,006	0,154	0,152
	15.1	192		**-6,399**	-0,144	-0,364	0,003	-1,616	0,316
	16.2	192		-6,322	-0,145	**-0,364**	0,003	**-1,617**	0,318
	19.1	192		-5,319	3,742	0,649	**0,003**	0,540	-2,353
	20.2	192		-5,255	**3,744**	0,649	0,003	0,542	**-2,356**
164	4.2	192		11,508	-1,224	**75,056**	**-0,146**	**-14,228**	-0,177
	5.1	192		8,388	**-3,368**	55,831	-0,112	-10,691	-0,626
	19.1	192		6,234	4,530	27,613	-0,050	-4,065	**2,355**
	3.1	201		**-11,741**	-1,231	65,934	0,146	47,834	-0,889
	3.1	201		46,257	0,089	**-2,539**	-0,009	**47,835**	-0,278
	4.2	201		-11,508	-1,224	66,181	**0,146**	47,751	-0,888
	4.2	201		**47,100**	0,085	-2,446	-0,009	47,753	-0,274

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
164	5.1	201		-8,388	-3,368	50,432	0,112	35,854	**-2,304**
	19.1	201		-6,234	**4,530**	25,302	0,050	19,084	1,587
	1.1		1261	41,983	0,068	0,000	-0,007	**38,323**	-0,188
	20.2		1609	14,869	0,121	0,000	-0,003	**19,862**	-0,277
	4.2	227		**47,100**	-0,085	25,006	**-0,009**	27,616	0,199
	12.2	227		27,310	-0,051	13,982	-0,004	**11,298**	0,114
165	4.2	239		10,122	0,098	**21,091**	-0,035	**-13,378**	0,044
	9.1	239		**13,531**	-0,178	18,024	-0,021	-12,391	-0,407
	12.2	239		10,241	-0,216	12,035	-0,009	-8,642	**-0,442**
	13.1	239		7,930	**0,195**	17,754	-0,023	-10,108	0,234
	19.1		3234	-6,540	0,012	0,000	0,014	**13,570**	0,051
	17.1		3895	-9,825	0,043	0,000	0,026	**24,747**	0,162
	3.1	251		-10,153	0,110	4,686	**0,036**	37,362	0,351
	3.1	251		-9,265	-4,098	**-54,911**	**-0,208**	37,369	2,689
	4.2	251		-9,285	-3,997	-54,527	-0,207	**37,631**	2,614
	9.1	251		**-13,531**	-0,178	1,830	0,021	26,572	-0,293
	9.1	251		-7,923	**-8,510**	-35,648	-0,131	26,577	**4,294**
	3.1	260		-9,265	4,098	**65,352**	**-0,208**	14,945	-0,876
	7.1	260		**-3,614**	1,608	25,934	-0,078	6,234	-0,350
	9.1	260		-7,923	**8,510**	41,978	-0,131	7,190	**-3,109**
	12.2	260		-4,936	7,174	20,900	-0,063	**2,250**	-2,828
166	4.2	260		-7,797	0,409	0,447	**0,004**	-1,006	0,859
	6.2	260		-5,500	**0,097**	**1,106**	0,003	**-2,125**	**0,203**
	9.1	260		0,626	**4,096**	0,504	0,003	-0,866	**3,113**
	12.2	260		**3,216**	3,960	0,411	0,002	-0,584	2,826
	15.1	260		-3,496	0,372	**-0,551**	0,002	**1,439**	0,781
	17.1	260		**-8,198**	0,370	0,377	0,003	-0,595	0,777
	19.1	260		-5,687	0,236	0,279	**0,001**	-0,306	0,495
	19.1		1437	5,687	0,236	0,000	-0,001	**-0,106**	-0,156
	4.2		1730	7,797	0,409	0,000	-0,004	**-0,619**	-0,152
	11.1		2165	-3,138	0,000	-0,015	-0,002	-0,154	**1,458**
	10.2		2235	-0,778	0,000	-0,061	-0,003	-0,378	**1,471**
	4.2	259		7,797	-0,409	0,638	**-0,004**	1,407	0,857
	6.2	259		5,500	-0,097	**-0,020**	-0,003	**-0,238**	0,205
	12.2	259		**-3,216**	**3,726**	0,403	-0,002	0,566	**-2,335**
	13.1	259		6,007	**-0,505**	**1,539**	-0,003	**3,033**	**1,060**
	17.1	259		**8,198**	-0,370	0,709	-0,003	1,292	0,776
	19.1	259		5,687	-0,236	0,536	**-0,001**	0,846	0,497
167	3.1	259		6,910	-4,212	**48,796**	**-0,196**	**-11,668**	-0,881
	4.2	259		**6,939**	-4,126	48,521	-0,196	-11,216	-0,851
	12.2	259		4,670	4,488	16,029	-0,060	-1,846	**2,337**
	13.1	259		4,869	**-5,144**	35,833	-0,148	-8,882	-1,071
	3.1	248		-6,910	-4,212	38,355	**0,196**	26,243	-2,784
	4.2	248		-5,789	0,175	**-1,299**	-0,036	**26,462**	-0,420
	10.2	248		**-9,494**	0,335	0,283	-0,022	19,312	-0,747
	12.2	248		-4,670	**4,488**	13,337	0,060	10,928	1,568
	13.1	248		-4,869	**-5,144**	29,503	0,148	19,539	**-3,404**
	10.2		939	**-9,494**	0,335	0,000	-0,022	19,322	-0,724
	2.2		1123	-4,425	0,138	0,000	-0,028	**21,384**	-0,299
	19.1		1737	-3,227	0,001	0,000	-0,014	**10,702**	-0,011
	3.1	236		-5,738	-0,158	17,329	**-0,036**	9,989	0,224
	10.2	236		**-9,494**	-0,335	15,910	-0,022	11,356	0,569

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
167	15.1	236		**-1,544**	-0,154	10,400	-0,016	5,754	0,206
	19.1	236		-3,227	-0,001	9,463	-0,014	**3,767**	-0,007
168	4.2	236		24,257	-0,118	**13,599**	-0,002	**-13,352**	-0,192
	14.2	236		**25,472**	-0,119	10,612	-0,002	-11,190	-0,217
	17.1	236		15,947	-0,025	9,032	**-0,002**	-8,738	-0,022
	20.2	236		8,039	0,031	4,569	-0,002	-4,359	**0,065**
	4.2	237		-5,070	**-0,954**	-5,418	0,002	**18,607**	-0,092
	17.1	237		-15,947	-0,025	8,411	**0,002**	12,237	-0,037
	4.2	238		-5,070	**-0,954**	-5,470	0,002	17,518	-0,282
	4.2	238		**-46,516**	0,189	**-20,346**	0,002	17,518	-0,282
	9.1	238		-3,362	-0,730	-3,407	0,002	13,968	**-0,739**
	9.1	238		-33,765	**0,803**	-16,159	0,002	13,968	-0,739
	4.2	239		**-46,516**	-0,189	**20,758**	0,002	15,263	0,020
	9.1	239		-33,765	-0,803	16,571	0,002	12,135	**0,542**
	15.1	239		-17,372	0,073	6,924	0,001	**3,430**	-0,147
169	4.2	194		4,976	1,332	**25,930**	-0,035	**-6,438**	0,475
	10.2	194		**5,464**	1,892	18,691	-0,028	-6,190	0,839
	18.2	194		3,853	**2,918**	16,444	-0,028	-2,371	1,344
	3.1	206		-4,847	1,287	21,760	**0,035**	14,692	0,673
	4.2	206		-4,692	-0,864	3,975	**-0,061**	14,519	0,853
	13.1	206		-2,468	**-1,872**	2,030	-0,041	10,507	**1,726**
	18.2	206		-3,853	**2,918**	14,662	0,028	11,218	1,195
	20.2		1339	-3,411	-0,102	0,000	-0,016	**6,617**	0,025
	4.2	216		-4,692	-0,864	3,315	**-0,061**	**21,481**	-0,797
	10.2	216		**-5,975**	0,540	0,844	0,019	14,488	-0,871
	13.1	216		-2,468	**-1,872**	1,370	-0,041	13,754	**-1,848**
	19.1	216		-3,641	0,336	**-3,094**	0,007	6,331	-0,462
	10.2		3032	**-5,975**	0,540	0,000	0,019	14,594	-0,735
	4.2		3238	-4,526	0,454	0,000	0,027	**22,292**	-0,535
	3.1	223		-4,372	-0,469	**23,241**	0,027	12,284	0,844
	10.2	223		**-5,975**	-0,540	10,532	0,019	1,982	0,966
	12.2	223		-4,463	-0,396	1,888	0,010	**-2,356**	0,713
	15.1	223		**-0,698**	-0,664	2,876	0,012	1,721	0,946
170	3.1	223		**70,635**	-0,627	**21,550**	0,005	**-20,199**	-0,800
	10.2	223		49,521	-0,804	16,944	**0,007**	-14,836	-1,089
	14.2	223		44,762	-0,871	16,460	0,004	-12,954	**-1,142**
	18.2	223		52,697	**-1,221**	17,967	0,002	-15,878	-1,140
	3.1	222		**-70,635**	-0,627	15,361	-0,005	14,221	-0,368
	3.1	222		-2,028	0,019	**-3,124**	-0,005	**14,221**	-0,368
	6.2	222		-50,515	-0,466	9,583	-0,004	7,896	**-0,097**
	10.2	222		-1,542	-0,014	-1,611	**-0,007**	10,993	-0,412
	19.1	222		-0,213	**0,773**	-0,894	0,000	7,575	-1,044
	6.2	221		-3,928	0,628	7,243	-0,004	**0,006**	**-1,438**
	10.2	221		-1,542	0,014	8,695	**-0,007**	0,009	-0,441
	19.1	221		**-0,213**	-0,773	6,208	0,000	0,006	**0,606**
171	3.1	221		0,424	0,313	**12,233**	**0,011**	0,005	0,327
	6.2	221		**1,143**	**3,236**	5,221	**0,006**	0,004	**1,438**
	10.2	221		0,228	0,360	4,911	0,009	**0,007**	0,441
	12.2	221		0,034	0,238	**0,097**	0,006	0,005	0,303
	19.1	221		**-0,144**	**-0,338**	0,759	0,006	0,000	**-0,606**
	12.2		501	-0,034	0,238	0,000	-0,006	**0,029**	-0,184
	3.1		1577	-0,424	0,313	0,000	-0,011	**9,648**	0,167

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
171	5.1		1758	-1,087	0,000	-0,456	-0,006	4,235	**1,418**
	6.2		1768	-1,143	0,000	-0,540	-0,006	4,143	**1,422**
	3.1	213		-0,424	-0,313	14,146	**-0,011**	3,248	0,738
	4.2	213		-0,516	-0,336	**14,225**	-0,011	**3,515**	0,780
	5.1	213		-1,087	**3,006**	5,808	-0,006	0,910	**-1,050**
	6.2	213		**-1,143**	2,986	5,858	**-0,006**	1,077	-1,014
	10.2	213		-0,228	**-0,360**	6,168	-0,009	2,131	**0,782**
	19.1	213		**0,144**	0,338	**-0,100**	-0,006	**-1,462**	-0,542
172	3.1	213		-1,386	-1,054	-6,987	**0,032**	1,639	-0,732
	4.2	213		**-1,462**	**-1,122**	-7,118	0,032	1,712	-0,786
	5.1	213		0,285	0,772	-7,219	0,018	3,774	**1,063**
	6.2	213		0,213	0,689	**-7,330**	0,018	**3,847**	1,001
	10.2	213		-1,399	-1,041	-4,971	0,018	1,535	**-0,787**
	15.1	213		**0,931**	0,180	**0,660**	0,008	**-1,335**	-0,196
	19.1	213		0,178	**0,940**	-0,825	0,007	0,248	0,543
	20.2	213		0,145	0,904	-0,901	**0,007**	0,278	0,517
	16.2		241	-0,900	0,154	0,000	-0,008	**-1,240**	0,251
	15.1		265	-0,931	0,180	0,000	-0,008	**-1,247**	0,244
	3.1	214		1,386	1,054	11,965	**-0,032**	12,575	-0,848
	4.2	214		**1,462**	**1,122**	12,095	-0,032	**12,698**	**-0,897**
	6.2	214		-0,213	-0,689	**12,307**	-0,018	10,881	0,032
	15.1	214		**-0,931**	-0,180	**3,073**	-0,008	**3,144**	0,467
	19.1	214		-0,178	**-0,940**	4,559	-0,007	3,790	**0,867**
	20.2	214		-0,145	-0,904	4,634	**-0,007**	3,873	0,838
173	3.1	214		0,712	0,382	**14,834**	-0,019	-4,319	0,470
	10.2	214		-0,339	0,985	9,669	-0,013	-1,471	**0,992**
	17.1	214		**4,598**	-0,390	12,798	-0,012	**-6,303**	-0,285
	5.1		791	-2,077	0,000	9,612	0,011	5,022	**0,436**
	3.1	208		-0,712	0,382	14,381	**0,019**	**21,242**	0,197
	4.2	208		-3,576	1,800	**-31,349**	**-0,054**	21,139	-1,063
	5.1	208		-2,077	**-1,755**	9,364	0,011	14,123	-0,406
	10.2	208		-3,219	**2,413**	-24,648	-0,039	15,050	**-1,252**
	17.1	208		**-4,598**	-0,390	12,346	0,012	15,696	-0,398
	5.1		2387	-3,056	0,000	-22,487	-0,032	0,230	**-0,120**
	4.2	196		-3,576	-1,800	**35,277**	**-0,054**	7,700	0,502
	10.2	196		-3,219	**-2,413**	26,355	-0,039	7,079	**0,848**
	19.1	196		-1,187	1,288	9,645	-0,016	**-0,637**	-0,573
174	4.2	196		-1,420	-0,390	1,528	**-0,011**	-0,276	-0,501
	5.1	196		-0,579	0,158	**0,278**	-0,006	1,548	0,175
	6.2	196		-0,631	0,136	0,279	-0,007	**1,549**	0,148
	10.2	196		**-2,122**	**-0,673**	1,434	-0,007	-0,282	**-0,846**
	14.2	196		1,506	-0,173	**3,595**	-0,006	**-3,850**	-0,235
	15.1	196		**2,018**	-0,044	3,180	-0,002	-3,778	-0,072
	19.1	196		1,021	**2,053**	0,475	**-0,001**	0,620	**0,575**
	6.2		242	0,631	0,136	0,000	0,007	**1,582**	-0,115
	18.2		1045	-0,520	0,000	-0,293	0,005	0,851	**0,604**
	19.1		1122	-1,021	0,000	-0,400	0,001	0,661	**0,577**
	7.1		1270	0,439	-0,137	0,000	0,002	**0,418**	0,002
	4.2	194		1,420	0,390	1,452	**0,011**	0,337	-0,477
	5.1	194		0,579	**-0,158**	**2,477**	0,006	**1,270**	**0,220**
	10.2	194		**2,122**	0,673	1,321	0,007	0,204	-0,840
	15.1	194		**-2,018**	0,044	-1,226	0,002	-1,739	-0,039

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
174	16.2	194		-1,981	0,046	**-1,229**	0,003	**-1,744**	-0,043
	18.2	194		-0,520	**2,672**	1,862	0,005	0,735	**-1,346**
	19.1	194		-1,021	2,532	1,479	**0,001**	0,639	-1,175
175	5.1	233		**2,184**	0,694	-1,499	-0,002	1,508	**1,173**
	6.2	233		2,166	0,667	-1,501	-0,002	**1,518**	1,142
	10.2	233		0,220	**-0,656**	0,725	-0,001	-0,735	-0,648
	14.2	233		1,661	-0,429	**1,781**	-0,002	**-2,705**	-0,563
	17.1	233		0,124	-0,023	0,370	**-0,004**	-0,270	-0,050
	3.1		1494	-0,140	-0,390	0,000	0,002	**-0,289**	-0,056
	19.1		1622	-0,083	0,091	0,000	0,003	**0,152**	0,035
	4.2	234		**-29,030**	-0,146	-3,473	0,001	-0,303	-0,291
	10.2	234		-0,220	-0,656	0,199	0,001	0,205	**-0,687**
	10.2	234		-23,489	0,681	**-3,493**	0,001	0,205	-0,687
	11.1	234		-13,953	**0,764**	-2,443	0,001	0,360	-0,599
	17.1	234		-19,991	0,004	-2,816	**0,004**	-0,051	0,003
	4.2	235		**-29,030**	0,146	3,722	0,001	3,774	-0,432
	5.1	235		-21,840	0,583	2,288	0,002	**4,164**	-0,324
	10.2	235		-23,489	-0,681	**3,743**	0,001	3,286	-0,030
	11.1	235		-13,953	**-0,764**	2,630	0,001	2,088	0,138
	12.2	235		-13,902	-0,761	2,647	**0,001**	2,080	0,124
	17.1	235		-19,991	-0,004	3,065	**0,004**	2,889	0,007
176	3.1	235		**9,290**	**0,373**	25,638	-0,013	-14,421	0,504
	4.2	235		9,123	0,373	**25,881**	-0,013	**-15,054**	0,504
	12.2	235		4,537	0,058	8,638	-0,004	-7,828	**-0,010**
	19.1		2573	-6,163	0,066	0,000	0,005	**7,472**	0,156
	3.1		2974	-9,290	0,373	0,000	**0,013**	23,697	0,605
	4.2		3002	-9,123	0,373	0,000	0,013	**23,789**	0,615
	3.1	247		-9,290	0,373	-8,203	**0,013**	19,795	0,960
	3.1	247		**-9,311**	-3,067	**-35,488**	**-0,050**	19,797	1,544
	4.2	247		-9,138	-2,968	-35,156	-0,050	**20,116**	1,506
	9.1	247		-6,065	**-4,160**	-21,368	-0,033	15,063	1,728
	13.1	247		-6,517	-3,675	-24,731	-0,033	13,896	**1,926**
	3.1	258		**-9,311**	3,067	**42,989**	**-0,050**	14,340	-1,124
	9.1	258		-6,065	**4,160**	25,933	-0,033	5,513	**-1,891**
	12.2	258		**-2,886**	3,183	11,657	-0,017	**0,530**	-1,523
177	4.2	258		-2,941	0,724	0,210	**0,006**	0,081	1,076
	5.1	258		**-3,146**	0,296	1,193	0,004	-1,404	0,397
	6.2	258		-3,058	**0,269**	**1,207**	0,004	**-1,426**	**0,357**
	9.1	258		0,172	**3,188**	0,318	0,005	-0,087	**1,892**
	12.2	258		**1,181**	2,939	0,297	0,003	-0,152	1,523
	13.1	258		-1,771	0,843	-1,142	0,005	**2,095**	1,264
	15.1	258		-0,799	0,608	**-1,172**	0,003	2,039	0,916
	19.1	258		-2,158	0,641	0,080	**0,002**	0,168	0,954
	17.1		427	3,129	0,876	0,000	-0,004	**0,247**	-0,929
	11.1		1481	-1,144	0,243	0,000	-0,003	**0,070**	0,823
	12.2		1606	-1,181	0,000	-0,014	-0,003	0,076	**0,837**
	9.1		1742	-0,172	0,000	-0,133	-0,005	0,074	**0,885**
	4.2	257		2,941	-0,724	0,565	**-0,006**	0,451	1,096
	5.1	257		**3,146**	-0,296	-0,418	-0,004	-1,014	0,492
	6.2	257		3,058	-0,269	**-0,431**	-0,004	**-1,032**	0,451
	12.2	257		**-1,181**	**2,551**	0,284	-0,003	0,132	**-0,941**
	13.1	257		1,771	-0,843	**1,917**	-0,005	**2,494**	1,265

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
177	17.1	257		3,129	**-0,876**	0,665	-0,004	0,609	**1,325**
	19.1	257		2,158	-0,641	0,502	**-0,002**	0,465	0,968
178	3.1	257		8,015	-3,545	**31,913**	**-0,053**	**-13,096**	-1,147
	4.2	257		**8,017**	-3,420	31,735	-0,053	-12,745	-1,095
	12.2	257		3,470	0,995	8,195	-0,019	-1,165	**0,941**
	3.1	245		-8,015	-3,545	24,412	**0,053**	11,405	-1,937
	4.2	245		**-8,017**	-3,420	24,234	0,053	11,601	-1,881
	4.2	245		-7,260	0,372	11,129	-0,012	**11,605**	-0,902
	5.1	245		-5,503	**-4,119**	15,538	0,033	7,128	-2,403
	6.2	245		-5,768	**4,025**	6,639	-0,008	7,260	**-2,848**
	12.2	245		-3,955	0,243	**1,570**	-0,004	5,115	-0,476
	4.2		2161	-7,260	0,372	0,000	-0,012	**18,787**	-0,422
	19.1		2167	-2,079	0,003	0,000	-0,005	**5,242**	-0,120
	5.1		3064	-5,721	0,000	-4,785	-0,008	9,263	**1,573**
	6.2		3069	-5,768	0,000	-4,900	-0,008	9,172	**1,578**
	3.1	233		-7,200	-0,359	22,577	**-0,012**	10,791	0,525
	10.2	233		-6,382	-0,358	15,079	-0,008	9,794	**0,650**
	19.1	233		**-2,079**	-0,003	5,908	-0,005	**2,521**	-0,113
179	4.2	214		1,318	0,167	**12,695**	**-0,013**	**-16,207**	0,363
	13.1	214		**2,684**	0,309	10,846	-0,008	-11,613	0,474
	14.2	214		2,657	0,305	10,873	-0,009	-11,679	**0,477**
	19.1	214		0,447	-0,296	6,634	-0,001	-4,981	**-0,410**
	11.1	215		-0,490	**-0,356**	4,858	0,006	-2,551	0,117
	13.1	215		-2,684	**0,309**	7,728	0,008	-5,715	-0,278
	19.1		1789	-0,447	-0,296	0,000	0,001	**0,973**	-0,119
	13.1		2188	**-2,684**	0,309	0,000	0,008	0,305	0,201
	10.2		2198	-0,897	-0,297	0,000	0,010	**0,291**	-0,442
	4.2	216		-1,318	-0,167	**-0,281**	**0,013**	-0,088	0,054
	11.1	216		-0,490	**0,356**	2,113	0,006	-0,031	-0,548
	12.2	216		-0,475	0,355	2,098	0,006	-0,031	**-0,551**
	13.1	216		**-2,684**	-0,309	1,567	0,008	-0,061	**0,298**
	19.1	216		-0,447	0,296	2,676	0,001	**-0,023**	-0,330
	20.2	216		**-0,430**	0,297	2,651	0,001	-0,023	-0,335
180	3.1	229		3,546	0,056	-0,276	**0,032**	0,149	0,073
	4.2	229		3,638	0,057	-0,276	0,031	**0,150**	0,073
	5.1	229		**0,105**	0,041	**0,365**	0,021	0,087	0,054
	7.1	229		1,431	**0,020**	0,003	0,010	0,037	0,025
	10.2	229		3,430	**0,114**	-0,138	0,017	0,094	**0,148**
	12.2	229		2,268	0,096	-0,028	**0,007**	0,041	0,125
	13.1	229		20,888	0,039	**-1,061**	0,021	0,096	0,040
	14.2	229		**20,956**	0,044	-1,060	0,020	0,096	0,046
	15.1	229		19,756	0,020	-0,950	0,010	0,044	**0,016**
	19.1	229		0,815	0,032	0,035	0,014	**0,032**	0,038
	7.1		14	-1,431	**0,020**	0,000	-0,010	0,038	-0,025
	19.1		182	-0,815	0,032	0,000	-0,014	**0,035**	-0,032
	5.1		1413	-0,105	0,041	0,000	-0,021	**0,345**	0,004
	3.1	228		-3,546	-0,056	0,988	**-0,032**	1,593	0,082
	5.1	228		**-0,105**	-0,041	**0,347**	-0,021	**-0,112**	0,059
	7.1	228		-1,431	**-0,020**	0,531	-0,010	0,691	**0,029**
	10.2	228		-3,430	**-0,114**	0,851	-0,017	1,268	**0,167**
	12.2	228		-2,268	-0,096	0,562	**-0,007**	0,770	0,140
	13.1	228		-20,888	-0,039	**1,773**	-0,021	**3,809**	0,066

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
180	14.2	228		**-20,956**	-0,044	1,772	-0,020	3,805	0,074
181	4.2	240		**61,211**	0,192	2,206	-0,009	-5,095	**0,274**
	7.1	240		20,885	**0,068**	0,843	-0,002	-1,586	**0,096**
	10.2	240		49,127	**0,265**	1,823	**-0,011**	-4,040	0,242
	14.2	240		44,589	0,152	**2,482**	-0,006	**-5,855**	0,216
	19.1	240		**20,868**	0,112	**0,797**	**0,003**	**-1,461**	0,164
	4.2	241		**-61,211**	-0,192	-1,494	0,009	-0,001	0,254
	7.1	241		-20,885	**-0,068**	-0,309	0,002	0,000	**0,092**
	10.2	241		-49,127	**-0,265**	-1,111	**0,011**	-0,001	**0,489**
	14.2	241		-44,589	-0,152	**-1,770**	0,006	**-0,002**	0,201
	19.1	241		**-20,868**	-0,112	**-0,263**	**-0,003**	0,000	0,144
182	10.2	71		**11,642**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	71		**3,737**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	79		**-11,642**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	79		**-3,737**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
183	6.2	79		**8,121**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	79		**1,033**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	78		**-8,121**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	78		**-1,033**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
184	10.2	78		**6,135**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	78		**2,447**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	70		**-6,135**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	70		**-2,447**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
185	14.2	70		**6,469**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	70		**1,348**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	71		**-6,469**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	71		**-1,348**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
186	5.1	86		**10,518**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	86		**2,164**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	87		**-10,518**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	87		**-2,164**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
187	5.1	58		**10,814**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	58		**1,990**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	57		**-10,814**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	57		**-1,990**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
188	12.2	56		**3,129**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	13.1	56		**11,862**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	55		**-3,129**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	13.1	55		**-11,862**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
189	4.2	72		**14,956**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	72		**4,537**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	80		**-14,956**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	80		**-4,537**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
190	14.2	80		**9,678**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	80		**2,375**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	81		**-9,678**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	81		**-2,375**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
191	7.1	81		**3,854**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	81		**8,191**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	73		**-3,854**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	73		**-8,191**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
192	14.2	73		**10,847**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
192	19.1	73		**0,876**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	72		**-10,847**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	72		**-0,876**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
193	12.2	88		**3,098**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	13.1	88		**9,722**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	89		**-3,098**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	13.1	89		**-9,722**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
194	5.1	90		**8,075**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	90		**2,390**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	91		**-8,075**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	91		**-2,390**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
195	6.2	75		**6,118**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	75		**1,243**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	74		**-6,118**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	74		**-1,243**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
196	4.2	74		**19,602**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	74		**6,437**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	82		**-19,602**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	82		**-6,437**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
197	6.2	82		**7,389**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	82		**2,554**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	83		**-7,389**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	83		**-2,554**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
198	3.1	83		**29,946**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	8.2	83		**11,317**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	75		**-29,946**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	8.2	75		**-11,317**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
199	3.1	84		**21,880**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	84		**9,945**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	76		**-21,880**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	76		**-9,945**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
200	5.1	54		**8,994**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	54		**2,457**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	53		**-8,994**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	53		**-2,457**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
201	4.2	224		**-6,655**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	224		**10,310**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	236		**6,655**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	236		**-10,310**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
202	4.2	236		**60,302**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	236		**21,102**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	235		**-60,302**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	235		**-21,102**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
203	3.1	235		**5,285**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	235		**-4,860**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	223		**-5,285**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	223		**4,860**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
204	3.1	223		**166,544**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	8.2	223		**64,332**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	224		**-166,544**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	8.2	224		**-64,332**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
205	16.2	258		**-2,044**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
205	17.1	258		**-6,287**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	259		**2,044**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	259		**6,287**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
206	10.2	194		**-4,417**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	194		**2,763**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	193		**4,417**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	193		**-2,763**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
207	10.2	192		**-2,761**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	192		**9,386**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	191		**2,761**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	191		**-9,386**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
208	6.2	227		**-0,448**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	227		**9,242**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	239		**0,448**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	239		**-9,242**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
209	4.2	239		**94,542**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	239		**30,984**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	240		**-94,542**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	240		**-30,984**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
210	4.2	240		**-0,653**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	240		**7,391**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	228		**0,653**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	228		**-7,391**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
211	14.2	228		**12,374**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	228		**0,552**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	227		**-12,374**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	227		**-0,552**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
212	3.1	260		**-14,072**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	260		**-4,881**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	261		**14,072**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	261		**4,881**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
213	3.1	262		**-14,049**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	262		**-3,456**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	263		**14,049**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	263		**3,456**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
214	14.2	230		**16,881**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	230		**0,993**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	229		**-16,881**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	229		**-0,993**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
215	8.2	229		**1,862**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	229		**8,249**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	8.2	241		**-1,862**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	241		**-8,249**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
216	4.2	241		**61,550**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	241		**20,954**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	242		**-61,550**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	242		**-20,954**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
217	16.2	242		**1,771**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	242		**13,459**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	230		**-1,771**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	230		**-13,459**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
218	6.2	244		**-0,044**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
218	17.1	244		**5,776**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	232		**0,044**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	232		**-5,776**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
219	10.2	190		**-1,306**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	190		**13,233**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	189		**1,306**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	189		**-13,233**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
220	4.2	197		**51,295**	7,046	-23,648	0,000	0,000	0,000
	19.1	197		19,554	**-2,667**	-9,887	0,000	0,000	0,000
	4.2	320		**-51,295**	7,046	**-23,648**	0,000	**-4,729**	**1,409**
	4.2	320		-12,077	**9,378**	-0,485	-0,005	0,815	**-17,777**
	13.1	320		-5,403	6,670	2,346	**-1,334**	-3,523	-13,163
	16.2	320		-1,286	3,651	**2,519**	-1,327	-3,801	-7,535
	18.2	320		-7,158	5,077	-0,546	0,351	**0,877**	-10,724
	20.2	320		-3,062	2,014	-0,395	**0,356**	0,619	-5,032
	4.2	322		-11,330	**-9,377**	0,485	-0,005	0,640	**10,356**
	16.2	322		**-0,725**	-3,650	-2,519	-1,327	-3,755	3,419
221	3.1	195		1,862	4,297	42,647	**0,014**	-0,169	1,607
	4.2	195		1,930	**4,452**	**42,745**	0,014	**-0,169**	1,743
	15.1	195		-2,054	-4,166	13,035	0,007	-0,045	**-7,394**
	19.1	195		**-3,873**	-2,725	16,408	0,005	-0,066	-1,537
	3.1	197		**22,127**	-0,918	-9,542	**-0,014**	36,575	2,139
	4.2	197		22,109	-0,899	**-9,569**	-0,014	**36,661**	2,139
	14.2	197		1,397	-2,735	25,903	-0,012	22,805	**4,443**
	15.1	197		2,054	**-4,166**	12,609	-0,007	11,133	3,763
	3.1	198		**22,127**	0,918	13,220	-0,014	0,089	-0,820
	13.1	198		13,819	3,170	8,449	-0,012	0,056	**-5,772**
	15.1	198		6,934	2,877	4,253	-0,007	**0,028**	-5,506
222	4.2	201		-6,603	0,448	**38,030**	**-0,009**	**-0,155**	0,614
	18.2	201		**-9,798**	-2,925	25,195	-0,006	-0,103	-1,767
	18.2	202		**9,798**	-2,925	23,371	0,006	49,570	-4,221
	4.2	203		6,603	0,448	35,657	**0,009**	78,201	0,340
	19.1	203		7,702	**-3,061**	11,623	0,003	25,953	-4,562
	3.1	203		-2,686	**9,403**	6,856	0,009	78,033	0,256
	19.1	203		3,914	2,625	2,159	0,003	25,953	**-4,562**
	3.1	204		-2,686	**9,403**	6,661	0,009	79,387	2,140
	4.2	204		-2,700	9,357	6,662	0,009	**79,556**	2,215
	4.2	204		0,262	-1,343	**-41,616**	0,009	79,555	**2,215**
	4.2	205		0,262	1,343	**43,216**	0,009	0,202	-0,309
	19.1	205		6,351	**-3,948**	14,594	0,003	**0,067**	**3,381**
223	4.2	206		-2,174	0,424	**17,951**	**-0,010**	**-0,096**	0,170
	18.2	206		**-3,363**	-0,916	13,103	-0,006	-0,064	-0,850
	4.2	207		2,174	0,424	12,542	0,010	**28,301**	0,622
	4.2	207		-1,150	-3,048	**-43,735**	**0,010**	28,301	0,622
	10.2	207		-1,198	**-3,642**	-32,179	0,006	20,962	0,334
	14.2	207		3,062	0,898	8,656	0,006	20,908	**0,862**
	18.2	207		**3,363**	-0,916	7,904	0,006	19,508	-0,861
	19.1	207		2,648	-1,047	3,780	0,002	10,552	**-1,067**
	19.1	207		0,544	**3,285**	-15,989	0,002	10,552	-1,067
	4.2	208		-1,150	3,048	**45,436**	0,010	0,072	-1,317
	5.1	208		**-2,852**	1,163	30,643	0,006	0,043	-0,084
	10.2	208		-1,198	**3,642**	33,865	0,006	0,052	**-1,984**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
223	19.1	208		0,544	-3,285	17,246	0,002	**0,023**	**1,023**
224	3.1	247		-3,440	-0,021	**27,285**	**0,003**	**-0,064**	0,584
	9.1	247		-4,341	1,590	18,129	0,002	-0,042	**1,176**
	12.2	247		-3,241	**1,651**	9,517	0,001	-0,022	1,007
	3.1	246		3,440	-0,021	27,030	**-0,003**	26,143	-0,604
	3.1	246		-3,904	0,815	**-12,611**	-0,003	**26,143**	-0,604
	5.1	246		**-8,135**	-0,218	-8,273	-0,002	17,340	0,013
	9.1	246		**4,341**	1,590	17,875	-0,002	17,330	0,358
	12.2	246		0,752	**-0,485**	-4,267	-0,001	9,070	0,587
	17.1	246		3,408	0,155	20,125	-0,003	19,496	**-0,790**
	5.1	245		**-8,135**	0,218	8,810	-0,002	0,041	-0,430
	12.2	245		0,752	0,485	4,670	**-0,001**	**0,023**	-0,400
	17.1	245		-3,817	**-1,123**	9,873	-0,003	0,049	**1,496**
225	3.1	248		4,371	1,172	**39,491**	**0,007**	**-0,233**	2,386
	12.2	248		-4,209	**-2,944**	12,184	0,003	-0,071	-2,182
	13.1	248		5,348	1,461	28,576	0,005	-0,176	**2,878**
	5.1	249		**-13,638**	1,379	1,158	-0,005	68,628	0,262
	12.2	249		1,317	1,285	0,864	-0,003	28,153	**-4,900**
	3.1	250		-11,504	2,448	4,326	-0,007	**94,180**	0,922
	3.1	250		4,208	0,888	**-58,803**	**-0,007**	94,179	0,922
	5.1	250		**-13,638**	1,379	1,058	-0,005	68,850	0,538
	9.1	250		**8,331**	**5,609**	-36,684	-0,005	58,993	-4,358
	3.1	251		4,208	-0,888	**59,596**	**-0,007**	0,243	2,338
	9.1	251		**8,331**	**-5,609**	37,478	-0,005	0,152	**4,588**
	12.2	251		6,958	-5,304	18,097	-0,003	**0,072**	3,818
226	3.1	253		-7,365	-1,540	**36,623**	-0,006	**-0,222**	-3,303
	4.2	253		-7,268	-1,486	36,536	**-0,006**	-0,221	-3,179
	9.1	253		**-10,662**	**-5,257**	23,746	-0,006	-0,137	**-5,204**
	3.1	254		-7,674	-1,689	-31,205	0,006	**68,786**	0,369
	4.2	254		7,268	-1,486	35,739	**0,006**	68,620	0,348
	9.1	254		**10,662**	-5,257	22,949	0,006	44,340	-4,811
	12.2	254		2,555	**3,278**	-9,907	0,004	22,267	-4,938
	12.2	255		2,555	**3,278**	-10,318	0,004	9,020	-0,645
	12.2	256		2,555	-3,278	10,591	0,004	**0,076**	**2,207**
	13.1	256		**-8,849**	-0,334	22,399	0,004	0,155	0,796
227	3.1	231		**47,447**	-4,432	-13,521	0,000	0,000	0,000
	16.2	231		11,716	**3,409**	0,511	0,000	0,000	0,000
	3.1	288		**-47,447**	-4,432	**-13,521**	0,000	-2,704	-0,886
	3.1	288		-11,865	**-8,987**	-0,271	-0,119	**0,619**	**17,294**
	15.1	288		-0,845	-3,207	**2,731**	**1,316**	**-4,091**	6,911
	17.1	288		-35,347	-4,530	-8,984	0,000	-1,797	**-0,906**
	17.1	288		-8,371	-7,852	-0,233	**-0,236**	0,483	14,991
	3.1	337		-11,117	**8,986**	0,271	-0,119	0,194	**-9,667**
	15.1	337		**-0,284**	3,206	-2,731	**1,316**	**-4,103**	-2,710
	17.1	337		-7,624	7,851	0,233	**-0,236**	0,215	-8,566
228	3.1	198		**44,400**	64,620	23,367	0,000	0,000	0,000
	3.1	265		**-44,400**	64,620	23,367	0,000	4,673	12,923
	4.2	265		-44,039	**64,830**	23,336	0,000	4,667	**12,965**
	4.2	265		-11,688	4,689	0,319	0,000	-0,767	**-7,010**
	13.1	265		-36,217	42,572	**23,770**	0,000	**4,754**	8,514
	13.1	265		-9,924	2,692	2,947	1,067	**-4,653**	-4,161
	15.1	265		-5,945	1,105	2,849	**1,069**	-4,418	-1,821

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
228	18.2	265		-6,595	1,508	0,124	**-0,345**	-0,413	-2,328
	19.1	265		-2,608	**-0,120**	**0,015**	-0,338	-0,165	0,075
	4.2	323		-10,940	**-4,688**	-0,319	0,000	-0,190	7,058
	13.1	323		-9,176	-2,693	**-2,947**	1,067	-4,188	3,914
	15.1	323		-5,384	-1,106	-2,849	**1,069**	-4,130	1,495
	18.2	323		-5,848	-1,507	-0,124	**-0,345**	0,042	2,196
	19.1	323		**-2,048**	0,119	-0,015	-0,338	0,119	-0,285
229	3.1	199		**37,534**	49,993	-0,753	0,000	0,000	0,000
	3.1	266		**-37,534**	49,994	-0,753	0,000	-0,151	9,998
	3.1	266		-9,977	4,017	-0,668	**-0,071**	1,493	-5,931
	4.2	266		-37,291	**50,227**	-0,753	0,000	-0,151	**10,045**
	4.2	266		-9,987	4,086	-0,670	-0,071	**1,495**	**-6,035**
	10.2	266		-26,125	35,008	**-0,902**	0,000	**-0,180**	7,001
	19.1	266		-12,680	15,445	**0,885**	0,000	0,177	3,089
	19.1	266		-2,624	**-0,110**	-0,507	0,244	1,010	0,088
	20.2	266		-2,636	-0,088	-0,519	**0,244**	1,027	0,055
	4.2	324		-9,239	**-4,084**	0,670	-0,071	0,514	6,222
	19.1	324		**-2,063**	0,109	0,507	0,244	0,510	-0,242
	20.2	324		-2,076	0,089	0,519	**0,244**	0,530	-0,209
230	3.1	200		**40,430**	73,672	0,549	0,000	0,000	0,000
	3.1	267		**-40,430**	73,672	0,549	0,000	**0,110**	14,734
	3.1	267		-10,330	4,109	**0,730**	-0,071	**-1,563**	-5,876
	4.2	267		-40,034	**74,707**	0,549	0,000	0,110	**14,941**
	4.2	267		-10,335	4,150	0,728	-0,073	-1,559	**-5,914**
	18.2	267		-5,886	1,568	0,466	**-0,316**	-1,103	-2,398
	19.1	267		-12,753	17,410	**-1,613**	0,000	-0,322	3,482
	19.1	267		-2,387	**0,155**	0,232	-0,291	-0,612	-0,429
	4.2	325		-9,587	**-4,149**	-0,728	-0,073	-0,625	6,536
	18.2	325		-5,139	-1,567	-0,466	**-0,316**	-0,297	2,307
	19.1	325		**-1,826**	-0,156	-0,232	-0,291	-0,085	0,037
231	3.1	201		**30,716**	57,911	-7,942	0,000	0,000	0,000
	3.1	268		**-30,716**	57,912	**-7,942**	0,000	**-1,588**	11,582
	4.2	268		-30,402	**58,684**	-7,927	0,000	-1,585	**11,736**
	4.2	268		-8,101	3,489	-0,216	0,066	0,429	**-5,131**
	12.2	268		-2,716	0,819	**-0,100**	0,037	0,209	-0,957
	18.2	268		-4,969	1,144	-0,267	**0,169**	**0,490**	-1,608
	19.1	268		-2,269	**-0,076**	-0,197	0,148	0,355	0,208
	4.2	326		-7,354	**-3,488**	0,216	0,066	0,218	5,336
	18.2	326		-4,221	-1,143	**0,267**	**0,169**	0,311	1,823
	19.1	326		**-1,708**	0,075	0,197	0,148	0,236	-0,020
232	4.2	207		**56,266**	3,440	3,539	0,000	0,000	0,000
	19.1	207		19,754	**-4,524**	1,824	0,000	0,000	0,000
	4.2	317		**-56,266**	3,440	3,539	0,000	0,708	0,688
	4.2	317		-13,406	**8,233**	2,060	0,034	**-4,567**	**-15,408**
	5.1	317		-6,722	5,641	-0,867	**1,536**	0,313	-10,946
	6.2	317		-6,715	5,688	**-0,881**	1,536	0,323	-11,012
	10.2	317		-40,854	3,480	3,676	0,000	0,735	**0,696**
	14.2	317		-40,751	2,757	**5,323**	0,000	**1,065**	0,551
	20.2	317		-2,779	1,236	0,692	**-0,586**	-1,678	-3,454
	4.2	329		-12,658	**-8,232**	**-2,060**	0,034	-1,612	**9,293**
	6.2	329		-5,967	-5,686	0,881	1,536	**2,319**	6,051
	19.1	329		**-2,209**	-1,215	-0,668	-0,585	-0,356	0,219

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
232	20.2	329		-2,219	-1,235	-0,692	**-0,586**	-0,399	0,254
233	3.1	250		**63,123**	**-1,770**	15,711	0,000	0,000	0,000
	12.2	250		18,278	**4,081**	5,641	0,000	0,000	0,000
	3.1	305		**-63,123**	-1,770	15,711	0,000	3,142	-0,354
	3.1	305		-15,924	-1,591	13,574	0,031	-25,826	**3,555**
	4.2	305		-15,847	-1,486	13,578	0,038	**-25,846**	3,399
	10.2	305		-7,632	2,024	9,300	**2,632**	-18,414	-2,301
	12.2	305		-2,198	2,514	4,827	2,619	-10,070	**-3,431**
	13.1	305		-45,689	-0,516	**18,662**	0,000	**3,732**	-0,103
	16.2	305		-5,291	-0,522	6,403	**-0,190**	-12,274	1,164
	19.1	305		-4,570	-0,556	**4,730**	-0,008	-9,785	1,189
	4.2	344		-15,099	1,487	**-13,578**	0,038	-14,888	-1,057
	10.2	344		-6,885	-2,022	-9,300	**2,632**	-9,487	3,770
	12.2	344		**-1,637**	**-2,513**	-4,827	2,619	-4,411	**4,110**
	16.2	344		-4,730	0,523	-6,403	**-0,190**	-6,934	-0,401
234	3.1	249		**33,873**	1,163	-7,133	0,000	0,000	0,000
	10.2	249		21,383	**4,790**	-5,071	0,000	0,000	0,000
	3.1	304		**-33,873**	1,163	-7,133	0,000	-1,427	0,233
	3.1	304		-8,733	**-1,119**	-2,484	0,035	4,415	**2,690**
	5.1	304		-26,851	0,918	**-12,478**	0,000	**-2,495**	0,184
	6.2	304		-7,048	-0,673	-3,259	**0,186**	**5,382**	1,669
	11.1	304		-1,642	1,084	-0,962	**-0,659**	1,862	-1,291
	12.2	304		-1,626	1,098	-0,956	-0,656	1,859	**-1,312**
	19.1	304		-2,591	-0,301	**-0,737**	-0,040	1,474	0,763
	6.2	343		-6,300	0,674	**3,259**	**0,186**	4,393	-0,348
	11.1	343		-1,081	-1,085	0,962	**-0,659**	1,025	1,961
	12.2	343		**-1,065**	-1,097	0,956	-0,656	1,008	1,982
235	3.1	246		**39,638**	-0,968	7,344	0,000	0,000	0,000
	12.2	246		13,586	**2,181**	2,490	0,000	0,000	0,000
	3.1	302		**-39,638**	-0,968	7,344	0,000	1,469	-0,194
	3.1	302		-9,446	**-2,002**	2,923	-0,019	-5,083	**4,387**
	4.2	302		-9,403	-1,941	2,922	-0,023	**-5,089**	4,300
	5.1	302		-26,165	0,296	**9,263**	0,000	**1,852**	0,059
	5.1	302		-4,792	-1,631	**0,081**	-0,760	-0,545	3,525
	6.2	302		-4,774	-1,598	0,093	**-0,765**	-0,563	3,477
	11.1	302		-1,645	0,802	0,983	**0,610**	-1,897	-0,615
	12.2	302		-1,623	0,820	0,972	0,607	-1,888	**-0,641**
	3.1	342		-8,698	2,000	**-2,923**	-0,019	-3,686	**-1,618**
	6.2	342		-4,026	1,599	-0,093	**-0,765**	0,284	-1,316
	11.1	342		-1,085	-0,803	-0,983	**0,610**	-1,052	1,791
	12.2	342		**-1,062**	-0,819	-0,972	0,607	-1,027	1,819
236	4.2	243		**20,254**	0,503	59,527	0,000	0,000	0,000
	15.1	243		4,633	**-0,815**	23,004	0,000	0,000	0,000
	3.1	301		-15,814	2,038	**-3,343**	0,037	0,565	-4,704
	4.2	301		**-20,254**	0,503	**59,528**	0,000	**11,905**	0,101
	9.1	301		-12,216	4,644	-1,629	**0,844**	-0,561	-8,334
	10.2	301		-16,898	1,609	48,135	0,000	9,627	**0,322**
	10.2	301		-12,225	**4,706**	-1,632	0,831	-0,558	**-8,432**
	16.2	301		-3,732	0,941	1,227	**-0,601**	**-3,274**	-2,132
	9.1	341		-11,468	-4,645	1,629	**0,844**	5,447	5,598
	10.2	341		-11,478	**-4,705**	1,632	0,831	5,454	**5,688**
	15.1	341		**-3,165**	-0,917	-1,203	-0,595	-0,370	0,655

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
236	16.2	341		-3,171	-0,940	-1,227	**-0,601**	-0,407	0,690
237	3.1	222		**18,482**	-0,707	-68,607	0,000	0,000	0,000
	6.2	222		9,741	**0,195**	-46,587	0,000	0,000	0,000
	3.1	279		**-18,482**	-0,707	**-68,607**	0,000	**-13,721**	-0,141
	3.1	279		-12,218	**-7,552**	-2,082	-0,118	4,769	**14,458**
	5.1	279		-6,014	-5,258	-3,843	**-1,613**	**7,009**	10,428
	7.1	279		-3,521	-2,614	**-0,803**	0,026	1,877	5,496
	17.1	279		-13,842	-1,995	-51,839	0,000	-10,367	**-0,399**
	20.2	279		-4,607	-4,518	-0,864	**0,110**	2,033	8,458
	3.1	330		-11,470	**7,550**	2,082	-0,118	1,477	**-8,197**
	5.1	330		-5,266	5,257	**3,843**	-1,613	4,521	-5,346
	11.1	330		**-2,885**	2,514	0,845	0,005	0,595	-2,219
	20.2	330		-4,046	4,519	0,864	**0,110**	0,559	-5,097
238	5.1	234		0,009	**-1,278**	-19,655	0,000	0,000	0,000
	10.2	234		**3,688**	1,349	-23,269	0,000	0,000	0,000
	4.2	289		-3,366	0,282	**-28,872**	0,000	**-5,774**	0,056
	4.2	289		**-8,900**	1,555	**0,357**	0,029	0,830	-3,713
	6.2	289		-4,206	1,186	-1,734	**0,851**	**3,535**	-2,855
	10.2	289		-3,688	1,349	-23,269	0,000	-4,654	**0,270**
	10.2	289		-7,178	**2,973**	0,137	0,035	0,768	**-5,560**
	16.2	289		-2,791	0,715	-0,083	**-0,030**	0,654	-1,682
	6.2	338		-3,458	-1,185	**1,734**	**0,851**	1,666	0,704
	10.2	338		-6,430	**-2,972**	-0,137	0,035	-1,181	**3,361**
239	4.2	230		**41,182**	-67,155	15,204	0,000	0,000	0,000
	3.1	287		-40,805	**-67,366**	15,164	0,000	3,033	**-13,473**
	3.1	287		-11,861	-5,083	0,427	-0,111	-0,844	**7,636**
	4.2	287		**-41,182**	-67,155	15,204	0,000	3,041	-13,430
	8.2	287		-3,592	**-1,452**	0,166	-0,062	-0,303	2,338
	14.2	287		-33,388	-45,784	**17,705**	0,000	**3,541**	-9,156
	14.2	287		-10,236	-3,267	3,058	**-1,093**	**-4,700**	5,040
	19.1	287		-4,282	-2,880	0,134	**0,038**	-0,258	4,496
	20.2	287		-4,293	-2,861	**0,134**	0,038	-0,258	4,468
	3.1	336		-11,113	**5,081**	-0,427	-0,111	-0,437	-7,612
	7.1	336		**-3,029**	1,470	-0,165	-0,061	-0,192	-2,046
	14.2	336		-9,489	3,269	**-3,058**	**-1,093**	-4,475	-4,762
	19.1	336		-3,721	2,879	-0,134	**0,038**	-0,145	-4,143
240	4.2	229		**35,422**	-49,522	-0,723	0,000	0,000	0,000
	3.1	286		-35,180	**-49,773**	-0,692	0,000	-0,138	**-9,954**
	3.1	286		-10,268	-4,072	-0,298	-0,051	0,609	**5,915**
	4.2	286		**-35,422**	-49,522	-0,723	0,000	-0,145	-9,904
	6.2	286		-24,052	-33,933	**-5,114**	0,000	**-1,023**	-6,786
	12.2	286		-3,121	**-1,098**	-0,088	-0,009	0,185	1,725
	15.1	286		-11,460	-17,798	**5,266**	0,000	**1,053**	-3,559
	17.1	286		-7,339	-3,863	-0,229	**-0,125**	0,448	5,795
	3.1	335		-9,521	**4,070**	0,298	-0,051	0,286	-6,301
	12.2	335		**-2,560**	1,099	0,088	-0,009	0,080	-1,568
	17.1	335		-6,591	3,862	0,229	**-0,125**	0,239	-5,795
241	3.1	285		**9,714**	**-4,185**	0,237	0,060	-0,521	**-7,004**
	4.2	285		9,709	-4,102	0,238	0,061	**-0,522**	-6,867
	12.2	285		3,095	**-1,237**	0,135	0,015	-0,257	-2,212
	19.1	285		3,677	-2,654	0,086	**-0,063**	-0,179	-4,526
	20.2	285		3,686	-2,628	**0,085**	-0,063	-0,179	-4,483

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
241	3.1	321		**-9,714**	-4,185	0,237	-0,060	-0,473	**6,167**
	14.2	321		-6,280	-2,661	**0,251**	-0,039	-0,471	4,076
	19.1	321		-3,640	-2,654	0,086	**0,063**	**-0,162**	3,995
	3.1	334		-8,967	**4,183**	-0,237	-0,060	-0,191	**-5,547**
	8.2	334		**-2,477**	1,276	-0,101	-0,020	-0,099	-1,498
	14.2	334		-5,582	2,662	**-0,251**	-0,039	-0,230	-3,374
	19.1	334		-3,117	2,653	-0,086	**0,063**	-0,078	-3,435
	20.2	334		-3,126	2,630	-0,085	0,063	**-0,077**	-3,404
242	2.2	284		5,544	-2,245	-0,039	**-0,023**	0,101	-3,994
	3.1	284		**7,767**	**-3,534**	-0,060	-0,023	0,157	**-6,162**
	6.2	284		5,177	-2,132	**-0,091**	-0,019	**0,194**	-3,773
	12.2	284		2,548	**-0,849**	-0,027	-0,013	0,056	**-1,527**
	15.1	284		2,512	-0,924	**0,084**	-0,010	**-0,160**	-1,684
	16.2	284		**2,511**	-0,901	0,083	-0,010	-0,159	-1,649
	19.1	284		3,168	-2,086	-0,068	**0,046**	0,120	-3,527
	2.2	333		-4,703	2,248	0,039	**0,023**	0,017	-2,746
	3.1	333		**-7,020**	**3,532**	0,060	0,023	0,024	**-4,437**
	6.2	333		-4,429	2,134	**0,091**	0,019	0,078	-2,626
	12.2	333		-1,988	**0,850**	0,027	0,013	0,024	**-1,022**
	15.1	333		-1,952	0,922	**-0,084**	0,010	**-0,092**	-1,085
	16.2	333		**-1,951**	0,903	-0,083	0,010	-0,090	-1,058
	18.2	333		-5,029	3,275	0,089	-0,039	**0,091**	-4,234
	19.1	333		-2,608	2,084	0,068	**-0,046**	0,082	-2,727
243	4.2	238		**14,873**	1,193	-41,446	0,000	0,000	0,000
	15.1	238		6,821	**-0,183**	-10,635	0,000	0,000	0,000
	4.2	294		-14,873	1,193	**-41,446**	0,000	**-8,289**	0,239
	4.2	294		**-15,851**	1,529	3,189	0,052	-0,029	-3,474
	10.2	294		-12,814	1,532	-30,309	0,000	-6,062	**0,306**
	10.2	294		-12,279	**4,201**	1,511	-0,282	0,957	**-7,205**
	11.1	294		-6,845	3,666	0,347	**-0,314**	**1,062**	-6,002
	13.1	294		-10,713	1,005	**3,577**	0,184	-2,523	-2,288
	14.2	294		-10,766	1,081	3,571	**0,212**	-2,505	-2,406
	4.2	340		-15,103	-1,527	-3,189	0,052	**-9,538**	1,111
	10.2	340		-11,531	**-4,200**	-1,511	-0,282	-5,491	**5,398**
	19.1	340		**-3,927**	-0,487	-0,587	0,020	-2,206	0,368
244	4.2	237		**18,398**	-0,775	19,187	0,000	0,000	0,000
	5.1	237		15,500	**-0,880**	11,134	0,000	0,000	0,000
	4.2	293		**-18,398**	-0,775	**19,187**	0,000	**3,837**	-0,155
	5.1	293		-7,631	1,120	**-2,295**	-0,202	2,997	-2,354
	6.2	293		-7,652	1,158	-2,284	**-0,203**	2,977	-2,413
	9.1	293		-7,127	2,634	-0,279	**0,208**	-0,112	-4,699
	10.2	293		-7,130	**2,668**	-0,276	0,205	-0,121	**-4,751**
	12.2	293		-4,021	2,161	-0,003	0,184	**-0,255**	-3,645
	16.2	293		-5,372	0,176	10,679	0,000	2,136	**0,035**
	5.1	339		-6,883	-1,121	2,294	-0,202	**3,886**	1,006
	6.2	339		-6,904	-1,157	2,284	**-0,203**	3,874	1,061
	9.1	339		-6,379	-2,635	0,279	**0,208**	0,949	3,203
	10.2	339		-6,382	**-2,666**	0,276	0,205	0,949	**3,251**
	15.1	339		**-2,379**	-0,558	0,116	-0,025	0,379	0,532
245	3.1	225		15,693	**-11,888**	72,830	0,000	0,000	0,000
	4.2	225		**15,756**	-11,830	72,584	0,000	0,000	0,000
	3.1	282		-15,693	-11,888	**72,830**	0,000	**14,565**	**-2,377**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
245	3.1	282		-13,593	-7,707	1,500	0,067	**-3,851**	**13,760**
	4.2	282		**-15,756**	-11,830	72,584	0,000	14,516	-2,366
	5.1	282		-10,473	-5,004	-1,372	**0,554**	1,008	9,144
	6.2	282		-10,474	-4,948	**-1,388**	0,551	1,036	9,055
	8.2	282		-4,083	**-2,398**	0,503	0,093	-1,358	4,532
	20.2	282		-5,033	-4,233	0,611	**-0,091**	-1,590	7,390
	3.1	331		-12,846	**7,706**	**-1,500**	0,067	-0,648	**-9,361**
246	3.1	226		**27,265**	10,929	12,622	0,000	0,000	0,000
	4.2	226		27,109	**11,089**	12,549	0,000	0,000	0,000
	3.1	283		**-27,265**	10,929	12,622	0,000	2,524	2,186
	3.1	283		-7,847	**-4,758**	0,079	0,023	-0,101	**8,930**
	6.2	283		-5,192	-3,040	0,086	0,018	**-0,152**	5,827
	13.1	283		-19,204	7,171	**17,390**	0,000	**3,478**	1,434
	16.2	283		-2,645	-1,492	**-0,071**	0,006	0,227	2,935
	17.1	283		-5,639	-4,050	0,017	**0,039**	-0,009	7,436
	3.1	332		-7,099	4,756	-0,079	0,023	-0,136	**-5,343**
	5.1	332		-4,444	3,075	**-0,086**	0,019	-0,108	-3,344
	11.1	332		**-2,036**	1,487	-0,026	0,013	-0,054	-1,533
	17.1	332		-4,891	4,049	-0,017	**0,039**	-0,042	-4,714
247	3.1	203		28,689	**-9,667**	8,703	0,000	0,000	0,000
	4.2	203		**28,831**	-9,389	8,716	0,000	0,000	0,000
	3.1	311		-7,879	4,735	0,197	**0,079**	-0,489	-8,831
	4.2	311		**-28,831**	-9,389	**8,716**	0,000	**1,743**	-1,878
	4.2	311		-7,878	**4,784**	0,199	0,077	**-0,492**	**-8,903**
	19.1	311		-2,014	0,695	**0,022**	-0,100	-0,122	-1,760
	20.2	311		-2,017	0,710	0,028	**-0,101**	-0,130	-1,782
	3.1	327		-7,132	-4,736	-0,197	**0,079**	-0,103	5,374
	4.2	327		-7,130	-4,783	**-0,199**	0,077	-0,105	**5,450**
	19.1	327		**-1,453**	-0,696	-0,022	-0,100	0,056	0,326
	20.2	327		-1,457	-0,709	-0,028	**-0,101**	0,045	0,349
248	4.2	204		**48,242**	**11,028**	-2,273	0,000	0,000	0,000
	19.1	204		15,596	**-1,216**	-2,517	0,000	0,000	0,000
	4.2	315		**-48,242**	11,028	-2,273	0,000	-0,455	**2,206**
	4.2	315		-12,543	7,011	-1,468	0,054	3,412	**-12,552**
	5.1	315		-37,019	7,402	**-6,544**	0,000	**-1,309**	1,480
	5.1	315		-9,705	4,517	-3,416	**-0,326**	**6,016**	-8,298
	16.2	315		-3,580	1,996	**-0,550**	0,021	1,285	-3,877
	18.2	315		-7,156	2,751	-1,354	**0,618**	2,915	-5,676
	4.2	328		-11,795	**-7,010**	1,468	0,054	0,991	**8,480**
	5.1	328		-8,957	-4,518	**3,416**	**-0,326**	4,232	5,253
	18.2	328		-6,409	-2,750	1,354	**0,618**	1,146	2,576
	19.1	328		**-2,297**	-0,333	0,879	0,600	0,809	-0,413
249	3.1	254		**67,031**	-0,372	-15,039	0,000	0,000	0,000
	10.2	254		42,771	**8,145**	-10,428	0,000	0,000	0,000
	3.1	308		**-67,031**	-0,372	**-15,039**	0,000	**-3,008**	-0,074
	3.1	308		-15,802	**-2,065**	-13,421	0,021	25,572	**4,742**
	4.2	308		-15,747	-1,976	-13,440	0,034	**25,612**	4,612
	11.1	308		-2,263	1,963	-4,785	**-2,254**	9,969	-2,206
	12.2	308		-2,231	1,987	-4,759	-2,244	9,951	**-2,241**
	14.2	308		-9,140	-1,553	-7,288	**0,585**	15,146	3,568
	15.1	308		-3,750	-0,961	**-2,843**	0,565	6,855	2,157
	4.2	345		-14,999	1,978	**13,440**	0,034	14,708	-1,317

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
249	11.1	345		-1,702	-1,964	4,785	**-2,254**	4,385	3,683
	12.2	345		**-1,671**	-1,986	4,758	-2,244	4,325	3,720
250	3.1	317		**-5,168**	0,372	27,413	0,014	-16,224	0,359
	4.2	317		-5,039	0,412	**27,489**	0,014	**-16,443**	0,409
	6.2	317		-3,630	0,881	20,219	0,003	-11,420	**1,234**
	19.1	317		-1,905	**-1,641**	10,259	-0,001	-2,653	**-2,293**
	3.1	316		5,168	0,372	23,259	-0,014	**26,607**	0,270
	4.2	316		5,039	0,412	23,335	**-0,014**	26,516	0,288
	3.1		1976	5,427	0,207	0,000	0,012	**26,701**	-0,177
	12.2		2418	1,199	0,271	0,000	0,005	**10,916**	-0,116
	3.1	313		**5,643**	0,884	**-24,885**	**0,067**	22,650	-0,270
	9.1	313		3,352	**1,120**	-17,255	0,046	16,391	-0,454
	3.1	279		**5,643**	-0,884	**28,326**	**0,067**	14,597	0,967
	12.2	279		1,506	-0,819	11,703	0,023	**5,398**	0,767
	17.1	279		3,787	-0,955	22,127	0,046	13,585	**1,150**
251	3.1	279		**-65,641**	-1,224	-22,135	0,003	**18,558**	-1,023
	4.2	279		-65,515	-1,271	-22,074	**0,003**	18,530	-1,103
	6.2	279		-42,520	-1,246	-17,119	0,001	16,350	**-1,668**
	3.1	280		65,641	-1,224	**-30,228**	-0,003	-30,270	-1,259
	3.1	280		**162,520**	**5,195**	-4,690	-0,003	-30,270	-1,259
	7.1	280		24,838	0,014	-11,672	-0,001	-12,100	**0,239**
	12.2	280		62,562	**-7,855**	4,293	-0,001	-12,043	0,069
	3.1	281		**162,520**	**5,195**	-5,558	-0,003	**-31,295**	-0,220
	3.1	281		71,076	0,236	**30,613**	-0,003	-31,295	-0,220
	4.2	281		70,906	0,296	30,530	**-0,003**	-31,209	-0,284
	12.2	281		62,562	**-7,855**	3,997	-0,001	-11,214	-1,502
	4.2	282		70,906	-0,296	-22,393	**-0,003**	-18,406	0,271
	12.2	282		27,647	-1,029	-8,298	-0,001	**-6,951**	0,427
	18.2	282		53,400	-1,075	-16,894	-0,001	-13,937	**0,839**
252	3.1	282		4,409	-0,255	**24,540**	**0,060**	**-16,140**	-0,218
	4.2	282		**4,510**	-0,187	24,482	0,060	-15,997	-0,147
	17.1	282		3,348	**-0,768**	17,677	0,041	-13,856	**-0,928**
	3.1	312		-4,409	-0,255	24,124	**-0,060**	17,925	-0,138
	4.2	312		**-4,510**	-0,187	24,066	-0,060	17,986	-0,115
	3.1	314		-4,194	0,423	3,070	0,005	**25,023**	0,368
	4.2	314		-3,999	0,262	**-20,025**	0,030	24,955	-0,153
	10.2	314		-3,433	0,590	1,977	0,005	16,804	**0,564**
	18.2	314		-3,184	**1,705**	-11,991	0,021	17,902	-0,799
	15.1	315		**-1,464**	-0,148	6,883	0,012	4,419	0,201
	17.1	315		-3,135	-1,704	12,531	0,021	5,837	**2,515**
	18.2	315		-3,184	**-1,705**	12,568	0,021	5,949	2,513
	19.1	315		-1,930	-1,620	5,696	0,011	**1,013**	2,399
253	3.1	315		1,084	-0,160	**15,064**	**0,011**	-3,852	-0,288
	5.1	315		2,903	**0,075**	13,501	0,009	**-7,318**	**-0,030**
	8.2	315		**0,364**	-0,061	6,755	0,007	-1,722	-0,111
	11.1	315		1,141	-0,189	6,695	**0,006**	-1,700	-0,348
	12.2	315		1,129	-0,192	**6,694**	0,006	**-1,699**	-0,356
	13.1	315		**3,430**	-0,149	11,398	0,010	-3,168	-0,270
	18.2	315		3,357	**-3,696**	11,683	0,010	-3,550	**-1,906**
	16.2		1903	-3,067	-0,100	0,000	-0,007	**4,391**	-0,005
	3.1		1912	-1,084	-0,160	0,000	-0,011	**10,443**	-0,017
	20.2		1989	-3,006	0,000	-0,012	-0,006	4,564	**-1,817**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
253	17.1		2015	-3,390	0,000	-0,348	-0,010	7,822	**-1,829**
	3.1	317		-1,084	0,160	15,302	**-0,011**	5,263	-0,342
	4.2	317		-1,058	0,170	**15,306**	-0,011	**5,272**	-0,357
	6.2	317		-2,889	-0,061	9,619	-0,009	**0,247**	0,303
	8.2	317		**-0,364**	0,061	6,962	-0,007	2,425	-0,127
	10.2	317		-1,480	**0,248**	11,752	-0,010	4,264	**-0,519**
	11.1	317		-1,141	0,189	7,021	**-0,006**	2,637	-0,399
	13.1	317		**-3,430**	0,149	11,722	-0,010	4,420	-0,317
	19.1	317		-3,031	**-3,590**	**6,706**	-0,006	2,016	**1,701**
254	3.1	311		**-14,138**	0,422	12,565	0,000	-7,054	0,431
	4.2	311		-14,064	0,443	**12,609**	0,000	**-7,182**	0,454
	3.1	310		14,811	0,385	-0,807	-0,005	**14,542**	-0,412
	4.2	310		14,760	0,397	-0,763	**-0,005**	14,493	-0,424
	18.2	310		10,423	**0,560**	-0,976	-0,003	10,500	**-0,645**
	19.1	310		4,816	**0,019**	3,417	**0,002**	5,713	0,156
	3.1	309		**15,422**	0,382	**-13,119**	-0,002	11,905	-0,172
	4.2	309		14,760	0,397	-1,446	**-0,005**	11,952	0,488
	18.2	309		10,423	**0,560**	-1,659	-0,003	7,469	**0,643**
	3.1	283		**15,422**	-0,382	**13,535**	-0,002	6,754	0,363
	12.2	283		4,949	-0,256	4,654	-0,002	**2,166**	0,241
	18.2	283		11,227	**-0,513**	9,724	-0,002	5,850	0,497
255	3.1	283		12,925	-0,330	**5,781**	-0,009	-2,627	-0,349
	4.2	283		12,871	-0,336	5,774	**-0,009**	-2,614	-0,353
	7.1	283		4,625	**-0,138**	2,008	-0,004	-0,952	**-0,146**
	8.2	283		**4,615**	-0,138	2,007	-0,004	-0,950	-0,146
	13.1	283		**17,788**	-0,312	4,704	-0,007	**-3,282**	-0,329
	18.2	283		8,917	**-0,444**	3,826	-0,007	-1,696	**-0,454**
	19.1	283		4,709	-0,336	1,919	**-0,004**	-0,845	-0,342
	20.2	283		4,691	-0,337	**1,918**	-0,004	**-0,840**	-0,342
	4.2		1330	-12,871	-0,336	0,000	0,009	**1,227**	-0,094
	7.1		1355	-4,625	**-0,138**	0,000	0,004	0,408	-0,041
	15.1		1884	-13,544	-0,208	0,000	0,004	**0,210**	-0,173
	4.2	284		-12,871	0,336	**3,448**	**0,009**	0,143	-0,361
	6.2	284		-5,733	0,282	2,603	0,007	**0,184**	-0,302
	7.1	284		-4,625	**0,138**	1,143	0,004	0,032	**-0,147**
	8.2	284		**-4,615**	0,138	1,144	0,004	0,032	-0,149
	13.1	284		**-17,788**	0,312	1,505	0,007	-0,117	-0,335
	15.1	284		-13,544	0,208	**0,357**	0,004	**-0,167**	-0,223
	18.2	284		-8,917	**0,444**	2,384	0,007	0,164	**-0,489**
	19.1	284		-4,709	0,336	1,232	**0,004**	0,115	-0,373
256	3.1	284		55,624	0,398	**12,093**	0,015	**-6,152**	0,377
	4.2	284		**56,266**	0,405	12,040	**0,015**	-6,045	0,384
	4.2	275		**-56,266**	0,405	11,624	**-0,015**	10,520	0,183
	4.2	275		-55,635	0,409	-0,010	-0,006	**10,526**	-0,491
	18.2	275		-43,977	0,459	0,608	-0,004	6,280	**-0,585**
	3.1		1544	-55,012	0,394	0,000	-0,006	**10,495**	-0,417
	18.2		3446	-43,977	0,459	0,000	-0,004	**6,902**	0,354
	4.2	273		-54,940	0,363	**-13,702**	0,009	9,717	-0,280
	7.1	273		-27,806	**0,153**	-4,846	0,003	2,650	-0,117
	18.2	273		-43,977	0,459	-0,075	-0,004	6,893	**0,470**
	18.2	273		-43,075	**0,855**	-8,622	0,007	6,893	-0,539
	4.2	268		-54,940	-0,363	**14,264**	**0,009**	**16,726**	0,406

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
256	18.2	268		-43,075	**-0,855**	9,184	0,007	9,943	**1,077**
	19.1	268		**-26,488**	-0,740	4,517	0,004	4,584	0,949
257	3.1	268		**8,079**	-0,324	**8,175**	0,013	**-2,013**	-0,330
	4.2	268		8,069	-0,336	8,171	**0,013**	-2,010	-0,347
	7.1	268		3,617	**-0,132**	3,703	0,006	-0,933	**-0,135**
	12.2	268		3,579	-0,219	**3,667**	0,007	**-0,899**	-0,226
	15.1	268		3,716	-0,210	3,679	**0,006**	-0,923	-0,216
	18.2	268		6,037	**-2,424**	6,330	0,010	-1,606	**-0,914**
	19.1	268		**3,486**	-2,313	3,803	0,006	-0,970	-0,798
	3.1		1047	-8,079	-0,324	0,000	-0,013	**2,247**	-0,009
	16.2		1047	-3,712	-0,214	0,000	-0,006	**0,998**	-0,003
	20.2		1266	-3,532	0,000	-0,635	-0,006	1,006	**-0,663**
	17.1		1320	-5,994	0,000	-1,480	-0,010	1,592	**-0,692**
	3.1	311		**-8,079**	0,324	8,243	-0,013	2,235	-0,359
	4.2	311		-8,069	**0,336**	**8,247**	**-0,013**	**2,240**	**-0,369**
	15.1	311		-3,716	0,210	3,731	**-0,006**	1,026	-0,232
	19.1	311		**-3,486**	**-1,583**	**3,607**	-0,006	**0,808**	**0,021**
258	3.1	308		1,680	0,142	33,539	0,027	**-28,623**	0,224
	4.2	308		1,459	0,096	**33,547**	0,027	-28,621	0,100
	10.2	308		1,968	2,044	24,826	**0,029**	-20,318	-0,377
	13.1	308		**7,663**	1,283	23,815	0,023	-17,394	**2,239**
	10.2		1117	-1,968	0,000	22,081	**-0,029**	5,884	1,519
	4.2	307		-1,459	0,096	28,006	-0,027	**40,780**	0,116
	10.2	307		-1,968	-2,082	19,285	**-0,029**	29,418	0,334
	9.1		2478	-1,934	0,000	1,843	0,001	29,819	**0,820**
	4.2		3178	-1,554	0,045	0,000	0,001	**41,809**	-0,026
	19.1		3252	-4,021	0,199	0,000	0,000	**16,992**	0,005
	3.1	306		-2,019	0,146	**-28,572**	0,024	39,789	-0,136
	10.2	306		-1,285	**3,897**	-19,698	0,024	28,743	-2,224
	12.2	306		-1,476	**-3,734**	-2,192	0,000	15,989	**-2,891**
	13.1	306		**-7,739**	0,027	-20,714	0,018	27,157	-0,138
	10.2		6585	-1,285	0,000	-24,931	0,024	-18,780	**1,926**
	3.1	305		-2,019	-0,146	**33,977**	0,024	29,014	0,186
	10.2	305		-1,285	0,129	25,103	**0,024**	20,538	**1,921**
	12.2	305		**-0,938**	0,207	14,394	0,017	**11,209**	1,821
	13.1	305		**-7,739**	-0,027	26,120	0,018	24,361	-0,078
259	3.1	305		-0,125	-0,119	**13,173**	0,046	**-3,933**	-0,251
	4.2	305		-0,164	-0,094	13,066	**0,046**	-3,704	-0,173
	10.2	305		**-1,332**	0,093	6,015	0,034	2,995	0,779
	12.2	305		-1,305	**0,123**	**1,654**	0,019	**4,230**	**0,835**
	15.1	305		-0,695	-0,015	4,341	**0,017**	-1,205	-0,098
	17.1	305		0,255	**-0,147**	8,785	0,032	-2,708	**-0,276**
	19.1	305		**0,270**	-0,108	4,387	0,017	-1,395	-0,194
	4.2		1965	0,164	-0,094	0,000	-0,046	**9,133**	-0,012
	19.1		1992	-0,270	-0,108	0,000	-0,017	**2,974**	-0,020
	4.2	294		0,164	0,094	**13,034**	**-0,046**	3,641	-0,196
	9.1	294		1,304	-0,077	11,273	-0,034	7,336	**-0,426**
	10.2	294		**1,332**	-0,093	11,341	-0,034	**7,457**	-0,415
	12.2	294		1,305	**-0,123**	6,992	-0,019	6,245	-0,351
	15.1	294		0,695	0,015	4,305	**-0,017**	**1,136**	0,039
	16.2	294		0,694	0,001	4,340	-0,017	1,200	**0,055**
	17.1	294		-0,255	**0,147**	8,572	-0,032	2,289	-0,299

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
259	19.1	294		**-0,270**	0,108	**4,259**	-0,017	1,142	-0,228
260	4.2	294		**-44,541**	0,170	-14,063	**-0,072**	**8,306**	0,221
	4.2	295		**96,013**	0,898	10,950	0,072	-14,502	0,050
	10.2	295		74,975	**3,032**	7,673	0,055	-10,655	2,029
	3.1	296		62,940	0,221	**23,708**	0,072	-12,286	0,104
	4.2	296		**96,013**	0,898	10,890	0,072	-12,319	0,230
	4.2	296		63,149	-0,133	23,699	**0,072**	-12,318	0,230
	10.2	296		74,975	**3,032**	7,614	0,055	-9,127	**2,635**
	10.2	296		49,804	**-8,616**	15,399	0,055	-9,126	2,635
	4.2	297		63,149	-0,133	23,579	**0,072**	-2,745	0,176
	10.2	297		49,804	**-8,616**	15,279	0,055	-2,914	-0,854
	12.2	298		29,303	-1,020	-1,314	0,000	-4,362	**-1,780**
	4.2	299		62,929	0,011	**-28,381**	-0,067	-11,886	-0,114
	4.2	300		62,929	0,062	-13,288	-0,067	**-14,538**	-0,102
	15.1	301		18,183	1,342	-6,686	-0,024	-7,857	**-2,296**
261	4.2	301		-1,804	-0,075	**17,671**	**-0,043**	-4,895	-0,134
	9.1	301		-4,555	-0,710	15,883	-0,033	-8,585	**-0,900**
	10.2	301		**-4,607**	**-0,719**	15,949	-0,033	**-8,703**	-0,898
	15.1	301		**-0,385**	3,617	**7,562**	-0,018	**-1,905**	1,675
	16.2	301		-0,417	**3,618**	7,590	-0,018	-1,952	**1,687**
	19.1	301		-0,868	-0,120	7,611	**-0,018**	-2,092	-0,239
	7.1		1958	0,756	-0,023	0,000	0,018	**5,374**	0,005
	14.2		1964	0,981	0,000	0,008	0,032	9,415	**1,885**
	13.1		1966	0,923	0,000	-0,069	0,032	9,399	**1,904**
	4.2		1970	1,804	-0,075	0,000	0,043	**12,513**	-0,014
	3.1	308		1,723	0,061	**17,634**	0,043	**4,843**	-0,107
	4.2	308		1,804	0,075	17,530	**0,043**	4,620	-0,161
	7.1	308		0,756	**0,023**	7,618	0,018	2,119	**-0,039**
	10.2	308		**4,607**	0,719	10,290	0,033	-2,403	**-1,923**
	12.2	308		4,043	0,694	**4,795**	0,019	**-3,841**	-1,871
	14.2	308		0,981	**3,589**	13,104	0,032	3,429	-1,635
	15.1	308		**0,385**	3,565	7,637	0,018	2,054	-1,573
	19.1	308		0,868	0,120	7,588	**0,018**	2,047	-0,233
262	3.1	304		4,604	0,010	14,553	**-0,021**	-5,844	-0,034
	4.2	304		4,417	-0,001	**14,559**	-0,021	-5,829	-0,059
	5.1	304		**9,175**	0,038	12,737	-0,015	**-7,858**	0,064
	10.2		371	-3,274	0,000	10,253	0,009	-0,339	**0,713**
	3.1	303		-4,604	0,010	10,167	**0,021**	16,219	0,052
	3.1	303		-4,503	-0,265	**-10,573**	-0,008	16,221	0,250
	4.2	303		-4,308	-0,277	-10,567	-0,008	**16,246**	**0,272**
	5.1	303		**-9,175**	0,038	8,351	0,015	10,964	0,003
	11.1	303		-1,996	-2,616	3,355	0,002	6,465	**-1,175**
	11.1	303		-1,710	**2,124**	-3,333	0,002	6,465	-0,712
	12.2	303		-1,932	**-2,619**	3,357	0,002	6,491	-1,171
	9.1		2878	-3,075	0,000	-9,556	-0,001	2,689	**0,505**
	3.1	302		-4,503	0,265	**14,959**	**-0,008**	6,566	-0,223
	12.2	302		**-1,643**	1,148	6,620	0,002	**2,390**	0,163
	20.2	302		-3,644	-0,438	6,810	0,000	2,968	**0,358**
263	3.1	302		-0,870	0,082	**15,180**	**0,015**	**-4,572**	0,183
	6.2	302		**-1,696**	-0,030	11,590	0,011	-3,368	-0,205
	10.2	302		-0,342	**0,160**	9,984	0,010	-0,287	**0,539**
	11.1	302		**-0,151**	0,119	5,333	**0,006**	1,024	0,438

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
263	12.2	302		-0,172	0,125	**5,310**	0,006	**1,075**	0,452
	19.1	302		-0,784	**-0,138**	6,955	0,006	-2,246	**-0,293**
	4.2		1985	0,923	0,097	0,000	-0,015	**10,580**	-0,027
	19.1		2016	0,784	-0,138	0,000	-0,006	**4,765**	0,015
	3.1	289		0,870	-0,082	14,694	**-0,015**	3,619	0,138
	4.2	289		0,923	-0,097	**14,764**	-0,015	3,738	0,161
	6.2	289		**1,696**	0,030	11,191	-0,011	2,584	0,088
	10.2	289		0,342	**-0,160**	12,797	-0,010	**5,808**	0,091
	11.1	289		**0,151**	-0,119	8,205	**-0,006**	4,612	0,030
	14.2	289		1,388	-0,098	11,285	-0,011	2,893	**0,209**
	19.1	289		0,784	**0,138**	**6,584**	-0,006	**1,518**	**-0,249**
264	4.2	289		**-29,326**	0,333	-20,352	**-0,031**	6,619	-0,154
	6.2	289		-18,041	0,732	-15,452	-0,019	**7,510**	0,739
	4.2	290		29,326	0,333	**-20,639**	0,031	-13,159	0,476
	4.2	290		**59,622**	**-4,715**	-7,917	0,031	-13,159	0,476
	19.1	290		20,690	**6,098**	-0,262	0,009	-4,772	-0,436
	4.2	291		**59,622**	**-4,715**	-7,976	0,031	**-14,748**	-0,467
	4.2	291		19,818	0,296	**23,330**	**0,031**	-14,748	-0,467
	11.1	291		29,599	2,479	-1,588	0,011	-6,485	**1,503**
	19.1	291		20,690	**6,098**	-0,306	0,009	-4,829	0,783
	4.2	292		19,818	0,296	23,146	**0,031**	-0,341	-0,284
	10.2	292		16,371	-4,167	16,474	0,021	-1,139	**-1,369**
	5.1		1845	13,371	-0,318	0,000	-0,016	**-0,329**	0,266
	6.2		1975	13,471	-0,305	0,000	-0,016	**-0,351**	0,211
	4.2	293		19,928	-0,020	-1,862	**-0,026**	-3,457	-0,033
	5.1	293		13,371	0,318	0,512	-0,016	**0,771**	-0,282
265	4.2	293		-2,400	0,042	**10,924**	-0,002	-3,204	0,085
	7.1	293		-0,629	0,057	3,684	0,000	**-1,157**	0,111
	10.2	293		**-3,319**	0,010	8,700	**-0,003**	**-4,688**	0,106
	12.2	293		-2,488	**0,005**	5,071	-0,002	-3,644	0,094
	13.1	293		-0,937	**0,103**	7,268	-0,001	-2,172	0,200
	14.2	293		-0,983	0,101	7,305	-0,001	-2,237	**0,201**
	15.1	293		**-0,120**	0,096	**3,658**	0,000	-1,163	0,189
	20.2	293		-0,873	0,006	3,744	0,000	-1,248	**0,008**
	15.1		2000	0,120	0,096	0,000	0,000	**2,494**	0,004
	4.2		2004	2,400	0,042	0,000	0,002	**7,742**	-0,002
	3.1	304		2,358	-0,044	**10,529**	0,002	**2,436**	0,089
	10.2	304		**3,319**	-0,010	5,603	**0,003**	-1,390	-0,066
	12.2	304		2,488	**-0,005**	**2,110**	0,002	**-2,167**	**-0,076**
	13.1	304		0,937	**-0,103**	7,035	0,001	1,715	**0,202**
	15.1	304		**0,120**	-0,096	3,522	0,000	0,898	0,189
266	3.1	267		-0,057	0,044	**9,959**	-0,001	**-1,665**	0,057
	7.1	267		-0,052	**0,010**	4,599	0,000	-0,782	**0,012**
	10.2	267		0,084	0,166	7,585	**-0,001**	-1,186	0,237
	12.2	267		**0,098**	0,151	4,522	-0,001	-0,678	0,217
	17.1	267		-0,799	**2,558**	7,455	0,001	-0,798	0,841
	18.2	267		**-0,810**	2,558	7,453	0,001	-0,812	**0,842**
	19.1	267		-0,787	2,543	4,391	**0,001**	**-0,289**	0,820
	20.2	267		-0,796	2,543	**4,389**	0,001	-0,303	0,822
	15.1		1389	0,008	0,012	0,000	0,000	**2,420**	0,001
	4.2		1390	0,062	0,043	0,000	0,001	**5,298**	0,001
	20.2		1390	0,796	0,000	-0,211	-0,001	2,612	**0,945**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
266	17.1		1398	0,799	0,000	-0,255	-0,001	4,262	**0,947**
	4.2	266		0,062	-0,043	**10,174**	0,001	**1,637**	0,059
	7.1	266		0,052	-0,010	4,649	0,000	**0,749**	0,015
	9.1	266		-0,086	-0,165	7,863	0,001	1,361	**0,222**
	10.2	266		-0,084	**-0,166**	7,866	**0,001**	1,363	0,221
	12.2	266		**-0,098**	-0,151	4,726	0,001	0,858	0,200
	15.1	266		0,008	-0,012	**4,649**	0,000	0,755	0,018
	18.2	266		**0,810**	2,495	7,999	-0,001	1,355	-0,754
	19.1	266		0,787	**2,510**	4,857	**-0,001**	0,830	-0,774
	20.2	266		0,796	2,509	4,859	-0,001	0,850	**-0,774**
267	3.1	266		**46,029**	-0,144	17,181	-0,012	-15,826	-0,129
	4.2	266		46,010	-0,149	**17,233**	-0,012	**-15,977**	-0,136
	10.2	266		32,107	-0,280	11,745	-0,007	-10,952	**-0,279**
	19.1	266		18,144	0,766	5,109	-0,004	-2,946	**1,021**
	3.1	271		**-46,029**	-0,144	16,656	**0,012**	**14,050**	-0,125
	10.2	271		-32,107	**-0,280**	11,221	0,007	9,326	-0,216
	19.1	271		-18,144	**0,766**	4,716	0,004	5,728	0,333
	3.1	278		-45,650	-0,006	**-21,044**	**-0,027**	1,365	-0,083
	3.1	286		-45,650	0,006	**21,286**	**-0,027**	**15,865**	-0,088
	12.2	286		**-16,266**	0,170	7,248	-0,009	5,169	-0,150
268	3.1	286		0,399	0,033	3,729	**-0,004**	-0,721	0,040
	4.2	286		0,435	0,032	**3,729**	-0,004	-0,723	0,038
	5.1	286		4,952	0,026	2,886	-0,003	**-1,255**	0,029
	6.2	286		**4,968**	0,025	2,885	-0,003	-1,254	0,027
	7.1	286		0,017	**0,007**	1,337	-0,002	-0,251	0,008
	10.2	286		0,262	**0,117**	2,515	-0,003	-0,418	**0,153**
	12.2	286		0,093	0,105	1,291	**-0,001**	-0,178	0,140
	15.1	286		**-5,448**	0,008	**0,961**	-0,002	**0,632**	0,011
	19.1	286		0,254	0,011	1,357	-0,002	-0,285	**0,002**
	3.1		1408	-0,399	0,033	0,000	0,004	**1,905**	0,007
	19.1		1420	-0,254	0,011	0,000	0,002	**0,679**	0,014
	3.1	285		-0,399	-0,033	**3,566**	**0,004**	0,497	0,052
	6.2	285		**-4,968**	-0,025	2,139	0,003	0,226	0,042
	7.1	285		-0,017	**-0,007**	1,296	0,002	0,194	0,012
	10.2	285		-0,262	**-0,117**	2,509	0,003	0,409	**0,168**
	12.2	285		-0,093	-0,105	1,342	**0,001**	0,249	0,150
	14.2	285		5,262	-0,022	2,838	0,003	**0,507**	0,031
	15.1	285		**5,448**	-0,008	1,671	0,002	0,346	**0,010**
	19.1	285		-0,254	-0,011	**1,275**	0,002	0,172	0,028
	20.2	285		-0,259	-0,012	1,276	0,002	**0,172**	0,030
269	3.1	285		70,083	-0,259	**18,087**	-0,024	**-7,009**	-0,115
	4.2	285		**70,870**	-0,254	18,019	**-0,024**	-6,872	-0,111
	4.2	276		**-70,870**	-0,254	17,777	**0,024**	7,699	-0,095
	19.1	276		-19,934	**0,038**	6,946	0,007	1,201	-0,003
	12.2		3223	-28,674	-0,144	0,000	0,002	**3,307**	-0,095
	10.2		3911	-52,450	-0,168	0,000	0,004	**6,628**	-0,223
	3.1	269		-69,704	-0,121	-19,387	-0,011	**10,480**	0,059
	4.2	269		-70,495	-0,114	**-19,455**	-0,012	10,344	0,055
	10.2	269		-52,450	-0,168	-0,031	0,004	6,627	**-0,240**
	17.1	269		-43,258	**-0,940**	-11,999	-0,005	8,575	**0,336**
	4.2	267		-70,495	0,114	**19,927**	**-0,012**	**20,961**	-0,125
	17.1	267		-43,258	**0,940**	12,472	-0,005	10,877	**-1,159**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
269	19.1	267		**-19,777**	0,897	5,880	-0,001	3,931	-1,112
270	3.1	288		13,985	0,331	**8,670**	0,020	**-3,322**	0,531
	4.2	288		**14,006**	0,353	8,662	**0,020**	-3,309	0,562
	14.2	288		10,727	**1,927**	2,397	0,016	3,054	**3,449**
	15.1	288		6,054	1,802	**-0,492**	0,010	**4,194**	3,251
	19.1	288		**4,573**	**0,050**	2,943	**0,010**	-1,172	**0,042**
	14.2		653	-10,727	**1,927**	0,000	-0,016	3,837	-2,190
	13.1		653	-10,725	1,899	0,000	-0,016	**3,867**	-2,167
	12.2		1546	-4,664	0,286	0,000	-0,010	**1,170**	-0,015
	4.2	287		**-14,006**	-0,353	9,003	**-0,020**	3,858	0,573
	14.2	287		-10,727	**-1,927**	**9,408**	-0,016	**8,216**	**2,747**
	19.1	287		**-4,573**	**-0,050**	**2,982**	**-0,010**	**1,234**	**0,119**
271	3.1	287		61,854	-0,752	**20,107**	-0,033	**-21,089**	-0,658
	4.2	287		**61,885**	-0,766	20,057	-0,033	-20,945	-0,674
	13.1	287		40,649	-3,918	13,587	-0,029	-14,286	**-3,815**
	4.2	274		**-61,885**	-0,766	19,523	**0,033**	14,676	-0,705
	14.2	274		-40,667	**-3,920**	13,017	0,029	9,730	-3,243
	3.1	272		-61,596	0,166	0,659	0,001	**16,603**	0,063
	3.1	272		-61,599	-0,043	-18,628	**-0,038**	16,597	0,056
	4.2	272		-61,546	-0,064	**-18,677**	-0,038	16,550	0,075
	16.2	272		-19,347	**3,016**	-6,061	-0,019	5,603	-2,856
	17.1	272		-43,735	0,619	1,260	0,001	11,953	**0,633**
	3.1	265		-61,599	0,043	19,205	**-0,038**	20,154	-0,028
	4.2	265		-61,546	0,064	19,255	-0,038	**20,297**	-0,049
	16.2	265		-19,347	-3,016	6,493	-0,019	6,592	**3,003**
272	3.1	265		**23,134**	0,015	13,255	**-0,023**	-5,419	0,017
	8.2	265		**10,113**	-0,018	5,884	-0,011	-2,421	-0,030
	12.2	265		10,145	0,086	5,845	**-0,010**	-2,357	0,144
	13.1	265		17,787	-1,416	**13,261**	-0,018	**-9,397**	-1,934
	15.1	265		10,556	**-1,428**	9,137	-0,011	-7,714	**-1,951**
	18.2	265		17,705	**2,807**	9,833	-0,019	-3,769	**0,834**
	19.1	265		10,397	2,780	5,714	-0,012	**-2,056**	0,787
	20.2	265		10,476	2,787	**5,711**	-0,012	-2,090	0,802
	17.1		1526	-17,627	0,000	0,406	0,019	4,110	**1,326**
	18.2		1534	-17,705	0,000	0,349	0,019	4,076	**1,318**
	3.1		1616	-23,134	0,015	0,000	0,023	**5,354**	0,007
	8.2		1619	-10,113	-0,018	0,000	0,011	**2,362**	0,001
	3.1	320		**-23,134**	-0,015	13,651	**0,023**	5,543	0,031
	4.2	320		-23,130	-0,040	**13,660**	0,023	**5,557**	0,061
	8.2	320		**-10,113**	0,018	5,973	0,011	2,403	-0,028
	10.2	320		-17,375	**-0,105**	10,281	0,017	4,207	**0,163**
	12.2	320		-10,145	-0,086	6,012	**0,010**	2,465	0,133
	15.1	320		-10,556	1,428	2,720	0,011	-2,783	**-2,649**
	16.2	320		-10,566	1,408	**2,718**	0,011	**-2,816**	-2,620
	19.1	320		-10,397	**3,116**	6,143	0,012	2,587	-1,326
273	4.2	320		-3,980	-0,083	**25,500**	0,002	**-18,855**	-0,085
	13.1	320		**-5,310**	3,151	19,151	0,008	-13,446	1,292
	14.2	320		-5,235	3,128	19,190	**0,008**	-13,578	1,262
	15.1	320		-3,861	**3,177**	11,236	0,007	-7,496	1,313
	14.2		1710	5,235	0,000	14,990	**-0,008**	15,638	1,412
	15.1		1736	3,861	0,000	8,036	-0,007	9,235	**1,445**
	3.1	319		4,089	-0,040	20,154	-0,002	**30,329**	-0,064

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
273	14.2	319		5,235	-0,803	13,911	**-0,008**	21,979	1,236
	3.1		2343	4,086	0,165	0,000	-0,001	**30,369**	-0,035
	12.2		2766	0,760	-0,175	0,000	0,000	**12,736**	0,140
	15.1		2974	3,245	0,000	-0,222	-0,001	12,832	**1,073**
	3.1	318		4,343	-0,734	**-22,425**	-0,002	26,145	0,683
	13.1	318		**6,266**	-0,769	-15,320	0,005	19,485	2,212
	14.2	318		6,252	-0,787	-15,282	0,005	19,536	**2,226**
	16.2	318		3,223	**-2,255**	-2,456	-0,001	11,202	**-0,314**
	3.1	288		4,343	0,734	**26,847**	-0,002	18,201	-0,639
	13.1	288		**6,266**	4,062	19,742	0,005	12,072	-2,136
	14.2	288		6,252	**4,081**	19,704	0,005	11,952	**-2,156**
	15.1	288		4,744	3,846	11,348	**0,006**	6,261	-1,949
	16.2	288		4,736	3,852	11,332	0,006	**6,208**	-1,953
274	2.2	329		5,887	0,285	7,506	**-0,004**	-6,653	0,732
	3.1	329		**7,895**	0,317	11,615	-0,004	-9,268	0,796
	4.2	329		7,884	**0,322**	**11,667**	-0,004	**-9,399**	**0,813**
	5.1	329		6,166	-4,486	6,901	-0,003	-5,832	**-2,673**
	6.2	329		6,159	**-4,487**	6,931	-0,003	-5,906	-2,671
	12.2	329		**2,803**	0,214	2,980	-0,002	-3,091	0,545
	19.1	329		4,716	-0,114	**1,862**	-0,002	**-0,244**	-0,662
	20.2	329		4,720	-0,112	1,877	**-0,002**	-0,281	-0,656
	5.1		2451	-6,166	0,000	0,472	0,003	3,205	**-2,825**
	6.2		2452	-6,159	0,000	0,501	0,003	3,204	**-2,829**
	4.2		2654	-7,884	0,322	0,000	0,004	**6,086**	0,040
	7.1		2705	-2,831	0,160	0,000	0,002	**0,996**	0,020
	2.2	330		-5,887	-0,285	7,040	**0,004**	5,445	0,749
	3.1	330		**-7,895**	-0,317	**11,200**	0,004	**8,190**	0,850
	5.1	330		-6,166	**-5,012**	6,711	0,003	5,341	**4,040**
	12.2	330		**-2,803**	-0,214	**2,627**	0,002	**2,175**	0,565
	19.1	330		-4,716	**0,114**	3,746	0,002	5,134	**0,072**
	20.2	330		-4,720	0,112	3,731	**0,002**	5,094	0,073
275	1.1	330		-1,328	-0,374	**0,393**	0,006	1,110	-0,720
	3.1	330		**-1,765**	-0,382	0,296	0,007	1,481	-0,728
	4.2	330		-1,762	-0,391	0,294	**0,007**	1,482	-0,753
	5.1	330		1,169	-0,927	**-1,428**	0,005	**4,518**	-2,412
	6.2	330		**1,185**	**-0,940**	-1,424	0,005	4,489	**-2,443**
	15.1	330		-0,702	-0,267	0,305	0,004	**0,532**	-0,519
	19.1	330		-0,972	**-0,184**	0,300	**0,003**	0,553	**-0,175**
	3.1		1145	1,765	-0,382	0,000	-0,007	**1,650**	0,290
	8.2		1465	0,642	-0,232	0,000	-0,004	**0,743**	0,113
	3.1	331		**1,765**	0,382	0,722	-0,007	**-0,641**	-0,779
	4.2	331		1,762	0,391	0,724	**-0,007**	-0,636	-0,789
	5.1	331		-1,169	0,927	**2,446**	-0,005	3,114	-1,242
	6.2	331		**-1,185**	**0,940**	2,443	-0,005	**3,130**	**-1,262**
	7.1	331		0,643	0,229	0,480	-0,004	-0,149	**-0,457**
	15.1	331		0,702	0,267	**0,459**	-0,004	-0,230	-0,532
	19.1	331		0,972	**0,184**	0,464	**-0,003**	-0,231	-0,548
276	3.1	331		**7,280**	0,265	**12,149**	-0,007	**-9,368**	0,710
	4.2	331		7,276	0,271	12,107	**-0,007**	-9,250	0,729
	7.1	331		2,180	**0,137**	3,046	-0,004	-2,697	**0,362**
	8.2	331		**2,179**	0,139	**3,035**	-0,004	**-2,664**	0,368
	11.1	331		2,182	0,172	3,084	**-0,004**	-2,803	0,442

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
276	18.2	331		6,537	**0,446**	8,230	-0,006	-8,480	**0,861**
	4.2		2754	-7,276	0,271	0,000	0,007	**7,423**	0,017
	15.1		2840	-2,193	0,165	0,000	0,004	**1,594**	0,031
	18.2		3138	-6,537	**0,446**	0,000	0,006	4,435	0,538
	3.1	328		**-7,280**	-0,265	11,253	0,007	8,303	0,734
	4.2	328		-7,276	-0,271	**11,295**	**0,007**	**8,414**	0,744
	7.1	328		-2,180	**-0,137**	2,722	0,004	2,108	**0,384**
	8.2	328		**-2,179**	-0,139	2,733	0,004	2,138	0,386
	11.1	328		-2,182	-0,172	2,685	**0,004**	2,011	0,492
	18.2	328		-6,537	**-0,446**	5,745	0,006	2,501	**1,566**
	19.1	328		-4,058	-0,364	**1,762**	0,004	**-0,467**	1,343
277	4.2	328		1,715	-0,416	0,524	**0,003**	-0,986	-0,802
	5.1	328		**3,644**	**0,273**	**2,263**	0,002	**-4,234**	**-0,067**
	12.2	328		0,756	-0,277	**0,303**	0,002	-0,379	-0,528
	15.1	328		**0,702**	-0,249	0,317	0,002	-0,366	-0,479
	16.2	328		0,702	-0,252	0,315	0,002	**-0,361**	-0,485
	18.2	328		1,553	**-3,916**	0,673	0,003	-1,141	**-2,188**
	20.2	328		1,026	-3,791	0,531	**0,002**	-0,839	-1,949
	16.2		1536	-0,702	-0,252	0,000	-0,002	**-0,115**	0,099
	3.1		1682	-1,714	-0,410	0,000	-0,003	**-0,524**	0,093
	20.2		2072	-1,026	0,000	0,099	-0,002	-0,176	**-1,978**
	17.1		2137	-1,530	0,000	0,038	-0,003	-0,320	**-2,005**
	4.2	329		-1,715	**0,416**	**1,018**	**-0,003**	**1,619**	**-0,842**
	5.1	329		**-3,644**	-0,273	**-0,945**	-0,002	-2,294	1,144
	6.2	329		-3,630	-0,262	-0,945	-0,002	**-2,316**	1,127
	15.1	329		**-0,702**	0,249	0,560	-0,002	0,771	-0,506
	19.1	329		-1,003	**-3,437**	0,344	-0,002	0,361	**1,246**
	20.2	329		-1,026	-3,433	0,346	**-0,002**	0,400	1,243
278	3.1	327		**4,733**	-0,010	6,797	0,003	-5,375	-0,032
	4.2	327		4,729	-0,009	**6,825**	**0,003**	**-5,452**	-0,028
	6.2	327		3,081	**0,002**	4,221	0,002	-3,501	**0,003**
	16.2	327		**1,492**	-0,007	1,843	0,002	-1,597	-0,020
	17.1	327		4,130	**-0,022**	3,714	0,002	-2,159	**-0,138**
	19.1	327		2,538	-0,021	**1,361**	**0,001**	**-0,320**	-0,134
	7.1		2717	-1,507	-0,014	0,000	-0,002	**0,923**	0,002
	4.2		2741	-4,729	-0,009	0,000	-0,003	**3,904**	0,004
	1.1	332		-3,350	0,018	4,492	-0,003	3,679	**-0,045**
	3.1	332		**-4,733**	0,010	**6,785**	-0,003	**5,343**	-0,024
	4.2	332		-4,729	0,009	6,757	**-0,003**	5,264	-0,021
	6.2	332		-3,081	**-0,002**	4,144	-0,002	3,292	0,008
	12.2	332		-1,493	0,000	**1,810**	-0,002	**1,508**	0,003
	16.2	332		**-1,492**	0,007	1,823	-0,002	1,542	-0,016
	17.1	332		-4,130	**0,022**	4,651	-0,002	4,714	0,016
	19.1	332		-2,538	0,021	2,305	**-0,001**	2,896	0,018
	20.2	332		-2,541	0,021	2,296	-0,001	2,872	**0,019**
279	1.1	332		0,054	0,019	**0,364**	0,000	-0,129	0,022
	3.1	332		0,069	0,000	0,330	**0,001**	**-0,139**	0,001
	6.2	332		**0,088**	-0,025	0,290	0,000	-0,109	-0,026
	7.1	332		0,027	**0,020**	0,240	0,000	-0,076	0,022
	8.2	332		0,028	0,020	0,239	0,000	-0,076	**0,022**
	15.1	332		**-0,078**	0,007	0,258	0,000	-0,018	0,009
	18.2	332		-0,005	**-0,098**	0,252	0,000	-0,041	**-0,055**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
279	20.2	332		-0,028	-0,094	**0,169**	0,000	**-0,002**	-0,051
	6.2		1123	-0,088	-0,025	0,000	0,000	**0,054**	-0,002
	13.1		1323	0,056	0,004	0,000	0,000	**0,168**	-0,001
	3.1	333		-0,069	0,000	0,220	**-0,001**	0,022	-0,001
	6.2	333		**-0,088**	0,025	0,259	0,000	0,076	-0,028
	7.1	333		-0,027	**-0,020**	0,172	0,000	0,004	**0,020**
	15.1	333		**0,078**	-0,007	**0,154**	0,000	**-0,093**	0,007
	18.2	333		0,005	**0,098**	**0,298**	0,000	**0,090**	**-0,154**
280	1.1	333		2,294	**-0,016**	4,459	0,002	-2,805	**-0,043**
	3.1	333		**3,508**	-0,008	**6,812**	0,003	**-4,438**	-0,022
	4.2	333		3,493	-0,008	6,785	**0,003**	-4,355	-0,020
	8.2	333		0,916	-0,013	**1,786**	0,001	-1,039	-0,035
	12.2	333		**0,842**	0,001	1,793	0,001	**-1,022**	0,003
	19.1	333		1,982	**0,095**	2,372	**0,001**	-2,727	**0,194**
	15.1		2680	-0,923	-0,006	0,000	-0,001	**1,328**	0,000
	4.2		2725	-3,493	-0,008	0,000	-0,003	**4,890**	-0,001
	1.1	326		-2,294	**0,016**	4,649	-0,002	3,589	**-0,045**
	3.1	326		**-3,508**	0,008	6,957	-0,003	5,260	-0,025
	4.2	326		-3,493	0,008	**6,984**	**-0,003**	**5,327**	-0,024
	12.2	326		**-0,842**	-0,001	1,931	-0,001	1,496	0,001
	19.1	326		-1,982	**-0,095**	**1,353**	**-0,001**	**-0,033**	**0,336**
281	4.2	326		0,205	-0,043	0,381	**-0,005**	-0,221	-0,043
	7.1	326		0,099	**0,001**	0,250	-0,002	-0,116	**0,003**
	12.2	326		0,099	-0,038	**0,227**	-0,003	**-0,093**	-0,038
	16.2	326		**0,095**	-0,014	0,240	-0,003	-0,103	-0,013
	17.1	326		0,223	-2,082	**0,459**	-0,004	-0,303	-0,499
	18.2	326		**0,228**	**-2,084**	0,458	-0,004	**-0,313**	**-0,503**
	19.1	326		0,160	-2,065	0,355	**-0,002**	-0,237	-0,483
	20.2		1129	-0,166	0,000	0,127	0,002	0,027	**-0,682**
	17.1		1138	-0,223	0,000	0,140	0,004	0,042	**-0,685**
	4.2		1268	-0,205	-0,043	0,000	0,005	**0,032**	-0,012
	19.1		1724	-0,160	1,089	0,000	0,002	**0,075**	-0,358
	4.2	327		-0,205	0,043	**0,320**	**0,005**	0,102	-0,049
	6.2	327		-0,155	**0,058**	0,308	0,004	0,102	**-0,065**
	10.2	327		-0,161	0,055	0,307	0,004	**0,104**	-0,062
	16.2	327		**-0,095**	0,014	0,206	0,003	0,056	-0,017
	18.2	327		**-0,228**	-1,812	0,179	0,004	-0,015	0,214
	19.1	327		-0,160	**-1,831**	0,090	**0,002**	**-0,057**	**0,234**
	20.2	327		-0,166	-1,829	**0,090**	0,002	-0,047	0,234
282	4.2	345		**13,521**	0,030	**14,547**	0,000	**-14,696**	0,087
	8.2	345		4,786	**0,002**	3,581	0,000	-4,376	**0,003**
	9.1	345		10,295	**6,066**	8,670	0,000	-9,369	**5,586**
	15.1	345		6,408	0,177	**2,794**	0,000	**-1,672**	0,885
	19.1	345		**4,686**	0,022	3,565	0,000	-4,274	0,073
	10.2		3312	-10,289	0,000	0,017	0,000	5,060	**4,484**
	11.1		3314	-5,857	-0,013	0,000	0,000	**1,543**	4,471
	9.1		3315	-10,295	0,000	0,007	0,000	5,013	**4,467**
	3.1		3321	-13,482	0,037	0,000	0,000	**9,467**	-0,012
	3.1	344		-13,482	-0,037	**14,604**	0,000	**14,883**	0,113
	4.2	344		**-13,521**	-0,030	14,601	0,000	14,876	0,112
	8.2	344		-4,786	-0,002	**3,586**	0,000	**4,392**	0,012
	11.1	344		-5,857	6,127	3,598	0,000	4,468	**-5,785**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
282	12.2	344		-5,837	**6,129**	3,597	0,000	4,415	-5,785
	13.1	344		-10,846	**-0,191**	9,497	0,000	11,999	0,333
	14.2	344		-10,883	-0,187	9,492	0,000	12,001	**0,338**
	19.1	344		**-4,686**	-0,022	3,603	0,000	4,400	0,075
283	1.1	344		1,114	-0,051	**0,613**	-0,009	-0,931	-0,111
	3.1	344		1,502	**-0,092**	0,577	**-0,012**	**-1,218**	-0,193
	9.1	344		**4,130**	0,966	-1,777	-0,009	3,670	3,080
	12.2	344		3,622	**1,010**	**-1,951**	-0,005	**4,109**	**3,181**
	13.1	344		0,856	-0,022	0,537	-0,008	-0,846	**-0,196**
	15.1	344		**0,361**	0,011	0,385	**-0,005**	-0,450	-0,125
	4.2		1910	-1,507	-0,056	0,000	0,012	**-0,586**	-0,007
	19.1		2105	-0,519	-0,043	0,000	0,005	**-0,048**	-0,010
	3.1	340		-1,502	**0,092**	0,438	**0,012**	0,944	**-0,168**
	9.1	340		**-4,130**	-0,966	2,791	0,009	5,294	0,710
	10.2	340		-4,118	-0,988	**2,843**	0,009	**5,398**	0,738
	12.2	340		-3,622	**-1,010**	2,712	0,005	5,043	**0,784**
	15.1	340		**-0,361**	-0,011	0,376	**0,005**	0,431	0,170
	19.1	340		-0,519	0,043	**0,353**	0,005	**0,369**	-0,089
284	3.1	340		3,282	**0,038**	14,584	0,000	-9,542	**0,130**
	4.2	340		3,245	0,030	**14,587**	0,000	**-9,550**	0,100
	11.1	340		**-0,653**	-0,052	3,583	0,000	**-2,108**	-0,466
	12.2	340		-0,650	-0,054	3,585	0,000	-2,132	**-0,476**
	13.1	340		**3,600**	-0,184	9,484	0,000	-8,217	-0,319
	16.2	340		2,391	**-0,199**	4,373	0,000	-4,850	-0,372
	19.1	340		0,630	0,019	**3,573**	**0,001**	-2,211	0,062
	4.2		3331	-3,245	0,030	0,000	0,000	**14,743**	0,000
	7.1		3331	-0,636	0,005	0,000	0,000	**3,715**	-0,001
	3.1	341		-3,282	**-0,038**	**14,563**	0,000	**9,475**	0,125
	9.1	341		-0,532	0,038	8,694	0,000	5,459	**0,167**
	11.1	341		**0,653**	0,052	3,585	0,000	2,116	0,120
	13.1	341		**-3,600**	0,184	7,909	0,000	2,975	-0,906
	16.2	341		-2,391	**0,199**	**2,795**	0,000	**-0,401**	**-0,954**
	19.1	341		-0,630	-0,019	3,594	**-0,001**	2,283	0,063
285	4.2	341		2,057	-0,081	0,568	**0,012**	-1,556	-0,149
	7.1	341		**0,908**	-0,005	0,373	0,005	-0,656	-0,015
	9.1	341		**4,721**	-1,096	2,759	0,009	-5,598	-0,993
	10.2	341		4,710	**-1,109**	**2,803**	0,009	**-5,687**	**-1,002**
	15.1	341		1,126	3,618	**0,363**	0,004	**-0,655**	1,547
	16.2	341		1,128	**3,618**	0,379	0,005	-0,689	**1,556**
	19.1	341		0,914	-0,043	0,386	**0,004**	-0,683	-0,086
	3.1		1919	-2,051	-0,061	0,000	-0,012	**-0,934**	0,014
	7.1		1924	-0,908	-0,005	0,000	-0,005	**-0,297**	0,005
	14.2		1960	-1,769	0,000	0,021	-0,008	-0,634	**2,016**
	13.1		1964	-1,765	0,000	-0,021	-0,008	-0,631	**2,032**
	1.1	345		-1,698	0,029	**0,582**	-0,009	1,244	-0,049
	3.1	345		-2,051	0,061	0,518	-0,012	**1,454**	-0,109
	4.2	345		-2,057	0,081	0,446	**-0,012**	1,317	-0,171
	7.1	345		**-0,908**	**0,005**	0,388	-0,005	0,685	**-0,006**
	9.1	345		**-4,721**	1,096	-1,744	-0,009	-3,239	-3,309
	10.2	345		-4,710	1,109	-1,788	-0,009	-3,324	**-3,351**
	12.2	345		-4,069	1,079	**-1,893**	-0,005	**-3,721**	-3,289
	14.2	345		-1,769	**3,595**	0,486	-0,008	1,091	-1,516

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
285	19.1	345		-0,914	0,043	0,375	**-0,004**	0,663	-0,082
286	3.1	343		2,707	0,234	7,634	**-0,003**	-3,033	0,412
	4.2	343		2,719	0,228	**7,641**	-0,003	-3,049	0,392
	6.2	343		**3,464**	**-0,153**	5,974	-0,003	**-4,388**	**0,084**
	9.1	343		2,125	**3,351**	4,604	-0,002	-2,067	**1,583**
	12.2	343		1,224	3,281	1,917	**-0,001**	-1,008	1,459
	15.1	343		**0,861**	0,107	1,839	-0,001	-0,812	0,203
	19.1	343		0,887	0,177	**1,781**	-0,001	**-0,733**	0,335
	3.1		1743	-2,707	0,234	0,000	0,003	**3,621**	-0,004
	11.1		1777	-1,231	0,031	0,000	0,001	**0,680**	1,478
	11.1		1794	-1,231	0,000	-0,018	0,001	0,680	**1,479**
	10.2		1829	-2,121	0,000	-0,171	0,001	1,999	**1,492**
	6.2		2286	-3,464	**-0,153**	0,000	0,003	2,439	-0,434
	3.1	342		-2,707	-0,234	**8,001**	**0,003**	**3,688**	**0,424**
	5.1	342		-3,447	0,144	3,357	0,003	**-0,298**	-0,621
	6.2	342		**-3,464**	0,153	3,356	0,003	-0,284	-0,631
	12.2	342		-1,224	**3,252**	**1,928**	**0,001**	1,029	**-1,407**
	15.1	342		**-0,861**	-0,107	2,006	0,001	1,111	0,180
	17.1	342		-1,781	**-0,244**	4,860	0,002	2,475	0,422
287	1.1	342		1,486	-0,209	**0,755**	0,002	-1,444	-0,418
	3.1	342		1,737	-0,216	0,704	0,002	**-1,621**	-0,418
	5.1	342		1,761	3,366	0,693	**0,002**	-1,371	1,382
	6.2	342		1,766	**3,371**	0,665	0,002	-1,318	**1,395**
	9.1	342		**2,974**	0,188	-0,665	0,001	1,307	0,678
	12.2	342		2,436	0,253	**-0,863**	0,000	**1,818**	0,804
	17.1	342		1,342	**-0,248**	0,708	0,002	-1,373	**-0,490**
	19.1	342		**0,811**	-0,187	0,525	0,001	-0,889	-0,375
	5.1		1839	-1,761	0,000	0,217	-0,002	-0,534	**1,714**
	6.2		1842	-1,766	0,000	0,189	-0,002	-0,532	**1,710**
	4.2		2532	-1,743	-0,203	0,000	-0,002	**-0,699**	-0,126
	19.1		2706	-0,811	-0,187	0,000	-0,001	**-0,180**	-0,132
	5.1	338		-1,761	**3,817**	0,322	**-0,002**	0,643	**-2,266**
	9.1	338		**-2,974**	-0,188	1,680	-0,001	3,295	0,058
	10.2	338		-2,969	-0,196	**1,711**	-0,001	**3,358**	0,071
	12.2	338		-2,436	**-0,253**	1,624	0,000	3,063	**0,188**
	19.1	338		**-0,811**	0,187	**0,236**	-0,001	**0,324**	-0,360
288	3.1	338		0,570	0,224	7,793	**-0,004**	-1,895	0,399
	4.2	338		0,560	0,216	**7,798**	-0,004	**-1,900**	0,385
	5.1	338		**2,094**	**0,603**	3,114	-0,003	1,648	**1,423**
	6.2	338		2,078	0,592	3,112	-0,003	**1,665**	1,404
	11.1	338		**-0,267**	-0,038	1,985	-0,001	-0,485	-0,201
	12.2	338		-0,266	**-0,040**	1,986	**-0,001**	-0,493	**-0,206**
	19.1	338		0,104	0,185	**1,838**	-0,002	-0,288	0,322
	5.1		1191	-2,094	**0,603**	0,000	0,003	3,503	-0,704
	7.1		1746	-0,088	0,144	0,000	0,002	**1,280**	-0,008
	4.2		1781	-0,560	0,216	0,000	0,004	**5,042**	-0,001
	3.1	339		-0,570	-0,224	**7,842**	**0,004**	1,982	0,400
	5.1	339		**-2,094**	**-0,603**	6,216	0,003	**3,890**	**0,730**
	11.1	339		**0,267**	0,038	1,860	0,001	**0,263**	0,067
	12.2	339		0,266	**0,040**	**1,859**	**0,001**	0,265	**0,064**
289	3.1	339		1,326	-0,223	0,659	**0,005**	-1,262	-0,437
	6.2	339		0,542	-0,205	0,690	0,004	-1,064	**-0,521**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
289	9.1	339		**2,633**	**-0,335**	1,766	0,003	-3,205	-0,381
	10.2	339		2,627	-0,335	**1,790**	0,003	**-3,254**	-0,377
	12.2	339		2,188	-0,269	1,609	**0,002**	-2,838	-0,249
	15.1	339		**0,443**	-0,095	**0,460**	0,003	**-0,534**	-0,189
	16.2	339		0,444	**-0,095**	0,471	0,003	-0,557	**-0,188**
	3.1		2551	-1,326	-0,223	0,000	-0,005	**-0,421**	-0,131
	20.2		2688	-0,470	-0,151	0,000	-0,002	**0,032**	-0,107
	1.1	343		-0,975	0,201	**0,416**	-0,005	0,458	-0,392
	3.1	343		-1,326	0,223	0,355	**-0,005**	**0,665**	-0,437
	9.1	343		**-2,633**	**0,335**	-0,751	-0,003	-1,735	-0,935
	10.2	343		-2,627	0,335	-0,776	-0,003	-1,782	**-0,938**
	12.2	343		-2,188	0,269	**-0,848**	**-0,002**	**-1,983**	-0,806
	15.1	343		**-0,443**	0,095	0,301	-0,003	0,221	**-0,184**
	16.2	343		-0,444	**0,095**	0,290	-0,003	0,201	-0,186
290	3.1	325		**0,699**	**-0,013**	**0,570**	0,000	**-0,630**	**-0,020**
	12.2	325		**0,326**	0,072	0,277	0,000	-0,234	0,103
	19.1	325		0,470	2,492	0,150	0,000	**-0,087**	0,642
	20.2	325		0,481	**2,493**	**0,150**	0,000	-0,104	**0,645**
	19.1		658	-0,470	1,289	0,000	0,000	**-0,038**	0,601
	17.1		1360	-0,684	0,000	-0,144	0,000	-0,172	**1,056**
	20.2		1363	-0,481	0,000	-0,155	0,000	-0,110	**1,054**
	4.2		1439	-0,698	-0,009	0,000	0,000	**-0,235**	0,000
	3.1	324		**-0,699**	0,013	0,399	0,000	0,511	-0,014
	12.2	324		**-0,326**	**-0,072**	0,313	0,000	0,308	**0,096**
	15.1	324		-0,328	0,005	**0,278**	0,000	**0,264**	-0,006
	17.1	324		-0,684	**2,564**	0,543	0,000	0,662	**-0,740**
	18.2	324		-0,694	2,562	**0,544**	0,000	**0,681**	-0,739
291	3.1	324		4,017	0,030	8,818	**-0,002**	-6,087	0,087
	4.2	324		**4,018**	0,027	**8,853**	-0,002	**-6,189**	0,081
	12.2	324		**1,166**	**-0,024**	2,335	**-0,001**	-1,783	**-0,068**
	17.1	324		3,795	**0,135**	4,694	-0,002	-1,831	**0,522**
	19.1	324		2,423	0,125	**1,624**	-0,001	**0,274**	0,493
	3.1		2879	-4,017	0,030	0,000	0,002	**6,957**	-0,002
	8.2		2890	-1,173	0,009	0,000	0,001	**1,719**	0,000
	3.1	335		-4,017	-0,030	**9,142**	**0,002**	**6,303**	0,083
	4.2	335		**-4,018**	-0,027	9,107	0,002	6,201	0,077
	12.2	335		**-1,166**	**0,024**	**2,314**	**0,001**	**1,569**	**-0,070**
	17.1	335		-3,795	**-0,135**	6,209	0,002	5,797	**0,259**
292	1.1	335		0,214	-0,016	**0,426**	0,002	-0,240	-0,023
	3.1	335		0,269	-0,022	0,392	**0,003**	**-0,288**	-0,032
	12.2	335		0,112	**0,059**	**0,242**	**0,001**	**-0,080**	**0,079**
	14.2	335		**0,271**	-0,012	0,363	0,002	-0,247	-0,017
	17.1	335		0,094	**-0,045**	0,395	0,002	-0,241	**-0,134**
	20.2	335		**0,007**	-0,036	0,293	0,001	-0,148	-0,121
	13.1		1408	-0,271	-0,015	0,000	-0,002	**0,007**	-0,001
	6.2		1509	-0,131	-0,008	0,000	-0,002	**0,107**	0,001
	2.2	334		-0,214	0,013	**0,376**	-0,002	0,172	-0,017
	3.1	334		-0,269	0,022	0,320	**-0,003**	0,189	**-0,029**
	12.2	334		-0,112	**-0,059**	0,292	**-0,001**	0,149	**0,083**
	14.2	334		**-0,271**	0,012	0,350	-0,002	**0,229**	-0,016
	17.1	334		-0,094	**0,045**	0,317	-0,002	0,133	0,011
	19.1	334		-0,008	0,037	**0,240**	-0,001	0,077	0,020

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
292	20.2	334		**-0,007**	0,036	0,241	-0,001	**0,076**	0,023
293	3.1	334		**4,175**	**0,032**	**8,661**	**-0,002**	**-5,545**	**0,089**
	12.2	334		**1,188**	-0,024	2,238	0,000	-1,500	-0,068
	16.2	334		1,289	0,010	**2,217**	-0,001	**-1,496**	0,028
	20.2	334		2,676	**-0,078**	2,876	-0,001	-3,403	**-0,085**
	7.1		2736	-1,298	0,010	0,000	0,001	**1,518**	-0,001
	4.2		2738	-4,153	0,031	0,000	0,002	**6,369**	-0,001
	3.1	325		**-4,175**	**-0,032**	8,999	**0,002**	6,492	**0,089**
	4.2	325		-4,153	-0,031	**9,033**	0,002	**6,577**	0,087
	12.2	325		**-1,188**	0,024	2,322	0,000	1,735	-0,064
	19.1	325		-2,680	0,078	**1,675**	0,001	**0,043**	-0,351
	20.2	325		-2,676	**0,078**	1,685	0,001	0,066	**-0,353**
294	1.1	337		0,269	0,165	**0,410**	-0,005	-0,178	0,263
	3.1	337		0,345	0,209	0,339	**-0,006**	-0,192	0,333
	12.2	337		0,134	0,128	0,262	**-0,003**	-0,067	0,203
	14.2	337		**2,958**	**1,587**	-2,222	-0,005	4,008	**3,556**
	15.1	337		2,825	1,503	**-2,302**	-0,003	**4,099**	3,424
	17.1	337		0,108	0,096	0,394	-0,005	**-0,213**	0,049
	19.1	337		-0,002	**0,029**	0,315	-0,003	-0,158	**-0,057**
	20.2	337		**-0,004**	0,032	0,314	-0,003	-0,152	-0,054
	3.1		1310	-0,345	0,209	0,000	0,006	**0,030**	-0,059
	2.2		1399	-0,270	0,171	0,000	0,005	**0,112**	-0,032
	3.1	336		-0,345	-0,209	0,493	**0,006**	0,439	0,338
	7.1	336		-0,136	-0,085	0,339	0,003	0,193	**0,137**
	12.2	336		-0,134	-0,128	0,362	**0,003**	0,228	0,207
	13.1	336		-2,936	-1,570	**3,054**	0,005	4,440	1,517
	14.2	336		**-2,958**	**-1,587**	3,054	0,005	**4,473**	**1,546**
	19.1	336		0,002	**-0,029**	**0,308**	0,003	0,146	0,150
	20.2	336		**0,004**	-0,032	0,309	0,003	**0,144**	0,155
295	3.1	336		4,836	-0,082	**10,637**	**0,002**	**-7,618**	-0,228
	4.2	336		**4,836**	-0,086	10,603	0,002	-7,518	-0,239
	7.1	336		1,375	**-0,029**	2,695	0,001	-2,049	**-0,077**
	8.2	336		1,376	-0,030	**2,685**	0,001	**-2,021**	-0,080
	13.1	336		1,713	-0,102	6,449	0,002	-4,838	**-0,443**
	15.1	336		**0,054**	-0,075	2,733	0,001	-2,200	-0,367
	18.2	336		4,502	**-0,166**	7,117	0,001	-6,722	-0,272
	3.1		2927	-4,836	-0,082	0,000	-0,002	**7,950**	-0,013
	16.2		2966	-0,054	-0,072	0,000	-0,001	**1,869**	0,144
	3.1	323		-4,836	0,082	10,415	**-0,002**	6,974	-0,249
	4.2	323		**-4,836**	0,086	**10,449**	-0,002	**7,073**	-0,258
	7.1	323		-1,375	**0,029**	2,618	-0,001	1,827	-0,091
	15.1	323		**-0,054**	0,075	2,581	-0,001	1,760	-0,070
	16.2	323		-0,054	0,072	2,593	-0,001	1,797	**-0,061**
	18.2	323		-4,502	**0,166**	5,555	-0,001	2,196	**-0,691**
	19.1	323		-2,837	0,137	**1,891**	-0,001	**-0,291**	-0,604
296	2.2	323		0,352	0,106	0,492	**0,003**	-0,179	0,174
	8.2	323		**0,192**	0,045	0,299	0,002	-0,107	0,073
	13.1	323		**2,979**	-1,203	2,944	0,003	**-4,192**	-0,930
	14.2	323		2,958	-1,187	**2,945**	0,003	-4,158	-0,900
	15.1	323		2,850	**-1,255**	2,800	0,002	-4,134	**-1,013**
	18.2	323		0,482	**2,990**	0,298	0,002	0,044	**1,036**
	19.1	323		0,340	2,934	0,157	**0,001**	**0,119**	0,942

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
296	20.2	323		0,354	2,936	**0,155**	0,002	0,099	0,947
	17.1		825	-0,469	1,476	0,000	-0,002	**0,184**	0,815
	7.1		1303	-0,192	0,042	0,000	-0,002	**0,083**	-0,012
	17.1		1631	-0,469	0,000	-0,270	-0,002	0,074	**1,410**
	18.2		1634	-0,482	0,000	-0,275	-0,002	0,050	**1,407**
	2.2	322		-0,352	-0,106	0,656	**-0,003**	0,557	0,169
	4.2	322		-0,416	**-0,158**	0,673	-0,003	0,644	**0,251**
	8.2	322		**-0,192**	-0,045	0,400	-0,002	0,310	0,071
	13.1	322		**-2,979**	1,203	-1,913	-0,003	-3,526	-2,947
	15.1	322		-2,850	1,255	-2,101	-0,002	-3,719	**-3,030**
	16.2	322		-2,830	1,241	**-2,103**	-0,002	**-3,757**	-3,010
	18.2	322		-0,482	2,906	**0,733**	-0,002	**0,763**	-0,899
	19.1	322		-0,340	**2,962**	0,542	**-0,001**	0,541	-0,986
297	3.1	322		**9,157**	-0,074	10,644	**0,002**	-10,184	-0,229
	4.2	322		9,154	**-0,080**	**10,687**	0,002	**-10,313**	**-0,249**
	12.2	322		**3,363**	-0,049	2,743	0,000	-3,258	-0,154
	16.2	322		4,706	**5,422**	2,841	0,001	-3,657	**4,349**
	19.1	322		4,932	0,149	**1,951**	0,001	**-0,934**	0,634
	14.2		2948	-7,694	0,000	0,320	-0,002	3,296	**3,687**
	15.1		2962	-4,708	0,000	0,188	-0,001	0,949	**3,683**
	4.2		3036	-9,154	-0,080	0,000	-0,002	**6,415**	0,006
	15.1		3167	-4,708	-0,376	0,000	-0,001	**0,969**	3,644
	3.1	337		**-9,157**	0,074	**10,809**	**-0,002**	**9,660**	-0,213
	12.2	337		**-3,363**	0,049	2,685	0,000	2,866	-0,140
	14.2	337		-7,694	**5,581**	6,352	-0,002	5,902	**-4,826**
	16.2	337		-4,706	5,554	**2,587**	-0,001	**2,677**	-4,748
	19.1	337		-4,932	**-0,149**	3,476	-0,001	5,290	**0,259**
298	2.2	62		-0,002	-0,049	**0,928**	0,301	-0,006	-0,014
	4.2	62		-0,003	-0,054	0,826	**0,370**	-0,007	-0,015
	5.1	62		-0,006	-0,045	0,822	0,271	**-0,008**	-0,013
	15.1	62		-0,002	-0,016	0,614	0,159	-0,001	**-0,002**
	17.1	62		**-0,538**	**-0,269**	0,766	0,258	-0,006	**-0,237**
	2.2	61		0,003	0,025	**-0,345**	0,147	**0,844**	-0,032
	4.2	61		0,003	-0,054	0,686	**-0,370**	0,749	-0,039
	17.1	61		**0,560**	**0,158**	-0,277	0,094	0,698	-0,062
	4.2	60		0,003	-0,028	0,551	**0,177**	0,005	0,014
	12.2	60		**-0,003**	0,001	0,441	0,111	0,005	-0,007
	17.1	60		**0,560**	-0,158	0,523	0,094	0,003	**0,216**
	19.1	60		0,558	-0,149	0,387	0,041	**0,002**	0,211
299	1.1	68		-0,010	0,054	**0,974**	-0,395	-0,012	0,019
	5.1	68		-0,009	0,050	0,869	-0,359	**-0,015**	0,018
	12.2	68		-0,002	0,008	0,597	-0,073	-0,006	**-0,004**
	17.1	68		-0,014	0,311	0,921	**-0,504**	-0,012	0,137
	18.2	68		**-0,019**	0,309	0,915	-0,488	-0,012	0,137
	1.1	67		0,010	0,054	0,816	0,395	**0,883**	0,035
	1.1	67		0,009	-0,023	**-0,368**	-0,170	0,882	0,029
	17.1	67		0,014	**0,311**	0,781	**0,504**	0,838	**0,174**
	17.1	67		-0,008	**-0,116**	-0,353	-0,218	0,829	0,132
	18.2	67		**0,019**	0,309	0,775	0,488	0,833	0,172
	6.2	66		0,011	0,018	0,568	-0,147	**0,002**	-0,010
	17.1	66		-0,008	0,116	0,599	**-0,218**	0,006	-0,072
	18.2	66		-0,004	0,115	0,596	-0,211	0,006	**-0,072**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
299	19.1	66		**-0,011**	0,109	0,455	-0,163	0,005	-0,068
300	2.2	61		-0,074	0,000	**1,116**	-0,001	-0,448	0,003
	4.2	61		-0,082	0,000	0,991	0,003	**-0,547**	0,004
	10.2	61		-0,055	0,006	1,065	**0,005**	-0,456	**0,012**
	12.2	61		**-0,031**	**0,006**	0,817	0,003	-0,285	0,011
	17.1	61		**-0,427**	-0,022	0,902	-0,009	-0,352	-0,029
	18.2	61		-0,425	**-0,022**	0,911	-0,008	-0,357	-0,030
	19.1	61		-0,402	-0,022	**0,659**	**-0,010**	**-0,183**	-0,030
	20.2	61		-0,400	-0,022	0,664	-0,010	-0,186	**-0,031**
	3.1		1538	0,085	-0,001	0,000	-0,002	**0,213**	-0,005
	10.2		1673	0,055	0,006	0,000	-0,005	**0,435**	-0,002
	1.1	67		0,077	0,001	**1,184**	0,001	0,565	-0,006
	10.2	67		0,055	-0,006	0,971	**-0,005**	0,307	0,008
	12.2	67		**0,031**	**-0,006**	**0,710**	-0,003	**0,113**	**0,009**
	17.1	67		**0,427**	0,022	1,134	0,009	**0,722**	-0,042
	18.2	67		0,425	**0,022**	1,125	0,008	0,699	**-0,042**
	19.1	67		0,402	0,022	0,868	**0,010**	0,517	-0,040
301	3.1	271		0,071	0,406	**20,143**	-0,020	**-0,009**	0,250
	4.2	271		0,077	0,407	20,143	**-0,020**	-0,008	0,250
	10.2	271		0,124	**0,649**	13,301	-0,014	-0,005	**0,461**
	19.1	271		**-0,866**	**-0,105**	6,555	-0,007	-0,003	-0,137
	4.2	270		-0,077	0,407	5,633	**0,020**	12,864	0,157
	4.2	270		0,042	0,110	5,215	-0,016	**12,867**	-0,044
	10.2	270		0,157	0,419	3,367	-0,010	8,531	**-0,274**
	12.2	270		0,142	0,381	**1,602**	-0,005	4,230	-0,258
	17.1	270		**0,944**	0,207	3,369	-0,011	8,530	-0,083
	11.1		1348	0,144	0,377	0,000	-0,005	**4,509**	-0,124
	17.1		1357	**0,944**	0,207	0,000	-0,011	9,131	-0,009
	4.2		1363	0,042	0,110	0,000	-0,016	**13,811**	-0,004
	3.1	269		0,050	-0,113	19,804	**-0,016**	0,018	0,152
	4.2	269		0,042	-0,110	**19,804**	-0,016	0,018	0,148
	10.2	269		0,157	**-0,419**	13,041	-0,010	0,012	**0,461**
	17.1	269		**0,944**	-0,207	13,039	-0,011	0,009	0,280
	19.1	269		0,927	-0,167	6,397	-0,006	**0,003**	0,227
302	3.1	278		0,067	-0,027	**16,606**	0,015	**-0,031**	0,025
	4.2	278		0,063	-0,031	16,606	**0,015**	-0,030	0,023
	10.2	278		-0,018	0,253	11,004	0,010	-0,020	**0,214**
	1.1	277		-0,052	**-0,033**	3,489	-0,011	7,679	-0,042
	3.1	277		-0,067	-0,027	4,752	-0,015	**10,648**	-0,053
	4.2	277		-0,063	-0,031	4,752	**-0,015**	10,648	-0,055
	9.1	277		**-0,266**	0,480	2,790	0,005	7,088	-0,398
	10.2	277		-0,264	**0,483**	2,790	0,005	7,088	**-0,401**
	16.2	277		-0,044	0,084	**1,325**	0,003	3,539	-0,076
	20.2	277		**0,072**	0,265	1,644	-0,003	3,538	0,110
	12.2		1348	-0,202	0,393	0,000	0,003	**3,767**	-0,184
	9.1		1358	**-0,266**	0,480	0,000	0,005	7,588	-0,226
	10.2		1358	-0,264	**0,483**	0,000	0,005	7,588	-0,228
	3.1		1365	-0,188	0,266	0,000	0,008	**11,435**	-0,139
	4.2	276		-0,182	-0,266	**16,478**	**0,008**	0,017	0,230
	9.1	276		**-0,266**	-0,480	10,881	0,005	0,011	0,444
	10.2	276		-0,264	**-0,483**	10,881	0,005	0,012	**0,447**
	15.1	276		-0,041	-0,078	5,362	0,003	**0,005**	0,065

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
303	4.2	211		**-0,248**	**-0,077**	**7,842**	0,826	**-0,032**	0,023
	9.1	211		-0,132	0,418	4,793	0,466	-0,020	**0,413**
	3.1	210		0,377	0,411	**-4,434**	**0,841**	**7,918**	-0,304
	4.2	210		0,248	-0,077	7,701	**-0,826**	7,740	-0,100
	9.1	210		**0,446**	**0,741**	-2,647	0,461	4,813	**-0,508**
	3.1	209		0,377	-0,411	4,681	**0,841**	0,080	0,417
	9.1	209		**0,446**	**-0,741**	2,893	0,461	0,048	**0,793**
	12.2	209		0,328	-0,608	1,276	0,161	**0,020**	0,658
304	3.1	220		-0,222	0,503	**8,386**	-0,943	-0,158	0,279
	4.2	220		-0,227	0,499	8,384	-0,953	**-0,159**	0,276
	10.2	220		**-0,271**	**0,652**	5,127	-0,565	-0,099	**0,403**
	3.1	219		0,222	0,503	8,245	0,943	**8,157**	0,225
	3.1	219		0,090	0,030	**-4,535**	**-1,753**	7,977	0,012
	4.2	219		0,227	0,499	8,244	**0,953**	8,155	0,223
	7.1	219		0,036	**0,002**	-1,123	-0,468	2,078	0,012
	10.2	219		**0,271**	0,652	4,987	0,565	4,957	0,250
	12.2	219		-0,075	0,319	-1,119	-0,391	2,074	**-0,248**
	3.1	218		0,090	-0,030	4,781	**-1,753**	0,199	0,064
	9.1	218		-0,050	**-0,328**	2,955	-1,004	0,120	**0,332**
	11.1	218		**-0,079**	-0,317	1,304	-0,396	0,052	0,309
	12.2	218		-0,075	-0,319	1,304	-0,391	**0,052**	0,311
305	2.2	270		0,216	-0,081	**0,471**	-0,002	0,026	-0,137
	3.1	270		0,294	-0,121	0,417	**-0,003**	**0,036**	-0,203
	4.2	270		**0,297**	-0,119	0,417	-0,003	0,036	-0,201
	7.1	270		0,099	**-0,032**	0,315	-0,001	0,012	**-0,054**
	10.2	270		0,230	**-0,282**	0,419	-0,002	0,024	**-0,462**
	12.2	270		0,131	-0,241	0,315	**-0,001**	**0,012**	-0,393
	19.1	270		**-0,272**	-0,060	**0,314**	-0,001	0,013	-0,098
	19.1		1588	0,272	-0,060	0,000	0,001	**0,262**	0,002
	2.2		1590	-0,216	-0,081	0,000	0,002	**0,401**	0,008
	10.2		1590	-0,230	**-0,282**	0,000	0,002	0,357	0,014
	1.1	277		-0,213	0,079	**0,477**	0,002	-0,017	-0,119
	3.1	277		-0,294	0,121	0,426	**0,003**	-0,023	-0,183
	4.2	277		**-0,297**	0,119	0,426	0,003	**-0,023**	-0,181
	7.1	277		-0,099	**0,032**	0,318	0,001	-0,008	**-0,047**
	10.2	277		-0,230	**0,282**	0,424	0,002	-0,015	**-0,440**
	12.2	277		-0,131	0,241	**0,317**	**0,001**	-0,008	-0,377
	19.1	277		**0,272**	0,060	0,319	0,001	**-0,005**	-0,095
306	3.1	210		-0,473	-0,131	12,133	**-0,180**	-1,660	-0,207
	4.2	210		**-0,478**	-0,126	**12,135**	-0,178	**-1,661**	-0,198
	7.1	210		-0,180	**-0,043**	3,044	-0,055	**-0,317**	**-0,066**
	9.1	210		-0,323	**-0,315**	7,299	-0,110	-0,927	**-0,513**
	12.2	210		-0,171	-0,272	3,056	**-0,048**	-0,327	-0,446
	19.1	210		**-0,100**	-0,046	**3,033**	-0,076	-0,324	-0,075
	19.1		1544	0,100	-0,046	0,000	0,076	**2,017**	0,005
	4.2		1559	0,478	-0,126	0,000	0,178	**7,796**	0,002
	3.1	219		0,473	0,131	**12,780**	**0,180**	**2,696**	-0,213
	4.2	219		**0,478**	0,126	12,778	0,178	2,690	-0,204
	7.1	219		0,180	**0,043**	3,244	0,055	0,637	**-0,070**
	9.1	219		0,323	**0,315**	7,696	0,110	1,562	**-0,494**
	12.2	219		0,171	0,272	**3,232**	**0,048**	**0,609**	-0,425
	19.1	219		**0,100**	0,046	3,254	0,076	0,677	-0,071

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
307	3.1	318		0,918	0,258	**18,284**	0,006	**-0,001**	0,413
	4.2	318		0,882	0,298	18,284	**0,006**	-0,001	0,478
	12.2	318		**0,364**	0,345	5,883	0,003	0,003	0,555
	13.1	318		**3,390**	1,572	12,017	0,005	0,006	2,425
	14.2	318		3,357	**1,599**	12,017	0,005	0,006	**2,469**
	15.1	318		3,109	1,500	**5,880**	**0,003**	**0,007**	2,310
	19.1	318		0,802	**-0,103**	5,883	0,003	0,003	**-0,135**
	16.2		1605	-3,088	1,513	0,000	-0,003	**4,726**	0,097
	14.2		1606	-3,357	**1,599**	0,000	-0,005	9,656	0,099
	3.1		1607	-0,918	0,258	0,000	-0,006	**14,687**	0,002
	4.2	274		-0,882	-0,298	**18,304**	**-0,006**	**0,033**	0,481
	7.1	274		-0,429	-0,154	**5,893**	-0,003	**0,013**	0,249
	12.2	274		**-0,364**	-0,345	5,893	-0,003	0,013	0,555
	13.1	274		**-3,390**	-1,572	12,038	-0,005	0,028	2,629
	14.2	274		-3,357	**-1,599**	12,038	-0,005	0,029	**2,671**
	15.1	274		-3,109	-1,500	5,895	**-0,003**	0,018	2,512
	19.1	274		-0,802	**0,103**	5,893	-0,003	0,013	**-0,195**
308	3.1	319		-0,210	-0,003	19,580	**-0,006**	0,001	-0,004
	4.2	319		-0,179	0,041	**19,580**	-0,006	**0,001**	0,068
	10.2	319		0,007	**0,197**	12,861	-0,005	0,003	**0,317**
	12.2	319		0,088	0,180	6,287	**-0,003**	0,004	0,289
	15.1	319		3,600	**-0,615**	**6,284**	-0,003	0,007	**-0,841**
	16.2	319		**3,621**	-0,602	6,284	-0,003	**0,007**	-0,819
	17.1	319		**-1,342**	-0,305	12,861	-0,005	0,004	-0,598
	15.1		1599	-3,600	-0,615	0,000	0,003	**5,012**	-0,143
	4.2		1600	0,179	0,041	0,000	0,006	**15,601**	-0,003
	3.1	272		0,210	0,003	**19,287**	**0,006**	**0,039**	-0,007
	10.2	272		-0,007	**-0,197**	12,674	0,005	0,028	**0,317**
	12.2	272		-0,088	-0,180	**6,199**	**0,003**	**0,015**	0,290
	15.1	272		-3,600	**0,615**	6,201	0,003	0,019	**-1,137**
	16.2	272		**-3,621**	0,602	6,201	0,003	0,019	-1,115
	17.1	272		**1,342**	0,305	12,674	0,005	0,028	-0,383
309	4.2	275		-0,004	-0,631	**11,634**	**-0,005**	**-0,009**	-0,674
	6.2	275		**-0,006**	-0,529	7,653	-0,004	-0,006	-0,565
	7.1	275		0,000	**-0,261**	3,749	-0,003	**-0,003**	**-0,278**
	15.1	275		0,007	-0,378	**3,749**	-0,003	-0,004	-0,405
	17.1	275		**0,052**	-0,792	7,653	-0,004	-0,007	-0,832
	18.2	275		0,047	**-0,804**	7,653	-0,004	-0,007	**-0,844**
	19.1	275		0,051	-0,600	3,750	**-0,002**	-0,004	-0,626
	15.1		1063	-0,007	-0,378	0,000	0,003	**1,988**	0,003
	4.2		1063	0,004	-0,631	0,000	0,005	**6,173**	0,003
	7.1		1063	0,000	**-0,261**	0,000	0,003	1,989	0,001
	3.1	309		-0,003	0,611	**11,629**	0,005	0,003	-0,646
	4.2	309		0,004	0,631	11,628	**0,005**	0,003	-0,667
	6.2	309		**0,006**	0,529	7,649	0,004	0,001	-0,560
	7.1	309		0,000	**0,261**	3,747	0,003	0,001	**-0,275**
	13.1	309		-0,009	0,570	7,649	0,004	**0,004**	-0,601
	17.1	309		**-0,052**	0,792	7,649	0,004	0,002	-0,852
	18.2	309		-0,047	**0,804**	7,649	0,004	0,001	**-0,864**
	19.1	309		-0,051	0,600	3,747	**0,002**	0,000	-0,648
	20.2	309		-0,048	0,604	**3,747**	0,002	0,000	-0,654
310	4.2	273		**0,046**	-0,695	**13,009**	-0,001	**-0,015**	-0,730

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
310	7.1	273		0,016	**-0,287**	4,179	-0,001	-0,006	**-0,301**
	14.2	273		0,040	-0,643	8,547	**-0,001**	-0,011	-0,676
	18.2	273		-0,396	**-0,902**	8,546	0,000	-0,011	**-1,009**
	19.1	273		**-0,414**	-0,676	**4,179**	0,000	**-0,006**	-0,773
	4.2		1060	-0,046	-0,695	0,000	0,001	**6,864**	-0,007
	7.1		1061	-0,016	**-0,287**	0,000	0,001	2,205	-0,003
	15.1		1061	-0,022	-0,417	0,000	0,001	**2,205**	-0,004
	2.2	310		-0,037	0,561	9,129	0,001	**-0,006**	-0,603
	3.1	310		-0,037	0,673	**12,851**	0,001	-0,005	-0,722
	4.2	310		**-0,046**	0,695	12,851	0,001	-0,005	-0,747
	7.1	310		-0,016	**0,287**	4,126	0,001	-0,004	**-0,308**
	12.2	310		-0,029	0,443	**4,126**	0,000	-0,004	-0,476
	14.2	310		-0,040	0,643	8,441	**0,001**	-0,005	-0,691
	18.2	310		0,396	**0,902**	8,442	0,000	-0,005	**-0,907**
	19.1	310		**0,414**	0,676	4,127	0,000	**-0,003**	-0,665
311	3.1	312		-0,677	-0,216	20,431	0,004	**-0,065**	-0,381
	4.2	312		-0,629	-0,234	**20,431**	**0,004**	-0,065	-0,420
	6.2	312		**-0,026**	-0,292	13,451	0,002	-0,049	-0,586
	9.1	312		**-0,788**	-0,366	13,449	0,003	-0,045	-0,675
	10.2	312		-0,756	**-0,379**	13,449	0,003	-0,045	**-0,702**
	15.1	312		-0,242	-0,157	**6,595**	0,002	-0,023	-0,294
	16.2	312		-0,226	-0,164	6,595	0,002	**-0,023**	-0,308
	19.1	312		-0,465	**-0,013**	6,596	**0,001**	-0,024	**0,058**
	4.2		1970	0,629	-0,234	0,000	-0,004	**20,062**	-0,041
	19.1		1970	0,465	-0,013	0,000	-0,001	**6,474**	-0,083
	3.1	313		0,677	0,216	**20,426**	-0,004	**0,056**	-0,469
	4.2	313		0,629	0,234	20,426	**-0,004**	0,055	-0,501
	6.2	313		**0,026**	0,292	13,443	-0,002	0,032	-0,564
	9.1	313		**0,788**	0,366	13,445	-0,003	0,036	-0,768
	10.2	313		0,756	**0,379**	13,445	-0,003	0,036	**-0,790**
	11.1	313		0,565	0,301	**6,593**	-0,001	0,018	-0,625
	12.2	313		0,548	0,307	6,593	-0,001	**0,018**	-0,636
	19.1	313		0,465	**0,013**	6,593	**-0,001**	0,019	**-0,109**
312	3.1	314		0,165	-0,259	**23,036**	0,006	**-0,025**	-0,515
	4.2	314		0,181	-0,277	23,036	**0,006**	-0,025	-0,548
	6.2	314		**0,667**	-0,214	15,143	0,005	-0,020	-0,372
	7.1	314		0,056	-0,096	7,408	0,004	-0,008	**-0,191**
	10.2	314		0,220	**-0,398**	15,141	0,006	-0,016	**-0,784**
	12.2	314		0,160	-0,308	**7,408**	0,004	**-0,007**	-0,606
	19.1	314		**-1,838**	**-0,050**	7,409	**0,004**	-0,009	-0,257
	3.1		1960	-0,165	-0,259	0,000	-0,006	**22,430**	0,007
	16.2		1960	-0,082	-0,162	0,000	-0,004	**7,217**	0,000
	4.2	316		-0,181	0,277	**22,559**	**-0,006**	**0,026**	-0,543
	6.2	316		**-0,667**	0,214	14,828	-0,005	0,011	-0,471
	10.2	316		-0,220	**0,398**	14,830	-0,006	0,015	**-0,784**
	19.1	316		**1,838**	**0,050**	**7,258**	**-0,004**	**0,004**	**0,061**
313	1.1	292		0,127	0,061	14,774	**0,002**	-0,039	0,118
	4.2	292		-0,276	0,109	**20,754**	0,001	**-0,057**	0,215
	6.2	292		**-0,390**	0,037	13,658	0,002	-0,035	0,054
	10.2	292		4,579	**0,328**	13,661	0,000	-0,041	**0,743**
	11.1	292		**4,740**	0,286	6,699	0,000	-0,022	0,661
	19.1	292		0,605	**-0,094**	**6,696**	0,001	**-0,017**	**-0,174**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
313	4.2		1963	0,276	0,109	0,000	-0,001	**20,315**	0,000
	15.1		1963	-0,237	0,073	0,000	-0,001	**6,556**	0,005
	1.1	303		-0,127	-0,061	14,764	**-0,002**	0,018	0,122
	3.1	303		0,275	-0,102	**20,740**	-0,002	**0,029**	0,198
	6.2	303		**0,390**	-0,037	13,649	-0,002	0,017	0,089
	10.2	303		-4,579	**-0,328**	13,646	0,000	0,010	**0,544**
	11.1	303		**-4,740**	-0,286	6,688	0,000	0,000	0,462
	12.2	303		-4,738	-0,289	**6,688**	0,000	0,000	0,468
	19.1	303		-0,605	**0,094**	6,691	-0,001	0,007	**-0,196**
314	4.2	297		0,195	-0,125	**25,474**	**0,019**	**-0,070**	-0,241
	10.2	297		**7,617**	0,498	16,727	0,014	-0,053	1,297
	12.2	297		7,553	**0,539**	8,171	0,008	-0,031	**1,376**
	15.1	297		0,285	0,004	**8,168**	0,008	**-0,025**	-0,042
	17.1	297		**-0,129**	**-0,200**	16,724	0,013	-0,049	**-0,382**
	19.1	297		-0,113	-0,140	8,169	**0,007**	-0,026	-0,261
	4.2		1964	-0,195	-0,125	0,000	-0,019	**24,950**	-0,006
	19.1		1965	0,113	-0,140	0,000	-0,007	**7,999**	-0,014
	3.1	306		0,049	0,183	**25,427**	-0,019	-0,023	-0,351
	4.2	306		-0,195	0,125	25,427	**-0,019**	-0,023	-0,252
	10.2	306		**-7,617**	-0,498	16,688	-0,014	**-0,024**	0,656
	12.2	306		-7,553	**-0,539**	**8,147**	-0,008	-0,017	**0,739**
	15.1	306		-0,285	-0,004	8,150	-0,008	**-0,010**	0,059
	17.1	306		**0,129**	**0,200**	16,691	-0,013	-0,018	**-0,404**
	19.1	306		0,113	0,140	8,150	**-0,007**	-0,011	-0,288
315	4.2	298		-0,051	-0,095	**25,787**	**-0,018**	**-0,069**	-0,188
	9.1	298		**2,461**	0,144	16,931	-0,014	-0,052	0,108
	12.2	298		2,406	**0,215**	8,269	-0,008	-0,029	0,246
	14.2	298		**-1,599**	0,020	16,928	-0,013	-0,048	0,198
	15.1	298		-1,542	0,031	8,267	**-0,007**	-0,025	0,223
	16.2	298		-1,581	0,051	8,267	-0,007	-0,025	**0,260**
	17.1	298		-0,001	**-0,253**	16,928	-0,013	-0,047	**-0,498**
	19.1	298		-0,018	-0,201	**8,266**	-0,007	**-0,024**	-0,398
	4.2		1964	0,051	-0,095	0,000	0,018	**25,259**	0,002
	7.1		1965	-0,017	-0,054	0,000	0,007	**8,097**	-0,001
	3.1	307		-0,053	0,156	**25,737**	0,018	-0,028	-0,309
	4.2	307		0,051	0,095	25,737	**0,018**	-0,028	-0,184
	9.1	307		**-2,461**	-0,144	16,889	0,014	-0,029	0,457
	10.2	307		-2,389	-0,184	16,889	0,014	**-0,029**	0,540
	12.2	307		-2,406	**-0,215**	**8,244**	0,008	-0,021	**0,600**
	14.2	307		**1,599**	-0,020	16,892	0,013	-0,024	-0,121
	15.1	307		1,542	-0,031	8,246	**0,007**	-0,015	-0,102
	17.1	307		0,001	**0,253**	16,892	0,013	-0,023	**-0,494**
	19.1	307		0,018	0,201	8,246	0,007	**-0,014**	-0,392
316	4.2	127		**31,545**	-0,027	**35,658**	-0,030	**-34,720**	-0,035
	16.2	127		17,652	1,907	15,041	-0,003	-13,625	**0,426**
	3.1	137		-31,516	-0,018	29,591	**0,030**	**41,663**	-0,023
	4.2	137		**-31,545**	-0,027	29,835	0,030	41,383	-0,029
	13.1	137		-26,871	**-2,355**	20,309	0,014	29,753	-0,945
	3.1		3243	-11,136	0,015	0,000	0,004	**42,719**	-0,008
	8.2		3363	-6,588	0,011	0,000	0,001	**17,206**	-0,003
	13.1		3484	-8,536	0,000	-0,503	0,003	30,854	**0,336**
	3.1	148		-11,138	0,002	**-31,127**	**-0,037**	40,332	0,008

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
316	16.2	148		-5,213	**2,390**	-11,244	-0,006	15,736	**-0,954**
	13.1		5930	-8,598	0,000	-24,784	-0,019	-1,578	**0,609**
	3.1	163		-11,138	-0,002	**36,890**	**-0,037**	37,887	0,013
	12.2	163		**-4,499**	0,007	14,467	-0,009	**11,335**	-0,007
317	2.2	163		-9,242	0,000	10,499	**0,005**	-4,756	-0,001
	3.1	163		-10,410	0,000	**14,554**	**0,003**	**-6,469**	0,009
	6.2	163		-8,846	**-0,002**	10,584	0,004	-6,364	**-0,004**
	15.1	163		0,353	0,095	**3,231**	0,004	**1,436**	0,294
	16.2	163		**0,743**	**0,100**	3,250	0,004	1,367	**0,301**
	17.1	163		**-10,748**	0,001	9,781	0,004	-4,627	0,007
	16.2		1395	-0,743	**0,100**	0,000	-0,004	3,634	-0,162
	4.2		2083	10,113	-0,001	0,000	-0,003	**8,693**	0,001
	19.1		2115	7,679	0,000	0,000	-0,004	**2,721**	-0,003
	2.2	162		9,242	0,000	10,115	**-0,005**	3,972	0,000
	3.1	162		10,410	0,000	13,987	**-0,003**	5,310	**-0,008**
	4.2	162		10,113	0,001	**13,987**	-0,003	5,308	0,000
	6.2	162		8,846	**0,002**	8,445	-0,004	1,994	-0,003
	13.1	162		2,716	-0,095	10,944	-0,004	**6,541**	0,093
	16.2	162		**-0,743**	**-0,100**	6,265	-0,004	4,791	**0,108**
	17.1	162		**10,748**	-0,001	9,248	-0,004	3,539	-0,004
	19.1	162		7,679	0,000	**4,588**	-0,004	1,797	-0,002
	20.2	162		7,597	0,000	4,589	-0,004	**1,795**	0,000
318	3.1	162		12,649	0,000	**26,964**	-0,051	**-24,880**	-0,010
	4.2	162		**12,964**	0,017	26,698	-0,051	-24,039	0,018
	13.1	162		5,485	-0,065	17,948	-0,037	-16,502	**-0,115**
	4.2	146		-12,964	0,017	25,903	**0,051**	36,452	0,021
	4.2	146		-12,964	-0,022	-1,766	0,002	**36,456**	0,022
	18.2		3344	-11,129	0,020	0,000	0,001	**22,955**	0,017
	17.1		3854	-10,906	0,024	0,000	0,001	**23,031**	0,028
	3.1	136		**-25,670**	0,018	-29,085	-0,052	31,858	-0,023
	4.2	136		-25,307	**0,032**	**-29,350**	**-0,052**	31,478	-0,031
	19.1	136		-14,665	**-0,171**	-8,105	-0,017	12,241	**0,068**
	3.1	129		**-25,670**	-0,018	29,798	-0,052	28,873	0,014
	4.2	129		-25,307	-0,032	**30,063**	**-0,052**	29,801	0,036
	19.1	129		-14,665	**0,171**	8,640	-0,017	**5,029**	**-0,284**
319	2.2	129		4,443	-0,013	15,014	**-0,007**	-5,792	-0,011
	4.2	129		5,421	-0,014	**18,242**	-0,006	-7,033	-0,013
	13.1	129		**11,258**	0,045	15,330	-0,007	-8,595	-0,002
	14.2	129		10,544	0,064	15,357	-0,007	**-8,625**	0,027
	20.2	129		3,546	1,610	7,587	-0,004	-2,275	**0,285**
	20.2		880	-3,546	0,000	4,281	0,004	2,949	**0,423**
	2.2	128		-4,443	-0,013	0,443	**0,007**	10,118	-0,015
	3.1	128		-9,299	0,032	0,553	0,006	**12,345**	-0,028
	5.1	128		-6,654	0,027	**-0,496**	0,006	9,166	-0,022
	13.1	128		**-11,268**	-0,248	2,052	0,007	9,279	0,095
	17.1	128		-5,495	**-2,151**	-0,001	0,006	9,243	**-0,836**
	17.1	128		-6,605	**2,160**	-0,001	0,006	9,243	-0,836
	3.1		2109	-9,299	0,032	0,000	0,006	**12,362**	-0,026
	12.2		2115	-4,579	0,009	0,000	0,005	**5,354**	-0,008
	13.1		2356	**-11,268**	-0,248	0,000	0,007	9,597	0,018
	17.1		3227	-6,605	0,000	-7,885	0,006	4,607	**0,438**
	3.1	127		-9,299	-0,032	**17,896**	0,006	5,273	0,037

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
319	16.2	127		-8,073	0,259	6,099	0,006	**-1,181**	-0,422
	19.1	127		-3,725	1,595	8,175	**0,004**	3,130	-0,260
320	4.2	172		**-6,064**	-0,006	**20,757**	**-0,030**	**-17,334**	-0,009
	13.1		1042	4,542	0,000	12,852	0,017	2,802	**0,559**
	3.1	179		5,117	0,002	14,472	0,030	**25,371**	-0,005
	3.1	179		2,999	0,012	**-14,345**	-0,026	25,371	-0,009
	4.2	179		**6,064**	-0,006	14,867	**0,030**	25,370	-0,006
	10.2	179		-0,480	-1,102	-7,314	-0,016	18,006	**0,703**
	13.1	179		0,162	**2,549**	-9,377	-0,014	17,966	**-1,147**
	14.2	179		5,186	**-2,482**	9,780	0,017	17,966	-1,121
	13.1		3790	0,162	0,000	-12,799	-0,014	2,523	**0,628**
	3.1	187		2,999	-0,012	**20,235**	-0,026	16,082	0,020
	4.2	187		3,388	0,007	19,841	**-0,026**	15,137	-0,015
	10.2	187		-0,480	1,102	13,204	-0,016	6,590	**-1,939**
	12.2	187		-1,945	1,100	7,026	-0,007	**1,738**	-1,934
321	4.2	187		9,011	0,000	**18,881**	0,001	**-7,014**	-0,008
	6.2	187		6,496	**-0,001**	14,751	0,002	-6,799	**-0,008**
	9.1	187		6,157	3,737	14,036	0,001	-5,341	**1,929**
	12.2	187		**2,952**	**3,737**	8,105	**0,001**	-3,119	1,923
	13.1	187		**9,799**	0,098	12,914	0,001	-3,015	0,306
	15.1	187		6,837	0,098	**6,975**	0,001	**-0,822**	0,305
	17.1	187		7,733	0,000	13,868	**0,003**	-4,966	0,003
	3.1		2011	-9,344	-0,001	0,000	-0,002	**11,991**	-0,005
	11.1		2024	-3,196	0,033	0,000	-0,001	**5,045**	1,887
	9.1		2042	-6,157	0,000	-0,160	-0,001	8,825	**1,886**
	10.2		2042	-5,803	0,000	-0,149	-0,001	8,871	**1,895**
	3.1	186		-9,344	0,001	**19,450**	-0,002	8,175	-0,006
	9.1	186		-6,157	**3,739**	14,365	-0,001	6,013	**-1,934**
	12.2	186		**-2,952**	3,738	**8,238**	**-0,001**	**3,390**	-1,926
	13.1	186		**-9,799**	-0,098	15,487	-0,001	**8,270**	0,095
	14.2	186		-9,739	-0,102	15,466	-0,001	8,244	**0,113**
	16.2	186		-6,888	**-0,102**	9,353	-0,001	5,694	0,110
	17.1	186		-7,733	0,000	14,533	**-0,003**	6,324	-0,004
322	3.1	186		-2,749	-0,012	**15,650**	-0,029	-14,054	-0,021
	10.2	186		7,830	1,106	8,302	-0,018	-3,617	**1,943**
	12.2	186		**8,752**	1,103	3,222	-0,009	0,729	1,937
	13.1	186		-0,557	-0,068	10,212	-0,020	-8,675	**-0,122**
	17.1	186		-3,685	-0,010	12,549	-0,019	**-14,857**	-0,017
	3.1	177		2,749	-0,012	14,938	**0,029**	22,613	-0,009
	3.1	177		0,652	0,001	-13,881	**-0,032**	22,613	-0,007
	4.2	177		1,747	0,010	14,524	0,029	**22,713**	0,004
	4.2	177		-0,963	0,008	**-14,295**	-0,032	22,713	-0,007
	9.1	177		-11,771	**-0,161**	-11,038	-0,021	15,368	0,298
	10.2	177		-7,830	**1,106**	7,590	0,018	15,435	0,708
	12.2	177		**-12,918**	-0,159	-6,531	-0,011	7,814	0,300
	3.1	170		0,652	-0,001	14,594	**-0,032**	11,522	-0,005
	4.2	170		-0,963	-0,008	**15,007**	-0,032	12,412	0,012
	9.1	170		-11,771	0,161	11,751	-0,021	11,950	**-0,089**
	12.2	170		**-12,918**	0,159	7,065	-0,011	8,485	-0,081
	19.1	170		2,747	-0,001	2,958	-0,011	**-0,336**	-0,002
323	3.1	170		7,389	-0,010	14,612	0,000	-6,034	**-0,016**
	4.2	170		8,234	0,008	**14,630**	0,000	**-6,069**	0,008

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
323	14.2	170		**14,426**	**0,069**	10,741	-0,001	-5,904	0,027
	19.1	170		0,745	-0,004	4,704	**-0,002**	-1,849	-0,004
	19.1		1976	-0,745	-0,004	0,000	**0,002**	2,799	-0,003
	4.2		2026	-8,234	0,008	0,000	0,000	**8,754**	0,007
	12.2		2040	-6,408	0,064	0,000	0,001	**2,759**	0,042
	4.2	171		-8,234	0,008	-0,116	0,000	**8,753**	0,007
	5.1	171		-1,633	0,009	**-0,778**	0,001	5,603	-0,005
	14.2	171		-6,051	**-0,270**	0,953	0,001	6,039	0,114
	14.2	171		**-14,426**	0,069	0,953	0,001	6,039	**0,114**
	19.1	171		-0,745	-0,004	-0,158	**0,002**	2,793	-0,003
	14.2		2241	-6,051	**-0,270**	0,000	0,001	6,134	0,061
	3.1	172		-3,799	-0,009	**14,881**	0,000	6,582	0,013
	12.2	172		**0,066**	0,067	4,868	0,001	2,217	-0,096
	14.2	172		-6,051	**0,270**	8,836	0,001	2,011	**-0,437**
	16.2	172		-4,800	0,266	3,872	0,001	**-0,160**	-0,433
324	4.2	130		8,094	-0,009	**19,420**	-0,011	**-18,204**	-0,009
	17.1	130		**11,733**	0,465	11,876	-0,007	-7,818	**0,791**
	3.1	140		-8,418	-0,003	18,467	0,011	**24,839**	-0,007
	4.2	140		-8,094	-0,009	18,642	**0,011**	24,616	-0,011
	17.1	140		**-11,733**	0,465	11,098	0,007	18,027	0,254
	19.1	140		-9,488	**0,465**	4,928	0,004	9,747	0,256
	3.1	155		-7,998	0,040	**-22,839**	-0,019	11,536	-0,022
	4.2	155		-8,155	0,036	-22,664	**-0,019**	11,877	-0,020
	17.1	155		-9,959	**-0,061**	-4,559	0,000	5,187	**-0,067**
	3.1	161		-7,998	-0,040	**23,254**	-0,019	16,120	0,026
	4.2	161		-8,155	-0,036	23,078	**-0,019**	15,568	0,023
325	3.1	161		**-1,323**	-0,031	4,351	**0,007**	0,041	-0,026
	6.2	161		**4,348**	-0,020	**4,936**	0,004	**-2,387**	-0,020
	9.1	161		0,973	**-0,036**	2,875	0,002	0,115	**-0,032**
	16.2	161		2,744	0,000	**-1,953**	0,002	**4,240**	**0,002**
	20.2		1136	0,514	-0,013	0,000	-0,003	**0,858**	-0,012
	3.1		1142	1,323	-0,031	0,000	-0,007	**2,525**	-0,009
	3.1	160		**1,323**	0,031	6,148	**-0,007**	2,434	-0,058
	6.2	160		**-4,348**	0,020	2,215	-0,004	**-1,360**	-0,035
	9.1	160		-0,973	**0,036**	4,276	-0,002	1,815	**-0,067**
	14.2	160		-2,326	0,009	**7,648**	-0,004	**6,987**	-0,020
	16.2	160		-2,744	0,000	5,643	-0,002	6,224	**-0,003**
	20.2	160		0,514	0,013	**2,168**	-0,003	0,897	-0,032
326	3.1	160		8,121	-0,086	**23,119**	**-0,034**	**-18,471**	-0,095
	17.1	160		**12,062**	-0,112	16,990	-0,023	-17,160	**-0,123**
	3.1	153		-8,121	-0,086	22,704	**0,034**	9,023	-0,009
	17.1	153		**-12,094**	-0,041	4,691	0,003	2,973	-0,023
	17.1	149		**-12,094**	-0,041	4,345	0,003	7,491	-0,065
	17.1	149		-10,184	**0,110**	4,345	0,003	7,491	-0,065
	12.2		2842	-5,124	0,014	0,000	0,002	**6,241**	-0,009
	11.1		3159	-5,215	0,015	0,000	0,002	**6,211**	-0,005
	3.1	138		-7,716	-0,008	-18,154	-0,020	**22,240**	0,007
	4.2	138		-7,512	0,000	**-18,378**	-0,020	22,006	0,002
	17.1	138		-10,184	**0,110**	3,584	0,003	16,213	0,177
	17.1	138		-10,125	**-0,536**	-10,706	-0,013	16,225	**0,275**
	3.1	131		-7,716	0,008	18,871	**-0,020**	16,153	-0,011
	17.1	131		-10,125	**0,536**	11,423	-0,013	6,721	**-0,836**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
327	3.1	131		-3,790	0,003	12,011	**-0,003**	-2,595	0,002
	5.1	131		-1,226	0,007	7,232	-0,002	**0,493**	0,007
	8.2	131		-2,213	0,002	5,261	**-0,001**	-1,158	0,004
	10.2	131		**-5,556**	0,002	9,131	-0,002	-2,156	0,006
	14.2	131		0,638	0,010	**12,286**	-0,002	**-6,471**	0,015
	15.1	131		**2,218**	**-0,003**	8,531	-0,001	-5,654	**-0,006**
	17.1	131		-1,842	**2,544**	8,229	-0,002	-0,864	**0,833**
	19.1	131		-0,739	2,544	**4,476**	-0,001	-0,055	0,832
	18.2		1389	2,163	0,000	-0,737	0,002	4,326	**0,932**
	17.1		1390	1,842	0,000	-0,766	0,002	4,352	**0,936**
	3.1		1395	3,790	0,003	0,000	0,003	**5,825**	0,002
	12.2		1420	4,304	0,002	0,000	0,001	**2,489**	-0,002
	3.1	130		3,790	-0,003	**12,105**	**0,003**	2,401	0,006
	5.1	130		1,226	-0,007	10,854	0,002	**4,297**	0,012
	8.2	130		2,213	-0,002	5,288	**0,001**	1,093	0,002
	10.2	130		**5,556**	-0,002	8,955	0,002	1,702	0,001
	14.2	130		-0,638	**-0,010**	5,800	0,002	-2,692	**0,012**
	15.1	130		**-2,218**	0,003	**2,019**	0,001	**-3,436**	-0,002
	20.2	130		0,911	**2,512**	6,064	0,001	2,172	**-0,790**
328	5.1	168		1,595	-0,009	**-1,010**	-0,002	**2,109**	-0,022
	9.1	168		1,022	**-0,148**	0,656	-0,003	-0,391	**-0,279**
	10.2	168		1,475	-0,145	0,676	**-0,003**	-0,423	-0,273
	12.2	168		**2,346**	-0,140	0,505	-0,002	-0,327	-0,263
	14.2	168		1,377	-0,004	**2,579**	-0,002	**-3,294**	-0,012
	16.2	168		2,248	**0,001**	2,408	-0,001	-3,198	**-0,003**
	17.1	168		**-3,165**	-0,024	0,344	0,000	0,015	-0,050
	7.1		1663	0,698	-0,006	0,000	0,001	**0,135**	0,003
	10.2		2275	-1,475	-0,145	0,000	0,003	**0,346**	-0,057
	5.1	169		-1,595	0,009	**1,829**	0,002	**1,802**	-0,002
	9.1	169		-1,022	**0,148**	0,162	0,003	-0,290	**-0,129**
	10.2	169		-1,475	0,145	0,143	**0,003**	-0,312	-0,127
	12.2	169		**-2,346**	0,140	0,109	0,002	-0,218	-0,124
	14.2	169		-1,377	0,004	-1,760	0,002	**-2,684**	0,002
	16.2	169		-2,248	**-0,001**	**-1,794**	0,001	-2,590	**0,005**
	17.1	169		**3,165**	0,024	0,474	0,000	0,164	-0,015
329	4.2	169		2,097	0,006	**19,483**	0,000	**-9,911**	0,010
	10.2	169		**9,474**	**0,155**	14,313	0,000	-9,792	0,128
	13.1	169		2,376	0,001	12,762	**-0,001**	-6,350	0,002
	15.1	169		2,306	-0,001	6,355	0,000	-3,298	**-0,001**
	7.1		2347	-1,462	0,002	0,000	0,000	**4,173**	0,000
	4.2		2361	-2,097	0,006	0,000	0,000	**13,087**	0,004
	4.2	176		-2,097	0,006	-0,302	0,000	**13,081**	0,004
	10.2	176		-4,333	**-0,456**	1,217	0,000	8,824	0,243
	10.2	176		**-9,474**	**0,155**	1,217	0,000	8,824	**0,243**
	13.1	176		-2,519	-0,001	-0,335	**0,001**	8,548	0,000
	17.1	176		-2,870	-0,002	**-2,255**	0,000	8,189	0,003
	10.2		2620	-4,333	**-0,456**	0,000	0,000	8,960	0,142
	3.1	185		-2,852	0,002	**20,380**	0,000	12,117	-0,003
	10.2	185		-4,333	**0,456**	11,880	0,000	3,959	**-0,849**
	12.2	185		-3,565	0,454	5,149	0,000	**0,148**	-0,847
	13.1	185		-2,519	0,001	13,431	**0,001**	7,954	-0,004
330	6.2	185		-4,095	0,000	**4,828**	0,000	**-2,979**	-0,003

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
330	9.1	185		-8,132	2,638	3,287	**-0,001**	-0,887	**0,847**
	10.2	185		**-8,569**	**2,639**	3,308	-0,001	-0,881	0,846
	15.1	185		-1,571	**-0,004**	**0,235**	0,000	**2,448**	**-0,005**
	19.1	185		**-1,533**	0,003	2,258	-0,001	-0,320	0,002
	13.1		409	3,943	-0,003	0,000	0,000	**2,493**	0,003
	11.1		1366	5,759	0,137	0,000	0,001	**0,993**	1,049
	11.1		1441	5,759	0,000	-0,138	0,001	0,988	**1,054**
	10.2		1442	8,569	0,000	-0,235	0,001	1,334	**1,056**
	6.2	184		4,095	0,000	**1,941**	0,000	**-0,998**	0,002
	9.1	184		8,132	2,404	3,483	**0,001**	1,157	-0,525
	10.2	184		**8,569**	2,403	3,462	0,001	1,093	-0,521
	11.1	184		5,759	**2,405**	2,560	0,001	0,785	**-0,526**
	13.1	184		3,943	0,003	**5,764**	0,000	**4,269**	-0,003
	14.2	184		4,324	**-0,008**	5,754	0,000	4,254	**0,013**
	19.1	184		**1,533**	-0,003	2,819	0,001	1,092	0,005
331	3.1	184		7,753	-0,007	**19,441**	0,000	-10,299	-0,010
	12.2	184		3,695	**0,140**	**4,229**	0,000	**1,752**	**0,527**
	16.2	184		**2,820**	0,000	6,187	0,000	-2,998	0,003
	17.1	184		**8,672**	**-0,008**	14,911	0,000	**-11,740**	**-0,012**
	4.2		2315	-7,276	-0,004	0,000	0,000	**12,620**	-0,005
	15.1		2334	-3,000	-0,004	0,000	0,000	**4,074**	-0,002
	4.2	168		-7,276	0,004	**20,465**	0,000	12,756	-0,016
	10.2	168		-5,937	-0,139	15,566	0,000	**13,274**	0,141
	12.2	168		-3,695	**-0,140**	8,729	0,000	9,037	**0,146**
	16.2	168		**-2,820**	0,000	6,771	0,000	4,397	-0,001
	17.1	168		**-8,672**	**0,008**	11,282	0,000	3,040	**-0,027**
	19.1	168		-6,272	0,006	**4,555**	0,000	**-0,932**	-0,020
332	3.1	159		**-3,864**	**-0,051**	13,138	0,003	-5,731	-0,069
	4.2	159		-3,652	-0,047	**13,140**	**0,003**	-5,735	**-0,076**
	6.2	159		2,596	-0,038	9,888	0,002	**-6,366**	-0,068
	11.1	159		2,907	-0,015	4,354	0,001	-1,737	**-0,021**
	12.2	159		**2,983**	**-0,013**	4,354	0,001	-1,736	-0,023
	16.2	159		0,716	-0,015	**2,321**	0,001	**2,516**	-0,026
	4.2		2050	3,652	-0,047	0,000	-0,003	**7,735**	-0,022
	19.1		2063	1,134	-0,033	0,000	0,000	**2,609**	-0,025
	3.1	158		**3,864**	**0,051**	**13,782**	-0,003	7,084	**-0,146**
	4.2	158		3,652	0,047	13,780	**-0,003**	7,078	-0,124
	12.2	158		**-2,983**	**0,013**	4,673	-0,001	2,407	**-0,033**
	13.1	158		0,910	0,040	11,286	-0,002	**9,049**	-0,108
	19.1	158		1,134	0,033	**4,592**	0,000	**2,297**	-0,095
333	3.1	158		**15,040**	-0,171	**26,963**	-0,053	**-24,618**	-0,267
	4.2	158		14,753	-0,133	26,813	**-0,053**	-24,138	-0,208
	17.1	158		13,914	-0,263	18,845	-0,034	-19,394	**-0,332**
	4.2	151		-14,753	-0,133	26,087	**0,053**	31,406	-0,072
	4.2	151		-19,050	0,036	0,065	0,002	**31,408**	-0,054
	17.1	151		-16,610	**0,363**	1,028	0,002	19,418	-0,223
	4.2		2288	-19,050	0,036	0,000	0,002	**31,414**	-0,048
	15.1		3211	-5,890	0,020	0,000	0,001	**9,732**	-0,006
	3.1	142		**-19,144**	-0,028	-26,425	-0,047	30,935	0,029
	4.2	142		-19,052	-0,004	**-26,576**	-0,047	30,782	0,016
	17.1	142		-16,610	**0,363**	0,302	0,002	20,814	0,540
	17.1	142		-16,612	**-1,413**	-16,720	-0,029	20,815	**0,641**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
333	3.1	133		**-19,144**	0,028	27,114	-0,047	22,403	-0,027
	4.2	133		-19,052	0,004	**27,265**	**-0,047**	22,856	0,009
	17.1	133		-16,612	**1,413**	17,409	-0,029	13,186	**-2,175**
	19.1	133		-10,348	1,404	8,385	-0,013	**5,829**	-2,166
334	4.2	133		3,064	0,004	**17,997**	0,000	-6,722	0,014
	5.1	133		**6,013**	0,005	12,736	0,000	-3,381	0,007
	12.2	133		**-0,194**	0,001	7,959	**0,001**	-3,048	0,006
	14.2	133		4,668	0,006	15,051	0,000	**-8,247**	0,015
	15.1	133		3,825	0,000	9,435	0,000	-6,148	**-0,003**
	17.1	133		3,282	**3,882**	13,167	**-0,001**	-4,266	2,160
	18.2	133		3,210	3,881	13,171	-0,001	-4,325	**2,165**
	19.1	133		2,224	3,880	**7,555**	-0,001	**-2,177**	2,159
	20.2		2027	-2,233	0,169	0,000	0,001	**5,469**	1,943
	18.2		2121	-3,210	0,000	-0,317	0,001	9,399	**1,950**
	17.1		2121	-3,282	0,000	-0,326	0,001	9,448	**1,957**
	4.2		2132	-3,064	0,004	0,000	0,000	**12,607**	-0,005
	3.1	132		-3,302	-0,004	**18,351**	0,000	6,323	0,014
	5.1	132		**-6,013**	-0,005	14,559	0,000	**6,474**	**0,015**
	12.2	132		**0,194**	-0,001	7,990	**-0,001**	2,757	0,001
	14.2	132		-4,668	**-0,006**	12,244	0,000	1,596	0,009
	16.2	132		-3,691	-0,004	**6,513**	0,000	**-0,356**	0,008
	17.1	132		-3,282	3,821	14,128	**0,001**	5,546	-2,030
	20.2	132		-2,233	**3,823**	8,393	0,001	3,634	**-2,041**
335	3.1	132		**18,976**	0,000	26,447	-0,038	-24,322	0,007
	4.2	132		18,906	-0,019	**26,627**	-0,038	**-24,884**	-0,025
	17.1	132		16,712	1,176	16,639	-0,024	-13,293	**2,048**
	3.1	141		-18,976	0,000	25,666	**0,038**	34,594	-0,007
	3.1	141		-22,906	0,009	-0,786	0,002	**34,595**	-0,010
	4.2	141		**-23,028**	0,020	-0,606	0,002	34,439	-0,021
	19.1	141		-10,526	**1,176**	7,262	0,011	11,761	0,614
	19.1	141		-11,960	**-0,314**	-1,225	0,001	11,761	0,507
	9.1		3794	-15,816	0,007	0,000	0,001	**22,058**	0,003
	10.2		4153	-15,857	0,014	0,000	0,001	**22,164**	0,012
	3.1	152		-22,899	-0,011	**-27,532**	**-0,046**	32,182	0,017
	4.2	152		**-23,028**	0,020	-1,332	0,002	32,405	0,021
	19.1	152		-11,960	**-0,314**	-1,770	0,001	8,617	**-0,153**
	3.1	159		-22,899	0,011	**28,258**	**-0,046**	26,398	-0,007
	12.2	159		-8,394	0,017	8,559	-0,014	**6,210**	-0,022
336	3.1	167		5,864	-0,035	16,104	**-0,034**	-15,127	-0,057
	4.2	167		5,929	-0,049	**16,400**	-0,034	**-15,838**	**-0,089**
	18.2	167		**6,328**	-0,046	9,265	-0,023	-6,668	-0,083
	3.1	175		-5,864	-0,035	15,392	**0,034**	**22,629**	-0,028
	3.1	175		-0,361	0,020	**-14,237**	-0,030	22,629	-0,022
	11.1	175		-2,552	**0,191**	6,582	0,011	7,034	0,431
	12.2	175		-3,020	**-1,095**	-2,788	-0,009	7,033	**0,588**
	18.2	175		**-6,328**	-0,046	8,553	0,023	14,691	-0,029
	4.2	183		-0,222	-0,001	14,653	**-0,030**	11,649	-0,014
	10.2	183		-3,129	1,094	8,205	-0,019	4,129	**-2,041**
	12.2	183		-3,020	**1,095**	3,322	-0,009	**0,293**	-2,036
	16.2	183		**0,471**	-0,002	4,818	-0,007	3,967	-0,002
337	4.2	183		3,909	-0,002	**19,627**	-0,001	**-8,031**	-0,013
	6.2	183		**5,864**	-0,003	15,246	0,000	-7,459	**-0,013**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
337	9.1	183		3,828	3,841	14,587	0,000	-6,083	**2,031**
	12.2	183		2,471	**3,842**	8,417	0,000	-3,527	2,024
	13.1	183		3,464	**-0,004**	13,533	0,000	-3,867	-0,003
	15.1	183		2,181	-0,003	**7,361**	0,000	**-1,359**	-0,004
	17.1	183		1,457	-0,002	14,456	**-0,001**	-5,810	0,000
	20.2	183		**0,166**	-0,001	8,288	-0,001	-3,310	-0,006
	13.1		1947	-3,464	**-0,004**	0,000	0,000	9,304	-0,004
	4.2		2093	-3,909	-0,002	0,000	0,001	**12,504**	0,009
	9.1		2099	-3,828	0,000	-0,007	0,000	9,220	**2,001**
	10.2		2099	-3,729	0,000	-0,001	0,000	9,272	**2,012**
	11.1		2103	-2,544	-0,007	0,000	0,000	**5,275**	2,003
	3.1	182		-3,979	0,002	**19,781**	0,001	**8,355**	-0,010
	6.2	182		**-5,864**	0,003	13,954	0,000	4,747	0,002
	9.1	182		-3,828	**3,845**	14,613	0,000	6,138	**-2,038**
	12.2	182		-2,471	3,844	**8,385**	0,000	**3,461**	-2,028
	14.2	182		-3,453	0,000	15,658	0,000	8,329	**0,007**
	16.2	182		-2,196	**-0,001**	9,437	0,000	5,718	0,005
	17.1	182		-1,457	0,002	14,744	**0,001**	6,414	-0,009
	20.2	182		**-0,166**	0,001	8,514	0,001	3,784	0,001
338	3.1	182		3,035	-0,007	**15,003**	-0,030	**-11,993**	**-0,018**
	9.1	182		**5,924**	1,089	8,777	-0,019	-5,112	2,017
	10.2	182		5,790	1,103	8,613	-0,019	-4,722	**2,047**
	3.1	174		-3,035	-0,007	14,291	**0,030**	**23,122**	0,001
	4.2	174		-2,824	0,002	**-15,569**	**-0,034**	23,119	0,005
	9.1	174		**-5,924**	1,089	8,065	0,019	15,077	0,595
	9.1	174		-5,922	**-0,211**	-11,369	-0,023	15,077	0,445
	10.2	174		-5,790	**1,103**	7,901	0,019	15,075	0,597
	4.2	166		-2,824	-0,002	**16,281**	**-0,034**	15,061	0,009
	9.1	166		-5,922	0,211	12,081	-0,023	13,034	**-0,061**
	16.2	166		**0,245**	0,011	5,508	-0,013	5,387	-0,017
	19.1	166		-2,907	0,020	4,329	-0,011	**2,494**	-0,036
339	4.2	166		3,476	-0,015	**15,368**	0,001	**-7,505**	-0,016
	5.1	166		**5,525**	**-0,004**	9,420	0,001	-3,454	-0,007
	10.2	166		1,995	-0,009	10,292	**0,001**	-5,287	0,060
	12.2	166		**0,944**	-0,004	5,158	0,001	-2,783	**0,065**
	17.1	166		4,126	**-0,021**	10,092	0,000	-4,758	**-0,043**
	19.1	166		3,091	-0,015	**4,962**	0,000	**-2,266**	-0,032
	3.1		2127	-3,431	-0,017	0,000	-0,001	**8,856**	-0,003
	12.2		2167	-0,944	-0,004	0,000	-0,001	**2,805**	-0,073
	3.1	167		-3,431	0,017	**14,970**	-0,001	**6,663**	-0,038
	5.1	167		**-5,525**	**0,004**	10,708	-0,001	6,158	**-0,009**
	10.2	167		-1,995	0,009	9,836	**-0,001**	4,329	**-0,096**
	12.2	167		**-0,944**	0,004	4,841	-0,001	2,117	-0,081
	16.2	167		-2,942	0,010	**3,813**	-0,001	**-0,028**	-0,023
	17.1	167		-4,126	**0,021**	10,036	0,000	4,642	-0,044
340	4.2	134		7,257	-0,003	**9,389**	0,009	-9,332	-0,007
	6.2	134		7,370	**-0,088**	6,707	0,005	-6,663	-0,219
	10.2	134		6,134	0,001	7,687	0,007	**-9,984**	0,004
	17.1	134		**8,701**	0,287	5,313	0,006	-2,792	**0,639**
	19.1	134		6,699	**0,287**	2,312	0,003	0,054	0,638
	3.1	145		-7,289	0,000	8,233	-0,009	**15,476**	-0,005
	3.1	145		-4,236	0,010	**-6,847**	0,016	15,476	0,002

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
340	4.2	145		-7,257	-0,003	8,428	**-0,009**	15,432	-0,002
	4.2	145		-4,705	-0,012	-6,644	**0,016**	15,431	0,034
	5.1	145		-5,663	0,237	-4,640	0,009	10,696	**-0,460**
	10.2	145		**-13,681**	-0,015	-3,089	0,011	10,046	0,082
	4.2	157		-4,705	0,012	7,820	**0,016**	9,158	-0,008
	5.1	157		-5,663	**-0,237**	5,815	0,009	7,078	**0,346**
	10.2	157		**-13,681**	0,015	4,264	0,011	2,454	0,030
	12.2	157		-12,581	0,012	1,720	0,005	**-0,549**	0,033
	15.1	157		**-2,657**	-0,036	2,781	0,008	3,130	-0,030
341	4.2	157		12,059	-0,001	**20,102**	**0,003**	**-7,298**	-0,002
	6.2	157		**13,412**	**-0,331**	14,178	0,002	-6,775	**-0,407**
	15.1	157		8,377	-0,007	**4,869**	0,001	**1,217**	-0,058
	17.1	157		6,832	0,040	13,300	0,001	-4,992	**0,078**
	19.1	157		**2,899**	**0,041**	6,571	**-0,001**	-2,579	0,076
	4.2		1987	-12,059	-0,001	0,000	-0,003	**12,678**	0,000
	19.1		2002	-2,899	0,041	0,000	0,001	**3,997**	0,005
	3.1	156		-11,765	0,001	**20,365**	-0,003	7,826	-0,016
	4.2	156		-12,059	0,001	20,356	**-0,003**	7,806	-0,002
	5.1	156		-13,074	0,328	12,505	-0,002	3,416	**-0,919**
	6.2	156		**-13,412**	**0,331**	12,511	-0,002	3,442	-0,917
	12.2	156		-8,172	-0,002	**6,539**	-0,002	**2,453**	-0,021
	13.1	156		-12,310	0,008	15,090	-0,002	**8,180**	0,024
	18.2	156		-7,039	-0,040	13,382	-0,001	5,154	**0,090**
	19.1	156		**-2,899**	**-0,041**	6,560	**0,001**	2,558	0,086
342	3.1	156		**1,179**	0,006	4,380	0,008	-2,080	-0,010
	4.2	156		1,201	0,025	4,172	**0,008**	-1,755	0,028
	6.2	156		**5,657**	**2,866**	4,384	0,005	-1,830	**0,928**
	12.2	156		4,282	0,048	**2,513**	0,002	**-0,043**	0,030
	15.1	156		4,070	-0,082	3,305	**0,002**	-1,299	-0,047
	17.1	156		3,543	**-0,118**	**5,475**	0,005	**-3,565**	**-0,099**
	5.1		1560	-5,625	0,000	0,686	-0,005	2,018	**1,318**
	6.2		1566	-5,657	0,000	0,537	-0,005	2,023	**1,315**
	8.2		1670	-2,598	0,019	0,000	-0,002	**1,600**	0,016
	17.1		2228	-3,543	-0,118	0,000	-0,005	**2,535**	-0,163
	3.1	143		**-1,179**	-0,006	3,974	-0,008	1,391	0,029
	4.2	143		-1,201	-0,025	4,182	**-0,008**	1,771	0,058
	5.1	143		-5,625	**3,368**	3,836	-0,005	0,880	**-1,780**
	6.2	143		**-5,657**	3,356	3,970	-0,005	1,125	-1,763
	10.2	143		-4,242	**-0,055**	**4,787**	-0,005	**2,626**	**0,149**
	15.1	143		-4,070	0,082	2,961	**-0,002**	0,715	-0,232
	19.1	143		-3,588	0,118	**1,913**	-0,002	**-1,199**	-0,305
343	3.1	143		**-5,378**	-0,060	-3,461	**0,001**	2,674	-0,020
	5.1	143		**2,295**	**1,567**	-5,844	0,003	4,615	**1,796**
	6.2	143		2,129	1,499	**-5,954**	0,003	**4,728**	1,747
	10.2	143		-3,487	**-0,315**	-2,871	0,003	2,283	**-0,156**
	12.2	143		-1,829	-0,286	-1,653	**0,003**	1,365	-0,140
	15.1	143		-1,849	0,484	**1,952**	0,002	**-1,352**	0,228
	14.2		103	3,491	0,446	0,000	-0,002	**-0,374**	-0,158
	16.2		580	1,833	0,475	0,000	-0,002	**-0,776**	0,055
	3.1	144		**5,378**	0,060	18,633	**-0,001**	13,896	-0,070
	4.2	144		5,313	0,123	**18,728**	-0,001	**13,968**	-0,118
	5.1	144		**-2,295**	**-1,567**	15,852	-0,003	11,657	0,554

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
343	10.2	144		3,487	**0,315**	12,879	-0,003	9,529	**-0,317**
	12.2	144		1,829	0,286	6,577	**-0,003**	4,807	-0,290
	15.1	144		1,849	-0,484	**2,972**	-0,002	**2,117**	0,499
	19.1	144		2,957	-0,702	5,869	-0,001	4,257	**0,746**
344	5.1	144		**1,762**	2,283	2,698	0,001	-1,029	0,446
	6.2	144		1,704	**2,293**	2,390	0,001	-0,627	**0,466**
	10.2	144		**-4,940**	0,074	0,697	0,001	1,458	0,151
	12.2	144		-3,507	0,066	**0,274**	0,001	**1,600**	0,136
	14.2	144		-1,576	-0,096	2,392	**0,002**	-0,747	-0,201
	17.1	144		-0,821	-0,434	**5,788**	0,001	**-5,125**	-0,467
	19.1	144		0,594	**-0,435**	5,223	0,000	-4,798	**-0,471**
	3.1		998	4,051	0,010	0,000	-0,002	**0,037**	-0,016
	5.1		1248	-1,762	0,000	-0,368	-0,001	0,425	**0,978**
	6.2		1253	-1,704	0,000	-0,688	-0,001	0,439	**0,970**
	17.1		2356	0,821	-0,434	0,000	-0,001	**1,692**	-0,555
	5.1	135		**-1,762**	**2,511**	3,740	-0,001	2,394	**-0,745**
	10.2	135		**4,940**	**-0,074**	**5,740**	-0,001	**5,148**	**0,042**
	14.2	135		1,576	0,096	4,046	**-0,002**	2,913	-0,051
	19.1	135		-0,594	0,435	**-0,394**	0,000	**-2,560**	-0,669
345	3.1	135		4,448	0,001	11,763	**-0,009**	-1,455	-0,005
	5.1	135		**7,986**	0,388	6,661	-0,006	1,464	**0,750**
	6.2	135		7,786	0,374	6,664	-0,005	**1,478**	0,734
	10.2	135		-0,654	**-0,020**	8,795	-0,004	-1,289	**-0,038**
	12.2	135		**-2,087**	-0,018	5,068	**-0,001**	-0,833	-0,035
	14.2	135		5,572	0,039	**12,231**	-0,006	**-5,761**	0,070
	17.1	135		2,698	**2,309**	7,851	-0,006	-0,084	0,669
	20.2	135		1,178	2,302	**4,131**	-0,003	0,345	0,663
	4.2		1165	-4,302	-0,007	0,000	0,009	**5,411**	0,004
	12.2		1198	2,087	-0,018	0,000	0,001	**2,212**	0,013
	20.2		1258	-1,178	0,000	-1,191	0,003	2,203	**0,784**
	17.1		1262	-2,698	0,000	-1,531	0,006	3,924	**0,788**
	3.1	134		-4,448	-0,001	**13,881**	**0,009**	3,866	0,009
	5.1	134		**-7,986**	**-0,388**	12,150	0,006	**5,254**	**0,222**
	12.2	134		**2,087**	0,018	5,623	**0,001**	1,452	-0,011
	16.2	134		-4,138	-0,041	**2,186**	0,003	**-2,685**	0,029
	18.2	134		-2,611	**2,284**	10,953	0,006	3,832	**-0,641**
346	3.1	164		**-1,873**	-0,017	0,888	0,005	-0,694	-0,011
	5.1	164		**2,628**	**1,176**	-0,664	0,004	1,622	**2,617**
	6.2	164		2,315	1,172	**-0,679**	0,005	**1,702**	2,610
	9.1	164		1,304	**-0,144**	0,924	0,005	-0,765	**-0,244**
	10.2	164		1,336	-0,142	0,947	**0,005**	-0,803	-0,241
	14.2	164		0,089	-0,013	**2,844**	0,005	**-3,603**	-0,004
	19.1	164		0,862	-0,027	0,239	**0,002**	0,047	-0,014
	20.2		1116	-0,869	-0,028	0,000	-0,002	**0,173**	-0,015
	3.1		2987	1,873	-0,017	0,000	-0,005	**0,632**	-0,040
	3.1	165		**1,873**	0,017	0,004	-0,005	-0,632	-0,040
	5.1	165		**-2,628**	**-1,176**	1,555	-0,004	**1,707**	**0,912**
	6.2	165		-2,315	-1,172	**1,570**	-0,005	1,671	0,906
	9.1	165		-1,304	**0,144**	-0,032	-0,005	-0,669	**-0,187**
	10.2	165		-1,336	0,142	-0,056	**-0,005**	-0,702	-0,184
	14.2	165		-0,089	0,013	**-1,953**	-0,005	**-3,591**	-0,036
	19.1	165		-0,862	0,027	0,430	**-0,002**	0,240	-0,068

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
347	4.2	165		1,960	-0,027	**21,975**	0,000	**-14,073**	-0,047
	6.2	165		0,938	-0,447	14,596	0,000	-9,552	**-0,691**
	10.2	165		**8,944**	0,128	16,345	0,000	-13,725	0,046
	4.2	173		-3,190	0,008	0,494	0,000	**12,862**	-0,017
	5.1	173		-1,548	**0,497**	0,196	0,000	8,421	-0,382
	10.2	173		**-8,944**	0,128	2,147	0,000	8,442	0,261
	12.2	173		-4,525	**-0,535**	1,996	0,000	4,097	0,265
	12.2	173		-8,330	0,134	1,996	0,000	4,097	**0,265**
	19.1	173		-1,074	0,016	**-1,502**	0,000	4,006	-0,028
	5.1		2431	-1,548	**0,497**	0,000	0,000	8,424	-0,366
	15.1		2445	-1,497	0,009	0,000	0,000	**3,996**	-0,018
	4.2		2453	-3,190	0,008	0,000	0,000	**12,876**	-0,016
	12.2		3080	-4,525	**-0,535**	0,000	0,000	4,778	-0,101
	3.1	181		-3,106	-0,012	**21,276**	0,000	12,401	0,009
	5.1	181		-1,548	-0,497	14,003	0,000	8,130	**0,810**
	12.2	181		-4,525	**0,535**	5,012	0,000	**-0,481**	**-1,019**
348	5.1	181		2,785	-1,127	**5,195**	-0,003	-3,345	-0,799
	6.2	181		**3,133**	**-1,132**	5,183	-0,003	**-3,381**	**-0,810**
	10.2	181		**-1,738**	2,859	3,976	-0,002	-1,513	1,013
	11.1	181		-1,470	**2,861**	2,981	-0,002	-1,163	**1,018**
	12.2	181		-1,559	2,860	2,985	**-0,002**	-1,131	1,015
	15.1	181		2,155	-0,007	**0,995**	-0,002	**1,877**	-0,011
	17.1	181		-1,254	-0,005	3,643	**-0,005**	-1,026	-0,008
	13.1		805	-1,974	-0,007	0,000	0,003	**2,303**	0,006
	10.2		1563	1,738	0,000	0,137	0,002	1,701	**1,221**
	9.1		1563	1,651	0,000	0,123	0,002	1,662	**1,218**
	11.1		1618	1,470	-0,100	0,000	0,002	**1,249**	1,216
	6.2		2109	-3,133	**-1,132**	0,000	0,003	2,084	-1,579
	5.1	180		-2,785	1,127	**2,176**	0,003	**-1,184**	-2,582
	6.2	180		**-3,133**	1,132	2,189	0,003	-1,110	**-2,588**
	10.2	180		**1,738**	**2,631**	3,395	0,002	0,641	-0,670
	12.2	180		1,559	2,630	2,543	**0,002**	0,468	-0,670
	13.1	180		-1,974	0,007	**5,394**	0,003	**3,619**	-0,010
	16.2	180		-2,157	**-0,001**	4,523	0,002	3,416	**0,004**
	17.1	180		1,254	0,005	3,728	**0,005**	1,154	-0,008
349	2.2	180		11,101	0,004	21,291	**0,001**	-11,951	0,005
	3.1	180		11,035	0,002	**26,988**	0,001	**-15,649**	0,001
	5.1	180		10,964	**4,382**	19,594	0,001	-11,212	**2,586**
	10.2	180		**11,693**	0,191	18,215	0,001	-7,901	0,672
	12.2	180		8,652	0,190	**9,677**	0,001	**-3,027**	0,671
	15.1	180		6,899	0,000	11,098	0,000	-6,463	**-0,002**
	19.1	180		**6,862**	0,004	11,525	0,000	-7,490	0,004
	6.2		2394	-10,982	0,000	0,128	0,000	12,539	**2,660**
	5.1		2395	-10,964	0,000	0,242	-0,001	12,537	**2,661**
	8.2		2407	-6,909	0,002	0,000	0,000	**7,088**	0,002
	3.1		2427	-11,035	0,002	0,000	-0,001	**17,103**	0,004
	2.2	164		-11,101	-0,004	21,093	**-0,001**	11,475	0,012
	4.2	164		-11,057	-0,003	**26,509**	-0,001	**14,499**	0,010
	6.2	164		-10,982	**4,394**	19,278	0,000	10,453	**-2,616**
	10.2	164		**-11,693**	**-0,191**	20,539	-0,001	13,474	**0,244**
	19.1	164		**-6,862**	-0,004	**10,258**	0,000	**4,452**	0,015
350	3.1	148		-0,014	-0,003	**27,666**	0,003	**-0,041**	-0,005

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
350	4.2	148		-0,038	0,001	27,666	**0,003**	-0,041	0,000
	13.1	148		4,477	**-0,062**	18,151	0,003	-0,022	**-0,097**
	16.2	148		**4,483**	-0,060	8,856	0,002	-0,008	-0,096
	20.2	148		0,021	0,009	8,858	0,002	-0,011	**0,011**
	16.2		2042	**-4,483**	-0,060	0,000	-0,002	9,034	-0,028
	19.1		2042	-0,031	0,008	0,000	-0,002	**9,033**	0,006
	4.2		2042	0,038	0,001	0,000	-0,003	**28,210**	0,002
	4.2	147		0,038	0,001	-0,002	-0,003	**28,210**	0,002
	4.2	147		0,039	-0,001	-0,002	**-0,003**	28,210	0,002
	13.1	147		-0,060	**0,028**	-0,003	-0,003	18,511	-0,029
	14.2	147		-0,037	0,026	**-0,003**	-0,003	18,511	-0,027
	16.2	147		**-4,483**	-0,060	-0,003	-0,002	9,034	-0,028
	4.2	146		**0,039**	0,001	**27,669**	**-0,003**	0,049	0,001
	13.1	146		-0,060	-0,028	18,158	-0,003	0,036	**0,029**
	19.1	146		-0,033	0,008	8,861	-0,002	**0,018**	-0,009
351	2.2	137		-13,170	0,000	19,364	**-0,002**	-0,014	0,001
	3.1	137		-15,051	0,000	**27,289**	**-0,001**	**-0,026**	0,001
	13.1	137		-11,496	**0,018**	17,906	-0,001	-0,011	**0,051**
	15.1	137		**-6,962**	0,018	8,739	-0,001	-0,001	0,051
	16.2	137		-7,014	0,017	**8,738**	-0,001	**-0,001**	0,050
	17.1	137		**-15,370**	0,000	17,908	-0,001	-0,015	-0,015
	19.1	137		-10,837	0,000	8,741	-0,001	-0,005	**-0,016**
	12.2		2032	8,033	0,000	0,000	0,001	**8,836**	-0,001
	3.1		2032	15,051	0,000	0,000	0,001	**27,574**	-0,001
	2.2	136		13,170	0,000	19,017	**0,002**	0,040	-0,002
	3.1	136		15,051	0,000	26,789	**0,001**	0,054	-0,001
	4.2	136		15,011	0,000	**26,789**	0,001	**0,054**	**-0,002**
	13.1	136		11,496	**-0,018**	17,587	0,001	0,040	0,021
	15.1	136		**6,962**	-0,018	8,589	0,001	0,022	**0,022**
	17.1	136		**15,370**	0,000	17,585	0,001	0,035	0,014
	19.1	136		10,837	0,000	**8,587**	0,001	**0,018**	0,015
352	4.2	179		-2,287	0,007	**28,816**	0,000	**-0,056**	0,007
	10.2	179		**-5,137**	**0,300**	18,900	0,000	-0,035	**0,403**
	13.1	179		1,311	-0,016	18,899	0,000	-0,031	**-0,025**
	11.1		2042	4,277	0,295	0,000	0,000	**9,396**	0,206
	3.1		2042	1,793	-0,001	0,000	0,000	**29,372**	0,001
	10.2		2042	**5,137**	0,300	0,000	0,000	19,266	0,210
	3.1	178		1,793	-0,001	-0,001	0,000	**29,372**	0,001
	10.2	178		**5,137**	0,300	-0,001	0,000	19,266	0,210
	10.2	178		-2,730	**-0,304**	-0,001	0,000	19,266	0,210
	13.1	178		-4,052	0,015	**-0,003**	0,000	19,266	-0,007
	3.1	177		-1,800	0,000	**28,819**	0,000	0,061	0,002
	10.2	177		-2,730	**0,304**	18,903	0,000	0,040	**-0,411**
	12.2	177		-2,031	0,301	9,219	0,000	**0,019**	-0,408
	14.2	177		**-4,385**	-0,008	18,904	0,000	0,043	0,013
353	3.1	140		-0,025	0,038	22,068	**-0,033**	**-0,012**	0,017
	4.2	140		-0,015	0,038	**22,068**	-0,033	-0,012	0,018
	17.1	140		**-0,635**	-0,116	14,551	-0,022	-0,008	-0,126
	19.1	140		-0,628	**-0,126**	7,155	-0,011	-0,004	**-0,130**
	3.1	139		0,025	0,038	6,160	**0,033**	14,087	0,021
	4.2	139		0,017	-0,017	5,743	-0,017	**14,087**	0,016
	9.1	139		0,025	0,041	4,129	0,021	9,323	**0,023**

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
353	16.2	139		0,004	-0,011	**1,765**	-0,006	4,611	0,010
	17.1	139		**0,645**	0,059	3,711	-0,012	9,322	-0,005
	19.1	139		0,637	**0,064**	1,767	-0,006	4,609	-0,010
	19.1		1351	0,637	**0,064**	0,000	-0,006	4,919	0,013
	20.2		1351	0,635	0,064	0,000	-0,006	**4,919**	0,013
	17.1		1359	**0,645**	0,059	0,000	-0,012	9,987	0,016
	4.2		1364	0,017	-0,017	0,000	-0,017	**15,131**	0,010
	4.2	138		0,017	0,017	**21,729**	-0,017	0,024	-0,013
	10.2	138		0,019	0,018	14,292	-0,012	0,016	**-0,014**
	17.1	138		**0,645**	-0,059	14,290	-0,012	0,015	0,099
	19.1	138		0,637	-0,064	6,998	-0,006	**0,007**	**0,102**
354	3.1	152		-0,020	0,007	**26,020**	**0,001**	**-0,047**	0,009
	6.2	152		**-0,065**	0,006	17,091	0,001	-0,033	0,010
	7.1	152		-0,013	0,003	8,353	0,000	-0,015	**0,004**
	16.2	152		-0,025	**0,002**	**8,351**	0,000	**-0,012**	0,004
	17.1	152		0,399	**0,007**	17,090	0,001	-0,032	0,033
	18.2	152		0,372	0,007	17,090	0,001	-0,032	**0,033**
	19.1	152		**0,404**	0,005	8,353	0,001	-0,016	0,030
	4.2		2100	0,057	0,006	0,000	-0,001	**27,273**	0,004
	19.1		2100	-0,404	0,005	0,000	-0,001	**8,755**	-0,020
	3.1	151		0,020	-0,007	26,022	**-0,001**	0,051	**0,021**
	4.2	151		0,057	-0,006	**26,022**	-0,001	**0,051**	0,018
	6.2	151		**0,065**	-0,006	17,090	-0,001	0,032	0,015
	16.2	151		0,025	**-0,002**	8,355	0,000	0,019	0,006
	17.1	151		-0,399	**-0,007**	17,091	-0,001	0,033	-0,002
	19.1	151		**-0,404**	-0,005	**8,353**	-0,001	**0,016**	-0,009
	20.2	151		-0,390	-0,005	8,353	-0,001	0,016	**-0,010**
355	3.1	141		-0,078	**-0,002**	**26,452**	0,000	**-0,036**	-0,003
	16.2	141		**-0,008**	-0,001	**8,486**	0,000	**-0,008**	-0,001
	17.1	141		**-1,776**	-0,002	17,371	0,000	-0,023	**-0,108**
	4.2		2089	0,040	-0,002	0,000	0,000	**27,451**	-0,002
	16.2		2089	0,008	-0,001	0,000	0,000	**8,812**	-0,001
	3.1	142		0,078	**0,002**	25,915	0,000	0,049	-0,004
	4.2	142		0,040	0,002	**25,915**	0,000	**0,049**	**-0,005**
	16.2	142		**0,008**	0,001	8,321	0,000	0,017	-0,002
	17.1	142		**1,776**	0,002	17,022	0,000	0,031	0,101
	19.1	142		1,751	0,001	**8,320**	0,000	**0,014**	**0,102**
356	3.1	175		-0,009	0,003	**29,629**	0,000	-0,065	0,006
	4.2	175		-0,009	0,003	29,629	0,000	**-0,065**	0,012
	5.1	175		**0,003**	0,001	19,435	0,000	-0,044	**0,001**
	9.1	175		**-1,301**	0,002	19,434	0,000	-0,042	0,157
	10.2	175		-1,301	0,002	19,434	0,000	-0,042	**0,161**
	12.2	175		-1,298	**0,001**	9,478	0,000	-0,020	0,157
	15.1	175		-0,018	0,003	9,476	0,000	**-0,017**	0,006
	16.2	175		-0,019	0,002	**9,476**	0,000	-0,017	0,005
	17.1	175		-0,021	**0,004**	19,434	0,000	-0,042	0,009
	16.2		2100	0,019	0,002	0,000	0,000	**9,932**	-0,001
	3.1		2100	0,009	0,003	0,000	0,000	**31,046**	0,001
	4.2	174		0,009	-0,003	**29,629**	0,000	**0,064**	0,001
	5.1	174		**-0,003**	-0,001	19,432	0,000	0,039	0,002
	7.1	174		0,005	-0,001	**9,477**	0,000	**0,019**	0,003
	9.1	174		**1,301**	-0,002	19,433	0,000	0,041	-0,150

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
356	12.2	174		1,298	**-0,001**	9,477	0,000	0,019	**-0,155**
	13.1	174		0,020	-0,004	19,435	0,000	0,044	**0,010**
	17.1	174		0,021	**-0,004**	19,433	0,000	0,041	0,010
357	4.2	144		0,173	0,043	**29,703**	-0,001	**-18,502**	0,071
	5.1	144		8,850	**-0,572**	19,075	-0,001	-11,159	**-0,998**
	6.2	144		**8,968**	-0,551	19,101	-0,001	-11,224	-0,969
	10.2	144		1,060	**0,103**	19,521	**-0,003**	-12,270	**0,175**
	17.1	144		**-2,257**	-0,220	19,371	0,002	-11,897	-0,276
	19.1	144		-2,255	-0,221	**9,393**	**0,002**	**-5,698**	-0,280
	3.1		1665	-0,007	0,015	0,000	0,001	**6,311**	-0,004
	16.2		1734	-4,504	-0,156	0,000	0,001	**1,702**	-0,011
	3.1	145		-0,007	-0,015	**15,080**	0,001	-0,026	0,008
	4.2	145		-0,173	-0,043	15,073	0,001	**-0,026**	0,036
	5.1	145		-8,850	**0,572**	10,261	0,001	-0,014	**-0,432**
	6.2	145		**-8,968**	0,551	10,235	0,001	-0,014	-0,410
	10.2	145		-1,060	**-0,103**	9,815	**0,003**	-0,018	**0,082**
	16.2	145		-4,504	0,156	**4,414**	0,001	-0,014	-0,131
	17.1	145		**2,257**	0,220	9,965	-0,002	-0,016	-0,273
	19.1	145		2,255	0,221	4,889	**-0,002**	**-0,008**	-0,272
358	5.1	135		**-7,335**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	135		**5,848**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	145		**7,335**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	145		**-5,848**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
359	12.2	145		**-6,642**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	145		**2,696**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	156		**6,642**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	156		**-2,696**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
360	11.1	133		**0,133**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	133		**5,384**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	141		**-0,133**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	141		**-5,384**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
361	11.1	141		**-0,097**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	141		**-5,384**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	151		**0,097**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	151		**5,384**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
362	11.1	151		**0,195**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	151		**5,555**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	159		**-0,195**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	159		**-5,555**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
363	5.1	164		**1,152**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	164		**-3,476**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	173		**-1,152**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	173		**3,476**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
364	3.1	173		**-0,978**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	173		**2,619**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	180		**0,978**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	180		**-2,619**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
365	11.1	166		**0,550**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	166		**-6,271**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	175		**-0,550**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	175		**6,271**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
366	11.1	175		**-0,527**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
366	14.2	175		**6,341**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	182		**0,527**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	182		**-6,341**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
367	10.2	131		**1,147**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	131		**-1,455**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	140		**-1,147**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	140		**1,455**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
368	12.2	140		**-1,153**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	140		**1,627**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	149		**1,153**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	149		**-1,627**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
369	10.2	149		**1,224**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	149		**-1,434**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	161		**-1,224**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	161		**1,434**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
370	12.2	168		**-4,552**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	168		**4,931**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	176		**4,552**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	176		**-4,931**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
371	12.2	176		**3,748**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	176		**-4,944**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	184		**-3,748**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	184		**4,944**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
372	10.2	186		**-5,669**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	186		**0,414**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	178		**5,669**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	178		**-0,414**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
373	10.2	178		**6,462**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	178		**-0,411**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	187		**-6,462**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	187		**0,411**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
374	14.2	177		**-6,680**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	177		**0,420**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	171		**6,680**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	171		**-0,420**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
375	14.2	171		**6,235**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	171		**-0,409**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	179		**-6,235**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	179		**0,409**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
376	7.1	162		**12,379**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	162		**27,942**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	147		**-12,379**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14.2	147		**-27,942**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
377	3.1	147		**20,000**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	147		**7,992**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	163		**-20,000**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	163		**-7,992**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
378	4.2	147		**25,446**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	147		**12,381**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	137		**-25,446**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	7.1	137		**-12,381**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
379	10.2	137		**-4,017**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
379	19.1	137		**3,057**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	128		**4,017**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	128		**-3,057**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
380	10.2	128		**4,561**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	128		**-0,973**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	136		**-4,561**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	136		**0,973**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
381	3.1	136		**20,006**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	136		**8,421**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	147		**-20,006**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	147		**-8,421**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
382	4.2	155		0,040	-0,032	**18,131**	**0,026**	**-0,019**	-0,017
	10.2	155		0,053	-0,034	11,996	0,018	-0,014	**-0,019**
	17.1	155		**0,061**	0,143	11,995	0,015	-0,012	0,080
	19.1	155		0,046	**0,151**	5,928	0,007	-0,005	**0,085**
	3.1	154		-0,045	-0,031	5,163	-0,025	**11,629**	-0,015
	4.2	154		-0,040	-0,032	5,163	**-0,026**	11,628	-0,016
	15.1	154		-0,013	0,016	**1,450**	0,004	3,843	-0,012
	17.1	154		**-0,071**	-0,032	3,056	0,006	7,727	0,045
	19.1	154		-0,055	**-0,039**	1,452	0,002	3,844	0,049
	16.2		1349	-0,018	0,013	0,000	0,004	**4,096**	-0,005
	19.1		1349	-0,055	**-0,039**	0,000	0,002	4,097	0,036
	17.1		1359	**-0,071**	-0,032	0,000	0,006	8,275	0,033
	3.1		1365	-0,048	0,023	0,000	0,011	**12,493**	-0,008
	3.1	153		-0,048	-0,023	**18,022**	0,011	0,030	0,024
	4.2	153		-0,041	-0,023	18,022	**0,011**	0,029	0,023
	12.2	153		-0,041	-0,019	5,842	0,005	**0,008**	0,020
	17.1	153		**-0,071**	0,032	11,885	0,006	0,020	-0,012
	20.2	153		-0,053	0,039	5,844	0,002	0,010	**-0,019**
383	2.2	139		0,054	-0,001	**0,471**	0,000	0,036	-0,003
	3.1	139		0,054	-0,002	0,417	0,000	**0,050**	-0,004
	10.2	139		**0,060**	-0,002	0,420	0,000	0,033	-0,005
	12.2	139		0,044	-0,002	0,316	0,000	**0,016**	-0,004
	16.2	139		0,033	0,000	0,315	0,000	0,016	**-0,001**
	17.1	139		-0,175	**-0,010**	0,418	0,000	0,034	**-0,015**
	19.1	139		**-0,190**	-0,010	**0,314**	0,000	0,017	-0,014
	19.1		1587	0,190	-0,010	0,000	0,000	**0,266**	-0,002
	2.2		1590	-0,054	-0,001	0,000	0,000	**0,410**	0,001
	1.1	154		-0,053	0,002	**0,477**	0,000	-0,026	-0,001
	4.2	154		-0,055	0,002	0,426	0,000	**-0,037**	-0,001
	10.2	154		**-0,060**	0,002	0,423	0,000	-0,027	-0,002
	12.2	154		-0,044	0,002	**0,317**	0,000	-0,014	-0,002
	17.1	154		0,175	**0,010**	0,425	0,000	-0,021	**-0,018**
	19.1	154		**0,190**	0,010	0,319	0,000	**-0,009**	-0,017
384	4.2	172		**-28,574**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	172		**-9,794**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	163		**28,574**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	163		**9,794**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
385	3.1	162		**-4,491**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	162		**9,403**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	161		**4,491**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	161		**-9,403**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
386	3.1	161		**-26,580**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	161		**-7,013**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	169		**26,580**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	169		**7,013**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
387	16.2	169		**6,099**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	169		**-5,554**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	170		**-6,099**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	170		**5,554**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
388	3.1	170		**-33,874**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	170		**-4,270**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	162		**33,874**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	162		**4,270**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
389	4.2	159		**-8,583**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	159		**1,709**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	167		**8,583**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	167		**-1,709**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
390	3.1	167		**-4,655**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	167		**1,983**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	168		**4,655**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	168		**-1,983**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
391	10.2	168		**-8,461**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	168		**3,114**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	160		**8,461**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	160		**-3,114**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
392	3.1	160		**-1,483**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	160		**6,558**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	159		**1,483**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	159		**-6,558**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
393	4.2	158		**-15,797**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	158		**-1,694**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	166		**15,797**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	19.1	166		**1,694**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
394	4.2	166		**-7,324**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	166		**-0,394**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	165		**7,324**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	11.1	165		**0,394**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
395	1.1	165		**-4,563**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	165		**3,846**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	1.1	157		**4,563**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	157		**-3,846**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
396	3.1	157		**-6,944**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	157		**1,526**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	3.1	158		**6,944**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	158		**-1,526**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
397	9.1	181		**-8,091**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	181		**0,419**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	9.1	182		**8,091**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	182		**-0,419**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
398	10.2	134		**-8,452**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	134		**2,921**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	133		**8,452**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	133		**-2,921**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Staaf-nummer	Comb. nummer	Knoop-nummer	x-lokaal [mm]	Nx-lokaal [kN]	Vy-lokaal [kN]	Vz-lokaal [kN]	Mx-lokaal [kNm]	My-lokaal [kNm]	Mz-lokaal [kNm]
399	4.2	132		**-11,484**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	132		**-4,256**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	131		**11,484**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.1	131		**4,256**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
400	4.2	183		**-12,725**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	183		**-5,675**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	184		**12,725**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	6.2	184		**5,675**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
401	10.2	185		**-11,785**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	185		**-0,611**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	10.2	186		**11,785**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	186		**0,611**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
402	4.2	130		**-10,362**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	130		**3,727**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	129		**10,362**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15.1	129		**-3,727**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
403	4.2	300		**27,195**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	300		**9,770**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	242		**-27,195**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	242		**-9,770**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
404	4.2	299		**15,152**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	299		**2,737**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4.2	241		**-15,152**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	241		**-2,737**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
405	12.2	318		**0,746**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	13.1	318		**2,028**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	12.2	217		**-0,746**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	13.1	217		**-2,028**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
406	16.2	319		**1,397**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	319		**-0,566**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16.2	212		**-1,397**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	17.1	212		**0,566**	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

2.4 BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTANDEN (BGT)

2.4 1 Belastingscombinaties

(GL) Geometrisch lineaire krachtsverdeling

Combinatie nummer	Omschrijving	Type
21	Permanent	BGT
22	Veranderlijk	BGT
23	BGT Blijvend	BGT Blijvend
24	BGT Quasi-blijvend	BGT Quasi-blijvend

Combinatie nummer	Belasting (ψ x γ)									
	1	2	3	4	5	6				
21	1,00x1,00	0,40x1,00								
22	1,00x1,00	1,00x1,00								
23	1,00x1,00									
24	1,00x1,00	0,30x1,00								

2.4.2 Omhullende knoopverplaatsingen

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
1	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,9**	**8,4**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,2**	**4,9**	**0,0**
2	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-2,8**	**6,3**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,7**	**3,0**	**0,0**
3	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,5**	**8,1**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,4**	**4,0**	**0,0**
4	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,5**	**7,6**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,9**	**3,7**	**0,0**
5	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**2,0**	**9,6**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,3**	**4,7**	**0,0**
6	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-3,0**	**8,8**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,9**	**4,3**	**0,0**
7	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,7**	**3,1**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,5**	**1,5**	**0,0**
8	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,0**	**0,2**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,6**	**0,2**	**0,0**
9	22	**0,0**	**0,0**	**-25,7**	**-9,6**	**8,4**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-12,8**	**-5,5**	**4,2**	**0,0**
10	22	**0,0**	**0,0**	**-37,4**	**3,9**	**10,0**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-22,0**	**1,0**	**5,8**	**0,0**
11	22	**0,0**	**0,0**	**-16,1**	**-2,9**	**5,5**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-8,0**	**-1,4**	**2,7**	**0,0**
12	22	**0,0**	**0,0**	**-18,4**	**1,2**	**5,4**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-9,2**	**0,6**	**2,7**	**0,0**
13	22	**0,0**	**0,0**	**-20,4**	**6,1**	**5,5**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-10,0**	**2,9**	**2,7**	**0,0**
14	22	**0,0**	**0,0**	**-16,8**	**-7,8**	**5,7**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-8,2**	**-3,8**	**2,8**	**0,0**
15	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,6**	**0,5**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,3**	**0,5**	**0,0**
16	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,5**	**-0,2**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,7**	**-0,3**	**0,0**
17	22	**0,0**	**0,0**	**-7,7**	**-2,7**	**0,5**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-3,8**	**-1,4**	**0,3**	**0,0**
18	22	**0,0**	**0,0**	**-27,4**	**-9,3**	**-7,1**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-13,6**	**-5,4**	**-3,5**	**0,0**
19	22	**0,0**	**0,0**	**-37,2**	**4,5**	**-10,1**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-21,9**	**1,3**	**-5,9**	**0,0**
20	22	**0,0**	**0,0**	**-16,8**	**-2,6**	**-5,0**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-8,4**	**-1,3**	**-2,5**	**0,0**
21	22	**0,0**	**0,0**	**-18,3**	**1,5**	**-5,6**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-9,1**	**0,7**	**-2,8**	**0,0**
22	22	**0,0**	**0,0**	**-17,3**	**-7,4**	**-5,2**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-8,5**	**-3,6**	**-2,6**	**0,0**
23	22	**0,0**	**0,0**	**-19,5**	**6,4**	**-6,2**	**0,0**

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
23	23	**0,0**	**0,0**	**-9,6**	**3,1**	**-3,1**	**0,0**
24	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-3,1**	**-0,5**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,5**	**-0,5**	**0,0**
25	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**3,1**	**-2,9**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,5**	**-1,5**	**0,0**
26	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,8**	**-8,7**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,9**	**-4,2**	**0,0**
27	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,7**	**-9,7**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,9**	**-4,7**	**0,0**
28	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,7**	**-7,6**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,4**	**-3,8**	**0,0**
29	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,7**	**-8,3**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,3**	**-4,1**	**0,0**
30	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,8**	**-6,7**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,9**	**-3,2**	**0,0**
31	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,8**	**-8,7**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,9**	**-5,1**	**0,0**
32	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**5,4**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**3,2**	**0,0**
33	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,1**	**4,2**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**2,0**	**0,0**
34	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-2,5**	**4,6**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,2**	**2,3**	**0,0**
35	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**2,5**	**4,6**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,2**	**2,2**	**0,0**
36	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,1**	**3,9**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,9**	**0,0**
37	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**4,0**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,9**	**0,0**
38	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-2,3**	**4,5**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-1,1**	**2,2**	**0,0**
39	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**2,3**	**5,6**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,1**	**3,4**	**0,0**
40	22	**0,0**	**0,0**	**-8,7**	**-7,8**	**0,0**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-4,2**	**-3,8**	**0,0**	**0,0**
41	22	**0,0**	**0,0**	**-8,6**	**7,9**	**0,0**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-4,2**	**3,8**	**0,0**	**0,0**
42	22	**0,0**	**0,0**	**-8,5**	**-7,7**	**0,0**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-4,2**	**-4,0**	**0,0**	**0,0**
43	22	**0,0**	**0,0**	**-10,5**	**6,7**	**0,0**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**-6,2**	**3,0**	**0,0**	**0,0**
44	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,4**	**-5,4**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,4**	**-3,3**	**0,0**
45	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,4**	**-4,2**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,4**	**-2,0**	**0,0**
46	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-3,4**	**-4,5**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-2,1**	**-2,2**	**0,0**
47	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**3,4**	**-4,4**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**2,1**	**-2,1**	**0,0**
48	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,3**	**-3,9**	**0,0**
	23	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**-0,3**	**-1,9**	**0,0**
49	22	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,3**	**-4,0**	**0,0**

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
49	23	0,0	0,0	0,0	0,3	-1,9	0,0
50	22	0,0	0,0	0,0	-3,1	-4,4	0,0
	23	0,0	0,0	0,0	-1,9	-2,2	0,0
51	22	0,0	0,0	0,0	3,1	-5,5	0,0
	23	0,0	0,0	0,0	1,9	-3,3	0,0
52	22	-0,3	0,4	-0,5	-0,9	-4,9	0,0
	23	-0,2	0,2	-0,3	-0,6	-2,6	0,0
53	22	-0,3	0,4	-0,6	1,5	-3,7	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,3	0,9	-1,4	0,0
54	22	-0,3	0,4	-0,4	-0,3	-3,0	0,0
	23	-0,2	0,2	-0,2	-0,2	-1,2	0,0
55	22	-0,3	0,4	-0,4	0,6	-2,6	0,0
	23	-0,2	0,2	-0,2	0,4	-1,0	0,0
56	22	0,4	0,4	-0,5	-1,2	-3,9	0,0
	23	0,3	0,2	-0,3	-0,8	-1,4	0,0
57	22	0,3	0,4	-0,4	1,6	-3,7	0,0
	23	0,3	0,2	-0,3	0,9	-1,4	0,0
58	22	-0,1	0,4	-0,2	-0,5	-0,8	0,0
	23	-0,2	0,2	-0,1	-0,3	-0,2	0,0
59	22	-0,2	0,4	-0,2	0,3	0,1	-0,1
	23	-0,3	0,2	-0,1	0,2	0,0	-0,1
60	22	-0,3	0,4	2,5	-0,6	-0,6	0,0
	23	-0,1	0,2	0,5	-0,8	0,0	0,0
61	22	-0,2	0,4	2,3	0,7	0,3	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,1	0,5	0,5	0,0
62	22	-0,2	0,4	3,4	1,3	-0,7	0,0
	23	-0,1	0,2	0,8	1,1	-0,1	0,0
63	22	0,0	0,1	0,0	-0,5	-0,1	0,1
	23	0,0	0,0	0,0	-0,3	-0,2	0,2
64	22	-0,2	0,1	-0,4	0,2	-0,1	0,0
	23	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,1
65	22	-0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	-0,1
	23	-0,2	0,0	-0,7	-0,3	0,1	0,0
66	22	-0,2	0,3	1,9	-0,6	1,2	0,0
	23	-0,1	0,2	0,5	-0,8	0,2	0,0
67	22	-0,2	0,3	1,5	0,6	0,3	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,1	0,5	-0,5	0,0
68	22	-0,2	0,3	2,6	1,3	1,5	0,0
	23	-0,1	0,2	0,8	1,2	0,3	0,0
69	22	0,0	0,2	-0,2	1,5	0,2	0,0
	23	0,0	0,2	-0,1	0,6	0,2	0,0
70	22	-0,1	0,3	-0,4	-1,7	0,8	0,1
	23	-0,2	0,2	-0,2	-0,8	0,2	0,1
71	22	0,5	0,3	-0,5	0,7	4,2	0,0
	23	0,4	0,2	-0,3	0,3	1,7	0,0
72	22	0,6	0,3	-0,5	-0,7	4,6	0,0
	23	0,4	0,2	-0,3	-0,4	1,8	0,0
73	22	-0,2	0,3	-0,4	0,2	2,8	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,2	0,1	1,2	0,0
74	22	-0,1	0,3	-0,4	-0,2	3,6	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,2	-0,1	1,6	0,0
75	22	0,0	0,3	-0,5	0,9	4,8	0,0

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
75	23	0,1	0,2	-0,3	0,4	2,1	0,0
76	22	0,1	0,3	-0,6	-0,9	5,7	0,0
	23	0,1	0,2	-0,3	-0,4	3,2	0,0
77	22	-0,2	0,0	-0,2	0,0	-2,2	0,0
	23	-0,2	0,0	-0,1	0,0	-1,3	0,0
78	22	-0,1	0,0	-0,3	-0,1	-1,5	0,0
	23	-0,2	0,0	-0,2	-0,1	-0,6	0,0
79	22	0,5	0,0	-0,4	1,1	-1,8	0,0
	23	0,4	0,0	-0,2	0,5	-0,6	0,0
80	22	0,6	0,1	-0,4	-1,1	-1,7	0,0
	23	0,4	0,0	-0,2	-0,5	-0,5	0,0
81	22	-0,2	0,1	-0,2	0,1	-1,7	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,8	0,0
82	22	-0,1	0,0	-0,2	-0,1	-2,1	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,1	0,0	-0,9	0,0
83	22	0,0	0,0	-0,4	1,2	-2,3	0,0
	23	0,1	0,0	-0,2	0,5	-1,0	0,0
84	22	0,1	0,1	-0,3	-1,0	-2,5	0,0
	23	0,1	0,0	-0,2	-0,4	-1,5	0,0
85	22	-0,1	-0,1	-0,3	0,1	2,2	0,0
	23	-0,2	0,0	-0,2	0,1	1,2	0,0
86	22	0,0	-0,1	-0,3	-0,3	1,4	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,2	-0,2	0,5	0,0
87	22	0,5	-0,1	-0,4	1,7	1,6	0,0
	23	0,4	0,0	-0,2	1,1	0,6	0,0
88	22	0,6	0,0	-0,4	-1,8	1,5	0,0
	23	0,4	0,0	-0,3	-1,1	0,5	0,0
89	22	-0,1	0,0	-0,2	0,2	1,4	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,1	0,2	0,6	0,0
90	22	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	1,5	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	0,6	0,0
91	22	0,1	-0,1	-0,4	1,7	1,4	0,0
	23	0,1	0,0	-0,2	1,0	0,5	0,0
92	22	0,1	0,0	-0,4	-1,5	1,9	0,0
	23	0,1	0,0	-0,2	-0,9	1,1	0,0
93	22	-1,4	0,7	-0,6	0,0	0,2	0,0
	23	-0,8	0,4	-0,3	0,0	0,1	0,0
94	22	-1,1	0,1	-0,6	0,0	0,1	0,0
	23	-0,4	0,0	-0,3	0,0	0,1	0,0
95	22	-0,9	0,5	-0,4	0,0	0,1	0,0
	23	-0,4	0,3	-0,2	0,0	0,0	0,0
96	22	-0,8	0,3	-0,4	0,0	0,0	0,0
	23	-0,4	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
97	22	-0,4	0,7	-0,5	0,0	0,1	0,0
	23	0,0	0,4	-0,3	0,0	0,1	0,0
98	22	-0,5	0,1	-0,5	0,0	0,1	0,0
	23	0,0	0,0	-0,3	0,0	0,1	0,0
99	22	-0,3	0,5	-0,2	-0,1	0,0	0,0
	23	-0,3	0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0
100	22	-0,2	0,3	-0,2	0,0	0,0	0,0
	23	-0,3	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
101	22	0,0	0,2	0,0	-0,1	0,0	0,0

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
101	23	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1
102	22	-0,2	0,1	-0,4	-0,1	0,0	0,0
	23	-0,3	0,0	-0,2	-0,1	0,0	0,0
103	22	0,0	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
	23	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
104	22	0,1	0,7	-0,4	0,0	0,0	0,0
	23	-0,1	0,4	-0,3	0,0	0,0	0,0
105	22	1,4	0,1	-0,5	0,0	0,1	0,0
	23	0,8	0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0
106	22	1,6	0,5	-0,5	0,0	0,1	0,0
	23	0,8	0,3	-0,3	0,0	0,0	0,0
107	22	0,4	0,3	-0,4	0,0	0,0	0,0
	23	0,2	0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0
108	22	0,7	0,3	-0,4	0,0	0,1	0,0
	23	0,3	0,2	-0,2	0,0	0,0	0,0
109	22	1,1	0,1	-0,6	0,0	0,1	0,0
	23	0,5	0,1	-0,3	0,0	0,1	0,0
110	22	1,4	0,5	-0,6	0,0	0,1	0,0
	23	0,8	0,3	-0,3	0,0	0,1	0,0
111	22	-0,7	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
	23	-0,5	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
112	22	-0,4	0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0
	23	-0,3	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
113	22	0,1	-0,2	-0,4	0,0	-0,1	0,0
	23	0,2	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
114	22	0,2	0,3	-0,4	0,0	-0,1	0,0
	23	0,3	0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0
115	22	-0,6	0,0	-0,2	0,0	-0,1	0,0
	23	-0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
116	22	-0,6	0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0
	23	-0,3	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0
117	22	-0,5	-0,2	-0,4	0,0	-0,2	0,0
	23	-0,2	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0
118	22	-0,5	0,3	-0,4	0,0	-0,1	0,0
	23	-0,3	0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0
119	22	0,4	-0,1	-0,3	0,0	0,0	0,0
	23	0,1	-0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0
120	22	0,3	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0
	23	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
121	22	0,9	-0,5	-0,4	0,0	-0,1	0,0
	23	0,5	-0,3	-0,2	0,0	0,0	0,0
122	22	0,9	0,3	-0,4	0,0	-0,1	0,0
	23	0,5	0,2	-0,3	0,0	0,0	0,0
123	22	0,2	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	0,0
	23	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
124	22	0,2	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
	23	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
125	22	0,3	-0,4	-0,4	0,0	-0,1	0,0
	23	0,2	-0,2	-0,2	0,0	-0,1	0,0
126	22	0,5	0,3	-0,4	0,0	-0,1	0,0
	23	0,3	0,2	-0,2	0,0	-0,1	0,0
127	22	0,1	0,4	-0,6	1,3	7,9	0,0

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
127	23	0,1	0,2	-0,3	0,8	4,7	0,0
128	22	0,1	0,4	-3,2	-0,5	6,9	0,0
	23	0,1	0,2	-2,0	-0,3	3,8	0,0
129	22	0,0	0,4	-0,6	-2,0	6,0	0,0
	23	0,1	0,2	-0,3	-1,2	2,8	0,0
130	22	-0,1	0,4	-0,4	0,3	4,0	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,2	0,2	2,0	0,0
131	22	-0,2	0,4	-0,4	-0,8	3,5	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,2	-0,5	1,7	0,0
132	22	0,7	0,5	-0,6	1,4	5,7	0,0
	23	0,5	0,2	-0,3	1,0	2,5	0,0
133	22	0,5	0,5	-0,5	-2,1	5,5	0,0
	23	0,4	0,2	-0,3	-1,3	2,4	0,0
134	22	0,0	0,4	-0,2	0,4	1,6	-0,1
	23	-0,1	0,2	-0,1	0,3	0,8	0,0
135	22	-0,2	0,4	-0,2	-0,7	-0,2	-0,1
	23	-0,3	0,2	-0,2	-0,4	-0,1	-0,1
136	22	0,0	0,3	-15,5	-8,3	5,6	0,0
	23	0,0	0,2	-7,5	-4,6	2,7	0,0
137	22	0,0	0,4	-21,7	5,3	6,4	0,0
	23	0,0	0,3	-12,8	2,0	3,7	0,0
138	22	-0,2	0,4	-8,7	-3,2	2,7	0,0
	23	-0,1	0,2	-4,3	-1,6	1,4	0,0
139	22	-0,2	0,4	-11,9	0,3	-1,3	0,0
	23	-0,1	0,2	-5,9	0,1	-0,6	0,0
140	22	-0,1	0,4	-10,7	1,8	3,0	0,0
	23	-0,1	0,2	-5,3	0,9	1,5	0,0
141	22	0,6	0,4	-15,2	6,3	4,3	0,0
	23	0,4	0,2	-7,0	3,1	2,0	0,0
142	22	0,5	0,4	-12,6	-7,5	4,4	0,0
	23	0,4	0,2	-5,9	-3,6	2,1	0,0
143	22	0,0	0,3	0,0	-0,1	0,3	0,1
	23	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,4	0,2
144	22	-0,2	0,3	-0,4	-1,1	0,1	0,0
	23	-0,3	0,1	-0,3	-0,6	0,0	0,1
145	22	0,0	0,3	-5,0	-1,1	0,3	-0,1
	23	-0,2	0,1	-2,5	-0,6	0,2	0,0
146	22	0,0	0,4	-16,9	-8,0	-4,6	0,0
	23	0,0	0,2	-8,1	-4,4	-2,3	0,0
147	22	0,0	0,4	-28,0	-1,1	-5,6	0,0
	23	0,0	0,2	-14,6	-1,1	-3,1	0,0
148	22	0,0	0,4	-21,3	5,8	-6,6	0,0
	23	0,0	0,2	-12,5	2,3	-3,9	0,0
149	22	-0,2	0,3	-8,5	-2,7	-2,5	0,0
	23	-0,1	0,2	-4,2	-1,3	-1,3	0,0
150	22	-0,1	0,3	-10,3	1,7	-2,9	0,0
	23	-0,1	0,2	-5,1	0,8	-1,5	0,0
151	22	0,4	0,3	-12,9	-7,3	-4,1	0,0
	23	0,4	0,2	-6,0	-3,5	-2,0	0,0
152	22	0,6	0,3	-14,5	6,5	-4,9	0,0
	23	0,4	0,2	-6,7	3,2	-2,3	0,0
153	22	-0,2	0,3	-5,2	-2,5	-4,0	0,0

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
153	23	-0,1	0,2	-2,6	-1,2	-2,0	0,0
154	22	-0,2	0,3	-7,6	0,4	-1,4	0,0
	23	-0,1	0,2	-3,7	0,2	-0,8	0,0
155	22	-0,2	0,3	-6,4	1,7	-4,8	0,0
	23	-0,1	0,2	-3,1	0,8	-2,4	0,0
156	22	0,0	0,3	-0,2	-2,2	-0,2	0,0
	23	0,0	0,2	-0,1	-1,0	-0,3	0,0
157	22	-0,1	0,3	-0,5	2,1	-1,1	0,1
	23	-0,2	0,2	-0,3	1,0	-0,6	0,1
158	22	0,4	0,3	-0,6	-0,8	-5,1	-0,3
	23	0,4	0,2	-0,3	-0,4	-2,1	-0,1
159	22	0,5	0,3	-0,5	0,9	-5,7	0,0
	23	0,4	0,2	-0,3	0,5	-2,4	0,0
160	22	-0,2	0,3	-0,4	-0,1	-3,3	-0,1
	23	-0,1	0,2	-0,2	-0,1	-1,6	0,0
161	22	-0,2	0,3	-0,4	0,3	-4,4	0,0
	23	-0,1	0,2	-0,2	0,2	-2,1	0,0
162	22	-0,1	0,3	-0,6	-1,1	-6,4	0,0
	23	0,0	0,2	-0,3	-0,5	-3,0	0,0
163	22	0,0	0,3	-0,6	1,0	-7,4	0,0
	23	0,0	0,3	-0,3	0,4	-4,4	0,0
164	22	-0,1	0,1	-0,2	0,0	3,0	0,0
	23	-0,2	0,0	-0,1	0,0	1,9	0,0
165	22	-0,1	0,1	-0,3	0,1	1,7	-0,1
	23	-0,2	0,0	-0,2	0,0	0,7	-0,1
166	22	0,4	0,1	-0,4	-1,3	2,0	0,0
	23	0,4	0,0	-0,2	-0,6	0,7	0,0
167	22	0,5	0,0	-0,5	1,4	1,7	-0,1
	23	0,4	0,0	-0,3	0,7	0,5	-0,1
168	22	-0,2	0,0	-0,3	0,0	1,9	-0,1
	23	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,9	0,0
169	22	-0,2	0,1	-0,2	0,1	2,4	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,1	0,0	1,1	0,0
170	22	-0,1	0,1	-0,5	-1,4	2,3	0,0
	23	0,0	0,0	-0,2	-0,7	1,0	0,0
171	22	0,0	0,0	-2,8	0,0	2,4	0,0
	23	0,0	0,0	-1,4	0,0	1,3	0,0
172	22	0,0	0,0	-0,4	1,4	2,5	0,0
	23	0,0	0,0	-0,2	0,7	1,6	0,0
173	22	-0,1	0,0	-4,8	0,1	0,1	0,0
	23	-0,2	0,0	-2,2	0,1	0,0	0,0
174	22	0,4	0,0	-6,3	-7,8	0,1	0,0
	23	0,4	0,0	-2,9	-3,7	0,1	0,0
175	22	0,5	0,0	-6,0	7,9	0,1	0,0
	23	0,4	0,0	-2,7	3,8	0,1	0,0
176	22	-0,2	0,0	-5,0	0,1	-0,1	0,0
	23	-0,1	0,0	-2,4	0,1	0,0	0,0
177	22	-0,1	0,0	-6,3	-7,5	-0,1	0,0
	23	0,0	0,0	-3,0	-3,8	0,0	0,0
178	22	0,0	0,0	-16,0	-0,3	0,0	0,0
	23	0,0	0,0	-8,1	-0,3	0,0	0,0
179	22	0,0	0,0	-7,3	7,0	0,1	0,0

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
179	23	0,0	0,0	-4,4	3,2	0,1	0,0
180	22	-0,2	-0,1	-0,3	-0,3	-2,8	0,0
	23	-0,2	0,0	-0,2	-0,3	-1,8	0,0
181	22	-0,1	-0,1	-0,3	0,2	-2,0	0,0
	23	-0,2	0,0	-0,2	0,2	-0,9	0,0
182	22	0,4	-0,1	-0,4	-2,2	-2,4	0,0
	23	0,4	0,0	-0,2	-1,4	-1,0	0,0
183	22	0,5	-0,1	-0,5	2,2	-2,2	0,0
	23	0,4	0,0	-0,3	1,4	-0,9	0,0
184	22	-0,3	-0,1	-0,2	-0,1	-2,3	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,1	-0,2	-1,1	0,0
185	22	-0,2	0,0	-0,2	0,2	-2,1	0,0
	23	-0,1	0,0	-0,1	0,2	-1,0	0,0
186	22	-0,1	0,0	-0,5	-2,0	-2,1	0,0
	23	0,0	0,0	-0,2	-1,2	-1,0	0,0
187	22	0,0	-0,1	-0,4	2,2	-2,7	0,0
	23	0,0	0,0	-0,3	1,3	-1,7	0,0
188	22	0,7	1,5	-0,9	-0,8	14,8	-0,3
	23	0,4	0,8	-0,5	-0,4	6,8	-0,2
189	22	-1,5	1,3	-1,0	-1,1	18,4	-0,8
	23	-0,9	0,7	-0,5	-0,5	8,4	-0,5
190	22	0,5	1,5	-0,7	-0,9	15,6	-0,2
	23	0,4	0,8	-0,3	-0,4	7,3	-0,1
191	22	-1,4	1,4	-0,6	-0,8	11,8	-0,6
	23	-0,6	0,7	-0,3	-0,4	5,5	-0,4
192	22	-1,6	1,3	-0,9	-0,6	12,9	0,6
	23	-1,1	0,7	-0,5	-0,4	8,9	0,4
193	22	-1,2	1,4	-0,7	-0,8	9,4	0,4
	23	-0,6	0,7	-0,4	-0,5	6,8	0,2
194	22	-1,3	1,3	-0,4	-0,2	5,8	-0,4
	23	-0,8	0,7	-0,2	-0,1	2,8	-0,3
195	22	0,7	1,0	-13,8	6,4	14,1	-1,2
	23	0,4	0,5	-6,4	3,9	6,3	-0,7
196	22	-0,9	1,4	-0,4	-0,3	3,3	-0,5
	23	-0,7	0,7	-0,2	-0,2	1,9	-0,3
197	22	-0,4	0,9	-19,5	4,1	14,7	-1,1
	23	-0,2	0,4	-9,7	2,5	6,6	-0,7
198	22	-1,5	0,8	-16,8	-5,0	16,8	-0,2
	23	-0,9	0,4	-7,7	-3,0	7,6	-0,1
199	22	0,5	1,3	-14,1	1,1	14,4	-0,2
	23	0,4	0,7	-6,6	0,3	6,7	-0,1
200	22	-1,4	0,9	-10,7	-4,4	10,5	-0,3
	23	-0,6	0,4	-5,0	-1,9	4,8	-0,2
201	22	-1,6	1,7	-11,7	6,9	10,9	0,0
	23	-1,1	0,9	-8,1	3,6	7,7	0,0
202	22	-1,8	1,7	-22,0	-0,6	9,6	-0,1
	23	-1,1	0,9	-13,6	-0,5	6,9	0,0
203	22	-1,8	1,7	-22,0	-1,2	9,5	-0,1
	23	-1,1	0,9	-13,6	-0,8	6,9	0,0
204	22	-1,8	1,7	-21,7	-2,7	9,3	0,0
	23	-1,1	0,9	-13,5	-1,6	6,8	0,1
205	22	-1,2	1,7	-8,7	-9,9	8,1	0,5

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
205	23	-0,6	1,0	-6,2	-5,6	6,0	0,3
206	22	-1,3	0,9	-5,4	1,7	5,3	-0,2
	23	-0,8	0,4	-2,6	1,4	2,5	-0,2
207	22	-1,4	0,9	-5,8	-3,4	2,5	0,8
	23	-1,0	0,4	-3,4	-1,9	1,4	0,4
208	22	-0,9	1,0	-3,0	-5,0	1,6	0,3
	23	-0,7	0,4	-1,8	-2,9	1,0	0,1
209	22	-1,3	0,5	-20,9	-10,9	2,1	-0,5
	23	-0,6	0,2	-9,6	-4,6	0,8	-0,3
210	22	0,0	0,5	-34,0	-0,6	5,8	-0,6
	23	0,1	0,2	-15,2	-0,4	2,1	-0,3
211	22	0,6	0,5	-30,8	5,2	3,7	-0,6
	23	0,4	0,2	-14,1	1,9	1,6	-0,3
212	22	0,7	-0,4	-32,2	6,8	1,6	-0,2
	23	0,4	0,2	-14,4	4,1	0,6	0,1
213	22	1,7	1,5	-0,1	0,1	2,2	1,2
	23	0,1	0,7	0,0	0,0	0,1	0,4
214	22	-0,9	1,5	-0,6	-1,7	-2,4	1,0
	23	-0,7	0,7	-0,4	-0,9	-1,5	0,4
215	22	-1,4	1,5	-2,4	-3,8	-1,6	0,4
	23	-0,9	0,7	-1,3	-1,9	-1,1	0,1
216	22	-1,3	1,5	-11,4	-5,1	0,7	-0,1
	23	-0,8	0,7	-5,1	-1,9	0,1	-0,1
217	22	0,6	-0,9	-22,8	7,2	-10,0	-0,7
	23	0,4	-0,1	-10,0	4,2	-4,4	-0,7
218	22	-1,1	-1,1	-6,4	-9,4	-7,8	-0,6
	23	-0,5	-0,7	-2,9	-3,9	-3,5	-0,3
219	22	0,0	-1,1	-17,0	0,9	-15,6	-0,7
	23	0,1	-0,7	-7,4	0,2	-6,7	-0,4
220	22	0,7	-1,1	-12,1	6,9	-13,2	-0,6
	23	0,5	-0,7	-5,5	2,7	-6,0	-0,3
221	22	1,7	-1,1	-0,3	-3,8	-2,5	-1,0
	23	0,1	-0,7	-0,2	-2,9	0,0	-0,7
222	22	1,2	-1,2	-4,6	1,1	-3,6	1,4
	23	0,7	-0,7	-3,5	0,7	-1,0	0,6
223	22	-1,4	-1,3	-0,7	0,2	-4,6	0,1
	23	-0,9	-0,8	-0,4	0,6	-1,8	0,1
224	22	-1,2	-1,3	-0,9	-1,5	-5,4	-1,4
	23	-0,7	-0,8	-0,5	-0,4	-4,3	-0,7
225	22	0,2	-1,5	-7,7	-1,8	-5,3	1,8
	23	-0,1	-0,9	-3,5	-0,9	-4,3	1,0
226	22	-0,2	-1,5	-7,9	-0,5	-5,3	2,0
	23	-0,3	-0,9	-3,6	-0,3	-4,3	1,1
227	22	-1,4	-1,5	-0,8	3,9	-5,2	-0,3
	23	-0,9	-0,9	-0,5	1,8	-4,4	-0,2
228	22	-1,1	-1,5	-0,7	0,3	-5,8	-0,5
	23	-0,5	-0,9	-0,3	0,2	-2,5	-0,3
229	22	0,7	-1,5	-0,7	-0,1	-14,4	-0,6
	23	0,5	-0,9	-0,3	0,0	-6,5	-0,3
230	22	-1,3	-1,5	-1,0	-5,7	-17,1	-1,6
	23	-0,8	-0,9	-0,5	-3,4	-7,5	-1,0
231	22	2,8	-1,5	-7,2	5,5	-13,4	2,2

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
231	23	1,8	-0,9	-4,1	3,2	-5,8	1,5
232	22	0,6	-1,5	-1,0	7,5	-12,4	1,2
	23	0,4	-0,9	-0,5	4,4	-5,3	0,6
233	22	0,3	-0,7	-0,3	0,1	3,7	-0,1
	23	0,0	-0,4	-0,2	0,0	1,5	0,0
234	22	-1,2	-0,7	-0,3	0,0	4,1	0,7
	23	-1,0	-0,4	-0,2	0,0	2,1	0,2
235	22	-1,4	-0,8	-0,5	-0,5	4,3	-0,4
	23	-0,9	-0,4	-0,3	-0,2	2,3	-0,4
236	22	-1,2	-0,8	-0,7	-1,2	3,1	-0,2
	23	-0,7	-0,4	-0,4	-0,5	2,2	-0,1
237	22	-1,8	-0,9	-5,4	0,5	3,6	0,3
	23	-1,0	-0,5	-2,7	0,3	2,6	0,2
238	22	-1,9	-0,9	-5,2	1,5	3,6	0,1
	23	-1,0	-0,5	-2,6	0,7	2,6	0,1
239	22	-1,4	-0,9	-0,7	1,9	4,0	-0,5
	23	-0,9	-0,5	-0,4	0,9	2,9	-0,2
240	22	-1,1	-0,9	-0,4	1,2	2,6	-0,2
	23	-0,5	-0,5	-0,2	0,5	1,0	-0,1
241	22	0,7	-1,2	-0,3	-0,5	5,0	-0,3
	23	0,5	-0,6	-0,2	-0,2	2,0	-0,2
242	22	-1,3	-1,2	-0,7	-4,6	8,2	1,3
	23	-0,8	-0,6	-0,4	-2,5	3,8	0,8
243	22	-1,3	-1,3	-6,6	-0,1	6,8	-1,1
	23	-0,8	-0,7	-3,6	0,0	3,1	-0,7
244	22	0,6	-1,3	-0,5	3,2	5,2	0,7
	23	0,4	-0,7	-0,3	1,8	2,3	0,4
245	22	0,3	-2,5	-4,5	-3,8	-4,3	1,6
	23	0,0	-1,5	-2,0	-2,4	-1,9	1,0
246	22	-0,3	-2,5	-8,7	1,2	-5,2	0,4
	23	-0,4	-1,5	-4,8	0,7	-2,6	0,1
247	22	-1,4	-2,5	-6,1	3,6	-5,7	1,8
	23	-0,9	-1,5	-3,2	2,2	-2,9	1,0
248	22	-1,2	-1,8	-4,9	-9,7	-4,1	0,4
	23	-0,7	-1,0	-3,3	-5,4	-2,9	0,3
249	22	-1,2	-1,8	-19,5	1,2	-4,9	-0,2
	23	-0,7	-1,0	-11,4	0,7	-3,3	-0,1
250	22	-1,2	-1,8	-19,0	3,0	-5,0	-0,1
	23	-0,7	-1,0	-11,2	1,7	-3,4	0,0
251	22	-1,4	-1,8	-6,5	10,3	-5,5	0,6
	23	-0,9	-1,0	-4,3	5,7	-3,7	0,4
252	22	0,7	-0,2	-3,6	-0,1	-3,9	0,2
	23	0,5	-0,1	-1,4	0,0	-1,5	0,1
253	22	-1,3	2,7	-7,8	-9,9	-7,3	-1,4
	23	-0,8	1,7	-3,8	-5,9	-3,4	-0,9
254	22	-0,3	2,7	-20,7	-0,5	-6,6	0,0
	23	-0,2	1,7	-11,4	-0,3	-3,1	0,0
255	22	-0,1	2,7	-14,6	8,5	-6,0	-0,4
	23	-0,1	1,7	-7,9	5,0	-2,8	-0,3
256	22	0,6	2,7	-6,2	10,2	-5,7	-1,3
	23	0,4	1,7	-2,9	6,0	-2,6	-0,8
257	22	0,3	-0,3	-0,4	0,0	-4,3	2,4

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
257	23	0,0	-0,2	-0,2	0,0	-1,9	1,4
258	22	-1,4	-0,3	-0,5	0,0	-6,2	2,3
	23	-0,9	-0,1	-0,3	0,0	-3,3	1,4
259	22	-1,2	-0,3	-0,6	0,5	-5,1	2,0
	23	-0,7	-0,1	-0,4	0,2	-3,4	1,2
260	22	-1,4	-0,3	-0,7	-0,4	-6,9	2,0
	23	-0,9	-0,1	-0,4	-0,2	-4,5	1,2
261	22	-1,1	-0,3	-0,3	0,0	-2,9	-0,3
	23	-0,5	-0,1	-0,1	0,0	-1,1	-0,2
262	22	0,7	-0,2	-0,3	0,0	-3,4	-0,3
	23	0,5	-0,1	-0,1	0,0	-1,3	-0,1
263	22	-1,3	-0,2	-0,7	0,4	-8,1	-3,8
	23	-0,8	-0,1	-0,4	0,2	-3,9	-2,3
264	22	0,6	-0,2	-0,6	-0,4	-6,3	-3,8
	23	0,4	-0,1	-0,4	-0,2	-2,9	-2,3
265	22	-1,7	1,0	-16,8	-1,4	-0,5	-0,7
	23	-1,0	0,5	-7,7	-1,0	-0,1	-0,6
266	22	0,3	1,4	-14,2	-0,4	-0,5	-0,7
	23	0,3	0,7	-6,6	0,0	-0,1	-0,3
267	22	-1,7	1,3	-10,7	-2,0	-0,8	-0,7
	23	-0,7	0,6	-5,0	-1,1	-0,1	-0,4
268	22	-2,0	0,7	-11,7	5,1	-1,1	-0,1
	23	-1,4	0,4	-8,1	2,8	-1,4	0,0
269	22	-1,8	0,5	-11,9	-3,4	0,7	-0,5
	23	-0,8	0,2	-5,9	-1,6	0,5	-0,3
270	22	-0,6	0,5	-15,6	-0,2	-2,9	-0,8
	23	-0,1	0,2	-7,7	0,0	-1,4	-0,4
271	22	0,2	0,5	-14,9	1,2	-0,3	-0,6
	23	0,3	0,2	-7,2	0,6	0,0	-0,3
272	22	-1,9	-0,4	-18,5	-7,3	0,1	-0,8
	23	-1,1	-0,7	-8,9	-4,4	0,2	-0,6
273	22	-2,1	-0,2	-12,2	6,4	0,1	-0,4
	23	-1,5	-0,1	-7,2	3,5	-0,3	-0,2
274	22	-2,0	-1,7	-12,4	-7,1	-5,9	-0,2
	23	-1,2	-1,4	-6,1	-4,3	-2,9	0,0
275	22	-2,2	-1,9	-7,6	5,2	-4,2	-0,3
	23	-1,6	-1,1	-4,3	2,6	-2,4	-0,1
276	22	-2,0	-1,0	-4,8	-1,8	-4,8	-0,7
	23	-0,9	-0,7	-2,5	-0,8	-2,5	-0,4
277	22	-0,6	-1,0	-6,1	0,9	-3,1	-0,7
	23	-0,1	-0,7	-3,1	0,5	-1,5	-0,3
278	22	0,1	-1,0	-4,5	2,0	-5,0	-0,6
	23	0,2	-0,7	-2,2	1,0	-2,5	-0,3
279	22	-0,2	-1,3	-4,6	1,5	-7,0	0,4
	23	-0,2	-0,9	-3,5	1,3	-4,2	-0,2
280	22	-2,3	-1,2	-0,7	-0,2	-7,4	0,3
	23	-1,2	-0,8	-0,4	0,3	-4,4	1,4
281	22	-2,3	-1,2	-0,9	-1,3	-7,5	-0,1
	23	-1,5	-0,8	-0,5	-0,4	-4,4	1,2
282	22	-1,3	-1,0	-7,7	-3,1	-7,9	-0,4
	23	-1,0	-0,7	-3,5	-1,3	-4,6	-0,6
283	22	-1,5	-2,2	-7,9	3,4	-6,5	0,1

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
283	23	-1,1	-1,2	-3,6	1,5	-3,9	0,1
284	22	-2,3	-2,2	-0,8	3,5	-4,8	0,1
	23	-1,7	-1,3	-0,5	1,6	-2,8	0,1
285	22	-2,1	-1,6	-0,7	-0,3	-4,9	-0,7
	23	-0,9	-0,9	-0,3	-0,1	-2,5	-0,4
286	22	0,0	-1,6	-0,7	0,3	-3,9	-0,7
	23	0,2	-0,9	-0,3	0,1	-2,0	-0,4
287	22	-2,1	-1,1	-1,0	-2,3	-4,9	-0,1
	23	-1,2	-0,7	-0,5	-1,3	-2,4	0,0
288	22	0,8	-1,1	-7,2	-1,6	-10,1	-0,2
	23	0,6	-0,7	-4,1	-1,0	-6,0	0,0
289	22	-0,3	-0,7	-0,3	-0,2	4,3	0,0
	23	-0,4	-0,4	-0,2	0,0	2,6	0,1
290	22	-0,5	-0,6	-0,5	-0,8	6,7	0,4
	23	-0,4	-0,3	-0,3	-0,4	3,7	-0,6
291	22	-0,6	-0,6	-0,7	-1,3	7,2	0,4
	23	-0,2	-0,3	-0,4	-0,6	3,9	-0,7
292	22	-0,7	-0,6	-1,8	-2,2	8,6	0,1
	23	0,0	-0,3	-0,9	-1,1	4,6	-0,1
293	22	-0,8	-0,6	-5,4	-1,6	5,1	-0,1
	23	-0,4	-0,3	-2,7	-0,8	2,9	0,1
294	22	-0,8	-1,3	-5,2	2,7	5,3	0,2
	23	-0,4	-0,7	-2,6	1,2	3,1	0,1
295	22	-0,6	-1,3	-0,7	1,9	14,4	-0,3
	23	-0,3	-0,6	-0,4	1,0	8,1	-0,1
296	22	-0,5	-1,2	-0,4	1,4	15,6	-0,2
	23	-0,3	-0,6	-0,2	0,7	8,7	-0,1
297	22	-0,5	-1,2	0,0	0,8	17,9	-0,1
	23	-0,2	-0,6	0,0	0,5	10,0	0,0
298	22	-0,2	-1,1	-0,1	-1,3	18,2	0,0
	23	-0,1	-0,5	-0,1	-0,7	10,1	0,0
299	22	-0,2	-1,0	-0,4	-1,6	17,4	0,0
	23	-0,1	-0,5	-0,2	-0,9	9,6	0,0
300	22	-0,2	-1,0	-0,7	-2,0	16,3	-0,1
	23	-0,1	-0,5	-0,4	-1,1	9,1	0,0
301	22	-0,1	-0,9	-6,6	-2,6	6,1	0,2
	23	-0,1	-0,5	-3,6	-1,4	3,6	0,1
302	22	-0,3	-1,5	-8,7	-4,9	0,1	0,1
	23	-0,4	-0,9	-4,8	-3,1	-0,2	-0,3
303	22	-0,7	-1,5	-17,0	-3,0	-1,0	0,1
	23	0,0	-0,9	-9,9	-1,9	-0,1	0,0
304	22	-0,8	-1,6	-19,5	-1,0	2,0	-0,1
	23	-0,4	-0,9	-11,5	-0,6	1,4	0,1
305	22	-0,8	0,5	-19,1	-11,7	1,8	0,1
	23	-0,4	0,4	-11,2	-7,1	1,3	0,1
306	22	-0,5	0,5	-47,1	-9,0	6,1	0,0
	23	-0,2	0,4	-27,9	-5,3	4,3	0,0
307	22	-0,2	0,5	-48,1	8,1	6,2	0,0
	23	-0,1	0,4	-28,2	5,0	4,3	0,0
308	22	-0,1	0,5	-20,7	11,2	1,1	0,2
	23	-0,1	0,3	-11,4	7,1	0,4	0,1
309	22	-1,5	-1,9	-17,1	3,7	-5,8	-0,2

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
309	23	-1,1	-1,1	-9,1	1,9	-3,5	-0,1
310	22	-1,5	-0,2	-24,0	4,7	-0,1	-0,4
	23	-1,1	-0,1	-13,8	2,7	-0,5	-0,2
311	22	-1,6	0,8	-22,0	4,6	1,2	-0,1
	23	-1,1	0,4	-13,6	2,5	0,1	-0,1
312	22	-1,3	-0,7	-19,6	3,5	-7,6	-0,3
	23	-1,0	-0,2	-10,3	2,1	-4,4	-0,2
313	22	-0,2	-0,7	-14,8	-6,0	-5,8	-0,7
	23	-0,2	-0,2	-9,4	-2,5	-3,4	-0,4
314	22	-1,3	1,0	-27,4	2,6	0,7	-0,6
	23	-1,0	0,7	-15,4	1,3	-0,1	-0,3
315	22	-1,3	2,1	-21,7	-2,1	2,7	-0,1
	23	-1,0	1,2	-13,5	-1,2	0,9	0,0
316	22	-0,2	1,0	-16,6	-8,0	4,3	-0,6
	23	-0,2	0,7	-10,2	-3,9	2,8	-0,3
317	22	-0,2	2,2	-5,8	-6,4	6,2	-0,4
	23	-0,2	1,2	-3,4	-4,1	4,0	-0,1
318	22	0,7	-1,7	-26,2	-1,4	-8,5	-0,2
	23	0,6	-1,4	-15,3	-1,5	-4,9	0,0
319	22	0,7	-0,4	-32,2	-1,2	2,8	-0,8
	23	0,6	-0,7	-18,4	-1,5	2,1	-0,5
320	22	0,7	1,1	-19,6	-0,7	5,6	-0,7
	23	0,5	0,6	-9,7	-0,5	4,0	-0,5
321	22	-3,0	-1,5	-0,7	-0,2	-4,1	-0,7
	23	-1,4	-0,9	-0,4	-0,1	-2,1	-0,4
322	22	-6,1	4,1	-19,6	-0,8	-1,5	-0,7
	23	-2,6	2,7	-9,8	-0,6	-1,4	-0,5
323	22	-9,7	3,8	-16,8	-0,8	-0,6	-0,7
	23	-4,6	2,6	-7,7	-0,6	-0,5	-0,5
324	22	-6,7	5,0	-14,2	-1,3	-0,4	-0,9
	23	-2,9	2,4	-6,6	-0,6	-0,4	-0,4
325	22	-9,0	4,9	-10,8	-1,1	-0,4	-0,9
	23	-4,1	2,3	-5,0	-0,5	-0,4	-0,5
326	22	-9,7	-13,9	-11,7	4,9	-0,9	0,1
	23	-6,9	-7,6	-8,1	2,7	-1,0	0,1
327	22	-9,4	-13,9	-22,0	5,0	-2,0	0,1
	23	-6,6	-7,6	-13,6	2,7	-1,7	0,1
328	22	-8,4	13,8	-21,8	-4,3	-1,1	0,0
	23	-5,9	8,4	-13,5	-2,7	-1,5	0,1
329	22	-1,8	14,2	-5,8	-3,6	0,3	-0,2
	23	-0,9	8,7	-3,4	-2,2	-0,3	-0,1
330	22	-1,9	1,7	-4,7	-1,6	-1,0	0,1
	23	-0,9	-0,5	-3,5	-0,5	0,1	-0,1
331	22	-8,4	1,7	-7,8	-0,1	-3,8	-0,2
	23	-5,9	-0,5	-3,5	0,4	-2,0	-0,2
332	22	-9,4	-12,5	-8,0	3,4	-3,1	0,2
	23	-6,6	-5,8	-3,7	1,5	-1,9	0,2
333	22	-9,7	-12,5	-0,8	3,4	-3,2	0,2
	23	-6,9	-5,8	-0,5	1,5	-1,9	0,2
334	22	-9,0	-1,5	-0,7	0,0	-3,5	-0,9
	23	-4,2	-0,9	-0,4	0,0	-1,4	-0,5
335	22	-6,7	-1,5	-0,7	0,0	-4,2	-0,9

Knoop-nummer	Comb. nummer	dx [mm]	dy [mm]	dz [mm]	drx [mrad]	dry [mrad]	drz [mrad]
335	23	**-3,0**	**-0,9**	**-0,4**	**0,0**	**-1,7**	**-0,5**
336	22	**-9,7**	**4,5**	**-1,0**	**-1,9**	**-4,8**	**-0,5**
	23	**-4,7**	**2,6**	**-0,5**	**-1,1**	**-1,9**	**-0,3**
337	22	**-6,1**	**4,5**	**-7,3**	**-2,0**	**-2,7**	**-0,6**
	23	**-2,6**	**2,6**	**-4,2**	**-1,1**	**-0,6**	**-0,3**
338	22	**6,7**	**3,3**	**-0,3**	**-2,7**	**1,8**	**0,0**
	23	**3,4**	**1,6**	**-0,3**	**-1,2**	**0,9**	**0,0**
339	22	**9,4**	**3,3**	**-5,5**	**-0,2**	**3,2**	**0,0**
	23	**5,9**	**1,6**	**-2,7**	**-0,2**	**2,1**	**0,0**
340	22	**9,9**	**-0,8**	**-5,3**	**-5,8**	**3,2**	**0,3**
	23	**6,2**	**-0,2**	**-2,6**	**-2,4**	**2,1**	**0,1**
341	22	**10,7**	**-0,9**	**-6,6**	**5,5**	**3,0**	**0,2**
	23	**5,9**	**-0,2**	**-3,6**	**2,1**	**1,7**	**0,1**
342	22	**6,7**	**7,0**	**-8,8**	**-3,5**	**2,7**	**0,1**
	23	**3,4**	**4,3**	**-4,8**	**-1,9**	**1,5**	**-0,1**
343	22	**9,4**	**7,0**	**-19,5**	**-2,4**	**3,8**	**0,0**
	23	**5,9**	**4,3**	**-11,5**	**-1,7**	**2,3**	**0,0**
344	22	**9,8**	**1,2**	**-19,1**	**-1,2**	**3,9**	**0,2**
	23	**6,2**	**0,5**	**-11,2**	**0,5**	**2,3**	**0,1**
345	22	**10,7**	**1,1**	**-20,8**	**0,7**	**4,2**	**0,2**
	23	**5,9**	**0,4**	**-11,5**	**-0,6**	**2,3**	**0,1**
Minimale / maximale waarden							
333	22	**-9,7**					
341	22	**10,7**					
326	22		**-13,9**				
329	22		**14,2**				
307	22			**-48,1**			
62	22			**3,4**			
305	22				**-11,7**		
308	22				**11,2**		
230	22					**-17,1**	
189	22					**18,4**	
264	22						**-3,8**
257	22						**2,4**

2.5 EN1993 TOETSINGEN

Let op! Dit is een ontwerpberekening waarbij de invloed van het geometrische niet-lineaire effect (tweede-orde effect) NIET is meegenomen. Je moet alsnog een definitieve (geometrische niet-lineaire) berekening maken.

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
1	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,18
		5.1	1	6.2.5	0,19
		4.2	1	6.2.5	0,43
		4.2	1	6.2.6	0,23
		4.2	1	6.2.6	0,05
		14.2	1	6.2.7	0,33
		5.1	1	6.2.8	0,19

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
1	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.8	0,43
		5.1	1	6.2.9.1	0,19
		4.2	1	6.2.9.1	0,43
		4.2	1	6.2.9.1	0,25
		4.2	1	6.3.1.1	0,23
		4.2	1	6.3.3	0,79
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,04
2	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,19
		6.2	1	6.2.5	0,19
		17.1	1	6.2.5	0,42
		3.1	1	6.2.6	0,33
		3.1	1	6.2.6	0,04
		17.1	1	6.2.7	0,53
		6.2	1	6.2.8	0,19
		17.1	1	6.2.8	0,42
		6.2	1	6.2.9.1	0,19
		17.1	1	6.2.9.1	0,42
		17.1	1	6.2.9.1	0,24
		3.1	1	6.3.1.1	0,24
		3.1	1	6.3.3	0,79
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,06
3	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,19
		13.1	1	6.2.5	0,22
		17.1	1	6.2.5	0,32
		3.1	1	6.2.6	0,32
		4.2	1	6.2.6	0,06
		13.1	1	6.2.7	0,41
		13.1	1	6.2.8	0,22
		17.1	1	6.2.8	0,32
		13.1	1	6.2.9.1	0,22
		17.1	1	6.2.9.1	0,32
		17.1	1	6.2.9.1	0,15
		3.1	1	6.3.1.1	0,24
		3.1	1	6.3.3	0,65
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,06
4	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,20
		14.2	1	6.2.5	0,25
		10.2	1	6.2.5	0,33
		4.2	1	6.2.6	0,18
		3.1	1	6.2.6	0,08
		14.2	1	6.2.7	0,50
		14.2	1	6.2.8	0,25
		10.2	1	6.2.8	0,33
		14.2	1	6.2.9.1	0,25
		10.2	1	6.2.9.1	0,33
		14.2	1	6.2.9.1	0,17
		4.2	1	6.3.1.1	0,25
		4.2	1	6.3.3	0,70
		22		Doorbuiging	0,14
		22		Doorbuiging	0,07

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
5	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,13
		16.2	1	6.2.5	0,15
		10.2	1	6.2.5	0,48
		4.2	1	6.2.6	0,09
		5.1	1	6.2.6	0,04
		16.2	1	6.2.8	0,15
		10.2	1	6.2.8	0,48
		16.2	1	6.2.9.1	0,15
		10.2	1	6.2.9.1	0,48
		10.2	1	6.2.9.1	0,29
		4.2	1	6.3.1.1	0,16
		4.2	1	6.3.3	0,71
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,01
6	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,13
		6.2	1	6.2.5	0,15
		17.1	1	6.2.5	0,48
		3.1	1	6.2.6	0,18
		16.2	1	6.2.6	0,03
		6.2	1	6.2.8	0,15
		17.1	1	6.2.8	0,48
		6.2	1	6.2.9.1	0,15
		17.1	1	6.2.9.1	0,48
		17.1	1	6.2.9.1	0,30
		3.1	1	6.3.1.1	0,17
		3.1	1	6.3.3	0,70
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
7	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		10.2	1	6.2.5	0,32
		16.2	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.6	0,14
		5.1	1	6.2.6	0,03
		16.2	1	6.2.8	0,13
		10.2	1	6.2.8	0,32
		16.2	1	6.2.9.1	0,13
		10.2	1	6.2.9.1	0,32
		10.2	1	6.2.9.1	0,15
		4.2	1	6.3.1.1	0,09
		10.2	1	6.3.3	0,40
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
8	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,14
		14.2	1	6.2.5	0,20
		10.2	1	6.2.5	0,41
		4.2	1	6.2.6	0,17
		4.2	1	6.2.6	0,07
		10.2	1	6.2.7	0,50
		14.2	1	6.2.8	0,20
		10.2	1	6.2.8	0,41
		14.2	1	6.2.9.1	0,20
		10.2	1	6.2.9.1	0,41
		10.2	1	6.2.9.1	0,24

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
8	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.3.1.1	0,17
		10.2	1	6.3.3	0,64
		22		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,08
9	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,12
		5.1	1	6.2.5	0,18
		10.2	1	6.2.5	0,49
		4.2	1	6.2.6	0,15
		3.1	1	6.2.6	0,04
		10.2	1	6.2.7	0,58
		5.1	1	6.2.8	0,18
		10.2	1	6.2.8	0,49
		5.1	1	6.2.9.1	0,18
		10.2	1	6.2.9.1	0,49
		10.2	1	6.2.9.1	0,31
		4.2	1	6.3.1.1	0,14
		10.2	1	6.3.3	0,68
		22		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,07
10	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,13
		6.2	1	6.2.5	0,22
		17.1	1	6.2.5	0,53
		17.1	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.6	0,06
		13.1	1	6.2.7	0,14
		6.2	1	6.2.8	0,22
		17.1	1	6.2.8	0,53
		6.2	1	6.2.9.1	0,22
		17.1	1	6.2.9.1	0,53
		17.1	1	6.2.9.1	0,36
		3.1	1	6.3.1.1	0,17
		17.1	1	6.3.3	0,77
		22		Doorbuiging	0,15
		22		Doorbuiging	0,08
11	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,14
		13.1	1	6.2.5	0,24
		17.1	1	6.2.5	0,44
		17.1	1	6.2.6	0,04
		3.1	1	6.2.6	0,09
		13.1	1	6.2.7	0,35
		13.1	1	6.2.8	0,24
		17.1	1	6.2.8	0,44
		13.1	1	6.2.9.1	0,24
		17.1	1	6.2.9.1	0,44
		17.1	1	6.2.9.1	0,29
		3.1	1	6.3.1.1	0,17
		17.1	1	6.3.3	0,70
		22		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,08
12	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,07
		13.1	1	6.2.5	0,13
		17.1	1	6.2.5	0,35
		17.1	1	6.2.6	0,05

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
12	HFRHS120X120X6	6.2	1	6.2.6	0,03
		13.1	1	6.2.8	0,13
		17.1	1	6.2.8	0,35
		13.1	1	6.2.9.1	0,13
		17.1	1	6.2.9.1	0,35
		17.1	1	6.2.9.1	0,18
		3.1	1	6.3.1.1	0,08
		17.1	1	6.3.3	0,44
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,00
13	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,14
		13.1	1	6.2.5	0,19
		17.1	1	6.2.5	0,46
		3.1	1	6.2.6	0,11
		14.2	1	6.2.6	0,03
		13.1	1	6.2.8	0,19
		17.1	1	6.2.8	0,46
		13.1	1	6.2.9.1	0,19
		17.1	1	6.2.9.1	0,46
		17.1	1	6.2.9.1	0,27
		3.1	1	6.3.1.1	0,17
		3.1	1	6.3.3	0,68
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
14	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,08
		10.2	1	6.2.5	0,32
		16.2	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.6	0,09
		13.1	1	6.2.6	0,03
		16.2	1	6.2.8	0,13
		10.2	1	6.2.8	0,32
		16.2	1	6.2.9.1	0,13
		10.2	1	6.2.9.1	0,32
		10.2	1	6.2.9.1	0,15
		4.2	1	6.3.1.1	0,10
		10.2	1	6.3.3	0,42
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
15	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,15
		6.2	1	6.2.5	0,19
		17.1	1	6.2.5	0,57
		3.1	1	6.2.6	0,21
		4.2	1	6.2.6	0,03
		17.1	1	6.2.7	0,77
		6.2	1	6.2.8	0,19
		17.1	1	6.2.8	0,57
		6.2	1	6.2.9.1	0,19
		17.1	1	6.2.9.1	0,57
		17.1	1	6.2.9.1	0,40
		3.1	1	6.3.1.1	0,19
		3.1	1	6.3.3	0,87
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,05

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
16	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,14
		5.1	1	6.2.5	0,19
		10.2	1	6.2.5	0,36
		4.2	1	6.2.6	0,11
		4.2	1	6.2.6	0,05
		10.2	1	6.2.7	0,41
		5.1	1	6.2.8	0,19
		10.2	1	6.2.8	0,36
		5.1	1	6.2.9.1	0,19
		10.2	1	6.2.9.1	0,36
		10.2	1	6.2.9.1	0,20
		4.2	1	6.3.1.1	0,18
		10.2	1	6.3.3	0,59
		22		Doorbuiging	0,12
		22		Doorbuiging	0,08
17	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,13
		14.2	1	6.2.5	0,21
		10.2	1	6.2.5	0,46
		4.2	1	6.2.6	0,08
		13.1	1	6.2.6	0,06
		14.2	1	6.2.8	0,21
		10.2	1	6.2.8	0,46
		14.2	1	6.2.9.1	0,21
		10.2	1	6.2.9.1	0,46
		10.2	1	6.2.9.1	0,28
		4.2	1	6.3.1.1	0,16
		4.2	1	6.3.3	0,70
		22		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,04
18	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,17
		5.1	1	6.2.5	0,19
		10.2	1	6.2.5	0,55
		4.2	1	6.2.6	0,15
		3.1	1	6.2.6	0,07
		18.2	1	6.2.7	0,20
		5.1	1	6.2.8	0,19
		10.2	1	6.2.8	0,55
		5.1	1	6.2.9.1	0,19
		10.2	1	6.2.9.1	0,55
		10.2	1	6.2.9.1	0,37
		4.2	1	6.3.1.1	0,21
		4.2	1	6.3.3	0,88
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,05
19	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,14
		14.2	1	6.2.5	0,26
		10.2	1	6.2.5	0,51
		4.2	1	6.2.6	0,14
		4.2	1	6.2.6	0,07
		18.2	1	6.2.7	0,13
		14.2	1	6.2.8	0,26
		10.2	1	6.2.8	0,51
		14.2	1	6.2.9.1	0,26

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
19	HFRHS120X120X6	10.2	1	6.2.9.1	0,51
		10.2	1	6.2.9.1	0,35
		4.2	1	6.3.1.1	0,18
		4.2	1	6.3.3	0,81
		22		Doorbuiging	0,15
		22		Doorbuiging	0,08
20	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,08
		16.2	1	6.2.5	0,16
		10.2	1	6.2.5	0,26
		4.2	1	6.2.6	0,06
		5.1	1	6.2.6	0,06
		16.2	1	6.2.8	0,16
		10.2	1	6.2.8	0,26
		16.2	1	6.2.9.1	0,16
		10.2	1	6.2.9.1	0,26
		10.2	1	6.2.9.1	0,11
		4.2	1	6.3.1.1	0,09
		10.2	1	6.3.3	0,38
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,02
21	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,17
		13.1	1	6.2.5	0,22
		17.1	1	6.2.5	0,51
		3.1	1	6.2.6	0,20
		3.1	1	6.2.6	0,04
		17.1	1	6.2.7	0,65
		13.1	1	6.2.8	0,22
		17.1	1	6.2.8	0,51
		13.1	1	6.2.9.1	0,22
		17.1	1	6.2.9.1	0,51
		17.1	1	6.2.9.1	0,33
		3.1	1	6.3.1.1	0,22
		3.1	1	6.3.3	0,83
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,05
22	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,13
		14.2	1	6.2.5	0,21
		10.2	1	6.2.5	0,35
		4.2	1	6.2.6	0,11
		3.1	1	6.2.6	0,05
		10.2	1	6.2.7	0,41
		14.2	1	6.2.8	0,21
		10.2	1	6.2.8	0,35
		14.2	1	6.2.9.1	0,21
		10.2	1	6.2.9.1	0,35
		10.2	1	6.2.9.1	0,19
		4.2	1	6.3.1.1	0,17
		10.2	1	6.3.3	0,57
		22		Doorbuiging	0,12
		22		Doorbuiging	0,08
23	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,14
		6.2	1	6.2.5	0,22
		17.1	1	6.2.5	0,24

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
23	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.6	0,07
		4.2	1	6.2.6	0,09
		6.2	1	6.2.8	0,22
		17.1	1	6.2.8	0,24
		6.2	1	6.2.9.1	0,22
		17.1	1	6.2.9.1	0,24
		17.1	1	6.2.9.1	0,12
		3.1	1	6.3.1.1	0,18
		3.1	1	6.3.3	0,48
		22		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,11
24	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,09
		10.2	1	6.2.5	0,30
		14.2	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.6	0,07
		5.1	1	6.2.6	0,03
		14.2	1	6.2.8	0,13
		10.2	1	6.2.8	0,30
		14.2	1	6.2.9.1	0,13
		10.2	1	6.2.9.1	0,30
		10.2	1	6.2.9.1	0,14
		4.2	1	6.3.1.1	0,12
		10.2	1	6.3.3	0,42
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
25	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,12
		13.1	1	6.2.5	0,25
		17.1	1	6.2.5	0,37
		3.1	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.6	0,08
		10.2	1	6.2.7	0,06
		13.1	1	6.2.8	0,25
		17.1	1	6.2.8	0,37
		13.1	1	6.2.9.1	0,25
		17.1	1	6.2.9.1	0,37
		17.1	1	6.2.9.1	0,23
		3.1	1	6.3.1.1	0,15
		17.1	1	6.3.3	0,61
		22		Doorbuiging	0,17
		22		Doorbuiging	0,08
26	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,10
		13.1	1	6.2.5	0,13
		17.1	1	6.2.5	0,30
		3.1	1	6.2.6	0,06
		6.2	1	6.2.6	0,04
		13.1	1	6.2.8	0,13
		17.1	1	6.2.8	0,30
		13.1	1	6.2.9.1	0,13
		17.1	1	6.2.9.1	0,30
		17.1	1	6.2.9.1	0,14
		3.1	1	6.3.1.1	0,12
		17.1	1	6.3.3	0,43
		22		Doorbuiging	0,02

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
26	HFRHS120X120X6	22		Doorbuiging	0,00
27	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		10.2	1	6.2.5	0,35
		14.2	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.6	0,09
		15.1	1	6.2.6	0,01
		6.2	1	6.2.7	0,18
		14.2	1	6.2.8	0,13
		10.2	1	6.2.8	0,35
		14.2	1	6.2.9.1	0,13
		10.2	1	6.2.9.1	0,35
		10.2	1	6.2.9.1	0,18
		4.2	1	6.3.1.1	0,09
		10.2	1	6.3.3	0,44
		21		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
28	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,09
		13.1	1	6.2.5	0,15
		17.1	1	6.2.5	0,34
		3.1	1	6.2.6	0,09
		16.2	1	6.2.6	0,02
		5.1	1	6.2.7	0,18
		13.1	1	6.2.8	0,15
		17.1	1	6.2.8	0,34
		13.1	1	6.2.9.1	0,15
		17.1	1	6.2.9.1	0,34
		17.1	1	6.2.9.1	0,17
		3.1	1	6.3.1.1	0,11
		17.1	1	6.3.3	0,47
		21		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,00
29	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,07
		13.1	1	6.2.5	0,26
		17.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,07
		17.1	1	6.2.6	0,03
		13.1	1	6.2.8	0,26
		17.1	1	6.2.8	0,14
		13.1	1	6.2.9.1	0,26
		17.1	1	6.2.9.1	0,14
		13.1	1	6.2.9.1	0,11
		3.1	1	6.3.1.1	0,09
		13.1	1	6.3.3	0,35
		22		Doorbuiging	0,15
		22		Doorbuiging	0,10
30	HFRHS120X120X6	5.1	1	6.2.3	0,01
		14.2	1	6.2.4	0,03
		14.2	1	6.2.5	0,17
		10.2	1	6.2.5	0,17
		3.1	1	6.2.6	0,03
		10.2	1	6.2.6	0,03
		16.2	1	6.2.7	0,07
		14.2	1	6.2.8	0,17

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
30	HFRHS120X120X6	10.2	1	6.2.8	0,17
		14.2	1	6.2.9.1	0,17
		10.2	1	6.2.9.1	0,17
		6.2	1	6.2.9.1	0,06
		14.2	1	6.3.1.1	0,03
		10.2	1	6.3.3	0,20
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
31	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,12
		14.2	1	6.2.5	0,25
		17.1	1	6.2.5	0,18
		14.2	1	6.2.6	0,05
		10.2	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.8	0,25
		17.1	1	6.2.8	0,18
		14.2	1	6.2.9.1	0,25
		17.1	1	6.2.9.1	0,18
		13.1	1	6.2.9.1	0,10
		3.1	1	6.3.1.1	0,16
		13.1	1	6.3.3	0,39
		22		Doorbuiging	0,06
		22		Doorbuiging	0,04
32	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,08
		14.2	1	6.2.5	0,20
		10.2	1	6.2.5	0,19
		14.2	1	6.2.6	0,03
		10.2	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.8	0,20
		10.2	1	6.2.8	0,19
		14.2	1	6.2.9.1	0,20
		10.2	1	6.2.9.1	0,19
		14.2	1	6.2.9.1	0,07
		4.2	1	6.3.1.1	0,09
		14.2	1	6.3.3	0,31
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,02
33	UNP220	4.2	1	6.2.5	0,96
		17.1	1	6.2.5	0,17
		3.1	1	6.2.6	0,13
		15.1	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,96
		17.1	1	6.2.8	0,17
		3.1	1	6.3.1.1	0,00
		14.2	1	6.3.3	0,79
34	UNP220	4.2	1	6.2.5	0,17
		16.2	1	6.2.5	0,23
		4.2	1	6.2.6	0,05
		16.2	1	6.2.6	0,01
		5.1	1	6.2.8	0,12
		16.2	1	6.2.8	0,23
		22		Doorbuiging	0,63
		22		Doorbuiging	0,42
35	UNP220	4.2	1	6.2.5	0,77

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
35	UNP220	14.2	1	6.2.5	0,26
		4.2	1	6.2.6	0,11
		14.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,77
		14.2	1	6.2.8	0,26
		13.1	1	6.3.1.1	0,00
36	UNP220	4.2	1	6.2.5	0,22
		13.1	1	6.2.5	0,23
		20.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.6	0,07
		5.1	1	6.2.8	0,16
		13.1	1	6.2.8	0,23
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,83
		22		Doorbuiging	0,41
37	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,60
		10.2	1	6.2.5	0,19
		3.1	1	6.2.6	0,09
		15.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,60
		10.2	1	6.2.8	0,19
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
38	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,27
		10.2	1	6.2.5	0,17
		11.1	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.6	0,08
		10.2	1	6.2.8	0,20
		10.2	1	6.2.8	0,17
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
39	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,52
		10.2	1	6.2.5	0,19
		3.1	1	6.2.6	0,07
		13.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,52
		10.2	1	6.2.8	0,19
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
40	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,21
		13.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,06
		5.1	1	6.2.8	0,14
		13.1	1	6.2.8	0,14
41	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,51
		19.1	1	6.2.5	0,07
		3.1	1	6.2.6	0,08
		4.2	1	6.2.8	0,51
		19.1	1	6.2.8	0,07
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
42	UNP200	13.1	1	6.2.5	0,11
		13.1	1	6.2.6	0,04
		13.1	1	6.2.8	0,11
		17.1	1	6.2.8	0,00
		22		Doorbuiging	0,17
		22		Doorbuiging	0,12

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
43	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,49
		17.1	1	6.2.5	0,07
		4.2	1	6.2.6	0,08
		4.2	1	6.2.8	0,49
		17.1	1	6.2.8	0,07
		18.2	1	6.3.1.1	0,00
44	UNP200	14.2	1	6.2.5	0,13
		17.1	1	6.2.5	0,08
		14.2	1	6.2.6	0,06
		18.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,13
		17.1	1	6.2.8	0,08
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,24
		22		Doorbuiging	0,12
45	UNP200	16.2	1	6.2.5	0,08
		12.2	1	6.2.5	0,02
		14.2	1	6.2.6	0,01
		16.2	1	6.2.8	0,08
		12.2	1	6.2.8	0,02
46	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,32
		10.2	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,31
		10.2	1	6.2.8	0,05
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
47	UNP200	13.1	1	6.2.5	0,09
		10.2	1	6.2.5	0,10
		11.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.6	0,03
		13.1	1	6.2.8	0,09
		9.1	1	6.2.8	0,10
48	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,31
		12.2	1	6.2.5	0,05
		4.2	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,31
		12.2	1	6.2.8	0,05
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
49	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,06
		13.1	1	6.2.5	0,15
		17.1	1	6.2.5	0,34
		3.1	1	6.2.6	0,06
		14.2	1	6.2.6	0,04
		13.1	1	6.2.8	0,15
		17.1	1	6.2.8	0,34
		13.1	1	6.2.9.1	0,15
		17.1	1	6.2.9.1	0,34
		17.1	1	6.2.9.1	0,17
		3.1	1	6.3.1.1	0,08
		17.1	1	6.3.3	0,44
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,00
50	UNP220	4.2	1	6.2.5	0,16

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
50	UNP220	20.2	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.6	0,05
		14.2	1	6.2.8	0,12
		20.2	1	6.2.8	0,01
		22		Doorbuiging	0,63
		22		Doorbuiging	0,42
51	UNP220	4.2	1	6.2.5	0,59
		17.1	1	6.2.5	0,18
		4.2	1	6.2.6	0,10
		17.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,59
		17.1	1	6.2.8	0,18
		18.2	1	6.3.1.1	0,00
52	UNP220	4.2	1	6.2.5	0,22
		17.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,07
		18.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,17
		17.1	1	6.2.8	0,14
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,90
		22		Doorbuiging	0,44
53	UNP220	3.1	1	6.2.5	0,64
		17.1	1	6.2.5	0,18
		3.1	1	6.2.6	0,10
		17.1	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,64
		17.1	1	6.2.8	0,18
		13.1	1	6.3.1.1	0,00
54	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,53
		10.2	1	6.2.5	0,20
		3.1	1	6.2.6	0,07
		10.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,53
		10.2	1	6.2.8	0,20
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
55	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,29
		10.2	1	6.2.5	0,17
		3.1	1	6.2.6	0,08
		11.1	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,21
		10.2	1	6.2.8	0,17
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
56	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,53
		10.2	1	6.2.5	0,20
		3.1	1	6.2.6	0,07
		10.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,53
		10.2	1	6.2.8	0,20
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
57	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,22
		3.1	1	6.2.6	0,07
		13.1	1	6.2.8	0,15

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
57	UNP200	18.2	1	6.2.8	0,00
58	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,14
		6.2	1	6.2.5	0,23
		17.1	1	6.2.5	0,40
		17.1	1	6.2.6	0,05
		3.1	1	6.2.6	0,09
		10.2	1	6.2.7	0,07
		6.2	1	6.2.8	0,23
		17.1	1	6.2.8	0,40
		6.2	1	6.2.9.1	0,23
		17.1	1	6.2.9.1	0,40
		17.1	1	6.2.9.1	0,24
		3.1	1	6.3.1.1	0,18
		17.1	1	6.3.3	0,64
		22		Doorbuiging	0,17
		22		Doorbuiging	0,09
59	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,29
		19.1	1	6.2.5	0,05
		4.2	1	6.2.6	0,04
		3.1	1	6.2.8	0,29
		19.1	1	6.2.8	0,05
		10.2	1	6.3.1.1	0,00
60	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,28
		6.2	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.6	0,09
		2.2	1	6.2.8	0,20
		6.2	1	6.2.8	0,08
61	UNP200	10.2	1	6.2.5	0,10
		6.2	1	6.2.5	0,13
		10.2	1	6.2.6	0,03
		6.2	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,10
		6.2	1	6.2.8	0,13
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		21		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,00
62	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,39
		5.1	1	6.2.5	0,12
		3.1	1	6.2.6	0,10
		3.1	1	6.2.8	0,39
		5.1	1	6.2.8	0,12
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,07
63	UNP200	10.2	1	6.2.5	0,11
		5.1	1	6.2.5	0,07
		10.2	1	6.2.6	0,03
		5.1	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,11
		6.2	1	6.2.8	0,07
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		21		Doorbuiging	0,05
		22		Doorbuiging	0,00

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
64	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,12
		17.1	1	6.2.5	0,07
		14.2	1	6.2.6	0,06
		19.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,12
		17.1	1	6.2.8	0,07
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,20
		22		Doorbuiging	0,10
65	UNP200	14.2	1	6.2.5	0,08
		5.1	1	6.2.5	0,22
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,08
		5.1	1	6.2.8	0,22
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
66	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,34
		10.2	1	6.2.5	0,06
		3.1	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,34
		10.2	1	6.2.8	0,06
67	UNP200	13.1	1	6.2.5	0,09
		6.2	1	6.2.5	0,22
		13.1	1	6.2.6	0,03
		11.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,09
		6.2	1	6.2.8	0,22
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
68	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,42
		5.1	1	6.2.5	0,23
		5.1	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.6	0,12
		3.1	1	6.2.8	0,42
		5.1	1	6.2.8	0,23
69	IPE200	13.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.5	0,54
		4.2	1	6.2.6	0,15
		3.1	1	6.2.8	0,46
		13.1	1	6.2.8	0,14
		3.1	1	6.2.9.1	0,54
		13.1	1	6.2.9.1	0,14
		4.2	1	6.2.9.1	0,30
		13.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.2.1	0,97
		13.1	1	6.3.3	0,71
		22		Doorbuiging	0,54
		22		Doorbuiging	0,37
70	IPE200	14.2	1	6.2.4	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,16
		3.1	1	6.2.5	0,53
		3.1	1	6.2.6	0,14
		10.2	1	6.2.8	0,35
		14.2	1	6.2.8	0,16
		3.1	1	6.2.9.1	0,53

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
70	IPE200	14.2	1	6.2.9.1	0,16
		4.2	1	6.2.9.1	0,28
		14.2	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.2.1	0,94
		14.2	1	6.3.3	0,71
		22		Doorbuiging	0,53
		22		Doorbuiging	0,37
71	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,57
		3.1	1	6.2.6	0,15
		17.1	1	6.2.8	0,37
		10.2	1	6.2.8	0,02
		3.1	1	6.2.9.1	0,57
		10.2	1	6.2.9.1	0,02
		3.1	1	6.2.9.1	0,32
		13.1	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.2.1	0,60
		13.1	1	6.3.3	0,40
72	IPE200	3.1	1	6.2.5	0,24
		4.2	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,22
		18.2	1	6.2.8	0,00
		3.1	1	6.2.9.1	0,24
		18.2	1	6.2.9.1	0,00
		3.1	1	6.2.9.1	0,06
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,30
		22		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,11
73	IPE200	17.1	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,23
		3.1	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,23
		17.1	1	6.2.8	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,23
		17.1	1	6.2.9.1	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,06
		4.2	1	6.3.1.1	0,00
		4.2	1	6.3.2.1	0,30
		22		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,11
74	IPE200	18.2	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,53
		4.2	1	6.2.6	0,14
		3.1	1	6.2.8	0,51
		18.2	1	6.2.8	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,53
		18.2	1	6.2.9.1	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,28
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
		4.2	1	6.3.2.1	0,95
		17.1	1	6.3.3	0,64
		22		Doorbuiging	0,54

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
74	IPE200	22		Doorbuiging	0,37
75	IPE200	19.1	1	6.2.5	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,53
		3.1	1	6.2.6	0,14
		3.1	1	6.2.8	0,40
		19.1	1	6.2.8	0,02
		4.2	1	6.2.9.1	0,53
		19.1	1	6.2.9.1	0,02
		4.2	1	6.2.9.1	0,28
		4.2	1	6.3.1.1	0,00
		4.2	1	6.3.2.1	0,96
		22		Doorbuiging	0,54
		22		Doorbuiging	0,37
76	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,60
		3.1	1	6.2.6	0,16
		18.2	1	6.2.8	0,39
		10.2	1	6.2.8	0,02
		3.1	1	6.2.9.1	0,60
		10.2	1	6.2.9.1	0,02
		3.1	1	6.2.9.1	0,36
		1.1	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,64
77	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,45
		5.1	1	6.2.5	0,06
		3.1	1	6.2.6	0,14
		3.1	1	6.2.8	0,45
		5.1	1	6.2.8	0,06
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,05
78	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,07
		17.1	1	6.2.5	0,38
		16.2	1	6.2.5	0,61
		17.1	1	6.2.6	0,03
		16.2	1	6.2.6	0,03
		17.1	1	6.2.8	0,38
		16.2	1	6.2.8	0,61
		22		Doorbuiging	0,27
		22		Doorbuiging	0,20
79	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,15
		16.2	1	6.2.5	0,37
		13.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,15
		16.2	1	6.2.8	0,37
		15.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,05
		22		Doorbuiging	0,04
80	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,06
		17.1	1	6.2.5	0,34
		17.1	1	6.2.5	0,09

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
80	UNP180	17.1	1	6.2.6	0,03
		17.1	1	6.2.8	0,34
		17.1	1	6.2.8	0,09
		22		Doorbuiging	0,21
		22		Doorbuiging	0,20
81	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,16
		15.1	1	6.2.5	0,37
		17.1	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,16
		15.1	1	6.2.8	0,37
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,04
82	UNP180	2.2	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,34
		16.2	1	6.2.5	0,26
		10.2	1	6.2.6	0,03
		13.1	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,34
		16.2	1	6.2.8	0,26
		22		Doorbuiging	0,12
		22		Doorbuiging	0,08
83	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,02
		13.1	1	6.2.5	0,16
		10.2	1	6.2.5	0,21
		13.1	1	6.2.6	0,01
		12.2	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.8	0,16
		10.2	1	6.2.8	0,21
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,05
84	UNP180	14.2	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,32
		10.2	1	6.2.5	0,12
		10.2	1	6.2.6	0,03
		10.2	1	6.2.8	0,32
		10.2	1	6.2.8	0,12
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		17.1	1	6.3.3	0,26
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,09
85	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,14
		15.1	1	6.2.5	0,18
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,14
		15.1	1	6.2.8	0,18
		22		Doorbuiging	0,06
		22		Doorbuiging	0,05
86	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,02
		17.1	1	6.2.5	0,29
		17.1	1	6.2.5	0,08

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
86	UNP180	17.1	1	6.2.6	0,02
		17.1	1	6.2.8	0,29
		17.1	1	6.2.8	0,08
		22		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,15
87	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,02
		17.1	1	6.2.5	0,25
		17.1	1	6.2.5	0,08
		17.1	1	6.2.6	0,02
		17.1	1	6.2.8	0,25
		17.1	1	6.2.8	0,08
		22		Doorbuiging	0,13
		22		Doorbuiging	0,13
88	UNP180	14.2	1	6.2.4	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,17
		17.1	1	6.2.5	0,09
		14.2	1	6.2.6	0,02
		17.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,17
		17.1	1	6.2.8	0,09
		14.2	1	6.3.1.1	0,01
		14.2	1	6.3.3	0,18
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
89	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,25
		12.2	1	6.2.5	0,05
		10.2	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,25
		12.2	1	6.2.8	0,05
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,09
90	UNP180	5.1	1	6.2.4	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,13
		10.2	1	6.2.5	0,11
		12.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.8	0,13
		9.1	1	6.2.8	0,09
		5.1	1	6.3.1.1	0,01
		13.1	1	6.3.3	0,14
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
91	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,22
		10.2	1	6.2.5	0,05
		10.2	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,22
		10.2	1	6.2.8	0,05
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,07
92	UNP180	16.2	1	6.2.4	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,14

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
92	UNP180	18.2	1	6.2.5	0,02
		13.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,14
		18.2	1	6.2.8	0,02
		16.2	1	6.3.1.1	0,01
		14.2	1	6.3.3	0,15
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,03
93	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,04
		17.1	1	6.2.5	0,29
		17.1	1	6.2.5	0,10
		17.1	1	6.2.6	0,03
		17.1	1	6.2.8	0,29
		17.1	1	6.2.8	0,10
		22		Doorbuiging	0,20
		22		Doorbuiging	0,20
94	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,16
		17.1	1	6.2.5	0,22
		17.1	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,16
		17.1	1	6.2.8	0,19
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,04
95	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,04
		17.1	1	6.2.5	0,32
		17.1	1	6.2.5	0,10
		17.1	1	6.2.6	0,03
		17.1	1	6.2.8	0,32
		17.1	1	6.2.8	0,10
		22		Doorbuiging	0,21
		22		Doorbuiging	0,21
96	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,25
		10.2	1	6.2.5	0,13
		10.2	1	6.2.6	0,03
		10.2	1	6.2.8	0,25
		10.2	1	6.2.8	0,13
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
		12.2	1	6.3.3	0,26
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,09
97	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,15
		10.2	1	6.2.5	0,22
		12.2	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,15
		9.1	1	6.2.8	0,20
		22		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,06
98	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,01

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
98	UNP180	10.2	1	6.2.5	0,24
		10.2	1	6.2.5	0,13
		10.2	1	6.2.6	0,03
		10.2	1	6.2.8	0,24
		10.2	1	6.2.8	0,13
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,09
99	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,12
		11.1	1	6.2.5	0,02
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,12
		11.1	1	6.2.8	0,02
		16.2	1	6.3.1.1	0,00
		6.2	1	6.3.3	0,11
		22		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,05
100	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,01
		17.1	1	6.2.5	0,18
		17.1	1	6.2.5	0,06
		17.1	1	6.2.6	0,02
		17.1	1	6.2.8	0,18
		17.1	1	6.2.8	0,06
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,05
101	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,02
		13.1	1	6.2.5	0,17
		6.2	1	6.2.5	0,09
		13.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,17
		6.2	1	6.2.8	0,09
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,07
102	UNP180	1.1	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,13
		5.1	1	6.2.5	0,16
		10.2	1	6.2.6	0,02
		5.1	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,13
		5.1	1	6.2.8	0,16
		21		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
103	UNP180	13.1	1	6.2.4	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,16
		5.1	1	6.2.5	0,18
		14.2	1	6.2.6	0,04
		5.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,16
		5.1	1	6.2.8	0,18
		13.1	1	6.3.1.1	0,01
		5.1	1	6.3.3	0,30
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,02

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
104	UNP180	10.2	1	6.2.5	0,15
		5.1	1	6.2.5	0,09
		10.2	1	6.2.6	0,03
		5.1	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,15
		5.1	1	6.2.8	0,08
		18.2	1	6.3.1.1	0,00
		17.1	1	6.3.3	0,19
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
105	UNP180	14.2	1	6.2.5	0,15
		17.1	1	6.2.5	0,08
		16.2	1	6.2.6	0,02
		19.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,15
		19.1	1	6.2.8	0,07
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		5.1	1	6.3.3	0,16
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
106	UNP180	6.2	1	6.2.4	0,01
		16.2	1	6.2.5	0,11
		5.1	1	6.2.5	0,23
		14.2	1	6.2.6	0,02
		16.2	1	6.2.8	0,11
		5.1	1	6.2.8	0,23
		6.2	1	6.3.1.1	0,01
		6.2	1	6.3.3	0,32
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
107	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,19
		10.2	1	6.2.5	0,07
		10.2	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,19
		10.2	1	6.2.8	0,07
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,07
108	UNP180	5.1	1	6.2.4	0,01
		6.2	1	6.2.5	0,11
		6.2	1	6.2.5	0,23
		12.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.6	0,02
		6.2	1	6.2.8	0,11
		6.2	1	6.2.8	0,23
		5.1	1	6.3.1.1	0,01
		5.1	1	6.3.3	0,32
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
109	UNP180	4.2	1	6.2.3	0,02
		10.2	1	6.2.5	0,20
		5.1	1	6.2.5	0,26
		6.2	1	6.2.6	0,02

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
109	UNP180	10.2	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,20
		6.2	1	6.2.8	0,26
		22		Doorbuiging	0,12
		22		Doorbuiging	0,08
110	UNP180	16.2	1	6.2.5	0,05
		5.1	1	6.2.5	0,09
		14.2	1	6.2.6	0,01
		16.2	1	6.2.8	0,05
		5.1	1	6.2.8	0,09
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		21		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,01
111	UNP180	13.1	1	6.2.4	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,15
		17.1	1	6.2.5	0,01
		13.1	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.8	0,15
		17.1	1	6.2.8	0,01
		13.1	1	6.3.1.1	0,01
		14.2	1	6.3.3	0,17
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
112	UNP180	14.2	1	6.2.4	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,12
		11.1	1	6.2.5	0,02
		14.2	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.8	0,12
		11.1	1	6.2.8	0,02
		14.2	1	6.3.1.1	0,01
		14.2	1	6.3.3	0,13
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
113	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,18
		4.2	1	6.2.5	0,07
		4.2	1	6.2.5	0,75
		4.2	1	6.2.6	0,23
		4.2	1	6.2.6	0,05
		4.2	1	6.2.8	0,07
		4.2	1	6.2.8	0,75
		4.2	1	6.2.9.1	0,07
		4.2	1	6.2.9.1	0,75
		4.2	1	6.2.9.1	0,61
		4.2	1	6.3.1.1	0,21
		4.2	1	6.3.3	0,61
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,05
114	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,19
		3.1	1	6.2.5	0,28
		3.1	1	6.2.5	0,67
		3.1	1	6.2.6	0,33
		3.1	1	6.2.6	0,04
		3.1	1	6.2.8	0,28

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
114	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.8	0,67
		3.1	1	6.2.9.1	0,28
		3.1	1	6.2.9.1	0,67
		3.1	1	6.2.9.1	0,62
		3.1	1	6.3.1.1	0,23
		3.1	1	6.3.3	0,71
		22		Doorbuiging	0,12
		22		Doorbuiging	0,06
115	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,18
		4.2	1	6.2.5	0,07
		3.1	1	6.2.5	0,44
		3.1	1	6.2.6	0,32
		4.2	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,44
		4.2	1	6.2.9.1	0,07
		3.1	1	6.2.9.1	0,44
		3.1	1	6.2.9.1	0,25
		4.2	1	6.3.1.1	0,22
		3.1	1	6.3.3	0,47
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,06
116	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,19
		3.1	1	6.2.5	0,11
		4.2	1	6.2.5	0,62
		4.2	1	6.2.6	0,18
		3.1	1	6.2.6	0,08
		3.1	1	6.2.8	0,11
		4.2	1	6.2.8	0,62
		3.1	1	6.2.9.1	0,11
		4.2	1	6.2.9.1	0,62
		4.2	1	6.2.9.1	0,45
		4.2	1	6.3.1.1	0,23
		4.2	1	6.3.3	0,57
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,04
117	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,13
		14.2	1	6.2.5	0,06
		4.2	1	6.2.5	0,48
		4.2	1	6.2.6	0,09
		5.1	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.8	0,48
		14.2	1	6.2.8	0,06
		14.2	1	6.2.9.1	0,06
		4.2	1	6.2.9.1	0,48
		4.2	1	6.2.9.1	0,29
		4.2	1	6.3.1.1	0,15
		4.2	1	6.3.3	0,39
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,02
118	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,13
		16.2	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.5	0,24

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
118	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.6	0,18
		16.2	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.8	0,24
		16.2	1	6.2.8	0,05
		16.2	1	6.2.9.1	0,05
		3.1	1	6.2.9.1	0,24
		3.1	1	6.2.9.1	0,09
		3.1	1	6.3.1.1	0,15
		3.1	1	6.3.3	0,31
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
119	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		5.1	1	6.2.5	0,04
		4.2	1	6.2.5	0,19
		4.2	1	6.2.6	0,14
		5.1	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,19
		5.1	1	6.2.8	0,04
		5.1	1	6.2.9.1	0,04
		4.2	1	6.2.9.1	0,19
		4.2	1	6.2.9.1	0,06
		4.2	1	6.3.1.1	0,08
		4.2	1	6.3.3	0,16
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
120	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,13
		4.2	1	6.2.5	0,09
		4.2	1	6.2.5	0,23
		4.2	1	6.2.6	0,17
		4.2	1	6.2.6	0,07
		4.2	1	6.2.8	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,23
		4.2	1	6.2.9.1	0,09
		4.2	1	6.2.9.1	0,23
		4.2	1	6.2.9.1	0,10
		4.2	1	6.3.1.1	0,16
		4.2	1	6.3.3	0,31
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,07
121	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,11
		4.2	1	6.2.5	0,22
		4.2	1	6.2.5	0,44
		4.2	1	6.2.6	0,15
		3.1	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.8	0,22
		4.2	1	6.2.8	0,44
		4.2	1	6.2.9.1	0,22
		4.2	1	6.2.9.1	0,44
		4.2	1	6.2.9.1	0,33
		4.2	1	6.3.1.1	0,13
		4.2	1	6.3.3	0,74
		22		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,04

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
122	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,13
		4.2	1	6.2.5	0,08
		3.1	1	6.2.5	0,56
		17.1	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,08
		3.1	1	6.2.8	0,56
		4.2	1	6.2.9.1	0,08
		3.1	1	6.2.9.1	0,56
		3.1	1	6.2.9.1	0,38
		3.1	1	6.3.1.1	0,16
		3.1	1	6.3.3	0,84
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,05
123	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,13
		3.1	1	6.2.5	0,12
		3.1	1	6.2.5	0,60
		3.1	1	6.2.6	0,05
		3.1	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,12
		3.1	1	6.2.8	0,60
		3.1	1	6.2.9.1	0,12
		3.1	1	6.2.9.1	0,60
		3.1	1	6.2.9.1	0,43
		3.1	1	6.3.1.1	0,16
		3.1	1	6.3.3	0,89
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,05
124	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,06
		13.1	1	6.2.5	0,06
		3.1	1	6.2.5	0,35
		17.1	1	6.2.6	0,05
		6.2	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.8	0,35
		13.1	1	6.2.8	0,06
		13.1	1	6.2.9.1	0,06
		3.1	1	6.2.9.1	0,35
		3.1	1	6.2.9.1	0,18
		3.1	1	6.3.1.1	0,07
		3.1	1	6.3.3	0,23
		21		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
125	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,13
		13.1	1	6.2.5	0,16
		3.1	1	6.2.5	0,54
		4.2	1	6.2.6	0,35
		14.2	1	6.2.6	0,03
		17.1	1	6.2.7	0,44
		3.1	1	6.2.8	0,54
		13.1	1	6.2.8	0,16
		13.1	1	6.2.9.1	0,16
		3.1	1	6.2.9.1	0,54
		3.1	1	6.2.9.1	0,36

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
125	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.3.1.1	0,16
		13.1	1	6.3.3	0,31
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
126	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,08
		4.2	1	6.2.5	0,31
		5.1	1	6.2.5	0,09
		4.2	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.6	0,15
		4.2	1	6.2.8	0,31
		5.1	1	6.2.8	0,09
		5.1	1	6.2.9.1	0,09
		4.2	1	6.2.9.1	0,31
		4.2	1	6.2.9.1	0,15
		4.2	1	6.3.1.1	0,10
		4.2	1	6.3.3	0,31
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,03
127	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,15
		5.1	1	6.2.5	0,27
		3.1	1	6.2.5	0,51
		4.2	1	6.2.6	0,28
		13.1	1	6.2.6	0,08
		5.1	1	6.2.8	0,27
		3.1	1	6.2.8	0,51
		5.1	1	6.2.9.1	0,27
		3.1	1	6.2.9.1	0,51
		3.1	1	6.2.9.1	0,43
		3.1	1	6.3.1.1	0,18
		3.1	1	6.3.3	0,45
		22		Doorbuiging	0,13
		22		Doorbuiging	0,10
128	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,13
		5.1	1	6.2.5	0,17
		4.2	1	6.2.5	0,43
		4.2	1	6.2.6	0,11
		4.2	1	6.2.6	0,24
		5.1	1	6.2.8	0,17
		4.2	1	6.2.8	0,43
		5.1	1	6.2.9.1	0,17
		4.2	1	6.2.9.1	0,43
		4.2	1	6.2.9.1	0,29
		4.2	1	6.3.1.1	0,17
		4.2	1	6.3.3	0,52
		22		Doorbuiging	0,05
		22		Doorbuiging	0,03
129	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,12
		13.1	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.5	0,40
		4.2	1	6.2.6	0,08
		13.1	1	6.2.6	0,06
		13.1	1	6.2.8	0,08
		4.2	1	6.2.8	0,40

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
129	HFRHS120X120X6	13.1	1	6.2.9.1	0,08
		4.2	1	6.2.9.1	0,40
		4.2	1	6.2.9.1	0,21
		4.2	1	6.3.1.1	0,15
		4.2	1	6.3.3	0,34
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
130	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,16
		3.1	1	6.2.5	0,10
		4.2	1	6.2.5	0,45
		4.2	1	6.2.6	0,15
		3.1	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,10
		4.2	1	6.2.8	0,45
		3.1	1	6.2.9.1	0,10
		4.2	1	6.2.9.1	0,45
		4.2	1	6.2.9.1	0,26
		4.2	1	6.3.1.1	0,20
		4.2	1	6.3.3	0,46
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,04
131	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,14
		4.2	1	6.2.5	0,10
		4.2	1	6.2.5	0,35
		4.2	1	6.2.6	0,14
		4.2	1	6.2.6	0,07
		4.2	1	6.2.8	0,10
		4.2	1	6.2.8	0,35
		4.2	1	6.2.9.1	0,10
		4.2	1	6.2.9.1	0,35
		4.2	1	6.2.9.1	0,17
		4.2	1	6.3.1.1	0,17
		4.2	1	6.3.3	0,39
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,05
132	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		4.2	1	6.2.5	0,20
		5.1	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.6	0,06
		5.1	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,20
		5.1	1	6.2.8	0,08
		5.1	1	6.2.9.1	0,08
		4.2	1	6.2.9.1	0,20
		4.2	1	6.2.9.1	0,07
		4.2	1	6.3.1.1	0,08
		4.2	1	6.3.3	0,21
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,02
133	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,17
		13.1	1	6.2.5	0,25
		3.1	1	6.2.5	0,51
		3.1	1	6.2.6	0,20

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
133	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.6	0,43
		3.1	1	6.2.7	0,94
		13.1	1	6.2.8	0,25
		3.1	1	6.2.8	0,51
		13.1	1	6.2.9.1	0,25
		3.1	1	6.2.9.1	0,51
		3.1	1	6.2.9.1	0,39
		3.1	1	6.3.1.1	0,21
		3.1	1	6.3.3	0,80
		22		Doorbuiging	0,06
		22		Doorbuiging	0,11
134	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,13
		14.2	1	6.2.5	0,20
		4.2	1	6.2.5	0,36
		4.2	1	6.2.6	0,11
		4.2	1	6.2.6	0,19
		14.2	1	6.2.8	0,20
		4.2	1	6.2.8	0,36
		14.2	1	6.2.9.1	0,20
		4.2	1	6.2.9.1	0,36
		4.2	1	6.2.9.1	0,23
		4.2	1	6.3.1.1	0,16
		4.2	1	6.3.3	0,44
		22		Doorbuiging	0,05
		22		Doorbuiging	0,03
135	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,13
		4.2	1	6.2.5	0,13
		3.1	1	6.2.5	0,35
		3.1	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.6	0,45
		17.1	1	6.2.7	0,24
		4.2	1	6.2.8	0,13
		3.1	1	6.2.8	0,35
		4.2	1	6.2.9.1	0,13
		3.1	1	6.2.9.1	0,35
		3.1	1	6.2.9.1	0,17
		3.1	1	6.3.1.1	0,17
		3.1	1	6.3.3	0,85
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,07
136	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,09
		14.2	1	6.2.5	0,14
		4.2	1	6.2.5	0,45
		4.2	1	6.2.6	0,07
		4.2	1	6.2.6	0,14
		6.2	1	6.2.7	0,15
		4.2	1	6.2.8	0,45
		14.2	1	6.2.8	0,14
		14.2	1	6.2.9.1	0,14
		4.2	1	6.2.9.1	0,45
		4.2	1	6.2.9.1	0,27
		4.2	1	6.3.1.1	0,11
		4.2	1	6.3.3	0,33

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
136	HFRHS120X120X6	22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,03
137	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,11
		4.2	1	6.2.5	0,11
		3.1	1	6.2.5	0,37
		3.1	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.6	0,08
		4.2	1	6.2.8	0,11
		3.1	1	6.2.8	0,37
		4.2	1	6.2.9.1	0,11
		3.1	1	6.2.9.1	0,37
		3.1	1	6.2.9.1	0,20
		3.1	1	6.3.1.1	0,14
		3.1	1	6.3.3	0,63
		22		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,06
138	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,09
		3.1	1	6.2.5	0,45
		13.1	1	6.2.5	0,07
		3.1	1	6.2.6	0,06
		6.2	1	6.2.6	0,04
		3.1	1	6.2.8	0,45
		13.1	1	6.2.8	0,07
		13.1	1	6.2.9.1	0,07
		3.1	1	6.2.9.1	0,45
		3.1	1	6.2.9.1	0,27
		3.1	1	6.3.1.1	0,11
		3.1	1	6.3.3	0,62
		21		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
139	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		14.2	1	6.2.5	0,09
		4.2	1	6.2.5	0,35
		4.2	1	6.2.6	0,09
		15.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,35
		14.2	1	6.2.8	0,09
		14.2	1	6.2.9.1	0,09
		4.2	1	6.2.9.1	0,35
		4.2	1	6.2.9.1	0,18
		4.2	1	6.3.1.1	0,08
		4.2	1	6.3.3	0,24
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
140	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,09
		13.1	1	6.2.5	0,08
		3.1	1	6.2.5	0,42
		3.1	1	6.2.6	0,09
		16.2	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,42
		13.1	1	6.2.8	0,08
		13.1	1	6.2.9.1	0,08
		3.1	1	6.2.9.1	0,42

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
140	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.9.1	0,23
		3.1	1	6.3.1.1	0,10
		3.1	1	6.3.3	0,29
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,00
141	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,06
		3.1	1	6.2.5	0,10
		17.1	1	6.2.5	0,04
		17.1	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,10
		17.1	1	6.2.8	0,04
		3.1	1	6.2.9.1	0,10
		17.1	1	6.2.9.1	0,04
		3.1	1	6.2.9.1	0,02
		3.1	1	6.3.1.1	0,08
		3.1	1	6.3.3	0,24
		22		Doorbuiging	0,15
		22		Doorbuiging	0,10
142	HFRHS120X120X6	13.1	1	6.2.4	0,01
		6.2	1	6.2.5	0,12
		4.2	1	6.2.5	0,11
		10.2	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,11
		6.2	1	6.2.8	0,12
		6.2	1	6.2.9.1	0,12
		4.2	1	6.2.9.1	0,11
		6.2	1	6.2.9.1	0,03
		13.1	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,16
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
143	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,12
		13.1	1	6.2.5	0,14
		17.1	1	6.2.5	0,20
		14.2	1	6.2.6	0,05
		10.2	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.8	0,14
		17.1	1	6.2.8	0,20
		13.1	1	6.2.9.1	0,14
		17.1	1	6.2.9.1	0,20
		17.1	1	6.2.9.1	0,08
		3.1	1	6.3.1.1	0,15
		3.1	1	6.3.3	0,37
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
144	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		14.2	1	6.2.5	0,12
		4.2	1	6.2.5	0,24
		14.2	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.8	0,12

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
144	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.8	0,24
		14.2	1	6.2.9.1	0,12
		4.2	1	6.2.9.1	0,24
		4.2	1	6.2.9.1	0,10
		4.2	1	6.3.1.1	0,09
		4.2	1	6.3.3	0,36
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
145	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,06
		13.1	1	6.2.5	0,08
		17.1	1	6.2.5	0,30
		3.1	1	6.2.6	0,06
		14.2	1	6.2.6	0,04
		17.1	1	6.2.8	0,30
		13.1	1	6.2.8	0,08
		13.1	1	6.2.9.1	0,08
		17.1	1	6.2.9.1	0,30
		17.1	1	6.2.9.1	0,14
		3.1	1	6.3.1.1	0,07
		3.1	1	6.3.3	0,19
		21		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
146	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,14
		3.1	1	6.2.5	0,12
		3.1	1	6.2.5	0,47
		17.1	1	6.2.6	0,05
		3.1	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,12
		3.1	1	6.2.8	0,47
		3.1	1	6.2.9.1	0,12
		3.1	1	6.2.9.1	0,47
		3.1	1	6.2.9.1	0,29
		3.1	1	6.3.1.1	0,17
		3.1	1	6.3.3	0,76
		22		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,06
147	UNP240	3.1	1	6.2.4	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,80
		15.1	1	6.2.5	0,24
		4.2	1	6.2.6	0,24
		15.1	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.8	0,80
		15.1	1	6.2.8	0,24
		3.1	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,87
148	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,02
		14.2	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,62
		16.2	1	6.2.5	0,30
		17.1	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.6	0,20
		3.1	1	6.2.8	0,62
		16.2	1	6.2.8	0,30

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
148	UNP180	14.2	1	6.3.1.1	0,01
		14.2	1	6.3.3	0,65
		22		Doorbuiging	0,53
		22		Doorbuiging	0,29
149	UNP240	4.2	1	6.2.3	0,05
		3.1	1	6.2.4	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,23
		3.1	1	6.2.5	0,96
		4.2	1	6.2.6	0,29
		13.1	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,95
		13.1	1	6.2.8	0,23
150	UNP180	15.1	1	6.2.4	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,07
		20.2	1	6.2.5	0,24
		14.2	1	6.2.6	0,01
		20.2	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.8	0,07
		20.2	1	6.2.8	0,24
		15.1	1	6.3.1.1	0,01
		17.1	1	6.3.3	0,27
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
151	UNP220	9.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,49
		14.2	1	6.2.5	0,23
		3.1	1	6.2.6	0,20
		3.1	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,39
		14.2	1	6.2.8	0,23
		9.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,76
152	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,01
		12.2	1	6.2.4	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,07
		9.1	1	6.2.5	0,34
		13.1	1	6.2.6	0,01
		9.1	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.8	0,07
		9.1	1	6.2.8	0,34
		12.2	1	6.3.1.1	0,01
		9.1	1	6.3.3	0,37
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,02
153	UNP220	3.1	1	6.2.4	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,60
		9.1	1	6.2.5	0,38
		9.1	1	6.2.6	0,04
		3.1	1	6.2.6	0,23
		4.2	1	6.2.8	0,46
		9.1	1	6.2.8	0,38
		3.1	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,88

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
154	UNP180	4.2	1	6.2.4	0,10
		10.2	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.5	0,43
		4.2	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,43
		10.2	1	6.2.8	0,13
		4.2	1	6.3.1.1	0,13
		4.2	1	6.3.3	0,60
		22		Doorbuiging	0,36
		22		Doorbuiging	0,22
155	UNP220	4.2	1	6.2.3	0,05
		3.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,78
		19.1	1	6.2.5	0,05
		4.2	1	6.2.6	0,22
		3.1	1	6.2.8	0,78
		19.1	1	6.2.8	0,05
		3.1	1	6.3.1.1	0,02
156	UNP220	4.2	1	6.2.3	0,07
		3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,63
		17.1	1	6.2.5	0,09
		4.2	1	6.2.6	0,21
		20.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,63
		17.1	1	6.2.8	0,09
157	UNP180	15.1	1	6.2.4	0,02
		17.1	1	6.2.5	0,13
		14.2	1	6.2.5	0,05
		17.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,05
		17.1	1	6.2.8	0,13
		15.1	1	6.3.1.1	0,02
		17.1	1	6.3.3	0,14
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
158	UNP200	17.1	1	6.2.4	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.5	0,33
		3.1	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,33
		10.2	1	6.2.8	0,08
		17.1	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,37
		22		Doorbuiging	0,37
		22		Doorbuiging	0,30
159	UNP180	3.1	1	6.2.3	0,02
		13.1	1	6.2.5	0,06
		9.1	1	6.2.5	0,11
		13.1	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,06

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
159	UNP180	12.2	1	6.2.8	0,11
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
160	UNP200	17.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,26
		11.1	1	6.2.5	0,04
		4.2	1	6.2.6	0,08
		3.1	1	6.2.8	0,26
		11.1	1	6.2.8	0,04
		17.1	1	6.3.1.1	0,01
		3.1	1	6.3.3	0,29
		22		Doorbuiging	0,28
		22		Doorbuiging	0,22
161	UNP180	13.1	1	6.2.3	0,01
		3.1	1	6.2.4	0,12
		3.1	1	6.2.5	0,62
		18.2	1	6.2.5	0,16
		3.1	1	6.2.6	0,13
		4.2	1	6.2.6	0,05
		3.1	1	6.2.8	0,62
		18.2	1	6.2.8	0,16
		6.2	1	6.3.1.1	0,01
		3.1	1	6.3.3	0,90
		22		Doorbuiging	0,42
		22		Doorbuiging	0,31
162	UNP220	17.1	1	6.2.4	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,47
		17.1	1	6.2.5	0,19
		4.2	1	6.2.6	0,20
		17.1	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.8	0,47
		17.1	1	6.2.8	0,19
		17.1	1	6.3.1.1	0,03
		17.1	1	6.3.3	0,58
163	UNP180	15.1	1	6.2.4	0,01
		17.1	1	6.2.5	0,28
		14.2	1	6.2.5	0,06
		14.2	1	6.2.6	0,01
		17.1	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.8	0,06
		17.1	1	6.2.8	0,28
		15.1	1	6.3.1.1	0,01
		17.1	1	6.3.3	0,31
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
164	UNP220	4.2	1	6.2.3	0,05
		3.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,70
		19.1	1	6.2.5	0,16
		4.2	1	6.2.6	0,28
		19.1	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,70
		19.1	1	6.2.8	0,16

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
164	UNP220	3.1	1	6.3.1.1	0,02
165	UNP220	9.1	1	6.2.4	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,55
		9.1	1	6.2.5	0,21
		3.1	1	6.2.6	0,24
		9.1	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,55
		9.1	1	6.2.8	0,21
		9.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,72
		22		Doorbuiging	0,46
		22		Doorbuiging	0,20
166	UNP180	17.1	1	6.2.3	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,07
		9.1	1	6.2.5	0,31
		9.1	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,07
		9.1	1	6.2.8	0,31
		12.2	1	6.3.1.1	0,01
		9.1	1	6.3.3	0,33
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,02
167	UNP220	10.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,39
		13.1	1	6.2.5	0,23
		13.1	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.6	0,18
		4.2	1	6.2.8	0,39
		13.1	1	6.2.8	0,23
		4.2	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,56
		22		Doorbuiging	0,35
		22		Doorbuiging	0,14
168	UNP180	4.2	1	6.2.4	0,07
		4.2	1	6.2.5	0,44
		9.1	1	6.2.5	0,07
		4.2	1	6.2.6	0,10
		4.2	1	6.2.8	0,44
		9.1	1	6.2.8	0,07
		14.2	1	6.3.1.1	0,06
		4.2	1	6.3.3	0,57
		22		Doorbuiging	0,28
		22		Doorbuiging	0,19
169	UNP220	10.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,33
		13.1	1	6.2.5	0,12
		4.2	1	6.2.6	0,10
		18.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,31
		13.1	1	6.2.8	0,12
		10.2	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,38

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
170	UNP180	3.1	1	6.2.4	0,11
		3.1	1	6.2.5	0,48
		6.2	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,11
		18.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,48
		6.2	1	6.2.8	0,14
		3.1	1	6.3.1.1	0,15
		4.2	1	6.3.3	0,71
		22		Doorbuiging	0,26
		22		Doorbuiging	0,08
171	UNP180	6.2	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.5	0,23
		4.2	1	6.2.6	0,07
		6.2	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,20
		6.2	1	6.2.8	0,14
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.3	0,27
		22		Doorbuiging	0,19
		22		Doorbuiging	0,25
172	UNP180	4.2	1	6.2.5	0,30
		5.1	1	6.2.5	0,11
		6.2	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,30
		5.1	1	6.2.8	0,11
		15.1	1	6.3.1.1	0,00
		5.1	1	6.3.3	0,29
		22		Doorbuiging	0,06
		22		Doorbuiging	0,04
173	UNP180	17.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,50
		10.2	1	6.2.5	0,10
		4.2	1	6.2.6	0,18
		10.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,50
		10.2	1	6.2.8	0,10
		17.1	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,57
		22		Doorbuiging	0,26
		22		Doorbuiging	0,14
174	UNP180	14.2	1	6.2.5	0,09
		18.2	1	6.2.5	0,13
		14.2	1	6.2.6	0,02
		18.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,09
		18.2	1	6.2.8	0,13
		15.1	1	6.3.1.1	0,00
		18.2	1	6.3.3	0,15
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
175	UNP180	4.2	1	6.2.4	0,04

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
175	UNP180	5.1	1	6.2.5	0,10
		5.1	1	6.2.5	0,12
		10.2	1	6.2.6	0,02
		5.1	1	6.2.8	0,10
		5.1	1	6.2.8	0,12
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		10.2	1	6.3.3	0,19
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
176	UNP200	3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,45
		9.1	1	6.2.5	0,16
		3.1	1	6.2.6	0,18
		9.1	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,38
		9.1	1	6.2.8	0,16
		3.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,57
		22		Doorbuiging	0,49
		22		Doorbuiging	0,32
177	UNP180	9.1	1	6.2.5	0,19
		13.1	1	6.2.5	0,06
		9.1	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,06
		9.1	1	6.2.8	0,19
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
		11.1	1	6.3.3	0,16
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
178	UNP200	4.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,35
		5.1	1	6.2.5	0,20
		5.1	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.6	0,14
		4.2	1	6.2.8	0,25
		5.1	1	6.2.8	0,20
		4.2	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,51
		22		Doorbuiging	0,39
		22		Doorbuiging	0,29
179	UNP180	4.2	1	6.2.5	0,38
		12.2	1	6.2.5	0,05
		4.2	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,38
		12.2	1	6.2.8	0,05
		13.1	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,43
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,10
180	UNP180	14.2	1	6.2.4	0,03
		10.2	1	6.2.5	0,02
		13.1	1	6.2.5	0,09

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
180	UNP180	13.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,09
		10.2	1	6.2.8	0,02
		14.2	1	6.3.1.1	0,04
		14.2	1	6.3.3	0,14
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
181	UNP180	4.2	1	6.2.4	0,09
		14.2	1	6.2.5	0,14
		10.2	1	6.2.5	0,05
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,14
		10.2	1	6.2.8	0,05
		4.2	1	6.3.1.1	0,11
		4.2	1	6.3.3	0,26
		22		Doorbuiging	0,05
		22		Doorbuiging	0,04
220	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		4.2	1	6.2.5	0,15
		4.2	1	6.2.5	0,33
		4.2	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.6	0,11
		14.2	1	6.2.7	0,16
		4.2	1	6.2.8	0,15
		4.2	1	6.2.8	0,33
		4.2	1	6.2.9.1	0,15
		4.2	1	6.2.9.1	0,33
		4.2	1	6.2.9.1	0,16
		4.2	1	6.3.1.1	0,09
		4.2	1	6.3.3	0,28
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
221	HE180A	3.1	1	6.2.3	0,02
		15.1	1	6.2.5	0,20
		4.2	1	6.2.5	0,48
		4.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.6	0,22
		4.2	1	6.2.8	0,48
		15.1	1	6.2.8	0,20
		4.2	1	6.2.9.1	0,48
		15.1	1	6.2.9.1	0,20
		4.2	1	6.2.9.1	0,29
		4.2	1	6.3.1.1	0,00
		1.1	1	6.3.2.1	0,00
222	HE200A	18.2	1	6.2.3	0,01
		19.1	1	6.2.5	0,10
		4.2	1	6.2.5	0,79
		4.2	1	6.2.6	0,18
		3.1	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,79
		19.1	1	6.2.8	0,10
		4.2	1	6.2.9.1	0,79
		19.1	1	6.2.9.1	0,10

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
222	HE200A	4.2	1	6.2.9.1	0,67
		1.1	1	6.3.2.1	0,00
		6.2	1	6.3.3	0,61
223	IPE200	18.2	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,19
		4.2	1	6.2.5	0,55
		4.2	1	6.2.6	0,24
		10.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,55
		10.2	1	6.2.8	0,19
		4.2	1	6.2.9.1	0,55
		10.2	1	6.2.9.1	0,19
		4.2	1	6.2.9.1	0,36
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		4.2	1	6.3.2.1	0,55
		6.2	1	6.3.3	0,43
224	IPE200	9.1	1	6.2.3	0,01
		5.1	1	6.2.4	0,01
		17.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.5	0,50
		3.1	1	6.2.6	0,14
		12.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,50
		17.1	1	6.2.8	0,14
		3.1	1	6.2.9.1	0,50
		17.1	1	6.2.9.1	0,14
		3.1	1	6.2.9.1	0,31
		3.1	1	6.3.2.1	0,51
		3.1	1	6.3.3	0,57
225	HE200A	9.1	1	6.2.3	0,01
		5.1	1	6.2.4	0,01
		12.2	1	6.2.5	0,10
		3.1	1	6.2.5	0,93
		3.1	1	6.2.6	0,24
		9.1	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,93
		12.2	1	6.2.8	0,10
		3.1	1	6.2.9.1	0,93
		12.2	1	6.2.9.1	0,10
		3.1	1	6.2.9.1	0,89
		13.1	1	6.3.1.1	0,00
		1.1	1	6.3.2.1	0,00
		3.1	1	6.3.3	0,96
226	HE180A	9.1	1	6.2.3	0,01
		13.1	1	6.2.4	0,01
		9.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.5	0,90
		3.1	1	6.2.6	0,19
		9.1	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,90
		9.1	1	6.2.8	0,14
		3.1	1	6.2.9.1	0,90
		9.1	1	6.2.9.1	0,14

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
226	HE180A	3.1	1	6.2.9.1	0,82
		1.1	1	6.3.2.1	0,00
		3.1	1	6.3.3	0,92
		22		Doorbuiging	0,84
		22		Doorbuiging	0,46
227	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,06
		15.1	1	6.2.5	0,13
		3.1	1	6.2.5	0,31
		3.1	1	6.2.6	0,04
		3.1	1	6.2.6	0,06
		13.1	1	6.2.7	0,15
		15.1	1	6.2.8	0,13
		3.1	1	6.2.8	0,31
		15.1	1	6.2.9.1	0,13
		3.1	1	6.2.9.1	0,31
		3.1	1	6.2.9.1	0,14
		3.1	1	6.3.1.1	0,08
		3.1	1	6.3.3	0,29
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
228	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,06
		13.1	1	6.2.5	0,15
		4.2	1	6.2.5	0,41
		4.2	1	6.2.6	0,30
		13.1	1	6.2.6	0,11
		14.2	1	6.2.7	0,10
		13.1	1	6.2.8	0,15
		4.2	1	6.2.8	0,41
		13.1	1	6.2.9.1	0,15
		4.2	1	6.2.9.1	0,41
		4.2	1	6.2.9.1	0,27
		3.1	1	6.3.1.1	0,07
		3.1	1	6.3.3	0,27
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
229	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,05
		20.2	1	6.2.5	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,32
		4.2	1	6.2.6	0,23
		18.2	1	6.2.7	0,01
		20.2	1	6.2.8	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,32
		18.2	1	6.2.9.1	0,02
		4.2	1	6.2.9.1	0,32
		4.2	1	6.2.9.1	0,15
		3.1	1	6.3.1.1	0,06
		4.2	1	6.3.3	0,17
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,02
230	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,05
		3.1	1	6.2.5	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,47
		4.2	1	6.2.6	0,35

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
230	HFRHS120X120X6	19.1	1	6.2.6	0,01
		18.2	1	6.2.7	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,47
		3.1	1	6.2.9.1	0,02
		4.2	1	6.2.9.1	0,47
		4.2	1	6.2.9.1	0,29
		3.1	1	6.3.1.1	0,07
		4.2	1	6.3.3	0,18
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,02
231	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,04
		3.1	1	6.2.5	0,05
		4.2	1	6.2.5	0,37
		4.2	1	6.2.6	0,27
		3.1	1	6.2.6	0,04
		18.2	1	6.2.7	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,05
		4.2	1	6.2.8	0,37
		3.1	1	6.2.9.1	0,05
		4.2	1	6.2.9.1	0,37
		4.2	1	6.2.9.1	0,20
		3.1	1	6.3.1.1	0,05
		10.2	1	6.3.3	0,16
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
232	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,08
		6.2	1	6.2.5	0,07
		4.2	1	6.2.5	0,29
		4.2	1	6.2.6	0,04
		14.2	1	6.2.6	0,02
		6.2	1	6.2.7	0,12
		6.2	1	6.2.8	0,07
		4.2	1	6.2.8	0,29
		6.2	1	6.2.9.1	0,07
		4.2	1	6.2.9.1	0,29
		4.2	1	6.2.9.1	0,14
		4.2	1	6.3.1.1	0,10
		4.2	1	6.3.3	0,31
		22		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,05
233	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,09
		3.1	1	6.2.5	0,47
		12.2	1	6.2.5	0,13
		12.2	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.6	0,09
		10.2	1	6.2.7	0,26
		3.1	1	6.2.8	0,47
		12.2	1	6.2.8	0,13
		3.1	1	6.2.9.1	0,47
		12.2	1	6.2.9.1	0,13
		3.1	1	6.2.9.1	0,29
		3.1	1	6.3.1.1	0,11

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
233	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.3.3	0,54
		22		Doorbuiging	0,50
		22		Doorbuiging	0,23
234	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,05
		6.2	1	6.2.5	0,14
		12.2	1	6.2.5	0,06
		5.1	1	6.2.6	0,06
		10.2	1	6.2.6	0,02
		5.1	1	6.2.7	0,04
		6.2	1	6.2.8	0,14
		12.2	1	6.2.8	0,06
		6.2	1	6.2.9.1	0,14
		12.2	1	6.2.9.1	0,06
		6.2	1	6.2.9.1	0,04
		3.1	1	6.3.1.1	0,06
		4.2	1	6.3.3	0,14
		22		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,03
235	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,05
		3.1	1	6.2.5	0,12
		12.2	1	6.2.5	0,06
		5.1	1	6.2.6	0,04
		12.2	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.7	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,12
		12.2	1	6.2.8	0,06
		3.1	1	6.2.9.1	0,12
		12.2	1	6.2.9.1	0,06
		3.1	1	6.2.9.1	0,04
		3.1	1	6.3.1.1	0,07
		3.1	1	6.3.3	0,16
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,04
236	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,03
		4.2	1	6.2.5	0,38
		10.2	1	6.2.5	0,18
		4.2	1	6.2.6	0,28
		10.2	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.7	0,19
		4.2	1	6.2.8	0,38
		10.2	1	6.2.8	0,18
		4.2	1	6.2.9.1	0,38
		10.2	1	6.2.9.1	0,18
		4.2	1	6.2.9.1	0,20
		4.2	1	6.3.1.1	0,03
		4.2	1	6.3.3	0,45
		22		Doorbuiging	0,26
		22		Doorbuiging	0,19
237	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,44
		3.1	1	6.2.5	0,26
		3.1	1	6.2.6	0,32
		3.1	1	6.2.6	0,04

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
237	HFRHS120X120X6	5.1	1	6.2.7	0,14
		3.1	1	6.2.8	0,26
		3.1	1	6.2.8	0,44
		3.1	1	6.2.9.1	0,44
		3.1	1	6.2.9.1	0,26
		3.1	1	6.2.9.1	0,25
		3.1	1	6.3.1.1	0,03
		3.1	1	6.3.3	0,51
		22		Doorbuiging	0,12
		22		Doorbuiging	0,06
238	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,18
		10.2	1	6.2.5	0,11
		4.2	1	6.2.6	0,13
		10.2	1	6.2.6	0,01
		6.2	1	6.2.7	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,18
		10.2	1	6.2.8	0,11
		4.2	1	6.2.9.1	0,18
		10.2	1	6.2.9.1	0,11
		4.2	1	6.2.9.1	0,06
		10.2	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,23
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,06
239	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,06
		14.2	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.5	0,43
		3.1	1	6.2.6	0,31
		14.2	1	6.2.6	0,08
		13.1	1	6.2.7	0,13
		14.2	1	6.2.8	0,14
		3.1	1	6.2.8	0,43
		14.2	1	6.2.9.1	0,14
		3.1	1	6.2.9.1	0,43
		3.1	1	6.2.9.1	0,26
		4.2	1	6.3.1.1	0,07
		3.1	1	6.3.3	0,20
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
240	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,05
		3.1	1	6.2.5	0,32
		15.1	1	6.2.5	0,03
		3.1	1	6.2.6	0,23
		15.1	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,32
		15.1	1	6.2.8	0,03
		15.1	1	6.2.9.1	0,03
		3.1	1	6.2.9.1	0,32
		3.1	1	6.2.9.1	0,15
		4.2	1	6.3.1.1	0,06
		3.1	1	6.3.3	0,15
		22		Doorbuiging	0,01

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
240	HFRHS120X120X6	22		Doorbuiging	0,01
241	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,22
		3.1	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,22
		4.2	1	6.2.9.1	0,02
		3.1	1	6.2.9.1	0,22
		3.1	1	6.2.9.1	0,08
		3.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,11
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
242	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,20
		6.2	1	6.2.5	0,01
		3.1	1	6.2.6	0,02
		6.2	1	6.2.8	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,20
		6.2	1	6.2.9.1	0,01
		3.1	1	6.2.9.1	0,20
		3.1	1	6.2.9.1	0,07
		3.1	1	6.3.1.1	0,01
		3.1	1	6.3.3	0,09
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
243	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,30
		10.2	1	6.2.5	0,17
		4.2	1	6.2.6	0,19
		10.2	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.7	0,18
		10.2	1	6.2.8	0,17
		4.2	1	6.2.8	0,30
		4.2	1	6.2.9.1	0,30
		10.2	1	6.2.9.1	0,17
		4.2	1	6.2.9.1	0,14
		4.2	1	6.3.1.1	0,03
		4.2	1	6.3.3	0,36
		22		Doorbuiging	0,27
		22		Doorbuiging	0,21
244	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,02
		5.1	1	6.2.5	0,12
		10.2	1	6.2.5	0,10
		4.2	1	6.2.6	0,09
		10.2	1	6.2.6	0,01
		6.2	1	6.2.7	0,04
		5.1	1	6.2.8	0,12
		10.2	1	6.2.8	0,10
		5.1	1	6.2.9.1	0,12
		10.2	1	6.2.9.1	0,10
		6.2	1	6.2.9.1	0,03

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
244	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.3.1.1	0,03
		4.2	1	6.3.3	0,18
		22		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,04
245	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,46
		3.1	1	6.2.5	0,30
		3.1	1	6.2.6	0,06
		3.1	1	6.2.6	0,34
		5.1	1	6.2.7	0,12
		3.1	1	6.2.8	0,30
		3.1	1	6.2.8	0,46
		3.1	1	6.2.9.1	0,46
		3.1	1	6.2.9.1	0,30
		3.1	1	6.2.9.1	0,29
		4.2	1	6.3.1.1	0,03
		3.1	1	6.3.3	0,52
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,06
246	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,04
		13.1	1	6.2.5	0,11
		3.1	1	6.2.5	0,17
		4.2	1	6.2.6	0,05
		13.1	1	6.2.6	0,08
		13.1	1	6.2.8	0,11
		3.1	1	6.2.8	0,17
		13.1	1	6.2.9.1	0,11
		3.1	1	6.2.9.1	0,17
		3.1	1	6.2.9.1	0,05
		3.1	1	6.3.1.1	0,05
		3.1	1	6.3.3	0,17
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
247	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,04
		4.2	1	6.2.5	0,06
		4.2	1	6.2.5	0,17
		3.1	1	6.2.6	0,05
		4.2	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.8	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,17
		4.2	1	6.2.9.1	0,06
		4.2	1	6.2.9.1	0,17
		4.2	1	6.2.9.1	0,05
		4.2	1	6.3.1.1	0,05
		4.2	1	6.3.3	0,15
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
248	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,07
		5.1	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.5	0,27
		4.2	1	6.2.6	0,05
		5.1	1	6.2.6	0,03
		6.2	1	6.2.7	0,14

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
248	HFRHS120X120X6	5.1	1	6.2.8	0,13
		4.2	1	6.2.8	0,27
		5.1	1	6.2.9.1	0,13
		4.2	1	6.2.9.1	0,27
		4.2	1	6.2.9.1	0,12
		4.2	1	6.3.1.1	0,08
		4.2	1	6.3.3	0,26
		22		Doorbuiging	0,09
		22		Doorbuiging	0,04
249	HFRHS120X120X6	3.1	1	6.2.4	0,09
		4.2	1	6.2.5	0,47
		12.2	1	6.2.5	0,12
		3.1	1	6.2.6	0,07
		10.2	1	6.2.6	0,04
		9.1	1	6.2.7	0,26
		4.2	1	6.2.8	0,47
		12.2	1	6.2.8	0,12
		4.2	1	6.2.9.1	0,47
		12.2	1	6.2.9.1	0,12
		3.1	1	6.2.9.1	0,29
		3.1	1	6.3.1.1	0,11
		4.2	1	6.3.3	0,55
		22		Doorbuiging	0,49
		22		Doorbuiging	0,23
250	UNP200	3.1	1	6.2.3	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,50
		19.1	1	6.2.5	0,19
		3.1	1	6.2.6	0,12
		19.1	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,50
		19.1	1	6.2.8	0,19
251	UNP200	3.1	1	6.2.3	0,22
		3.1	1	6.2.5	0,59
		6.2	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,13
		12.2	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.8	0,59
		6.2	1	6.2.8	0,14
252	UNP200	4.2	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,47
		17.1	1	6.2.5	0,21
		3.1	1	6.2.6	0,11
		18.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,47
		17.1	1	6.2.8	0,21
		4.2	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,50
253	UNP200	3.1	1	6.2.5	0,20
		18.2	1	6.2.5	0,16
		4.2	1	6.2.6	0,07
		18.2	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,20
		18.2	1	6.2.8	0,16

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
253	UNP200	13.1	1	6.3.1.1	0,01
		18.2	1	6.3.3	0,31
254	UNP200	3.1	1	6.2.3	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,27
		18.2	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.6	0,06
		3.1	1	6.2.8	0,27
		18.2	1	6.2.8	0,05
255	UNP200	13.1	1	6.2.4	0,02
		13.1	1	6.2.5	0,06
		18.2	1	6.2.5	0,04
		3.1	1	6.2.6	0,02
		13.1	1	6.2.8	0,06
		18.2	1	6.2.8	0,04
		13.1	1	6.3.1.1	0,02
		13.1	1	6.3.3	0,11
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
256	UNP200	4.2	1	6.2.4	0,07
		4.2	1	6.2.5	0,31
		18.2	1	6.2.5	0,09
		4.2	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,31
		18.2	1	6.2.8	0,09
		4.2	1	6.3.1.1	0,10
		4.2	1	6.3.3	0,45
257	UNP200	3.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,04
		18.2	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.6	0,04
		18.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,04
		18.2	1	6.2.8	0,08
		3.1	1	6.3.1.1	0,01
		18.2	1	6.3.3	0,12
258	UNP200	13.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,78
		12.2	1	6.2.5	0,24
		3.1	1	6.2.6	0,15
		12.2	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,78
		12.2	1	6.2.8	0,24
		13.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,80
259	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,17
		12.2	1	6.2.5	0,07
		3.1	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,17
		12.2	1	6.2.8	0,07
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,11
260	UNP200	4.2	1	6.2.3	0,13

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
260	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,27
		10.2	1	6.2.5	0,22
		4.2	1	6.2.6	0,12
		10.2	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.8	0,27
		10.2	1	6.2.8	0,22
261	UNP200	10.2	1	6.2.3	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,23
		10.2	1	6.2.5	0,16
		4.2	1	6.2.6	0,08
		16.2	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,23
		10.2	1	6.2.8	0,16
262	UNP200	5.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,30
		11.1	1	6.2.5	0,10
		3.1	1	6.2.6	0,06
		12.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,30
		11.1	1	6.2.8	0,10
		5.1	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,33
263	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,20
		10.2	1	6.2.5	0,04
		3.1	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,19
		10.2	1	6.2.8	0,04
		22		Doorbuiging	0,19
		22		Doorbuiging	0,09
264	UNP200	4.2	1	6.2.3	0,08
		4.2	1	6.2.5	0,28
		11.1	1	6.2.5	0,12
		4.2	1	6.2.6	0,10
		19.1	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,28
		11.1	1	6.2.8	0,12
265	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,14
		13.1	1	6.2.5	0,02
		4.2	1	6.2.6	0,05
		4.2	1	6.2.8	0,14
		13.1	1	6.2.8	0,02
		22		Doorbuiging	0,14
		22		Doorbuiging	0,09
266	UNP200	4.2	1	6.2.5	0,10
		17.1	1	6.2.5	0,08
		17.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.8	0,10
		17.1	1	6.2.8	0,08
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
267	UNP200	3.1	1	6.2.4	0,06
		4.2	1	6.2.5	0,30
		19.1	1	6.2.5	0,08

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
267	UNP200	3.1	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,30
		19.1	1	6.2.8	0,08
		3.1	1	6.3.1.1	0,09
		4.2	1	6.3.3	0,40
268	UNP200	15.1	1	6.2.3	0,01
		6.2	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,04
		10.2	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,03
		10.2	1	6.2.8	0,01
		6.2	1	6.3.1.1	0,01
		3.1	1	6.3.3	0,04
		22		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,04
269	UNP200	4.2	1	6.2.4	0,09
		4.2	1	6.2.5	0,39
		17.1	1	6.2.5	0,10
		4.2	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,39
		17.1	1	6.2.8	0,10
		4.2	1	6.3.1.1	0,13
		4.2	1	6.3.3	0,53
270	UNP200	4.2	1	6.2.4	0,02
		14.2	1	6.2.5	0,15
		14.2	1	6.2.5	0,28
		14.2	1	6.2.6	0,04
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,15
		14.2	1	6.2.8	0,28
		4.2	1	6.3.1.1	0,02
		14.2	1	6.3.3	0,39
		22		Doorbuiging	0,14
		22		Doorbuiging	0,09
271	UNP200	4.2	1	6.2.4	0,08
		3.1	1	6.2.5	0,39
		13.1	1	6.2.5	0,31
		3.1	1	6.2.6	0,09
		14.2	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,39
		13.1	1	6.2.8	0,31
		4.2	1	6.3.1.1	0,11
		13.1	1	6.3.3	0,66
272	UNP200	3.1	1	6.2.4	0,03
		13.1	1	6.2.5	0,18
		15.1	1	6.2.5	0,22
		19.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.6	0,06
		13.1	1	6.2.8	0,18
		15.1	1	6.2.8	0,22
		3.1	1	6.3.1.1	0,03
		13.1	1	6.3.3	0,36

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
273	UNP200	13.1	1	6.2.3	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,57
		14.2	1	6.2.5	0,18
		3.1	1	6.2.6	0,12
		14.2	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,57
		14.2	1	6.2.8	0,18
274	UNP180	3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,22
		5.1	1	6.2.5	0,40
		4.2	1	6.2.6	0,06
		5.1	1	6.2.6	0,02
		4.2	1	6.2.8	0,22
		5.1	1	6.2.8	0,40
		3.1	1	6.3.1.1	0,11
		6.2	1	6.3.3	0,62
		22		Doorbuiging	0,14
		22		Doorbuiging	0,16
275	UNP180	5.1	1	6.2.5	0,11
		6.2	1	6.2.5	0,24
		5.1	1	6.2.6	0,01
		5.1	1	6.2.8	0,11
		6.2	1	6.2.8	0,24
		6.2	1	6.3.1.1	0,01
		6.2	1	6.3.3	0,36
		22		Doorbuiging	0,05
		22		Doorbuiging	0,02
276	UNP180	3.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,22
		18.2	1	6.2.5	0,15
		3.1	1	6.2.6	0,06
		3.1	1	6.2.8	0,22
		18.2	1	6.2.8	0,15
		3.1	1	6.3.1.1	0,11
		17.1	1	6.3.3	0,45
		22		Doorbuiging	0,20
		22		Doorbuiging	0,18
277	UNP180	5.1	1	6.2.4	0,01
		5.1	1	6.2.5	0,10
		18.2	1	6.2.5	0,22
		5.1	1	6.2.6	0,01
		18.2	1	6.2.6	0,02
		5.1	1	6.2.8	0,10
		18.2	1	6.2.8	0,22
		5.1	1	6.3.1.1	0,03
		18.2	1	6.3.3	0,26
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
278	UNP180	3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,13
		17.1	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,13

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
278	UNP180	17.1	1	6.2.8	0,01
		3.1	1	6.3.1.1	0,07
		4.2	1	6.3.3	0,20
		22		Doorbuiging	0,10
		22		Doorbuiging	0,09
279	UNP180	18.2	1	6.2.5	0,02
		13.1	1	6.2.8	0,00
		18.2	1	6.2.8	0,02
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		21		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
280	UNP180	3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,13
		19.1	1	6.2.5	0,03
		4.2	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.8	0,13
		19.1	1	6.2.8	0,03
		3.1	1	6.3.1.1	0,05
		17.1	1	6.3.3	0,18
		22		Doorbuiging	0,15
		22		Doorbuiging	0,11
281	UNP180	18.2	1	6.2.5	0,01
		17.1	1	6.2.5	0,07
		18.2	1	6.2.6	0,01
		18.2	1	6.2.8	0,01
		20.2	1	6.2.8	0,06
		18.2	1	6.3.1.1	0,00
		21		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
282	UNP180	4.2	1	6.2.4	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,35
		11.1	1	6.2.5	0,57
		3.1	1	6.2.6	0,07
		12.2	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.8	0,35
		11.1	1	6.2.8	0,57
		4.2	1	6.3.1.1	0,05
		9.1	1	6.3.3	0,83
		22		Doorbuiging	0,27
		22		Doorbuiging	0,30
283	UNP180	9.1	1	6.2.4	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,13
		12.2	1	6.2.5	0,31
		10.2	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,13
		12.2	1	6.2.8	0,31
		9.1	1	6.3.1.1	0,03
		10.2	1	6.3.3	0,47
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,02
284	UNP180	13.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,35
		16.2	1	6.2.5	0,09

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
284	UNP180	4.2	1	6.2.6	0,07
		4.2	1	6.2.8	0,35
		16.2	1	6.2.8	0,09
		13.1	1	6.3.1.1	0,08
		3.1	1	6.3.3	0,43
		22		Doorbuiging	0,57
		22		Doorbuiging	0,46
285	UNP180	9.1	1	6.2.4	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,14
		10.2	1	6.2.5	0,33
		16.2	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,14
		10.2	1	6.2.8	0,33
		9.1	1	6.3.1.1	0,04
		10.2	1	6.3.3	0,51
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
286	UNP180	6.2	1	6.2.4	0,01
		6.2	1	6.2.5	0,10
		9.1	1	6.2.5	0,16
		3.1	1	6.2.6	0,04
		9.1	1	6.2.6	0,02
		6.2	1	6.2.8	0,10
		9.1	1	6.2.8	0,16
		6.2	1	6.3.1.1	0,02
		9.1	1	6.3.3	0,23
		22		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,07
287	UNP180	10.2	1	6.2.5	0,08
		5.1	1	6.2.5	0,22
		5.1	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,08
		5.1	1	6.2.8	0,22
		9.1	1	6.3.1.1	0,02
		5.1	1	6.3.3	0,27
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,02
288	UNP180	4.2	1	6.2.5	0,12
		5.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,04
		4.2	1	6.2.8	0,12
		5.1	1	6.2.8	0,14
		5.1	1	6.3.1.1	0,01
		5.1	1	6.3.3	0,25
		22		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,09
289	UNP180	10.2	1	6.2.5	0,08
		10.2	1	6.2.5	0,09
		10.2	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,08
		10.2	1	6.2.8	0,09

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
289	UNP180	9.1	1	6.3.1.1	0,02
		10.2	1	6.3.3	0,19
		22		Doorbuiging	0,02
		22		Doorbuiging	0,02
290	UNP180	18.2	1	6.2.5	0,02
		17.1	1	6.2.5	0,10
		17.1	1	6.2.6	0,01
		18.2	1	6.2.8	0,02
		17.1	1	6.2.8	0,09
		3.1	1	6.3.1.1	0,00
		18.2	1	6.3.3	0,12
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
291	UNP180	4.2	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,17
		17.1	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.6	0,05
		4.2	1	6.2.8	0,17
		17.1	1	6.2.8	0,05
		4.2	1	6.3.1.1	0,07
		17.1	1	6.3.3	0,25
		22		Doorbuiging	0,22
		22		Doorbuiging	0,18
292	UNP180	17.1	1	6.2.5	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,01
		17.1	1	6.2.8	0,01
		14.2	1	6.3.1.1	0,00
		21		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
293	UNP180	3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,16
		20.2	1	6.2.5	0,03
		4.2	1	6.2.6	0,05
		4.2	1	6.2.8	0,16
		20.2	1	6.2.8	0,03
		3.1	1	6.3.1.1	0,07
		4.2	1	6.3.3	0,23
		22		Doorbuiging	0,19
		22		Doorbuiging	0,16
294	UNP180	14.2	1	6.2.5	0,35
		14.2	1	6.2.5	0,11
		14.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.6	0,02
		14.2	1	6.2.8	0,11
		14.2	1	6.2.8	0,35
		14.2	1	6.3.1.1	0,02
		14.2	1	6.3.3	0,47
		21		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
295	UNP180	4.2	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,19
		18.2	1	6.2.5	0,07

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
295	UNP180	3.1	1	6.2.6	0,05
		4.2	1	6.2.8	0,19
		18.2	1	6.2.8	0,07
		4.2	1	6.3.1.1	0,08
		17.1	1	6.3.3	0,30
		22		Doorbuiging	0,25
		22		Doorbuiging	0,21
296	UNP180	15.1	1	6.2.5	0,30
		13.1	1	6.2.5	0,10
		18.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,10
		15.1	1	6.2.8	0,30
		13.1	1	6.3.1.1	0,02
		15.1	1	6.3.3	0,41
		21		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
297	UNP180	3.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,24
		14.2	1	6.2.5	0,48
		3.1	1	6.2.6	0,05
		14.2	1	6.2.6	0,03
		4.2	1	6.2.8	0,24
		14.2	1	6.2.8	0,48
		3.1	1	6.3.1.1	0,16
		14.2	1	6.3.3	0,78
		22		Doorbuiging	0,17
		22		Doorbuiging	0,19
298	HFRHS100X100X4	17.1	1	6.2.5	0,02
		2.2	1	6.2.5	0,07
		2.2	1	6.2.6	0,01
		2.2	1	6.2.7	0,01
		2.2	1	6.2.8	0,07
		17.1	1	6.2.8	0,02
		2.2	1	6.2.9.1	0,07
		17.1	1	6.2.9.1	0,02
		2.2	1	6.2.9.1	0,01
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		21		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,00
299	HFRHS100X100X4	17.1	1	6.2.5	0,01
		1.1	1	6.2.5	0,07
		1.1	1	6.2.6	0,01
		1.1	1	6.2.7	0,01
		1.1	1	6.2.8	0,07
		17.1	1	6.2.8	0,01
		1.1	1	6.2.9.1	0,07
		17.1	1	6.2.9.1	0,01
		1.1	1	6.2.9.1	0,01
		16.2	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,08
		22		Doorbuiging	0,00
300	HFRHS100X100X4	17.1	1	6.2.5	0,06

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
300	HFRHS100X100X4	1.1	1	6.2.6	0,01
		17.1	1	6.2.8	0,06
		18.2	1	6.2.8	0,00
		17.1	1	6.2.9.1	0,06
		18.2	1	6.2.9.1	0,00
		17.1	1	6.2.9.1	0,01
		21		Doorbuiging	0,04
		22		Doorbuiging	0,04
301	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,04
		4.2	1	6.2.5	0,27
		3.1	1	6.2.6	0,11
		4.2	1	6.2.8	0,27
		10.2	1	6.2.8	0,04
		4.2	1	6.2.9.1	0,27
		10.2	1	6.2.9.1	0,04
		3.1	1	6.2.9.1	0,08
		10.2	1	6.3.1.1	0,00
		4.2	1	6.3.2.1	0,34
		22		Doorbuiging	0,18
		22		Doorbuiging	0,12
302	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,04
		3.1	1	6.2.5	0,22
		3.1	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,21
		10.2	1	6.2.8	0,04
		3.1	1	6.2.9.1	0,22
		10.2	1	6.2.9.1	0,04
		4.2	1	6.2.9.1	0,06
		3.1	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,30
		22		Doorbuiging	0,15
		22		Doorbuiging	0,10
303	HFRHS100X100X4	9.1	1	6.2.5	0,06
		4.2	1	6.2.5	0,61
		4.2	1	6.2.6	0,08
		9.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.7	0,52
		4.2	1	6.2.8	0,61
		9.1	1	6.2.8	0,06
		4.2	1	6.2.9.1	0,61
		9.1	1	6.2.9.1	0,06
		4.2	1	6.2.9.1	0,43
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,65
		22		Doorbuiging	0,52
304	HFRHS100X100X4	3.1	1	6.2.5	0,64
		10.2	1	6.2.5	0,03
		3.1	1	6.2.6	0,08
		10.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.7	0,59
		3.1	1	6.2.8	0,64
		10.2	1	6.2.8	0,03
		3.1	1	6.2.9.1	0,64

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
304	HFRHS100X100X4	10.2	1	6.2.9.1	0,03
		3.1	1	6.2.9.1	0,48
		15.1	1	6.3.1.1	0,00
		22		Doorbuiging	0,66
		22		Doorbuiging	0,53
305	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,04
		2.2	1	6.2.5	0,01
		2.2	1	6.2.8	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,04
		2.2	1	6.2.9.1	0,01
		10.2	1	6.2.9.1	0,04
		10.2	1	6.2.9.1	0,04
		4.2	1	6.3.1.1	0,00
		2.2	1	6.3.2.1	0,01
		3.1	1	6.3.3	0,02
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
306	HFRHS100X100X4	4.2	1	6.2.5	0,61
		9.1	1	6.2.5	0,04
		3.1	1	6.2.6	0,12
		4.2	1	6.2.7	0,51
		4.2	1	6.2.8	0,61
		9.1	1	6.2.8	0,04
		4.2	1	6.2.9.1	0,61
		9.1	1	6.2.9.1	0,04
		4.2	1	6.2.9.1	0,44
		22		Doorbuiging	0,91
		22		Doorbuiging	0,72
307	IPE200	13.1	1	6.2.4	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,25
		3.1	1	6.2.5	0,28
		4.2	1	6.2.6	0,10
		14.2	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,28
		14.2	1	6.2.8	0,25
		3.1	1	6.2.9.1	0,28
		14.2	1	6.2.9.1	0,25
		14.2	1	6.2.9.1	0,25
		13.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.2.1	0,38
		4.2	1	6.3.3	0,40
		22		Doorbuiging	0,22
		22		Doorbuiging	0,15
308	IPE200	16.2	1	6.2.4	0,01
		15.1	1	6.2.5	0,11
		4.2	1	6.2.5	0,30
		4.2	1	6.2.6	0,10
		4.2	1	6.2.8	0,30
		15.1	1	6.2.8	0,11
		4.2	1	6.2.9.1	0,30
		15.1	1	6.2.9.1	0,11
		15.1	1	6.2.9.1	0,11
		16.2	1	6.3.1.1	0,02

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
308	IPE200	4.2	1	6.3.2.1	0,40
		13.1	1	6.3.3	0,32
		22		Doorbuiging	0,24
		22		Doorbuiging	0,16
309	IPE200	18.2	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.5	0,12
		4.2	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,12
		18.2	1	6.2.8	0,08
		4.2	1	6.2.9.1	0,12
		18.2	1	6.2.9.1	0,08
		18.2	1	6.2.9.1	0,08
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
		4.2	1	6.3.2.1	0,15
		22		Doorbuiging	0,06
		22		Doorbuiging	0,04
310	IPE200	18.2	1	6.2.5	0,10
		4.2	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,13
		18.2	1	6.2.8	0,10
		4.2	1	6.2.9.1	0,13
		18.2	1	6.2.9.1	0,10
		18.2	1	6.2.9.1	0,10
		4.2	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,15
		22		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,05
311	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.5	0,39
		4.2	1	6.2.6	0,11
		4.2	1	6.2.8	0,38
		10.2	1	6.2.8	0,08
		4.2	1	6.2.9.1	0,39
		10.2	1	6.2.9.1	0,08
		3.1	1	6.2.9.1	0,15
		4.2	1	6.3.2.1	0,67
		22		Doorbuiging	0,37
		22		Doorbuiging	0,25
312	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,07
		3.1	1	6.2.5	0,43
		3.1	1	6.2.6	0,12
		4.2	1	6.2.8	0,43
		10.2	1	6.2.8	0,07
		3.1	1	6.2.9.1	0,43
		10.2	1	6.2.9.1	0,07
		3.1	1	6.2.9.1	0,19
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,76
		6.2	1	6.3.3	0,52
		22		Doorbuiging	0,42
		22		Doorbuiging	0,29
313	IPE200	11.1	1	6.2.4	0,01

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
313	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,07
		4.2	1	6.2.5	0,39
		4.2	1	6.2.6	0,11
		4.2	1	6.2.8	0,39
		10.2	1	6.2.8	0,07
		4.2	1	6.2.9.1	0,39
		10.2	1	6.2.9.1	0,07
		3.1	1	6.2.9.1	0,15
		11.1	1	6.3.1.1	0,03
		4.2	1	6.3.2.1	0,68
		10.2	1	6.3.3	0,50
		22		Doorbuiging	0,38
		22		Doorbuiging	0,26
314	IPE200	10.2	1	6.2.4	0,01
		12.2	1	6.2.5	0,13
		4.2	1	6.2.5	0,48
		4.2	1	6.2.6	0,13
		3.1	1	6.2.8	0,48
		12.2	1	6.2.8	0,13
		4.2	1	6.2.9.1	0,48
		12.2	1	6.2.9.1	0,13
		3.1	1	6.2.9.1	0,23
		10.2	1	6.3.1.1	0,05
		4.2	1	6.3.2.1	0,75
		10.2	1	6.3.3	0,59
		22		Doorbuiging	0,46
		22		Doorbuiging	0,32
315	IPE200	12.2	1	6.2.5	0,06
		4.2	1	6.2.5	0,49
		4.2	1	6.2.6	0,14
		4.2	1	6.2.8	0,49
		12.2	1	6.2.8	0,06
		4.2	1	6.2.9.1	0,49
		12.2	1	6.2.9.1	0,06
		3.1	1	6.2.9.1	0,24
		9.1	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.2.1	0,77
		10.2	1	6.3.3	0,54
		22		Doorbuiging	0,47
		22		Doorbuiging	0,32
316	UNP220	4.2	1	6.2.4	0,04
		3.1	1	6.2.5	0,62
		13.1	1	6.2.5	0,06
		3.1	1	6.2.6	0,14
		13.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,62
		13.1	1	6.2.8	0,06
		4.2	1	6.3.1.1	0,05
		3.1	1	6.3.3	0,67
317	UNP220	17.1	1	6.2.3	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,13
		16.2	1	6.2.5	0,02
		3.1	1	6.2.6	0,05

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
317	UNP220	13.1	1	6.2.8	0,10
		16.2	1	6.2.8	0,02
		16.2	1	6.3.1.1	0,00
		16.2	1	6.3.3	0,08
		22		Doorbuiging	0,43
		22		Doorbuiging	0,30
318	UNP220	3.1	1	6.2.4	0,03
		4.2	1	6.2.5	0,53
		19.1	1	6.2.5	0,02
		4.2	1	6.2.6	0,11
		4.2	1	6.2.8	0,53
		19.1	1	6.2.8	0,02
		4.2	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,56
319	UNP220	13.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,18
		17.1	1	6.2.5	0,06
		4.2	1	6.2.6	0,07
		17.1	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,18
		17.1	1	6.2.8	0,06
		13.1	1	6.3.1.1	0,01
		17.1	1	6.3.3	0,20
		22		Doorbuiging	0,66
		22		Doorbuiging	0,32
320	UNP200	4.2	1	6.2.3	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,47
		10.2	1	6.2.5	0,16
		4.2	1	6.2.6	0,09
		14.2	1	6.2.6	0,01
		3.1	1	6.2.8	0,47
		10.2	1	6.2.8	0,16
		19.1	1	6.3.1.1	0,01
		10.2	1	6.3.3	0,40
321	UNP200	13.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,22
		9.1	1	6.2.5	0,16
		9.1	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.6	0,08
		10.2	1	6.2.8	0,17
		9.1	1	6.2.8	0,16
		13.1	1	6.3.1.1	0,02
		9.1	1	6.3.3	0,33
		22		Doorbuiging	0,86
		22		Doorbuiging	0,44
322	UNP200	12.2	1	6.2.4	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,42
		10.2	1	6.2.5	0,16
		3.1	1	6.2.6	0,07
		4.2	1	6.2.8	0,42
		10.2	1	6.2.8	0,16
		12.2	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,43

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
323	UNP200	14.2	1	6.2.4	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,16
		14.2	1	6.2.5	0,04
		3.1	1	6.2.6	0,06
		4.2	1	6.2.8	0,16
		14.2	1	6.2.8	0,04
		14.2	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,18
		22		Doorbuiging	0,60
		22		Doorbuiging	0,41
324	UNP220	17.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,36
		17.1	1	6.2.5	0,05
		3.1	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,36
		17.1	1	6.2.8	0,05
		17.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,38
325	UNP220	14.2	1	6.2.5	0,10
		14.2	1	6.2.6	0,03
		14.2	1	6.2.8	0,10
		9.1	1	6.2.8	0,00
		6.2	1	6.3.1.1	0,01
		13.1	1	6.3.3	0,11
		22		Doorbuiging	0,06
		22		Doorbuiging	0,04
326	UNP220	17.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,32
		17.1	1	6.2.5	0,06
		3.1	1	6.2.6	0,09
		3.1	1	6.2.8	0,32
		17.1	1	6.2.8	0,06
		17.1	1	6.3.1.1	0,02
		3.1	1	6.3.3	0,34
327	UNP220	10.2	1	6.2.3	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,09
		17.1	1	6.2.5	0,06
		17.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.6	0,05
		14.2	1	6.2.8	0,09
		17.1	1	6.2.8	0,06
		15.1	1	6.3.1.1	0,00
		14.2	1	6.3.3	0,10
		22		Doorbuiging	0,14
		22		Doorbuiging	0,07
328	UNP200	14.2	1	6.2.5	0,06
		9.1	1	6.2.5	0,02
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,06
		9.1	1	6.2.8	0,02
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
		13.1	1	6.3.3	0,07
		22		Doorbuiging	0,01

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
328	UNP200	22		Doorbuiging	0,00
329	UNP200	10.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,24
		10.2	1	6.2.5	0,07
		3.1	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,24
		10.2	1	6.2.8	0,07
		10.2	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,25
330	UNP200	10.2	1	6.2.3	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,08
		10.2	1	6.2.5	0,09
		13.1	1	6.2.6	0,02
		10.2	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,08
		12.2	1	6.2.8	0,09
		21		Doorbuiging	0,05
		22		Doorbuiging	0,00
331	UNP200	17.1	1	6.2.4	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,25
		12.2	1	6.2.5	0,04
		4.2	1	6.2.6	0,09
		10.2	1	6.2.8	0,25
		12.2	1	6.2.8	0,04
		17.1	1	6.3.1.1	0,01
		10.2	1	6.3.3	0,27
332	UNP220	13.1	1	6.2.5	0,13
		3.1	1	6.2.5	0,01
		3.1	1	6.2.6	0,05
		13.1	1	6.2.8	0,13
		3.1	1	6.2.8	0,01
		12.2	1	6.3.1.1	0,00
		15.1	1	6.3.3	0,10
		22		Doorbuiging	0,39
		22		Doorbuiging	0,25
333	UNP220	3.1	1	6.2.4	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,46
		17.1	1	6.2.5	0,14
		4.2	1	6.2.6	0,10
		17.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,46
		17.1	1	6.2.8	0,14
		3.1	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,49
334	UNP220	5.1	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,18
		18.2	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,07
		17.1	1	6.2.6	0,01
		17.1	1	6.2.8	0,14
		18.2	1	6.2.8	0,14
		5.1	1	6.3.1.1	0,01
		17.1	1	6.3.3	0,29

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
334	UNP220	22		Doorbuiging	0,70
		22		Doorbuiging	0,35
335	UNP220	4.2	1	6.2.4	0,03
		3.1	1	6.2.5	0,51
		17.1	1	6.2.5	0,14
		3.1	1	6.2.6	0,10
		3.1	1	6.2.8	0,51
		17.1	1	6.2.8	0,14
		3.1	1	6.3.1.1	0,03
		3.1	1	6.3.3	0,54
336	UNP200	18.2	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,42
		10.2	1	6.2.5	0,17
		4.2	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,42
		10.2	1	6.2.8	0,17
		18.2	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,44
337	UNP200	6.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,23
		9.1	1	6.2.5	0,17
		9.1	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.6	0,09
		10.2	1	6.2.8	0,17
		9.1	1	6.2.8	0,17
		6.2	1	6.3.1.1	0,01
		9.1	1	6.3.3	0,34
		22		Doorbuiging	0,95
		22		Doorbuiging	0,48
338	UNP200	9.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,43
		10.2	1	6.2.5	0,17
		4.2	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,43
		10.2	1	6.2.8	0,17
		9.1	1	6.3.1.1	0,01
		3.1	1	6.3.3	0,44
339	UNP200	5.1	1	6.2.4	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,17
		10.2	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.6	0,07
		3.1	1	6.2.8	0,16
		10.2	1	6.2.8	0,01
		5.1	1	6.3.1.1	0,01
		3.1	1	6.3.3	0,17
		22		Doorbuiging	0,63
		22		Doorbuiging	0,43
340	UNP220	10.2	1	6.2.4	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,23
		17.1	1	6.2.5	0,04
		4.2	1	6.2.6	0,03
		3.1	1	6.2.8	0,23
		17.1	1	6.2.8	0,04

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
340	UNP220	17.1	1	6.3.1.1	0,01
		4.2	1	6.3.3	0,24
341	UNP200	6.2	1	6.2.4	0,02
		4.2	1	6.2.5	0,24
		5.1	1	6.2.5	0,08
		3.1	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,23
		5.1	1	6.2.8	0,08
		6.2	1	6.3.1.1	0,09
		6.2	1	6.3.3	0,32
		22		Doorbuiging	0,21
		22		Doorbuiging	0,15
342	UNP200	6.2	1	6.2.4	0,01
		17.1	1	6.2.5	0,07
		5.1	1	6.2.5	0,15
		17.1	1	6.2.6	0,02
		5.1	1	6.2.6	0,01
		17.1	1	6.2.8	0,07
		5.1	1	6.2.8	0,15
		6.2	1	6.3.1.1	0,01
		5.1	1	6.3.3	0,18
		21		Doorbuiging	0,11
		22		Doorbuiging	0,03
343	UNP200	3.1	1	6.2.3	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,26
		5.1	1	6.2.5	0,15
		4.2	1	6.2.6	0,08
		5.1	1	6.2.6	0,01
		4.2	1	6.2.8	0,26
		5.1	1	6.2.8	0,15
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		5.1	1	6.3.3	0,37
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,03
344	UNP200	10.2	1	6.2.3	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,10
		5.1	1	6.2.5	0,08
		17.1	1	6.2.6	0,02
		5.1	1	6.2.6	0,01
		10.2	1	6.2.8	0,10
		5.1	1	6.2.8	0,08
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		19.1	1	6.3.3	0,13
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,03
345	UNP200	5.1	1	6.2.4	0,01
		14.2	1	6.2.5	0,11
		17.1	1	6.2.5	0,06
		3.1	1	6.2.6	0,06
		17.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,11
		5.1	1	6.2.8	0,06
		5.1	1	6.3.1.1	0,01

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
345	UNP200	5.1	1	6.3.3	0,16
		22		Doorbuiging	0,15
		22		Doorbuiging	0,08
346	UNP200	14.2	1	6.2.5	0,07
		5.1	1	6.2.5	0,21
		5.1	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.6	0,01
		14.2	1	6.2.8	0,07
		5.1	1	6.2.8	0,21
		5.1	1	6.3.1.1	0,01
		5.1	1	6.3.3	0,26
		22		Doorbuiging	0,00
		22		Doorbuiging	0,00
347	UNP200	10.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,26
		12.2	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.6	0,09
		4.2	1	6.2.8	0,26
		12.2	1	6.2.8	0,08
		10.2	1	6.3.1.1	0,02
		10.2	1	6.3.3	0,28
348	UNP200	13.1	1	6.2.5	0,07
		6.2	1	6.2.5	0,21
		13.1	1	6.2.6	0,02
		11.1	1	6.2.6	0,01
		13.1	1	6.2.8	0,07
		6.2	1	6.2.8	0,21
		6.2	1	6.3.1.1	0,00
		5.1	1	6.3.3	0,26
		21		Doorbuiging	0,07
		22		Doorbuiging	0,00
349	UNP200	10.2	1	6.2.4	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,32
		5.1	1	6.2.5	0,22
		3.1	1	6.2.6	0,12
		6.2	1	6.2.6	0,02
		3.1	1	6.2.8	0,29
		5.1	1	6.2.8	0,22
		10.2	1	6.3.1.1	0,02
		5.1	1	6.3.3	0,47
350	IPE200	16.2	1	6.2.4	0,01
		13.1	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,54
		4.2	1	6.2.6	0,15
		4.2	1	6.2.8	0,54
		13.1	1	6.2.8	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,54
		13.1	1	6.2.9.1	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,30
		16.2	1	6.3.1.1	0,03
		4.2	1	6.3.2.1	0,97
		13.1	1	6.3.3	0,67
		22		Doorbuiging	0,54

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
350	IPE200	22		Doorbuiging	0,37
351	IPE200	17.1	1	6.2.3	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,53
		3.1	1	6.2.6	0,14
		13.1	1	6.2.8	0,29
		13.1	1	6.2.8	0,00
		3.1	1	6.2.9.1	0,53
		13.1	1	6.2.9.1	0,00
		4.2	1	6.2.9.1	0,28
		3.1	1	6.3.2.1	0,95
		22		Doorbuiging	0,53
		22		Doorbuiging	0,37
352	IPE200	10.2	1	6.2.3	0,01
		14.2	1	6.2.4	0,01
		10.2	1	6.2.5	0,04
		3.1	1	6.2.5	0,57
		3.1	1	6.2.6	0,15
		3.1	1	6.2.8	0,57
		10.2	1	6.2.8	0,04
		3.1	1	6.2.9.1	0,57
		10.2	1	6.2.9.1	0,04
		4.2	1	6.2.9.1	0,32
		15.1	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,63
		4.2	1	6.3.3	0,64
353	IPE200	19.1	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,29
		4.2	1	6.2.6	0,12
		4.2	1	6.2.8	0,27
		19.1	1	6.2.8	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,29
		19.1	1	6.2.9.1	0,01
		3.1	1	6.2.9.1	0,09
		4.2	1	6.3.2.1	0,41
		22		Doorbuiging	0,20
		22		Doorbuiging	0,13
354	IPE200	4.2	1	6.2.5	0,53
		4.2	1	6.2.6	0,14
		4.2	1	6.2.8	0,48
		18.2	1	6.2.8	0,00
		4.2	1	6.2.9.1	0,53
		18.2	1	6.2.9.1	0,00
		3.1	1	6.2.9.1	0,28
		19.1	1	6.3.1.1	0,00
		4.2	1	6.3.2.1	0,95
		17.1	1	6.3.3	0,63
		22		Doorbuiging	0,54
		22		Doorbuiging	0,37
355	IPE200	17.1	1	6.2.5	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,53
		3.1	1	6.2.6	0,14
		3.1	1	6.2.8	0,50
		17.1	1	6.2.8	0,01

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
355	IPE200	4.2	1	6.2.9.1	0,53
		17.1	1	6.2.9.1	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,28
		4.2	1	6.3.2.1	0,96
		22		Doorbuiging	0,54
		22		Doorbuiging	0,37
356	IPE200	10.2	1	6.2.5	0,02
		3.1	1	6.2.5	0,60
		3.1	1	6.2.6	0,16
		3.1	1	6.2.8	0,59
		10.2	1	6.2.8	0,02
		3.1	1	6.2.9.1	0,60
		10.2	1	6.2.9.1	0,02
		4.2	1	6.2.9.1	0,36
		5.1	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,68
357	UNP200	6.2	1	6.2.4	0,01
		4.2	1	6.2.5	0,35
		5.1	1	6.2.5	0,08
		4.2	1	6.2.6	0,13
		4.2	1	6.2.8	0,35
		5.1	1	6.2.8	0,08
		6.2	1	6.3.1.1	0,03
		5.1	1	6.3.3	0,32
		22		Doorbuiging	0,03
		22		Doorbuiging	0,03
382	IPE200	19.1	1	6.2.5	0,01
		3.1	1	6.2.5	0,24
		4.2	1	6.2.6	0,10
		3.1	1	6.2.8	0,23
		19.1	1	6.2.8	0,01
		3.1	1	6.2.9.1	0,24
		19.1	1	6.2.9.1	0,01
		4.2	1	6.2.9.1	0,06
		17.1	1	6.3.1.1	0,00
		3.1	1	6.3.2.1	0,33
		22		Doorbuiging	0,16
		22		Doorbuiging	0,11
383	IPE200	2.2	1	6.2.5	0,01
		18.2	1	6.2.8	0,01
		17.1	1	6.2.8	0,00
		2.2	1	6.2.9.1	0,01
		17.1	1	6.2.9.1	0,00
		17.1	1	6.2.9.1	0,00
		10.2	1	6.3.1.1	0,00
		2.2	1	6.3.2.1	0,01
		22		Doorbuiging	0,01
		22		Doorbuiging	0,00
403	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,04
		9.1	1	6.2.8	0,00
		4.2	1	6.3.1.1	0,04
		4.2	1	6.3.3	0,04
		21		Doorbuiging	0,00

Staaf-nummer	Profiel	Combinatie nummer	Klasse	Artikel	U.C.
403	HFRHS120X120X6	21		Doorbuiging	0,00
404	HFRHS120X120X6	4.2	1	6.2.4	0,02
		10.2	1	6.2.8	0,00
		4.2	1	6.3.1.1	0,02
		4.2	1	6.3.3	0,02
		21		Doorbuiging	0,00
		21		Doorbuiging	0,00
Maximale waarden					
33	UNP220	4	1	6.2.5	0,96
69	IPE200	3	1	6.3.2.1	0,97
133	HFRHS120X120X6	3	1	6.2.7	0,94
149	UNP240	3	1	6.2.5	0,96
161	UNP180	3	1	6.3.3	0,90
225	HE200A	3	1	6.3.3	0,96
226	HE180A	3	1	6.3.3	0,92
306	HFRHS100X100X4	22	1	Doorbuiging	0,91
337	UNP200	22	1	Doorbuiging	0,95

2.6 BEREKENING VAN UNITY CHECKS

2.6.1 Staaf 33 - UNP220 (S 235)

Buigend moment (maatgevend) *art. 6.2.5*

Combinatie: 4.2 x=3528,1 mm Nx=0 kN Vy=0,002 kN Vz=0 kN
Mx=0,005 kNm My=65,699 kNm Mz=0 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{291149 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 68,42 \text{ kNm} \qquad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{65,699}{68,420} = 0,96 < 1,0 \qquad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 17.1 x=0 mm Nx=0 kN Vy=1,458 kN Vz=25,424 kN
Mx=0,008 kNm My=-5,221 kNm Mz=-2,558 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{64344 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 15,121 \text{ kNm} \qquad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{2,558}{15,121} = 0,17 < 1,0 \qquad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=6924 mm Nx=0 kN Vy=0,003 kN Vz=-36,371 kN
Mx=-0,022 kNm My=-13,059 kNm Mz=0,005 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{2004 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 271,8 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{36,4}{271,8} = 0,13 < 1,0 \qquad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 15.1 x=6924 mm Nx=0,202 kN Vy=-3,265 kN Vz=-15,31 kN
Mx=0,001 kNm My=-5,108 kNm Mz=-1,186 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1986 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 269,5 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{3,3}{269,5} = 0,01 < 1,0 \qquad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 3.1 x=3542,2 mm Nx=0 kN Vy=-0,003 kN Vz=-0,236 kN
Mx=0,005 kNm My=65,683 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{2004 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 271,8 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed}$ = 0,236 kN < $V_{z,pl,Rd}$ / 2 = 271,829 /2 = 135,915 kN

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 17.1 x=0 mm Nx=0 kN Vy=1,458 kN Vz=25,424 kN
Mx=0,008 kNm My=-5,221 kNm Mz=-2,558 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1986 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 269,5 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed}$ = 1,458 kN < $V_{y,pl,Rd}$ / 2 = 269,455 /2 = 134,728 kN

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

Knikstabiliteit **art. 6.3.1.1**

Combinatie: 3.1 x=0 mm Nx=0 kN Vy=0,005 kN Vz=35,924 kN
Mx=-0,017 kNm My=-12,607 kNm Mz=0,008 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1384,8}{22,9} \frac{1}{93,9} = 0,645 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{z-z}$ c α = 0,49

$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}645 - 0{,}2) + 0{,}645^2] = 0{,}817$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}817 + \sqrt{0{,}817^2 - 0{,}645^2}} = 0{,}759 \qquad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_z\,A\,f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0{,}76 \times 3740{,}7 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-3} = 666{,}9 \text{ kN} \qquad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{0{,}0}{666{,}9} = 0{,}00 < 1{,}0 \qquad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven **art. 6.3.3**

Combinatie: 14.2 x=4155,4 mm Nx=-0,472 kN Vy=-1,06 kN Vz=-1,562 kN
Mx=0,003 kNm My=46,863 kNm Mz=0,938 kNm

$$\lambda_1 = \pi\sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi\sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y}\,\frac{1}{\lambda_1} = \frac{1000}{84{,}8}\,\frac{1}{93{,}9} = 0{,}126 \qquad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi\sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi\sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z}\,\frac{1}{\lambda_1} = \frac{1384{,}8}{22{,}9}\,\frac{1}{93{,}9} = 0{,}645 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{y\text{-}y}$ c $\alpha = 0{,}49$

$\Phi_y = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_y - 0{,}2) + \lambda_y^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}126 - 0{,}2) + 0{,}126^2] = 0{,}49$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0{,}49 + \sqrt{0{,}49^2 - 0{,}126^2}} = 1 \qquad (6.49)$$

Knikkromme $_{z\text{-}z}$ c $\alpha = 0{,}49$

$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}645 - 0{,}2) + 0{,}645^2] = 0{,}817$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}817 + \sqrt{0{,}817^2 - 0{,}645^2}} = 0{,}759 \qquad (6.49)$$

$N_{Rk} = f_y\,A = 235 \times 3741 \times 10^{-3} = 879{,}1$ kN

$M_{y,Rk} = f_y\,W_{pl,y} = 235 \times 291149 \times 10^{-6} = 68{,}4$ kNm

$M_{z,Rk} = f_y\,W_{pl,z} = 235 \times 64344 \times 10^{-6} = 15{,}1$ kNm

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

$$\frac{0{,}472}{\frac{1 \times 879{,}073}{1{,}00}} + 1 \times \frac{46{,}863}{1 \times \frac{68{,}42}{1{,}00}} + 1 \times \frac{1{,}653}{\frac{15{,}121}{1{,}00}} = 0{,}79 < 1 \qquad (6.61)$$

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

$$\frac{0{,}472}{\frac{0{,}759 \times 879{,}073}{1{,}00}} + 1 \times \frac{46{,}863}{1 \times \frac{68{,}42}{1{,}00}} + 1 \times \frac{1{,}653}{\frac{15{,}121}{1{,}00}} = 0{,}79 < 1 \qquad (6.62)$$

2.6.2 Staaf 69 - IPE200 (S 235)

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 13.1 x=4085 mm Nx=-2,871 kN Vy=0,674 kN Vz=-18,162 kN
Mx=-0,005 kNm My=-0,041 kNm Mz=1,501 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{44629 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-6} = 10{,}488 \text{ kNm} \qquad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{1{,}501}{10{,}488} = 0{,}14 < 1{,}0 \qquad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 3.1 x=2042 mm Nx=-0,006 kN Vy=0 kN Vz=0 kN
Mx=-0,005 kNm My=28,216 kNm Mz=0 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{220838 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-6} = 51{,}897 \text{ kNm} \qquad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{28{,}216}{51{,}897} = 0{,}54 < 1{,}0 \qquad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 4.2 x=4085 mm Nx=0,006 kN Vy=0 kN Vz=-27,674 kN
Mx=-0,005 kNm My=-0,052 kNm Mz=-0,001 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1403 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 190{,}3 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{27{,}7}{190{,}3} = 0{,}15 < 1{,}0 \qquad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 3.1 x=1218,2 mm Nx=-0,006 kN Vy=0 kN Vz=11,159 kN
Mx=-0,005 kNm My=23,619 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1403 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 190,3 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$V_{z,Ed}$ = 11,159 kN < $V_{z,pl,Rd}$ / 2 = 190,301 /2 = 95,150 kN

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 13.1 x=4085 mm Nx=-2,871 kN Vy=0,674 kN Vz=-18,162 kN
Mx=-0,005 kNm My=-0,041 kNm Mz=1,501 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1826 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 247,8 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$V_{y,Ed}$ = 0,674 kN < $V_{y,pl,Rd}$ / 2 = 247,774 /2 = 123,887 kN

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

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 3.1 x=2042 mm Nx=-0,006 kN Vy=0 kN Vz=0 kN
Mx=-0,005 kNm My=28,216 kNm Mz=0 kNm

N_{Ed} < 0,25 $N_{pl,Rd}$ = 0,25 x 669,9 = 167,5 kN (6.33)

$$N_{Ed} < \frac{0,5\ h_w\ t_w\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{0,5 \times 183 \times 5,6 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 120,4 \text{ kN} \quad (6.34)$$

Het effect van de normaalkracht op het vloeimoment hoeft niet in rekening te worden gebracht. (4)

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 13.1 x=4085 mm Nx=-2,871 kN Vy=0,674 kN Vz=-18,162 kN
Mx=-0,005 kNm My=-0,041 kNm Mz=1,501 kNm

$$N_{Ed} < \frac{h_w\ t_w\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{183 \times 5,6 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 240,8 \text{ kN} \quad (6.34)$$

Het effect van de normaalkracht op het vloeimoment hoeft niet in rekening te worden gebracht. (4)

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 4.2 x=2042 mm Nx=0,006 kN Vy=0 kN Vz=0 kN
Mx=-0,005 kNm My=28,216 kNm Mz=0 kNm

α = 2,00; β = 5 n = 5 x 0,00 = 1,00

$$\left(\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}}\right)^{\alpha} + \left(\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}}\right)^{\beta} = \left(\frac{28,216}{51,897}\right)^{2} + \left(\frac{0}{10,488}\right)^{1} = 0,30 < 1,0 \qquad (6.41)$$

Knikstabiliteit **art. 6.3.1.1**

Combinatie: 13.1 x=0 mm Nx=-2,871 kN Vy=0,674 kN Vz=18,147 kN
Mx=0,005 kNm My=-0,01 kNm Mz=1,251 kNm

$$\lambda_1 = \pi\sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi\sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z}\frac{1}{\lambda_1} = \frac{4085}{22,3}\frac{1}{93,9} = 1,946 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{z\text{-}z}$ b $\alpha = 0,34$

$$\Phi_z = 0,5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \times [1 + 0,34 \times (1,946 - 0,2) + 1,946^2] = 2,691$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{2,691 + \sqrt{2,691^2 - 1,946^2}} = 0,22 \qquad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_z A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0,22 \times 2850,7 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 147,3 \text{ kN} \qquad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{2,9}{147,3} = 0,02 < 1,0 \qquad (6.46)$$

Kipstabiliteit (maatgevend) ***art. 6.3.2.1***

Combinatie: 3.1 x=2042 mm Nx=-0,006 kN Vy=0 kN Vz=0 kN
Mx=-0,005 kNm My=28,216 kNm Mz=0 kNm

Aantal kipsteunen: 0
d' = h-t = 200-8,5 = 191,5 mm $I_w = \frac{(d')^2 b^3 t}{24} = \frac{191,5^2 \times 100^3 \times 8,5}{24} = 13 \times 10^9 \text{ mm}^6$

torsiestijfheid volgens Roark geval 26 $I_t = 70157 \text{ mm}^4$

volgens NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016 nl figuren NB.33 en NB.34:

$L_g = 4085$ mm $L_{st} = 4085$ mm

$M_{y,1,Ed} = 0$ kNm $M_{y,2,Ed} = -0,025$ kNm M_{yEd} ($x = L_{st}/2 = 2043$ mm) = 28,216 kNm

Berekende equivalente belasting q = 13,533 kN/m

$$B^* = \frac{8\,M}{8\,|M| + q\,L_{st}^2} = \frac{8 \times -0,025 \times 10^6}{8 \times |-0,025 \times 10^6| + 13,533 \times 4085^2} = -0,001 \qquad \text{D.4.3 (3)}$$

$$\beta = \frac{M_{y,1,Ed}}{M_{y,2,Ed}} = \frac{0}{-0,025} = 0 \qquad C_1 = 1,13 \quad C_2 = -0,462$$

aangrijpingspunt belasting op z = 100 mm

$L_{kip} = L_{st} = 4085$ mm

$$S = \frac{h}{2} \times \sqrt{\frac{E \times I_z}{G \times I_t}} = \frac{200}{2} \times \sqrt{\frac{210000 \times 1423832}{80769 \times 70157}} = 726 \text{ mm} \qquad \text{(NB.159)}$$

$$C = \frac{\pi \times C_1 \times L_g}{L_{kip}} \times \left(\sqrt{1 + \left(\frac{\pi^2 \times S^2}{L_{kip}^2} \times (C_2^2 + 1) \right)} + \frac{\pi \times C_2 \times S}{L_{kip}} \right) = \qquad \text{(NB.157)}$$

$$= \frac{\pi \times 1{,}13 \times 4085}{4085} \times \left(\sqrt{1 + \left(\frac{\pi^2 \times 726^2}{4085^2} \times (-0{,}462^2 + 1) \right)} + \frac{\pi \times -0{,}462 \times 726}{4085} \right) = 3{,}251$$

$h / t_w = 200 / 5{,}6 = 35{,}7 < 75 \quad \rightarrow k_{red} = 1$ (NB.153)

$$M_{cr} = k_{red} \times \frac{C}{L_g} \times \sqrt{E \times I_z \times G \times I_t} = \qquad \text{(NB.148)}$$

$$= 1 \times \frac{3{,}251}{4085} \times \sqrt{210000 \times 1423832 \times 80769 \times 70157} \times 10^{-6} = 32{,}762 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{Lt} = \sqrt{\frac{W_y f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{220838 \times 235}{32762118}} = 1{,}259 > \lambda_{Lt,0} = 0{,}4$$

Kipkromme b $\alpha_{Lt} = 0{,}34$

$$\Phi_{Lt} = 0{,}5\,[1 + \alpha_{Lt}\,(\lambda_{Lt} - \lambda_{Lt,0}) + \beta\,\lambda_{Lt}^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}34 \times (1{,}259 - 0{,}4) + 0{,}75 \times 1{,}259^2] = 1{,}24$$

$$\chi_{Lt} = \min\left(\frac{1}{\Phi_{Lt} + \sqrt{\Phi_{Lt}^2 - \beta\,\lambda_{Lt}^2}}; 1{,}0; \frac{1}{\lambda_{Lt}^2} \right) \qquad (6.57)$$

$$= \min\left(\frac{1}{1{,}24 + \sqrt{1{,}24^2 - 0{,}75 \times 1{,}259^2}}; 1{,}0; \frac{1}{1{,}259^2} \right) = 0{,}546$$

$k_c = 0{,}91$

$$f = 1 - 0{,}5\,(1 - k_c)\,[1 - 2{,}0\,(\lambda_{Lt} - 0{,}8)^2] = 1 - 0{,}5 \times (1 - 0{,}91) \times [1 - 2{,}0 \times (1{,}259 - 0{,}8)^2] = 0{,}974$$

$$\chi_{Lt,mod} = \frac{\chi_{Lt}}{f} = \frac{0{,}546}{0{,}974} = 0{,}561 \qquad (6.58)$$

$$M_{b,Rd} = \chi_{Lt}\, W_y \frac{f_y}{\gamma_{M1}} = 0{,}561 \times 220838 \times \frac{235}{1{,}00} \times 10^{-6} = 29{,}1 \text{ kNm} \qquad (6.55)$$

$$\frac{M_{Ed}}{M_{b,Rd}} = \frac{28{,}2}{29{,}1} = 0{,}97 < 1{,}0 \qquad (6.54)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven **art. 6.3.3**

Combinatie: 13.1 x=2041,6 mm Nx=-2,871 kN Vy=0,674 kN Vz=0 kN
Mx=-0,005 kNm My=18,515 kNm Mz=0,124 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{4085}{82{,}6} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}527 \qquad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{4085}{22{,}3} \frac{1}{93{,}9} = 1{,}946 \qquad (6.50)$$

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

$\Phi_y = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_y - 0{,}2) + \lambda_y{}^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}21 \times (0{,}527 - 0{,}2) + 0{,}527^2] = 0{,}673$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y{}^2 - \lambda_y{}^2}} = \frac{1}{0{,}673 + \sqrt{0{,}673^2 - 0{,}527^2}} = 0{,}916 \qquad (6.49)$$

Knikkromme $_{z\text{-}z}$ b $\alpha = 0{,}34$

$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z{}^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}34 \times (1{,}946 - 0{,}2) + 1{,}946^2] = 2{,}691$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z{}^2 - \lambda_z{}^2}} = \frac{1}{2{,}691 + \sqrt{2{,}691^2 - 1{,}946^2}} = 0{,}22 \qquad (6.49)$$

$N_{Rk} = f_y\ A = 235 \times 2851 \times 10^{-3} = 669{,}9$ kN

$M_{y,Rk} = f_y\ W_{pl,y} = 235 \times 220838 \times 10^{-6} = 51{,}9$ kNm

$M_{z,Rk} = f_y\ W_{pl,z} = 235 \times 44629 \times 10^{-6} = 10{,}5$ kNm

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

$\varphi = M_2/M_1 = 0/-0{,}023 = 0$ $\qquad \alpha_s = M_s/M_h = 18{,}515/-0{,}023 = -1$

$C_{my} = 0{,}1 - 0{,}8\ \alpha_s = 0{,}1 - 0{,}8 \times -1 = 0{,}9 > 0{,}4$

$$k_{yy} = C_{my}\left(1 + (\lambda_y - 0{,}2)\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 0{,}9 \times \left(1 + (0{,}527 - 0{,}2) \times \frac{2{,}871}{0{,}916 \times 669{,}915/1{,}00}\right) = 0{,}901$$

$\varphi = M_2/M_1 = -1{,}251/1{,}5 = -0{,}83$ $\qquad \rightarrow C_{mz} = 0{,}6 + 0{,}4\ \varphi = 0{,}6 + 0{,}4 \times -0{,}83 = 0{,}4 < 0{,}4$

$$k_{zz} = C_{mz}\left(1 + 1{,}4\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 0{,}4 \times \left(1 + 1{,}4 \times \frac{2{,}871}{0{,}22 \times 669{,}915/1{,}00}\right) = 0{,}411$$

$k_{yz} = 0{,}6 k_{zz} = 0{,}6 \times 0{,}411 = 0{,}247$

$\varphi = M_2/M_1 = 0/-0{,}023 = 0$ $\qquad \alpha_s = M_s/M_h = 18{,}515/-0{,}023 = -1$

$C_{mLT} = 0{,}1 - 0{,}8\ \alpha_s = 0{,}1 - 0{,}8 \times -1 = 0{,}9 > 0{,}4$

$$k_{zy} = \left(1 - \frac{0{,}1}{(C_{mLT} - 0{,}25)}\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = \left(1 - \frac{0{,}1}{(0{,}9 - 0{,}25)} \times \frac{2{,}871}{0{,}22 \times 669{,}915/1{,}00}\right) = 0{,}997$$

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

$$\frac{2,871}{\frac{0,916 \times 669,915}{1,00}} + 0,901 \times \frac{18,515}{0,561 \times \frac{51,897}{1,00}} + 0,247 \times \frac{1,5}{\frac{10,488}{1,00}} = 0,61 < 1 \quad (6.61)$$

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

$$\frac{2,871}{\frac{0,22 \times 669,915}{1,00}} + 0,997 \times \frac{18,515}{0,561 \times \frac{51,897}{1,00}} + 0,411 \times \frac{1,5}{\frac{10,488}{1,00}} = 0,71 < 1 \quad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 22 x=2041,5 mm Nx=0 kN Vy=0 kN Vz=0,005 kN
Mx=-0,004 kNm My=20,819 kNm Mz=0 kNm

Lokale knoopverplaatsingen d_{z1} = -37,2 mm d_{z2} = -27,4 mm

$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z}$ = -8,9 - 0 = -8,9 mm

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|-8,9|}{4085 / 250} = \frac{|-8,9|}{16,3} = 0,54 < 1,0$$

$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT\ Blijvend,z}$ = -8,9 +4,3 = -4,6 mm

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|-4,6|}{4085 / 333} = \frac{|-4,6|}{12,3} = 0,37 < 1,0$$

2.6.3 Staaf 133 - HFRHS120X120X6 (S 275)

Axiale druk **art. 6.2.4**

Combinatie: 3.1 x=0 mm Nx=-123,805 kN Vy=-41,942 kN Vz=7,624 kN
Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=0 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{2696,7 \times 275}{1,00} \times 10^{-3} = 741,58 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{123,8}{741,6} = 0,17 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 13.1 x=3000 mm Nx=-54,424 kN Vy=-8,584 kN Vz=5,563 kN
Mx=-0,268 kNm My=7,866 kNm Mz=-12,649 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{114624 \times 275}{1,00} \times 10^{-6} = 31,522 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{7,866}{31,522} = 0,25 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 3.1 x=3000 mm Nx=-83,111 kN Vy=-11,539 kN Vz=4,373 kN
Mx=-0,389 kNm My=6,632 kNm Mz=-16,078 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{114624 \times 275}{1,00} \times 10^{-6} = 31,522 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{16,078}{31,522} = 0,51 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=0 mm Nx=-123,805 kN Vy=-41,942 kN Vz=7,624 kN
Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1349 \times (275/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 214,1 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{41,9}{214,1} = 0,20 < 1,0 \quad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=3200 mm Nx=-36,237 kN Vy=4,838 kN Vz=91,445 kN
Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1349 \times (275/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 214,1 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{91,4}{214,1} = 0,43 < 1,0 \quad (6.17)$$

Wringing (torsie) (maatgevend) ***art. 6.2.7***

Combinatie: 3.1 x=3000 mm Nx=-83,111 kN Vy=-11,539 kN Vz=4,373 kN
Mx=-0,389 kNm My=6,632 kNm Mz=-16,078 kNm

R_c = 1.5 t = 1,5 x 6 = 9 mm

$A_p = (d-t)(b-t) - R_c^2(4-\pi) = (120-6) \times (120-6) - 9^2 \times (4-\pi) = 12926 \text{ mm}^2$

$p = 2[(d-t) + (b-t)] - 2R_c(4-\pi) = 2 \times [(120-6) + (120-6)] - 2 \times 9 \times (4-\pi) = 440{,}5 \text{ mm}$

$$J = \frac{4 A_p^2 t}{p} = \frac{4 \times 12926^2 \times 6}{440{,}5} = 9102845 \text{ mm}^4$$ St. Venants constante

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

$$\tau_{t,Ed} = \frac{T_{Ed}\, t}{J} = \frac{389131 \times 6}{9102845} = 0{,}3 \text{ N/mm}^2$$ (St. Venants)

$$\sigma_x = \frac{N_x}{A} + \frac{M_y e}{I_y} + \frac{M_z e}{I_z} = -30{,}8 + -68{,}7 + -166{,}6 = -266{,}1 \text{ N/mm}^2$$

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

$$\left(\frac{\sigma_x}{f_y/\gamma_{M0}}\right)^2 + 3\left(\frac{\tau}{f_y/\gamma_{M0}}\right)^2 = \left(\frac{-266{,}1}{275/1{,}00}\right)^2 + 3\left(\frac{0{,}0}{275/1{,}00}\right)^2 = 0{,}94 < 1{,}0 \qquad (6.1)$$

$$V_{pl,z,Rd} = 1 - \frac{\tau_{t,Ed}}{(f_y/\sqrt{3})/\gamma_{M0}} V_{pl,Rd} = 1 - \frac{0{,}26}{(275/\sqrt{3})/1{,}00} \times 214{,}1 = 213{,}8 \text{ kN} \qquad (6.28)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{pl,z,T,Rd}} = \frac{4{,}4}{213{,}8} = 0{,}02 < 1{,}0 \qquad (6.25)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 13.1 x=3000 mm Nx=-54,424 kN Vy=-8,584 kN Vz=5,563 kN
Mx=-0,268 kNm My=7,866 kNm Mz=-12,649 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v (f_y/\sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1349 \times (275/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 214{,}1 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed} = 5{,}563 \text{ kN} < V_{z,pl,Rd} / 2 = 214{,}103 / 2 = 107{,}052 \text{ kN}$

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 3.1 x=3000 mm Nx=-83,111 kN Vy=-11,539 kN Vz=4,373 kN
Mx=-0,389 kNm My=6,632 kNm Mz=-16,078 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1349 \times (275/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 214,1 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed}$ = 11,539 kN < $V_{y,pl,Rd}$ / 2 = 214,103 /2 = 107,052 kN

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

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 13.1 x=3000 mm Nx=-54,424 kN Vy=-8,584 kN Vz=5,563 kN
Mx=-0,268 kNm My=7,866 kNm Mz=-12,649 kNm

$n = N_{Ed} / N_{pl,Rd}$ = 0,07 a_w = (A - 2 b t_f) / A = (2696,7 - 2 x 120 x 6) / 2696,7 = 0,47

$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd}$ (1-n)/(1-0,5a_w) = 31,522 x (1-0,07)/(1-0,5 x 0,47) = 31,522 kNm (6.39)

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} = \frac{7,866}{31,522} = 0,25 < 1,0 \qquad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 3.1 x=3000 mm Nx=-83,111 kN Vy=-11,539 kN Vz=4,373 kN
Mx=-0,389 kNm My=6,632 kNm Mz=-16,078 kNm

$n = N_{Ed} / N_{pl,Rd}$ = 0,11 a_f = (A - 2 h t_w) / A = (2696,7 - 2 x 120 x 6) / 2696,7 = 0,47

$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd}$ (1-n)/(1-0,5a_f) = 31,522 x (1-0,11)/(1-0,5 x 0,47) = 31,522 kNm (6.40)

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} = \frac{16,078}{31,522} = 0,51 < 1,0 \qquad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 3.1 x=3000 mm Nx=-83,111 kN Vy=-11,539 kN Vz=4,373 kN
Mx=-0,389 kNm My=6,632 kNm Mz=-16,078 kNm

$$\alpha = \beta = \frac{1,66}{1 - 1,13\ n^2} = \frac{1,66}{1 - 1,13\ 0,11^2} = 1,68$$

$$\left(\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}}\right)^{\alpha} + \left(\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}}\right)^{\beta} = \left(\frac{6,632}{31,522}\right)^{1,68} + \left(\frac{16,078}{31,522}\right)^{1,68} = 0,39 < 1,0 \qquad (6.41)$$

Knikstabiliteit **art. 6.3.1.1**

Combinatie: 3.1 x=0 mm Nx=-123,805 kN Vy=-41,942 kN Vz=7,624 kN
Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=0 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{275}} = 86,8 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3200}{46,3} \frac{1}{86,8} = 0,795 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{z-z}$ a α = 0,21

Φ_z = 0,5 [1 + α (λ_z - 0,2) + λ_z^2] = 0,5 x [1 + 0,21 x (0,795 - 0,2) + 0,795 ^{2}] = 0,879

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}879 + \sqrt{0{,}879^2 - 0{,}795^2}} = 0{,}798 \qquad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_z A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0{,}8 \times 2696{,}7 \times 275}{1{,}00} \times 10^{-3} = 592 \text{ kN} \qquad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{123{,}8}{592{,}0} = 0{,}21 < 1{,}0 \qquad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven **art. 6.3.3**

Combinatie: 3.1 x=3000 mm Nx=-36,237 kN Vy=4,838 kN Vz=91,445 kN
Mx=0 kNm My=-18,289 kNm Mz=-0,968 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{275}} = 86{,}8 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3200}{46{,}3} \frac{1}{86{,}8} = 0{,}795 \qquad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{275}} = 86{,}8 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{3200}{46{,}3} \frac{1}{86{,}8} = 0{,}795 \qquad (6.50)$$

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

$$\Phi_y = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_y - 0{,}2) + \lambda_y^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}21 \times (0{,}795 - 0{,}2) + 0{,}795^2] = 0{,}879$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0{,}879 + \sqrt{0{,}879^2 - 0{,}795^2}} = 0{,}798 \qquad (6.49)$$

Knikkromme $_{z\text{-}z}$ a $\alpha = 0{,}21$

$$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}21 \times (0{,}795 - 0{,}2) + 0{,}795^2] = 0{,}879$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}879 + \sqrt{0{,}879^2 - 0{,}795^2}} = 0{,}798 \qquad (6.49)$$

$N_{Rk} = f_y A = 275 \times 2697 \times 10^{-3} = 741{,}6$ kN

$M_{y,Rk} = f_y W_{pl,y} = 275 \times 114624 \times 10^{-6} = 31{,}5$ kNm

$M_{z,Rk} = f_y W_{pl,z} = 275 \times 114624 \times 10^{-6} = 31{,}5$ kNm

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

$\varphi = M_2/M_1 = 0/-0{,}091 = 0$ $\alpha_s = M_s/M_h = 0{,}509/-0{,}091 = -1$

$C_{my} = 0{,}1 - 0{,}8\ \alpha_s = 0{,}1 - 0{,}8 \times -1 = 0{,}9 > 0{,}4$

$$k_{yy} = C_{my}\left(1+(\lambda_y - 0{,}2)\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 0{,}9 \times \left(1+(0{,}795-0{,}2)\times\frac{123{,}805}{0{,}798 \times 741{,}58/1{,}00}\right) = 1{,}012$$

$\varphi = M_2/M_1 = 0/-0{,}042 = 0$ $\alpha_s = M_s/M_h = 0{,}077/-0{,}042 = -1$

$C_{mz} = 0{,}1 - 0{,}8\ \alpha_s = 0{,}1 - 0{,}8 \times -1 = 0{,}9 > 0{,}4$

$$k_{zz} = C_{mz}\left(1+(\lambda_z - 0{,}2)\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 0{,}9 \times \left(1+(0{,}795-0{,}2)\times\frac{123{,}805}{0{,}798 \times 741{,}58/1{,}00}\right) = 1{,}012$$

$k_{yz} = 0{,}6k_{zz} = 0{,}6 \times 1{,}012 = 0{,}607$ $k_{zy} = 0{,}6k_{yy} = 0{,}6 \times 1{,}012 = 0{,}607$

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

$$\frac{123{,}805}{\frac{0{,}798 \times 741{,}58}{1{,}00}} + 1{,}012 \times \frac{18{,}289}{1 \times \frac{31{,}522}{1{,}00}} + 0{,}607 \times \frac{0{,}077}{\frac{31{,}522}{1{,}00}} = 0{,}80 < 1 \qquad (6.61)$$

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

$$\frac{123{,}805}{\frac{0{,}798 \times 741{,}58}{1{,}00}} + 0{,}607 \times \frac{18{,}289}{1 \times \frac{31{,}522}{1{,}00}} + 1{,}012 \times \frac{0{,}077}{\frac{31{,}522}{1{,}00}} = 0{,}56 < 1 \qquad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 22 x=2240 mm Nx=-61,799 kN Vy=-8,656 kN Vz=3,197 kN
Mx=-0,276 kNm My=2,383 kNm Mz=-5,676 kNm

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = -0{,}5$ mm $d_{z2} = -0{,}9$ mm

$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z} = -0{,}8 - 0 = -0{,}8$ mm

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|-0{,}8|}{3200/250} = \frac{|-0{,}8|}{12{,}8} = 0{,}06 < 1{,}0$$

$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT\ Blijvend,z} = -0{,}8 - 0{,}3 = -1{,}1$ mm

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|-1{,}1|}{3200/333} = \frac{|-1{,}1|}{9{,}6} = 0{,}11 < 1{,}0$$

2.6.4 Staaf 149 - UNP240 (S 235)

Axiale trek **art. 6.2.3**

Combinatie: 4.2 x=0 mm Nx=52,632 kN Vy=-0,134 kN Vz=43,469 kN
Mx=-0,003 kNm My=-0,011 kNm Mz=0,546 kNm

$$N_{pl,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{4231,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 994,4 \text{ kN} \quad (6.6)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} = \frac{52,6}{994,4} = 0,05 < 1,0 \quad (6.5)$$

Axiale druk **art. 6.2.4**

Combinatie: 3.1 x=6054 mm Nx=-14,491 kN Vy=1,223 kN Vz=-83,389 kN
Mx=-0,091 kNm My=33,898 kNm Mz=-0,687 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{4231,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 994,41 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{14,5}{994,4} = 0,01 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 13.1 x=6054 mm Nx=-8,533 kN Vy=9,917 kN Vz=-59,321 kN
Mx=-0,058 kNm My=24,306 kNm Mz=-4,172 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{75945 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 17,847 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{4,172}{17,847} = 0,23 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment (maatgevend) ***art. 6.2.5***

Combinatie: 3.1 x=3711,9 mm Nx=52,604 kN Vy=-0,121 kN Vz=0 kN
Mx=-0,003 kNm My=80,777 kNm Mz=0,066 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{357749 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 84,071 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{80,777}{84,071} = 0,96 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 4.2 x=6663 mm Nx=-14,358 kN Vy=1,195 kN Vz=-90,686 kN
Mx=0 kNm My=-0,018 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{2315 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 314 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{90{,}7}{314{,}0} = 0{,}29 < 1{,}0 \qquad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 13.1 x=6054 mm Nx=-8,533 kN Vy=9,917 kN Vz=-59,321 kN
Mx=-0,058 kNm My=24,306 kNm Mz=-4,172 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{2199 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 298{,}4 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{9{,}9}{298{,}4} = 0{,}03 < 1{,}0 \qquad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 4.2 x=4070,6 mm Nx=52,632 kN Vy=-0,134 kN Vz=-4,267 kN
Mx=-0,003 kNm My=79,777 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{2315 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 314 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed}$ = 4,267 kN < $V_{z,pl,Rd}$ / 2 = 314,025 /2 = 157,013 kN

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 13.1 x=6054 mm Nx=-8,533 kN Vy=9,917 kN Vz=-59,321 kN
Mx=-0,058 kNm My=24,306 kNm Mz=-4,172 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{2199 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 298{,}4 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed}$ = 9,917 kN < $V_{y,pl,Rd}$ / 2 = 298,354 /2 = 149,177 kN

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

2.6.5 Staaf 161 - UNP180 (S 235)

Axiale trek **art. 6.2.3**

Combinatie: 13.1 x=0 mm Nx=6,229 kN Vy=0,147 kN Vz=10,159 kN
Mx=0 kNm My=-4,265 kNm Mz=0,116 kNm

$$N_{pl,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{2797,2 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 657,3 \text{ kN} \quad (6.6)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} = \frac{6,2}{657,3} = 0,01 < 1,0 \quad (6.5)$$

Axiale druk **art. 6.2.4**

Combinatie: 3.1 x=3253 mm Nx=-79,49 kN Vy=1,064 kN Vz=-26,167 kN
Mx=0 kNm My=0 kNm Mz=-0,552 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{2797,2 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 657,34 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{79,5}{657,3} = 0,12 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 3.1 x=2125 mm Nx=5,962 kN Vy=0,248 kN Vz=17,085 kN
Mx=0 kNm My=26,204 kNm Mz=0,615 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{179158 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 42,102 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{26,204}{42,102} = 0,62 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 18.2 x=2325 mm Nx=-3,412 kN Vy=-7,836 kN Vz=-7,666 kN
Mx=0,001 kNm My=16,433 kNm Mz=-1,609 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{43059 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 10,119 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{1,609}{10,119} = 0,16 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=4200 mm Nx=-79,49 kN Vy=1,064 kN Vz=-26,411 kN
Mx=0 kNm My=-24,896 kNm Mz=0,456 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1466 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 198{,}9 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{26{,}4}{198{,}9} = 0{,}13 < 1{,}0 \qquad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 4.2 x=2180,7 mm Nx=-6,743 kN Vy=-10,778 kN Vz=-10,118 kN
Mx=0 kNm My=25,576 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1533 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 208 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{10{,}8}{208{,}0} = 0{,}05 < 1{,}0 \qquad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 3.1 x=2125 mm Nx=5,962 kN Vy=0,248 kN Vz=17,085 kN
Mx=0 kNm My=26,204 kNm Mz=0,615 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1466 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 198{,}9 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed}$ = 17,085 kN < $V_{z,pl,Rd}$ / 2 = 198,903 /2 = 99,451 kN

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 18.2 x=2325 mm Nx=-3,412 kN Vy=-7,836 kN Vz=-7,666 kN
Mx=0,001 kNm My=16,433 kNm Mz=-1,609 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1533 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 208 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed}$ = 7,836 kN < $V_{y,pl,Rd}$ / 2 = 207,993 /2 = 103,997 kN

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

Knikstabiliteit **art. 6.3.1.1**

Combinatie: 6.2 x=0 mm Nx=-4,782 kN Vy=0,143 kN Vz=13,986 kN
Mx=0 kNm My=-9,596 kNm Mz=-0,122 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1400}{20{,}1} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}74 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{z\text{-}z}$ c $\alpha = 0{,}49$

$$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}74 - 0{,}2) + 0{,}74^2] = 0{,}906$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}906 + \sqrt{0{,}906^2 - 0{,}74^2}} = 0{,}7 \qquad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_z A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0{,}7 \times 2797{,}2 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-3} = 459{,}9 \text{ kN} \qquad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{4{,}8}{459{,}9} = 0{,}01 < 1{,}0 \qquad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven (maatgevend) *art. 6.3.3*

Combinatie: 3.1 x=2125 mm Nx=-6,66 kN Vy=-10,772 kN Vz=-10,143 kN
Mx=0 kNm My=26,204 kNm Mz=0,615 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{4200}{69{,}6} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}643 \qquad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1400}{20{,}1} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}74 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{y\text{-}y}$ c $\alpha = 0{,}49$

$$\Phi_y = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_y - 0{,}2) + \lambda_y^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}643 - 0{,}2) + 0{,}643^2] = 0{,}815$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0{,}815 + \sqrt{0{,}815^2 - 0{,}643^2}} = 0{,}76 \qquad (6.49)$$

Knikkromme $_{z\text{-}z}$ c $\alpha = 0{,}49$

$$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}74 - 0{,}2) + 0{,}74^2] = 0{,}906$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}906 + \sqrt{0{,}906^2 - 0{,}74^2}} = 0{,}7 \qquad (6.49)$$

$$N_{Rk} = f_y A = 235 \times 2797 \times 10^{-3} = 657{,}3 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rk} = f_y W_{pl,y} = 235 \times 179158 \times 10^{-6} = 42{,}1 \text{ kNm}$$

$M_{z,Rk} = f_y \; W_{pl,z} = 235 \times 43059 \times 10^{-6} = 10{,}1$ kNm

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

$$\frac{79{,}49}{\frac{0{,}76 \times 657{,}34}{1{,}00}} + 1 \times \frac{26{,}204}{1 \times \frac{42{,}102}{1{,}00}} + 1 \times \frac{1{,}035}{\frac{10{,}119}{1{,}00}} = 0{,}88 < 1 \qquad (6.61)$$

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

$$\frac{79{,}49}{\frac{0{,}7 \times 657{,}34}{1{,}00}} + 1 \times \frac{26{,}204}{1 \times \frac{42{,}102}{1{,}00}} + 1 \times \frac{1{,}035}{\frac{10{,}119}{1{,}00}} = 0{,}90 < 1 \qquad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 22 x=2100 mm Nx=4,495 kN Vy=0,177 kN Vz=12,509 kN
Mx=0 kNm My=18,926 kNm Mz=0,451 kNm

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = -0{,}8$ mm $d_{z2} = -0{,}9$ mm

$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z} = -7{,}1 - 0 = -7{,}1$ mm

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|-7{,}1|}{4200 / 250} = \frac{|-7{,}1|}{16{,}8} = 0{,}42 < 1{,}0$$

$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT\ Blijvend,z} = -7{,}1 + 3{,}2 = -3{,}9$ mm

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|-3{,}9|}{4200 / 333} = \frac{|-3{,}9|}{12{,}6} = 0{,}31 < 1{,}0$$

2.6.6 Staaf 225 - HE200A (S 235)

Axiale trek **art. 6.2.3**

Combinatie: 9.1 x=3382,1 mm Nx=8,331 kN Vy=5,609 kN Vz=-37,071 kN
Mx=-0,005 kNm My=30,337 kNm Mz=0 kNm

$$N_{pl,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{5385{,}3 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-3} = 1265{,}5 \text{ kN} \qquad (6.6)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} = \frac{8{,}3}{1265{,}5} = 0{,}01 < 1{,}0 \qquad (6.5)$$

Axiale druk **art. 6.2.4**

Combinatie: 5.1 x=2605 mm Nx=-13,638 kN Vy=1,379 kN Vz=1,058 kN
Mx=-0,005 kNm My=68,85 kNm Mz=0,538 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{5385,3 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 1265,536 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{13,6}{1265,5} = 0,01 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 12.2 x=2405 mm Nx=4,209 kN Vy=-2,944 kN Vz=11,287 kN
Mx=-0,003 kNm My=28,153 kNm Mz=-4,9 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{203839 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 47,902 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{4,900}{47,902} = 0,10 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 3.1 x=2605 mm Nx=-11,504 kN Vy=2,448 kN Vz=4,326 kN
Mx=-0,007 kNm My=94,18 kNm Mz=0,922 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{429652 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 100,968 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{94,180}{100,968} = 0,93 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=4200 mm Nx=4,208 kN Vy=0,888 kN Vz=-59,596 kN
Mx=-0,007 kNm My=-0,243 kNm Mz=2,338 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1810 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 245,6 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{59,6}{245,6} = 0,24 < 1,0 \quad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 9.1 x=3382,1 mm Nx=8,331 kN Vy=5,609 kN Vz=-37,071 kN
Mx=-0,005 kNm My=30,337 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{4280 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 580,7 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{5,6}{580,7} = 0,01 < 1,0 \qquad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 3.1 x=2605 mm Nx=-11,504 kN Vy=2,448 kN Vz=4,326 kN
Mx=-0,007 kNm My=94,18 kNm Mz=0,922 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\,(f_y/\sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1810 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 245,6 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed} = 4,326$ kN $< V_{z,pl,Rd} / 2 = 245,576 / 2 = 122,788$ kN

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 12.2 x=2405 mm Nx=4,209 kN Vy=-2,944 kN Vz=11,287 kN
Mx=-0,003 kNm My=28,153 kNm Mz=-4,9 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\,(f_y/\sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{4280 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 580,7 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed} = 2,944$ kN $< V_{y,pl,Rd} / 2 = 580,699 / 2 = 290,349$ kN

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

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 3.1 x=2605 mm Nx=-11,504 kN Vy=2,448 kN Vz=4,326 kN
Mx=-0,007 kNm My=94,18 kNm Mz=0,922 kNm

$N_{Ed} < 0,25\, N_{pl,Rd} = 0,25 \times 1265,5 = 316,4$ kN (6.33)

$$N_{Ed} < \frac{0,5\, h_w\, t_w\, f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{0,5 \times 170 \times 6,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 129,8 \text{ kN} \qquad (6.34)$$

Het effect van de normaalkracht op het vloeimoment hoeft niet in rekening te worden gebracht. (4)

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 12.2 x=2405 mm Nx=4,209 kN Vy=-2,944 kN Vz=11,287 kN
Mx=-0,003 kNm My=28,153 kNm Mz=-4,9 kNm

$$N_{Ed} < \frac{h_w\, t_w\, f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{170 \times 6,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 259,7 \text{ kN} \qquad (6.34)$$

Het effect van de normaalkracht op het vloeimoment hoeft niet in rekening te worden gebracht. (4)

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 3.1 x=2605 mm Nx=-11,504 kN Vy=2,448 kN Vz=4,326 kN
Mx=-0,007 kNm My=94,18 kNm Mz=0,922 kNm

α = 2,00; β = 5 n = 5 x 0,01 = 1,00

$$\left(\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}}\right)^{\alpha} + \left(\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}}\right)^{\beta} = \left(\frac{94,18}{100,968}\right)^{2} + \left(\frac{0,922}{47,902}\right)^{1} = 0,89 < 1,0 \qquad (6.41)$$

Knikstabiliteit **art. 6.3.1.1**

Combinatie: 13.1 x=0 mm Nx=-5,348 kN Vy=1,461 kN Vz=28,576 kN
Mx=0,005 kNm My=-0,176 kNm Mz=2,878 kNm

$$\lambda_1 = \pi\sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi\sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y}\frac{1}{\lambda_1} = \frac{4200}{82,8}\frac{1}{93,9} = 0,54 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{y-y}$ b α = 0,34

$$\Phi_y = 0,5\,[1 + \alpha\,(\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \times [1 + 0,34 \times (0,54 - 0,2) + 0,54^2] = 0,704$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0,704 + \sqrt{0,704^2 - 0,54^2}} = 0,866 \qquad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_y A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0,87 \times 5385,3 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 1096 \text{ kN} \qquad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{5,3}{1096,0} = 0,00 < 1,0 \qquad (6.46)$$

Kipstabiliteit **art. 6.3.2.1**

Combinatie: 1.1 x=1399 mm Nx=-3,487 kN Vy=0,988 kN Vz=29,59 kN
Mx=-0,006 kNm My=41,766 kNm Mz=-0,528 kNm

Aantal kipsteunen: 2
Afstand tussen kipsteunen: 1400 1400 1400

d' = h-t = 190-10 = 180 mm $I_w = \frac{(d')^2 b^3 t}{24} = \frac{180^2 \times 200^3 \times 10,0}{24} = 108 \times 10^9 \text{ mm}^6$

torsiestijfheid volgens Roark geval 26 I_t = 210852 mm ^{4}

volgens NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016 nl figuren NB.33 en NB.34:

L_g = 4200 mm L_{st} = 1400 mm

$M_{y,1,Ed}$ = -0,148 kNm $M_{y,2,Ed}$ = 41,766 kNm M_{yEd} (x=L_{st}/2= 700 mm) = 20,945 kNm

Berekende equivalente belasting q = 0,558 kN/m

$$B^* = \frac{8\,M}{8\,|M| + q\,L_{st}^2} = \frac{8 \times 41,766 \times 10^6}{8 \times |41,766 \times 10^6| + 0,558 \times 1400^2} = 0,997 \qquad \text{D.4.3 (3)}$$

$$\beta = \frac{M_{y,1,Ed}}{M_{y,2,Ed}} = \frac{-0,148}{41,766} = -0,004 \qquad C_1 = 1,798 \quad C_2 = 0$$

aangrijpingspunt belasting op z = 0 mm

$L_{kip} = (1,4 - (0,8 \times \beta)) \times L_{st} = (1,4 - (0,8 \times -0,004)) \times 1400 = 1964$ mm $\rightarrow L_{kip} = 1960$ mm

$$S = \frac{h}{2} \times \sqrt{\frac{E \times I_z}{G \times I_t}} = \frac{190}{2} \times \sqrt{\frac{210000 \times 13355364}{80769 \times 210852}} = 1219 \text{ mm} \qquad \text{(NB.159)}$$

$$C = \frac{\pi \times C_1 \times L_g}{L_{kip}} \times \left(\sqrt{1 + \left(\frac{\pi^2 \times S^2}{L_{kip}^2} \times (C_2^2 + 1)\right)} + \frac{\pi \times C_2 \times S}{L_{kip}}\right) = \qquad \text{(NB.157)}$$

$$= \frac{\pi \times 1,798 \times 4200}{1960} \times \left(\sqrt{1 + \left(\frac{\pi^2 \times 1219^2}{1960^2} \times (0^2 + 1)\right)} + \frac{\pi \times 0 \times 1219}{1960}\right) = 26,571$$

$h / t_w = 190 / 6,5 = 29,2 < 75 \qquad \rightarrow k_{red} = 1$ (NB.153)

$$M_{cr} = k_{red} \times \frac{C}{L_g} \times \sqrt{E \times I_z \times G \times I_t} = \qquad \text{(NB.148)}$$

$$= 1 \times \frac{26,571}{4200} \times \sqrt{210000 \times 13355364 \times 80769 \times 210852} \times 10^{-6} = 1382,629 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{Lt} = \sqrt{\frac{W_y f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{429652 \times 235}{1382629046}} = 0,27 < \lambda_{Lt,0} = 0,4 \qquad \rightarrow \chi_{Lt} = 1,00$$

$\lambda_{Lt} = 0,27 < \lambda_{Lt,0} = 0,4 \rightarrow \chi_{Lt} = 1,00$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven (maatgevend) *art. 6.3.3*

Combinatie: 3.1 x=2605 mm Nx=-11,504 kN Vy=2,448 kN Vz=4,326 kN
Mx=-0,007 kNm My=94,18 kNm Mz=0,922 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{4200}{82,8} \frac{1}{93,9} = 0,54 \qquad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1400}{49,8} \frac{1}{93,9} = 0,299 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{y-y}$ b $\alpha = 0,34$

$$\Phi_y = 0,5 [1 + \alpha (\lambda_y - 0,2) + \lambda_y^2] = 0,5 \times [1 + 0,34 \times (0,54 - 0,2) + 0,54^2] = 0,704$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0,704 + \sqrt{0,704^2 - 0,54^2}} = 0,866 \qquad (6.49)$$

Knikkromme $_{z-z}$ c $\alpha = 0,49$

$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}299 - 0{,}2) + 0{,}299^2] = 0{,}569$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}569 + \sqrt{0{,}569^2 - 0{,}299^2}} = 0{,}949 \qquad (6.49)$$

$N_{Rk} = f_y\,A = 235 \times 5385 \times 10^{-3} = 1265{,}5$ kN

$M_{y,Rk} = f_y\,W_{pl,y} = 235 \times 429652 \times 10^{-6} = 101$ kNm

$M_{z,Rk} = f_y\,W_{pl,z} = 235 \times 203839 \times 10^{-6} = 47{,}9$ kNm

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

$\varphi = M_2/M_1 = 54{,}606/82{,}763 = 0{,}66 \qquad \alpha_h = M_h/M_s = 82{,}763/81{,}602 = 1$

$C_{my} = 0{,}95 + 0{,}05\,\alpha_h = 0{,}95 + 0{,}05 \times 1 = 1$

$$k_{yy} = C_{my}\left(1 + (\lambda_y - 0{,}2)\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 1 \times \left(1 + (0{,}54 - 0{,}2) \times \frac{11{,}504}{0{,}866 \times 1265{,}536/1{,}00}\right) = 1{,}004$$

$\varphi = M_2/M_1 = -0{,}744/1{,}094 = -0{,}68 \qquad \alpha_h = M_h/M_s = 1{,}094/0{,}075 = 1$

$C_{mz} = 0{,}95 + 0{,}05\,\alpha_h = 0{,}95 + 0{,}05 \times 1 = 1$

$$k_{zz} = C_{mz}\left(1 + (2\lambda_z - 0{,}6)\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 1 \times \left(1 + (2 \times 0{,}299 - 0{,}6) \times \frac{11{,}504}{0{,}949 \times 1265{,}536/1{,}00}\right) = 1$$

$k_{yz} = 0{,}6\,k_{zz} = 0{,}6 \times 1 = 0{,}6 \qquad k_{zy} = 0{,}6\,k_{yy} = 0{,}6 \times 1{,}004 = 0{,}602$

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

$$\frac{11{,}504}{\frac{0{,}866 \times 1265{,}536}{1{,}00}} + 1{,}004 \times \frac{94{,}18}{1 \times \frac{100{,}968}{1{,}00}} + 0{,}6 \times \frac{1{,}094}{\frac{47{,}902}{1{,}00}} = 0{,}96 < 1 \qquad (6.61)$$

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

$$\frac{11{,}504}{\frac{0{,}949 \times 1265{,}536}{1{,}00}} + 0{,}602 \times \frac{94{,}18}{1 \times \frac{100{,}968}{1{,}00}} + 1 \times \frac{1{,}094}{\frac{47{,}902}{1{,}00}} = 0{,}59 < 1 \qquad (6.62)$$

2.6.7 Staaf 226 - HE180A (S 235)

Axiale trek **art. 6.2.3**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=10,662 kN Vy=-5,257 kN Vz=23,746 kN
Mx=0,006 kNm My=-0,137 kNm Mz=5,204 kNm

$$N_{pl,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{4527,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 1064 \text{ kN} \quad (6.6)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{t,Rd}} = \frac{10,7}{1064,0} = 0,01 < 1,0 \quad (6.5)$$

Axiale druk **art. 6.2.4**

Combinatie: 13.1 x=4078,1 mm Nx=-8,849 kN Vy=0,334 kN Vz=-22,397 kN
Mx=0,004 kNm My=0 kNm Mz=0,794 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{4527,5 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 1063,972 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{8,8}{1064,0} = 0,01 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=10,662 kN Vy=-5,257 kN Vz=23,746 kN
Mx=0,006 kNm My=-0,137 kNm Mz=5,204 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{156515 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 36,781 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{5,204}{36,781} = 0,14 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 3.1 x=1905 mm Nx=7,365 kN Vy=-1,54 kN Vz=35,826 kN
Mx=0,006 kNm My=68,787 kNm Mz=0,369 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{325022 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 76,38 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{68,787}{76,380} = 0,90 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=0 mm Nx=7,365 kN Vy=-1,54 kN Vz=36,623 kN
Mx=0,006 kNm My=-0,222 kNm Mz=3,303 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1450 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 196,7 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{36,6}{196,7} = 0,19 < 1,0 \qquad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=10,662 kN Vy=-5,257 kN Vz=23,746 kN
Mx=0,006 kNm My=-0,137 kNm Mz=5,204 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{3616 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 490,6 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{5,3}{490,6} = 0,01 < 1,0 \qquad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 3.1 x=1905 mm Nx=7,365 kN Vy=-1,54 kN Vz=35,826 kN
Mx=0,006 kNm My=68,787 kNm Mz=0,369 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1450 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 196,7 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed}$ = 35,826 kN < $V_{z,pl,Rd}$ / 2 = 196,732 /2 = 98,366 kN

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=10,662 kN Vy=-5,257 kN Vz=23,746 kN
Mx=0,006 kNm My=-0,137 kNm Mz=5,204 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{3616 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 490,6 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed}$ = 5,257 kN < $V_{y,pl,Rd}$ / 2 = 490,609 /2 = 245,305 kN

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

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 3.1 x=1905 mm Nx=7,365 kN Vy=-1,54 kN Vz=35,826 kN
Mx=0,006 kNm My=68,787 kNm Mz=0,369 kNm

$N_{Ed} < 0{,}25\ N_{pl,Rd} = 0{,}25 \times 1064 = 266$ kN (6.33)

$$N_{Ed} < \frac{0{,}5\ h_w\ t_w\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{0{,}5 \times 152 \times 6 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-3} = 107{,}2 \text{ kN} \quad (6.34)$$

Het effect van de normaalkracht op het vloeimoment hoeft niet in rekening te worden gebracht. (4)

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=10,662 kN Vy=-5,257 kN Vz=23,746 kN
Mx=0,006 kNm My=-0,137 kNm Mz=5,204 kNm

$$N_{Ed} < \frac{h_w\ t_w\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{152 \times 6 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-3} = 214{,}3 \text{ kN} \quad (6.34)$$

Het effect van de normaalkracht op het vloeimoment hoeft niet in rekening te worden gebracht. (4)

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 3.1 x=1905 mm Nx=7,365 kN Vy=-1,54 kN Vz=35,826 kN
Mx=0,006 kNm My=68,787 kNm Mz=0,369 kNm

$\alpha = 2{,}00;\ \beta = 5\ n = 5 \times 0{,}01 = 1{,}00$

$$\left(\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}}\right)^{\alpha} + \left(\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}}\right)^{\beta} = \left(\frac{68{,}787}{76{,}38}\right)^{2} + \left(\frac{0{,}369}{36{,}781}\right)^{1} = 0{,}82 < 1{,}0 \quad (6.41)$$

Kipstabiliteit **art. 6.3.2.1**

Combinatie: 1.1 x=1360,7 mm Nx=5,947 kN Vy=-1,228 kN Vz=28,272 kN
Mx=0,005 kNm My=38,73 kNm Mz=0,99 kNm

Aantal kipsteunen: 2
Afstand tussen kipsteunen: 1362 1362 1362

$d' = h-t = 171-9{,}5 = 161{,}5$ mm $I_w = \frac{(d')^2\ b^3\ t}{24} = \frac{161{,}5^2 \times 180^3 \times 9{,}5}{24} = 60 \times 10^9$ mm^6

torsiestijfheid volgens Roark geval 26 $I_t = 148603$ mm^4

volgens NEN-EN 1993-1-1+C2+A1/NB:2016 nl figuren NB.33 en NB.34:

$L_g = 4085$ mm $L_{st} = 1362$ mm

$M_{y,1,Ed} = -0{,}146$ kNm $M_{y,2,Ed} = 38{,}73$ kNm M_{yEd} ($x=L_{st}/2 = 681$ mm) $= 19{,}401$ kNm

Berekende equivalente belasting q = 0,469 kN/m

$$B^* = \frac{8\ M}{8\ |M| + q\ L_{st}^2} = \frac{8 \times 38{,}73 \times 10^6}{8 \times |38{,}73 \times 10^6| + 0{,}469 \times 1362^2} = 0{,}997 \quad \text{D.4.3 (3)}$$

$$\beta = \frac{M_{y,1,Ed}}{M_{y,2,Ed}} = \frac{-0{,}146}{38{,}73} = -0{,}004 \qquad C_1 = 1{,}799 \quad C_2 = 0$$

aangrijpingspunt belasting op z = 0 mm

L_{kip} =(1,4 - (0,8 x β)) x L_{st} = (1,4 - (0,8 x -0,004)) x 1362 = 1910 mm → L_{kip} = 1906 mm

$$S = \frac{h}{2} \times \sqrt{\frac{E \times I_z}{G \times I_t}} = \frac{171}{2} \times \sqrt{\frac{210000 \times 9246276}{80769 \times 148603}} = 1087 \text{ mm} \qquad \text{(NB.159)}$$

$$C = \frac{\pi \times C_1 \times L_g}{L_{kip}} \times \left(\sqrt{1 + \left(\frac{\pi^2 \times S^2}{L_{kip}^2} \times (C_2^2 + 1) \right)} + \frac{\pi \times C_2 \times S}{L_{kip}} \right) = \qquad \text{(NB.157)}$$

$$= \frac{\pi \times 1{,}799 \times 4085}{1906} \times \left(\sqrt{1 + \left(\frac{\pi^2 \times 1087^2}{1906^2} \times (0^2 + 1) \right)} + \frac{\pi \times 0 \times 1087}{1906} \right) = 24{,}861$$

h / t_w = 171 / 6 = 28,5 < 75 → k_{red} = 1 (NB.153)

$$M_{cr} = k_{red} \times \frac{C}{L_g} \times \sqrt{E \times I_z \times G \times I_t} = \qquad \text{(NB.148)}$$

$$= 1 \times \frac{24{,}861}{4085} \times \sqrt{210000 \times 9246276 \times 80769 \times 148603} \times 10^{-6} = 929{,}088 \text{ kNm}$$

$$\lambda_{Lt} = \sqrt{\frac{W_y f_y}{M_{cr}}} = \sqrt{\frac{325022 \times 235}{929088060}} = 0{,}287 < \lambda_{Lt,0} = 0{,}4 \qquad \rightarrow \chi_{Lt} = 1{,}00$$

λ_{Lt} = 0,287 < $\lambda_{Lt,0}$ = 0,4 → χ_{Lt} = 1,00

Prismatische, op buiging en druk belaste staven (maatgevend) *art. 6.3.3*

Combinatie: 3.1 x=1905 mm Nx=-7,674 kN Vy=-1,689 kN Vz=-31,205 kN
Mx=0,006 kNm My=68,787 kNm Mz=0,369 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{4085}{74{,}5} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}584 \qquad \text{(6.50)}$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1361{,}7}{45{,}2} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}321 \qquad \text{(6.50)}$$

Knikkromme $_{y-y}$ b α = 0,34

Φ_y = 0,5 [1 + α (λ_y - 0,2) + λ_y^2] = 0,5 x [1 + 0,34 x (0,584 - 0,2) + 0,584 ^{2}] = 0,736

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0{,}736 + \sqrt{0{,}736^2 - 0{,}584^2}} = 0{,}845 \qquad \text{(6.49)}$$

Knikkromme $_{z-z}$ c α = 0,49

Φ_z = 0,5 [1 + α (λ_z - 0,2) + λ_z^2] = 0,5 x [1 + 0,49 x (0,321 - 0,2) + 0,321 ^{2}] = 0,581

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}581 + \sqrt{0{,}581^2 - 0{,}321^2}} = 0{,}938 \qquad \text{(6.49)}$$

$N_{Rk} = f_y\ A = 235 \times 4528 \times 10^{-3} = 1064$ kN

$M_{y,Rk} = f_y\ W_{pl,y} = 235 \times 325022 \times 10^{-6} = 76{,}4$ kNm

$M_{z,Rk} = f_y\ W_{pl,z} = 235 \times 156515 \times 10^{-6} = 36{,}8$ kNm

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

$\varphi = M_2/M_1 = 43{,}142/49{,}295 = 0{,}88 \quad \alpha_h = M_h/M_s = 49{,}295/64{,}492 = 0{,}76$

$C_{my} = 0{,}95 + 0{,}05\ \alpha_h = 0{,}95 + 0{,}05 \times 0{,}76 = 0{,}988$

$$k_{yy} = C_{my}\left(1+(\lambda_y - 0{,}2)\frac{N_{Ed}}{\chi_y N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 0{,}988 \times \left(1+(0{,}584-0{,}2)\times\frac{7{,}674}{0{,}845 \times 1063{,}972/1{,}00}\right) = 0{,}991$$

$\varphi = M_2/M_1 = -1{,}012/1{,}204 = -0{,}84 \quad \alpha_h = M_h/M_s = 1{,}204/0{,}136 = 1$

$C_{mz} = 0{,}95 + 0{,}05\ \alpha_h = 0{,}95 + 0{,}05 \times 1 = 1$

$$k_{zz} = C_{mz}\left(1+(2\lambda_z - 0{,}6)\frac{N_{Ed}}{\chi_z N_{Rk}/\gamma_{M1}}\right) = 1 \times \left(1+(2\times 0{,}321-0{,}6)\times\frac{7{,}674}{0{,}938 \times 1063{,}972/1{,}00}\right) = 1$$

$k_{yz} = 0{,}6 k_{zz} = 0{,}6 \times 1 = 0{,}6 \qquad k_{zy} = 0{,}6 k_{yy} = 0{,}6 \times 0{,}991 = 0{,}595$

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

$$\frac{7{,}674}{\frac{0{,}845 \times 1063{,}972}{1{,}00}} + 0{,}991 \times \frac{68{,}787}{1 \times \frac{76{,}38}{1{,}00}} + 0{,}6 \times \frac{1{,}204}{\frac{36{,}781}{1{,}00}} = 0{,}92 < 1 \qquad (6.61)$$

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

$$\frac{7{,}674}{\frac{0{,}938 \times 1063{,}972}{1{,}00}} + 0{,}595 \times \frac{68{,}787}{1 \times \frac{76{,}38}{1{,}00}} + 1 \times \frac{1{,}204}{\frac{36{,}781}{1{,}00}} = 0{,}58 < 1 \qquad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 22 x=2042,5 mm Nx=-5,795 kN Vy=-1,26 kN Vz=-23,555 kN
Mx=0,005 kNm My=48,662 kNm Mz=0,105 kNm

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = 2{,}7$ mm $d_{z2} = 2{,}7$ mm

$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z} = -13{,}7 - 0 = -13{,}7$ mm

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|-13,7|}{4085 / 250} = \frac{|-13,7|}{16,3} = 0,84 < 1,0$$

$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT\ Blijvend,z} = -13,7 + 8,1 = -5,6$ mm

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|-5,6|}{4085 / 333} = \frac{|-5,6|}{12,3} = 0,46 < 1,0$$

2.6.8 Staaf 306 - HFRHS100X100X4 (S 235)

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 4.2 x=1558,7 mm Nx=0,478 kN Vy=-0,126 kN Vz=0 kN
Mx=0,178 kNm My=7,796 kNm Mz=0,002 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{54428 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 12,791 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{7,796}{12,791} = 0,61 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=0,323 kN Vy=-0,315 kN Vz=7,299 kN
Mx=0,11 kNm My=-0,927 kNm Mz=0,513 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z}\ f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{54428 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 12,791 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{0,513}{12,791} = 0,04 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=3200 mm Nx=0,473 kN Vy=-0,131 kN Vz=-12,78 kN
Mx=0,18 kNm My=-2,696 kNm Mz=-0,213 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{760 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 103 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{12,8}{103,0} = 0,12 < 1,0 \quad (6.17)$$

Wringing (torsie) **art. 6.2.7**

Combinatie: 4.2 x=1558,7 mm Nx=0,478 kN Vy=-0,126 kN Vz=0 kN
Mx=0,178 kNm My=7,796 kNm Mz=0,002 kNm

$R_c = 1.5\ t = 1{,}5 \times 4 = 6$ mm

$A_p = (d-t)(b-t) - R_c^2(4-\pi) = (100-4) \times (100-4) - 6^2 \times (4-\pi) = 9185\ mm^2$

$p = 2[(d-t) + (b-t)] - 2R_c(4-\pi) = 2 \times [(100-4) + (100-4)] - 2 \times 6 \times (4-\pi) = 373{,}7$ mm

$$J = \frac{4\,Ap^2 t}{p} = \frac{4 \times 9185^2 \times 4}{373{,}7} = 3612147\ mm^4$$ St. Venants constante

$C_w = 0\ mm^6$ Welvingsconstante

$$\tau_{t,Ed} = \frac{T_{Ed}\ t}{J} = \frac{178145 \times 4}{3612147} = 0{,}2\ N/mm^2$$ (St. Venants)

$$\sigma_x = \frac{N_x}{A} + \frac{M_y e}{I_y} + \frac{M_z e}{I_z} = 0{,}3 + 168{,}2 + 0{,}0 = 168{,}6\ N/mm^2$$

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

$$\left(\frac{\sigma_x}{f_y/\gamma_{M0}}\right)^2 + 3\left(\frac{\tau}{f_y/\gamma_{M0}}\right)^2 = \left(\frac{168{,}6}{235/1{,}00}\right)^2 + 3\left(\frac{0{,}0}{235/1{,}00}\right)^2 = 0{,}51 < 1{,}0 \qquad (6.1)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 4.2 x=1573,1 mm Nx=0,478 kN Vy=-0,126 kN Vz=-0,112 kN
Mx=0,178 kNm My=7,795 kNm Mz=0 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\,(f_y/\sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{760 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 103\ kN \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed} = 0{,}112\ kN < V_{z,pl,Rd}/2 = 103{,}047/2 = 51{,}523\ kN$

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=0,323 kN Vy=-0,315 kN Vz=7,299 kN
Mx=0,11 kNm My=-0,927 kNm Mz=0,513 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\,(f_y/\sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{760 \times (235/\sqrt{3})}{1{,}00} \times 10^{-3} = 103\ kN \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed} = 0{,}315\ kN < V_{y,pl,Rd}/2 = 103{,}047/2 = 51{,}523\ kN$

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

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 4.2 x=1558,7 mm Nx=0,478 kN Vy=-0,126 kN Vz=0 kN
Mx=0,178 kNm My=7,796 kNm Mz=0,002 kNm

$n = N_{Ed} / N_{pl,Rd} = 0$ $a_w = (A - 2\,b\,t_f) / A = (1518,5 - 2 \times 100 \times 4) / 1518,5 = 0,47$

$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd}\,(1-n)/(1-0,5a_w) = 12,791 \times (1-0)/(1-0,5 \times 0,47) = 12,791$ kNm (6.39)

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}} = \frac{7,796}{12,791} = 0,61 < 1,0 \quad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 9.1 x=0 mm Nx=0,323 kN Vy=-0,315 kN Vz=7,299 kN
Mx=0,11 kNm My=-0,927 kNm Mz=0,513 kNm

$n = N_{Ed} / N_{pl,Rd} = 0$ $a_f = (A - 2\,h\,t_w) / A = (1518,5 - 2 \times 100 \times 4) / 1518,5 = 0,47$

$M_{N,y,Rd} = M_{pl,y,Rd}\,(1-n)/(1-0,5a_f) = 12,791 \times (1-0)/(1-0,5 \times 0,47) = 12,791$ kNm (6.40)

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}} = \frac{0,513}{12,791} = 0,04 < 1,0 \quad (6.31)$$

Buiging en normaalkracht **art. 6.2.9**

Combinatie: 4.2 x=1558,7 mm Nx=0,478 kN Vy=-0,126 kN Vz=0 kN
Mx=0,178 kNm My=7,796 kNm Mz=0,002 kNm

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

$$\left(\frac{M_{y,Ed}}{M_{N,y,Rd}}\right)^{\alpha} + \left(\frac{M_{z,Ed}}{M_{N,z,Rd}}\right)^{\beta} = \left(\frac{7,796}{12,791}\right)^{1,66} + \left(\frac{0,002}{12,791}\right)^{1,66} = 0,44 < 1,0 \quad (6.41)$$

Doorbuiging

Combinatie: 22 x=1582 mm Nx=0,357 kN Vy=-0,095 kN Vz=-0,136 kN
Mx=0,132 kNm My=5,649 kNm Mz=-0,001 kNm

Lokale knoopverplaatsingen $d_{z1} = -34$ mm $d_{z2} = -17$ mm

$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z} = -11,7 - 0 = -11,7$ mm

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|-11,7|}{3200 / 250} = \frac{|-11,7|}{12,8} = 0,91 < 1,0$$

$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT\ Blijvend,z} = -11,7 + 4,7 = -7$ mm

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|-7|}{3200 / 333} = \frac{|-7|}{9,6} = 0,72 < 1,0$$

2.6.9 Staaf 337 - UNP200 (S 235)

Axiale druk **art. 6.2.4**

Combinatie: 6.2 x=0 mm Nx=-5,864 kN Vy=-0,003 kN Vz=15,246 kN
Mx=0 kNm My=-7,459 kNm Mz=0,013 kNm

$$N_{c,Rd} = \frac{A f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{3215,1 \times 235}{1,00} \times 10^{-3} = 755,541 \text{ kN} \quad (6.10)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{c,Rd}} = \frac{5,9}{755,5} = 0,01 < 1,0 \quad (6.9)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 4.2 x=2092,5 mm Nx=-3,909 kN Vy=-0,002 kN Vz=0 kN
Mx=0,001 kNm My=12,504 kNm Mz=0,009 kNm

$$M_{y,c,Rd} = M_{pl,y,Rd} = \frac{W_{pl,y} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{227467 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 53,455 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{y,Ed}}{M_{y,c,Rd}} = \frac{12,504}{53,455} = 0,23 < 1,0 \quad (6.12)$$

Buigend moment **art. 6.2.5**

Combinatie: 9.1 x=4200 mm Nx=-3,828 kN Vy=-3,845 kN Vz=-14,613 kN
Mx=0 kNm My=-6,138 kNm Mz=-2,038 kNm

$$M_{z,c,Rd} = M_{pl,z,Rd} = \frac{W_{pl,z} f_y}{\gamma_{M0}} = \frac{51862 \times 235}{1,00} \times 10^{-6} = 12,187 \text{ kNm} \quad (6.13)$$

$$\frac{M_{z,Ed}}{M_{z,c,Rd}} = \frac{2,038}{12,187} = 0,17 < 1,0 \quad (6.12)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 9.1 x=4200 mm Nx=-3,828 kN Vy=-3,845 kN Vz=-14,613 kN
Mx=0 kNm My=-6,138 kNm Mz=-2,038 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1711 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 232,1 \text{ kN} \quad (6.18)$$

$$\frac{V_{y,Ed}}{V_{c,y,Rd}} = \frac{3,8}{232,1} = 0,02 < 1,0 \quad (6.17)$$

Dwarskracht (afschuiving) **art. 6.2.6**

Combinatie: 3.1 x=4200 mm Nx=-3,979 kN Vy=-0,002 kN Vz=-19,781 kN
Mx=0,001 kNm My=-8,355 kNm Mz=-0,01 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1714 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 232,6 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$$\frac{V_{z,Ed}}{V_{c,z,Rd}} = \frac{19,8}{232,6} = 0,09 < 1,0 \qquad (6.17)$$

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 10.2 x=2099,2 mm Nx=-3,729 kN Vy=0 kN Vz=-0,001 kN
Mx=0 kNm My=9,272 kNm Mz=2,012 kNm

$$V_{c,z,Rd} = V_{pl,z,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1714 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 232,6 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{z,Ed}$ = 0,001 kN < $V_{z,pl,Rd}$ / 2 = 232,585 /2 = 116,292 kN

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

Buiging en dwarskracht **art. 6.2.8**

Combinatie: 9.1 x=4200 mm Nx=-3,828 kN Vy=-3,845 kN Vz=-14,613 kN
Mx=0 kNm My=-6,138 kNm Mz=-2,038 kNm

$$V_{c,y,Rd} = V_{pl,y,Rd} = \frac{A_v\ (f_y / \sqrt{3})}{\gamma_{M0}} = \frac{1711 \times (235/\sqrt{3})}{1,00} \times 10^{-3} = 232,1 \text{ kN} \qquad (6.18)$$

$V_{y,Ed}$ = 3,845 kN < $V_{y,pl,Rd}$ / 2 = 232,076 /2 = 116,038 kN

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

Knikstabiliteit **art. 6.3.1.1**

Combinatie: 6.2 x=0 mm Nx=-5,864 kN Vy=-0,003 kN Vz=15,246 kN
Mx=0 kNm My=-7,459 kNm Mz=-0,013 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93,9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1050}{21,4} \frac{1}{93,9} = 0,522 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{z-z}$ c α = 0,49

$$\Phi_z = 0,5\,[1 + \alpha\ (\lambda_z - 0,2) + \lambda_z^2] = 0,5 \times [1 + 0,49 \times (0,522 - 0,2) + 0,522^2] = 0,715$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0,715 + \sqrt{0,715^2 - 0,522^2}} = 0,831 \qquad (6.49)$$

$$N_{b,Rd} = \frac{\chi_z A f_y}{\gamma_{M1}} = \frac{0{,}83 \times 3215{,}1 \times 235}{1{,}00} \times 10^{-3} = 627{,}7 \text{ kN} \qquad (6.47)$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{b,Rd}} = \frac{5{,}9}{627{,}7} = 0{,}01 < 1{,}0 \qquad (6.46)$$

Prismatische, op buiging en druk belaste staven **art. 6.3.3**

Combinatie: 9.1 x=2098,1 mm Nx=-3,828 kN Vy=0,002 kN Vz=0 kN
Mx=0 kNm My=9,22 kNm Mz=2,001 kNm

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_y = \frac{L_{cr,y}}{i_y} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1000}{77} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}138 \qquad (6.50)$$

$$\lambda_1 = \pi \sqrt{\frac{E}{f_y}} = \pi \sqrt{\frac{210000}{235}} = 93{,}9 \qquad \lambda_z = \frac{L_{cr,z}}{i_z} \frac{1}{\lambda_1} = \frac{1050}{21{,}4} \frac{1}{93{,}9} = 0{,}522 \qquad (6.50)$$

Knikkromme $_{y\text{-}y}$ c $\alpha = 0{,}49$

$$\Phi_y = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_y - 0{,}2) + \lambda_y^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}138 - 0{,}2) + 0{,}138^2] = 0{,}494$$

$$\chi_y = \frac{1}{\Phi_y + \sqrt{\Phi_y^2 - \lambda_y^2}} = \frac{1}{0{,}494 + \sqrt{0{,}494^2 - 0{,}138^2}} = 1 \qquad (6.49)$$

Knikkromme $_{z\text{-}z}$ c $\alpha = 0{,}49$

$$\Phi_z = 0{,}5\,[1 + \alpha\,(\lambda_z - 0{,}2) + \lambda_z^2] = 0{,}5 \times [1 + 0{,}49 \times (0{,}522 - 0{,}2) + 0{,}522^2] = 0{,}715$$

$$\chi_z = \frac{1}{\Phi_z + \sqrt{\Phi_z^2 - \lambda_z^2}} = \frac{1}{0{,}715 + \sqrt{0{,}715^2 - 0{,}522^2}} = 0{,}831 \qquad (6.49)$$

$$N_{Rk} = f_y A = 235 \times 3215 \times 10^{-3} = 755{,}5 \text{ kN}$$

$$M_{y,Rk} = f_y W_{pl,y} = 235 \times 227467 \times 10^{-6} = 53{,}5 \text{ kNm}$$

$$M_{z,Rk} = f_y W_{pl,z} = 235 \times 51862 \times 10^{-6} = 12{,}2 \text{ kNm}$$

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

$$\frac{3{,}828}{\frac{1 \times 755{,}541}{1{,}00}} + 1 \times \frac{9{,}22}{1 \times \frac{53{,}455}{1{,}00}} + 1 \times \frac{2{,}027}{\frac{12{,}187}{1{,}00}} = 0{,}34 < 1 \qquad (6.61)$$

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

$$\frac{3{,}828}{\frac{0{,}831 \times 755{,}541}{1{,}00}} + 1 \times \frac{9{,}22}{1 \times \frac{53{,}455}{1{,}00}} + 1 \times \frac{2{,}027}{\frac{12{,}187}{1{,}00}} = 0{,}34 < 1 \qquad (6.62)$$

Doorbuiging

Combinatie: 22 x=2095,4 mm Nx=-2,971 kN Vy=-0,001 kN Vz=-0,025 kN
Mx=0 kNm My=9,51 kNm Mz=0,001 kNm

Lokale knoopverplaatsingen d_{z1} = -0,5 mm d_{z2} = -0,4 mm

$w_{eind,z} = w_z - w_{Zeeg,z}$ = -3,8 - 0 = -3,8 mm

$$\frac{|w_{eind,z}|}{w_{eind,z,max}} = \frac{|-3{,}8|}{1000 / 250} = \frac{|-3{,}8|}{4} = 0{,}95 < 1{,}0$$

$w_{bijk.,z} = w_z - w_{BGT\ Blijvend,z}$ = -3,8 +2,3 = -1,5 mm

$$\frac{|w_{bijk.,z}|}{w_{bijk.,z,max}} = \frac{|-1{,}5|}{1000 / 333} = \frac{|-1{,}5|}{3} = 0{,}48 < 1{,}0$$

Van den Nagel Modulaire Bouw B.V.
Wencopperweg 23
3771 PN BARNEVELD

Onderwerp
Ontvangstbevestiging

Datum
30 mei 2025

Nummer omgevingsloket
2025052800331

Kopie aan

Architectenbureau [redacted] v.o.f.
info@[redacted]-architecten.nl

Geachte heer/mevrouw ,

Op 28 mei 2025 heeft u via het Omgevingsloket een verzoek gedaan voor het adres Gasthuisstraat 4 in Barneveld. Hierbij bevestigen wij dat wij uw verzoek hebben ontvangen. Een verzoek kan uit meerdere onderdelen bestaan: een aanvraag omgevingsvergunning, een melding- of een informatieplicht.

Hoe gaat het verder?
Wij gaan ermee aan de slag. U krijgt van ons binnenkort een reactie. Misschien hebben wij nog extra gegevens van u nodig. Dan laten wij u dat weten.

Eén of meerdere onderdelen?
Hieronder ziet u uit welke onderdelen uw project bestaat:

Onderdeel	*Kenmerk*
wijziging op vergund plan 2022W0178 (technisch)	2025W1122

Als uw verzoek uit meerdere onderdelen bestaat, dan is het mogelijk dat wij u per onderdeel apart zullen informeren. Ook is het mogelijk dat u te maken krijgt met verschillende contactpersonen.

Heeft u vragen?
Neem dan contact met ons op. Dat kunt u doen per telefoon of e-mail:
- Bel naar: 088 – 116 99 00
- Stuur een e-mail naar: info@oddevallei.nl

Met vriendelijke groet,

Omgevingsdienst De Vallei
Deze brief is automatisch aangemaakt. Daarom is hij niet ondertekend.

Omgevingsdienst De Vallei
Postbus 9024
6710 HM Ede

T 088 – 116 99 00
E info@oddevallei.nl
www.oddevallei.nl

KvK 56714297

Omgevingsdienst De Vallei werkt in opdracht van:
gemeente Barneveld · ede · gemeente Nijkerk · Gemeente Scherpenzeel · gemeente Wageningen · provincie Gelderland

Omgevingsdienst
De Vallei

Van den Nagel Modulaire Bouw B.V.
Wencopperweg 23
3771 PN BARNEVELD

Onderwerp
Omgevingsvergunning

Datum
8 oktober 2025

Ons kenmerk
2025W1122

Nummer omgevingsloket
2025052800331

Behandeld door
[redacted]
088 - 116 [redacted]
[redacted]@oddevallei.nl

Kopie aan
Architectenbureau [redacted]
[redacted] v.o.f.
info@[redacted]-architecten.nl

Geachte heer,

U heeft op 28 mei 2025 een omgevingsvergunning aangevraagd voor wijziging op vergund plan 2022W0178 (technisch) naar modulair op het adres Gasthuisstraat 4 in Barneveld. Wij hebben een besluit genomen over uw aanvraag.
De wijziging betreft geen uiterlijke wijziging, maar een andere manier van bouwen.

U krijgt een omgevingsvergunning
Bij deze brief vindt u de omgevingsvergunning.

Belangrijke informatie voordat u uw plan uitvoert
Bij de omgevingsvergunning horen voorschriften, tekeningen en andere stukken. De voorschriften leest u in bijlage 1. Daar moet u zich aan houden als u de vergunning gebruikt. Er is ook andere belangrijke informatie waarmee u rekening moet houden als u uw plan uitvoert. Deze informatie staat in bijlage 2.

Bezwaar maken
Belanghebbenden kunnen binnen zes weken bezwaar maken tegen uw omgevingsvergunning. In bijlage 2 leest u daarover meer informatie. Ook kunt u zelf bezwaar maken. In bijlage 3 staat hoe u dat doet.

Ingangsdatum van de omgevingsvergunning
De omgevingsvergunning gaat in op de dag nadat de vergunning is verstuurd. U ziet de verzenddatum rechts bovenaan deze brief. Meer uitleg hierover leest u in bijlage 2.

Omgevingsdienst De Vallei
Postbus 9024
6710 HM Ede

T 088 – 116 99 00
E info@oddevallei.nl
www.oddevallei.nl

KvK 56714297

Kosten
Het behandelen van uw aanvraag voor een omgevingsvergunning kost geld. Dit bedrag berekenen wij volgens de regels van de gemeente Barneveld. Het bedrag is:

Bouwactiviteit (technisch)	€	216,00
Totaalbedrag leges	*€*	*216,00*

U krijgt binnenkort de rekening van de gemeente Barneveld.

Hoe is het legesbedrag berekend?
Het bedrag hangt af van de hoogte van de vastgestelde bouwkosten. Hoe hoger de bouwkosten, hoe hoger het bedrag. De vastgestelde bouwkosten zijn € 0,00 ten opzichte van de verleende vergunning, omdat het geen uitbreiding betreft maar een andere manier van bouwen.

Heeft u vragen?
Neem contact op met de heer [redacted]. Dat kunt u doen per telefoon of e-mail:
- Bel naar: 088 - 116 [redacted]
- Stuur een e-mail naar: [redacted]@oddevallei.nl

Wilt u kenmerk 2025W1122 noemen? Dan kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

namens burgemeester en wethouders van de gemeente Barneveld,
[redacted]

[redacted] Vergunningverlening Omgevingsdienst de Vallei

Bij deze brief is toegevoegd:
- Uw omgevingsvergunning en de stukken die erbij horen
- Bijlage 1: Voorschriften bij uw omgevingsvergunning
- Bijlage 2: Belangrijke informatie over uw omgevingsvergunning
- Bijlage 3: Informatie over bezwaar maken

Omgevingsvergunning

Kenmerk 2025W1122

Omgevingsvergunning voor:
wijziging op vergund plan 2022W0178 (technisch) naar modulair
locatie Gasthuisstraat 4 in Barneveld
kadastraal bekend gemeente Barneveld, sectie B, nummer 5733.

8 oktober 2025

Besluit
U krijgt een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit (technisch).

Wij leggen nu uit waarom u een omgevingsvergunning krijgt voor de bouwactiviteit die u heeft aangevraagd.

Beoordeling
U heeft een aanvraag gedaan voor een bouwactiviteit (technisch). Wij beoordelen deze activiteit volgens artikel 5.20 van de Omgevingswet. Wij hebben uw aanvraag getoetst aan het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In het Bbl staan technische regels waar elk bouwwerk in Nederland aan moet voldoen. Deze regels gaan onder andere over veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu.

U heeft aannemelijk gemaakt dat uw bouwplan voldoet aan het Bbl.

Bijlage 1: Voorschriften

U heeft een omgevingsvergunning gekregen. U moet zich daarbij houden aan de volgende voorschriften:

1. De gewaarmerkte stukken maken deel uit van deze vergunning.

2. U moet het volgende melden aan het team Handhaving via info@oddevallei.nl. Noem daarbij het kenmerk 2025W1122.

   Uiterlijk twee werkdagen voordat u begint met:
   - het slaan van funderingspalen en/of proefpalen
   - grondverbetering

   Uiterlijk één werkdag voordat u:
   - beton gaat storten
   - beton-, metsel- of buitenpleisterwerk gaat verwerken als de temperatuur lager is dan 2° C

3. U moet de aanwijzingen van de toezichthouder altijd opvolgen.

Bijlage 2: Belangrijke informatie over uw omgevingsvergunning

U heeft een omgevingsvergunning gekregen. Het is belangrijk dat u de informatie in deze bijlage leest. Dit moet u doen voordat u begint met het uitvoeren van uw plan.

Algemeen

Bekendmaking van het besluit
Het besluit over uw omgevingsvergunning maken wij bekend op https://www.overheid.nl/berichten-over-uw-buurt. Dat doen wij zodat belanghebbenden weten dat dit besluit is genomen.

Wie is belanghebbende?
Als aanvrager van de omgevingsvergunning bent u belanghebbende. Ook anderen kunnen belanghebbende zijn. Een belanghebbende is iemand die betrokken is bij een besluit of geschil en daar (direct) belang bij heeft. De voorwaarden staan in de wet en rechterlijke uitspraken. Met deze voorwaarden bepaalt de rechter of iemand belanghebbende is wanneer diegene bezwaar maakt. Voldoet iemand aan de voorwaarden? Dan wordt het bezwaar inhoudelijk behandeld.

Bezwaar maken: zes weken de tijd
De omgevingsvergunning is niet meteen onherroepelijk (definitief). Belanghebbenden kunnen hiertegen bezwaar maken. Dat kunnen zij doen tot zes weken nadat de omgevingsvergunning naar u is verstuurd.

Belanghebbenden kunnen aan de rechter vragen om de werking van het besluit uit te stellen. Doet de rechter dit? Dan kunt u in het uiterste geval de omgevingsvergunning niet gebruiken. Begint u binnen deze zes weken met het uitvoeren van uw plan? Dan is dat op uw eigen risico.

Wilt u zelf bezwaar maken? Bijvoorbeeld omdat u het niet eens bent met een voorschrift? Hoe u bezwaar maakt, leest u in bijlage 3.

Rechten van anderen
U heeft altijd rechten en plichten tegenover anderen. Bijvoorbeeld tegenover de gemeente of uw buren. Uw rechten en plichten veranderen niet door deze omgevingsvergunning. U kunt daarbij denken aan eigendomsrechten. Wilt u bijvoorbeeld bouwen óp de erfgrens? Dan heeft u toestemming nodig van uw buren.

Uw plan aanpassen
Wilt u uw plan veranderen? Dan heeft u misschien een nieuwe omgevingsvergunning nodig. Neem hierover zo snel mogelijk contact op met team Vergunningverlening. U kunt bellen naar het telefoonnummer 088 - 116 99 27.

Toestemmingen voor andere werkzaamheden

U heeft een omgevingsvergunning gekregen voor de werkzaamheden die in de vergunning staan genoemd. De vergunning geldt niet voor andere werkzaamheden. Het kan zijn dat u voor andere werkzaamheden ook andere toestemmingen nodig hebt. Misschien moet u nog een vergunning aanvragen of moet u een melding doen. Hieronder leest u meer informatie.

Openbaar gebied gebruiken

Moet u openbaar gebied gebruiken om uw plan uit te voeren? Wilt u bijvoorbeeld bouwmateriaal op de stoep zetten? Of een machine op de weg parkeren? Misschien heeft u hiervoor aparte toestemming nodig. Dit moet u zo snel mogelijk navragen bij uw gemeente.

Bijlage 3: Informatie over bezwaar maken

Ik ben het niet eens met het besluit. Hoe kan ik bezwaar maken?
U kunt bezwaar maken door een brief te schrijven naar:

Gemeente Barneveld
College van burgemeester en wethouders
Postbus 63
3770 AB Barneveld

Kan ik met mijn DigiD digitaal bezwaar maken?
Dat kan in sommige gevallen. Kijk op de website van uw gemeente, www.barneveld.nl, of dit kan.

Wat zet ik in mijn bezwaarschrift?
In uw bezwaarschrift moet het volgende staan:
- uw naam, adres, telefoonnummer en e-mailadres
- de datum
- het kenmerk: 2025W1122
- een omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt
- een kopie van het besluit waartegen u bezwaar maakt (als dit mogelijk is)
- de reden(en) waarom u bezwaar maakt
- uw handtekening

Kan iemand anders bezwaar voor mij maken?
Ja, dat kan. U moet dan wel een schriftelijke machtiging meesturen. Dat is een brief waarin u toestemming geeft dat iemand anders namens u bezwaar maakt. Onder deze brief moet u uw handtekening zetten.

Hoeveel tijd heb ik om bezwaar te maken?
U heeft zes weken de tijd om bezwaar te maken. De periode begint op de eerste dag na het versturen van de brief waar deze bijlage bij hoort. U ziet de verzenddatum rechts bovenaan de brief. Op de laatste dag van de periode moet uw brief binnen zijn bij het college van burgemeester en wethouders. Anders bent u te laat en kunnen wij het bezwaar niet in behandeling nemen.

Hoe weet ik dat mijn bezwaarschrift is aangekomen?
U krijgt een ontvangstbevestiging. Ook krijgt u dan informatie hoe het verdergaat.

Ik kan echt niet wachten op de uitkomst van het bezwaar. Wat nu?
Het besluit blijft geldig wanneer u bezwaar maakt. Heeft u een dringende reden waarom u niet kunt wachten op de uitkomst van het bezwaar? Bij een spoedeisende situatie kunt u bij de rechtbank om een voorlopige voorziening vragen. Dit betekent dat u vraagt om een tijdelijke beslissing van de rechter.

Wilt u een voorlopige voorziening aanvragen? Stuur een brief naar:

Rechtbank Gelderland, Team Bestuursrecht
De voorzieningenrechter
Postbus 9030
6800 EM Arnhem

U kunt ook digitaal een voorlopige voorziening aanvragen. Dat kunt u doen via de website www.rechtspraak.nl. U heeft hiervoor uw DigiD nodig.

Let op: u kunt alleen een voorlopige voorziening aanvragen als u eerst bezwaar heeft gemaakt.

Wat kost het om bezwaar te maken?
Bezwaar maken is gratis.

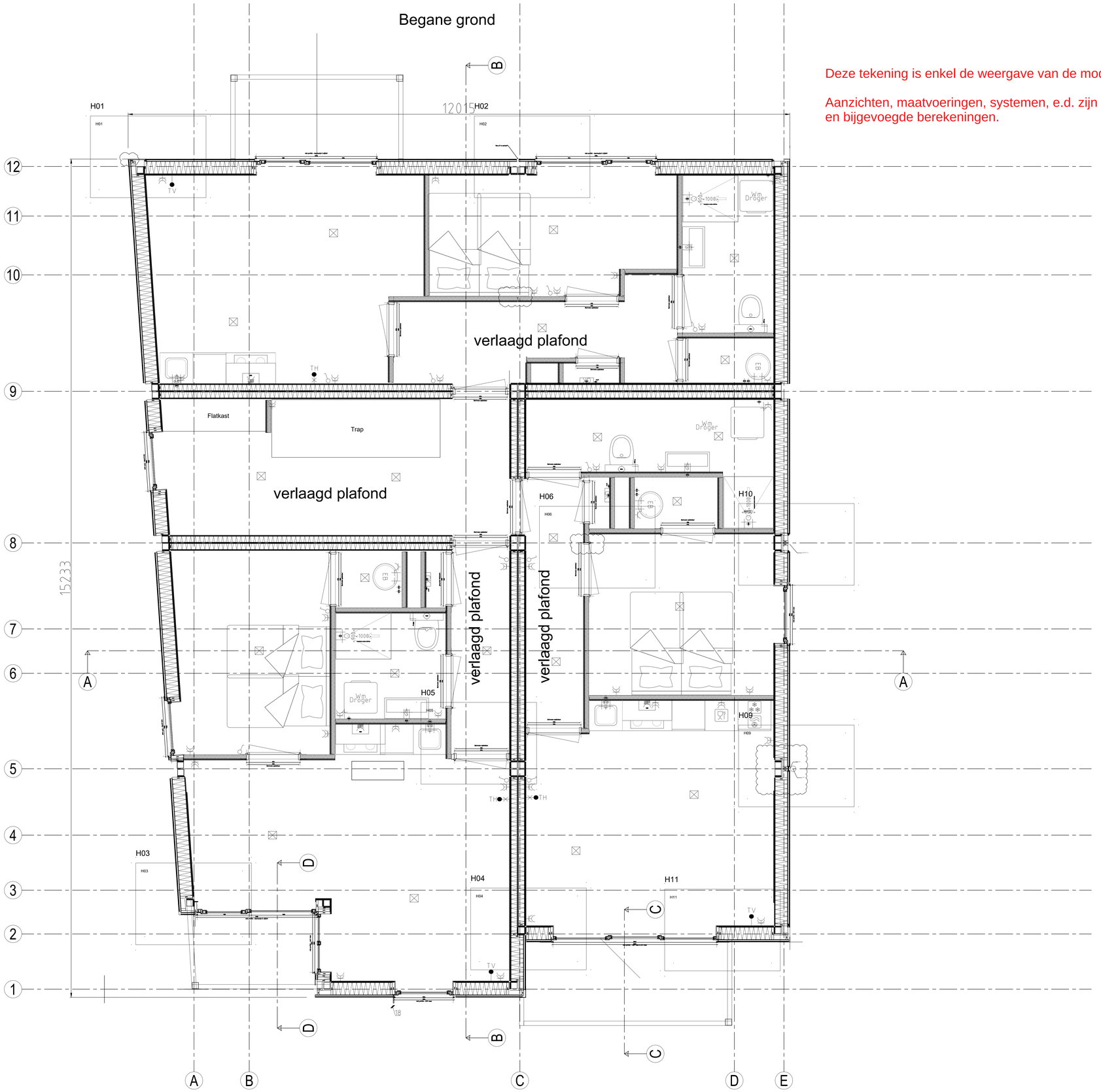
Wat kost het om een voorlopige voorziening aan te vragen?
Voor een voorlopige voorziening moet u griffierecht betalen. De hoogte van dit bedrag verschilt. Kijk voor het precieze bedrag op www.rechtspraak.nl.

Ik heb nog een andere vraag over bezwaar maken.
Op de website van de gemeente leest u nog meer informatie: www.barneveld.nl. Wilt u extra vragen stellen? Op deze website vindt u daarvoor de contactgegevens.

Begane grond

Deze tekening is enkel de weergave van de modulaire bouw.

Aanzichten, maatvoeringen, systemen, e.d. zijn volgens de verleende vergunning en bijgevoegde berekeningen.

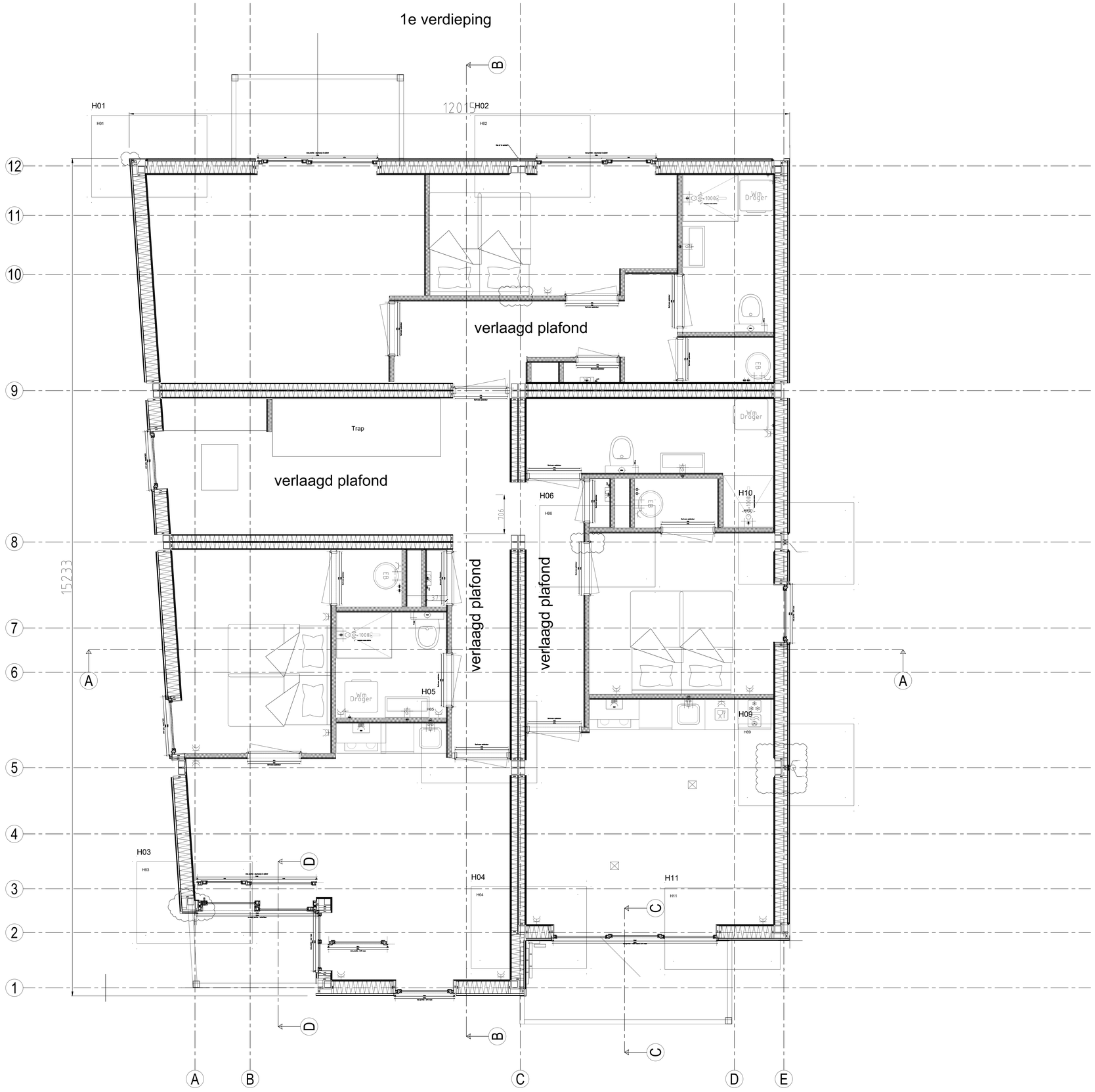


J.G. Timmer BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
Gasthuisstraat 4
3771 HE Barneveld
t: 0342-400 444
f: 0342-400 445
info@jgtimmer.nl
www.jgtimmer.nl
KvK 32090294 BTW NL 8127.66.594.B01

Projectnaam: App. Complex Barneveld VDN	Projectnr.: 25-03779HB BGG
Opdrachtgever: Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum gepmt: 18/08/2025 Datum gerealiseerd: 26/05/2025
Project adres: Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Tekenaar: HJ Formaat: A0 Schaal: Custom

Plattegrond



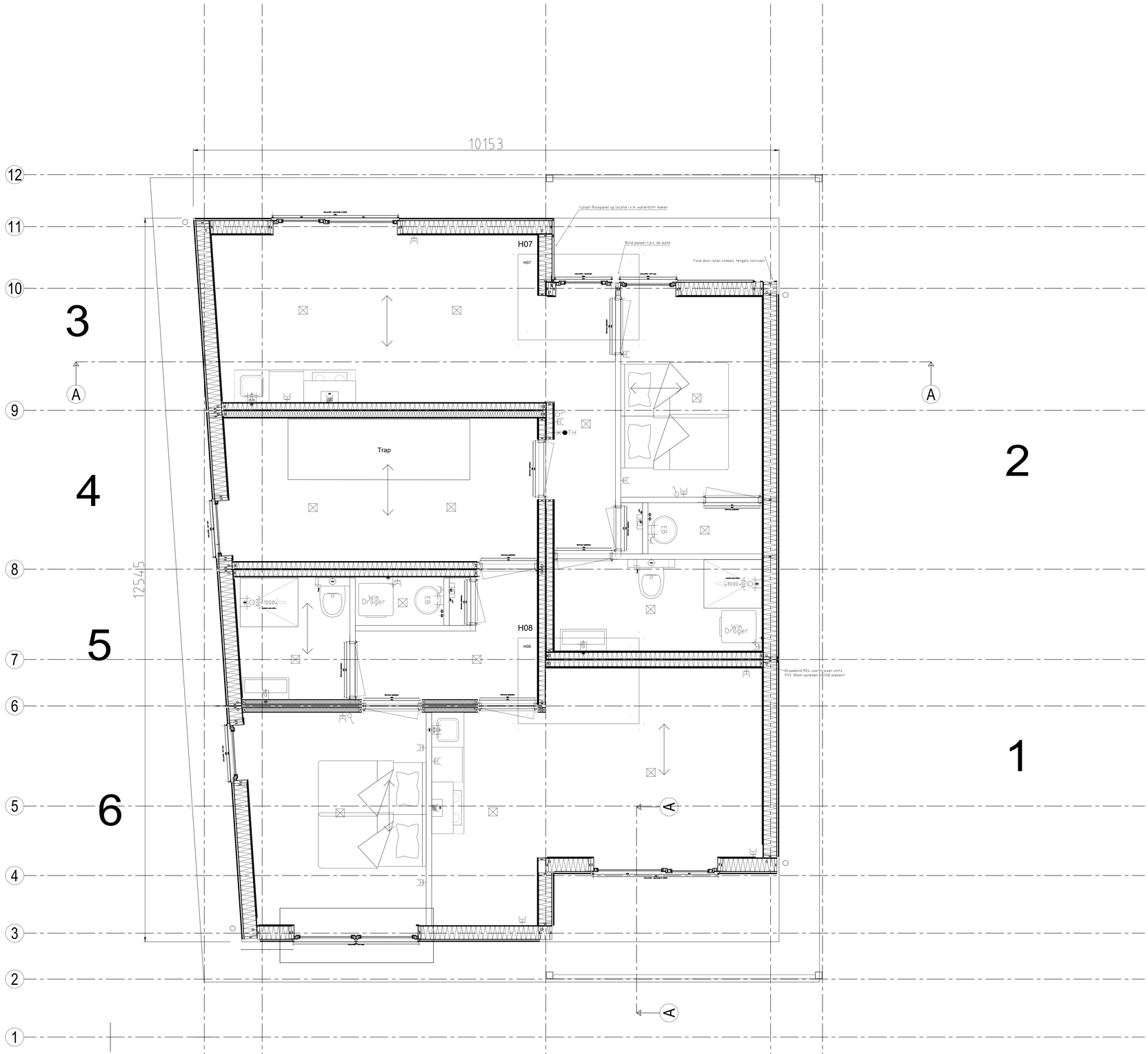
Plattegrond

J.G. Timmer BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
Gasthuisstraat 4
3771 HE Barneveld
tel. 0342-400 444
info@jgtimmer.nl
www.jgtimmer.nl
KvK 30164447
BTW NL 8127.56.667.B01

Projectnaam: App. Complex Barneveld VDN	Projectnr.: 25-03779HB
Opdrachtgever: Van Den Nagel Modulaire Bouw	1e VERD
Project adres: Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Datum geprint: 18/08/2025
	Datum gemaakt: 26/05/2025
	Tekenaar: HJ
	Formaat: A0 Schaal: Custom

2e Verdieping

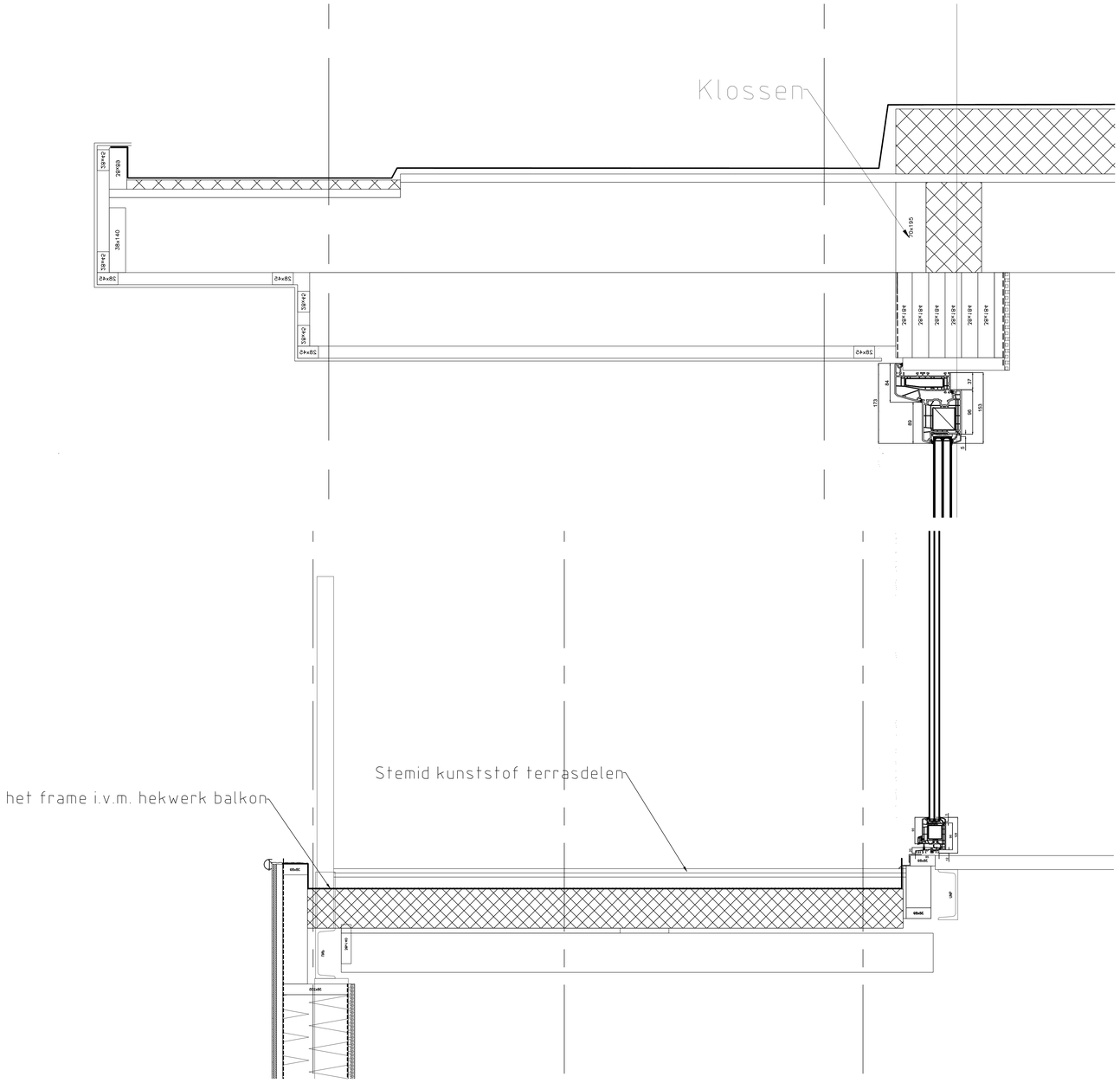


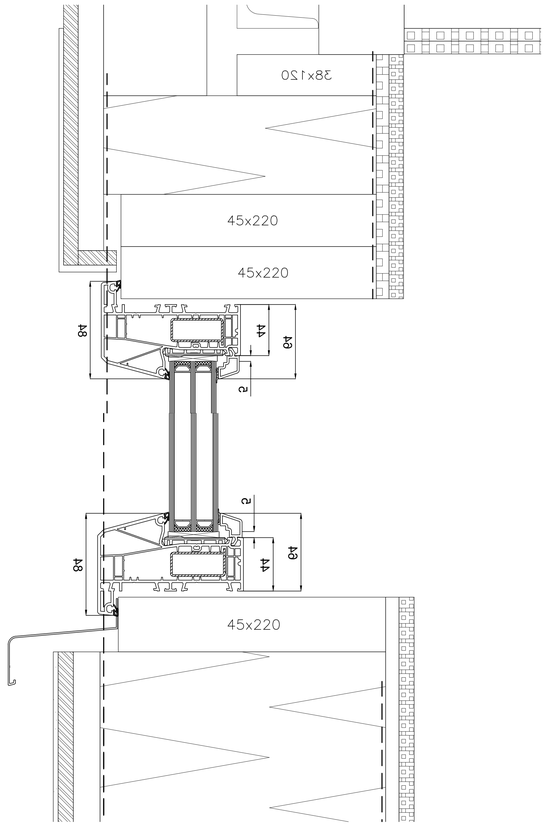
Plattegrond

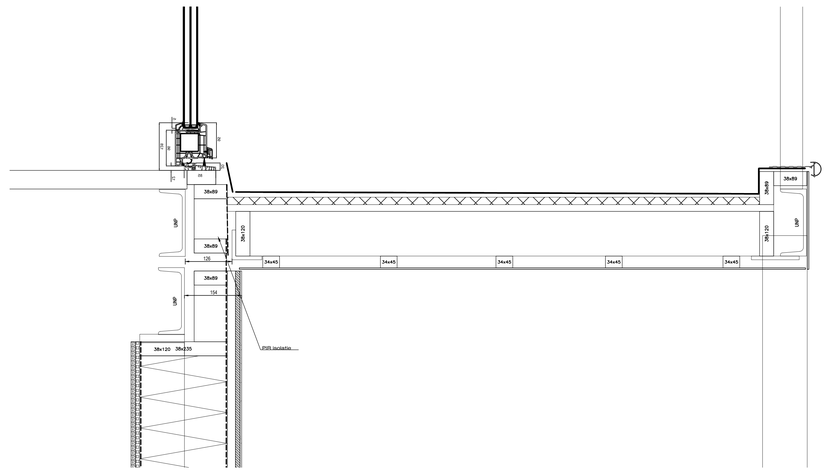
J.G. Timmer BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
Dr. Schaepmanstraat 1
9411 AB Beilen
T: 0593-528244 M: 06-53246407
KvK: 04080201 BTW: NL 8127.66.687

Projectnaam: App. Complex Barneveld VDN	Projectnr.: 25-03779HB 2e VERD
Opdrachtgever: Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum gepmt.: 18/08/2025 Datum gerwakt: 26/05/2025
Project adres: Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Tekenaar: HJ Formaat: A0 Schaal: Custom





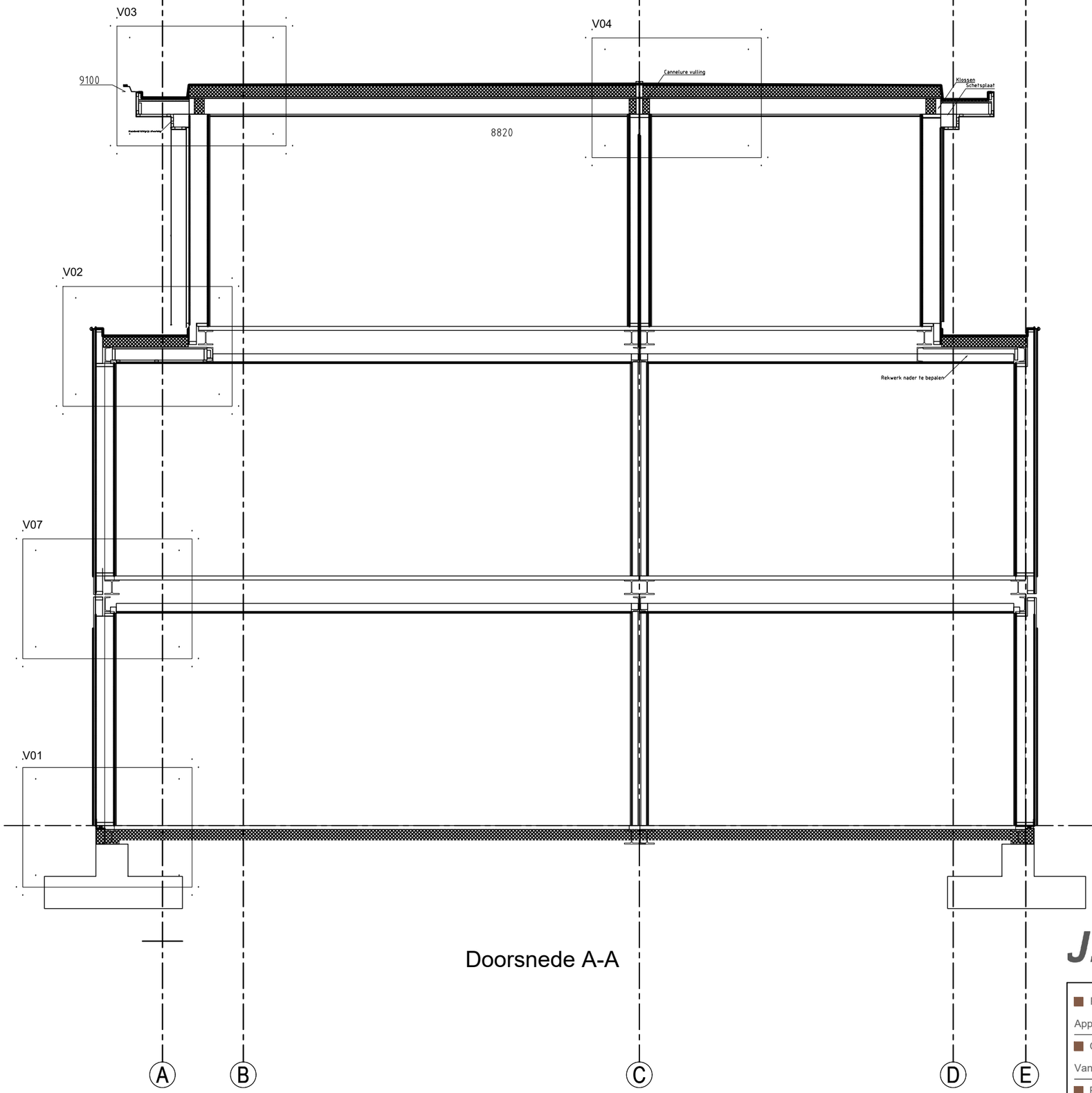


B2 Technisch gedeelte

J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
Hoofd 1
9797 PB Eelde
Postbus 1
9797 ZG Eelde
Tel. 050-3091911
Fax 050-3091917
KvK 50000907
BTW NL 8127.84.594.B01

Projectnaam:	Projectnr.: 25-037719HB
App. Complex Barneveld VDN	Bij: Technische Tekeningen
Opdrachtgever:	Datum gepint: 16/05/2025
Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres:	Tekenaar: HJ
Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Formaat: A0 Schaal: Custom

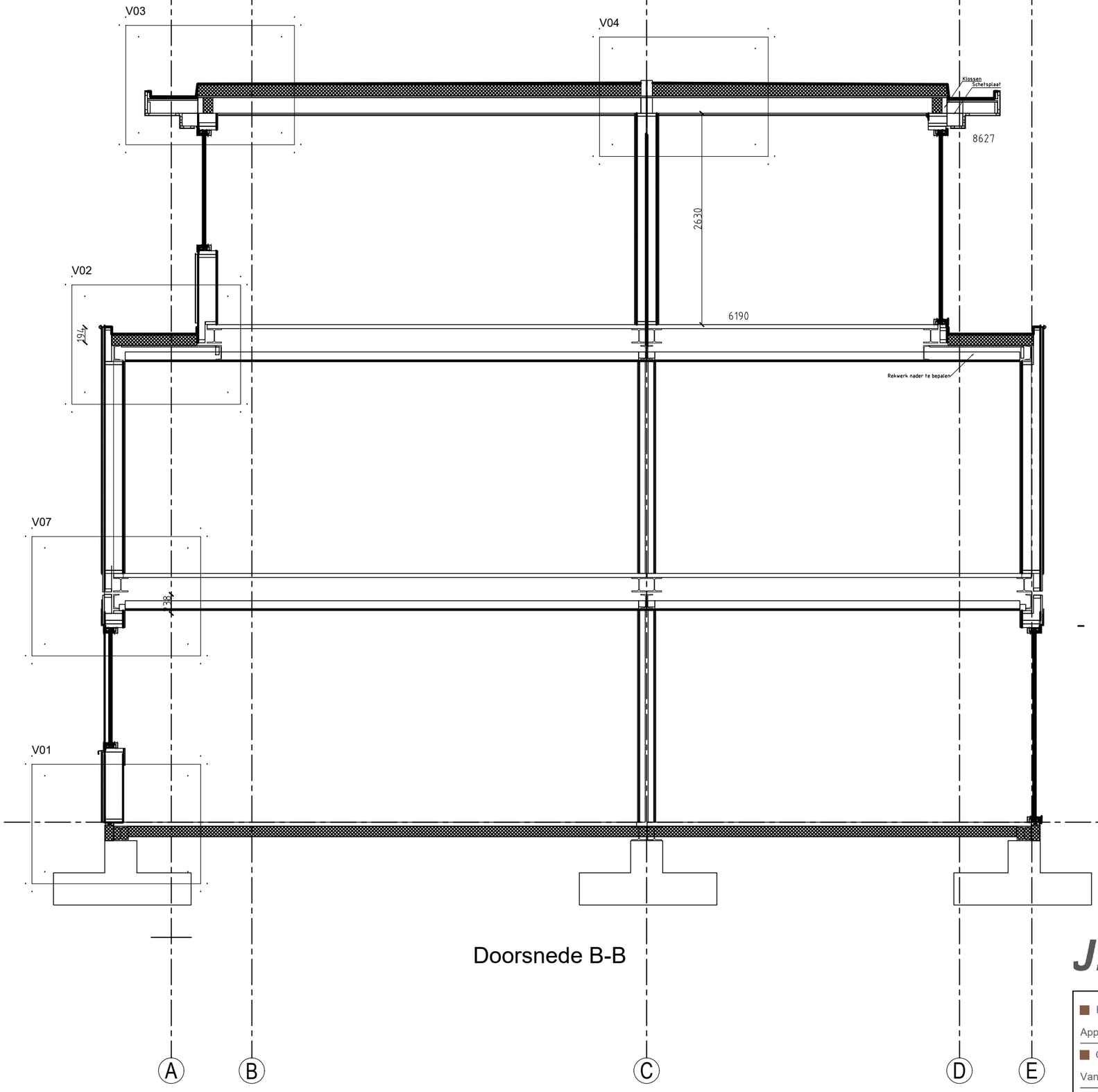


Doorsnede A-A

J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
website: www.jgtimmer.nl
email : info@jgtimmer.nl
Batterijweg 3 4941 DA Kesteren
tel: 0488-488860 fax: 0488-488897

Projectnaam: App. Complex Barneveld VDN	Projectnr.: 25-03779HB
	DSN A-A
Opdrachtgever: Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum geprint: 18/08/2025
	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres: Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Tekenaar: HU
	Formaat: A3 Schaal: Custom

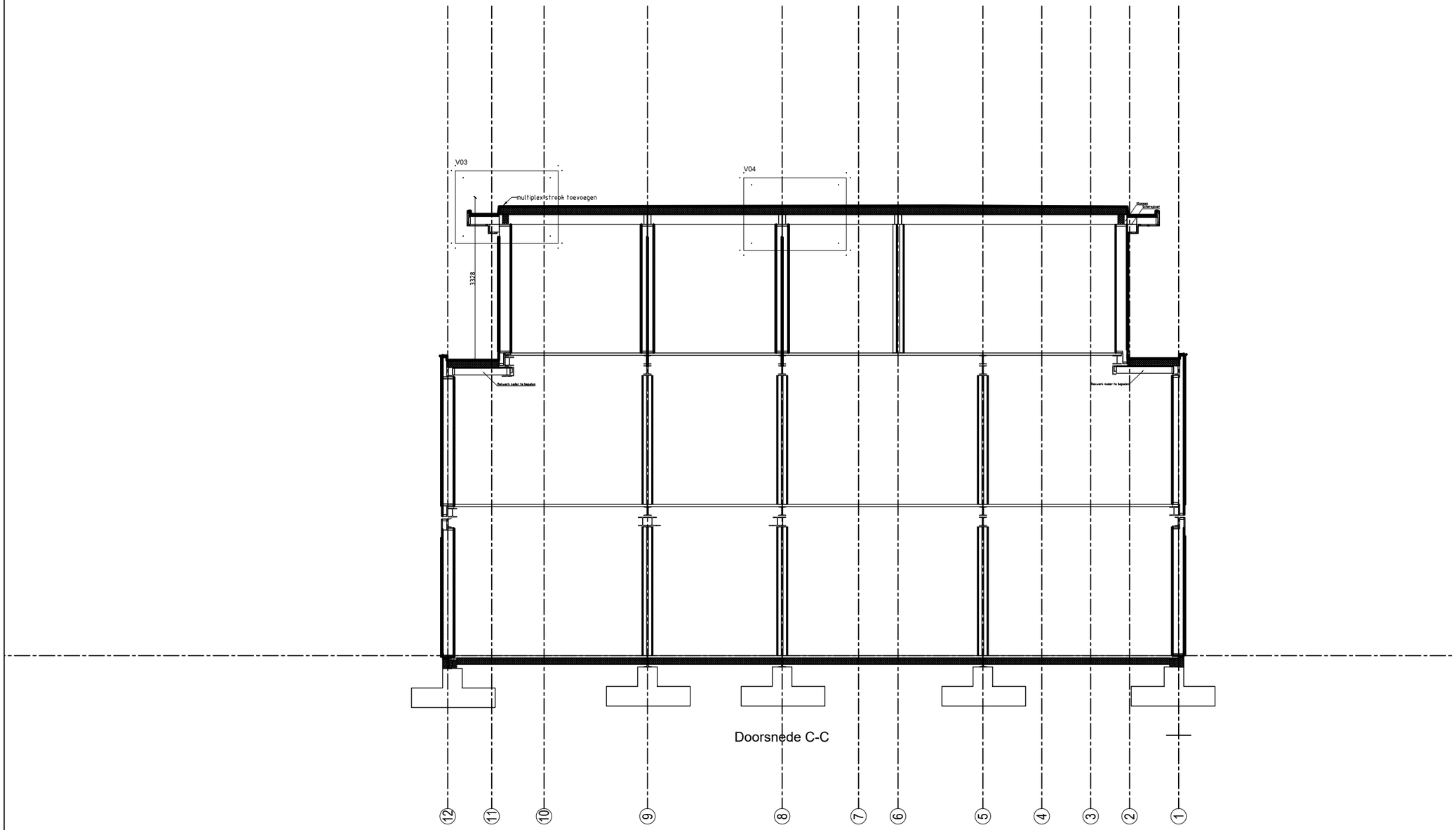


Doorsnede B-B

J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
website: www.jgtimmer.nl
email : info@jgtimmer.nl
Batterijenweg 3 4041 DA Kesteren
tel: 0488-488860 fax: 0488-488897

Projectnaam: App. Complex Barneveld VDN	Projectnr.: 25-03779HB
	DSN B-B
Opdrachtgever: Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum geprint: 18/08/2025
	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres: Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Tekenaar: HU
	Formaat: A3 Schaal: Custom

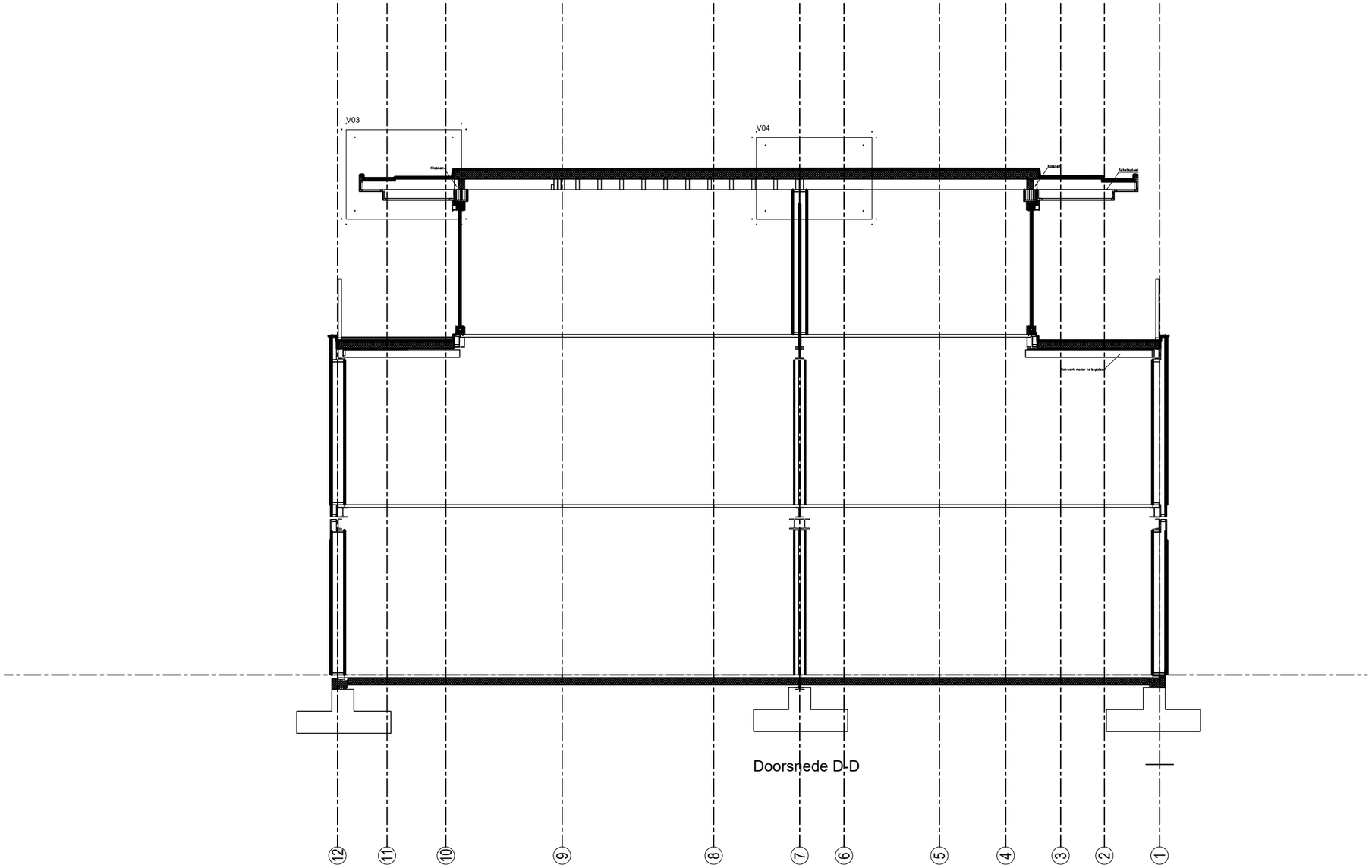


Doorsnede C-C

J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
website: www.jgtimmer.nl
email : info@jgtimmer.nl
Batterijweg 3 4941 DA Kesteren
tel: 0488-488860 fax: 0488-488897

Projectnaam:	Projectnr.: 25-03779HB
App. Complex Barneveld VDN	DSN C-C
Opdrachtgever:	Datum geprint: 18/08/2025
Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres:	Tekenaar: HU
Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Formaat: A3 Schaal: Custom



Doorsnede D-D

J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

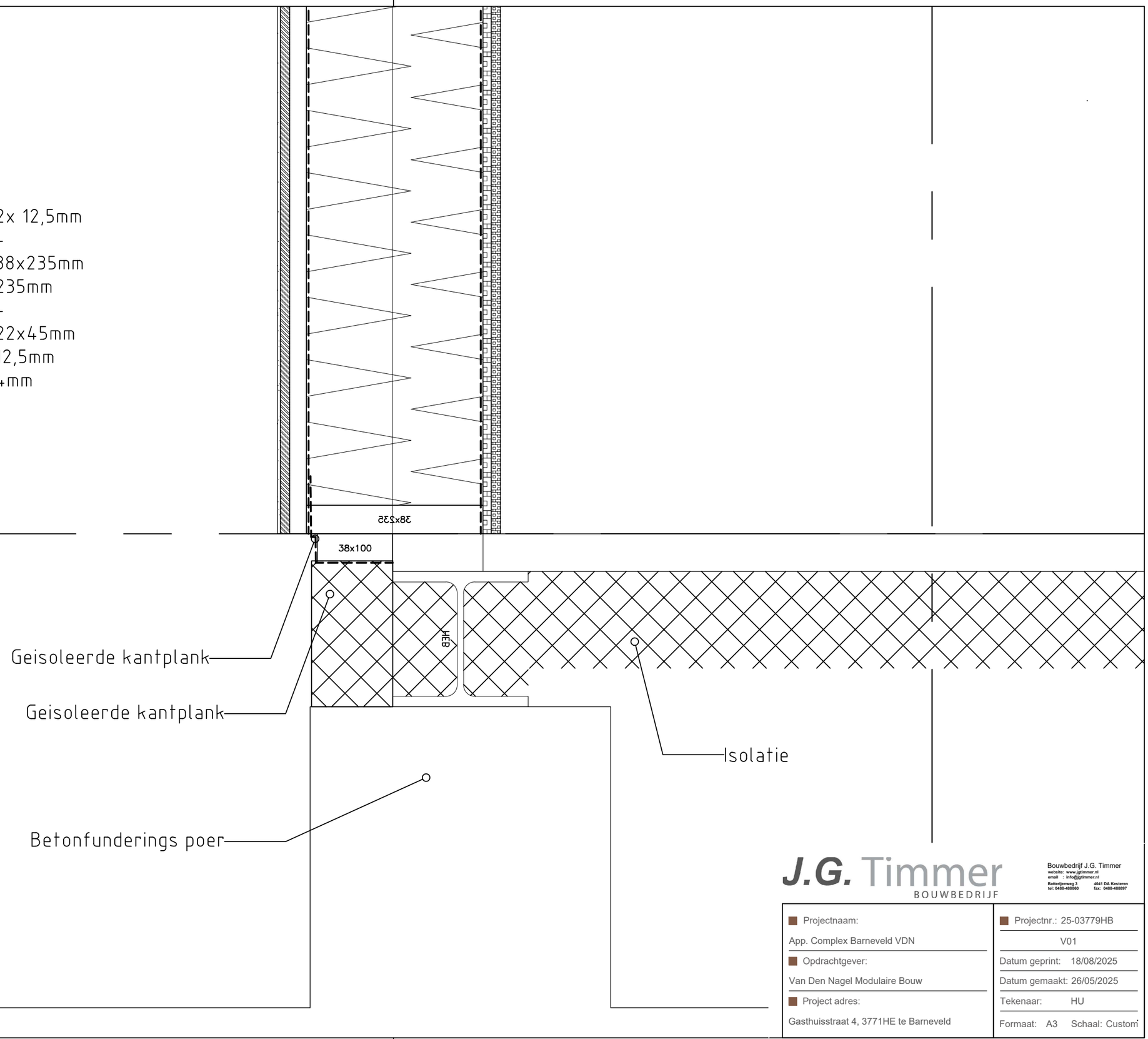
Bouwbedrijf J.G. Timmer
website: www.jgtimmer.nl
email : info@jgtimmer.nl
Batterijweg 3 4041 DA Kesteren
tel: 0488-488960 fax: 0488-488897

Projectnaam:	Projectnr.: 25-03779HB
App. Complex Barneveld VDN	DSN D-D
Opdrachtgever:	Datum geprint: 18/08/2025
Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres:	Tekenaar: HU
Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Formaat: A3 Schaal: Custom

V01

Opbouw wand-elementen

- GyprocGipsplaat	2x 12,5mm
- dampwerende folie	-
- stijlen	38x235mm
- glaswol 032	235mm
- spinvlies folie	-
- gewolmaniseerd vuren	22x45mm
- Fermacell Powerpanel H20	12,5mm
- Minerale Steenstrips	4mm



J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

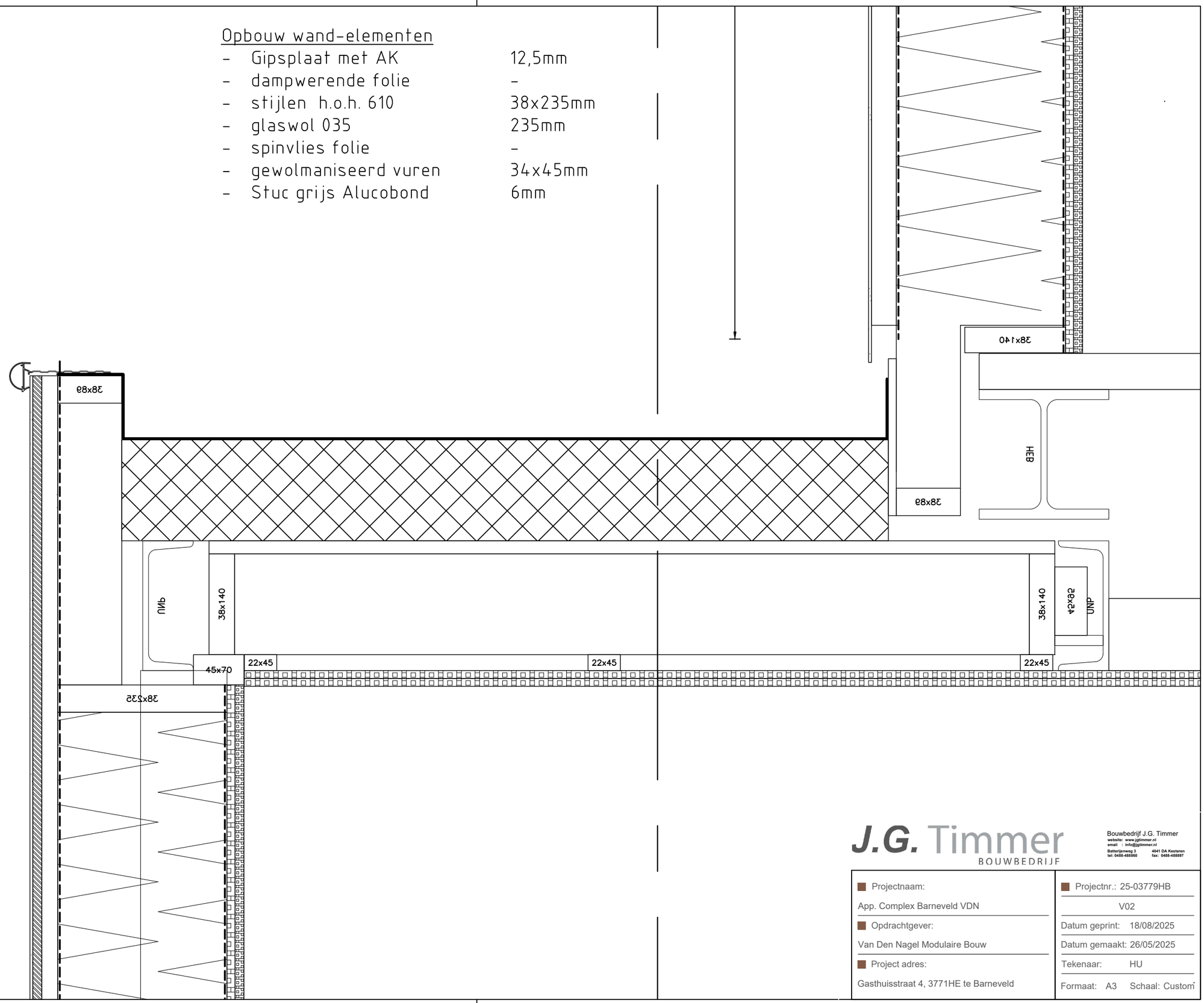
Bouwbedrijf J.G. Timmer
website: www.jgtimmer.nl
email : info@jgtimmer.nl
Batterijenweg 3 4041 DA Kesteren
tel: 0488-488860 fax: 0488-488897

Projectnaam:	Projectnr.: 25-03779HB
App. Complex Barneveld VDN	V01
Opdrachtgever:	Datum geprint: 18/08/2025
Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres:	Tekenaar: HU
Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Formaat: A3 Schaal: Custom

V02

Opbouw wand-elementen

-	Gipsplaat met AK	12,5mm
-	dampwerende folie	-
-	stijlen h.o.h. 610	38x235mm
-	glaswol 035	235mm
-	spinvlies folie	-
-	gewolmaniseerd vuren	34x45mm
-	Stuc grijs Alucobond	6mm



J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

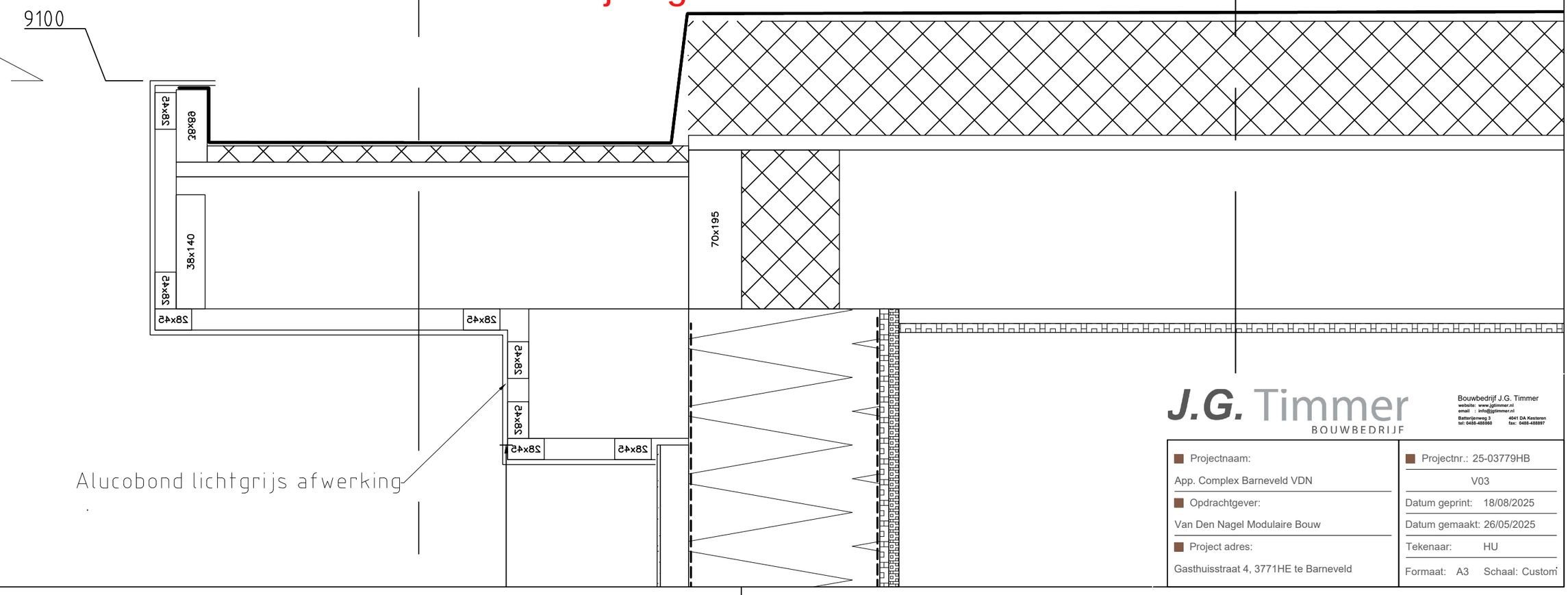
Bouwbedrijf J.G. Timmer
website: www.jgtimmer.nl
email : info@jgtimmer.nl
Batterijenweg 3 4041 DA Kesteren
tel: 0488-488860 fax: 0488-488897

Projectnaam: App. Complex Barneveld VDN	Projectnr.: 25-03779HB
	V02
Opdrachtgever: Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum geprint: 18/08/2025
	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres: Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Tekenaar: HU
	Formaat: A3 Schaal: Custom

V03

Opbouw HSB Dak-element
- Balklaag 70x195
- Underlayment 18mm
- PIR afschot isolatie 140mm
- EPDM dakbedekking

I.v.m. de maximale bouwhoogte wordt het plafond aan de binnenzijde geisoleerd.



J.G. Timmer
BOUWBEDRIJF

Bouwbedrijf J.G. Timmer
website: www.jgtimmer.nl
email : info@jgtimmer.nl
Batterijweg 3 4041 DA Kesteren
tel: 0488-488960 fax: 0488-488897

Projectnaam: App. Complex Barneveld VDN	Projectnr.: 25-03779HB
	V03
Opdrachtgever: Van Den Nagel Modulaire Bouw	Datum geprint: 18/08/2025
	Datum gemaakt: 26/05/2025
Project adres: Gasthuisstraat 4, 3771HE te Barneveld	Tekenaar: HU
	Formaat: A3 Schaal: Custom

From: Admin ODDV
Sent on: vrijdag 30 mei 2025 08:15:01
To: info@nagelmb.nl; info@[redacted]-architecten.nl
Subject: Omgevingsdienst de Vallei bestanden: Ontvangstbevestiging aanvraag vergunning Gasthuisstraat 4 Barneveld 2025W1122

Beste lezer,
U heeft contact gehad met de Omgevingsdienst De Vallei. Hierbij sturen wij u de documenten op, zodat u deze kunt bekijken en bewaren.
Let op: deze link onderaan dit bericht is 30 dagen geldig.
Heeft u nog vragen? Reageer gerust op deze e-mail en wij helpen u zo snel mogelijk verder.
Met vriendelijke groet,
Omgevingsdienst de Vallei

Omgevingsdienst
De Vallei

Postbus 9024 | 6710 HM Ede | info@oddevallei.nl
Telefoon 088 - 116 99 00 | www.oddevallei.nl | www.gelderseomgevingsdiensten.nl

Omgevingsdienst de Vallei werkt in opdracht van:

Beveiligd Bericht

Bericht-ID	F8x6VkNNoys4OyOZYtkLQB
Bericht verloopt	zondag, 29 juni
Bericht-URL	https://liquidfiles.oddevallei.nl/message/F8x6VkNNoys4OyOZYtkLQB
Toegangsrechten	Alleen opgegeven ontvangers hebben toegang tot de bestanden die aan dit bericht zijn gekoppeld.

Bestanden die aan dit bericht zijn gekoppeld

Bestandsnaam	Grootte
2025W1122-20250530-ONTV BEV.pdf	174 KB

Download Bijgevoegde Bestanden

Beantwoord dit Beveiligde Bericht

Als je hulp nodig hebt bij het openen of gebruiken van dit Beveiligde Berichtensysteem, neem dan contact op met support via info@oddevallei.nl.

Omgevingsdienst De Vallei — Systeem voor beveiligde bestandsoverdracht: https://liquidfiles.oddevallei.nl

From: [redacted] - van den Nagel Modulaire Bouw
Sent on: donderdag 25 september 2025 14:12:23
To: [redacted]
Subject: RE: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld

Geachte heer [redacted], Beste [redacted],
Hierbij de link naar de tekeningen en berekeningen;
https://we.tl/t-mMH6tlFE0R
Met vriendelijke groet,

[redacted]
Van den Nagel Modulaire Bouw | +31 (0)6[redacted]
[redacted]@nagelmb.nl

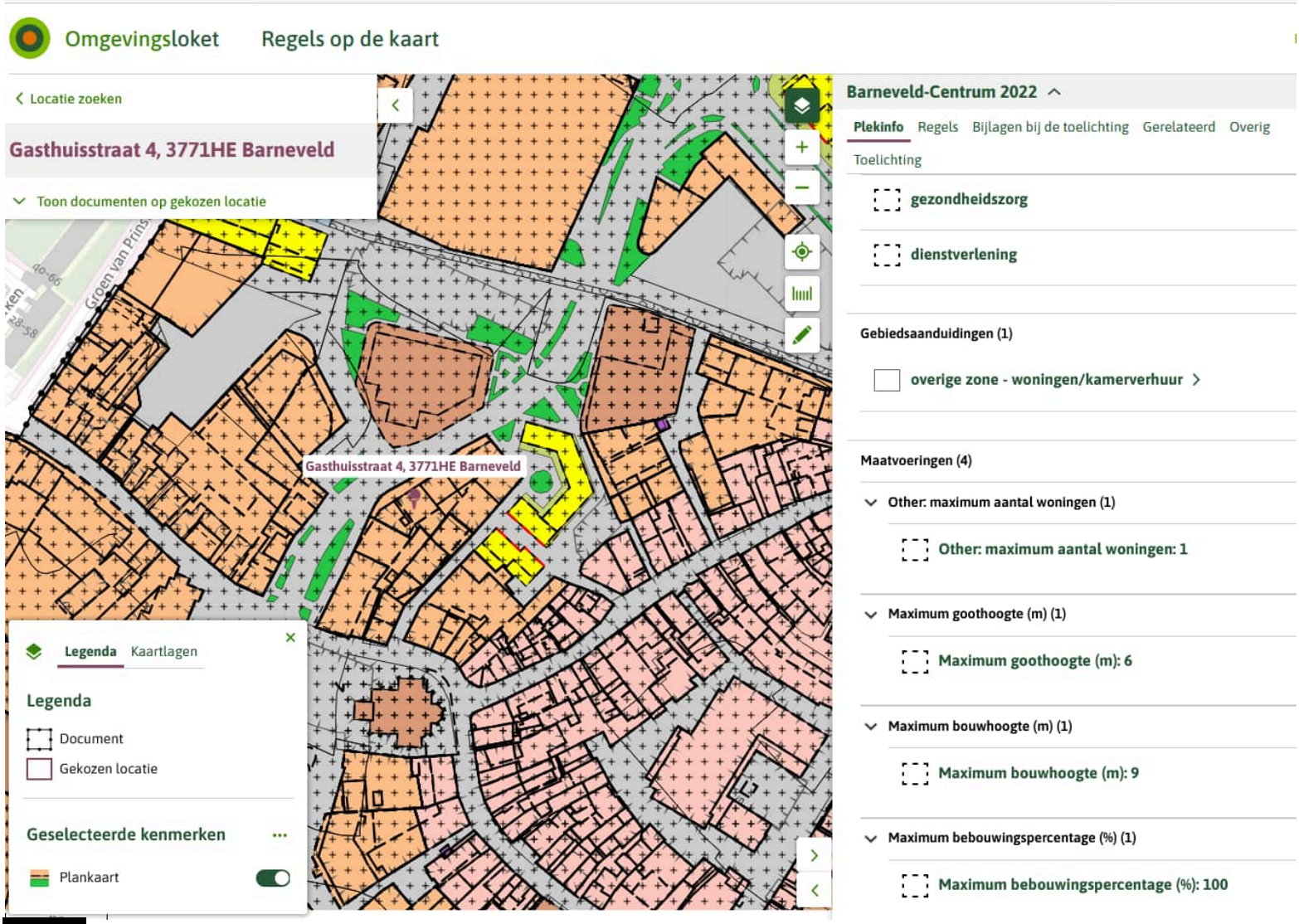
VAN DEN NAGEL
MODULAIRE BOUW

Van: [redacted]@oddevallei.nl>
Verzonden: donderdag 25 september 2025 13:59
Aan: [redacted] - van den Nagel Modulaire Bouw <[redacted]@nagelmb.nl>
Onderwerp: RE: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld
Beste heer [redacted],
Ik heb nog steeds niet de juiste tekening ontvangen
Met vr gr

[redacted] - Omgevingsdienst de Vallei
T 088 11[redacted] - **E** [redacted]@oddevallei.nl
OMGEVINGSDIENST DE VALLEI | 6717 LZ 4| Ede | info@oddevallei.nl
Telefoon 088-116 99 00 | www.oddevallei.nl | www.gelderseomgevingsdiensten.nl

Omgevingsdienst
De Vallei

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 20 augustus 2025 13:51
Aan: '[redacted] - van den Nagel Modulaire Bouw' <[redacted]@nagelmb.nl>
Onderwerp: RE: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld



[redacted] - Omgevingsdienst de Vallei
T 088 11 6[redacted] - E[redacted]@oddevallei.nl
OMGEVINGSDIENST DE VALLEI | 6717 LZ 4| Ede | info@oddevallei.nl
Telefoon 088-116 99 00 | www.oddevallei.nl | www.gelderseomgevingsdiensten.nl
Omgevingsdienst
De Vallei

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 19 augustus 2025 14:48
Aan: '[redacted] - van den Nagel Modulaire Bouw' <[redacted]@nagelmb.nl>
Onderwerp: RE: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld

Beste heer [redacted],
Over deze tekening heb ik nog opmerkingen:
De oorspronkelijke vergunning heeft een bouwhoogte van 9,1 meter, het bestemmingsplan laat 9,0 meter toe.
In de technische tekening is de dakrand 9,1 maar de bouwhoogte is door de isolatie meer geworden.
Verder ontbreekt op de laatste tekening de brandpreventie, ventilatiesysteem en verdiepingshoogte, aanzichten.
Met vr gr

[redacted] - Omgevingsdienst de Vallei
T 088 11 6[redacted] - E[redacted]@oddevallei.nl
OMGEVINGSDIENST DE VALLEI | 6717 LZ 4| Ede | info@oddevallei.nl
Telefoon 088-116 99 00 | www.oddevallei.nl | www.gelderseomgevingsdiensten.nl
Omgevingsdienst
De Vallei

Van: [redacted] - van den Nagel Modulaire Bouw <[redacted]@nagelmb.nl>
Verzonden: maandag 18 augustus 2025 16:06

Aan: [redacted]@oddevallei.nl>
Onderwerp: FW: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld

Met vriendelijke groet,

[redacted] | +31 (0)6[redacted]
[redacted]@nagelmb.nl

VAN DEN NAGEL
MODULAIRE BOUW

Van: [redacted] - van den Nagel Modulaire Bouw
Verzonden: maandag 18 augustus 2025 16:00
Aan: [redacted]@oddevallei.nl
Onderwerp: RE: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld

Goedemiddag Rob,
Zie bijlage voor de bouwkundige tekening en de meest recente constructieberekening.
De goothoogte zoals destijds al besproken inderdaad 9,1 meter.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | +31 (0)6[redacted]
Van den Nagel Modulaire Bouw | [redacted]@nagelmb.nl

VAN DEN NAGEL
MODULAIRE BOUW

Van: [redacted]@oddevallei.nl>
Verzonden: Friday, August 15, 2025 9:48:49 AM
Aan: 'info@[redacted]-architecten.nl' <info@[redacted]-architecten.nl>; Info - van den Nagel Modulaire Bouw <info@nagelmb.nl>
Onderwerp: RE: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld

Beste mensen,
Er is nog steeds geen aangepaste tekening ingediend.
Met vr gr

[redacted] - Omgevingsdienst de Vallei
T 088 11 6[redacted] - **E** [redacted]@oddevallei.nl
OMGEVINGSDIENST DE VALLEI | 6717 LZ 4| Ede | info@oddevallei.nl
Telefoon 088-116 99 00 | www.oddevallei.nl | www.gelderseomgevingsdiensten.nl

Omgevingsdienst
De Vallei

Dubbel

[redacted]

From: [redacted]
Sent on: maandag 2 juni 2025 11:19:02
To: info@nagelmb.nl; info@[redacted]-architecten.nl
Subject: 2025W122 technische bouwactiviteit wijziging vergunning Gasthuiisstraat 4

Beste mensen,
Jullie hebben een technische vergunning gevraagd voor de wijziging van vergunning 2022W0178
Vergunning 2022W0178 heeft een goot/bouwhoogte van 9,1 meter. De wijziging heeft een goot/bouwhoogte van 9,3 meter.
Het bestemmingsplan laat een goothoogte toe van 6 meter en een bouwhoogte van 9 meter.
Hiervoor zal nog een aanvraag voor de bouwactiviteit (omgevingsplan) moeten worden ingediend.
Met vr gr

[redacted] - Omgevingsdienst de Vallei
T 088 11 6[redacted] - **E** [redacted]@oddevallei.nl
OMGEVINGSDIENST DE VALLEI | 6717 LZ 4| Ede | info@oddevallei.nl
Telefoon 088-116 99 00 | www.oddevallei.nl | www.gelderseomgevingsdiensten.nl
Omgevingsdienst
De Vallei

Algemene gegevens

omschrijving	Woongebouw
plaats	Barneveld
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2025
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	17-02-2025
opmerkingen	projectnr. 24120

Registratie

Deze berekening is niet geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) en mag daarom **niet gebruikt worden bij aanvraag van een omgevingsvergunning**.

Berekeningen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning dienen geregistreerd te zijn in EP-Online. Dit geldt voor zowel grondgebonden woningen, appartementen als utiliteitsgebouwen.

Resultatenoverzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte 1)		primaire fossiele energie 2)		hernieuwbaar 3)		risc. oververh.	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	70,00	67,48 ✓	50,00	49,02 ✓	40,0	67,7 ✓		
Appartement 01	70,00	66,48	50,00	51,95	40,0	65,5	voldoet ✓	A++
Appartement 02	70,00	72,72	50,00	53,45	40,0	66,7	voldoet ✓	A++
Appartement 03	70,00	63,44	50,00	49,10	40,0	66,8	voldoet ✓	A+++
Appartement 04	70,00	61,74	50,00	49,20	40,0	66,6	voldoet ✓	A+++
Appartement 05	70,00	62,55	50,00	48,17	40,0	68,1	voldoet ✓	A+++
Appartement 06	70,00	61,19	50,00	48,21	40,0	68,4	voldoet ✓	A+++
Appartement 07	70,00	78,21	50,00	54,55	40,0	67,4	voldoet ✓	A++
Appartement 08	70,00	80,54	50,00	57,23	40,0	68,8	voldoet ✓	A++

1) energiebehoefte in kWh/m²

2) primaire fossiele energie in kWh/m²

3) hernieuwbare energie in procenten

4) $TO_{juli;max}$ eis is 1,2

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	R_c [m²K/W]
Beganegrond vloer	vloer	vrije invoer	3,70
Gevel - steenstrips	gevel	vrije invoer	4,70
Gevel - paneel	gevel	vrije invoer	4,70
Plat dak	dak	vrije invoer	6,30

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$
Raam	raam	vrije invoer	1,1	0,70
Deur dicht deel	deur	vrije invoer	1,7	0,00
Deur deel raam	raam	vrije invoer	1,1	0,70

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze vloeren	bouwwijze wanden	$n_{bouwlaag}$
rekenzone	Woongebouw	staal-beton of niet-massief beton (zwaar)	hsb, sfb of staalskeletbouw (licht)	3

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
Appartement 01	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	41,48
Appartement 02	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	43,73
Appartement 03	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	44,75

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
Appartement 04	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	42,70
Appartement 05	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	45,85
Appartement 06	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	43,73
Appartement 07	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	44,49
Appartement 08	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Woongebouw	1	41,27

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A_g [m²]
Gemeenschappelijke verkeersruimten	Woongebouw	29,42

Constructies

Geometrie dichte constructie - Appartement 01 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Beganegrond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 43,35 m²				
Beganegrond vloer - R_c = 3,70				43,35
Voorgevel - buitenlucht - buitenlucht, NW - 16,84 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				8,58
Rechter zijgevel - buitenlucht - buitenlucht, ZW - 2,82 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				2,82
Linker zijgevel - buitenlucht - buitenlucht, NO - 21,15 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				16,29

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 01 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht - buitenlucht, NW - 16,84 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 01 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	2,86		geen zonwering		niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,84	constante overstek & (zij)belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	15,00 m				
hoogte	14,75 m				
overstekhoek	45 °				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,56	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Linker zijgevel - buitenlucht - buitenlucht, NO - 21,15 m² - 90°					
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,56	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,30	constante overstek & (zij)belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	23,00 m				
hoogte	14,75 m				
overstekhoek	33 °				

Kenmerken vloerconstructie - Appartement 01 - Woongebouw - Beganegrond vloer

omtrek van het vloerveld (P)	14,77 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Appartement 01 - Woongebouw - Beganegrond vloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel - steenstrips - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerde bodem (R_{bf} = 0) m²K/W

Geometrie dichte constructie - Appartement 02 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grond vloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 45,47 m²				
Beganegrond vloer - R_c = 3,70				45,47
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 11,17 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Appartement 02 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				11,17
Achtergevel - buitenlucht, ZO - 32,52 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				24,15
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 11,34 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				11,34

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 02 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, ZO - 32,52 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,06	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering links				
hoogte zijbelemmering	< 2,5 m			
afstand	6,78 m			
breedte	11,82 m			
zijbelemmeringshoek	30 °			
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1,96		geen zonwering	niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,35	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Appartement 02 - Woongebouw - Begane grond vloer

omtrek van het vloerveld (P)	20,61 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Appartement 02 - Woongebouw - Begane grond vloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel - steenstrips - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerde bodem (R_{bf} = 0) m²K/W

Geometrie dichte constructie - Appartement 03 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 46,04 m²				
Beganegrond vloer - R_c = 3,70				46,04
Voorgevel - buitenlucht, NW - 13,17 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				5,28
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 27,72 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				26,16

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 03 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, NW - 13,17 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	2,75	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1,01		geen zonwering	niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,38	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	2,75	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 27,72 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Appartement 03 - Woongebouw - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P)	16,14 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Appartement 03 - Woongebouw - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel - steenstrips - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerde bodem (R_{bf} = 0) m²K/W

Geometrie dichte constructie - Appartement 04 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, NW - 17,80 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				9,54
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 2,82 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				2,82
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 23,66 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				18,80
Plat dak - buitenlucht; HOR - 11,76 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				11,76

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 04 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	regeling	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, NW - 17,80 m² - 90°					
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	2,86		geen zonwering		niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,84	constante overstek & (zij)belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	15,00 m				
hoogte	14,75 m				
overstekhoek	45 °				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,56	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 23,66 m² - 90°					
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,56	minimale belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,30	constante overstek & (zij)belemmering	screens (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin	handbediend	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	23,00 m				
hoogte	14,75 m				
overstekhoek	33 °				

Geometrie dichte constructie - Appartement 05 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 12,30 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				12,30
Achtergevel - buitenlucht, ZO - 34,32 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				25,95
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 11,57 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				11,57
Plat dak - buitenlucht; HOR - 19,45 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				19,45

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 05 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, ZO - 34,32 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,06	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1,96		geen zonwering	niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,35	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Appartement 06 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, NW - 13,90 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				6,01
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 28,61 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				27,05
Plat dak - buitenlucht; HOR - 15,01 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				15,01

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 06 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, NW - 13,90 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts				
hoogte zijbelemmering < 2,5 m				
afstand 0,85 m				
breedte 1,07 m				
zijbelemmeringshoek 38 °				
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1,01		geen zonwering	niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,38	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts				
hoogte zijbelemmering < 2,5 m				
afstand 1,90 m				
breedte 1,07 m				
zijbelemmeringshoek 61 °				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts				
hoogte zijbelemmering < 2,5 m				
afstand 2,96 m				
breedte 1,07 m				
zijbelemmeringshoek 70 °				
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 28,61 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Appartement 07 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Voorgevel - buitenlucht, NW - 25,49 m² - 90°				
Gevel - paneel - R_c = 4,70				17,12
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 13,11 m² - 90°				
Gevel - paneel - R_c = 4,70				13,11
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 17,68 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Appartement 07 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - paneel - R_c = 4,70				16,12
Plat dak - buitenlucht; HOR - 46,17 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				46,17

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 07 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Voorgevel - buitenlucht, NW - 25,49 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,06	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1,96		geen zonwering	niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,35	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	< 2,5 m
afstand	2,40 m
breedte	1,24 m
zijbelemmeringshoek	63 °

Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 17,68 m² - 90°				
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,56	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Appartement 08 - Woongebouw

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Rechter zijgevel - buitenlucht, ZW - 21,52 m² - 90°				
Gevel - paneel - R_c = 4,70				21,52
Achtergevel - buitenlucht, ZO - 27,83 m² - 90°				
Gevel - paneel - R_c = 4,70				19,87
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 9,05 m² - 90°				
Gevel - paneel - R_c = 4,70				9,05
Plat dak - buitenlucht; HOR - 43,46 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				43,46

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Appartement 08 - Woongebouw

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Achtergevel - buitenlucht, ZO - 27,83 m² - 90°				
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	2,41	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1,19		geen zonwering	niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,30	overige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,06	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Gemeenschappelijke verkeersruimten

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 19,53 m²				
Beganegrond vloer - R_c = 3,70				19,53
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 25,78 m² - 90°				
Gevel - steenstrips - R_c = 4,70				14,33
Plat dak - buitenlucht; HOR - 18,21 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				18,21

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Gemeenschappelijke verkeersruimten

transparante constructie	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ventilatieve koeling
Linker zijgevel - buitenlucht, NO - 25,78 m² - 90°				
Deur dicht deel - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	2,14		geen zonwering	niet aanwezig
Deur deel raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	0,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	1,50	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,97	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam - U = 1,1 / $g_{gl;n}$ = 0,70	3,52	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie - Gemeenschappelijke verkeersruimten - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P) 3,30 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder - Gemeenschappelijke verkeersruimten - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel - steenstrips - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerde bodem (R_{bf} = 0) m²K/W

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	9,10 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
Appartement 01	0,46
Appartement 02	0,46
Appartement 03	0,46
Appartement 04	0,46
Appartement 05	0,46
Appartement 06	0,46
Appartement 07	0,49
Appartement 08	0,49

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	verticale leidingen door thermische schil onbekend

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

8

Aangesloten rekenzones

Woongebouw

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
warmtebehoefte verwarmingssysteem	3225 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	3225 kWh
COP	5,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	86 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	40°C
waterzijdige inregeling	niet waterzijdig ingeregeld

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	4,53 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - niet-geïsoleerd

aanvullende distributiepomp	aanvullende distributiepomp niet aanwezig

distributiepompen

omschrijving
pomp 1

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	ventilator gedreven radiatoren en/of convectoren
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator	soort ventilator	P_{vent} [W]	n_{vent}
forfaitair	ventilatorconvector / elektrische verwarming	10,0	16

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

8

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Appartement 01

Appartement 02

Appartement 03

Appartement 04

Appartement 05

Appartement 06

Appartement 07

Appartement 08

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	warmtepomp met geïntegreerd voorraadvat
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	buitenlucht (afgifte water)
warmtebehoefte tapwatersysteem	1372 kWh
COP	3,00
f_{prac}	0,95
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen
omschrijving
pomp 1

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten		
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]
Appartement 01	3,36	5,48
Appartement 02	4,24	5,85
Appartement 03	3,81	5,27
Appartement 04	3,34	5,68
Appartement 05	4,25	5,82
Appartement 06	3,84	5,24
Appartement 07	3,52	4,01
Appartement 08	4,77	5,65

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

8

Aangesloten rekenzones

Woongebouw

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
invoer ventilatiesysteem	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
systeemvariant	C.3b ZR-roosters Δp ≤ 1 Pa, tijdsturing afvoer, zonder zonering
f_{ctrl}	0,75
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Voorverwarming natuurlijke toevoer

voorverwarming natuurlijke toevoer	geen voorverwarming natuurlijke toevoerroosters

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	LUKA A, B, C

Koeling 1

Aantal identieke systemen

8

Aangesloten rekenzones

Woongebouw

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	koudeopslag - bodem
invoer opwekker	forfaitair
bodem bron temperatuur	bodem bron temperatuur niet aantoonbaar > 0°C
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
koudebehoefte totaal	1416 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	1416 kWh
EER	10,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	142 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur	onbekend, hele systeem zelfde type afgiftesysteem
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - overige leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	4,53 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - niet-geïsoleerd

distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	33	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem	1 bouwlagen

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	luchtkoeling
type ruimtetemperatuur regeling	centraal met handmatig overrulen / naregeling per ruimte

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator	P_{vent} [W]	n_{vent}
forfaitair	10,0	2

Resultaten gebouw

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	70,00 kWh/m²	67,48 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}	50,00 kWh/m²	49,02 kWh/m²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	67,7 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		102,85	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		59,29 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		5431 kWh	7875 kWh	1111 kWh	1611 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		3851 kWh	5583 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1713 kWh	2485 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	652 kWh	945 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			14403 kWh		4096 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		18499	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	18499	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	20366	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	7123	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	11331	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	38821	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		12758	kWh
niet gebouwgebonden installaties		0	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
totaal		12758	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	377,42	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	684,30	m²
compactheid		1,81	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie		4338	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Resultaten Appartement 01

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		66,48 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		51,95 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		65,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		98,98	
risico oververhitting			voldoet	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		66,13 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		666 kWh	966 kWh	146 kWh	211 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		443 kWh	643 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	151 kWh	220 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	80 kWh	116 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1724 kWh		431 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2155 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2155 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2497	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	820	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	789	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4106	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1486	kWh
niet gebouwgebonden installaties	0	kWh
opgewekte elektriciteit	0	kWh
totaal	1486	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	41,48	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	71,16	m²
compactheid		1,72	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie	505	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} noord-oost	1,09
TO_{juli} noord-west	1,49
$TO_{juli;max}$	1,49

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,24
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	50,2
qv;argl;out;zi [m³/h]	-50,2
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	10,6
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	51,6
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Resultaten Appartement 02

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		72,72 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		53,45 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		66,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		107,08	
risico oververhitting			voldoet	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		67,59 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		718 kWh	1041 kWh	153 kWh	222 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		476 kWh	690 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	184 kWh	266 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	82 kWh	118 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1849 kWh		488 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2337 kWh
opgewekte elektriciteit		0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2337 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2691	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	880	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	1111	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4683	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties	1612	kWh
niet gebouwgebonden installaties	0	kWh
opgewekte elektriciteit	0	kWh
totaal	1612	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	43,73	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	86,86	m²
compactheid		1,99	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie	548	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} noord-oost	0,00
TO_{juli} zuid-oost	2,87
TO_{juli} zuid-west	0,00

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
$TO_{juli;max}$	2,87
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,14
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	52,9
qv;argl;out;zi [m³/h]	-52,9
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	11,2
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	52,5
mechanische toevoer	

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Resultaten Appartement 03

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		63,44 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		49,10 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		66,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		99,04	
risico oververhitting			voldoet	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		58,08 kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		631 kWh	915 kWh	143 kWh	208 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		465 kWh	674 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	193 kWh	280 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	82 kWh	119 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1709 kWh		488 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie	2197 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2197	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2367	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	860	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	1205	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4432	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1515	kWh
niet gebouwgebonden installaties		0	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
totaal		1515	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	44,75	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	73,12	m²
compactheid		1,63	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie		515	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} zuid-west	0,56
TO_{juli} noord-west	4,98
$TO_{juli;max}$	4,98
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,18
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	54,1
qv;argl;out;zi [m³/h]	-54,1
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	11,4
natuurlijke toevoer	

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA	
rekenzone	Woongebouw
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	52,8
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Resultaten Appartement 04

Energieprestatie volgens NTA8800					
indicator		eis	resultaat		
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,74	kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		49,20	kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		66,6	%	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		98,10		
risico oververhitting			voldoet		✔
energielabel			A+++		
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		57,85	kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		600 kWh	869 kWh	134 kWh	194 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		451 kWh	654 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	183 kWh	266 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	81 kWh	117 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1641 kWh		460 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2101	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2101	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2249	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	835	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	1106	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4189	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1449	kWh
niet gebouwgebonden installaties		0	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
totaal		1449	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	42,70	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,04	m²
compactheid		1,31	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie		493	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} noord-oost	1,69
TO_{juli} noord-west	2,17
$TO_{juli;max}$	2,17
weinig ramen	nee
beperkte zontoetreding	ja
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,24
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	51,6
qv;argl;out;zi [m³/h]	-51,6
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	10,9
natuurlijke toevoer	

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA	
rekenzone	Woongebouw
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	52,0
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Resultaten Appartement 05

Energieprestatie volgens NTA8800					
indicator		eis	resultaat		
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		62,55	kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		48,17	kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		68,1	%	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		103,03		
risico oververhitting			voldoet		✔
energielabel			A+++		
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		52,59	kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		585 kWh	849 kWh	129 kWh	187 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		491 kWh	711 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	235 kWh	341 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	83 kWh	121 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1681 kWh		528 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2209	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2209	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2195	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	908	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	1622	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4724	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1523	kWh
niet gebouwgebonden installaties		0	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
totaal		1523	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	45,85	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	77,64	m²
compactheid		1,69	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie		518	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} noord-oost	0,27
TO_{juli} zuid-oost	3,95
TO_{juli} zuid-west	0,31
$TO_{juli;max}$	3,95
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,13
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	55,5
qv;argl;out;zi [m³/h]	-55,5
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	11,7

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	53,4
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Resultaten Appartement 06

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat		
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,19	kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		48,21	kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		68,4	%	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		104,81		
risico oververhitting			voldoet		✔
energielabel			A+++		
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		50,89	kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		540 kWh	783 kWh	130 kWh	189 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		458 kWh	664 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	243 kWh	353 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	82 kWh	118 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1566 kWh		542 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2108	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2108	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2026	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	848	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	1709	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4583	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1454	kWh
niet gebouwgebonden installaties		0	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
totaal		1454	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	43,73	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	57,52	m²
compactheid		1,32	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie		494	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} zuid-west	1,06
TO_{juli} noord-west	6,49
$TO_{juli;max}$	6,49
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,19
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	52,9
qv;argl;out;zi [m³/h]	-52,9
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	11,2
natuurlijke toevoer	

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	52,5
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Resultaten Appartement 07

Energieprestatie volgens NTA8800

indicator		eis	resultaat		
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		78,21	kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		54,55	kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		67,4	%	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		113,07		
risico oververhitting			voldoet		✓
energielabel			A++		
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		72,48	kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		782 kWh	1135 kWh	149 kWh	216 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		463 kWh	672 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	196 kWh	285 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	82 kWh	119 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1926 kWh		501 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2427	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2427	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2934	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	857	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	1239	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5031	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1674	kWh
niet gebouwgebonden installaties		0	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
totaal		1674	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	44,49	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	102,45	m²
compactheid		2,30	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie		569	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} noord-oost	1,05
TO_{juli} zuid-west	0,30
TO_{juli} noord-west	3,30
$TO_{juli;max}$	3,30
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,17
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	53,8
qv;argl;out;zi [m³/h]	-53,8
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	12,2

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA	
rekenzone	Woongebouw
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	52,9
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

Resultaten Appartement 08

Energieprestatie volgens NTA8800					
indicator		eis	resultaat		
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		80,54	kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		57,23	kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		68,8	%	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		126,20		
risico oververhitting			voldoet		✔
energielabel			A++		
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		70,42	kWh/m²	

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie volgens NTA 8800					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		705 kWh	1022 kWh	141 kWh	204 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		459 kWh	665 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	244 kWh	354 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	80 kWh	116 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1803 kWh		558 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik volgens NTA 8800

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2362	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	2362	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie volgens NTA 8800

verwarming	$E_{Pren;H}$	2644	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	849	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	1716	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5209	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter volgens NTA 8800

gebouwgebonden installaties		1629	kWh
niet gebouwgebonden installaties		0	kWh
opgewekte elektriciteit		0	kWh
totaal		1629	kWh

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	41,27	m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	101,86	m²
compactheid		2,47	

CO_2-emissie volgens NTA 8800

CO_2-emissie		554	kg

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Risico op oververhitting

rekenzone	Woongebouw
TO_{juli} noord-oost	0,27
TO_{juli} zuid-oost	5,05
TO_{juli} zuid-west	0,30
$TO_{juli;max}$	5,05
weinig ramen	ja
beperkte zontoetreding	nee
koelcapaciteit aantonen	nee
aanwezige berekeningen	geen berekeningen aanwezig
raamfactor	0,16
risico op oververhitting	voldoet

Ventilatieparameters voor GTO-berekening in de maand juli

rekenzone	Woongebouw
ventilatie	
fctrl	0,75
spuiventilatie	
qv;argl;in;zi [m³/h]	49,9
qv;argl;out;zi [m³/h]	-49,9
zomernachtventilatie	
qv;argll;in;zi [m³/h]	0,0
qv;argll;out;zi [m³/h]	-0,0

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
infiltratie	
qv;C;eff;lea;in;zi;juli [m³/h]	11,4

Ventilatieparameters voor berekening koelcapaciteit volgens NTA8800 bijlage AA

rekenzone	Woongebouw
natuurlijke toevoer	
qv;C;eff;vent;in;zi;juli [m³/h]	51,5
mechanische toevoer	
qv;C;eff;sup;zi;juli (=qv;mech;in;zi;juli) [m³/h]	0,0

From: [redacted]
Sent on: dinsdag 17 juni 2025 13:31:13
To: info@[redacted]-architecten.nl
CC: [redacted]
Subject: 2025W1122 Gasthuisstraat 4, Barneveld

Beste [redacted],
Je hebt een aanvraag ingediend voor het wijzigen van een vergunning voor het perceel Gasthuisstraat 4 te Barneveld. Dit dossier wordt behandeld door mijn collega [redacted]. Aangezien hij momenteel [redacted], neem ik tijdelijk de communicatie over.
In het dossier zien wij twee verschillende hoogtemaatvoeringen terug. Dit kan later verwarring opleveren voor de toezichthouders. Daarom verzoek ik je vriendelijk om de bouwhoogte op de doorsnedetekening aan te passen naar de vergunde situatie: 9,1 meter.
Daarnaast constateren wij dat de constructie gewijzigd is. Het zou daarom prettig zijn als ook de bouwkundige details van de oorspronkelijke vergunning hierop worden aangepast.
Zou je de aangepaste tekeningen via het Omgevingsloket (DSO) kunnen indienen? Stuur na het indienen ook graag een e-mail naar zowel mij als [redacted], zodat wij de aanvraag sneller kunnen oppakken.
Alvast dank voor je medewerking.
Met vriendelijke groet,

[redacted] |team Vergunningverlening Noord (gemeente Barneveld)
Omgevingsdienst
De Vallei

telefoon
088-11 [redacted]
e-mail
[redacted]@oddevallei.nl
website
www.oddevallei.nl

Postadres:
Postbus 9024
6710 HM Ede

aanwezig op maandag, dinsdag, woensdag en donderdag

wijziging op vergund plan 2022W0178 publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Barneveld**
Behandeld door	**Omgevingsdienst de Vallei**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (technisch)
Doel	Aanvullen
Status	Aangevuld
Verzoeknummer(s)	20250528 00331 000 (ingediend op 28-05-2025)
	20250528 00331 001 (ingediend op 28-05-2025)

Project

Naam van dit project
wijziging op vergund plan 2022W0178

Projectomschrijving
wijziging constructie naar een modulaire constructie

Locatie

Adres
Gasthuisstraat 4, 3771HE Barneveld

Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).

Geen documenten.

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Participatie: anderen betrekken bij uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen voor wie de omgeving anders wordt door uw plannen?
Nee

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
wijziging op vergund plan 2022W0178

Toelichting op uw verzoek
geen openbare informatie

Uw referentienummer
geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.
geen openbare informatie

Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.
geen openbare informatie

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer gemachtigde

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens gemachtigde vestiging of bedrijf

KVK-nummer
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Architectenbureau [redacted] v.o.f.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
-

Adresgegevens gemachtigd bedrijf

Straatnaam
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
[redacted]
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Barneveld
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer

KVK-nummer
87344793
Vooraf ingevuld antwoord.

Handelsnaam
Van den Nagel Modulaire Bouw B.V.
Vooraf ingevuld antwoord.

RSIN
864270537
Vooraf ingevuld antwoord.

Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
Wencopperweg
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
23
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
3771PN
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Barneveld
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Ja
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?
Ja

Functie contactpersoon
projectbegeleider

Voorletters
geen openbare informatie

Voorvoegsel
geen openbare informatie

Achternaam
geen openbare informatie

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?
binnenlands adres

Straatnaam
geen openbare informatie

Huisnummer
geen openbare informatie

Huisletter
geen openbare informatie

Huisnummertoevoeging
geen openbare informatie

Postcode
geen openbare informatie

Plaats
geen openbare informatie

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (technisch)

Algemeen

Wat gaat u bouwen?
wijzigen constructie naar modulaire constructie

Gaat het om de bouw van één of meer gebouwen of om iets anders?
Een of meer gebouwen

Waarvoor gaat u het bouwwerk gebruiken? Kies alle gebruiksfuncties die relevant zijn.
Woonfunctie

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?
Nee

Wat zijn de geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?
geen openbare informatie

Zijn er gegevens en bescheiden die u later wilt indienen? Geef dan hier aan welke gegevens en bescheiden u later wilt indienen.
-

Gebruiksfunctie

Voor welke woonfunctie gaat u het gebouw gebruiken?
Andere woonfunctie

Betreft het bouwwerk een woonboot of een ander drijvend object?
Nee

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Nee

Informatie over stikstof en veiligheid bij uitvoering van bouwwerkzaamheden

Levert u ook de gegevens aan over de stikstofemissies en de veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden?
Nee

Bijlagen

Bouwactiviteit (technisch)

Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen

Document	Vertrouwelijk
2022W0178-B1 gevels plattegronden 21 maart 2022.pdf	Nee
24000_DO-02-01_Plattegrond begane grond_26-05-2025.pdf	Nee
24000_DO-02-02_Plattegrond 1e verdieping_26-05-2025.pdf	Nee
24000_DO-02-03_Plattegrond 2e verdieping_26-05-2025.pdf	Nee
24000_DO-04-01_Doorsneden_26-05-2025.pdf	Nee

Constructieve berekening

Document	Vertrouwelijk
Statische berekening.pdf	Nee

Constructieve veiligheid

Geen documenten.

Toelichting op ontwerp constructie

Geen documenten.

Beschermen van de gezondheid

Geen documenten.

Mechanische ventilatie

Geen documenten.

Duurzaamheid

Geen documenten.

Thermische isolatie

Geen documenten.

Bruikbaarheid en toegankelijkheid

Geen documenten.

Bouwwerkinstallaties

Geen documenten.

Veiligheid en gezondheid in omgeving bouwwerkzaamheden

Geen documenten.

Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen

Geen documenten.

Documentatie woonwagen

Geen documenten.

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing

Geen documenten.