



STATISCHE BEREKENING

LOADS

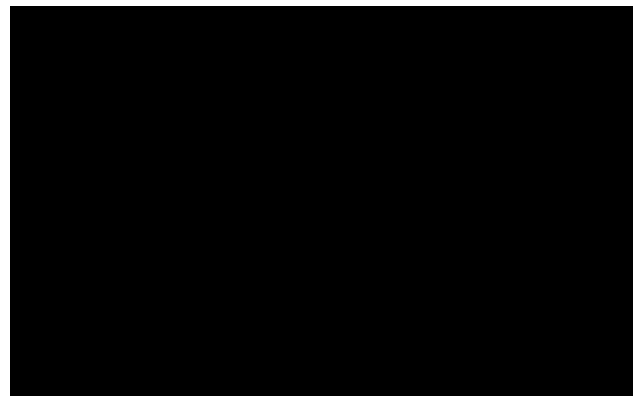
project: 20220447
omschrijving: ALTEVEER; nwb loads [REDACTED] Tangerveldweg 18

opdrachtgever: [REDACTED]
ontwerp: Wilzing Bouwkundig Buro te Onstwedde

document: B02a
revisie: -
datum: 13 juni 2022
status: Definitief

samenstelling: [REDACTED]

gecontroleerd: [REDACTED]



INHOUD

HOOFDSTUK 1 Algemeen	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Te Hanteren Normen	4
1.3 Ontwerplevensduur en Gevolgklasse	5
1.4 Constructief Ontwerp	6
HOOFDSTUK 2 Belastingen	7
2.1 Blijvende en opgelegde belastingen	7
2.2 Gevels, Wanden, Puien E.D.	8
2.3 Volumieke Gewichten	8
2.4 Windbelasting	9
2.5 Sneeuwbelasting	10
HOOFDSTUK 3 Belastingcombinaties	11
3.1 Uiterste grenstoestanden	11
3.2 Bruikbaarheidsgrenstoestanden	11
HOOFDSTUK 4 Stabiliteit	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Windverband in de gevel	13
4.3 Windverband dak	15
4.4 Trekkracht fundering	16
HOOFDSTUK 5 Fundering	17
5.1 Algemeen	17
5.2 overzicht van lasten op fundering	19
5.3 Gewichtsberekening	19
5.4 Wapening	23
5.5 Controle horizontale krachten	29
HOOFDSTUK 6 Staalconstructies	30
6.1 Algemeen	30
6.2 Overzicht staalconstructies	30
HOOFDSTUK 7 Berekening Staalconstructies	31
7.1 Spant	31
7.2 Liggers	35

HOOFDSTUK 8 Houtconstructies	38
8.1 Algemeen	38
8.2 Overzicht van de houtconstructies	38

HOOFDSTUK 9 Berekening Houtconstructies	39
9.1 Zoldervloer	39
9.2 Dak	41

BIJLAGEN

- Bijlage A - Windverband
- Bijlage B - Sondeerrapport
- Bijlage C - Controle poer
- Bijlage D - Hoofdspant
- Bijlage E - Spant tpv verdiepingsvloer
- Bijlage F - spant tpv linkergevel
- Bijlage G - Spant tpv rechtergevel

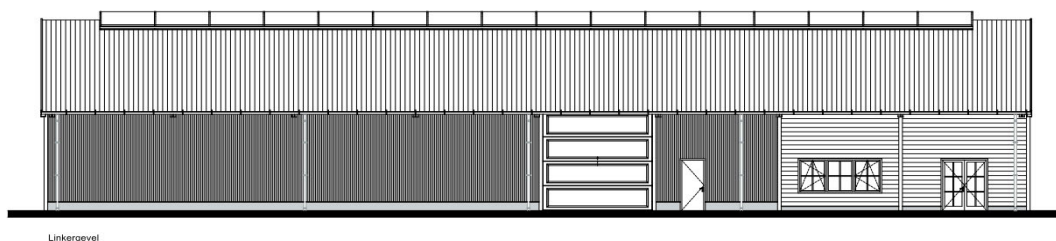
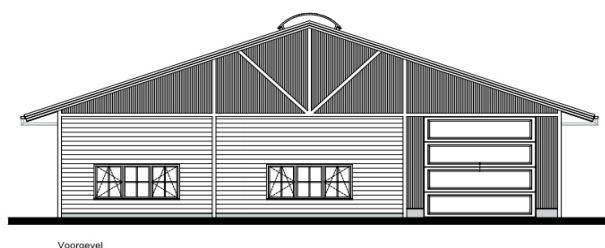
HOOFDSTUK 1 ALGEMEEN

1.1

INLEIDING

Voorliggend document betreft de statische berekening ten behoeve van de nieuwbouw van de nieuwe loods van de heer [REDACTED]. Gelegen aan de Tangerveldweg 18 te Alteveer. Verantwoordelijk voor het ontwerp is Bouwkundig Ontwerpburo Wilzing te Onstwedde.

Impressie van de loods:



1.2

TE HANTEREN NORMEN

Uitgangspunt voor de berekening vormen de documenten van de Eurocode.

NEN-EN 1990	Grondslagen van het constructief ontwerp
NEN-EN 1991	Belastingen op constructies
NEN-EN 1992	Betonconstructies
NEN-EN 1993	Staalconstructies
NEN-EN 1994	Staal - betonconstructies
NEN-EN 1995	Houtconstructies
NEN-EN 1996	Constructies van Metselwerk
NEN-EN 1997	Geotechnisch Ontwerp
NEN-EN 1999	Aluminiumconstructies

1.3 ONTWERPLEVENSDUUR EN GEVOLGKLASSE

Ontwerplevensduur	15 jaar		
Gebouwtype	Landbouwbedrijfsgebou		
Gevolgklasse	CC1	Gevolgklasse Bijzonder	CC1
Gebouwhoogte	9 m	Aantal Bouwlagen	2
Gebruiksklasse*	E - Opslagfunctie		$\psi_0=1 \mid \psi_1=0,9 \mid \psi_2=0,8$

* Er kunnen meerdere gebruiksklasse voorkomen in een gebouw. De meest voorkomende bepaalt de algemene gebruiksklasse

1.3.1 Verdiscontering van afwijkingen in de standaard gevolgklasse CC2

Vermenigvuldiging van de partiële veiligheidsfactoren met een factor K_{FI} conform NEN - EN 1990 - Bijlage A1.3.1 tabel NB5

$$K_{FI} = 0,9$$

1.3.2 Verdiscontering van afwijkingen in de standaard levensduur van 50 jaar

Vermenigvuldigingsfactor voor de extreme waarde van de veranderlijke belasting t.g.v. levensduur. Bepaald conform NEN - EN 1990 - Bijlage A1.1 lid (2)

$$F_t = F_{t_0} \left\{ 1 + \frac{1-\psi_0}{9} \ln \left(\frac{t}{t_0} \right) \right\} = 1,00$$

*De tijdsafhankelijke factor F_t wordt verdisconteerd in de belastingscombinaties

1.4 CONSTRUCTIEF ONTWERP

1.4.1 Beschrijving van de hoofdraagconstructie

Bouwsysteem	Staalskelet
Fundering	Poeren

1.4.2 Beschrijving van de onderdelen

Begane grondvloer	Betonvloer op zand
Zoldervloer	Balklaag
Gevels	Houten regelwerk
Lichte gevels	Sandwichpanelen

HOOFDSTUK 2 BELASTINGEN

2.1 BLIJVENDE EN OPGELEGDE BELASTINGEN

2.1.1 Kap

Algemeen

ID: Kap

Opgelegde belasting

Gebruiksklasse : Sneeuw

Belasting door personen en goederen

0,56 kN/m²

----- +

$\psi_0=0 \mid \psi_1=0,2 \mid \psi_2=0$

$P_{q,rep}$

0,56 kN/m²

Blijvende belasting

Sandwichpanelen + gordingen

$1 / \cos(20) \times 0,2 \text{ kN/m}^3 =$

0,21 kN/m²

Zonnepanelen

$1 / \cos(20) \times 0,15 \text{ kN/m}^3 =$

0,16 kN/m²

----- +

$P_{g,rep}$

0,37 kN/m²

2.1.2 Zoldervloer

Algemeen

ID: ZVL

Opgelegde belasting

Gebruiksklasse : E1 - overige overig

Belasting door personen en goederen

5,00 kN/m²

----- +

$\psi_0=1 \mid \psi_1=0,9 \mid \psi_2=0,8$

$P_{q,rep}$

5,00 kN/m²

Blijvende belasting

Balklaag + beschot

0,35 kN/m²

----- +

$P_{g,rep}$

0,35 kN/m²

2.2 GEVELS, WANDEN, PUIEN E.D.

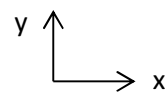
<i>ID</i>	<i>Omschrijving</i>	
Gevel 1	Sandwichpanelen + ophanging	0,20 kN/m ²
gevel 2	Sandwichpanelen, hout en ophanging	0,30 kN/m ²
Borstwering	Betonpaneel	0,14m × 17kN/m ³ = 2,38 kN/m ²

2.3 VOLUMIEKE GEWICHTEN

<i>ID</i>	<i>Omschrijving</i>	
Water	Water	10,0 kN/m ³
Beton	Normaal beton (gewapend)	25,0 kN/m ³
Kzs	Kalkzandsteen	20,0 kN/m ³
Kzs+	Kalkzandsteen met hoge dichtheid	22,5 kN/m ³
Metselwerk	Baksteen metselwerk	20,0 kN/m ³
Hout	Naald-/loofhout	5,0 kN/m ³
Grond	Natte Grond	20,0 kN/m ³

2.4 WINDBELASTING

Gebouwhoogte	9 m		
Windgebied	II	Bebouwd/Onbebouwd	Onbebouwd
Afstand tot windgebied III	>5 Km	Extreme Stuwdruk $q_p(z)=$	0,7 kN/m²



2.4.1 CsCd-Factor

Gebouwmaat Ax	40 m h/d=0,23	Gebouwmaat Ay	20 m h/d=0,45
Referentiehoogte z_s	5,4 m		

Wind in x-richting

Factor $c_s c_d$ volgens formule 6.1 NEN-EN-1991-1-4 : $c_s c_d = 1,10$

Voor $c_s c_d$ mag 1,00 worden aangehouden indien voldaan is aan voorwaarde:

$h < 15m$ óf $h < 4 * A_x$ de gebouwdiepte bij een gebouwhoogte tot 100m.

Voldaan aan voorwaarde $h < 15m$: $c_s c_d = 1,00$

Resulterende stuwdruk $c_s c_d q_p(z)$: **0,70 kN/m²**

Wind in y-richting

Factor $c_s c_d$ volgens formule 6.1 NEN-EN-1991-1-4 : $c_s c_d = 1,12$

Voor $c_s c_d$ mag 1,00 worden aangehouden indien voldaan is aan voorwaarde:

$h < 15m$ óf $h < 4 * A_y$ de gebouwdiepte bij een gebouwhoogte tot 100m.

Voldaan aan voorwaarde $h < 15m$: $c_s c_d = 1,00$

2.4.2 Windvormfactoren

Resulterende stuwdruk $c_s c_d q_p(z)$: **0,70 kN/m²**

	loefzijde	lijzijde	$C_{pe;10;tot}$	$C_{pe;10;tot;cor}^*$
vormfactoren	D	E		
x-richting	0,80	0,50	1,30	1,11
y-richting	0,80	0,50	1,30	1,11

wrijving dak $C_{fr;dak} =$ **0,04**

wrijving gevel $C_{fr;gvl} =$ **0,02**

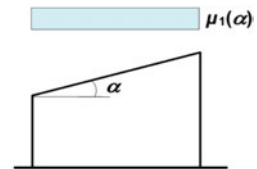
* $C_{pe;10;tot;cor} = (druk + zuiging) \times 0,85$ [conform NEN-EN 1991-1-4 / 7.2.2 (4) N.B]

2.5 SNEEUWBELASTING

Sneeuwbelasting op de grond (s_k) 0,70 kN/m² $\psi_0=0$ | $\psi_1=0,2$ | $\psi_2=0$

2.5.1 Schuin dak

Dakhelling **20,0 °** $\mu_1 =$ 0,80
Sneeuwbelasting ($s = \mu_1 s_k$) 0,56 kN/m²
 $\psi_0=0$ | $\psi_1=0,2$ | $\psi_2=0$



HOOFDSTUK 3 BELASTINGCOMBINATIES

3.1 UITERSTE GRENSTOESTANDEN

Tabel A1.2(B) - Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO) (Groep B)

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties		Blijvende belastingen		Overheersende opgelegde belasting	Opgelegde belasting gelijktijdig met overheersende	
		Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
CC1	Vgl. 6.10a	1,22*G	0,9*G		1,35* ψ_0 Qk	1,35* ψ_0 Qk
	Vgl. 6.10b	1,08*G	0,9*G	1,35*Qk		1,35* ψ_0 Qk

Bij vloeistofdrukken met een fysiek beperkte waarde mag zijn volstaan met 1,2*G
Deze waarde is berekend met $\xi = 0,89$.

Tabel A1.3 - Rekenwaarden van belastingen voor het gebruik in buitengewone en aardbevingsbelastingcombinaties

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties		Blijvende belastingen		Overheersende opgelegde belasting	Opgelegde belasting gelijktijdig met overheersende	
		Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
CC1	Vgl. 6.11a/b	1,0*G	1,0*G	1,0*A _d	1,0* ψ_1 Qk ^a	1,0* ψ_2 Qk
	Vgl. 6.12a/b	1,0*G	1,0*G	1,0*A _{ek} of A _{ed}	1,0* ψ_2 Qk	1,0* ψ_2 Qk

^a Uitsluitend voor wind in combinatie met brand bij het beoordelen van disproportionele schade volgens NEN-EN 1991-1-7; voor overige gevallen ψ_2

3.2 BRUIKBAARHEIDSGRENSTOESTANDEN

Tabel A1.4 - Rekenwaarden van belastingen voor gebruik in belastingcombinaties

Combinatie	Blijvende belastingen		Overheersende opgelegde belasting	Opgelegde belasting gelijktijdig met overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste	Andere
Karakteristiek	1,0*G	1,0*G	1,0*Qk		1,0* ψ_0 Qk
Frequent	1,0*G	1,0*G	1,0* ψ_1 Qk		1,0* ψ_2 Qk
Quasi-Blijvend	1,0*G	1,0*G	1,0* ψ_2 Qk		1,0* ψ_2 Qk

HOOFDSTUK 4 STABILITEIT

4.1

ALGEMEEN

4.1.1

Beschrijving van de stabiliteit

De stabiliteit van het gebouw wordt gewaarborgt door de windverbanden in de stalen spanten en de kokerprofielen.

4.2 WINDVERBAND IN DE GEVEL

Hoogte = 4,5 meter

Breedte = 5 meter

Permanente belasting

Hellend dak $0,37 \text{ kN/m}^2 \times (2 \times 0,5 \times 5) \times 10 \text{ m}$ 18,5 kN

Veranderlijke belasting

Sneeuw $0,56 \text{ kN/m}^2 \times (2 \times 0,5 \times 5 \text{ m}) \times 10 \text{ m}$ 28 kN

Winddruk $0,70 \text{ kN/m}^2 \times 0,80 \times (0,5 \times 140)$ 39,2 kN

Windwrijving gevel $0,70 \text{ kN/m}^2 \times 0,02 \times (0,25 \times 40 \text{ m} \times 4,5 \text{ m})$ 0,63 kN

Windwrijving dak $0,70 \text{ kN/m}^2 \times 0,04 \times (0,25 \times 20 \text{ m} \times 40 \text{ m})$ 5,6 kN

45,43 kN

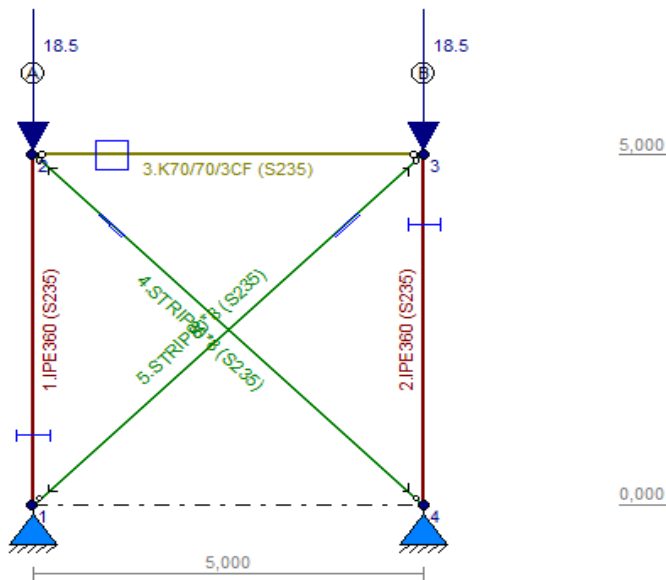
Windzuiging en wrijving door het dak en gevel door het 2de windverband.

L;hor 5,0 meter

L;ver 5,0 meter

L;diag $5 \times \sqrt{2}$ 7,1 meter

Schema:



Trekkracht strip = 87 kN
 Capaciteit strip $80 \times 8 + 2 \text{M}16 - 8.8 =$ 107,5 kN
 $UC = 87 / 107,5 = 0,8$ dus voldoet.

Toepassen: Stripstaal $80 \times 8 + 2 \text{M}16 - 8.8$

Voor de volledige berekening zie bijlage A.

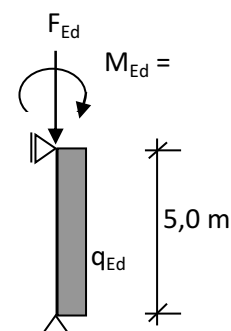
4.2.1

Drukkoker

EC3.1 - Berekening stalen kolom (koker/buis) conform NEN-EN 1993-1-1/NB

Gegevens:

 Staalklasse: **S235**

 Profiel: **K 80x80x5 CF**
Koudgevormd
 $L_{ky} = 5,0 \text{ m}$
 $L_{kz} = 5,0 \text{ m}$
 $L_{max} = 5,0 \text{ m}$

F-last:

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN]	$Q_{rep,extr}$ [kN]	$Q_{rep,mom}$ [kN]	$Q_{rep,freq}$ [kN]
Uit 4.2:		0,00	45,43	0,00	0,00
K 80x80x5 CF	5,00	0,57	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		0,57	45,43	0,00	0,00

Vergelijking 6.10a
 $F_d = 0,7 \text{ kN}$
Vergelijking 6.10b
 $F_d = 61,9 \text{ kN}$

Kolommomenten				boven	midden	onder
<u>excentriciteiten</u>						
$e_{0y} =$	20,0 mm	$M_{Ed,y} =$		1,24	0,62	0,00 kNm
$e_{0z} =$	20,0 mm	$M_{Ed,z} =$		1,24	0,62	0,00 kNm
<u>extra moment t.g.v. q-last</u>						
$q_{Ed,y} =$	0,0 kN/m1	$M_{Ed,y} =$		0,00	0,00	0,00 kNm
$q_{Ed,z} =$	0,0 kN/m1	$M_{Ed,z} =$		0,00	0,00	0,00 kNm

doorsnedeklasse y	c 60,0	ϵ	1,00			
1	c/t 12,00	\leq	33,00	38,00	42,00	
doorsnedeklasse z	c 60,0	ϵ	1,00			
1	c/t 12,00	\leq	33,00	38,00	42,00	
doorsnedeklasse profiel						
1						
	$M_{yRK} = 7,7 \text{ kNm}$	$M_{zRK} = 7,7 \text{ kNm}$	$N_{RK} = 338 \text{ kN}$			
l 1	93,9					
l y	1,76	l z	1,76			
a y	0,49	a z	0,49			
f y	2,44	f z	2,44			
c y	0,24	c z	0,24	c LT	1,00	

Toetsing:

0,75	+	0,10	+	0,06	=	0,92
0,75	+	0,06	+	0,10	=	0,92

4.3

WINDVERBAND DAK

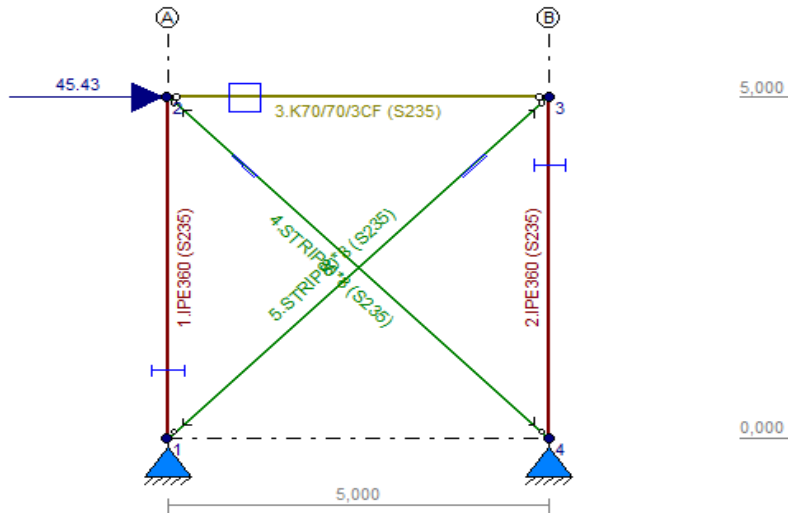
L;hor 5,0 meter
L;ver 5,0 meter
L;diag 7,1 meter

$F_{diag} = 1,35 * 45,53 * 7,1m / 5m =$ 73,8 kN
Capaciteit L-profiel 70x70x7 + 2M16-8.8 = 93,8 kN
UC = 73,8 kN < 107,5 kN dus voldoet.

Toepassen: L-staal 70x70x7 + 2M16-8.8

4.4

TREKKRACHT FUNDERING



Trek-/drukkracht op de fundering:

$$F_t/d = 1,35 \times 45,43 \times 4,5\text{m}/5\text{m} = 55,2 \text{ kN}$$

Contragewicht:

F ;druk. permanent uit IPE (x0,9)=

30,0 kN

F ;druk. permanent uit F1, 5.3.1: (x0,9) =

20,8 kN

50,8 kN

Controle:

55,2 > 50,8 is acceptabel.

HOOFDSTUK 5 FUNDERING

5.1 ALGEMEEN

5.1.1 Beschrijving van de fundering

De fundering wordt een fundering op poeren.

Voor het sondeerrapport zie bijlage B.

5.1.2 Grondonderzoek, grondwaterstand en terreingegevens

Onderzoek uitgevoerd door **Sigma Bouw&Milieu**
Rapport nr. **22-B6887** datum **14-4-2022**

Peil **4,5** m+NAP

Aanlegniveau **3,5** m+NAP

Gemiddeld maaiveldniveau **4,3** m+NAP

Hoogste maaiveldniveau **4,3** m+NAP

Laagste maaiveldniveau **4,3** m+NAP

Gemiddeld gemeten grondwaterstand **2,5** m+NAP

Gemiddeld hoogste grondwaterstand **2,5** m+NAP

Gemiddeld laagste grondwaterstand **2,5** m+NAP

+/- 0,5 m fluctuatie geeft 0,5 m droog zand.

5.1.3

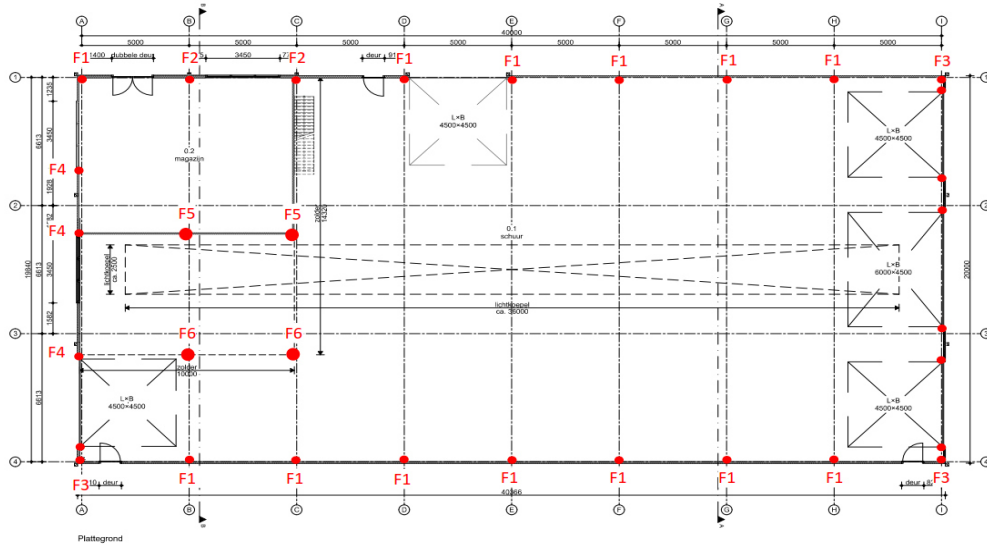
Rekenwaarde maximale gronddruk funderingspoer (NEN1997-1 6.5.2.2(i))

$\gamma'_{sat} = 20 \text{ kN/m}^3$	$\gamma_{m;\gamma'} = 1,1$	$\gamma'_{gem;d} = 8,2 \text{ kN/m}^3$
$\gamma' = 18 \text{ kN/m}^3$	$\gamma_{m;\gamma'} = 1,1$	
$\phi' = 30,0^\circ$	$\gamma_{m;\phi'} = 1,15$	$\phi'_{gem;d} = 26,7^\circ$
$c' = 0,0 \text{ kN/m}^2$	$\gamma_{m;c'} = 1,6$	$c'_{gem;d} = 0,0 \text{ kN/m}^2$
$N_c = 23,35$	$N_q = 12,72$	$N_{\gamma'} = 11,77$
$S_c = 1,5$	$S_q = 1,4$	$S_{\gamma'} = 0,7$
$b_c = 1,0$	$b_q = 1,0$	$b_{\gamma'} = 1,0$
$i_c = 1,0$	$i_q = 1,0$	$i_{\gamma'} = 1,0$

Max. Funderingsdruk $\sigma'_{max;d}$ [kN/m²] bij een

Vierkante Poeren		Gronddekking van [m]			
B [mm]	L [mm]	0,20	0,30	0,40	0,60
600	600	81	111	141	201
700	700	84	114	144	205
800	800	87	117	148	208
900	900	91	121	151	211
1000	1000	94	124	154	215
1300	1300	104	134	164	225
1600	1600	114	144	175	235

5.2 OVERZICHT VAN LASTEN OP FUNDERING



5.3 GEWICHTSBEREKENING

5.3.1 Poer tpv zijgevels

F-last: 1

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN]	$Q_{rep,extr}$ [kN]	$Q_{rep,mom}$ [kN]	$Q_{rep,freq}$ [kN]
Gevel 1	5,00 × 4,50	4,50	0,00	0,00	0,00
Borstwering	5,00 × 0,80	9,52	0,00	0,00	0,00
Uit 7.1.1.1:		31,90	23,80	0,00	0,00
Stiep	1,00 × 0,50 × 0,50	5,00	0,00	0,00	0,00
Beton	0,70 × 0,70 × 0,20	2,45	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		53,37	23,80	0,00	0,00

Vergelijking 6.10a

$E_d = 64,8 \text{ kN}$

Vergelijking 6.10b

$E_d = 89,8 \text{ kN}$

Controle Grondspanning

Poer afmeting **700 x 700 mm²** Gronddekking

0,60 m

$\sigma'_{max;d} = 205 \text{ kN/m}^2$

$\sigma'_{ed} = 183 \text{ kN/m}^2$

U.C. = 0,89

Akkoord

Zie controle in H5.5 ivm spatkrachten.

5.3.2

Poer tpv vloer

F-last: 2

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G _{rep} [kN]	Q _{rep,extr} [kN]	Q _{rep,mom} [kN]	Q _{rep,freq} [kN]
Gevel 1	5,00 × 4,50	4,50	0,00	0,00	0,00
Borstwering	5,00 × 0,80	9,52	0,00	0,00	0,00
Uit 7.1.2:		36,40	80,00	0,00	0,00
Stiep	1,00 × 0,30 × 0,30	1,80	0,00	0,00	0,00
Beton	2,00 × 2,00 × 0,30	30,00	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		82,22	80,00	0,00	0,00

Vergelijking 6.10a

E_d = 99,9 kN

Vergelijking 6.10b

E_d = 196,8 kN

Controle Grondspanning

Poer afmeting **1000 x 1000 mm²** Gronddekking

0,60 m

$\sigma^1_{\max;d} = 215 \text{ kN/m}^2$

$\sigma^1_{ed} = 197 \text{ kN/m}^2$

U.C. = 0,92

Akkoord

5.3.3

Poer hoeken

F-last: 3

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G _{rep} [kN]	Q _{rep,extr} [kN]	Q _{rep,mom} [kN]	Q _{rep,freq} [kN]
Gevel 1	5,00 × 4,50	4,50	0,00	0,00	0,00
Borstwering	5,00 × 0,80	9,52	0,00	0,00	0,00
Uit 7.1.4:		14,10	6,47	0,00	0,00
Beton	0,60 × 0,60 × 0,20	1,80	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		29,92	6,47	0,00	0,00

Vergelijking 6.10a

E_d = 36,4 kN

Vergelijking 6.10b

E_d = 41,0 kN

Controle Grondspanning

Poer afmeting **600 x 600 mm²** Gronddekking

0,60 m

$\sigma^1_{\max;d} = 201 \text{ kN/m}^2$

$\sigma^1_{ed} = 114 \text{ kN/m}^2$

U.C. = 0,57

Akkoord

5.3.4 Poer tpv linker/rechter gevel

F-last: 4

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN]	$Q_{rep,extr}$ [kN]	$Q_{rep,mom}$ [kN]	$Q_{rep,freq}$ [kN]
Gevel 1	4,00 × 4,50	3,60	0,00	0,00	0,00
Borstwering	4,00 × 0,80	7,62	0,00	0,00	0,00
Uit 7.1.3:		23,05	50,00	0,00	0,00
Beton	0,80 × 0,80 × 0,20	3,20	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		37,47	50,00	0,00	0,00

Vergelijking 6.10a

$E_d = 45,5 \text{ kN}$

Vergelijking 6.10b

$E_d = 108,0 \text{ kN}$

Controle Grondspanning

Poer afmeting **800 x 800 mm²** Gronddekking **0,60 m**
 $\sigma'_{max;d} = 208 \text{ kN/m}^2$ $\sigma'_{ed} = 169 \text{ kN/m}^2$ U.C. = 0,81 **Akkoord**

5.3.5 Poer tpv vloer midden

F-last: 5

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN]	$Q_{rep,extr}$ [kN]	$Q_{rep,mom}$ [kN]	$Q_{rep,freq}$ [kN]
Uit 7.1.2:		23,20	222,00	0,00	0,00
Beton	1,30 × 1,30 × 0,20	8,45	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		31,65	222,00	0,00	0,00

Vergelijking 6.10a

$E_d = 38,5 \text{ kN}$

Vergelijking 6.10b

$E_d = 333,9 \text{ kN}$

Controle Grondspanning

Poer afmeting **1300 x 1300 mm²** Gronddekking **0,60 m**
 $\sigma'_{max;d} = 225 \text{ kN/m}^2$ $\sigma'_{ed} = 198 \text{ kN/m}^2$ U.C. = 0,88 **Akkoord**

5.3.6

Poer tpv vloer eind

F-last: 6

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN]	$Q_{rep,extr}$ [kN]	$Q_{rep,mom}$ [kN]	$Q_{rep,freq}$ [kN]
Uit 7.1.4:		5,89	48,20	0,00	0,00
Beton	0,70 × 0,70 × 0,20	2,45	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		8,34	48,20	0,00	0,00

Vergelijking 6.10a

$E_d = 10,1 \text{ kN}$

Vergelijking 6.10b

$E_d = 74,1 \text{ kN}$

Controle Grondspanning

Poer afmeting **700 x 700 mm²** Gronddekking **0,60 m**

$\sigma'_{max;d} = 205 \text{ kN/m}^2$

$\sigma'_{ed} = 151 \text{ kN/m}^2$

U.C. = 0,74

Akkoord

5.4
WAPENING
5.4.1
Poer tpv zijgevels
EC2.6 - wapening poerfundering volgens Eurocode 2-1 (NEN 1992-1-1)

bovenbelasting (F_{Ed})	=	92		kN			
breedte poer (B)	=	700		mm			
lengte poer (L)	=	700		mm			
poerhoogte (h)	=	200		mm			
opstorting (b_{w-y})	=	500		mm			
opstorting (b_{w-z})	=	500		mm			
beschouwde poerlengte	=	1000		mm			
dekking (c_{trek})	=	35		mm			
L(t)y	=	0,15		m			
L(t)z	=	0,15		m			
d	=	153		mm	betonklasse	C20/25	
					betonstaalklasse	B500A	
γ_c	1,5	f_{cd}	13,33	N/mm ²	Optredende grondspanning :		
γ_s	1,15	f_{yd}	435	N/mm ²	$s_{grond} =$	188	kN/m ²
$M_{ed,y}$		0,500 x	188 x	0,15	$\wedge^2 =$	2,1	kNm
δ	1,0	$\phi_{hw,trek}$	8	α	0,75	α	0,39
δ_{max}	0,80					xu/d	0,448
$A_{s,min1}$	199	mm ²	x	1	mm	r_{min1}	0,130
$A_{s,max1}$	1577	mm ²	x	1	mm	r_{max1}	1,030
$A_{s,ber}$	32	mm ²	x_{max}	69	mm	r_{req}	0,026
z	152	mm	$N_c = N_s$	14 kN		M_{Ed1}	87 kNm

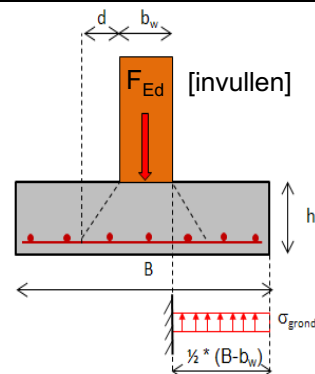
6,67		\emptyset 8	- 150	335	mm^2	Totaal	
0,00		\emptyset 8	- 0	0	mm^2	335	mm^2
$A_{s,req}$	40	mm^2	wapening akkoord				
$M_{ed,z}$		0,500 x	188 x	0,15	$\wedge^2 =$	2,1	kNm
d	1,0	$\emptyset_{hw,trek}$	8	α	0,75	β	0,39
d_{max}	0,80					xu/d	0,448
$A_{s,min1}$	199	mm^2	x	1	mm	ρ_{min1}	0,130
$A_{s,max1}$	1577	mm^2	x	1	mm	ρ_{max1}	1,030
$A_{s,ber}$	32	mm^2	x_{max}	69	mm	ρ_{req}	0,026
z	152	mm	$N_c = N_s$	14 kN		M_{Ed1}	87 kNm
6,67		\emptyset 8	- 150	335	mm^2	Totaal	
0,00		\emptyset 8	- 0	0	mm^2	335	mm^2
$A_{s,req}$	40	mm^2	wapening akkoord				
$M_{Ed,y}$	0	kNm	$M_{Ed,z}$	0	kNm	b	1,000
ey	0	mm	ez	0	mm		
by	1128	mm	bz	1128	mm		
d_{eff}	157	mm					
V_{Ed}		92 -	(188 x	0,25 +) =	45	kN
u_0	2000	mm			$v_{Ed,dag}$	0,144	N/mm^2
n	0,55	N/mm^2			$v_{Rd,max}$	3,680	N/mm^2
V_{Ed}	92 -	(188 x	(0,01 +	0,05 +	0,05 +	0,25)) =	26 kN
a	47	mm	2 x d/a	6,67	$v_{Ed,2d}$	0,072	N/mm^2
u_1	2296	mm					
$\rho_{l,x}$	0,0022		k	2,00	$v_{Rd,c,1}$	2,618	N/mm^2
$\rho_{l,y}$	0,0022		$C_{rd,c}$	0,12	$v_{Rd,c,2}$	2,953	N/mm^2
ρ_l	0,0022		θ	26,6 °	$v_{Rd,c}$	2,953	N/mm^2

geen onswapening nodig

5.4.2 Poer tpv kolom verdiepingsvloer

EC2.6 - wapening poerfundering volgens Eurocode 2-1 (NEN 1992-1-1)

bovenbelasting (F_{Ed})	=	334	kN				
breedte poer (B)	=	1300	mm				
lengte poer (L)	=	1300	mm				
poerhoogte (h)	=	300	mm				
opstorting (b_{w-y})	=	300	mm				
opstorting (b_{w-z})	=	300	mm				
beschouwde poerlengte	=	1000	mm				
dekking (c_{trek})	=	35	mm				
L(t)y	=	0,55	m				
L(t)z	=	0,55	m				
d	=	250	mm				
						betonklasse	C20/25
						betonstaalklasse	B500A
γ_c	1,5	f_{cd}	13,33	N/mm^2	Optredende grondspanning :		
γ_s	1,15	f_{yd}	435	N/mm^2	$s_{grond} =$	198	kN/m ²
$M_{ed,y}$		0,500 x	198 x	0,55	$\wedge^2 =$	29,9	kNm
δ	1,0	$\phi_{hw,trek}$	10	α	0,75	α	0,39
δ_{max}	0,80					xu/d	0,448
$A_{s,min1}$	325	mm ²	x	12	mm	r_{min1}	0,130
$A_{s,max1}$	2576	mm ²	x	12	mm	r_{max1}	1,030
$A_{s,ber}$	280	mm ²	x_{max}	112	mm	r_{req}	0,140
z	245	mm	$N_c = N_s$	122 kN		M_{Ed1}	231 kNm



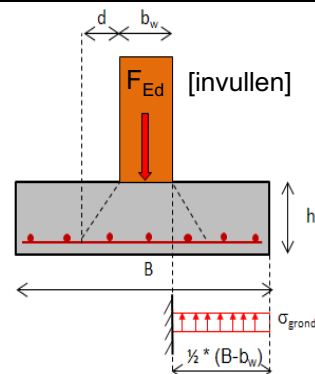
6,67		\varnothing 10	- 150	524	mm^2	Totaal	
0,00		\varnothing 8	- 0	0	mm^2	524	mm^2
$A_{s,req}$	350	mm^2	wapening akkoord				
$M_{ed,z}$		0,500 x	198 x	0,55	$\wedge^2 =$	29,9	kNm
d	1,0	$\varnothing_{hw,trek}$	10	α	0,75	β	0,39
d_{max}	0,80					xu/d	0,448
$A_{s,min1}$	325	mm^2	x	12	mm	ρ_{min1}	0,130
$A_{s,max1}$	2576	mm^2	x	12	mm	ρ_{max1}	1,030
$A_{s,ber}$	280	mm^2	x_{max}	112	mm	ρ_{req}	0,140
z	245	mm	$N_c = N_s$	122 kN		M_{Ed1}	231 kNm
6,67		\varnothing 10	- 150	524	mm^2	Totaal	
0,00		\varnothing 10	- 0	0	mm^2	524	mm^2
$A_{s,req}$	350	mm^2	wapening akkoord				
$M_{Ed,y}$	0	kNm	$M_{Ed,z}$	0	kNm	b	1,000
ey	0	mm	ez	0	mm		
by	1320	mm	bz	1320	mm		
d_{eff}	255	mm					
V_{Ed}		334 -	(198 x	0,09 +) =	316	kN
u_0	1200	mm			$v_{Ed,dag}$	1,033	N/mm^2
n	0,55	N/mm^2			$v_{Rd,max}$	3,680	N/mm^2
V_{Ed}	334 -	(198 x	(0,15 +	0,13 +	0,13 +	0,09)) =	236 kN
a	217	mm	2 x d/a	2,35	$v_{Ed,2d}$	0,360	N/mm^2
u_1	2564	mm					
$\rho_{l,x}$	0,0021		k	1,89	$v_{Rd,c,1}$	0,857	N/mm^2
$\rho_{l,y}$	0,0021		$C_{rd,c}$	0,12	$v_{Rd,c,2}$	0,952	N/mm^2
ρ_l	0,0021		θ	26,6 °	$v_{Rd,c}$	0,952	N/mm^2

geen onswapening nodig

5.4.3 Poer tpv gevel met verdiepingsvloer

EC2.6 - wapening poerfundering volgens Eurocode 2-1 (NEN 1992-1-1)

bovenbelasting (F_{Ed})	=	199	kN				
breedte poer (B)	=	1000	mm				
lengte poer (L)	=	1000	mm				
poerhoogte (h)	=	200	mm				
opstorting (b_{w-y})	=	300	mm				
opstorting (b_{w-z})	=	300	mm				
beschouwde poerlengte	=	1000	mm				
dekking (c_{trek})	=	35	mm				
L(t)y	=	0,40	m				
L(t)z	=	0,40	m				
d	=	153	mm				
						betonklasse	C20/25
						betonstaalklasse	B500A
γ_c	1,5	f_{cd}	13,33	N/mm^2	Optredende grondspanning :		
γ_s	1,15	f_{yd}	435	N/mm^2	$s_{grond} =$	199	kN/m ²
$M_{ed,y}$		0,500 x	199 x	0,40	$\wedge^2 =$	15,9	kNm
δ	1,0	$\phi_{hw,trek}$	8	α	0,75	α	0,39
δ_{max}	0,80					xu/d	0,448
$A_{s,min1}$	199	mm ²	x	11	mm	r_{min1}	0,130
$A_{s,max1}$	1577	mm ²	x	11	mm	r_{max1}	1,030
$A_{s,ber}$	246	mm ²	x_{max}	69	mm	r_{req}	0,161
z	149	mm	$N_c = N_s$	107 kN		M_{Ed1}	87 kNm



6,67		\emptyset 8	- 150	335	mm ²	Totaal	
0,00		\emptyset 8	- 0	0	mm ²	335	mm ²
A_{s,req}	246	mm²	wapening akkoord				
M _{ed,z}		0,500 x	199 x	0,40	^2 =	15,9	kNm
d	1,0	$\emptyset_{hw,trek}$	8	α	0,75	β	0,39
d _{max}	0,80					xu/d	0,448
A _{s,min1}	199	mm ²	x	11	mm	ρ_{min1}	0,130
A _{s,max1}	1577	mm ²	x	11	mm	ρ_{max1}	1,030
A _{s,ber}	246	mm ²	x _{max}	69	mm	ρ_{req}	0,161
z	149	mm	N _c = N _s	107 kN		M _{Ed1}	87 kNm
6,67		\emptyset 8	- 150	335	mm ²	Totaal	
0,00		\emptyset 8	- 0	0	mm ²	335	mm ²
A_{s,req}	246	mm²	wapening akkoord				
M _{Ed,y}	0	kNm	M _{Ed,z}	0	kNm	b	1,000
ey	0	mm	ez	0	mm		
by	928	mm	bz	928	mm		
d _{eff}	157	mm					
V _{Ed}		199 -	(199 x	0,09 +) =	181	kN
u ₀	1200	mm			V _{Ed,dag}	0,961	N/mm ²
n	0,55	N/mm ²			V _{Rd,max}	3,680	N/mm ²
V _{Ed}	199 -	(199 x	(0,08 +	0,09 +	0,09 +	0,09)) =	128 kN
a	157	mm	2 x d/a	2,00	V _{Ed,2d}	0,373	N/mm ²
u ₁	2186	mm					
$\rho_{l,x}$	0,0022		k	2,00	V _{Rd,c,1}	0,785	N/mm ²
$\rho_{l,y}$	0,0022		C _{rd,c}	0,12	V _{Rd,c,2}	0,885	N/mm ²
ρ_l	0,0022		θ	26,6 °	V _{Rd,c}	0,885	N/mm ²

geen onswapening nodig

5.5 CONTROLE HORIZONTALE KRACHTEN

Belastingen:

F;druk = 69 kN

M;wind = F;hor x arm = 45,53x0,75m = 34,2 kNm

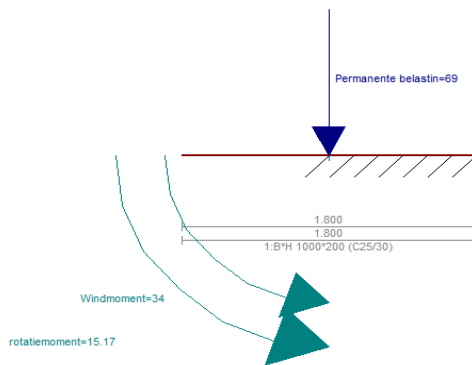
M;rotatie = 15,17 kNm

Zie bijlage D.

Zie H4.2.

Zie H7.1.1.

Schema:



Grondspanning max 187 kN/m²

187 < 235 kN/m² dus voldoet.

Toepassen: 1000x1800x200, wapening: #Ø8-150 b/-, #Ø10-100 -/o

Voor de volledige berekening zie bijlage C.

HOOFDSTUK 6 STAALCONSTRUCTIES

6.1 ALGEMEEN

De staalkwaliteiten van de verschillende onderdelen zijn als volgt bepaald (tenzij anders vermeld op tek).

Kokers en Buisprofielen	S275
HD-profielen	S355
SFB, IFB en THQ - liggers	S355
Overige liggers en kolommen	S235

Kwaliteit van bouten 8.8 (tenzij anders vermeld)

Detailberekeningen (verbindingen) dienen te worden aangeleverd door de staalleverancier.

6.1.1 Behandeling van stalen onderdelen

Onderdelen die in contact komen met buitenlucht / grond dienen thermisch verzinkt te worden en te worden voorzien van een poedercoating [zgn duplex systeem]. Indien hiervan wordt afgeweken dient door de aannemer/staalleverancier aangetoond te worden dat de thermisch verzinkte staalconstructie (zonder aanvullende behandeling) voldoende duurzaam is. Overige behandeling in overleg met de staalleverancier.

6.1.2 Brandwerendheid van staalconstructies

De onderdelen dienen brandwerend behandeld te worden conform de opgegeven brandwerendheid in hoofdstuk 5.

Dit kan gebeuren dmv schilderen, bekleden of overdimensioneren.
Een en ander dient in nader overleg vastgesteld te worden.
Vooralsnog is geen rekening gehouden met overdimensioneren.

6.2 OVERZICHT STAALCONSTRUCTIES

Voor een overzicht van de staalconstructies zie C01.

HOOFDSTUK 7 BEREKENING STAALCONSTRUCTIES

7.1

SPANT

7.1.1

Hoofdspant

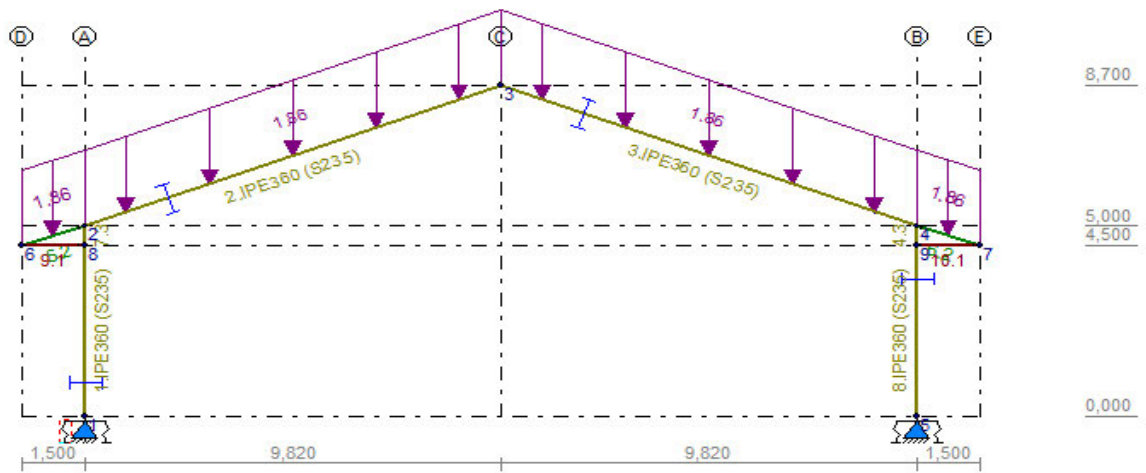
Belastingsbreedte: 5,0 meter

q-last:

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN/m ¹]	$Q_{rep,extr}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,mom}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,freq}$ [kN/m ¹]
Kap	5,00	1,86	2,80	0,00	0,56
		----- +	----- +	----- +	----- +
		1,86	2,80	0,00	0,56

Sneeuw en wind zijn gegeneerd door ████████.

Schema:



Reactiekrachten: 31,9 kN(23,8kN)/31,9 kN(23,8kN)

Toepassen: Liggers en kolom IPE360.

Voor de volledige berekening zie bijlage D.

7.1.2 Spant tpv verdiepingvloer

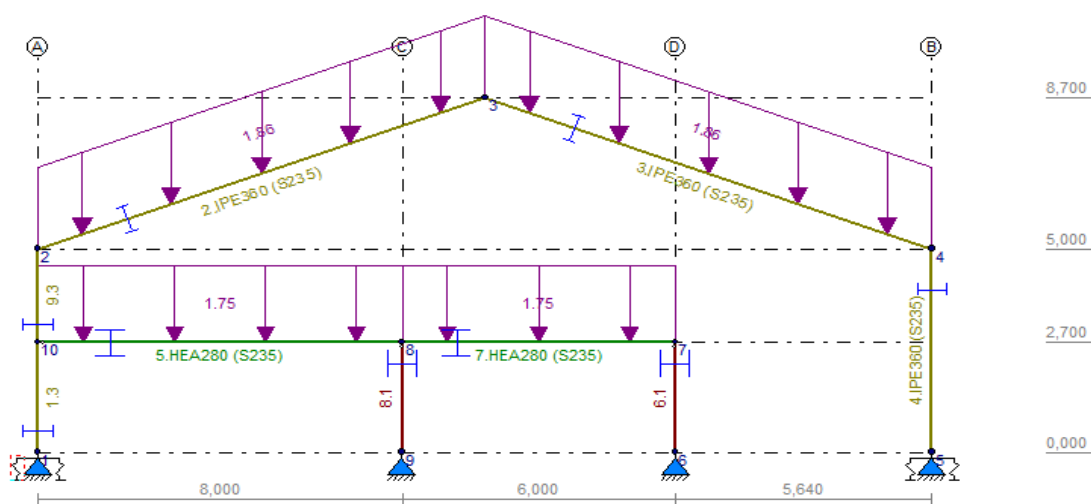
Belastingsbreedte: 5,0 meter

q-last:

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN/m ¹]	$Q_{rep,extr}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,mom}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,freq}$ [kN/m ¹]
Kap	5,00	1,86	2,80	0,00	0,56
ZVL	5,00	1,75	25,00	25,00	22,50
		----- +	----- +	----- +	----- +
		3,61	27,80	25,00	23,06

Sneeuw en wind zijn gegenereerd door ██████.

Schema:



Reactiekrachten: 36,4kN(80kN)/23,2kN(222kN)/5,7kN(48,2kN)/28,4kN(20,64kN)

Toepassen: Liggers en kolom IPE360, zoldervloer ligger HEA280 kolom HEA160.

Voor de volledige berekening zie bijlage E.

7.1.3 Spant tpv voorgevel

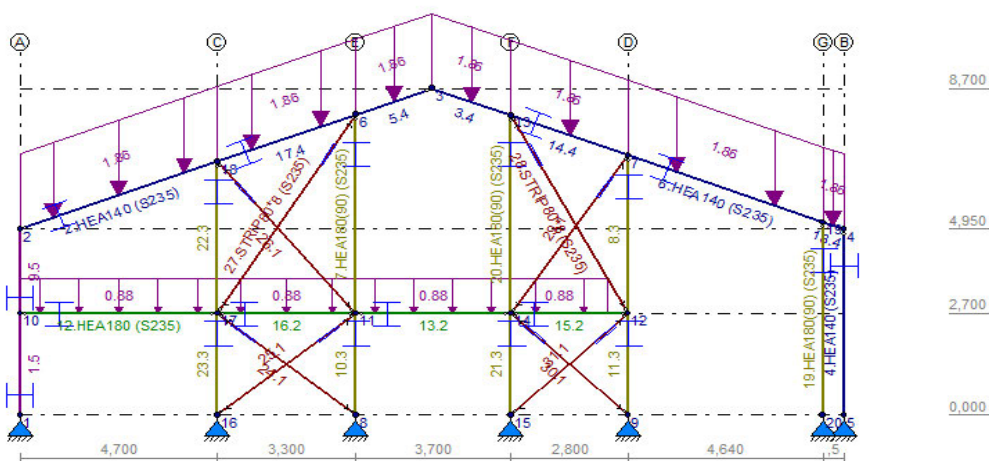
Belastingsbreedte: 2,5 meter

q-last:

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G _{rep} [kN/m ¹]	Q _{rep,extr} [kN/m ¹]	Q _{rep,mom} [kN/m ¹]	Q _{rep,freq} [kN/m ¹]
Kap	2,50	0,93	1,40	0,00	0,28
ZVL	2,50	0,88	12,50	12,50	11,25
		----- +	----- +	----- +	----- +
		1,81	13,90	12,50	11,53

Sneeuw en wind zijn gegeneerd door ██████.

Schema:



Reactiekrachten: 9,09 kN(29,4kN)/23,05kN(50,0kN)/15,5kN(5,61kN)

Trekkkracht strip = 18,8 kN
 Capaciteit strip 80x8 + 2M16-8.8 = 107,5 kN
 UC = 18,8/107,5 = 0,18 dus voldoet.

Toepassen: Liggers HE140A, kolom HE180A en zoldervloer ligger UNP240, windverbanden stripstaal 80x8 + 2M16-8.8

Voor de volledige berekening zie bijlage F.

7.1.4

Spant tpv achtergevel

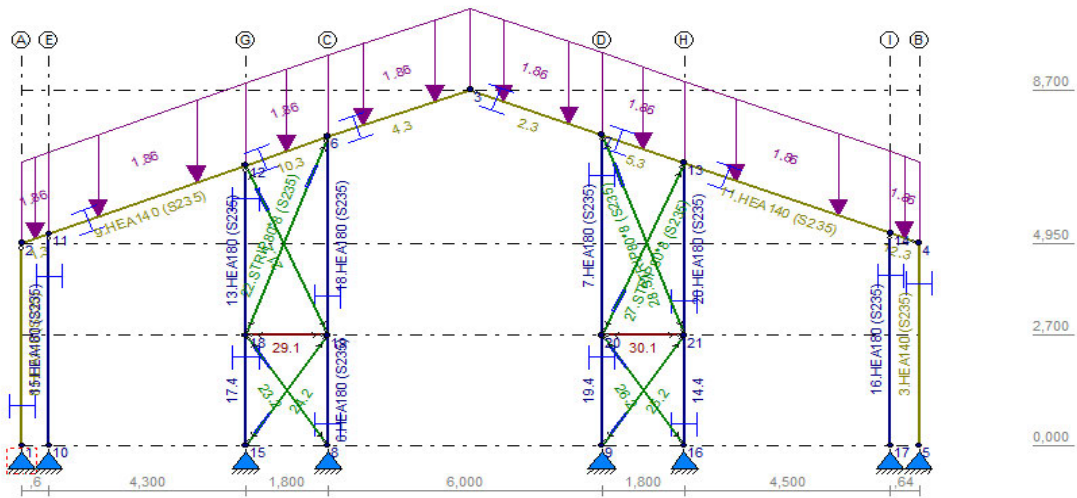
Belastingsbreedte: 2,5 meter

q-last:

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G _{rep} [kN/m ¹]	Q _{rep,extr} [kN/m ¹]	Q _{rep,mom} [kN/m ¹]	Q _{rep,freq} [kN/m ¹]
Kap	2,50	0,93	1,40	0,00	0,28
ZVL	2,50	0,88	12,50	12,50	11,25
		----- +	----- +	----- +	----- +
		1,81	13,90	12,50	11,53

Sneeuw en wind zijn gegeneerd door ████████.

Schema:



Reactiekrachten: 14,1 kN(5,65kN)/14,4kN(22,10kN)/14,5kN(1,25kN)

Trekkraft strip = 24,3 kN
 Capaciteit strip 60x6 + 2M16-8.8 = 71,5 kN
 UC = 24,3/71,5 = 0,23 dus voldoet.

Toepassen: Liggers HE140A en kolom HE180A/HE140A,
 windverbanden stripstaal 80x8 + 2M16-8.8
 Voor de volledige berekening zie bijlage G.

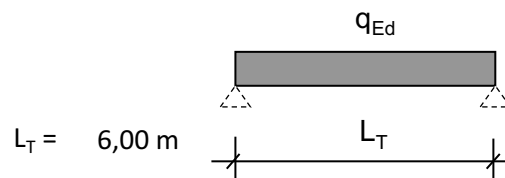
7.2

LIGGERS

7.2.1

Ligger tpv overhead deur

EC3.1 - Berekening conform NEN-EN 1993-1-1/NB



q-last:

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN/m ¹]	$Q_{rep,extr}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,mom}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,freq}$ [kN/m ¹]
Extreme Stuwdruk	0,50 × 6,70 × 2,00	0,00	4,69	0,00	0,94
HE 180 A	1,00	0,36	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		0,36	4,69	0,00	0,94

Vergelijking 6.10a

$$q_d = 0,4 \text{ kN/m}^1$$

Vergelijking 6.10b

$$q_d = 6,7 \text{ kN/m}^1$$

Uiterste grenstoestand:

Rekenwaarde oplegreactie(s)	$R_{Ed(A)} =$	20,1 kN	[0,5 qd l]
	$R_{Ed(B)} =$	20,1 kN	[0,5 qd l]
Rekenmoment	$M_{Ed} =$	30,2 kNm	[1/8 qd l ²]

Geometrische gegevens:

Keuze :	HE 180 A	$W_y =$	294 cm ³	Staalklasse : S235
		$I_y =$	2510 cm ⁴	
		$G =$	35,5 kg/m	Controle y-as

Toetsing op sterkte:

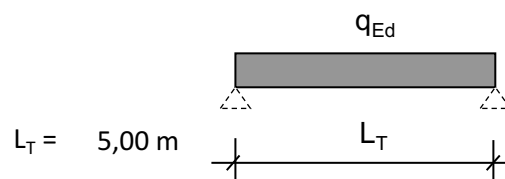
$$M_{y,Ed} / M_{y,Rd} \leq 1 \quad \text{U.C.} = \quad 0,44 \leq 1$$

Bruikbaarheidsgrenstoestand:

zeeg (indien van toepassing)	$w_c =$	0 mm	[5/384 ql ⁴ / EI]
doorbuiging blijvende belasting	$w_1 =$	1,1 mm	Toelaatbare doorbuiging :
doorbuiging veranderlijke belasting	$w_3 =$	15,0 mm	≤ 18,0 mm 0,003
Blijvende totale doorbuiging	$w_{max} =$	16,2 mm	≤ 24,0 mm 0,004

7.2.2 Ligger tpv gevel

EC3.1 - Berekening conform NEN-EN 1993-1-1/NB



q-last:

ID	[n] × afmetingen [l × b × h] in m	G_{rep} [kN/m ¹]	$Q_{rep,extr}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,mom}$ [kN/m ¹]	$Q_{rep,freq}$ [kN/m ¹]
Extreme Stuwdruk	0,50 × 1,10 × 5,00	0,00	1,93	0,00	0,39
UNP 140	1,00	0,16	0,00	0,00	0,00
		----- +	----- +	----- +	----- +
		0,16	1,93	0,00	0,39

Vergelijking 6.10a
Vergelijking 6.10b

$q_d = 0,2 \text{ kN/m}^1$
 $q_d = 2,8 \text{ kN/m}^1$

Uiterste grenstoestand:

Rekenwaarde oplegreactie(s)	$R_{Ed(A)} =$	6,9 kN	[0,5 $q_d l$]
	$R_{Ed(B)} =$	6,9 kN	[0,5 $q_d l$]
Rekenmoment	$M_{Ed} =$	8,7 kNm	[1/8 $q_d l^2$]

Geometrische gegevens:

Keuze :	UNP 140	$W_y =$	86,4 cm ³	Staalklasse : S235
		$I_y =$	605 cm ⁴	
		$G =$	16 kg/m	Controle y-as

Toetsing op sterkte:

$M_{y,Ed} / M_{y,Rd} \leq 1$	U.C. =	0,4 ≤ 1
------------------------------	--------	---------

Bruikbaarheidsgrenstoestand:

zeeg (indien van toepassing)	$w_c =$	0 mm	[5/384 $q l^4 / EI$]
doorbuiging blijvende belasting	$w_1 =$	1,0 mm	<u>Toelaatbare doorbuiging :</u>
doorbuiging veranderlijke belasting	$w_3 =$	12,3 mm	≤ 15,0 mm 0,003
Blijvende totale doorbuiging	$w_{max} =$	13,4 mm	≤ 20,0 mm 0,004

HOOFDSTUK 8 HOUTCONSTRUCTIES

8.1

ALGEMEEN

Balkconstructies:

Afstand balken h.o.h.: max. **610** mm

Nominale doorsnede (mm x mm) volgens tekening

Verbindingswijze:

gegalvaniseerde draadnagels
thermisch verzinkte slotbouten
thermisch verzinkte griphoekankers

Verankeringswijze:

gegalvaniseerde stalen haakankers of muurplaatankers
thermisch verzinkte gordinglasankers
aangelaste strippen bij stalen constructiedelen
Fisher-pluggen (o.g.)+gegalvaniseerde schroeven bij steenachtige
bouwdelen

houtsoort:

Europees Vuren
Gezaagd Europees Naaldhout

Sterkteklasse: **C18**

Vochtgehalte (%): **18**

Bewerking:

Geschaafd

8.2

OVERZICHT VAN DE HOUTCONSTRUCTIES

Voor een overzicht van de houtconstructies zie C01.

9.1
9.1.1

HOOFDSTUK 9 BEREKENING HOUTCONSTRUCTIES

ZOLDERVLOER

Balklaag

Berekening vloerbalklagen volgens NEN-EN 1995-1-1 Inclusief Nationale Bijlage (nl)

Algemene gegevens:

Klimaatklasse	(1, 2, 3)		1 HVG < 12%
Sterkteklasse (NEN-EN338;2009 / NEN-EN1194;1999)			C18
Rekenwaarde van de belasting		(STR/GEO)	Groep B
Ontwerplevensduurklasse			15 jaar
Belastingduurklasse opgelegde vloerbelasting			Middellang
Gevolgklasse	CC1	Landbouwbedrijfsgebouw	
Betrouwbaarheidsklasse	RC1	$K_{FI} =$	0,9
Categorie			Categorie E Opslagruimtes

Theoretische lengten		5,00 m, resp.	0,00 m
Balklaag h.o.h.-afstand		300 mm	
Afmetingen:	breedte	95 mm	$W = 1,15E+06 \text{ mm}^3$
	hoogte	270 mm	$I = 1,56E+08 \text{ mm}^4$
			$k_h = 1,00$
Beplanking bovenzijde		18 mm	
Beplanking onderzijde		0 mm	
$E_{0,ser,rep}$:		6000 N/mm ²	$k_r = 0,552$

Belastingen:

Permanente belasting	0,35 kN/m ²	ψ_0
Veranderlijke belasting	5,00 kN/m ²	1
Lichte scheidingswand (verplaatsbaar)	0,00 kN/m ²	
Puntlast	2,00 kN	1

Berekening op enkele buiging als ligger op 2 steunpunten.

Belastingcombinaties

Uiterste grenstoestand - fundamentele combinaties:

Tabel A1.2(B); vergelijking 6.10a

B.C.1: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0Q_{k1}$	2,15 kN/m	(perm. + pers. en goederen (q))
B.C.2: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0F_{k1}$	0,13 kN/m +	1,49 kN + pers. en goederen (F))
B.C.3: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0F_{k1}$	0,13 kN/m +	2,70 kN + pers. en goederen (F))

Tabel A1.2(B); vergelijking 6.10b

B.C.1: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0Q_{k1}$	2,14 kN/m	(perm. + pers. en goederen (q))
B.C.2: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0F_{k1}$	0,11 kN/m +	1,49 kN + pers. en goederen (F))
B.C.3: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0F_{k1}$	0,11 kN/m +	2,70 kN + pers. en goederen (F))

Uiterste grenstoestand - Controle sterkte

Momenten

$M_{Ed} =$	6,73 kNm	$k_{mod} = 0,80$
$\sigma_{m,0,d} =$	5,83 N/mm ²	$\gamma_m = 1,3$
$f_{m,0,rep} =$	18 N/mm ²	
$f_{m,0,d} =$	11,08 N/mm ²	Unity check = 0,53

Dwarskracht

$V_{Ed} =$	5,38 kN	
$\tau_d =$	0,31 N/mm ²	
$f_{v,rep} =$	3,40 N/mm ²	
$f_{v,d} =$	2,09 N/mm ²	Unity check = 0,15

Bruikbaarheidsgrenstoestand - Controle stijfheid

$K_{def} =$	0,60	$\psi_2 =$	0,80	
$U_{inst,G} =$	0,6mm	$U_{fin,G} = U_{inst,G} (1+k_{def})$	=	1,0 mm
$U_{inst,Q1} =$	8,7mm	$U_{fin,Q1} = U_{inst,Q1} (1+\gamma_2 k_{def})$	=	12,9 mm
$U_{inst,Fq} =$	0,6mm	$U_{fin,Fq} = U_{inst,Q1} (1+\gamma_2 k_{def})$	=	0,9 mm
bijkomende doorbuiging		$U_{bij} =$	13,2 mm	≤ 15,0 mm
doorbuiging in eindtoestand:		$U_{fin,tot} =$	13,9 mm	≤ 20,0 mm

9.2
9.2.1

DAK
Gording

Berekening gordingen en platdakbalklagen volgens NEN-EN 1995-1-1 Incl. Nationale Bijlage (nl)

Algemene gegevens:

Klimaatklasse	(1, 2, 3)	1 HVG < 12%
Sterkteklasse (NEN-EN338;2009 / NEN-EN1194;1999)		C18
Rekenwaarde van de belasting	(STR/GEO)	Groep B
Ontwerplevensduurklasse		15 jaar
Belastingduurklasse sneeuw en wind		kort
Gevolgklasse	CC1	Landbouwbedrijfsgebouw
Betrouwbaarheidsklasse	RC1	$K_{FI} = 0,9$
Categorie		Categorie H Daken

dakhelling in graden : **20,0** graden = 0,35 radialen
 dakvorm: **Zadeldak** windrichting = **0 graden**
 = 180 graden

theoretische lengten : **5,10** m, resp. **0,00** m
 gordingen max. h.o.h. : **1500** mm gemeten in het dakvlak

maximale gebouwhoogte : 9,00 m
 gebied (I, II of III) : II
 Kust/onbebouwd/bebouwd : Onbebouwd

gording breedte : **70** mm $W = 7,00E+05 \text{ mm}^3$
 hoogte : **245** mm $I = 8,58E+07 \text{ mm}^4$
 $k_h = 1,00$

Beplanking bovenzijde **18** mm
 Beplanking onderzijde **0** mm
 $E_{(0;ser;rep)}$: **6000** N/mm² $k_r = 1,000$

Belastingen:

permanente belasting	:	0,37 kN/m ² (dakvlak)	ψ_o
permanente belasting	:	0,39 kN/m ² (grondvlak)	
veranderlijke belasting	:	0,00 kN/m ² (grondvlak)	0
lengte p(var.)	:	5,10 m	
sneeuwbelasting	:	0,56 kN/m ² (grondvlak)	0
puntlast	:	2,00 kN	0

Windbelasting:

extreme stuwdruk	:	$q_p(z) =$	0,82 kN/m ²	
$C_s, C_d (h_{\text{gebouw}} < 15\text{m}) = 1,0$:		$q_p(z) =$	0,82 kN/m ²	
dak loefzijde	:	$C_{pe} =$	-0,30	resp. 0,40
dak lijzijde	:	$C_{pe} =$	-0,50	resp. 0,00
onder/overdruk	:	$C_{pi} =$	0,20	resp. -0,30
wrijving	:	te verwaarlozen		

Berekening op enkele buiging als ligger op 2 steunpunten.

Belastingcombinaties

Uiterste grenstoestand - fundamentele combinaties:

Tabel A1.2(B); vergelijking 6.10a

B.C.1: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0Q_{k1}$	0,63 kN/m			(perm. + sneeuw)
B.C.2: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0F_{k1}$	0,63 kN/m	+	0,00 kN	+ pers. en goederen (F)
B.C.3: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0F_{k1}$	0,63 kN/m	+	0,00 kN	+ pers. en goederen (F)
B.C.4: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0Q_{k1}$	0,63 kN/m			(perm. + pers. en goederen (q))
B.C.5: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0Q_{k1}$	0,63 kN/m			(perm. + wind)
B.C.6: $1,35K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}\psi_0Q_{k1}$	0,63 kN/m			(perm. + wind)

Tabel A1.2(B); vergelijking 6.10b

B.C.1: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}Q_{k1}$	1,56 kN/m			(perm. + sneeuw)
B.C.2: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}F_{k1}$	0,56 kN/m	+	2,54 kN	+ pers. en goederen (F)
B.C.3: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}F_{k1}$	0,56 kN/m	+	2,54 kN	+ pers. en goederen (F)
B.C.4: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}Q_{k1}$	0,56 kN/m			(perm. + pers. en goederen (q))
B.C.5: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}Q_{k1}$	1,73 kN/m			(perm. + wind; loefzijde)
B.C.6: $1,2K_{FI}G_k + 1,5K_{FI}Q_{k1}$	1,73 kN/m			(perm. + wind; lijzijde)

Uiterste grenstoestand - Controle sterkte

Momenten

$M_{Ed} =$	5,62 kNm		$k_{mod} = 0,80$
$\sigma_{m,0,d} =$	8,02 N/mm ²		$\gamma_m = 1,3$
$f_{m,0,rep} =$	18 N/mm ²		
$f_{m,0,d} =$	11,08 N/mm ²	Unity check =	0,72

Dwarskracht

$V_{ed} =$	4,41 kN		
$\tau_d =$	0,39 N/mm ²		
$f_{v,rep} =$	3,40 N/mm ²		
$f_{v,d} =$	2,09 N/mm ²	Unity check =	0,18

Bruikbaarheidsgrenstoestand - Controle stijfheid

$K_{def} =$	0,60	$\psi_2 =$	0,00	
$U_{inst,G} =$	6,0mm	$U_{fin,G} = U_{inst,G} (1+k_{def})$	=	9,5 mm
$U_{inst,Q1} =$	9,0mm	$U_{fin,Q1} = U_{inst,Q1} (1+\gamma_2 k_{def})$	=	9,0 mm
$U_{inst,Fq} =$	6,7mm	$U_{fin,Fq} = U_{inst,Q1} (1+\gamma_2 k_{def})$	=	6,7 mm
bijkomende doorbuiging		$U_{bij} =$	12,6 mm	≤ 20,4 mm
doorbuiging in eindtoestand:		$U_{fin,tot} =$	18,5 mm	≤ 20,4 mm

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: windverband
 Constructeur.: ██████████
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 25/05/2022
 Bestand.....: \\ass101\data\Projecten\gdv\2022\20220447\Ber\loads\
 Windverband.rww

Belastingbreedte.: 10.000
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

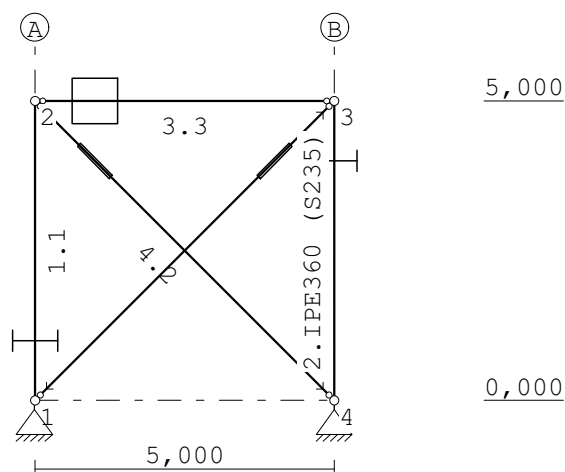
Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.
 Eigen gewicht van trekstaven is niet meegenomen in de berekening.

De stabiliteit van de gehele constructie kan door de toegepaste trekstaven reken-
 technisch niet geheel gegarandeerd zijn en dient extra gecontroleerd te worden.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	5.000
2	B	5.000	0.000	5.000

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: windverband

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	5.000
2	5.000	0.000	5.000

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	IPE360	1:S235	7.2700e+03	1.6270e+08	0.00
2	STRIP80*8	1:S235	6.4000e+02	3.4133e+03	0.00
3	K70/70/3CF	1:S235	7.8082e+02	5.7527e+05	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	170	360	180.0					
2	1:Trek	80	8	4.0					
3	0:Normaal	70	70	35.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 IPE360



2 STRIP80*8



3 K70/70/3CF

**KNOPEN**

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	0.000	5.000
3	5.000	5.000
4	5.000	0.000

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:IPE360	NDM	NDM	5.000	
2	3	4	1:IPE360	NDM	NDM	5.000	
3	2	3	3:K70/70/3CF	ND-	ND-	5.000	
4	2	4	2:STRIP80*8	ND-	ND-	7.071	
5	3	1	2:STRIP80*8	ND-	ND-	7.071	

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

VASTE STEUNPUNTEN

Nr. knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110	0.00
2	4	110	0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	15
Gebouwdiepte.....:	0.00	Gebouwhoogte.....:	5.00
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	1.20

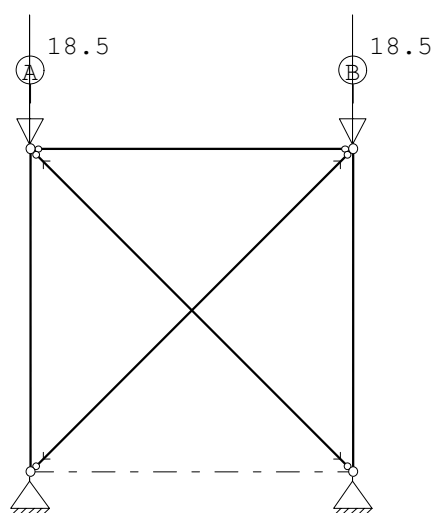
BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	EGZ	Type
1	Permanente belasting	EGZ=-1.00	1
2	Wind		7 Wind van links onderdruk A
3	Sneeuw		22 Sneeuw A
4	Knik		0 Onbekend

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:1 Permanente belasting

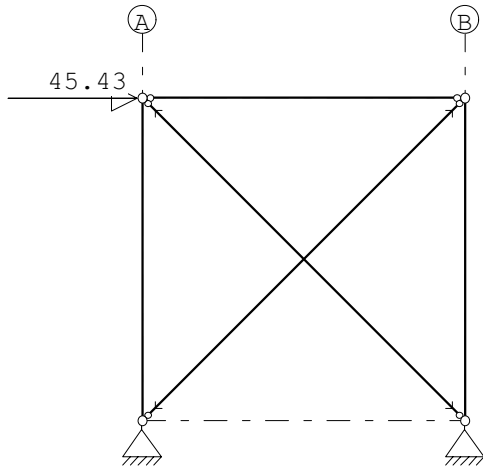
Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	Z	-18.500			
2	3	Z	-18.500			

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: windverband

BELASTINGEN

B.G:2 Wind



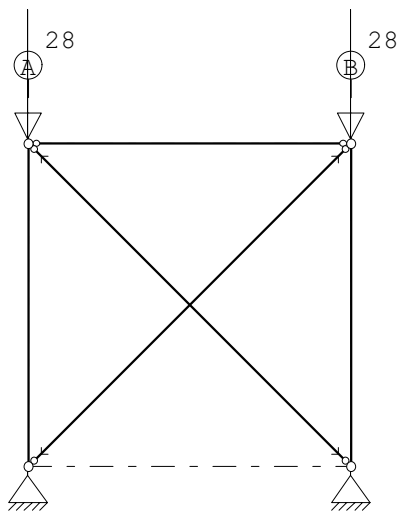
KNOOPBELASTINGEN

B.G:2 Wind

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	45.430	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw



KNOOPBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

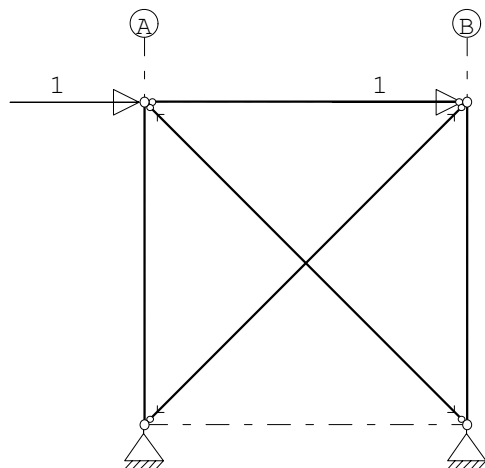
Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	Z	-28.000	0.00	0.20	0.00
2	3	Z	-28.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

BELASTINGEN

B.G:4 Knik

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:4 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	1.000			
2	3	X	1.000			

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type					
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$			
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$			
3	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$
4	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$
5	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$
6	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$
7	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$
8	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$
9	Quas.	1.00	$G_{k,1}$			
10	Freq.	1.00	$G_{k,1}$			
11	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,2}$
12	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,3}$
13	Blij.	1.00	$G_{k,1}$			

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle staven de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Alle staven de factor:0.90
- 6 Alle staven de factor:0.90

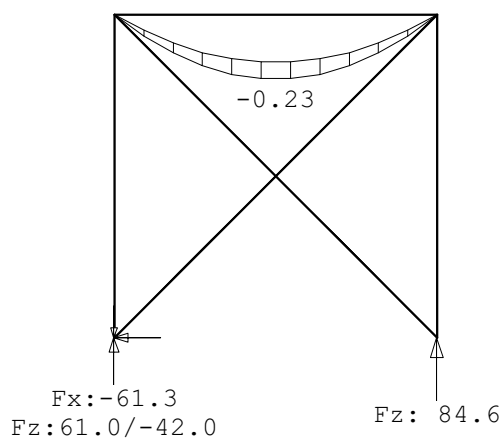
Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

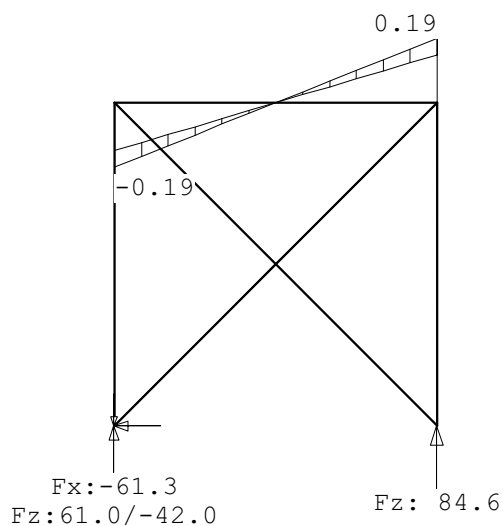
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

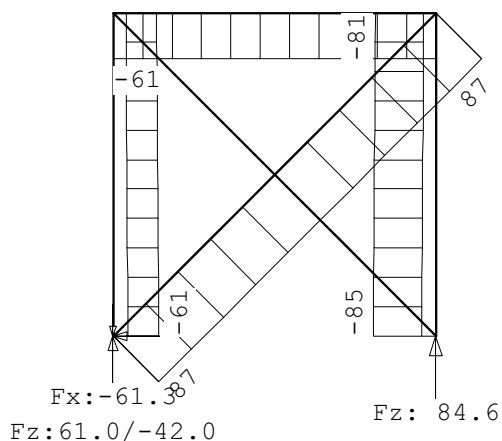


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie

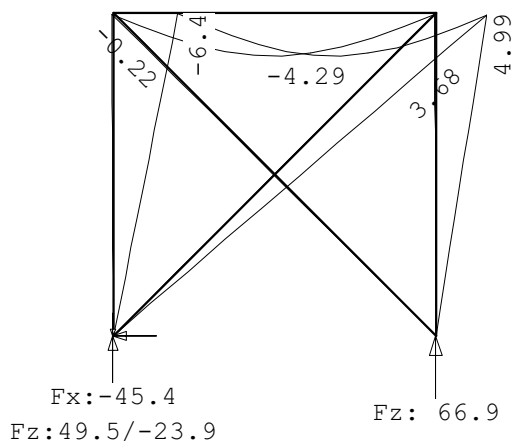
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-61.33	0.00	-41.97	61.03		
4	-0.00	-0.00	19.36	84.56		

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

[mm]

Karakteristieke combinatie



REACTIES

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

REACTIES

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-45.43	0.00	-23.92	49.51		
4	-0.00	0.00	49.51	66.94		

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit:	Classificatie gehele constructie:	Ongeschoord
	Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte:	4=Knik
	Aanpassing inkl. parameter C :	Steunpunten
Tweede-orde-effect:		
	Aan te houden verhouding $n/(n-1)$ voor steunmomenten en verplaatsingen:	1.10
Doorbuiging en verplaatsing:		
	Aantal bouwlagen:	1
	Gebouwtype:	Overig
	Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw:	$h/300$
	Kleinste gevelhoogte [m]:	0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	IPE360	235	Gewalst	1
2	STRIP80*8	235	Gewalst	1
3	K70/70/3CF	235	Koudgevormd	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0	:	1.00	Gamma M;1	:	1.00
Gamma M;fi;mech	:	1.00	Gamma M;fi;therm	:	1.00

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik;y}$ [m]	Extra		Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	$l_{knik;z}$ [m]	aanp. z [kN]
1	5.000	Geschoord	5.000	0.0	Geschoord	5.000	0.0
2	5.000	Geschoord	5.000	0.0	Geschoord	5.000	0.0
3	5.000	Geschoord	5.000	0.0	Geschoord	5.000	0.0
4	7.071	Geschoord	7.071	0.0	Geschoord	7.071	0.0
5	7.071	Geschoord	7.071	0.0	Geschoord	7.071	0.0

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	5.00 5.000
		onder:	5.00 5.000
2	1.0*h	boven:	5.00 5.000
		onder:	5.00 5.000
3	1.0*h	boven:	5.00 5.000
		onder:	5.00 5.000
4	1.0*h	boven:	7.07 7.071
		onder:	7.07 7.071
5	1.0*h	boven:	7.07 7.071
		onder:	7.07 7.071

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

TOETSING SPANNINGEN

Staafr nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]		Opm.	
1	1	4	1	2	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.094	22	47	
2	1	3	1	2	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.130	31	47	
3	3	3	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	<u>1.748</u>	<u>411</u>		
4	2				Staafr is onbelast							57
5	2	3	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.3	(6.5)	0.577	136		

Opmerkingen:

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

[57] Staafr is (nagenoeg) onbelast.

TOETSING DOORBUIGING

Staafr	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u_{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	
3	Dak	db	5.00	N N	0.0	-4.5	7	1 Eind	-4.5	-20.0	0.004
		ss					7	1 Bijk	-0.2	-40.0	2*0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafr	BC	Sit	Lengte [m]	u_{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
1	7	1	5.000	-7.0	16.7	300 schiefstand
2	7	1	5.000	-5.5	16.7	300 schiefstand

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

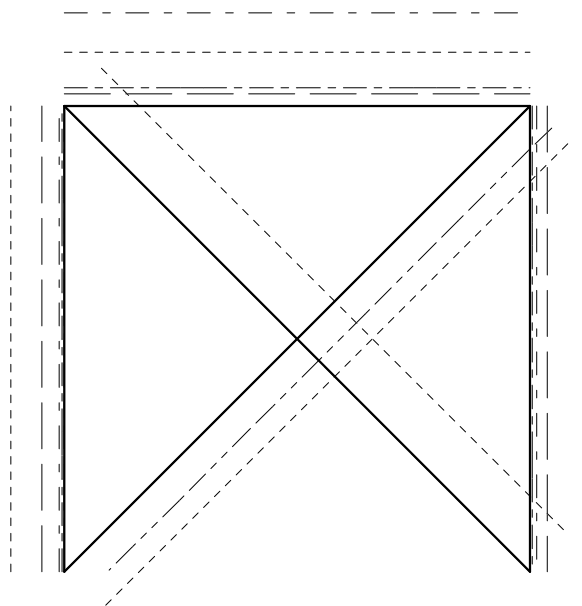
Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0070 [m] gevonden bij knoop 2 en combinatie 7; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 5.000 [m] levert dit h / 712 (toel.: h / 300).

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

UNITY-CHECK'S

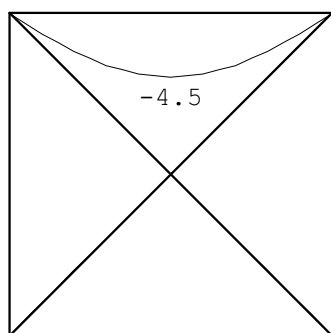
OMHULLENDE VAN ALLES



- Toelaatbare unity-check (1.0)
- - - - - Hoogste unity-check i.v.m. knikstabiliteit
- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
- Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging
- Unity-check te hoog (> 1.0)

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie

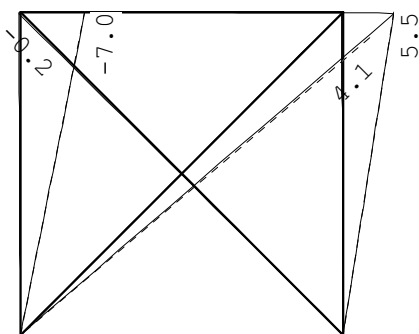


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

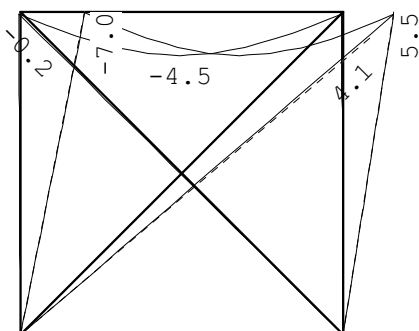
Onderdeel....: windverband

VERVORMINGEN w_{bij}

Karakteristieke combinatie

**VERVORMINGEN w_{max}**

Karakteristieke combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	w_{bij}	w_{tot}	w_c	w_{max}
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]
3	3	Neg.	2.500	5000	-4.5			-4.5		1101
5	5	Neg.	/	14142			-4.1 3490	-4.1		3490

Velden met een w_{bij} en $w_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALE VERPLAATSING**

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	u_{tot}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm][h/]

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

HORIZONTALA VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
1	1	Neg.	5000			-7.0	-7.0	712
2	2	Neg.	5000			-5.5	-5.5	910

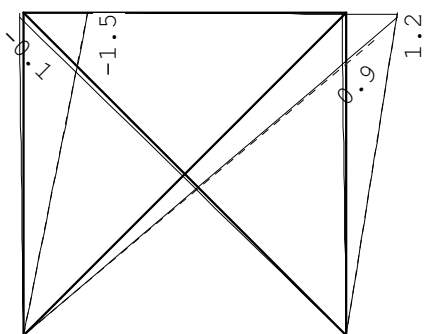
TOTALE HORIZONTALA VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
3	Pos.	5000			7.0	7.0	712

VERVORMINGEN W_{bij}

Frequente combinatie

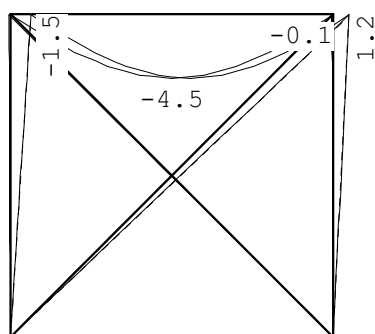


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: windverband

VERVORMINGEN Wmax

Frequente combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	w_{bij}	w_{tot}	w_c	w_{max}
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]
3	3	Neg.	2.500	5000	-4.5			-4.5		-4.5 1101

Velden met een w_{bij} en $w_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALE VERPLAATSING**

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	u_{tot}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]
1	1	Neg.	5000			-1.5	-1.5 3421
2	2	Neg.	5000			-1.2	-1.2 4322

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Frequente combinatie

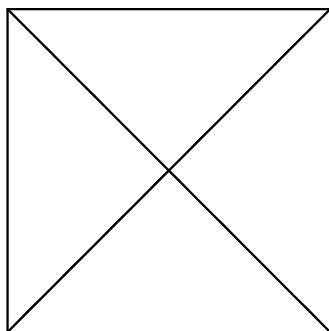
knoop	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	u_{tot}
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]
3	Pos.	5000			1.5	1.5 3421

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

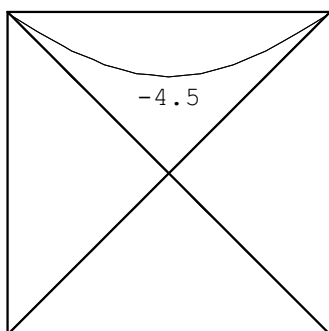
Onderdeel....: windverband

VERVORMINGEN w_{bij}

Quasi-blijvende combinatie

**VERVORMINGEN w_{max}**

Quasi-blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	w_{bij}	w_{tot}	w_c	w_{max}
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]
3	3	Neg.	2.500	5000	-4.5			-4.5		-4.5 1101

Velden met een w_{bij} en $w_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALE VERPLAATSING**

Quasi-blijvende combinatie

Alle vervormingen zijn kleiner dan $l_{rep}/9999$ of $h/9999$



Sigma ouw Milieu
Phileas oggstraat 153
7825 A Emmen

el. (0591) 65 91 28
ax (0591) 65 93 25

[www.sigma- m.nl](http://www.sigma-m.nl)
E-mail info [sigma- m.nl](mailto:info@sigma-m.nl)

Onderwerp: **sondeeronderzoek
Tangerveldweg 18 te Alteveer**


Opdrachtgever: **[REDACTED]**

Datum: **14 april 2022**

Projectnummer: **22-B6887**

Onderwerp: **sondeeronderzoek**
Tangerveldweg 18 te Alteveer
Datum: 14 april 2022
Projectnummer: 22- 6887

in opdracht van


rink 11
9591 A Onstwedde

uitgevoerd door

Sigma ouw Milieu
Phileas oggstraat 153
7825 A Emmen
tel: (0591) 659128

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	4
2	Veldwerkzaamheden.....	4

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Sondeergrafieken
3. Voorbeschrijving

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door Sigma Bouw Milieu een sondeeronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de nieuwbouw van een schuur aan de angerveldweg 18 te Alteveer.

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-en-ISO-9001.

De resultaten van dit geotechnisch onderzoek zijn gebaseerd op de aan ons verstrekte opdracht en de in dit rapport beschreven uitgangspunten. De gerapporteerde resultaten van het onderzoek mogen alleen worden gehanteerd voor het doel dat in de opdracht is beschreven.

In de vorm van dit rapport doen wij u de resultaten toekomen.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13 april 2022.

Het grondonderzoek heeft bestaan uit het maken van 6 sonderingen en 1 hand boring.

Met behulp van een NSS-meetsysteem zijn de locaties van de onderzoekspunten uitgezet in D-coördinaten en vastgelegd ten opzichte van N.A.P. De nauwkeurigheid van de meting is in x en y-richting maximaal 25 mm en in z-richting maximaal circa 50 mm. De gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

De betreffende punten zijn aangegeven op de bijgevoegde situatietekening (bijlage 1).

De hoogte bepaling van de onderzoeklocaties in het terrein is uitgevoerd met als doel de bodempunten te refereren aan een vaste referentiehoogte.

De sonderingen zijn uitgevoerd met een elektrische conus overeenkomstig de NEN-en-ISO 22476-1:2012 C1:2013 (klasse 3)(uitgezonderd eventueel vernoemde afwijkingen op de norm.) Eventuele afwijking van de verticaal van de sondeerstang zijn gecontroleerd met behulp van een in de conus ingebouwde hellingmeter.

Met de elektrische conus vindt een directe en continue meting plaats van zowel de weerstand aan de conuspunt als van de wrijving langs de kleefmantel. De verhouding tussen wrijvingsweerstand en de conusweerstand is het zogenaamde wrijvingsgetal. Het wrijvingsgetal heeft voor iedere grondsoort een specifieke waarde, waardoor een goede identificatie voor de laagopbouw wordt verkregen. Deze identificatie is indicatief en alleen geldig voor lagen onder de grondwaterstand.

Bij sondering 01 en 04 werd behalve de conusweerstand tevens de plaatselijke mantelwrijving gemeten.

De conus is voorzien van een hellingmeter. In de sondeergrafieken is de diepte gecorrigeerd voor de gemeten afwijking in de verticaal.

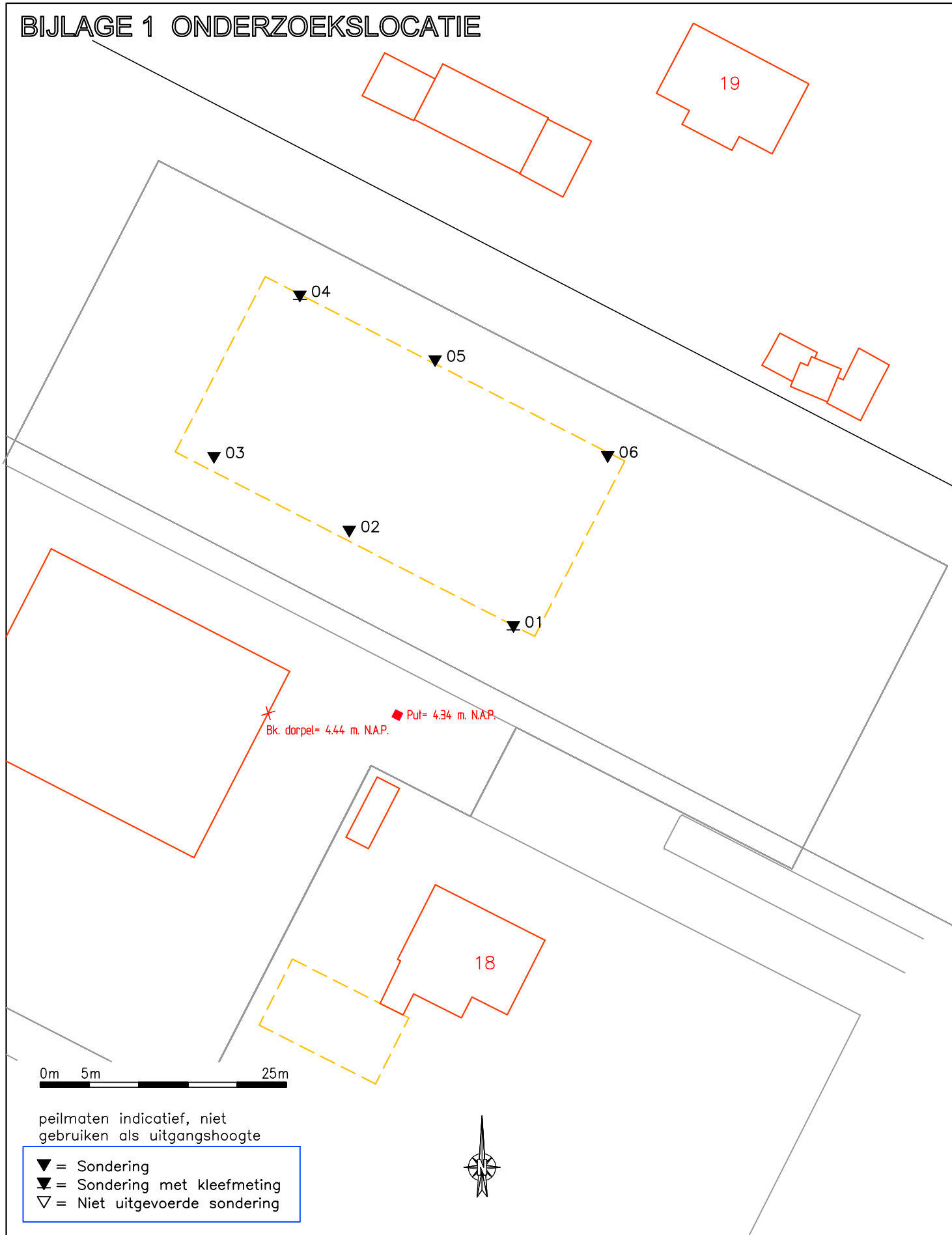
De resultaten van de sonderingen zijn gepresenteerd op de sondeergrafieken 01 t/m 06.

evens is 1 hand boring uitgevoerd ten behoeve van de bepaling van de grondwaterstand en de classificatie van de bovenlagen.

Opgemerkt wordt dat de bepaling van de grondwaterstand een eenmalige waarneming betreft. De freatische grondwaterstand varieert en is afhankelijk van het neerslagoverschot, de bodempunten en de afstand tot open water.

De resultaten van de hand boring zijn gepresenteerd op de voorstaat (bijlage 3).

BIJLAGE 1 ONDERZOEKSLOCATIE



Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 659 128
<http://www.sigma-bm.nl>

Vakgebieden :
■ Bouw
■ Milieu

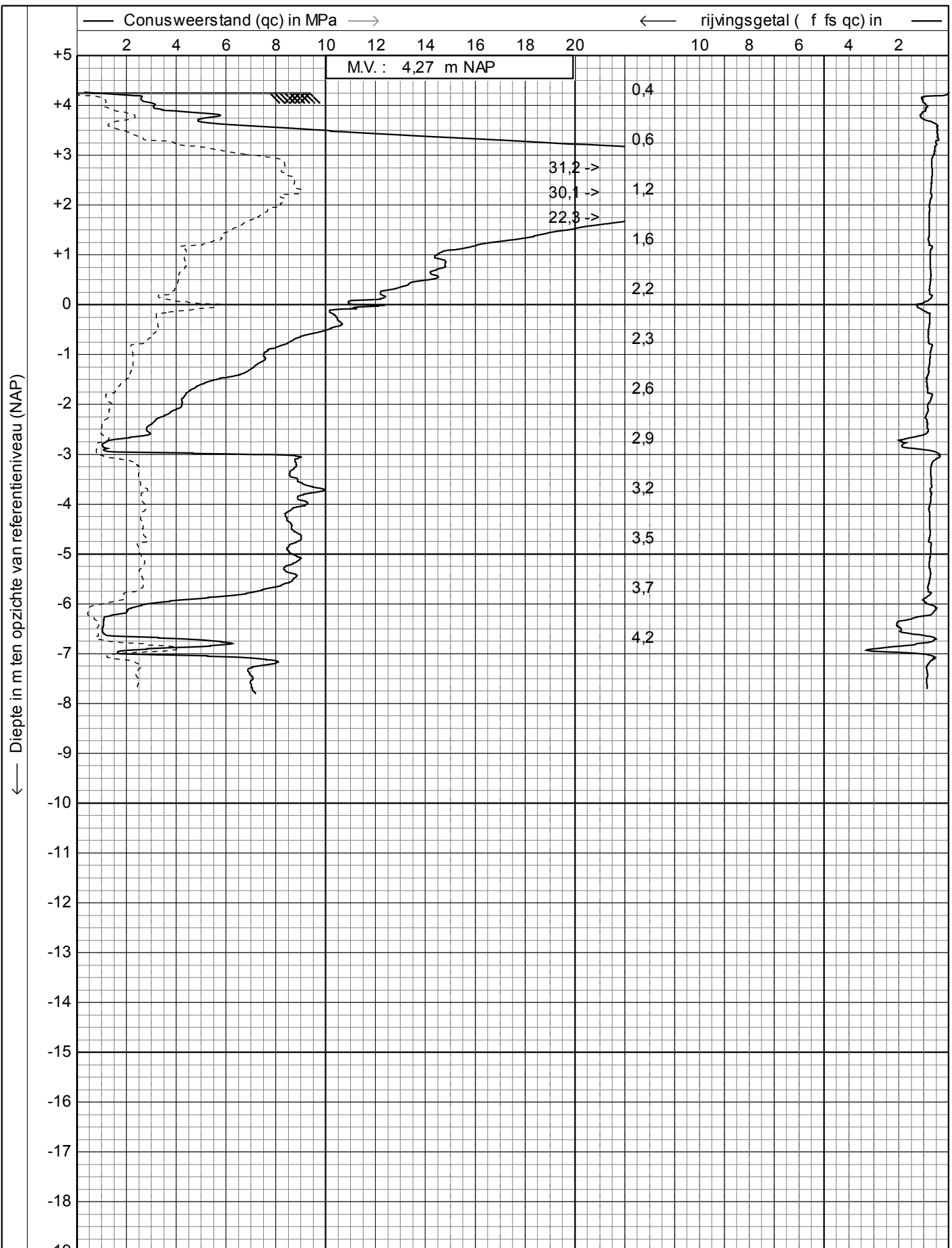
project: Tangerveldweg 18 te Alteveer
opdrachtgever: Bouwkundig Ontwerpburo Wilzing
onderdeel: BIJLAGE


datum: 15-04-2022

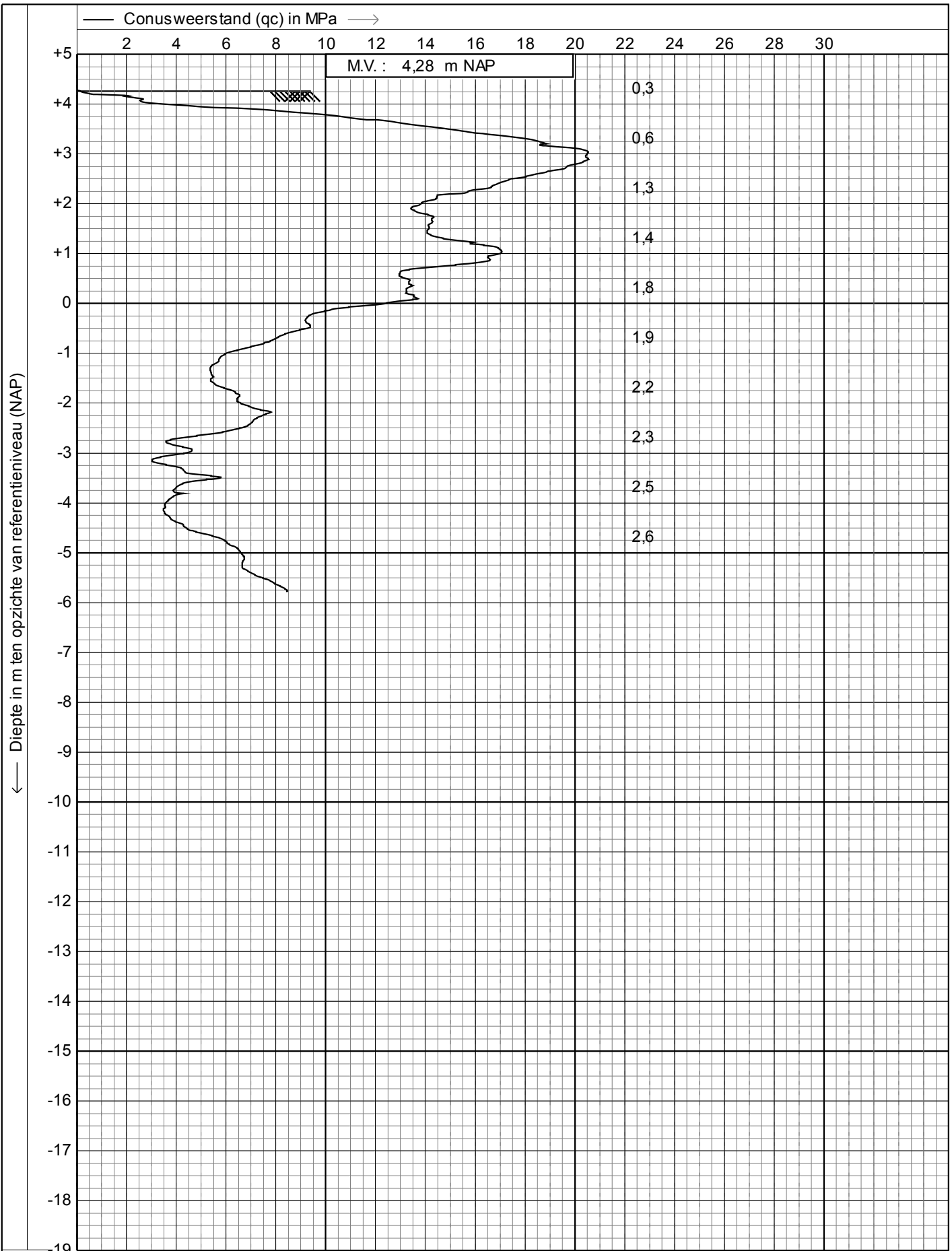
schaal: 1:500

werknr.: 22-B6887

bladnr.: 1



	Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3		Datum : 13-4-2022
	Project : TANGERVELDWEG 18		Conusnr. : S15CFILS20323
	Lokatie : ALTEVEER		Projectnr. : 22-B6887
	Positie : 264938,55, 565199,43 RD		Sondeernr.: 01
			1/1



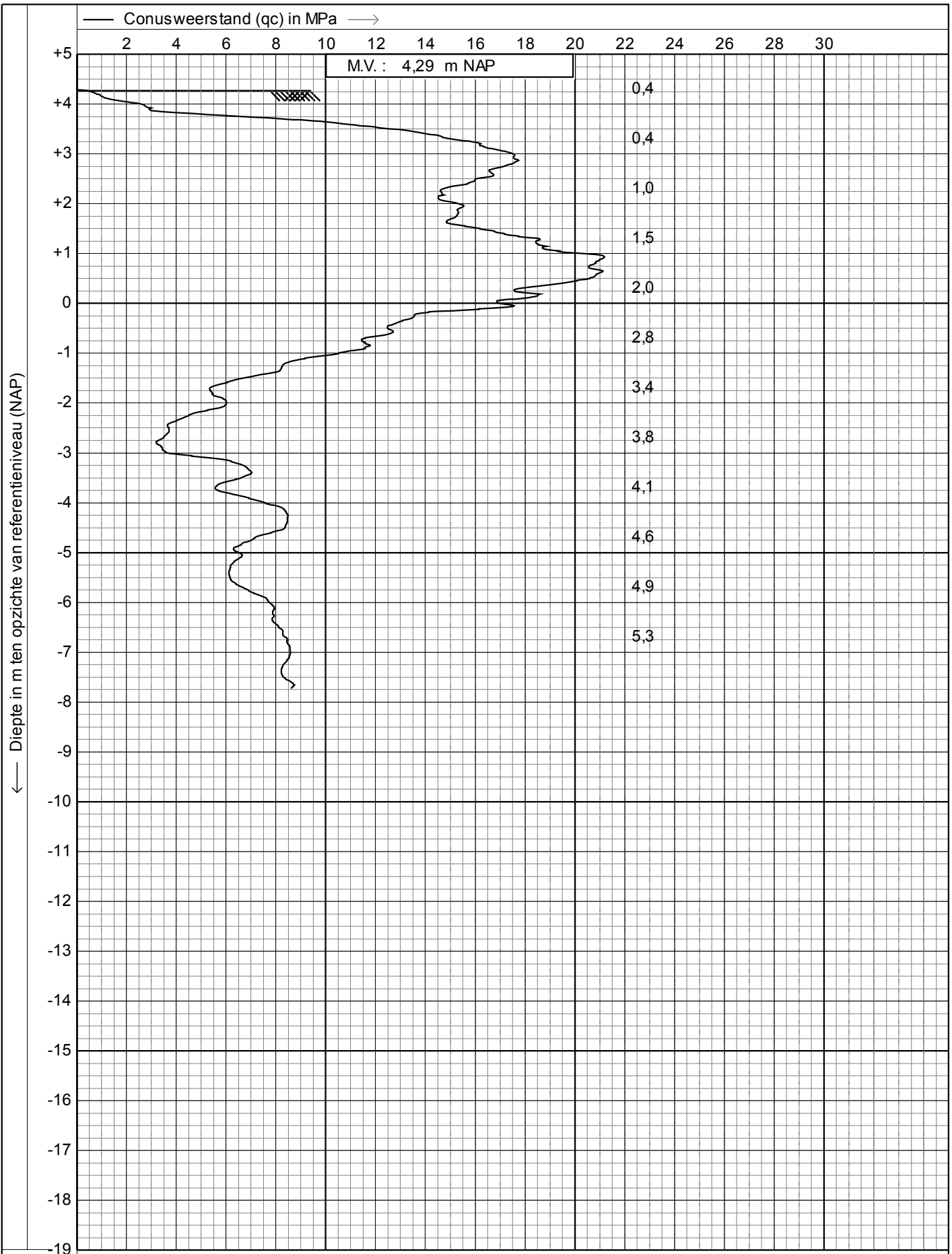
225 cm²
 15 cm²

Helling (I) in graden



Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3
 Project : **TANGERVELDWEG 18**
 Lokatie : **ALTEVEER**
 Positie : **264921,88, 565209,13 RD**

Datum : **13-4-2022**
 Conusnr. : **S15CFIL.S20323**
 Projectnr. : **22-B6887**
 Sondeernr.: **02**



225 cm²

 15 cm²

Helling (I) in graden



Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3

Project : **TANGERVELDWEG 18**

Lokatie : **ALTEVEER**

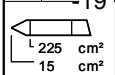
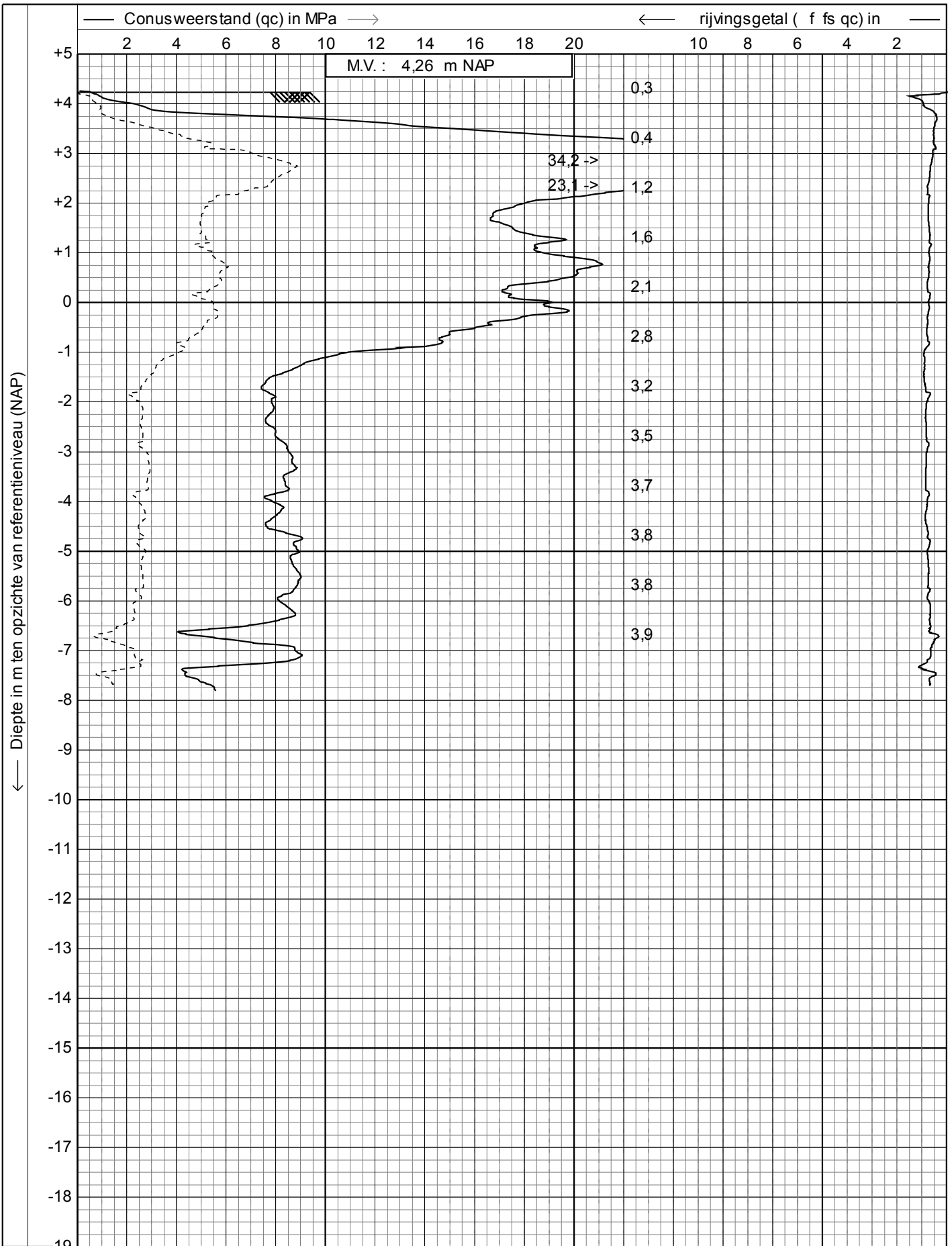
Positie : **264908,15, 565216,63 RD**

Datum : **13-4-2022**

Conusnr. : **S15CFIL.S20323**

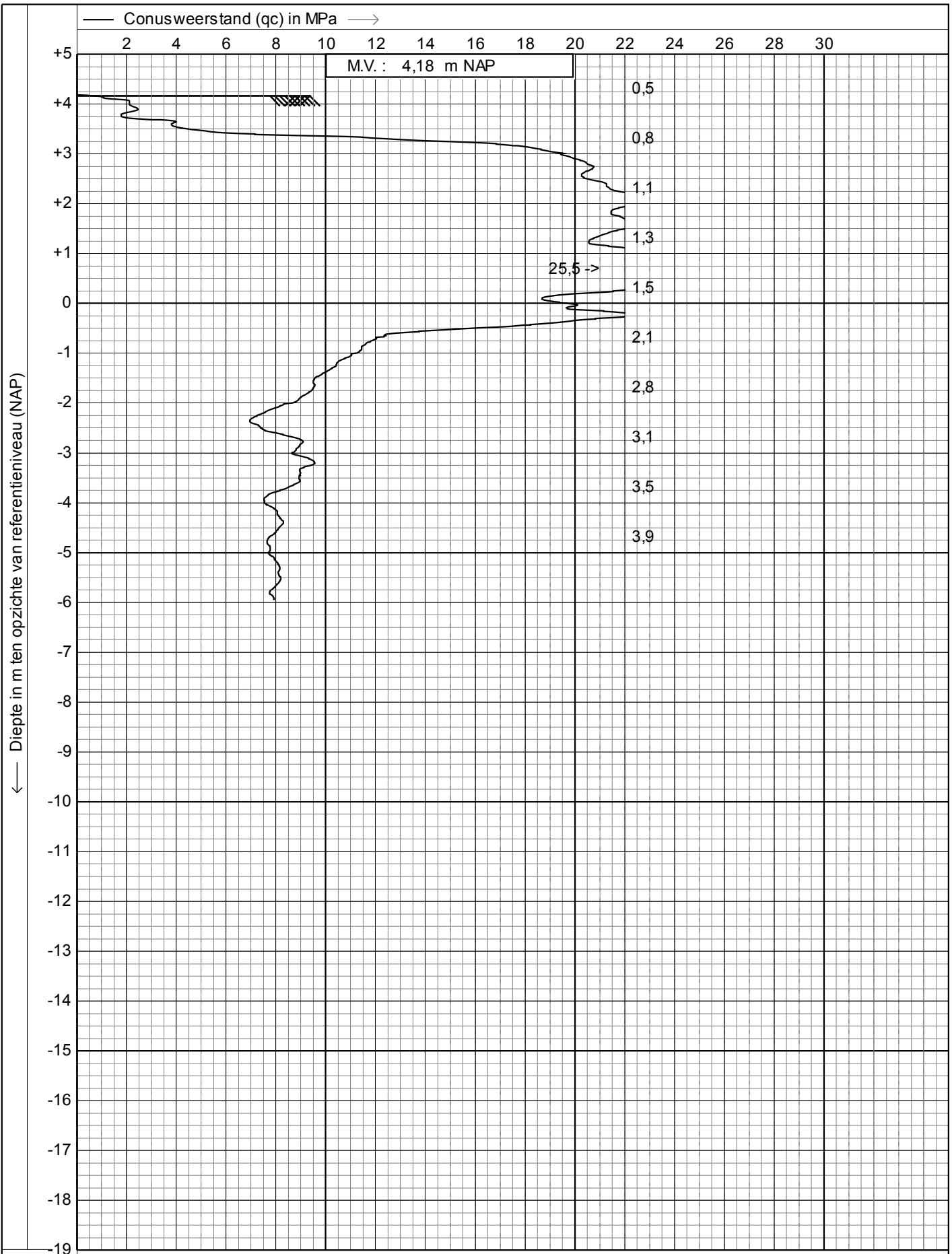
Projectnr. : **22-B6887**

Sondeernr.: **03**



Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3
 Project : **TANGERVELDWEG 18**
 Lokatie : **ALTEVEER**
 Positie : **264916,87, 565233,01 RD**

Datum : **13-4-2022**
 Conusnr. : **S15CFIL.S20323**
 Projectnr. : **22-B6887**
 Sondeernr.: **04**



225 cm²

 15 cm²

Helling (l) in graden



Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3

Project : **TANGERVELDWEG 18**

Lokatie : **ALTEVEER**

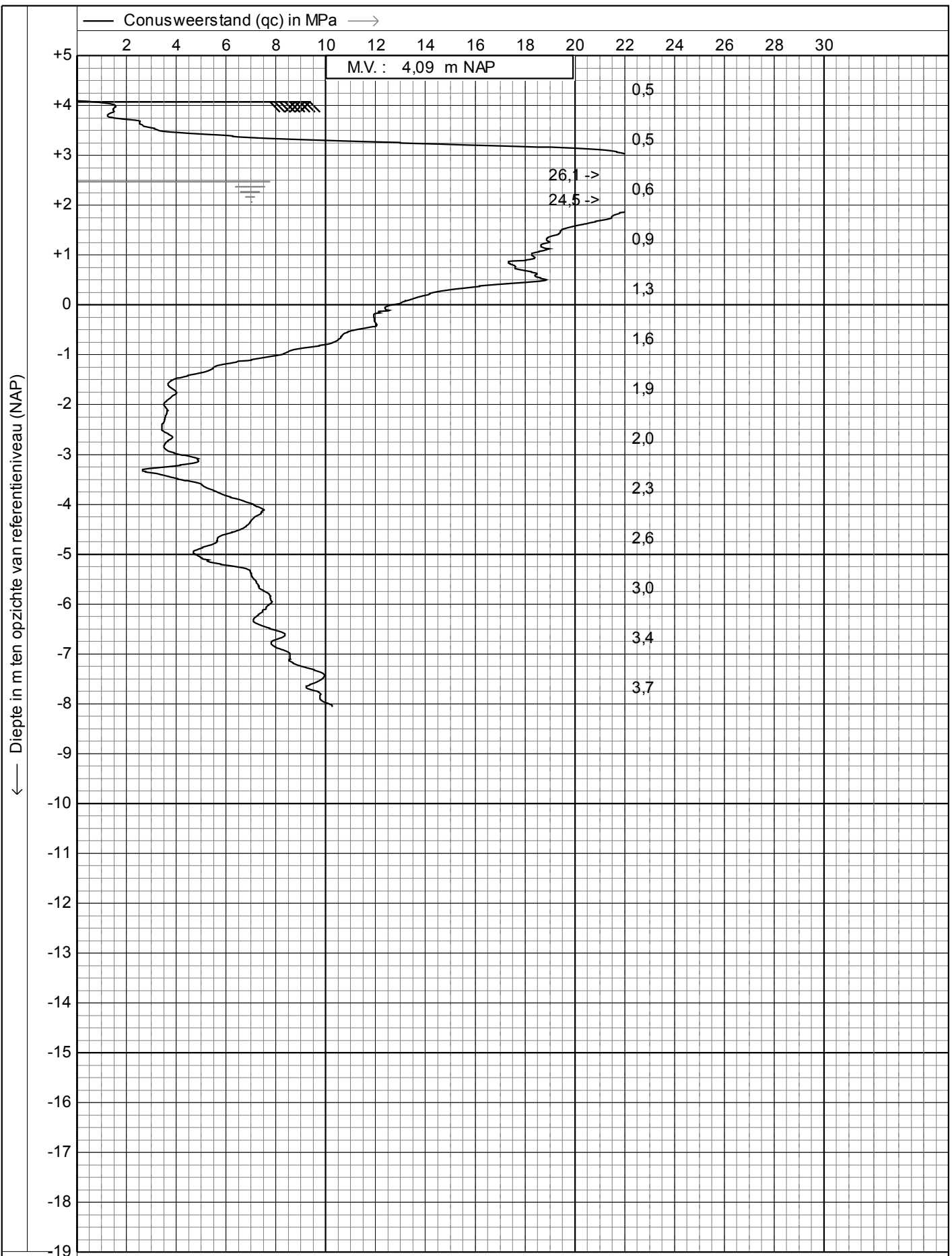
Positie : **264930,6, 565226,45 RD**

Datum : **13-4-2022**

Conusnr. : **S15CFIL.S20323**

Projectnr. : **22-B6887**

Sondeernr.: **05**



225 cm²

 15 cm²

Helling (l) in graden



Sondering volgens NEN-en-ISO 22476-1, klasse 3

Project : **TANGERVELDWEG 18**

Lokatie : **ALTEVEER**

Positie : **264948,12, 565216,7 RD**

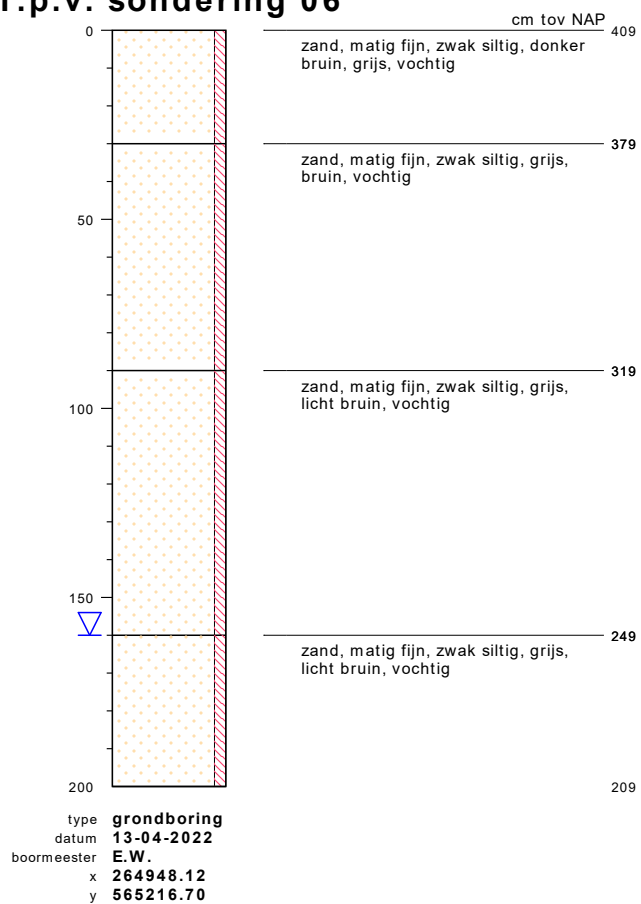
Datum : **13-4-2022**

Conusnr. : **S15CFIL.S20323**

Projectnr. : **22-B6887**

Sondeernr.: **06**

T.p.v. sondering 06

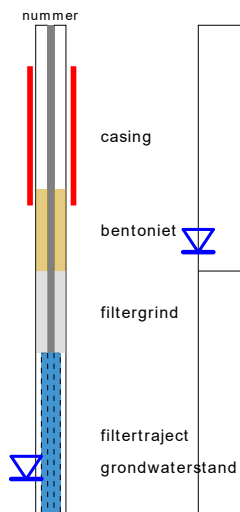


bodemprofielen **schaal 1:20**

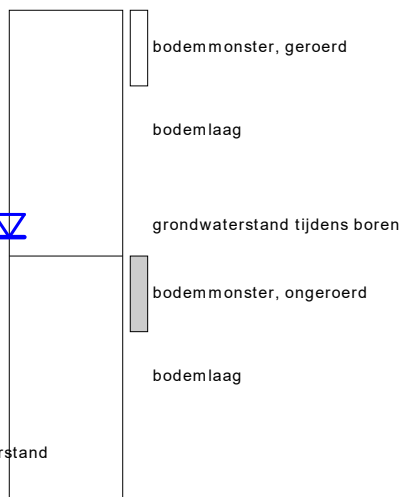
onderzoek **Tangerveldweg 18 te Alteveer**
projectcode **22-B6887**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIJS

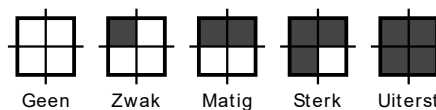


BORING

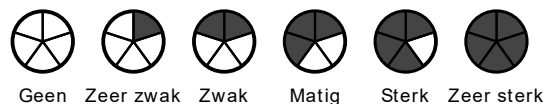


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



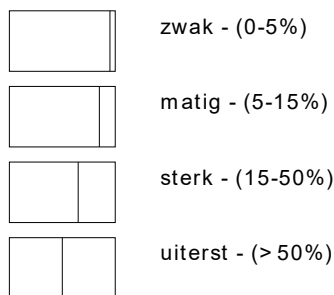
GEUR INTENSITEIT



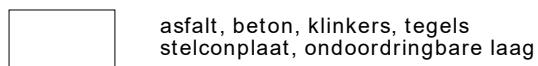
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



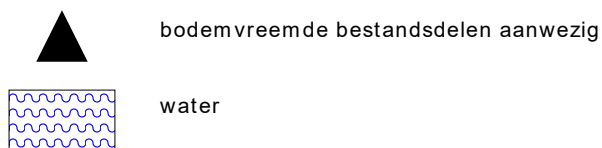
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Technosoft Liggers release 6.73b

13 jun 2022

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: controle poer

Constructeur.: ██████████

Dimensies....: kN/m/rad

Datum.....: 31/05/2022

Bestand.....: \\ass101\data\Projecten\gdv\2022\20220447\Ber\loods\
controle poer.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 15
 Herverdelen van momenten : nee Maximale deellengte : 0.500
 Ouderdom bij belasten : 28 Relatieve vochtigheid : 50%
 Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

Fysisch lineair : Er is gerekend met de e-modulus uit de materiaaltabel.
 Fys.NLE.kort : Er is gerekend met een gecorrigeerde e-modulus (korte duur).
 Deze e-mod. is berekend mbv de krachten uit de fysisch lineair berekening.

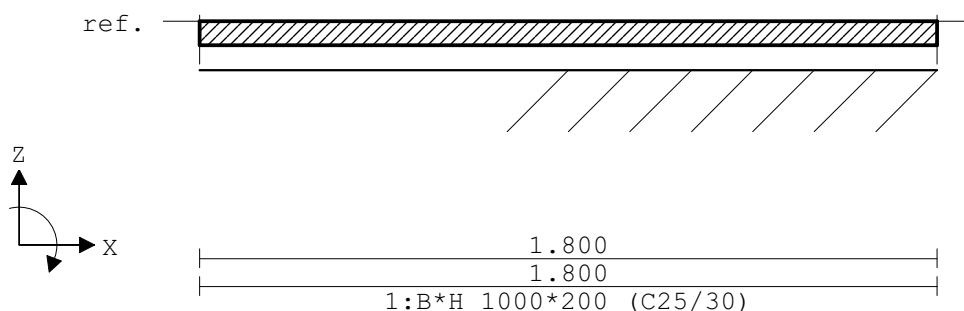
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)



GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	1.800	1.800

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C25/30	8352	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C25/30	N	2.77

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*200	1:C25/30	2.0000e+05	6.6667e+08	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: controle poer

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1000	200	100.0	0:RH				

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	1.800	1.800	1:B*H 1000*200	0.000	1:B*H 1000*200	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	1.800	1.800	1:Vast	30000	1000

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*200



BELASTINGGEVALLEN

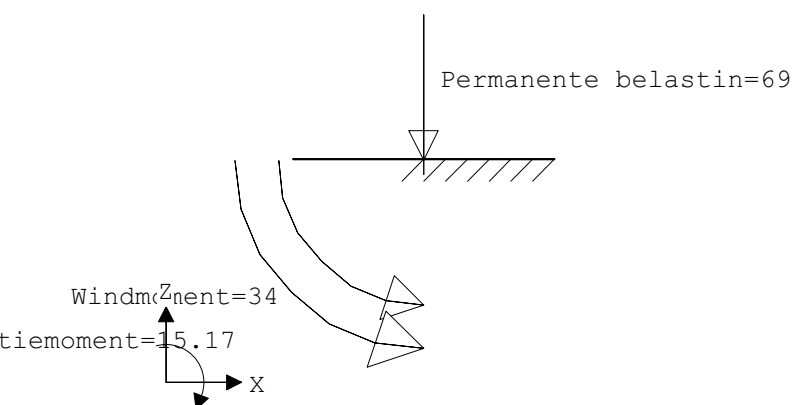
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast	Permanente bela	-69.000			0.900	
2	12:Moment	Windmoment	-34.000			0.900	
3	12:Moment	rotatiemoment	-15.170			0.900	

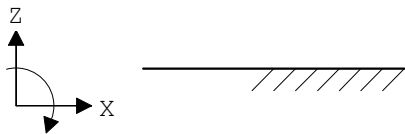
0.00 : (absoluut) grootste som reacties
 -78.00 : (absoluut) grootste som belastingen

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: controle poer

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.00						
2 Fund.	1 Perm	1.00						
3 Kar.	1 Perm	1.00						
4 Freq.	1 Perm	1.00						
5 Quas.	1 Perm	1.00						
6 Blij.	1 Perm	1.00						

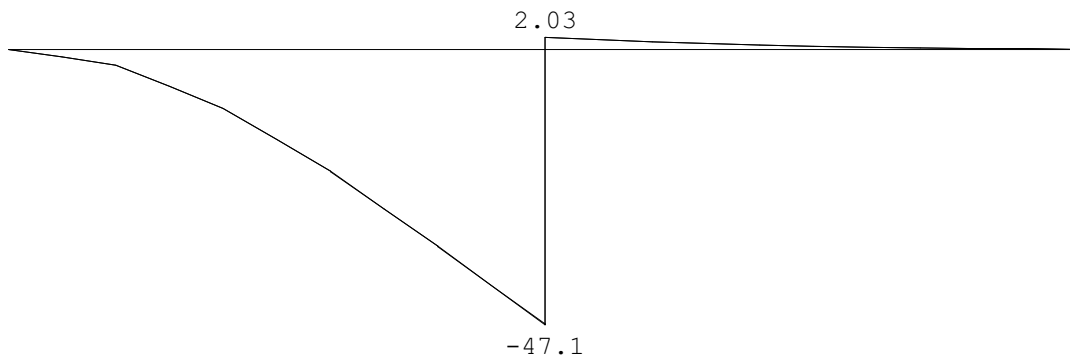
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

- BC Velden met gunstige werking
- 1 Alle velden de factor:1.00
 - 2 Alle velden de factor:1.00

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

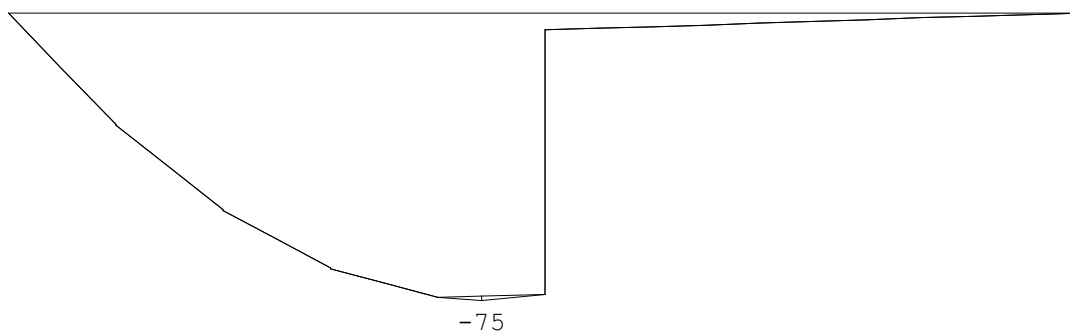
MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

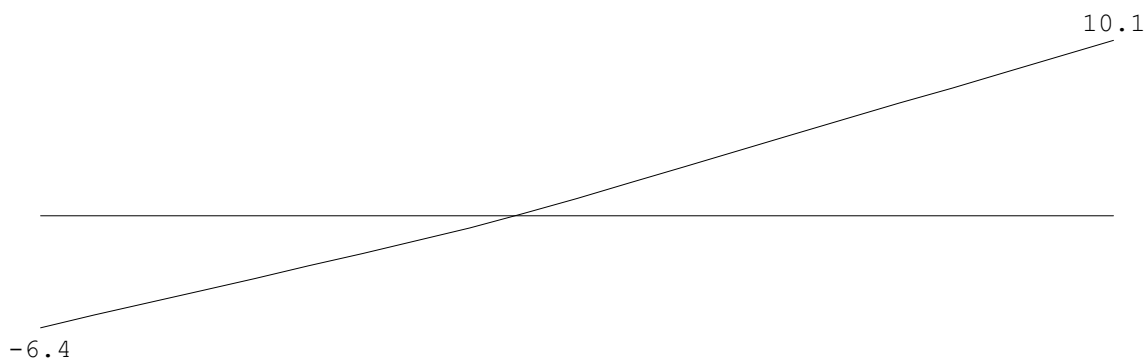
Onderdeel....: controle poer

VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Grondspan. [kN/m2]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	186.616	186.616	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.720				-74.38		
1	0.793			-75.10			
1	0.900			-73.50	-73.50	-47.14	-47.14
1	0.900			-4.50	-4.50	2.03	2.03
1	1.800			0.00	0.00	-0.00	-0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm] Fys.NLE.kort Ligger:1 Karakteristieke combinatie



N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w2) niet verwerkt!

VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Veld	Pos.	Verpl. [mm]	Dwarskr.	Moment	Grondspan. [kN/m2]
1	0.720		-74.38		
1	0.900		-73.50	-47.14	
1	0.900		-4.50	2.03	
1	1.800		0.00	-0.00	

VELDWAARDEN Fys.NLE.kort Ligger:1 Karakteristieke combinatie

Veld	Pos.	Verpl. [mm]	Dwarskr.	Moment	Grondspan. [kN/m2]
1	0.900				
1	1.800	10.06			

PROFIELGEGEVENS Vloer [N] [mm] t.b.v. profiel:1 B*H 1000*200

Algemeen

Materiaal : C25/30

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: controle poer

Doorsnede

breedte : 1000 hoogte : 200 zwaartepunt tov onderkant : 100
 Fictieve dikte : 166.7

Betonkwaliteit element : C25/30 Kruipcoëf. : 2.770
 Staalkwaliteit hoofdwapening : 500 ϵ_{uk} : 2.50

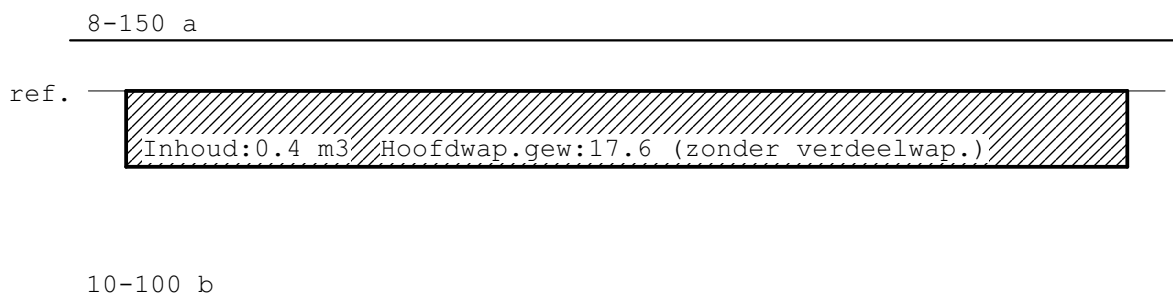
Betondekking

		Boven	Onder
Milieu	:	XC2	XC2
Hoofdwapening	:	1ste laag	1ste laag
Nominale dekking	:	25	25
Toegepaste dekking	:	35	35
Beugel / Verdeelwapening	:	2de laag	2de laag
Nominale dekking	:	25	25
Toegepaste dekking	:	43	45

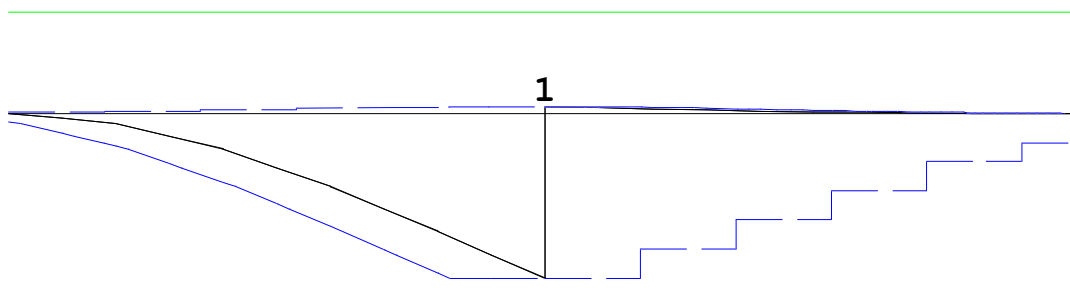
Wapening

		Boven	Onder
Basiswapening	:	8-150	10-100
Hoofdwapening laag	:	1	1
Diameter verdeelwapening	:	6.0	6.0

Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



MEd dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	900	-47.14	-53.32	128 Ond	694	786	10-100	

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: controle poer

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E,freq}$ [kNm]	$S_{r,max}$ [mm]	$\epsilon_{sm}-\epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	815	Bov	1.73	240	0.097	0.023	1.40	0.420	0.06	
1	900	Ond	-46.92	237	1.621	0.385	1.40	0.420	0.92	

Verloop hoofdwapening

Ligger:1

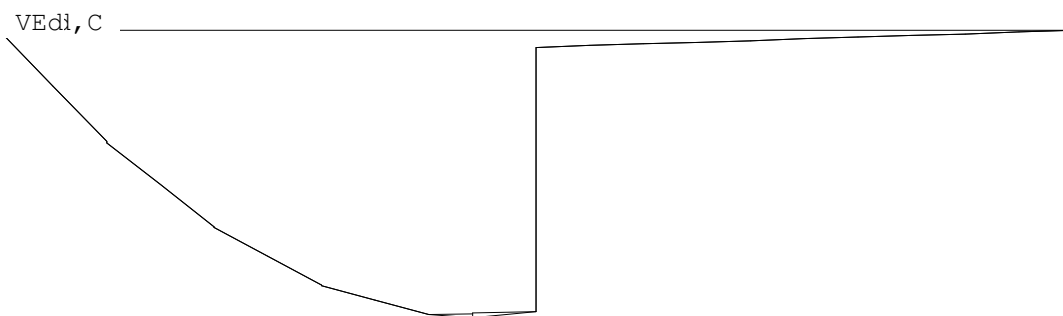
Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd;begin}$ [mm]	$L_{bd;eind}$ [mm]
a	Boven	8-150	-100	1900	2000	100	100
b	Onder	10-100	-100	1900	2000	100	100

Opmerkingen

Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



3600

Wapeningsgewicht

Inhoud:0.4 m3 Hoofdwap.gewicht:17.6 kg, 48.9 kg/m3 (zonder verdeelwap.)

DOORBUIGINGEN

Quasi-blijvende combinatie

Veld	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	w_{bij} [mm]	l_{rep}	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	w_{max} [mm]	l_{rep}
1	Neg.	0.900	1800	-0.9	-0.9	-0.9	1948	-1.8		-1.8	1011
1	Pos.	/	3600	16.5	2.5	2.5	1446	19.0		19.0	190

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: hoofdspant
 Constructeur.: XXXXXXXXXX
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 23/05/2022
 Bestand.....: \\ASS101\data\Projecten\gdv\2022\20220447\Ber\loads\
 hoofdspant reductie.rww

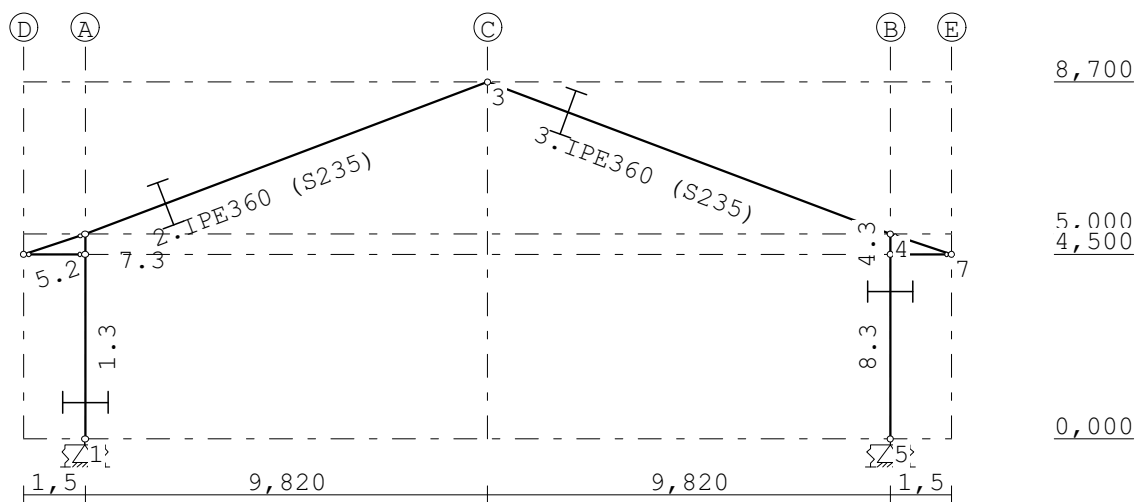
Belastingbreedte.: 5.000
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	8.700
2	B	19.640	0.000	8.700
3	C	9.820	0.000	8.700
4	D	-1.500	0.000	8.700
5	E	21.140	0.000	8.700

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	-1.500	21.140
2	8.700	-1.500	21.140
3	5.000	-1.500	21.140
4	4.500	-1.500	21.140

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	K80/80/5CF	1:S235	1.4356e+03	1.3144e+06	0.00
2	HEA140	1:S235	3.1420e+03	1.0330e+07	0.00
3	IPE360	1:S235	7.2700e+03	1.6270e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	80	80	40.0					
2	0:Normaal	140	133	66.5					
3	0:Normaal	170	360	180.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 K80/80/5CF



2 HEA140



3 IPE360

**KNOPEN**

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	0.000	6	-1.500	4.500
2	0.000	5.000	7	21.140	4.500
3	9.820	8.700	8	0.000	4.500
4	19.640	5.000	9	19.640	4.500
5	19.640	0.000			

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	8	3:IPE360	NDM	NDM	4.500	
2	2	3	3:IPE360	NDM	NDM	10.494	
3	3	4	3:IPE360	NDM	NDM	10.494	
4	4	9	3:IPE360	NDM	NDM	0.500	
5	6	2	2:HEA140	NDM	ND-	1.581	
6	4	7	2:HEA140	ND-	NDM	1.581	
7	8	2	3:IPE360	NDM	NDM	0.500	
8	9	5	3:IPE360	NDM	NDM	4.500	
9	6	8	1:K80/80/5CF	ND-	ND-	1.500	
10	9	7	1:K80/80/5CF	ND-	ND-	1.500	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110		0.00
2	5	110		0.00

VEREN

Veer	Knoop	Richting	Hoek	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	3:Rotatie	0.00	1.000e+03	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	5	3:Rotatie	0.00	1.000e+03	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....: 1 Referentieperiode.....: 15
 Gebouwdiepte.....: 40.00 Gebouwhoogte.....: 8.70
 Niveau aansl.terrein.....: 0.00 E.g. scheid.w. [kN/m2]: 1.20

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]....: Onbebouwd
 Windgebied: 2 Vb,0 ..[4.2].....: 27.000
 Referentie periode wind.....: 15.00 Vb(p) ..[4.2].....: 24.970
 K[4.2].....: 0.230 n[4.2].....: 0.500
 Positie spant in het gebouw....: 20.000 Kr[4.3.2].....: 0.209
 z0[4.3.2]....: 0.200 Zmin ..[4.3.2].....: 4.000

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

WIND

Co wind van links ..[4.3.3]...: 1.000 Co wind van rechts.....: 1.000
 Co wind loodrecht ..[4.3.3]...: 1.000
 Cpi wind van links ..[7.2.9]...: 0.200 -0.300
 Cpi windloodrecht ...[7.2.9]...: 0.200 -0.300
 Cpi wind van rechts .[7.2.9]...: 0.200 -0.300
 Cfr windwrijving[7.5].....: 0.040

SNEEUW

Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar : 0.70
 Sneeuwbelasting (sn) n jaar : 0.53

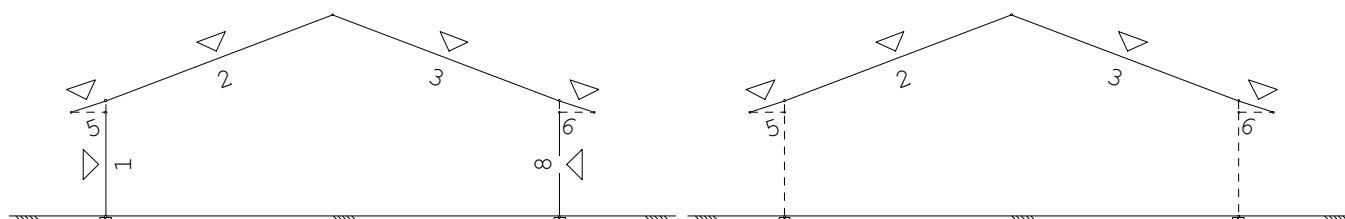
STAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 9,10
4:Wand / kolom.	: 4,7
5:Linker gevel.	: 1
6:Rechter gevel.	: 8
7:Dak.	: 2,3,5,6

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven

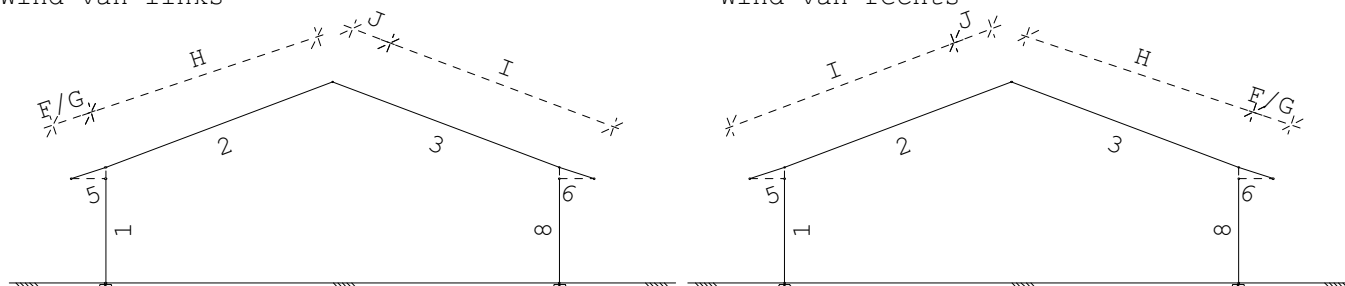
**WIND DAKTYPES**

Nr.	Staaft Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	5-2 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
3	3-6 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
4	8 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspan

WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	StAAF	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	4.500	D
2	5-2	0.000	1.740	F/G
3	5-2	1.740	10.335	H
4	3-6	0.000	1.740	J
5	3-6	1.740	10.335	I
6	8	0.000	4.500	E

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	StAAF	Positie	Lengte	Zone
1	8	0.000	4.500	D
2	3-6	0.000	1.740	F/G
3	3-6	1.740	10.335	H
4	5-2	0.000	1.740	J
5	5-2	1.740	10.335	I
6	1	0.000	4.500	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.692	5.000		-1.038	-i	
Qw2	1.00	0.800	0.692	5.000		-2.767	D	
Qw3	1.00	0.313	0.692	5.000		-1.084	G	18.4
Qw4	1.00	0.387	0.692	5.000		-1.338	G	20.6
Qw5	1.00	0.275	0.692	5.000		-0.950	H	20.6
Qw6	1.00	-0.813	0.692	5.000		2.813	J	20.6
Qw7	1.00	-0.400	0.692	5.000		1.384	I	18.4 20.6
Qw8	1.00	-0.500	0.692	5.000		1.730	E	
Qw9		-0.200	0.692	5.000		0.692	+i	
Qw10	1.00	-0.732	0.692	5.000		2.532	G	18.4
Qw11	1.00	-0.688	0.692	5.000		2.380	G	20.6
Qw12	1.00	-0.263	0.692	5.000		0.909	H	20.6

SNEEUW DAKTYPEN

StAAF artikel

5-2	5.3.3 Zadeldak
3-6	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.800	0.53	1.00		5.000	2.102	20.6
Qs2	5.3.3	0.800	0.53	1.00		5.000	2.102	18.4
Qs3	5.3.3	0.400	0.53	1.00		5.000	1.051	20.6
Qs4	5.3.3	0.400	0.53	1.00		5.000	1.051	18.4

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting EGZ=-1.00	1
g	2 Wind van links onderdruk A	7
g	3 Wind van links overdruk A	8
g	4 Wind van links onderdruk B	9
g	5 Wind van links overdruk B	10
g	6 Wind van links onderdruk C	37
g	7 Wind van links overdruk C	38
g	8 Wind van links onderdruk D	39
g	9 Wind van links overdruk D	40
g	10 Wind van rechts onderdruk A	11

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGGEVALLEN

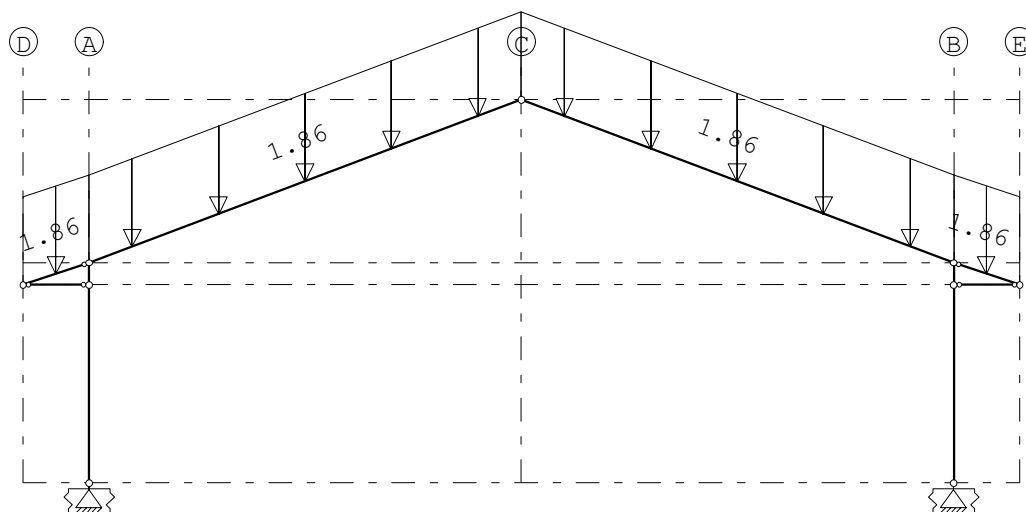
B.G.	Omschrijving	Type
g	11 Wind van rechts overdruk A	12
g	12 Wind van rechts onderdruk B	13
g	13 Wind van rechts overdruk B	14
g	14 Wind van rechts onderdruk C	41
g	15 Wind van rechts overdruk C	42
g	16 Wind van rechts onderdruk D	43
g	17 Wind van rechts overdruk D	44
g	18 Sneeuw A	22
g	19 Sneeuw B	23
g	20 Sneeuw C	33
	21 Knik	0 Onbekend

g = gegeneerd belastinggeval

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:1 Permanente belasting

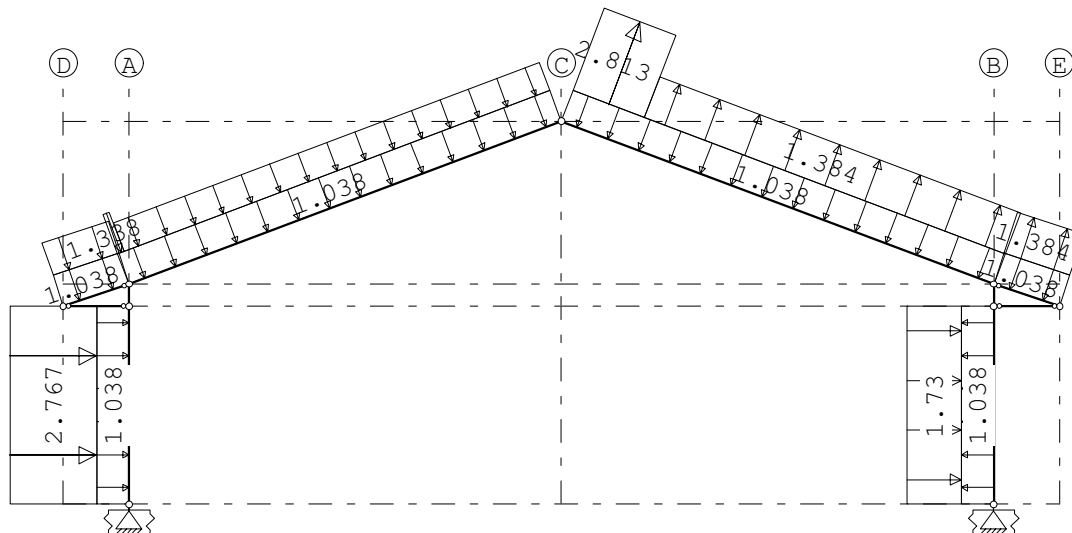
StAAF	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
3	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
5	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
6	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:2 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Wind van links onderdruk A

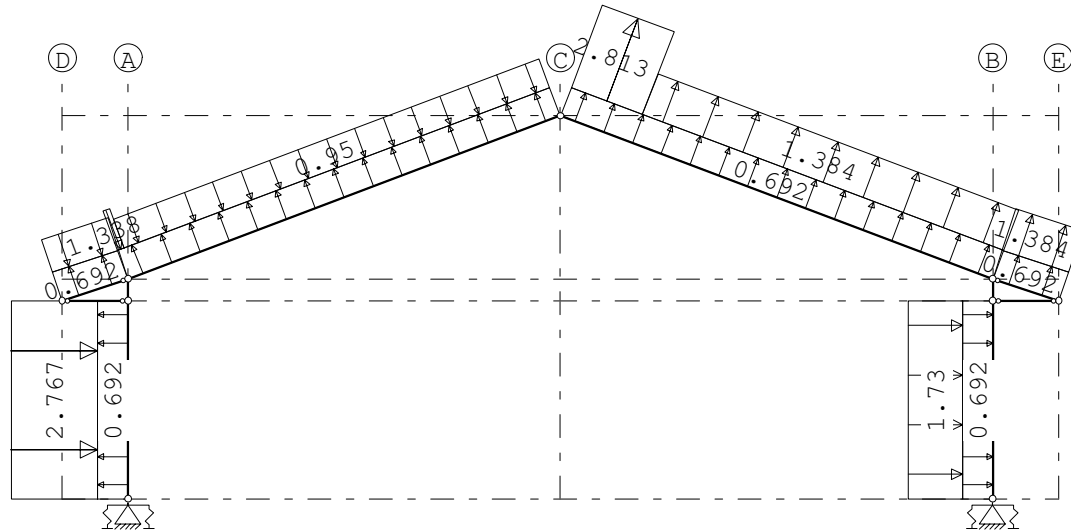
StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links overdruk A

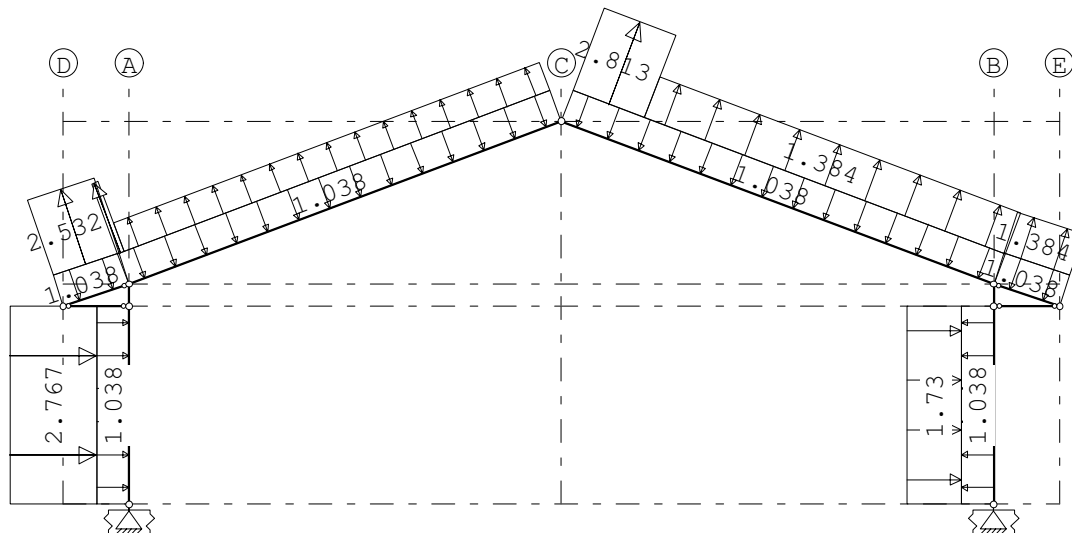
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk B

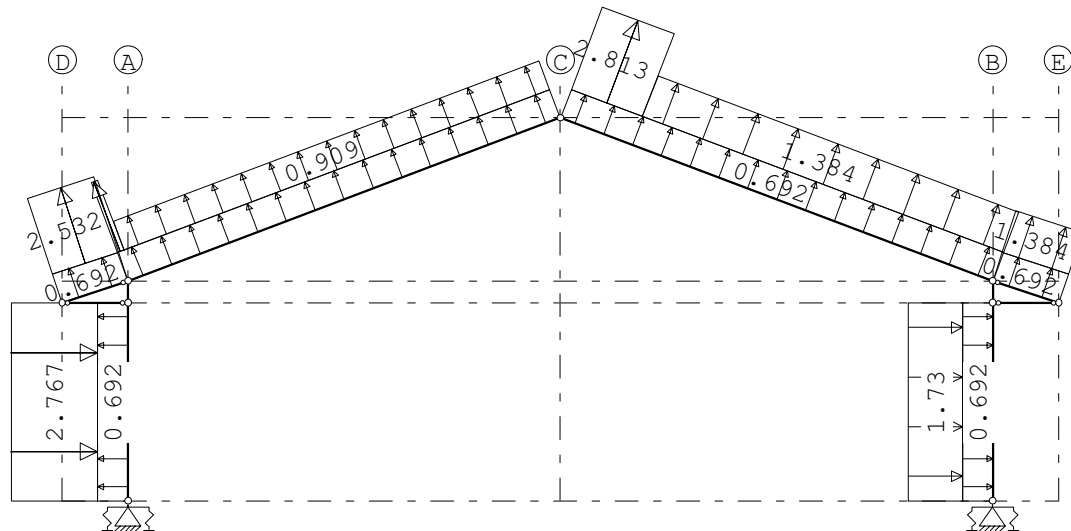
StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk B

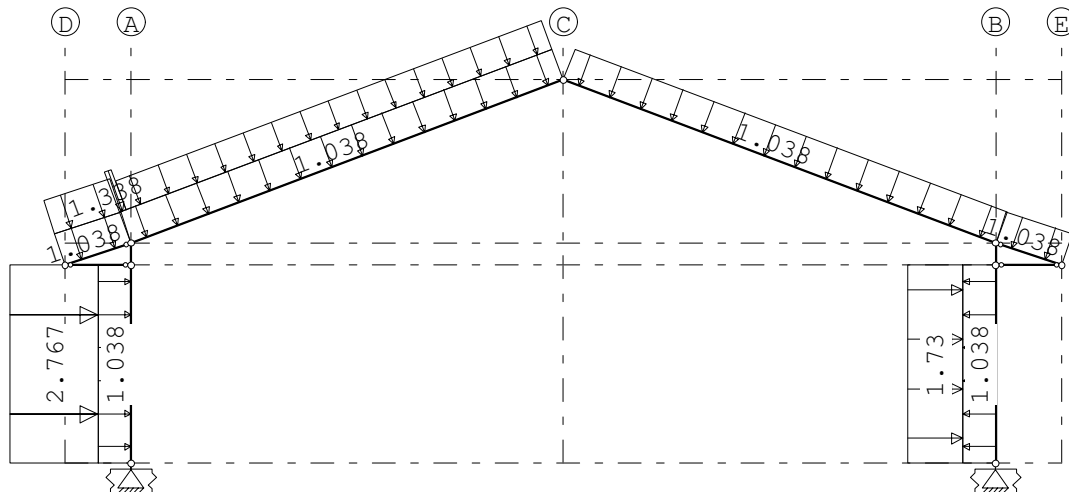
Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk C

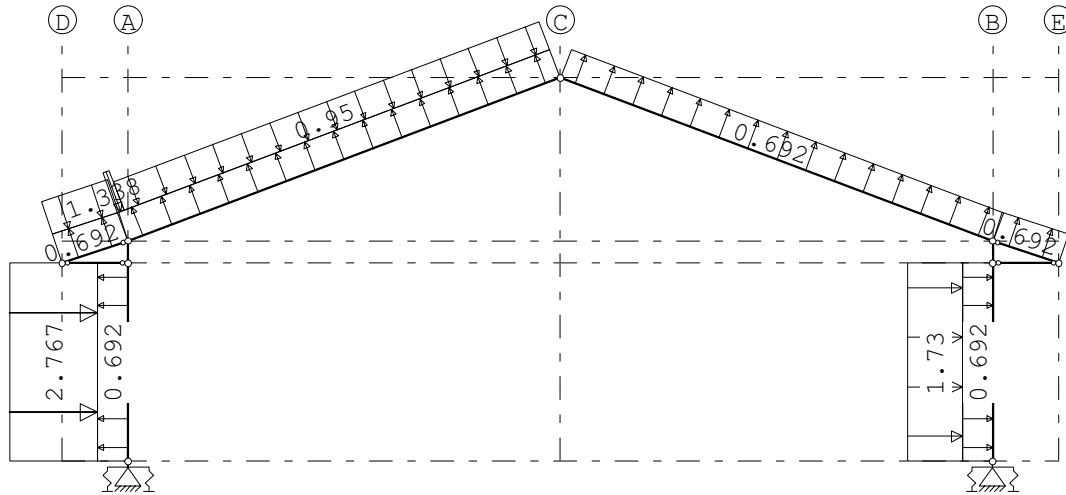
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk C

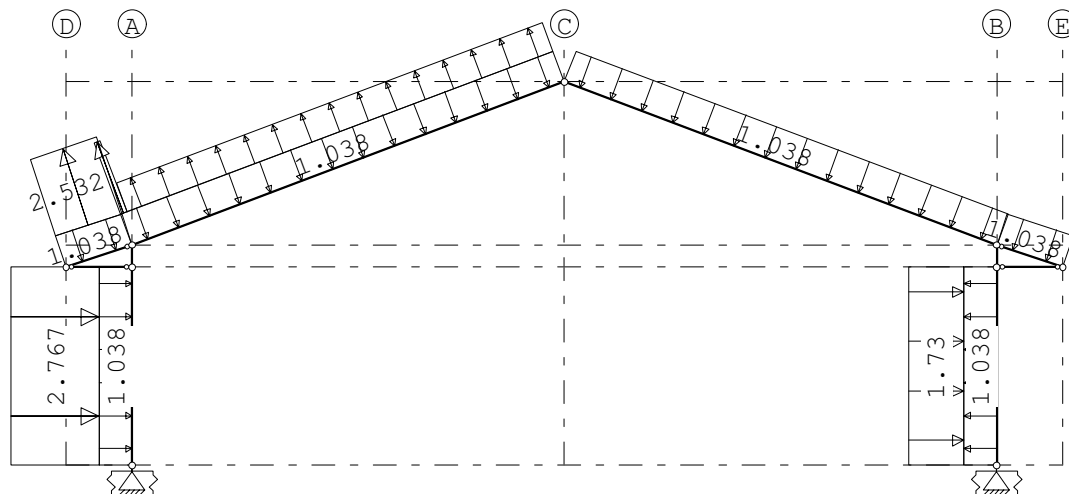
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk D

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:8 Wind van links onderdruk D

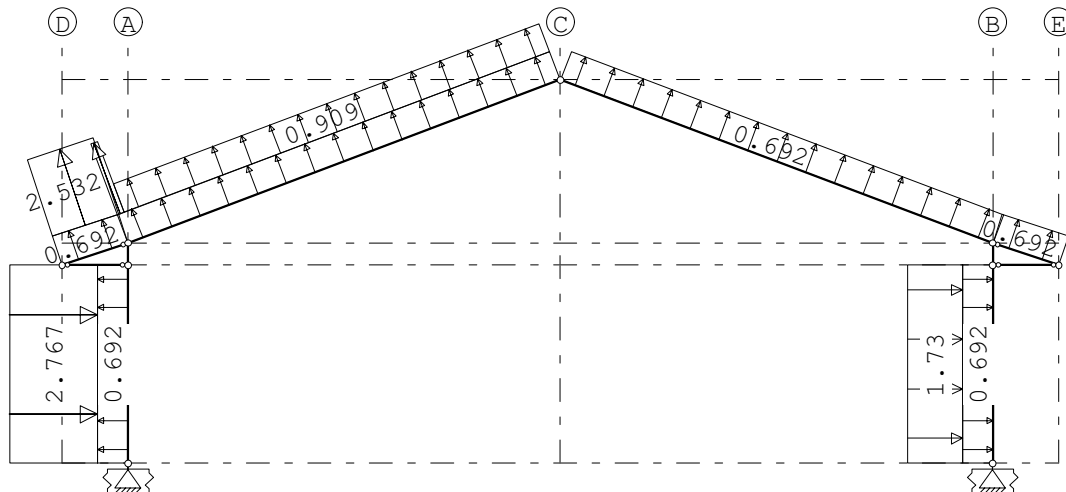
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk D

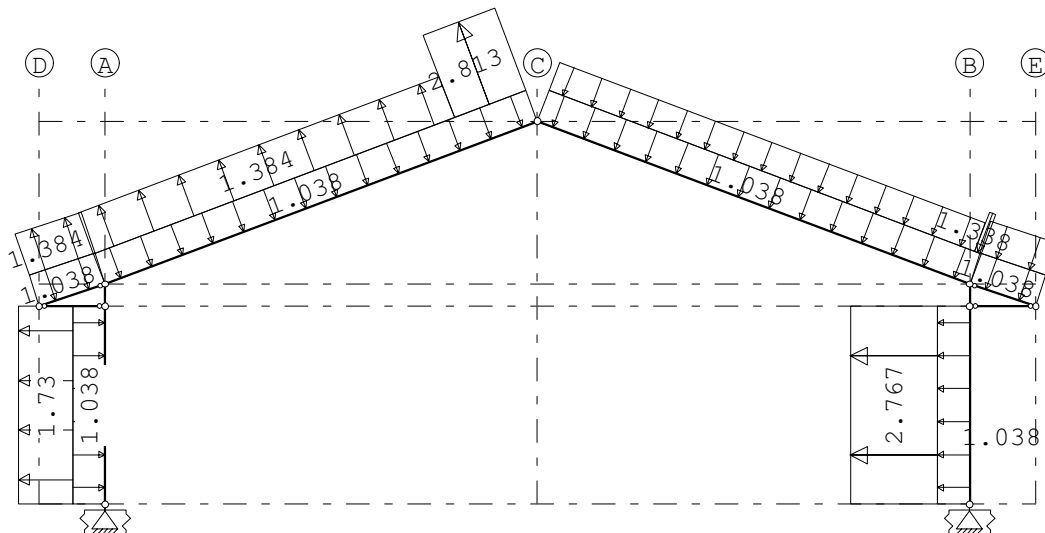
Staal	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	0.000	10.335	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.159	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van rechts onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van rechts onderdruk A

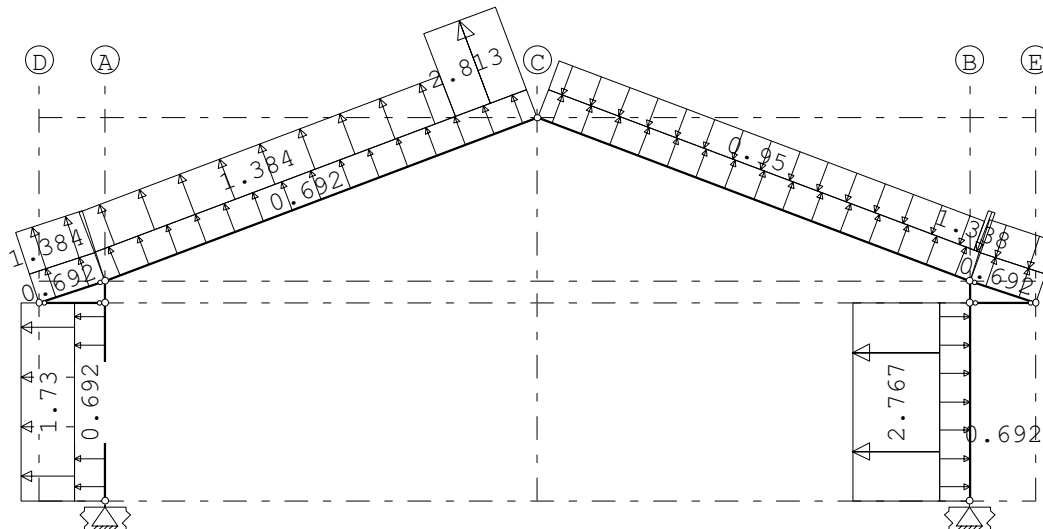
StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts overdruk A

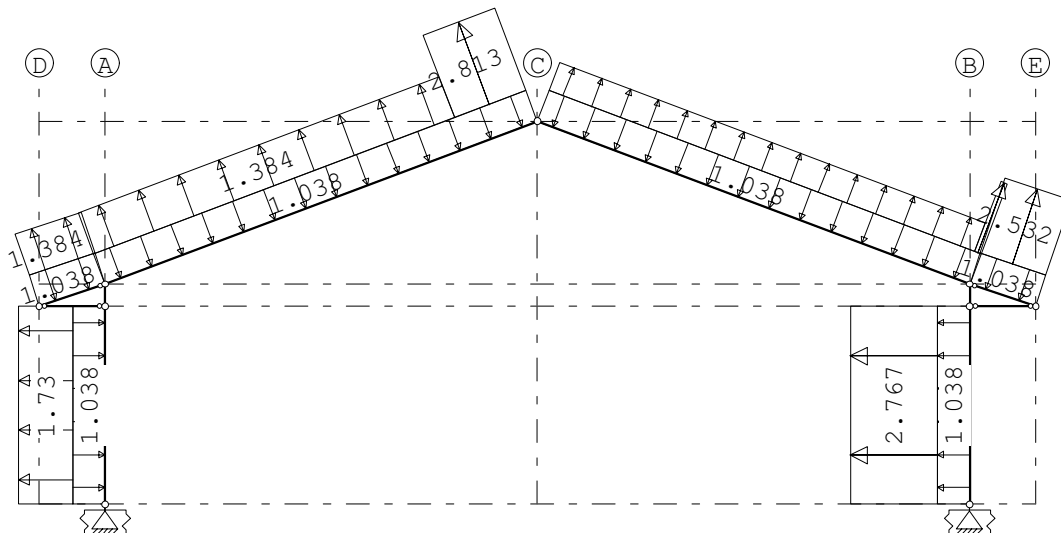
Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk B

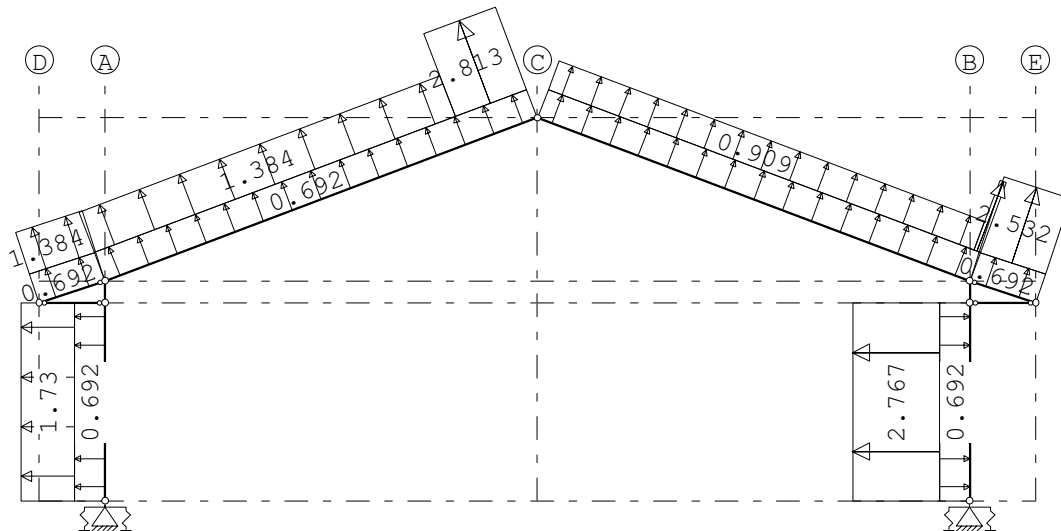
StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk B

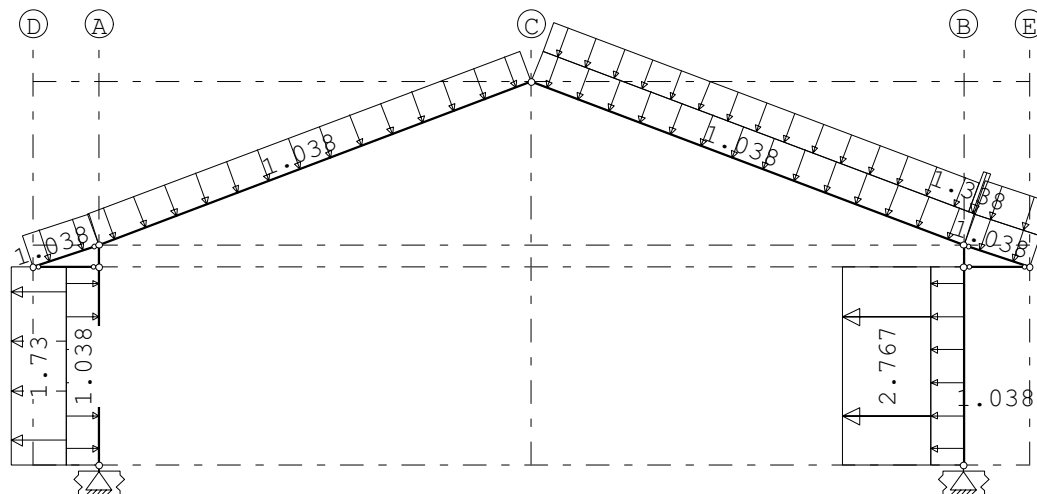
Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw7	1.38	1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk C

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:14 Wind van rechts onderdruk C

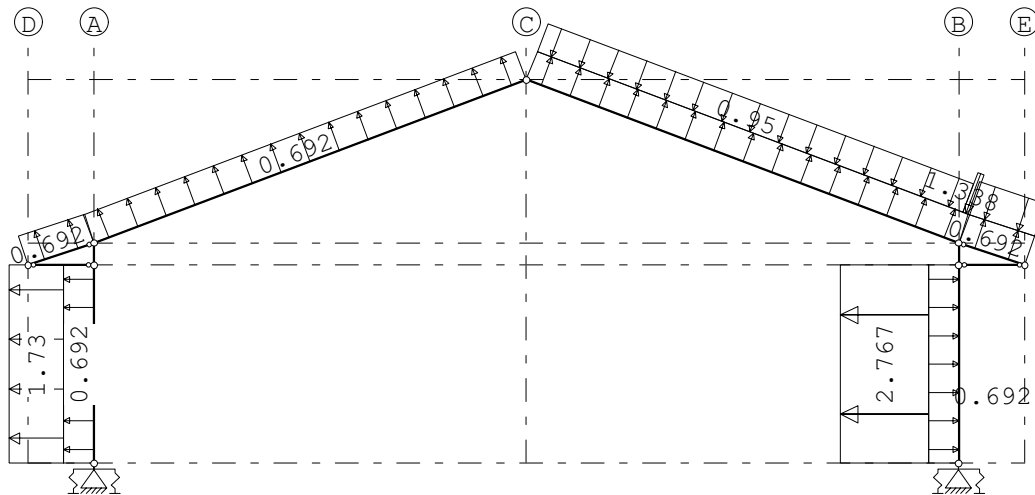
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk C

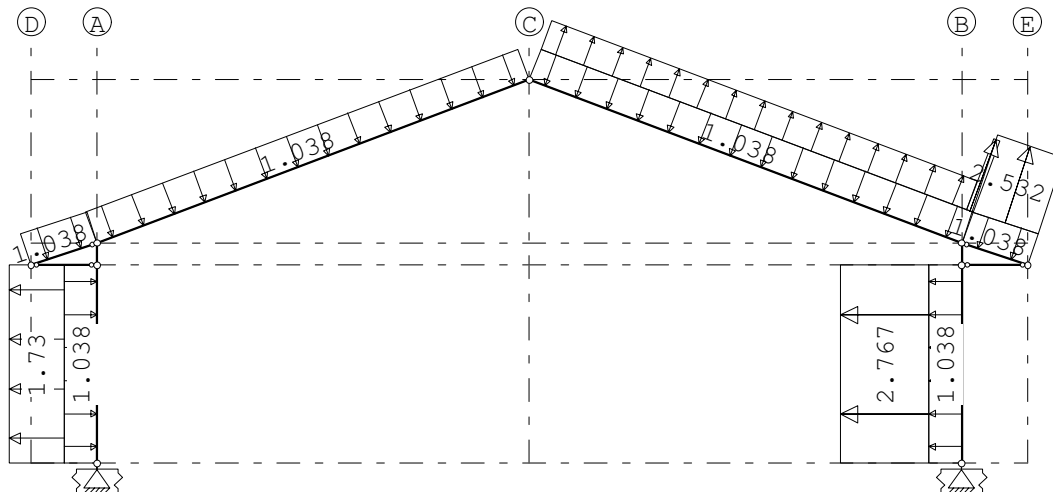
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw3	-1.08	-1.08	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-1.34	-1.34	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	-0.95	-0.95	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk D

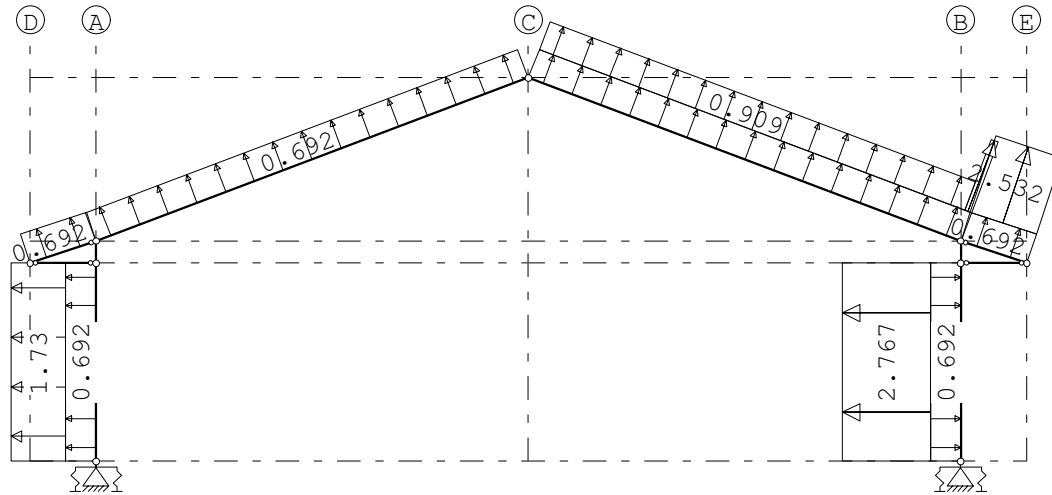
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk D

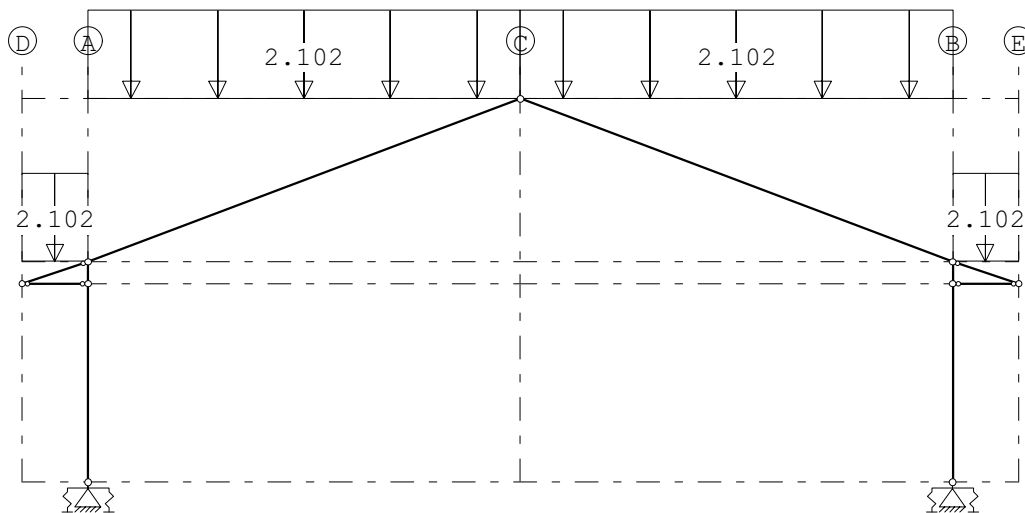
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw9	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	2.53	2.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw11	2.38	2.38	10.335	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw12	0.91	0.91	0.000	0.159	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:18 Sneeuw A



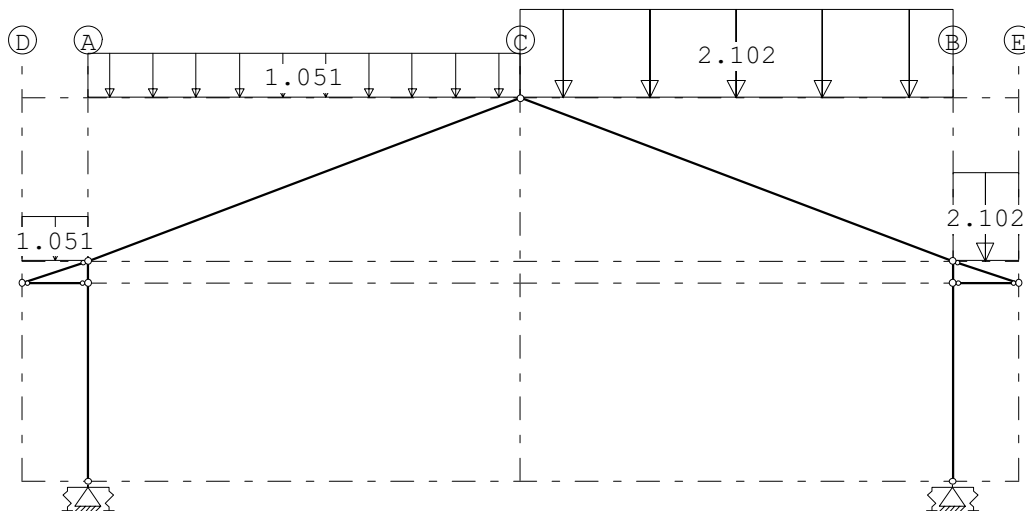
STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Sneeuw A

Staal	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs2	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	3:QZgeProj.	Qs2	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw B



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

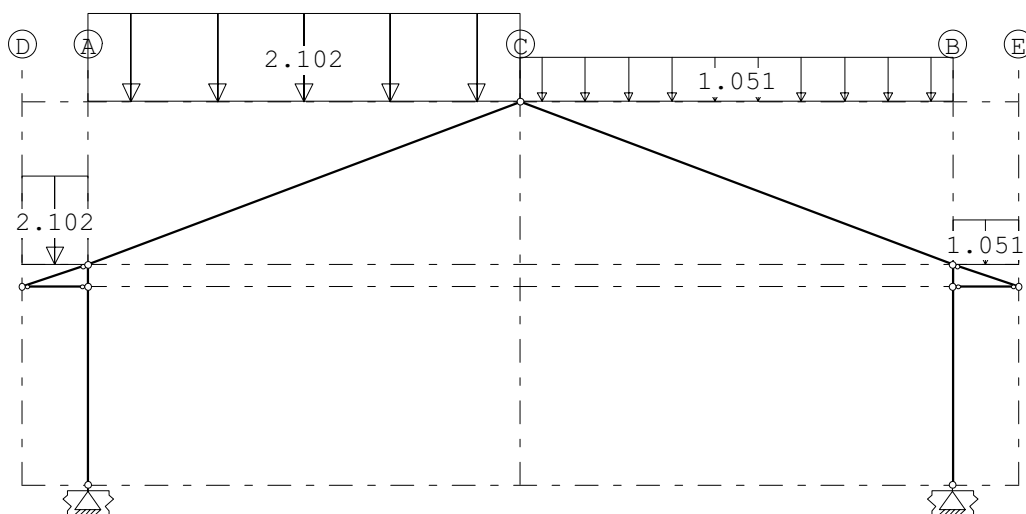
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw B

Staatf Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 3:QZgeProj.	Qs3	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 3:QZgeProj.	Qs4	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 3:QZgeProj.	Qs2	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw C



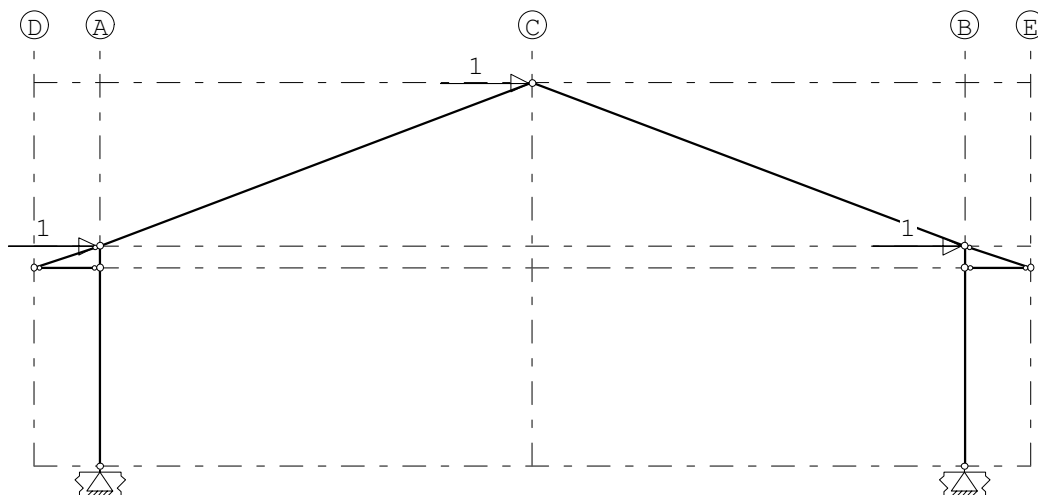
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw C

Staatf Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 3:QZgeProj.	Qs3	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 3:QZgeProj.	Qs2	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 3:QZgeProj.	Qs4	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:21 Knik



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

KNOOPBELASTINGEN

B.G:21 Knik

Last Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2 X	1.000			
2	3 X	1.000			
3	4 X	1.000			

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type				
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$		
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$		
3	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
4	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
5	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,2}$
6	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
7	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
8	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
9	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
10	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,5}$
					$Q_{k,6}$
					$Q_{k,7}$
					$Q_{k,8}$
					$Q_{k,9}$
11	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
12	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
13	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
14	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
15	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,10}$
					$Q_{k,11}$
					$Q_{k,12}$
					$Q_{k,13}$
					$Q_{k,14}$
16	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
17	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
18	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
19	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
20	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,15}$
					$Q_{k,16}$
					$Q_{k,17}$
					$Q_{k,18}$
					$Q_{k,19}$
21	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35
22	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
23	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
24	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
25	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,20}$
					$Q_{k,2}$
					$Q_{k,3}$
					$Q_{k,4}$
					$Q_{k,5}$
26	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
27	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
28	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
29	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
30	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,6}$
					$Q_{k,7}$
					$Q_{k,8}$
					$Q_{k,9}$
					$Q_{k,10}$
31	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
32	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
33	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
34	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
35	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,11}$
					$Q_{k,12}$
					$Q_{k,13}$
					$Q_{k,14}$
					$Q_{k,15}$
36	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
37	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
38	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
39	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35
					$Q_{k,16}$
					$Q_{k,17}$
					$Q_{k,18}$
					$Q_{k,19}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type				
40 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,20}$
41 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,2}$
42 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,3}$
43 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,4}$
44 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,5}$
45 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,6}$
46 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,7}$
47 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,8}$
48 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,9}$
49 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,10}$
50 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,11}$
51 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,12}$
52 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,13}$
53 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,14}$
54 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,15}$
55 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,16}$
56 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,17}$
57 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,18}$
58 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,19}$
59 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,20}$
60 Quas.	1.00	$G_{k,1}$		
61 Freq.	1.00	$G_{k,1}$		
62 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,2}$
63 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,3}$
64 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,4}$
65 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,5}$
66 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,6}$
67 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,7}$
68 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,8}$
69 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,9}$
70 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,10}$
71 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,11}$
72 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,12}$
73 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,13}$
74 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,14}$
75 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,15}$
76 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,16}$
77 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,17}$
78 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,18}$
79 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,19}$
80 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,20}$
81 Blij.	1.00	$G_{k,1}$		

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle staven de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Geen
- 6 Geen
- 7 Geen
- 8 Geen
- 9 Geen
- 10 Geen
- 11 Geen
- 12 Geen
- 13 Geen
- 14 Geen
- 15 Geen
- 16 Geen
- 17 Geen
- 18 Geen
- 19 Geen
- 20 Geen
- 21 Geen
- 22 Alle staven de factor:0.90
- 23 Alle staven de factor:0.90
- 24 Alle staven de factor:0.90
- 25 Alle staven de factor:0.90
- 26 Alle staven de factor:0.90
- 27 Alle staven de factor:0.90
- 28 Alle staven de factor:0.90
- 29 Alle staven de factor:0.90
- 30 Alle staven de factor:0.90
- 31 Alle staven de factor:0.90
- 32 Alle staven de factor:0.90
- 33 Alle staven de factor:0.90
- 34 Alle staven de factor:0.90
- 35 Alle staven de factor:0.90
- 36 Alle staven de factor:0.90
- 37 Alle staven de factor:0.90
- 38 Alle staven de factor:0.90
- 39 Alle staven de factor:0.90
- 40 Alle staven de factor:0.90

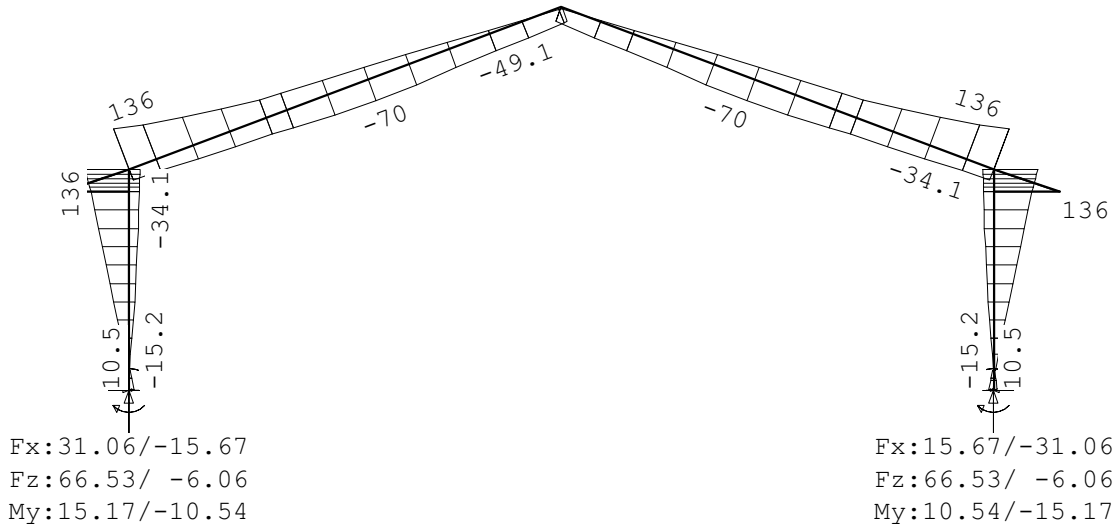
Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

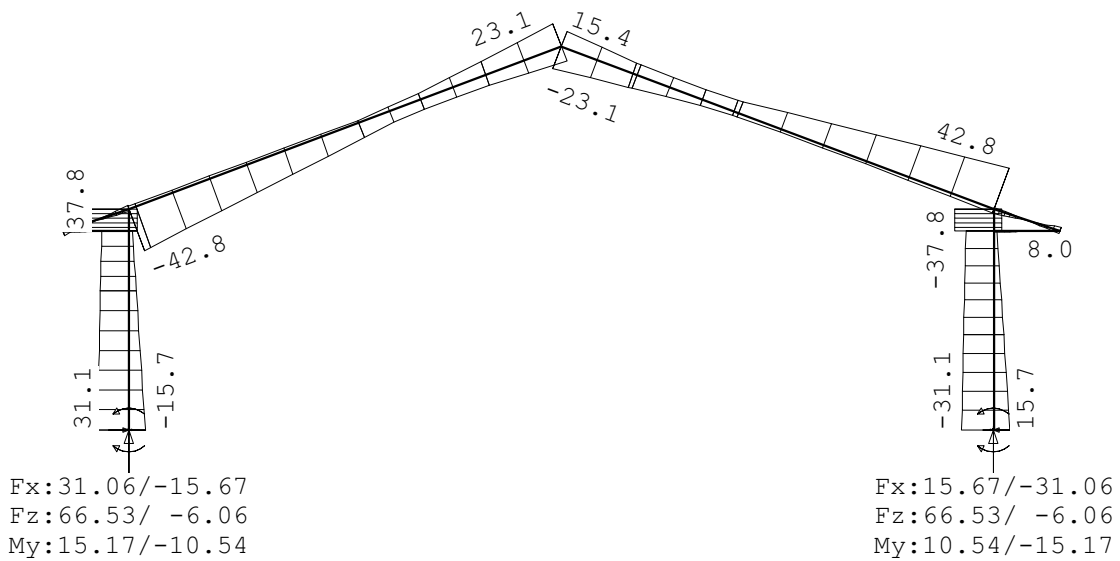
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

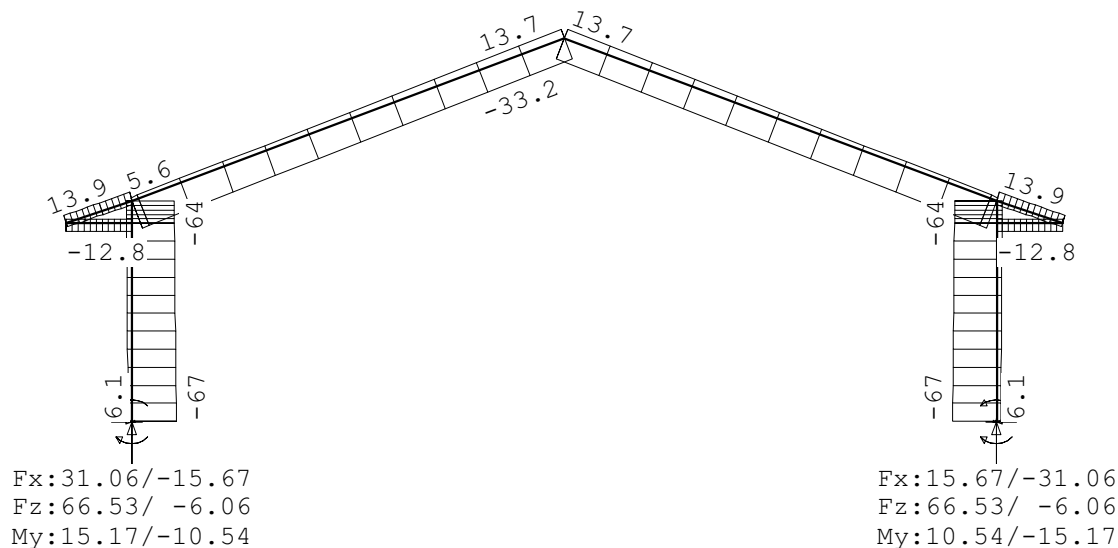


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie

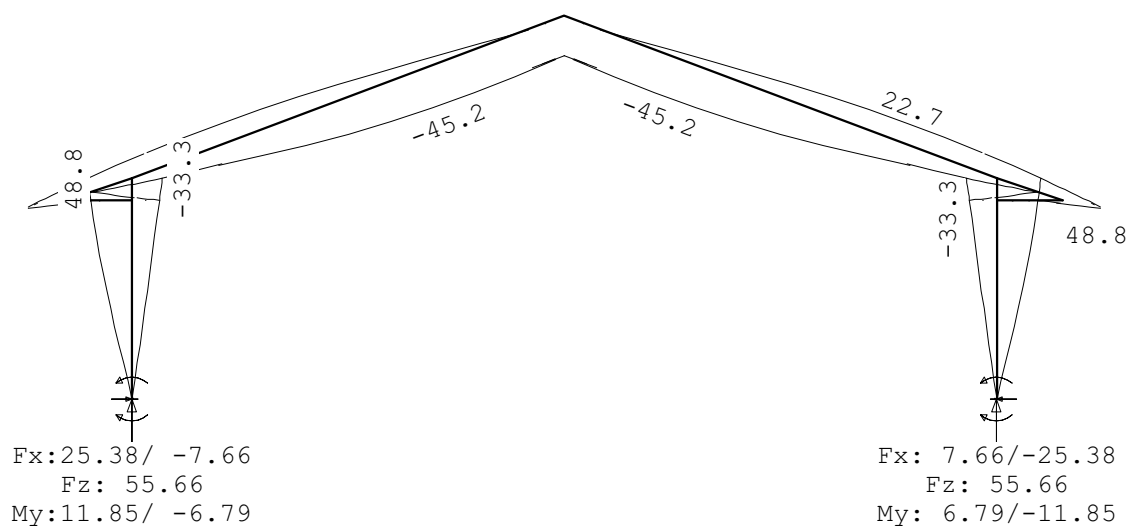
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-15.67	31.06	-6.06	66.53	-10.54	15.17
5	-31.06	15.67	-6.06	66.53	-15.17	10.54

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

[mm]

Karakteristieke combinatie



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

REACTIES

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-7.66	25.38	6.13	55.66	-6.79	11.85
5	-25.38	7.66	6.13	55.66	-11.85	6.79

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte: 2l=Knik
 Aanpassing inkl. parameter C : Steunpunten

Tweede-orde-effect:

Aan te houden verhouding $n/(n-1)$

voor steunmomenten en verplaatsingen: 1.10

Doorbuiging en verplaatsing:

Aantal bouwlagen: 1

Gebouwtype: Overig

Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: $h/300$

Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	K80/80/5CF	235	Koudgevormd	1
2	HEA140	235	Gewalst	1
3	IPE360	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00

Gamma M;fi;mech : 1.00 Gamma M;fi;therm : 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik;y}$ [m]	Extra		Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	$l_{knik;z}$ [m]	aanp. z [kN]
1-7	5.000	Ongeschoord	14.325	0.0	Geschoord	5.000	0.0
2	10.494	Ongeschoord	27.502	0.0	Geschoord	5.000*	0.0
3	10.494	Ongeschoord	27.502	0.0	Geschoord	5.000*	0.0
4-8	5.000	Ongeschoord	14.325	0.0	Geschoord	5.000	0.0
5	1.581	Geschoord	1.581	0.0	Geschoord	1.581	0.0
6	1.581	Geschoord	1.581	0.0	Geschoord	1.581	0.0
9	1.500	Geschoord	1.500	0.0	Geschoord	1.500	0.0
10	1.500	Geschoord	1.500	0.0	Geschoord	1.500	0.0

* Door gebruiker gedefinieerde kniklengte

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1-7	1.0*h	boven: 5.00 onder: 5.00	1;4 5
2	1.0*h	boven: 10.49 onder: 10.49	9*1,051;1,0349 9*1,051;1,0349
3	1.0*h	boven: 10.49 onder: 10.49	9*1,051;1,0349 9*1,051;1,0349

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

KIPSTABILITEIT

StAAF	Plts. aangr.	l gaffel	Kipsteunafstanden	
		[m]	[m]	[m]
4-8	1.0*h	boven:	5.00	3,95;1,05
		onder:	5.00	5
5	1.0*h	boven:	1.58	1.581
		onder:	1.58	1.581
6	1.0*h	boven:	1.58	1.581
		onder:	1.58	1.581
9	1.0*h	boven:	1.50	1.500
		onder:	1.50	1.500
10	1.0*h	boven:	1.50	1.500
		onder:	1.50	1.500

TOETSING SPANNINGEN

StAAF	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing		Opm.
nr.									U.C.	[N/mm ²]	
1-7	3	15	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.694	163	42,46,47
2	3	15	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.663	156	47
3	3	7	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.663	156	47
4-8	3	7	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.694	163	42,46,47
5	2	3	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.1 (6)	N+D	0.047	11	
6	2	11	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.1 (6)	N+D	0.047	11	
9	1	3	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.050	12	
10	1	11	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.050	12	

Opmerkingen:

[42] Waarschuwing: Er sluiten tussentijds staven en/of opleggingen aan.

[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

TOETSING DOORBUIGING

StAAF	Soort	Mtg	Lengte	Overst		Zeeg	u_{tot}	BC Sit		u	Toelaatbaar		
			[m]	I	J	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	*1	
2	Dak	ss	10.49	N	N	0.0	-52.4	57	1	Eind	-52.4	-84.0	2*0.004
		db						41	1	Bijk	-19.1	-42.0	0.004
3	Dak	ss	10.49	N	N	0.0	-52.4	57	1	Eind	-52.4	-84.0	2*0.004
		db						49	1	Bijk	-19.1	-42.0	0.004
5	Dak	ss	1.58	J	N	0.0	-11.0	41	1	Eind	-11.0	-12.6	2*0.004
		ss						41	1	Bijk	-10.4	-12.6	2*0.004
6	Dak	ss	1.58	N	J	0.0	-11.0	49	1	Eind	-11.0	-12.6	2*0.004
		ss						49	1	Bijk	-10.4	-12.6	2*0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

StAAF	BC	Sit	Lengte	u_{eind}	Toelaatbaar	Maatgevend
			[m]	[mm]	[mm]	[h/]
1-7	49	1	5.000	<u>53.7</u>	33.3	150 scheefstand
4-8	41	1	5.000	<u>-53.7</u>	33.3	150 scheefstand

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

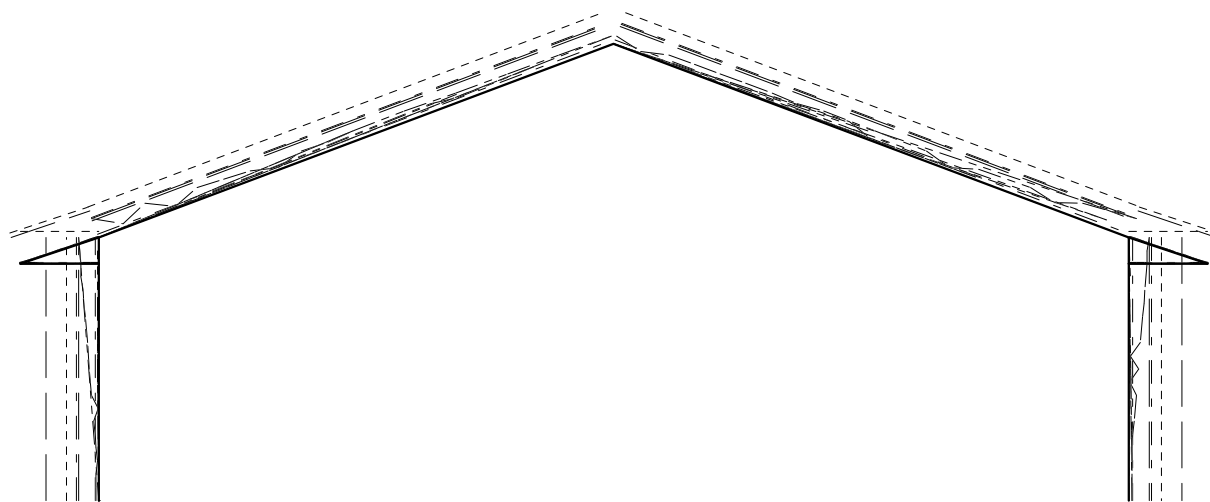
Onderdeel....: hoofdspant

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0537 [m] gevonden bij knoop 4 en combinatie 41; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 5.000 [m] levert dit $h / \underline{93}$ (toel.: $h / 300$).

UNITY-CHECK'S

OMHULLENDE VAN ALLES



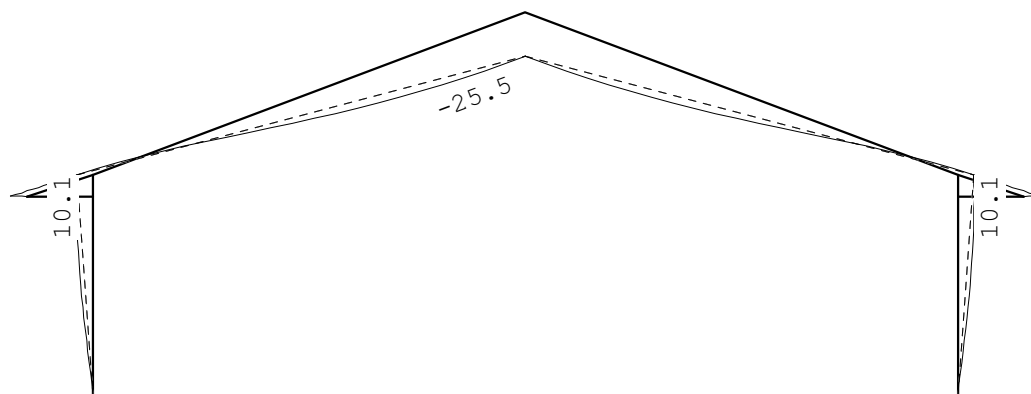
- Toelaatbare unity-check (1.0)
- - - - - Hoogste unity-check i.v.m. knikstabiliteit
- — — — Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
- - - - - Unity-check i.v.m. kip- en knikstabiliteit
- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
- — — — Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging
- Unity-check te hoog (> 1.0)

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

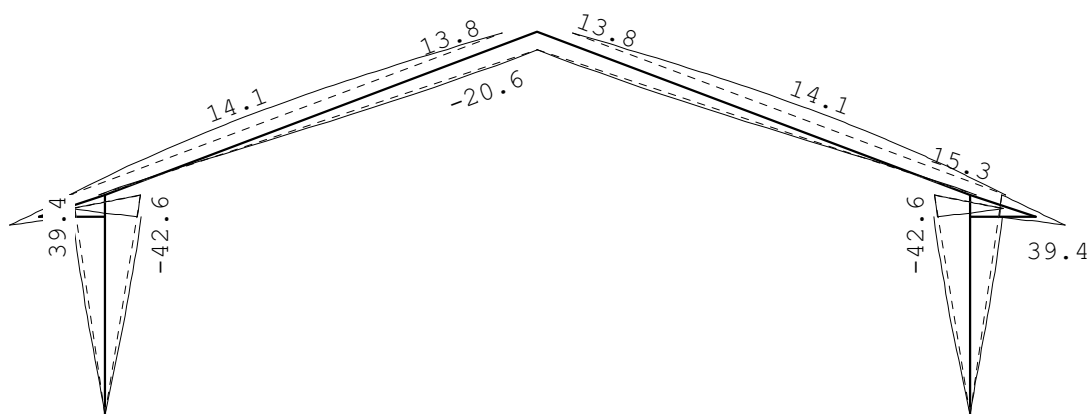
VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie



VERVORMINGEN Wbij

Karakteristieke combinatie

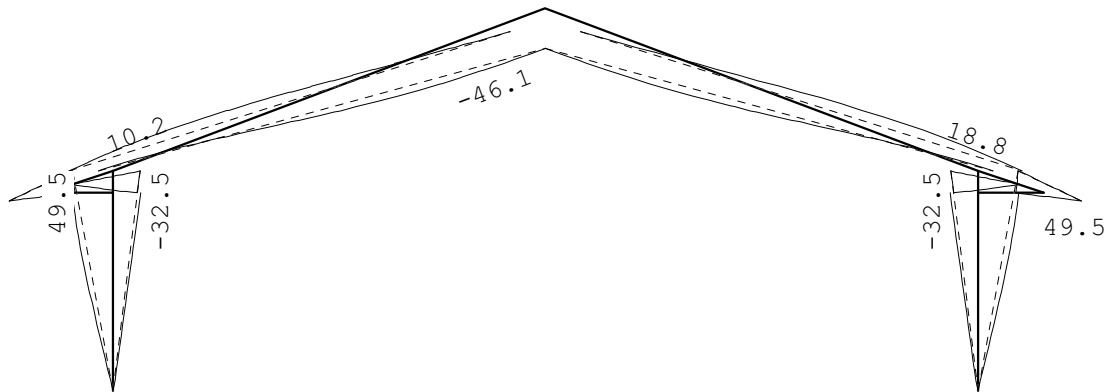


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

VERVORMINGEN Wmax

Karakteristieke combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]
2	5	Neg.	/	3162	-0.6	-10.4	305	-11.0	-11.0	288
2	5	Pos.	/	3162	-0.6	10.6	298	10.0	10.0	316
3	2	Neg.	/	20988	-28.9	-23.4	896	-52.4	-52.4	401
3	2	Pos.	4.497	10494	-2.6	14.1	744	11.5	11.5	911
3	2	Pos.	5.247	10494	-3.5	14.0	752	10.4	10.4	1007
4	3	Neg.	5.247	10494	-3.5	-2.8	3691	-6.4	-6.4	1648
4	3	Pos.	5.997	10494	-2.6	14.1	744	11.5	11.5	911
5	6	Neg.	/	3162	0.6	-10.6	298	-10.0	-10.0	316
5	6	Pos.	/	3162	0.6	10.4	305	11.0	11.0	288
7	9	Neg.	/	3000	-0.6	-9.8	305	-10.4	-10.4	288
7	9	Pos.	/	3000	-0.6	10.1	298	9.5	9.5	316
8	10	Neg.	/	3000	0.6	-10.1	298	-9.5	-9.5	316
8	10	Pos.	/	3000	0.6	9.8	305	10.4	10.4	288

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
1	1-7	Neg.	5000	10.1	-42.6	-32.5	154
1	1-7	Pos.	5000	10.1	39.4	49.5	101
6	4-8	Neg.	5000	-10.1	-39.4	-49.5	101
6	4-8	Pos.	5000	-10.1	42.6	32.5	154

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
-------	-------	-----------	---------------	---------------	---------------	-------------------------------

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

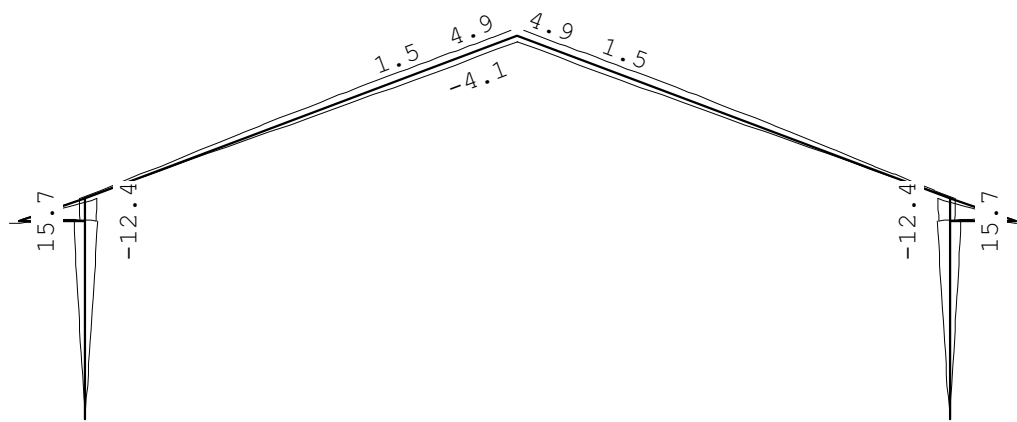
TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
8	Neg.	4500	-10.3		-43.3	-53.7	84
9	Pos.	4500	10.3		43.3	53.7	84

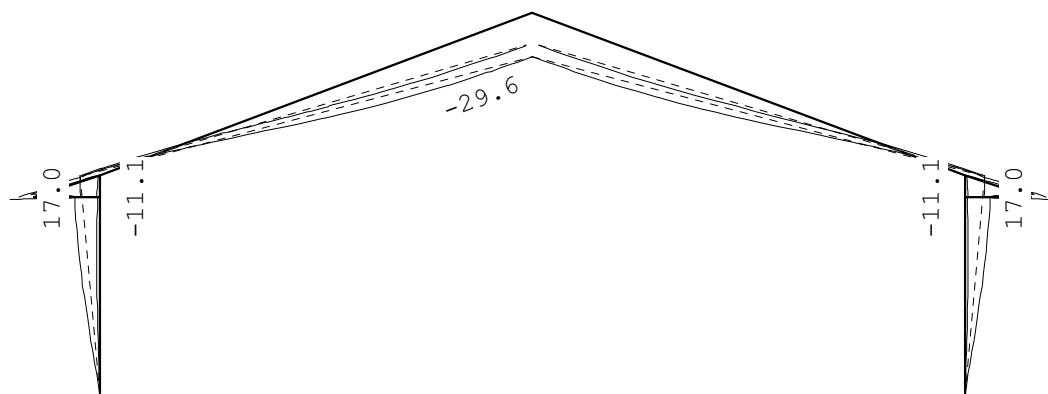
VERVORMINGEN W_{bij}

Frequente combinatie



VERVORMINGEN W_{max}

Frequente combinatie



DOORBUIGINGEN

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l _{rep} [mm]	w ₁ [mm]	w ₂ [mm]	-- w _{bij} -- [mm] [lrep/]	w _{tot} [mm]	w _c [mm]	-- w _{max} -- [mm] [lrep/]
-----	--------	-------	----------------	--------------------------	------------------------	------------------------	---	--------------------------	------------------------	---

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

DOORBUIGINGEN

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	w_{bij}	w_{tot}	w_c	w_{max}
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]
2	5	Neg.	/	3162	-0.6		-2.1 1525	-2.7		-2.7 1170
3	2	Neg.	/	20988	-28.9		-4.7 4479	-33.6		-33.6 624
3	2	Pos.	5.247	10494	-3.5		1.9 5588	-1.6		-1.6 6374
4	3	Neg.	/	20988	28.9		-3.7 5606	25.2		25.2 833
4	3	Pos.	/	20988	28.9		4.7 4479	33.6		33.6 624
5	6	Pos.	/	3162	0.6		2.1 1525	2.7		2.7 1170
7	9	Neg.	/	3000	-0.6		-2.0 1526	-2.5		-2.5 1177
7	9	Pos.	/	3000	-0.6		2.0 1489	1.4		1.4 2095
8	10	Neg.	/	3000	0.6		-2.0 1489	-1.4		-1.4 2095
8	10	Pos.	/	3000	0.6		2.0 1526	2.5		2.5 1177

HORIZONTALE VERPLAATSING

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	u_{tot}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]
1	1-7	Pos.	5000	10.1		4.1	14.2 352
6	4-8	Neg.	5000	-10.1		-4.1	-14.2 352

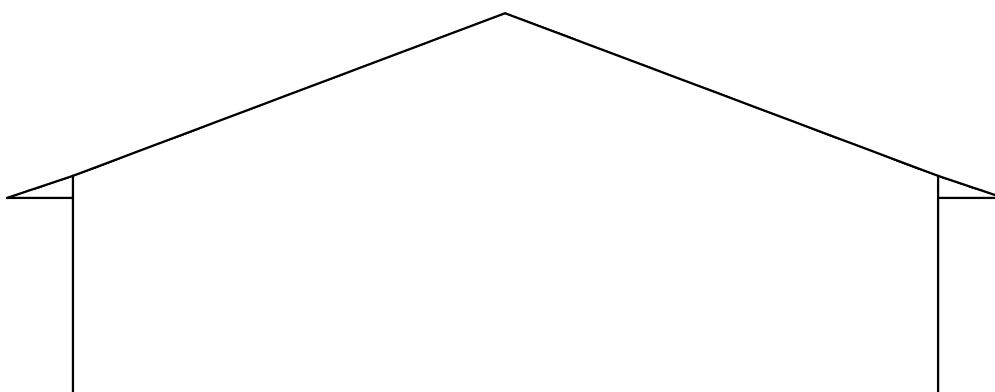
TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Frequente combinatie

knoop	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	u_{tot}
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]
8	Neg.	4500	-10.3		-8.5	-18.8 239
9	Pos.	4500	10.3		8.5	18.8 239

VERVORMINGEN w_{bij}

Quasi-blijvende combinatie

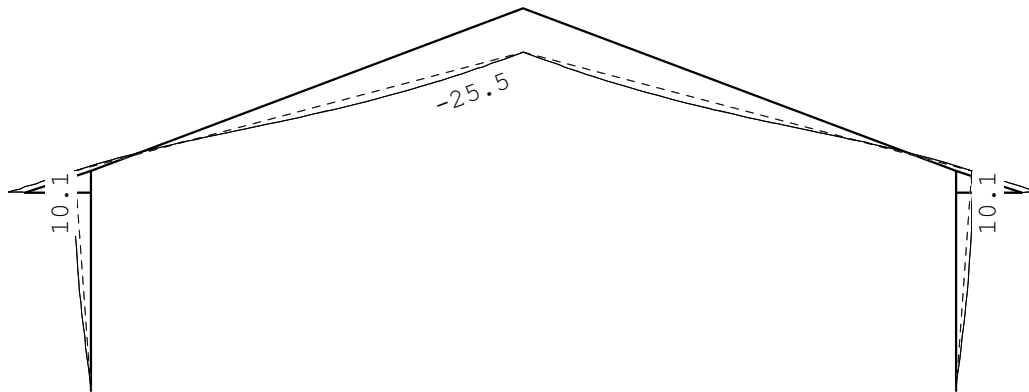


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

VERVORMINGEN Wmax

Quasi-blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --	w_{tot}	w_c	-- w_{max} --
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]
2	5	Neg.	/	3162	-0.6			-0.6		-0.6 5022
3	2	Neg.	/	20988	-28.9			-28.9		-28.9 725
4	3	Neg.	5.247	10494	-3.5			-3.5		-3.5 2978
4	3	Pos.	/	20988	28.9			28.9		28.9 725
5	6	Pos.	/	3162	0.6			0.6		0.6 5022
7	9	Neg.	/	3000	-0.6			-0.6		-0.6 5152
8	10	Pos.	/	3000	0.6			0.6		0.6 5152

HORIZONTALE VERPLAATSING

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	-- u_{tot} --
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]
1	1-7	Pos.	5000	10.1			10.1 495
6	4-8	Neg.	5000	-10.1			-10.1 495

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Quasi-blijvende combinatie

knoop	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	-- u_{tot} --
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]
8	Neg.	4500	-10.3			-10.3 435
9	Pos.	4500	10.3			10.3 435

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer
 Constructeur.: XXXXXXXXXX
 Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 23/05/2022
 Bestand.....: \\ASS101\data\Projecten\gdv\2022\20220447\Ber\loads\spant
 tpv verdieping reductie.rww

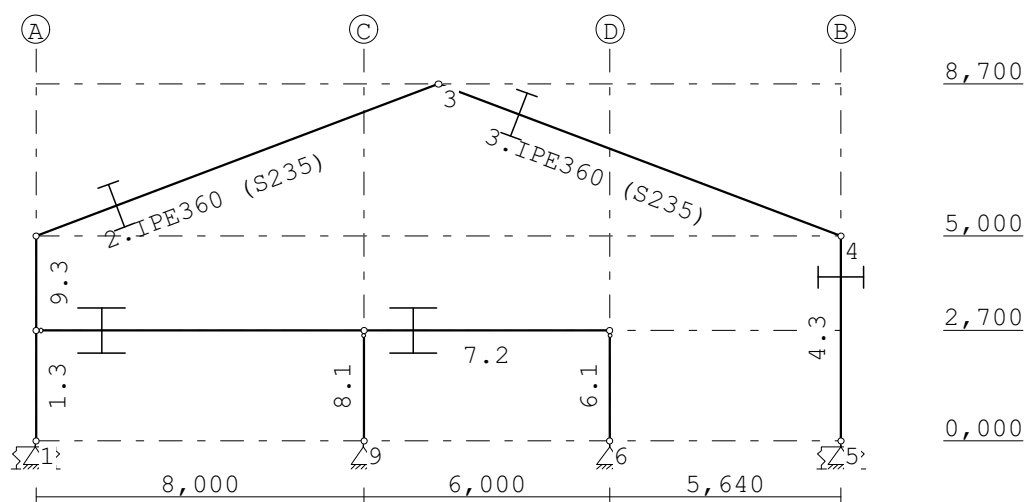
Belastingbreedte.: 5.000
 Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
 Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 Geometrisch lineair.
 Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	8.700
2	B	19.640	0.000	8.700
3	C	8.000	0.000	8.700
4	D	14.000	0.000	8.700

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	19.640
2	8.700	0.000	19.640
3	5.000	0.000	19.640
4	2.700	0.000	19.640

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05




PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	HEA160	1:S235	3.8800e+03	1.6730e+07	0.00
2	HEA280	1:S235	9.7300e+03	1.3670e+08	0.00
3	IPE360	1:S235	7.2700e+03	1.6270e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	160	152	76.0					
2	0:Normaal	280	270	135.0					
3	0:Normaal	170	360	180.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEA160	
2 HEA280	
3 IPE360	

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	0.000	6	14.000	0.000
2	0.000	5.000	7	14.000	2.700
3	9.820	8.700	8	8.000	2.700
4	19.640	5.000	9	8.000	0.000
5	19.640	0.000	10	0.000	2.700

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	10	3:IPE360	NDM	NDM	2.700	
2	2	3	3:IPE360	NDM	NDM	10.494	
3	3	4	3:IPE360	NDM	NDM	10.494	
4	4	5	3:IPE360	NDM	NDM	5.000	
5	10	8	2:HEA280	ND-	NDM	8.000	
6	7	6	1:HEA160	ND-	NDM	2.700	
7	8	7	2:HEA280	NDM	NDM	6.000	
8	8	9	1:HEA160	ND-	NDM	2.700	
9	10	2	3:IPE360	NDM	NDM	2.300	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110				0.00
2	5	110				0.00
3	6	110				0.00
4	9	110				0.00

VEREN

Veer	Knoop	Richting	Hoek	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	3:Rotatie	0.00	1.000e+03	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	5	3:Rotatie	0.00	1.000e+03	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....: 1 Referentieperiode.....: 15
 Gebouwdiepte.....: 40.00 Gebouwhoogte.....: 8.70
 Niveau aansl.terrein.....: 0.00 E.g. scheid.w. [kN/m2]: 1.20

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]....: Onbebouwd
 Windgebied: 2 Vb,0 ..[4.2].....: 27.000
 Referentie periode wind.....: 15.00 Vb(p) ..[4.2].....: 24.970
 K[4.2].....: 0.230 n[4.2].....: 0.500
 Positie spant in het gebouw....: 20.000 Kr[4.3.2].....: 0.209
 z0[4.3.2]....: 0.200 Zmin ..[4.3.2].....: 4.000

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

WIND

Co wind van links ..[4.3.3]...: 1.000 Co wind van rechts.....: 1.000
 Co wind loodrecht ..[4.3.3]...: 1.000
 Cpi wind van links ..[7.2.9]...: 0.200 -0.300
 Cpi windloodrecht ...[7.2.9]...: 0.200 -0.300
 Cpi wind van rechts .[7.2.9]...: 0.200 -0.300
 Cfr windwrijving[7.5].....: 0.040

SNEEUW

Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar : 0.70
 Sneeuwbelasting (sn) n jaar : 0.53

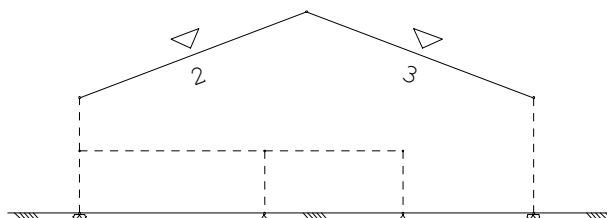
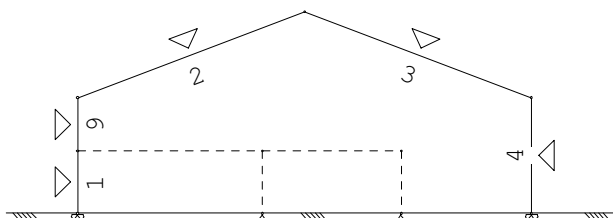
STAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 5,7
4:Wand / kolom.	: 6,8
5:Linker gevel.	: 1,9
6:Rechter gevel.	: 4
7:Dak.	: 2,3

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



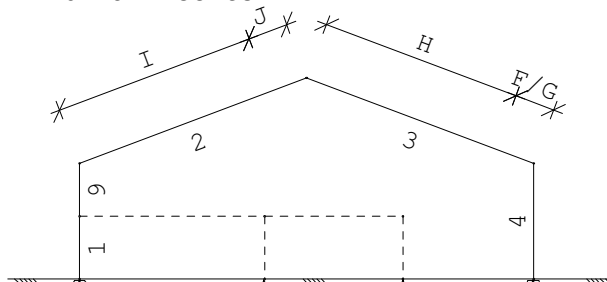
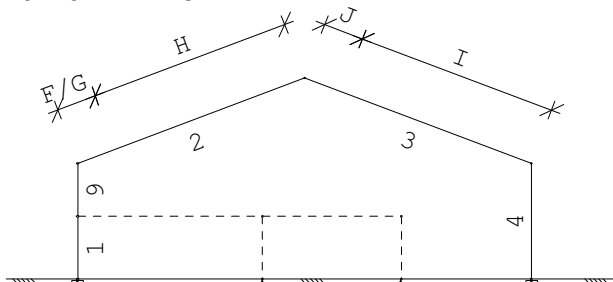
WIND DAKTYPES

Nr.	StAAF Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1-9 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	2 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
3	3 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
4	4 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingen] er

WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	StAAF	Positie	Lengte	Zone
1	1-9	0.000	5.000	D
2	2	0.000	1.740	F/G
3	2	1.740	8.754	H
4	3	0.000	1.740	J
5	3	1.740	8.754	I
6	4	0.000	5.000	E

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	StAAF	Positie	Lengte	Zone
1	4	0.000	5.000	D
2	3	0.000	1.740	F/G
3	3	1.740	8.754	H
4	2	0.000	1.740	J
5	2	1.740	8.754	I
6	1-9	0.000	5.000	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.692	5.000		-1.038	-i	
Qw2	1.00	0.800	0.692	5.000		-2.767	D	
Qw3	1.00	0.387	0.692	5.000		-1.338	G	20.6
Qw4	1.00	0.275	0.692	5.000		-0.950	H	20.6
Qw5	1.00	-0.813	0.692	5.000		2.813	J	20.6
Qw6	1.00	-0.400	0.692	5.000		1.384	I	20.6
Qw7	1.00	-0.500	0.692	5.000		1.730	E	
Qw8		-0.200	0.692	5.000		0.692	+i	
Qw9	1.00	-0.688	0.692	5.000		2.380	G	20.6
Qw10	1.00	-0.263	0.692	5.000		0.909	H	20.6

SNEEUW DAKTYPEN

StAAF	artikel
2-2	5.3.3 Zadeldak
3-3	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.800	0.53	1.00		5.000	2.102	20.6
Qs2	5.3.3	0.400	0.53	1.00		5.000	1.051	20.6

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting	EGZ=-1.00
	2 Variabele belasting	
g	3 Wind van links onderdruk A	1
g	4 Wind van links overdruk A	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
g	5 Wind van links onderdruk B	7
		8
g	6 Wind van links overdruk B	9
g	7 Wind van links onderdruk C	10
g	8 Wind van links overdruk C	37
g	9 Wind van links onderdruk D	38
g	10 Wind van links overdruk D	39
		40
g	11 Wind van rechts onderdruk A	11
g	12 Wind van rechts overdruk A	12
g	13 Wind van rechts onderdruk B	13
g	14 Wind van rechts overdruk B	14

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGGEVALLEN

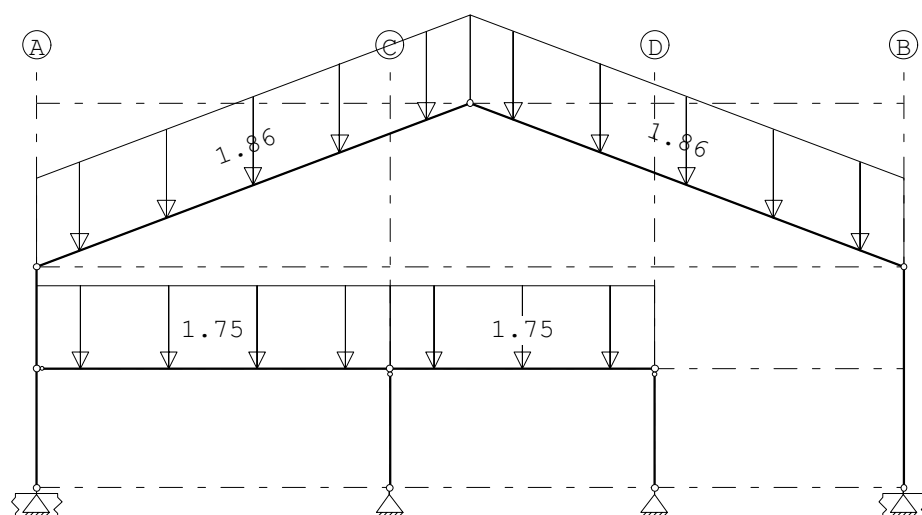
B.G.	Omschrijving	Type
g	15 Wind van rechts onderdruk C	41
g	16 Wind van rechts overdruk C	42
g	17 Wind van rechts onderdruk D	43
g	18 Wind van rechts overdruk D	44
g	19 Sneeuw A	22
g	20 Sneeuw B	23
g	21 Sneeuw C	33
	22 Knik	0 Onbekend

g = gegeneerd belastinggeval

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓

**STAAFBELASTINGEN**

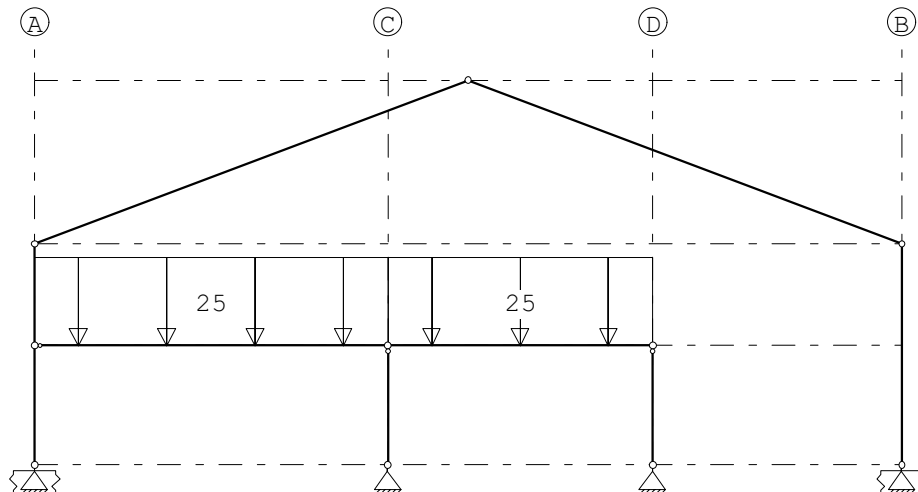
B.G:1 Permanente belasting

StAAF	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
2	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
3	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
5	5:QZGloaal	-1.75	-1.75	0.000	0.000			
7	5:QZGloaal	-1.75	-1.75	0.000	0.000			

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGEN

B.G:2 Variabele belasting



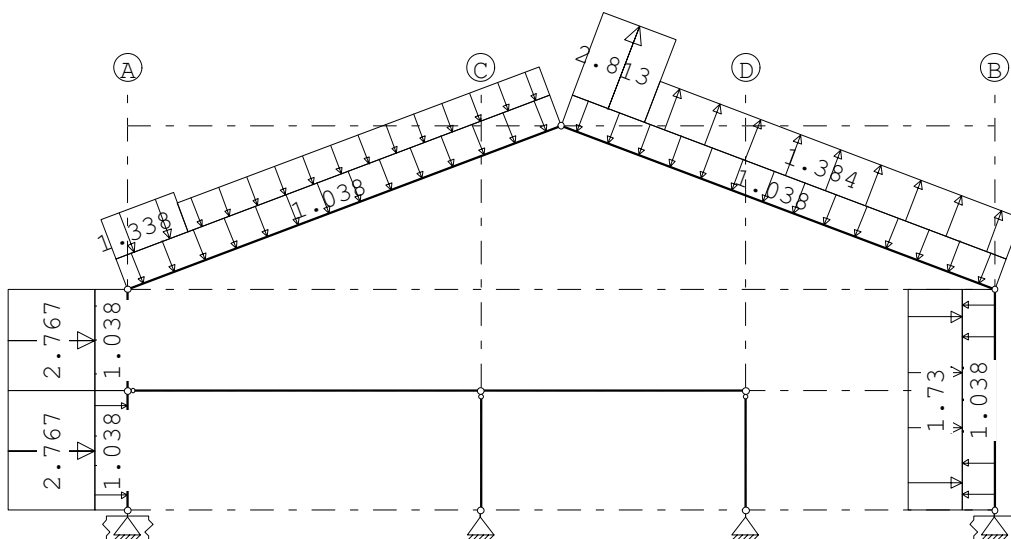
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Variabele belasting

Staatf Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
5 5:QZGloaal	-25.00	-25.00	0.000	0.000	1.00	0.90	0.80
7 5:QZGloaal	-25.00	-25.00	0.000	0.000	1.00	0.90	0.80

BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staatf Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

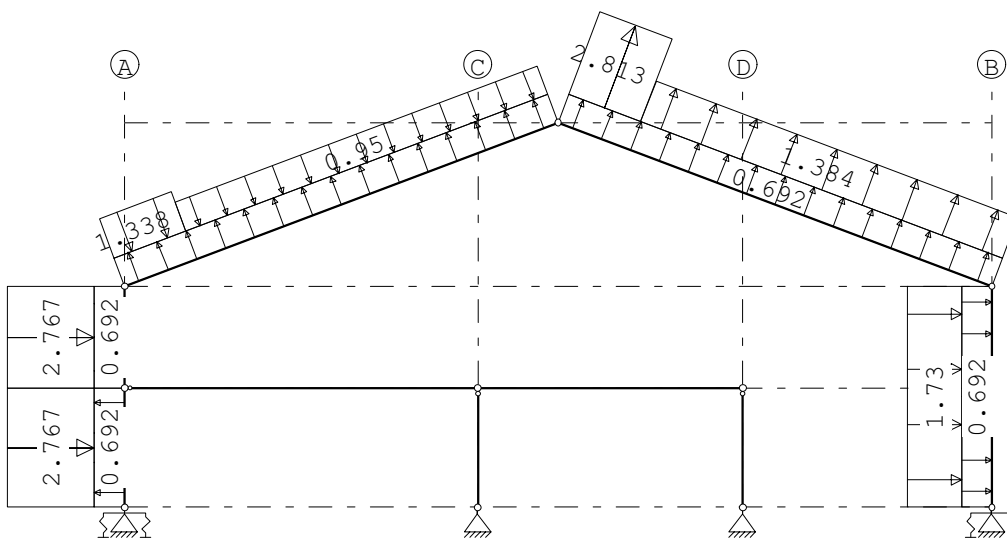
STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

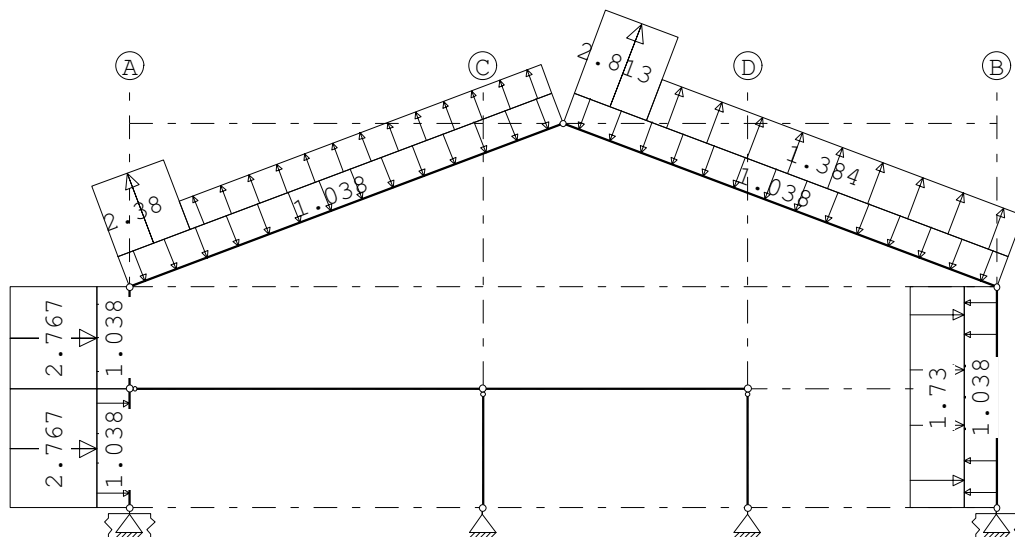
Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:5 Wind van links onderdruk B

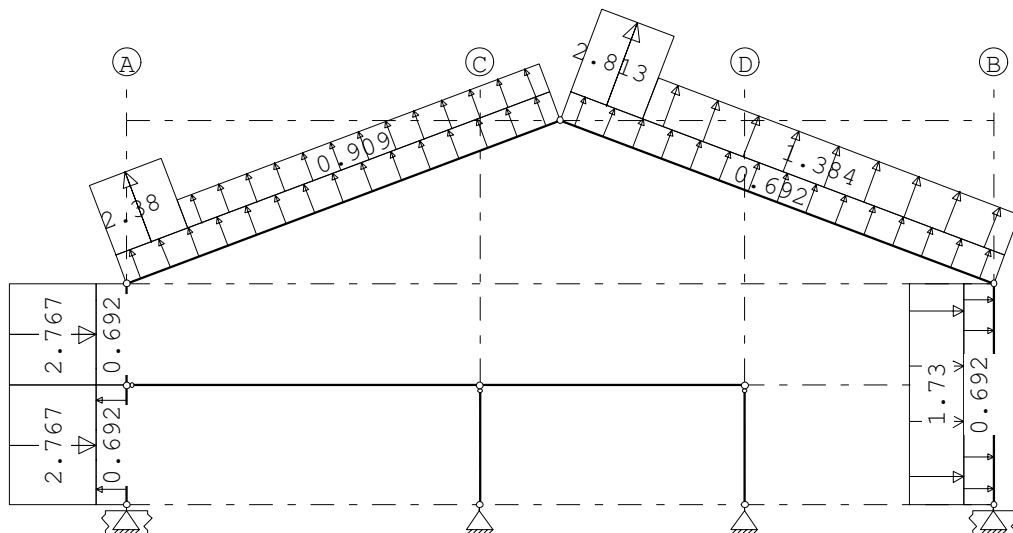
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

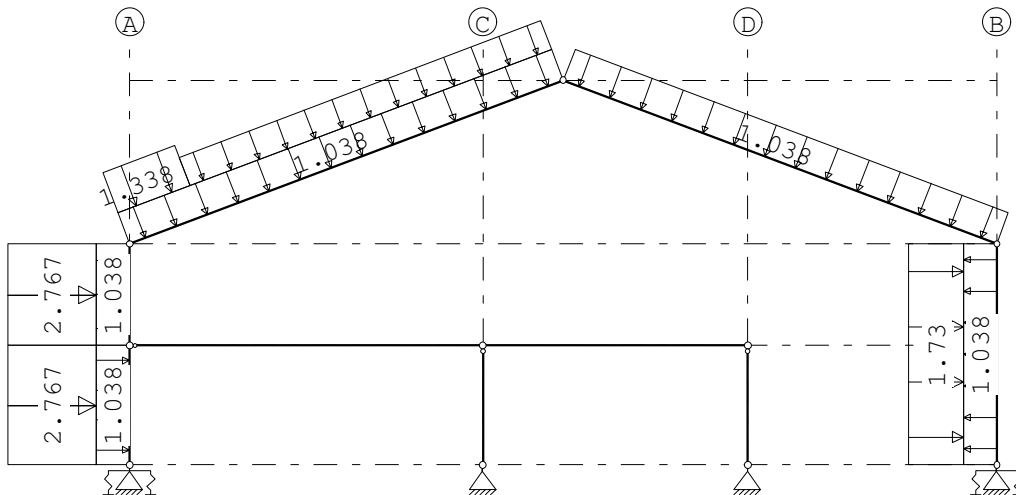
B.G:6 Wind van links overdruk B

Staal	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C



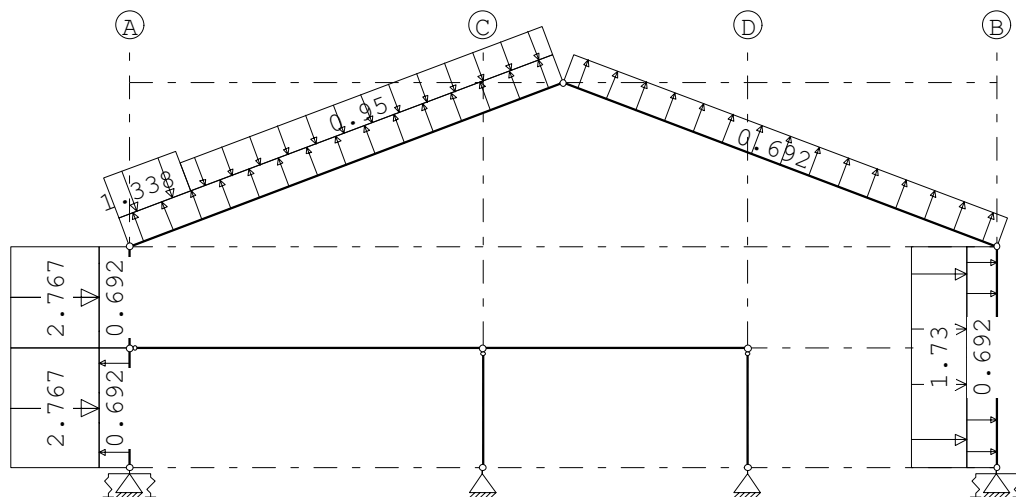
STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

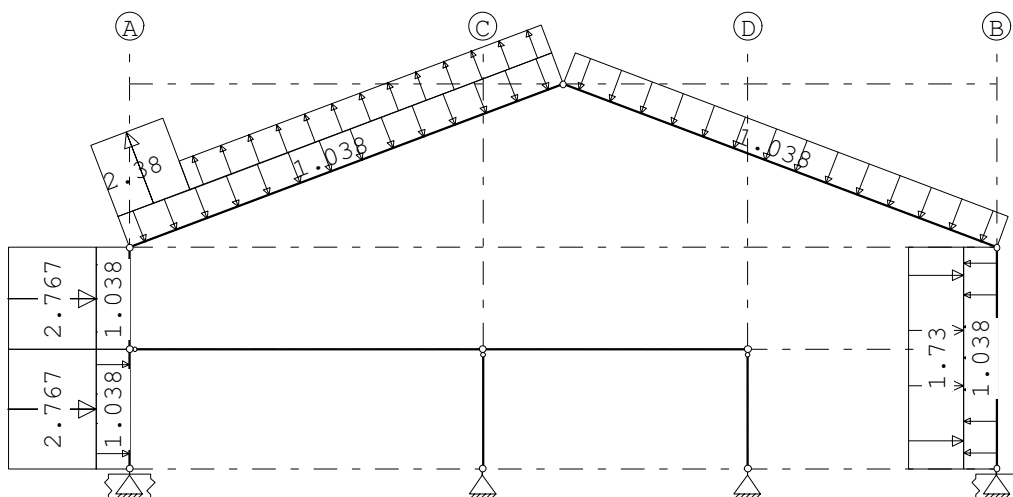
STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

**STAAFBELASTINGEN**

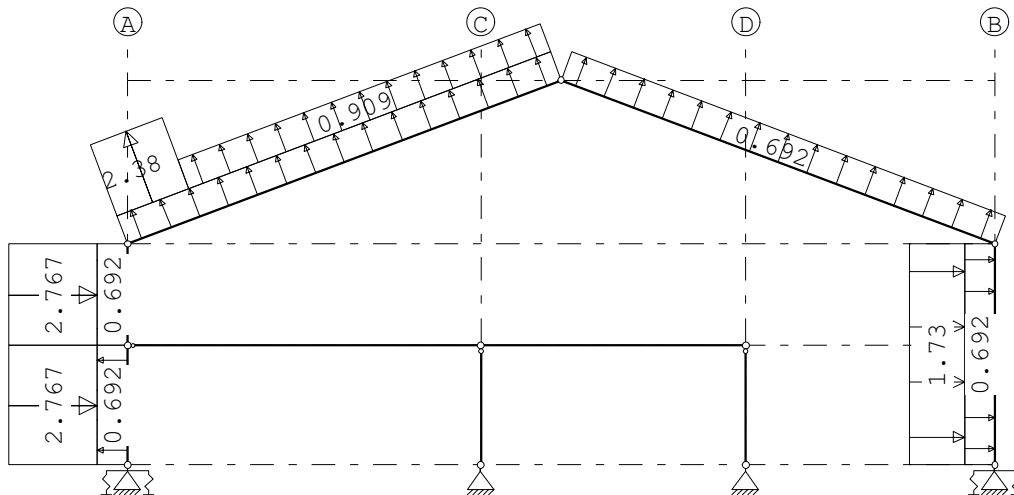
B.G:9 Wind van links onderdruk D

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D



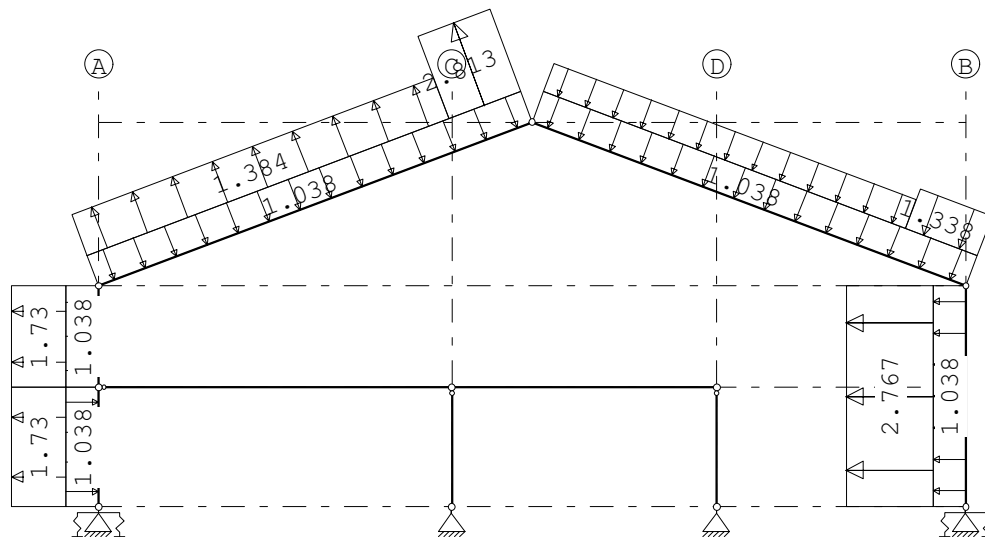
STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	0.000	8.754	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A



Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

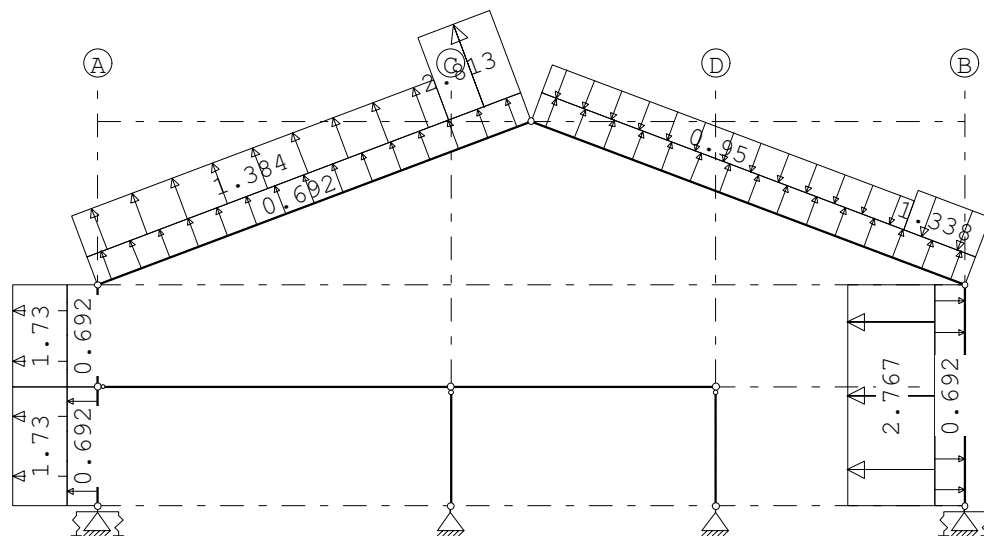
STAAFBELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A

Staatf	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

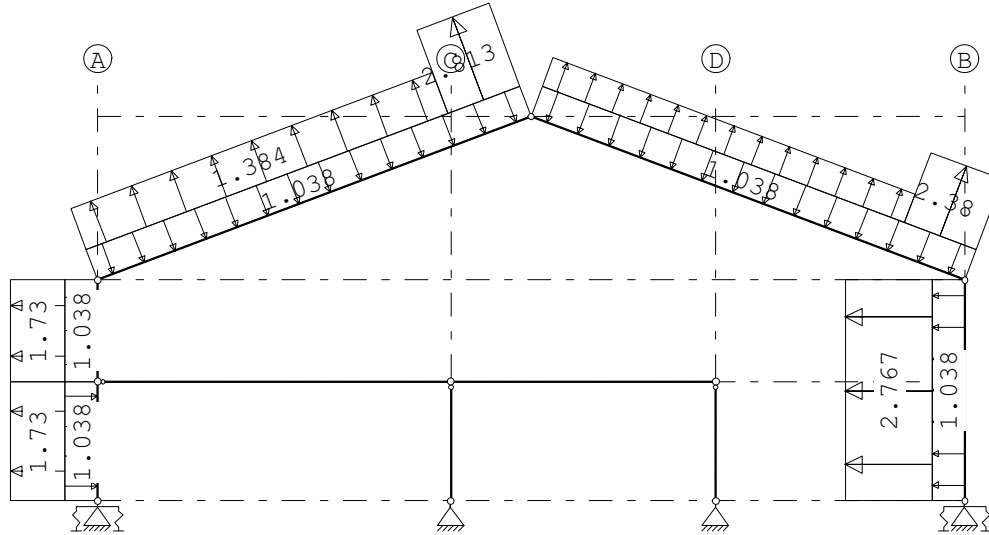
B.G:12 Wind van rechts overdruk A

Staatf	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

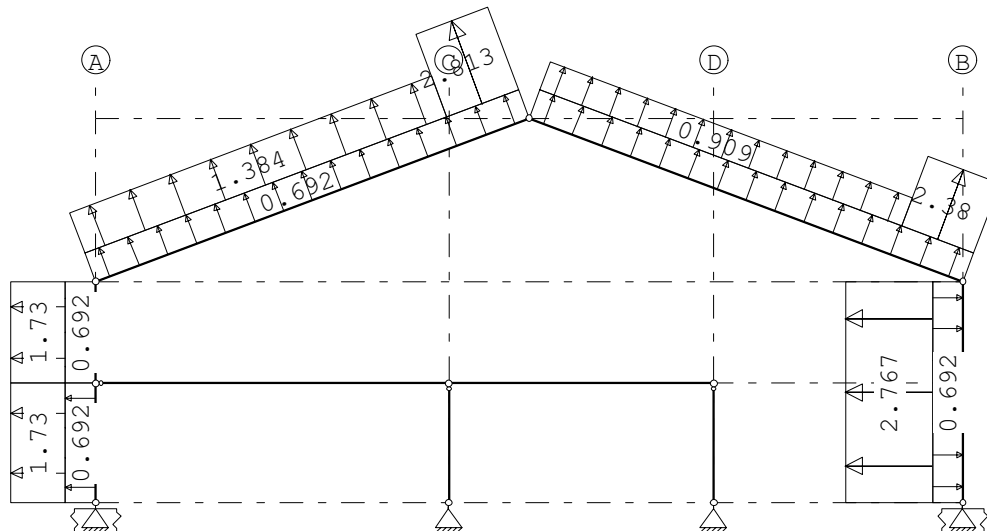
B.G:13 Wind van rechts onderdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B



STAAFBELASTINGEN

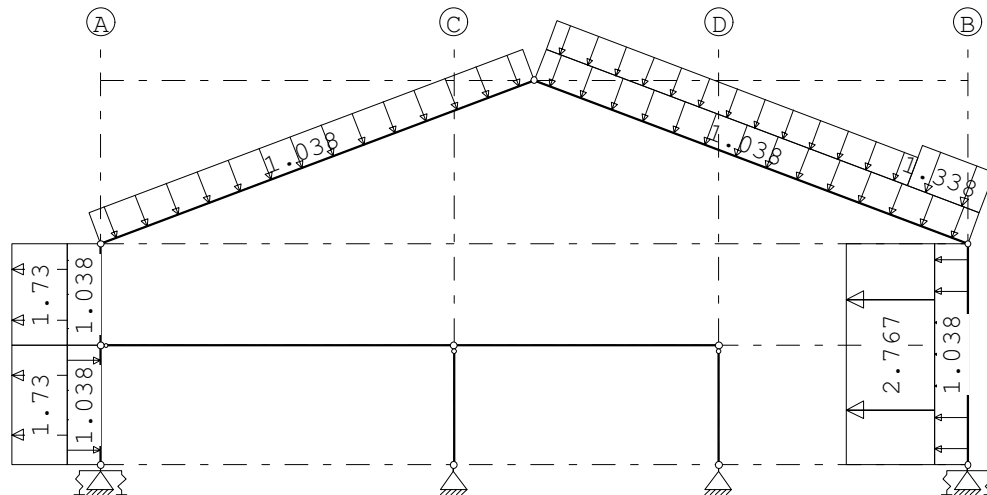
B.G:14 Wind van rechts overdruk B

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	2.81	2.81	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.38	1.38	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C



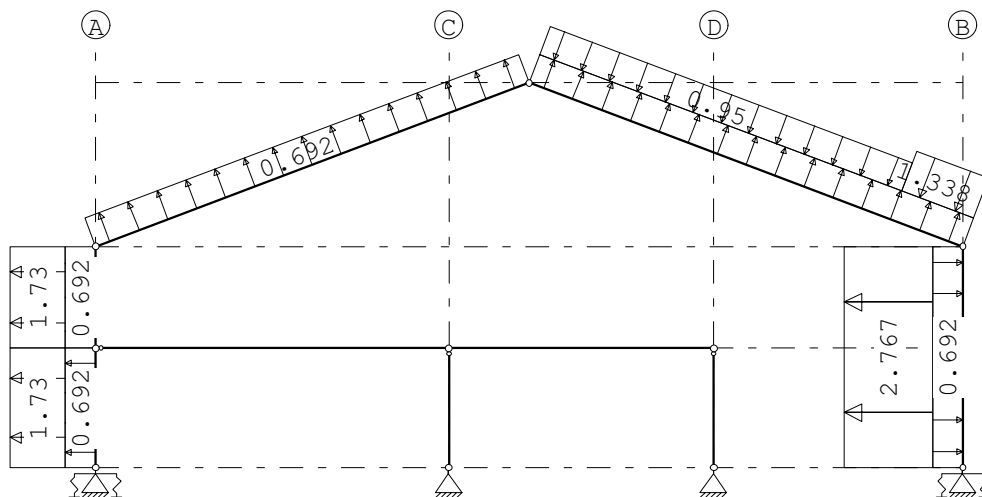
STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

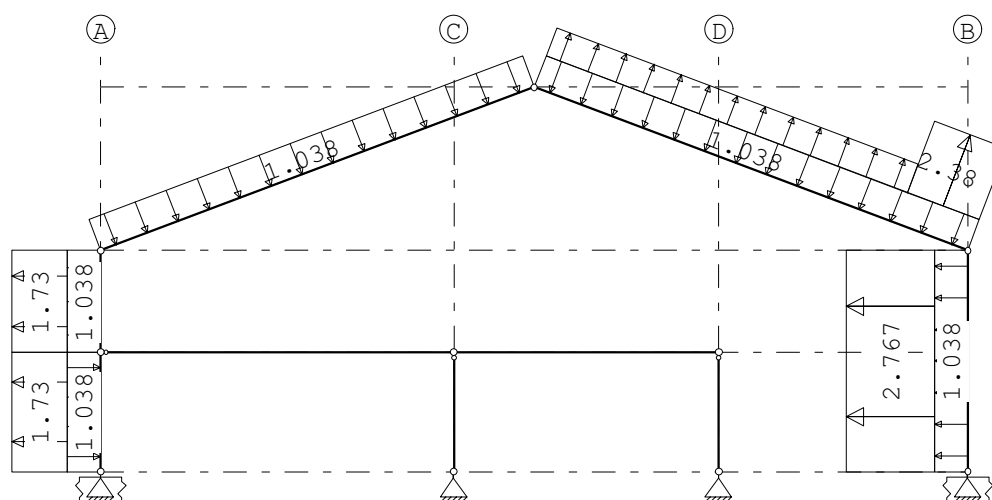
STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw3	-1.34	-1.34	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-0.95	-0.95	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

**STAAFBELASTINGEN**

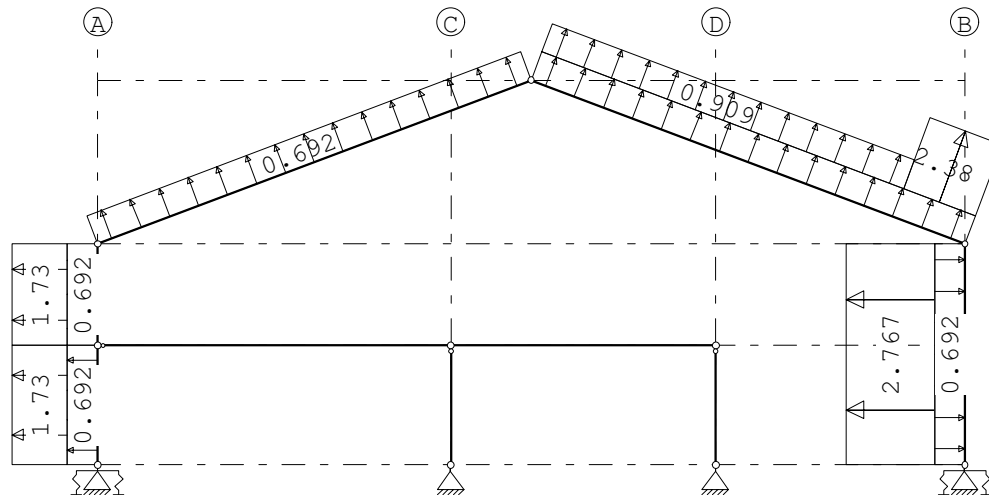
B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D



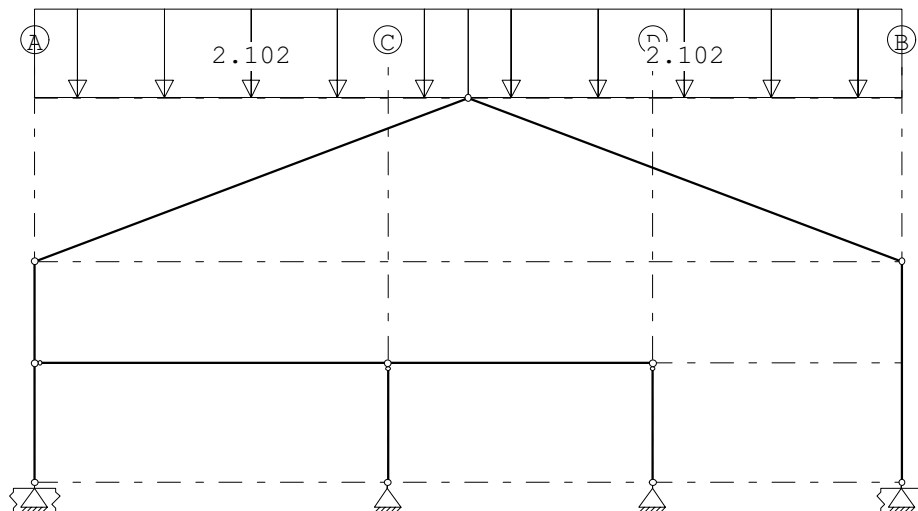
STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-2.77	-2.77	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal		0.00	0.00	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	2.38	2.38	8.754	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.91	0.91	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	1.73	1.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw A



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

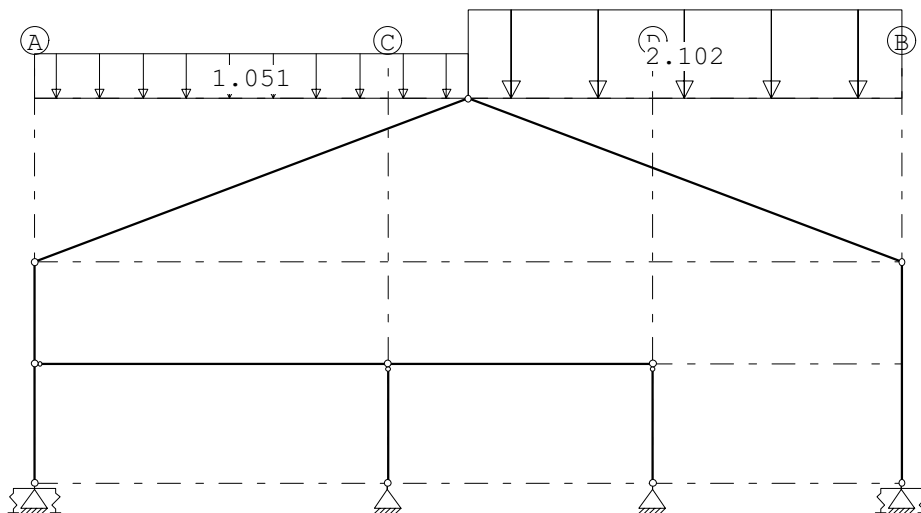
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B



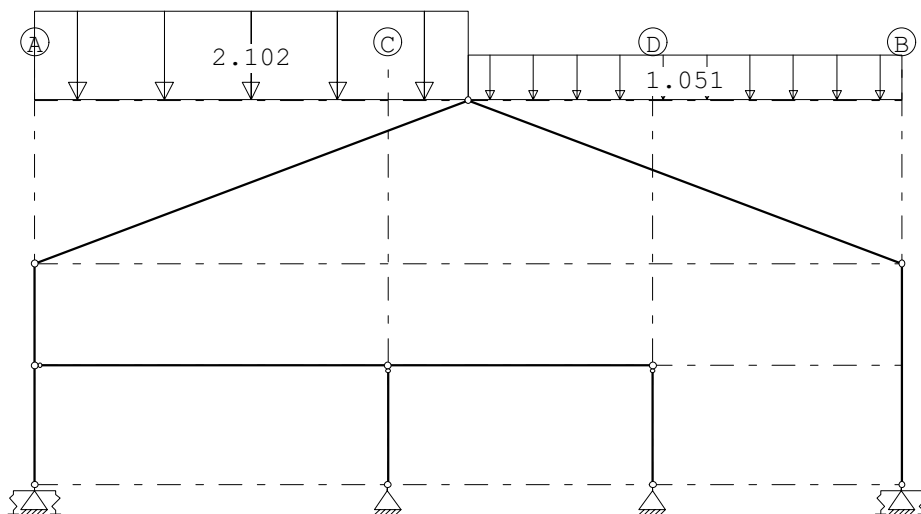
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

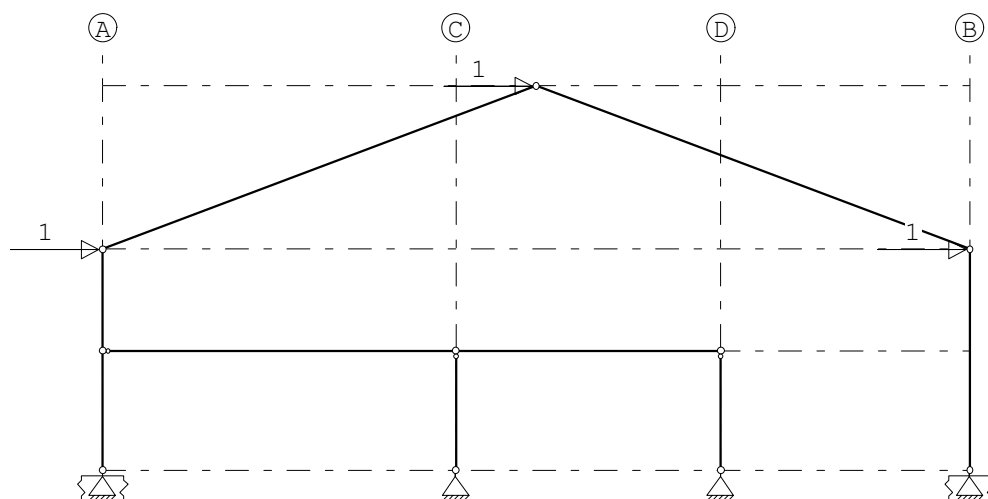
STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C

StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	3:QZgeProj.	Qs1	-2.10	-2.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:22 Knik

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:22 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	X	1.000			
2	3	X	1.000			
3	4	X	1.000			

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1	Fund. 1.22 $G_{k,1}$
2	Fund. 0.90 $G_{k,1}$
3	Fund. 1.22 $G_{k,1}$ + 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
4	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,2}$
5	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,3}$
6	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,4}$
7	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,5}$
8	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,6}$
9	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,7}$
10	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,8}$
11	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,9}$
12	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,10}$
13	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,11}$
14	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,12}$
15	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,13}$
16	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,14}$
17	Fund. 1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,15}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type					
18	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$
19	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$
20	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$
21	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$
22	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$
23	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$
24	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
25	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$
26	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$
27	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$
28	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$
29	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$
30	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$
31	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$
32	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$
33	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$
34	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$
35	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$
36	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$
37	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$
38	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$
39	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$
40	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$
41	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$
42	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$
43	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$
44	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$
45	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
46	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
47	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
48	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
49	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
50	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
51	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
52	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
53	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
54	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
55	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
56	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
57	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
58	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
59	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
60	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
61	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19} + 1.35 \psi_0 Q_{k,2}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type						
62	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
63	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
64	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
65	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
66	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
67	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
68	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
69	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
70	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
71	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
72	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
73	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
74	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
75	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
76	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
77	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
78	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
79	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
80	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
81	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
82	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+ 1.35 Ψ_0 $Q_{k,2}$
83	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$	
84	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$	
85	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	
86	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	
87	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	
88	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	
89	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	
90	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	
91	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	
92	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	
93	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	
94	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	
95	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	
96	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	
97	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	
98	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	
99	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	
100	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	
101	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	
102	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	
103	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$	+ 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
104	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+ 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$
105	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+ 1.00 Ψ_0 $Q_{k,2}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type										
106	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
107	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
108	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
109	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
110	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
111	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
112	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
113	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
114	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
115	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
116	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
117	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
118	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
119	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
120	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
121	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
122	Quas.	1.00	$G_{k,1}$								
123	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$				
124	Freq.	1.00	$G_{k,1}$								
125	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,2}$				
126	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$				
127	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$				
128	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$				
129	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$				
130	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$				
131	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$				
132	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$				
133	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$				
134	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$				
135	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$				
136	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$				
137	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$				
138	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$				
139	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$				
140	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$				
141	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$				
142	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$				
143	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$				
144	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$				
145	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
146	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
147	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
148	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
149	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
150	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	
151 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,9}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
152 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,10}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
153 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,11}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
154 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,12}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
155 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,13}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
156 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,14}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
157 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,15}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
158 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,16}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
159 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,17}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
160 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,18}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
161 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,19}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
162 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,20}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
163 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,21}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
164 Blij.	1.00 $G_{k,1}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
1	Geen
2	Alle staven de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen
7	Geen
8	Geen
9	Geen
10	Geen
11	Geen
12	Geen
13	Geen
14	Geen
15	Geen
16	Geen
17	Geen
18	Geen
19	Geen
20	Geen
21	Geen
22	Geen
23	Geen
24	Alle staven de factor:0.90
25	Alle staven de factor:0.90
26	Alle staven de factor:0.90
27	Alle staven de factor:0.90
28	Alle staven de factor:0.90
29	Alle staven de factor:0.90
30	Alle staven de factor:0.90

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

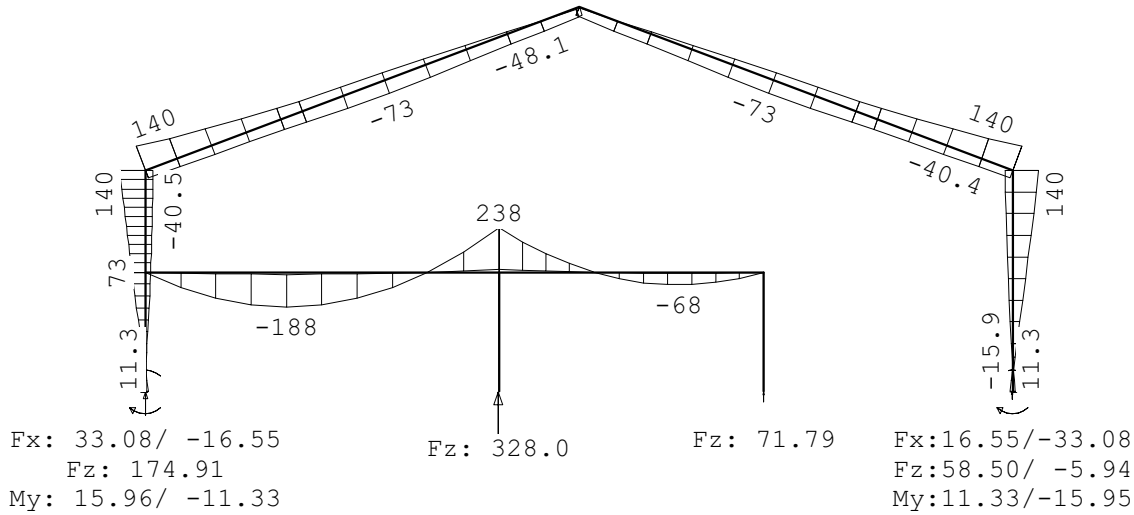
31 Alle staven de factor:0.90
32 Alle staven de factor:0.90
33 Alle staven de factor:0.90
34 Alle staven de factor:0.90
35 Alle staven de factor:0.90
36 Alle staven de factor:0.90
37 Alle staven de factor:0.90
38 Alle staven de factor:0.90
39 Alle staven de factor:0.90
40 Alle staven de factor:0.90
41 Alle staven de factor:0.90
42 Alle staven de factor:0.90
43 Alle staven de factor:0.90
44 Alle staven de factor:0.90
45 Geen
46 Geen
47 Geen
48 Geen
49 Geen
50 Geen
51 Geen
52 Geen
53 Geen
54 Geen
55 Geen
56 Geen
57 Geen
58 Geen
59 Geen
60 Geen
61 Geen
62 Geen
63 Geen
64 Alle staven de factor:0.90
65 Alle staven de factor:0.90
66 Alle staven de factor:0.90
67 Alle staven de factor:0.90
68 Alle staven de factor:0.90
69 Alle staven de factor:0.90
70 Alle staven de factor:0.90
71 Alle staven de factor:0.90
72 Alle staven de factor:0.90
73 Alle staven de factor:0.90
74 Alle staven de factor:0.90
75 Alle staven de factor:0.90
76 Alle staven de factor:0.90
77 Alle staven de factor:0.90
78 Alle staven de factor:0.90
79 Alle staven de factor:0.90
80 Alle staven de factor:0.90
81 Alle staven de factor:0.90
82 Alle staven de factor:0.90

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingvloer

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

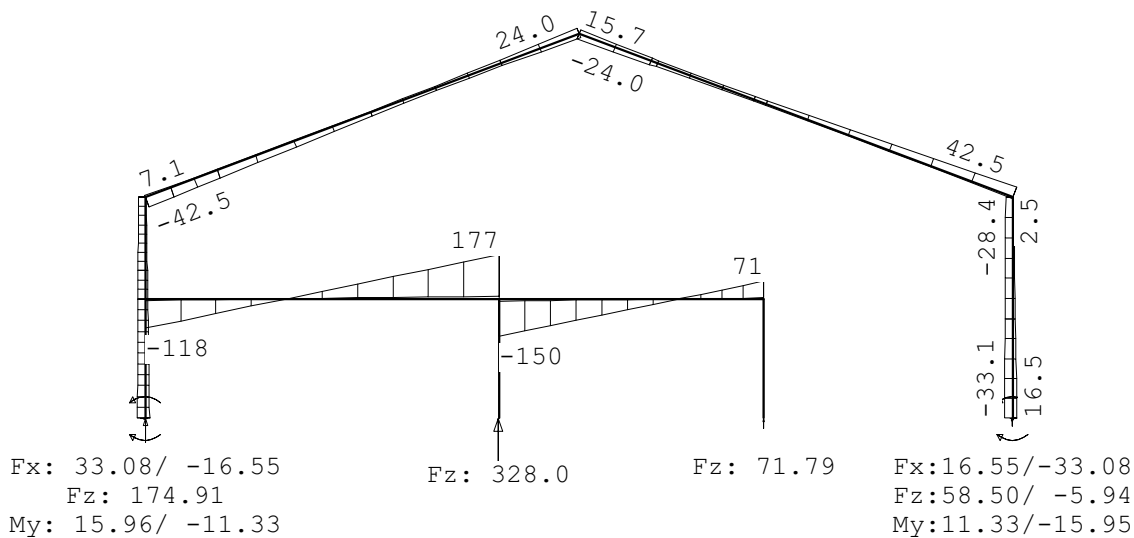
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

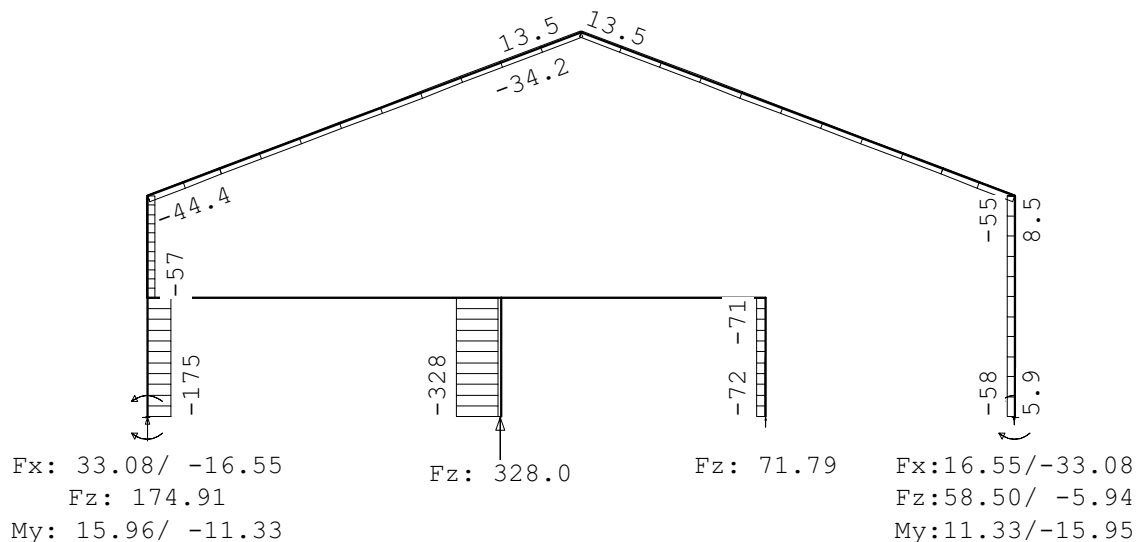
Fundamentele combinatie



Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-16.55	33.08	1.28	174.91	-11.33	15.96
5	-33.08	16.55	-5.94	58.50	-15.95	11.33
6	0.00	0.00	5.08	71.79		
9	0.00	0.00	20.84	327.97		

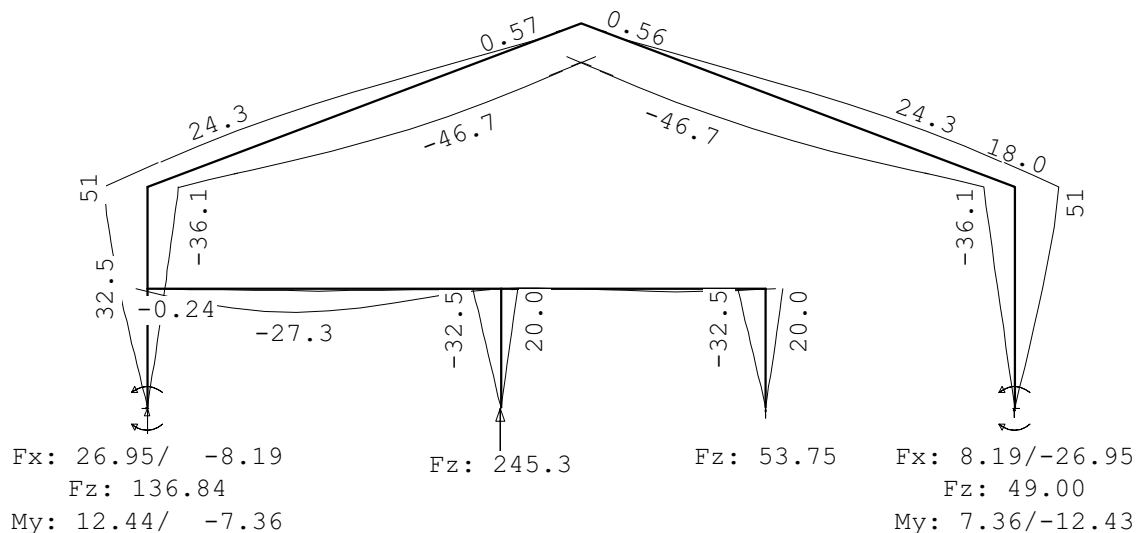
OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

VERPLAATSINGEN

[mm]

Karakteristieke combinatie

**REACTIES**

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-8.19	26.95	13.08	136.84	-7.36	12.44
5	-26.95	8.19	5.05	49.00	-12.43	7.36
6	0.00	0.00	5.65	53.75		
9	0.00	0.00	23.16	245.26		

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte: 22=Knik
 Aanpassing inkl. parameter C : Steunpunten

Tweede-orde-effect:

Aan te houden verhouding $n/(n-1)$
 voor steunmomenten en verplaatsingen: 1.10

Doorbuiging en verplaatsing:

Aantal bouwlagen: 1
 Gebouwtype: Overig
 Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: $h/300$
 Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeispp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA160	235	Gewalst	1
2	HEA280	235	Gewalst	1
3	IPE360	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;1 : 1.00
 Gamma M;fi;mech : 1.00 Gamma M;fi;therm : 1.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

KNIKSTABILITEIT

StAAF	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	Extra		l _{knik;z} [m]	Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]	
1-9	5.000	Ongeschoord	14.325	0.0	Geschoord	5.000	0.0	
2	10.494	Ongeschoord	27.502	0.0	Geschoord	10.494	0.0	
3	10.494	Ongeschoord	27.502	0.0	Geschoord	10.494	0.0	
4	5.000	Ongeschoord	14.325	0.0	Geschoord	5.000	0.0	
5	8.000	Geschoord	8.000	0.0	Geschoord	8.000	0.0	
6	2.700	Geschoord	2.700	0.0	Geschoord	2.700	0.0	
7	6.000	Geschoord	6.000	0.0	Geschoord	6.000	0.0	
8	2.700	Geschoord	2.700	0.0	Geschoord	2.700	0.0	

KIPSTABILITEIT

StAAF	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1-9	1.0*h	boven: 5.00	1;4 5
2	1.0*h	boven: 10.49	9*1,051;1,0349 10.49 9*1,051;1,0349
3	1.0*h	boven: 10.49	9*1,051;1,0349 10.49 9*1,051;1,0349
4	1.0*h	boven: 5.00	3,95;1,05 5.00 5
5	1.0*h	boven: 8.00	12*0,614;0,632 8.00 8
6	1.0*h	boven: 2.70	2,7 2.70 2,7
7	1.0*h	boven: 6.00	9*0,614;0,474 6.00 6
8	1.0*h	boven: 2.70	2,7 2.70 2,7

TOETSING SPANNINGEN

StAAF nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1-9	3	57	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.851 200	42,47
2	3	17	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.685 161	47
3	3	49	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.685 161	47
4	3	49	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.707 166	47
5	2	3	1	1	Einde	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	1.001 235	
6	1	3	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.111 26	47
7	2	3	1	1	Begin	EN3-1-1	6.2.8	(6.30)	1.001 235	
8	1	3	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.506 119	47

Opmerkingen:

[42] Waarschuwing: Er sluiten tussentijds staven en/of opleggingen aan.

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

TOETSING DOORBUIGING

StAAF	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u_{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
2	Dak	ss	10.49	N N	0.0	-52.4	100	1 Eind	-52.4	-84.0	2*0.004
		db						103	1 Bijk	-19.8	-42.0
3	Dak	ss	10.49	N N	0.0	-52.5	119	1 Eind	-52.5	-84.0	2*0.004
		db						92	1 Bijk	-19.8	-42.0
5	Vloer	db	8.00	N N	0.0	-29.5	106	1 Eind	-29.5	±32.0	0.004
		db						106	1 Bijk	-26.8	±24.0
7	Vloer	db	6.00	N N	0.0	-3.4	106	1 Eind	-3.4	±24.0	0.004
		db						106	1 Bijk	-3.1	±18.0

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

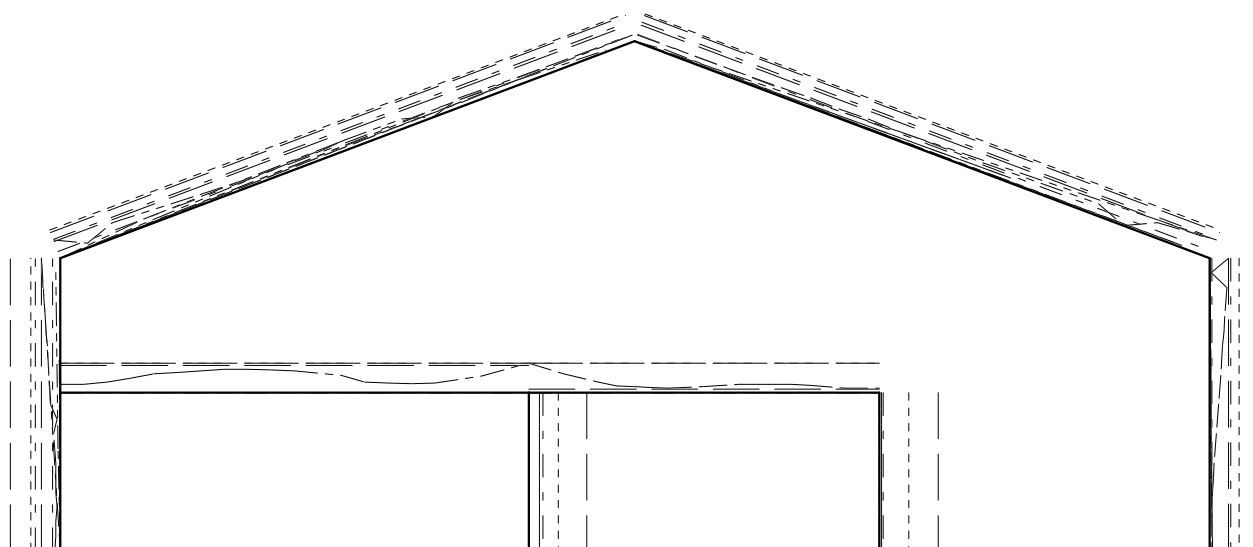
StAAF	BC	Sit	Lengte [m]	u_{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
1-9	111	1	5.000	56.5	33.3	150 scheefstand
4	84	1	5.000	-56.5	33.3	150 scheefstand
6	111	1	2.700	35.7	18.0	150 scheefstand
8	111	1	2.700	35.7	18.0	150 scheefstand

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

Er is een maximale horizontale verplaatsing van -0.0565 [m] gevonden bij knoop 2 en combinatie 111; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 5.000 [m] levert dit $h / \underline{88}$ (toel.: $h / 300$).

UNITY-CHECK 'S

OMHULLENDE VAN ALLES

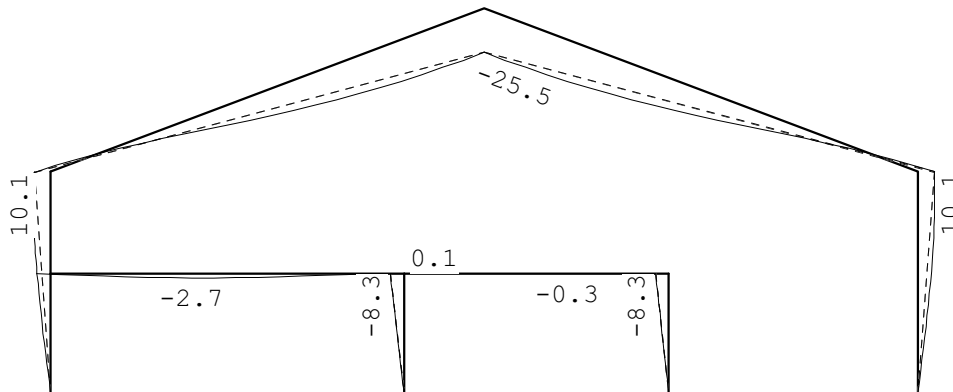


----- Toelaatbare unity-check (1.0)
 - - - - - Hoogste unity-check i.v.m. knikstabiliteit
 — — — — Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
 - - - - - Unity-check i.v.m. kip- en knikstabiliteit
 ----- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
 — — — — Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging
 ----- Unity-check te hoog (> 1.0)

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

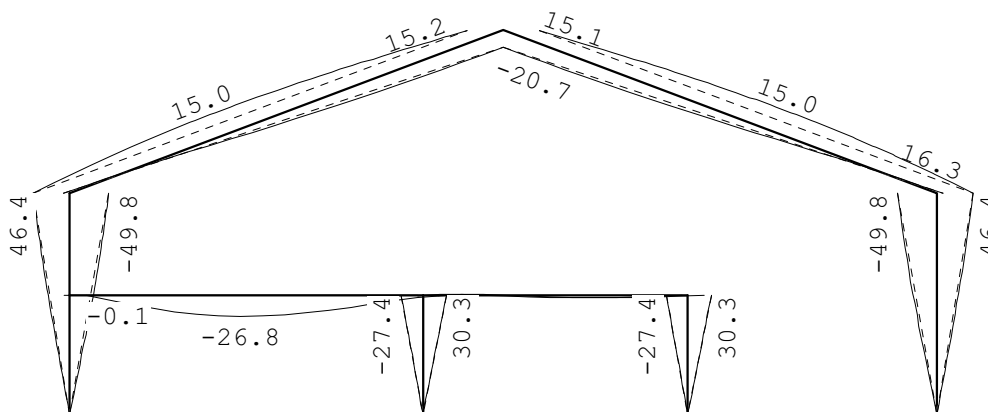
VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie



VERVORMINGEN Wbij

Karakteristieke combinatie

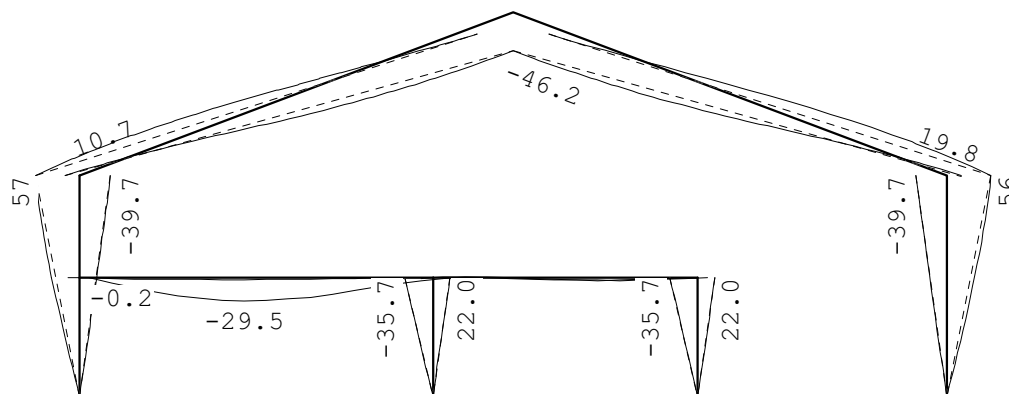


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

VERVORMINGEN Wmax

Karakteristieke combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]
2	2	Neg.	/	20988	-28.9	-23.4	896	-52.4	-52.4	401
2	2	Pos.	4.497	10494	-2.7	15.0	702	12.3	12.3	855
2	2	Pos.	5.247	10494	-3.6	14.8	709	11.2	11.2	938
3	3	Neg.	5.247	10494	-3.6	-2.9	3583	-6.5	-6.5	1603
3	3	Pos.	5.997	10494	-2.7	15.0	702	12.3	12.3	855
5	5	Neg.	3.500	8000	-2.7	-26.8	299	-29.5	-29.5	271
6	7	Neg.	4.000	6000	-0.3	-3.1	1965	-3.4	-3.4	1787
6	7	Pos.	1.000	6000	0.1	1.3	4722	1.4	1.4	4284

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
1	1-9	Neg.	5000	10.1	-49.8	-39.7	126
1	1-9	Pos.	5000	10.1	46.4	56.5	88
4	4	Neg.	5000	-10.1	-46.4	-56.5	89
4	4	Pos.	5000	-10.1	49.8	39.7	126
7	6	Neg.	2700	8.3	-30.3	-22.0	123
7	6	Pos.	2700	8.3	27.4	35.7	76
8	8	Neg.	2700	8.3	-30.3	-22.0	123
8	8	Pos.	2700	8.3	27.4	35.7	76

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
-------	-------	-----------	---------------	---------------	---------------	-------------------------------

Project.....: 20220447 - ALTEVEER
 Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

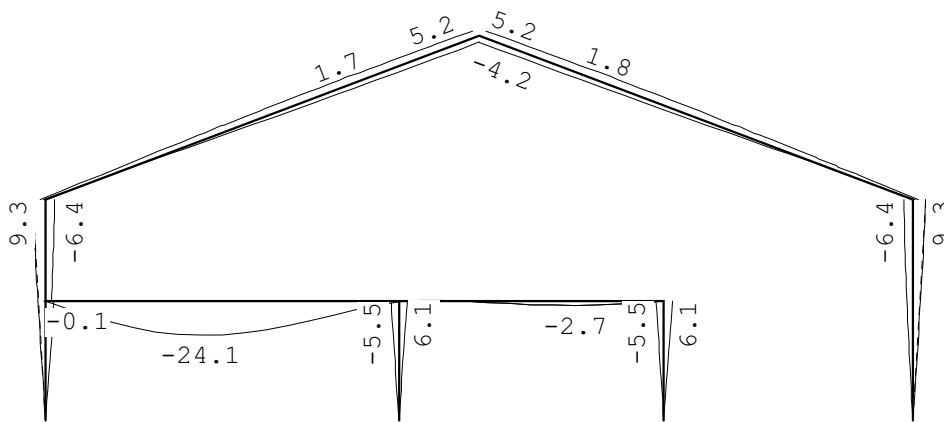
TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
2	Neg.	5000	-10.1		-46.4	-56.5	88
4	Pos.	5000	10.1		46.4	56.5	89

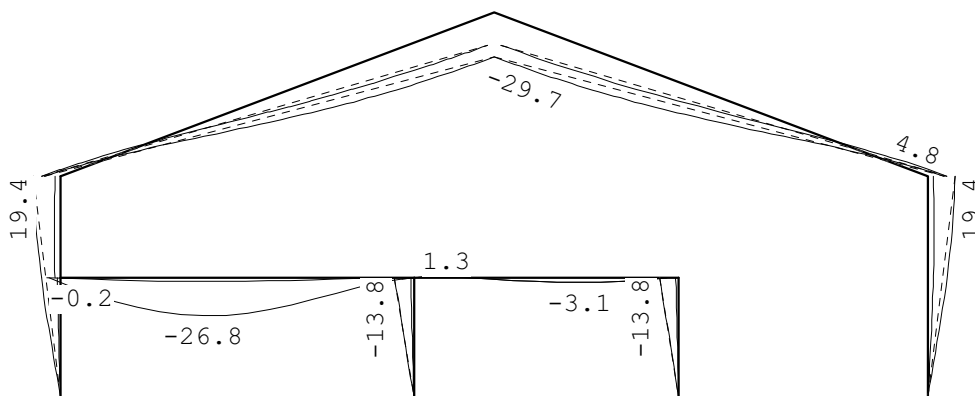
VERVORMINGEN W_{bij}

Frequente combinatie



VERVORMINGEN W_{max}

Frequente combinatie



DOORBUIGINGEN

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l _{rep} [mm]	w ₁ [mm]	w ₂ [mm]	-- w _{bij} -- [mm][lrep/]	w _{tot} [mm]	w _c [mm]	-- w _{max} -- [mm][lrep/]
-----	--------	-------	----------------	--------------------------	------------------------	------------------------	--	--------------------------	------------------------	--

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

DOORBUIGINGEN

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	w_{bij} [mm]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	w_{max} [mm]	l_{rep} [mm]
2	2	Neg.	/	20988	-28.9		-4.7	4480	-33.6	-33.6	624
2	2	Pos.	5.247	10494	-3.6		2.0	5194	-1.6	-1.6	6560
3	3	Neg.	/	20988	29.0		-3.9	5381	25.1	25.1	838
3	3	Pos.	/	20988	29.0		4.8	4418	33.7	33.7	623
5	5	Neg.	3.500	8000	-2.7		-24.1	332	-26.8	-26.8	299
6	7	Neg.	4.000	6000	-0.3		-2.7	2185	-3.1	-3.1	1967
6	7	Pos.	1.000	6000	0.1		1.1	5253	1.3	1.3	4717

HORIZONTALE VERPLAATSING

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u_{tot} [mm]	h [h/]
1	1-9	Pos.	5000	10.1		9.3	19.4	258
4	4	Neg.	5000	-10.1		-9.3	-19.4	258
7	6	Pos.	2700	8.3		5.5	13.8	196
8	8	Pos.	2700	8.3		5.5	13.8	196

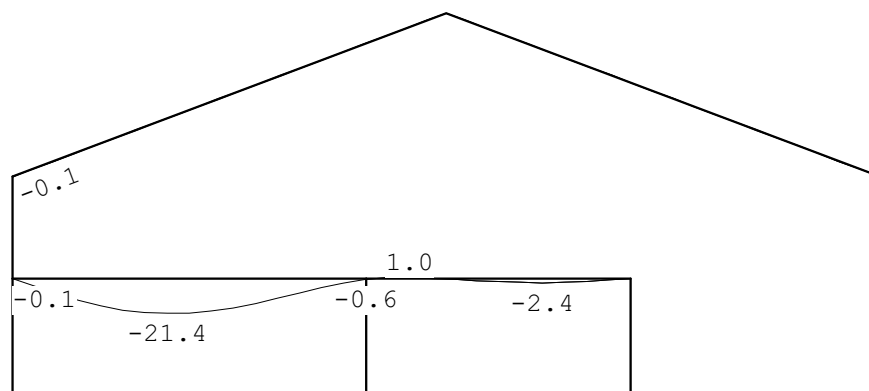
TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Frequente combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u_{tot} [mm]	h [h/]
2	Neg.	5000	-10.1		-9.3	-19.4	258
4	Pos.	5000	10.1		9.3	19.4	258

VERVORMINGEN w_{bij}

Quasi-blijvende combinatie

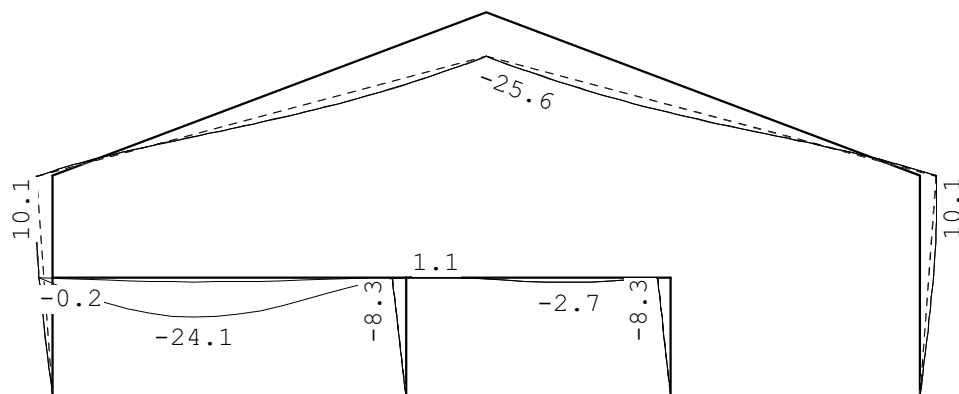


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: spant tpv verdiepingsvloer

VERVORMINGEN Wmax

Quasi-blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]
2	2	Neg.	5.247	10494	-3.6			-3.6		-3.6 2898
3	3	Neg.	5.247	10494	-3.6			-3.6		-3.6 2899
3	3	Pos.	/	20988	29.0		0.1 >99999	29.0		29.0 723
5	5	Neg.	3.500	8000	-2.7		-21.4 373	-24.1		-24.1 332
6	7	Neg.	4.000	6000	-0.3		-2.4 2458	-2.7		-2.7 2185
6	7	Pos.	1.000	6000	0.1		1.0 5910	1.1		1.1 5240

HORIZONTALE VERPLAATSING

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
1	1-9	Pos.	5000	10.1		0.0	10.1 494
4	4	Neg.	5000	-10.1			-10.1 496
7	6	Pos.	2700	8.3		0.0	8.3 326
8	8	Pos.	2700	8.3		0.0	8.3 326

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Quasi-blijvende combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
2	Neg.	5000	-10.1		-0.0	-10.1 494
4	Pos.	5000	10.1			10.1 496

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

Constructeur.: ██████████

Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)

Datum.....: 23/05/2022

Bestand.....: \\ass101\data\Projecten\gdv\2022\20220447\Ber\loods\spant
tpv kopgevel.rww

Belastingbreedte.: 2.500

Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.

Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:

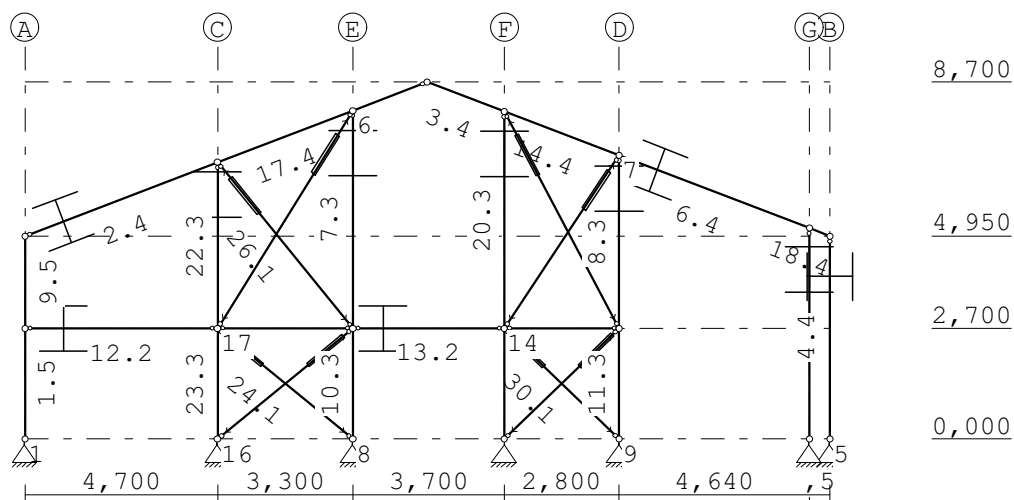
Geometrisch lineair.

Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE**STRAMIENLIJNEN**

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	8.700
2	B	19.640	0.000	8.700
3	C	4.700	0.000	8.700
4	D	14.500	0.000	8.700
5	E	8.000	0.000	8.700
6	F	11.700	0.000	8.700
7	G	19.140	0.000	8.700

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	19.640
2	8.700	0.000	19.640
3	4.950	0.000	19.640
4	2.700	0.000	19.640

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	STRIP80*8	1:S235	6.4000e+02	3.4133e+03	0.00
2	HEA180	1:S235	4.5300e+03	2.5100e+07	0.00
3	HEA180 (90)	1:S235	4.5300e+03	9.2500e+06	0.00
4	HEA140	1:S235	3.1420e+03	1.0330e+07	0.00
5	HEA180	1:S235	4.5300e+03	2.5100e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	1:Trek	80	8	4.0					
2	0:Normaal	180	171	85.5					
3	0:Normaal	180	171	90.0					
4	0:Normaal	140	133	66.5					
5	0:Normaal	180	171	85.5					

PROFIELVORMEN [mm]

1 STRIP80*8



2 HEA180



3 HEA180 (90)



4 HEA140



5 HEA180



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	0.000	6	8.000	8.005
2	0.000	4.950	7	14.500	6.913
3	9.820	8.700	8	8.000	0.000
4	19.640	4.950	9	14.500	0.000
5	19.640	0.000	10	0.000	2.700
11	8.000	2.700	16	4.700	0.000
12	14.500	2.700	17	4.700	2.700
13	11.700	7.982	18	4.700	6.745
14	11.700	2.700	19	19.140	5.141
15	11.700	0.000	20	19.140	0.000

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	10	5:HEA180	NDM	NDM	2.700
2	2	18	4:HEA140	ND-	NDM	5.031
3	3	13	4:HEA140	NDM	NDM	2.012
4	4	5	4:HEA140	ND-	NDM	4.950
5	6	3	4:HEA140	NDM	ND-	1.948
6	7	19	4:HEA140	NDM	NDM	4.967
7	6	11	3:HEA180 (90)	ND-	NDM	5.305
8	7	12	3:HEA180 (90)	ND-	NDM	4.213
9	10	2	5:HEA180	NDM	NDM	2.250
10	11	8	3:HEA180 (90)	NDM	NDM	2.700
11	12	9	3:HEA180 (90)	NDM	NDM	2.700
12	10	17	2:HEA180	ND-	ND-	4.700
13	11	14	2:HEA180	ND-	ND-	3.700
14	13	7	4:HEA140	NDM	NDM	2.997
15	14	12	2:HEA180	ND-	ND-	2.800
16	17	11	2:HEA180	ND-	ND-	3.300
17	18	6	4:HEA140	NDM	NDM	3.532
18	19	4	4:HEA140	NDM	NDM	0.535
19	19	20	3:HEA180 (90)	ND-	NDM	5.141
20	13	14	3:HEA180 (90)	ND-	NDM	5.282
21	14	15	3:HEA180 (90)	NDM	NDM	2.700
22	18	17	3:HEA180 (90)	ND-	NDM	4.045
23	17	16	3:HEA180 (90)	NDM	NDM	2.700
24	17	8	1:STRIP80*8	ND-	ND-	4.264
25	11	16	1:STRIP80*8	ND-	ND-	4.264
26	18	11	1:STRIP80*8	ND-	ND-	5.220
27	6	17	1:STRIP80*8	ND-	ND-	6.248
28	13	12	1:STRIP80*8	ND-	ND-	5.978
29	7	14	1:STRIP80*8	ND-	ND-	5.058
30	14	9	1:STRIP80*8	ND-	ND-	3.890
31	12	15	1:STRIP80*8	ND-	ND-	3.890

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

VASTE STEUNPUNTEN

Nr. knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110			0.00
2	5	110			0.00
3	8	110			0.00
4	9	110			0.00
5	15	110			0.00
6	16	110			0.00
7	20	110			0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	15
Gebouwdiepte.....:	40.00	Gebouwhoogte.....:	8.70
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	1.20

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]....:	Onbebouwd
Windgebied	2 Vb,0 ..[4.2].....: 27.000
Referentie periode wind.....:	15.00 Vb(p) ..[4.2].....: 24.970
K	[4.2].....: 0.230 n[4.2].....: 0.500
Positie spant in het gebouw....:	20.000 Kr[4.3.2].....: 0.209
z0	[4.3.2]....: 0.200 Zmin ..[4.3.2].....: 4.000
Co wind van links ..[4.3.3]....:	1.000 Co wind van rechts....: 1.000
Co wind loodrecht ..[4.3.3]....:	1.000
Cpi wind van links ..[7.2.9]....:	0.200 -0.300
Cpi windloodrecht ...[7.2.9]....:	0.200 -0.300
Cpi wind van rechts .[7.2.9]....:	0.200 -0.300
Cfr windwrijving[7.5].....:	0.040

SNEEUW

Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar :	0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar :	0.53

STAAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 12,13,15,16
4:Wand / kolom.	: 7,8,10,11,19-23
5:Linker gevel.	: 1,9
6:Rechter gevel.	: 4
7:Dak.	: 2,3,5,6,14,17,18
9:Open.	: 24-31

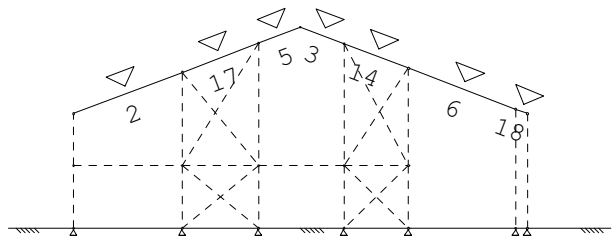
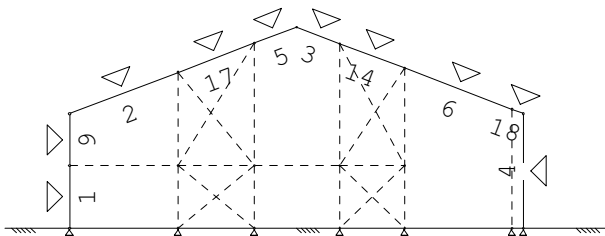
Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



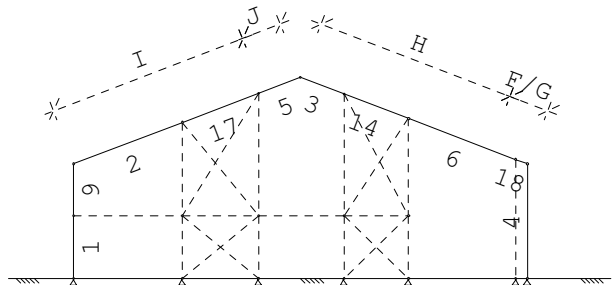
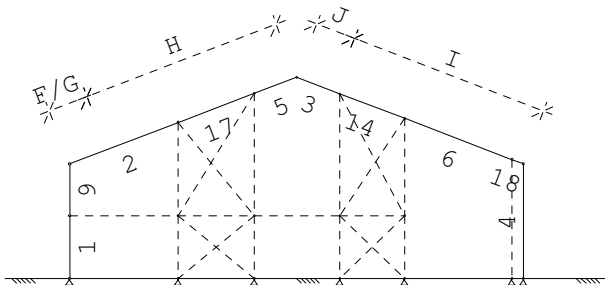
WIND DAKTYPES

Nr.	Staaftype	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1-9 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	2-5 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
3	3-18 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
4	4 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone	Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone
1	1-9	0.000	4.950	D	1	4	0.000	4.950	D
2	2-5	0.000	1.740	F/G	2	3-18	0.000	1.740	F/G
3	2-5	1.740	8.772	H	3	3-18	1.740	8.772	H
4	3-18	0.000	1.740	J	4	2-5	0.000	1.740	J
5	3-18	1.740	8.772	I	5	2-5	1.740	8.772	I
6	4	0.000	4.950	E	6	1-9	0.000	4.950	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.692	2.500		-0.519	-i	
Qw2	1.00	0.800	0.692	2.500		-1.384	D	
Qw3	1.00	0.397	0.692	2.500		-0.686	G	20.9
Qw4	1.00	0.279	0.692	2.500		-0.482	H	20.9
Qw5	1.00	-0.803	0.692	2.500		1.389	J	20.9
Qw6	1.00	-0.400	0.692	2.500		0.692	I	20.9
Qw7	1.00	-0.500	0.692	2.500		0.865	E	
Qw8		-0.200	0.692	2.500		0.346	+i	

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw9	1.00	-0.682	0.692	2.500		1.180	G	20.9
Qw10	1.00	-0.261	0.692	2.500		0.451	H	20.9

SNEEUW DAKTYPEN

Staafl	artikel
2-5	5.3.3 Zadeldak
3-18	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.800	0.53	1.00		2.500	1.051	20.9
Qs2	5.3.3	0.400	0.53	1.00		2.500	0.526	20.9

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting	EGZ=-1.00 1
	2 Variabele belasting	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
g	3 Wind van links onderdruk A	7
g	4 Wind van links overdruk A	8
g	5 Wind van links onderdruk B	9
g	6 Wind van links overdruk B	10
g	7 Wind van links onderdruk C	37
g	8 Wind van links overdruk C	38
g	9 Wind van links onderdruk D	39
g	10 Wind van links overdruk D	40
g	11 Wind van rechts onderdruk A	11
g	12 Wind van rechts overdruk A	12
g	13 Wind van rechts onderdruk B	13
g	14 Wind van rechts overdruk B	14
g	15 Wind van rechts onderdruk C	41
g	16 Wind van rechts overdruk C	42
g	17 Wind van rechts onderdruk D	43
g	18 Wind van rechts overdruk D	44
g	19 Sneeuw A	22
g	20 Sneeuw B	23
g	21 Sneeuw C	33
	22 Knik	0 Onbekend
g	= gegenereerd belastinggeval	

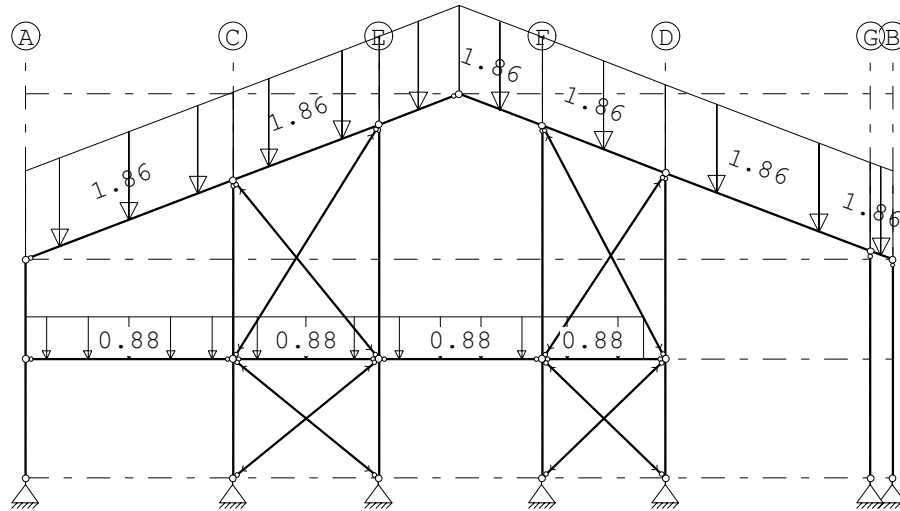
Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓



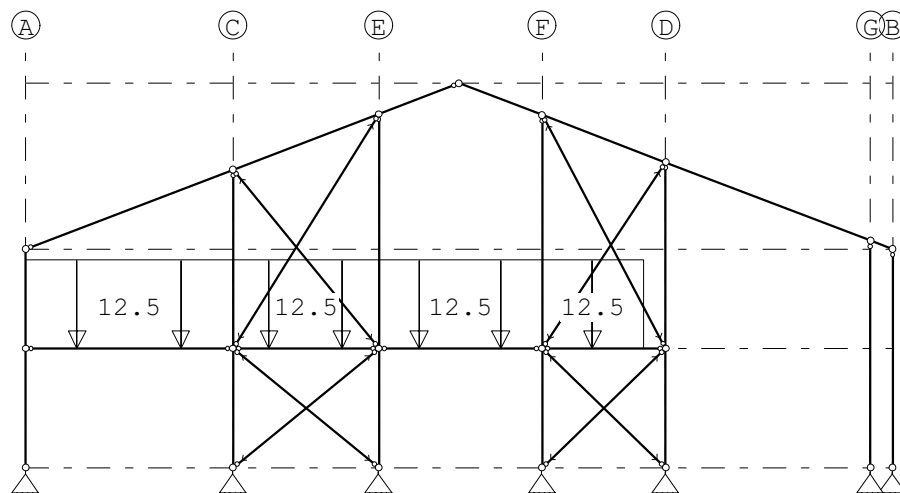
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
3	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
5	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
6	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
12	5:QZGloaal	-0.88	-0.88	0.000	0.000			
13	5:QZGloaal	-0.88	-0.88	0.000	0.000			
14	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
15	5:QZGloaal	-0.88	-0.88	0.000	0.500			
16	5:QZGloaal	-0.88	-0.88	0.000	0.000			
17	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
18	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:2 Variabele belasting



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

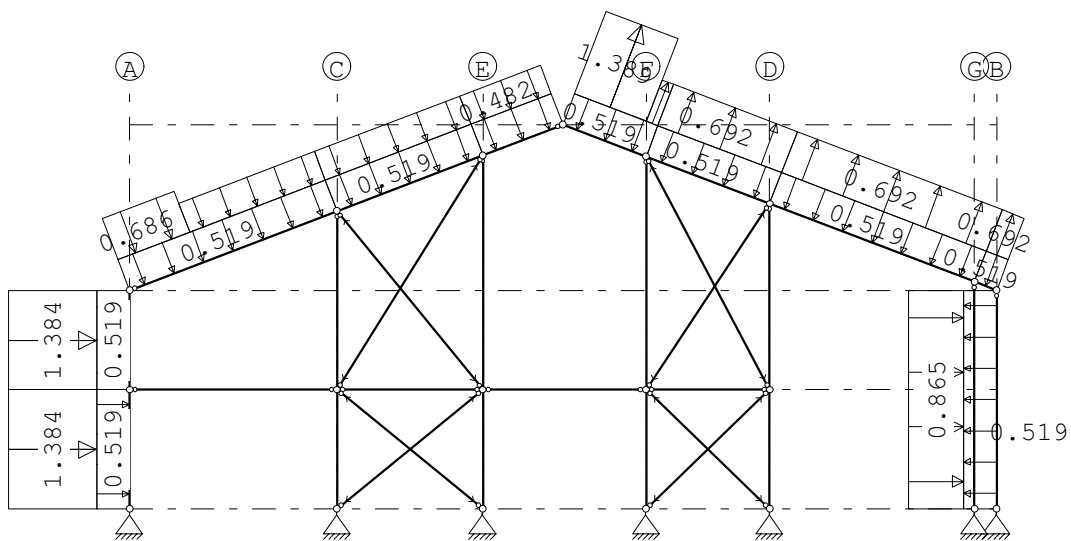
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Variabele belasting

Staaft Type	q1/p/m	q2	A	B	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂
12 5:QZGlobaal	-12.50	-12.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
13 5:QZGlobaal	-12.50	-12.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
15 5:QZGlobaal	-12.50	-12.50	0.000	0.500	0.40	0.50	0.30
16 5:QZGlobaal	-12.50	-12.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

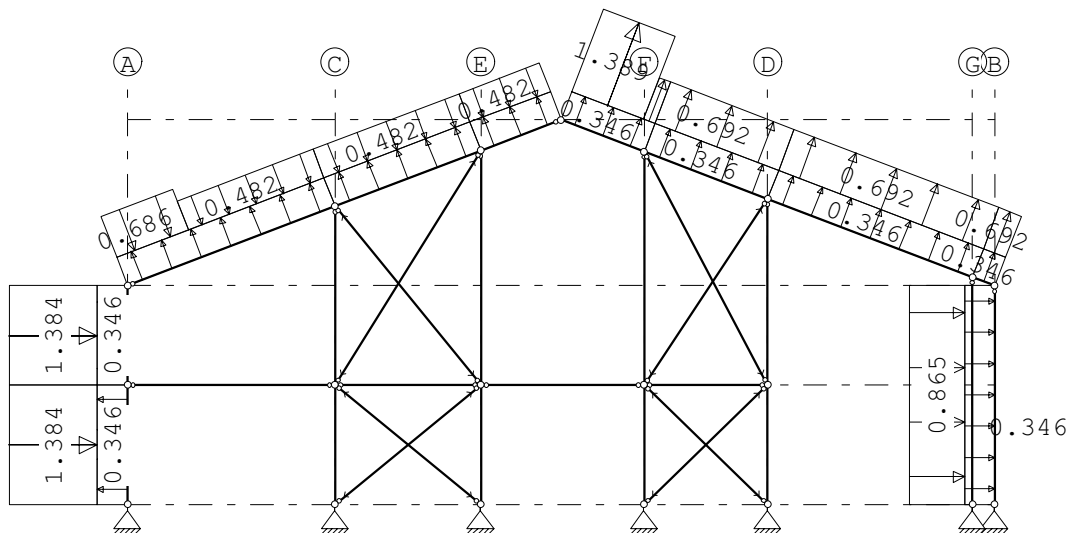
Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.00	-0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17 1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.000	0.272	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
14 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

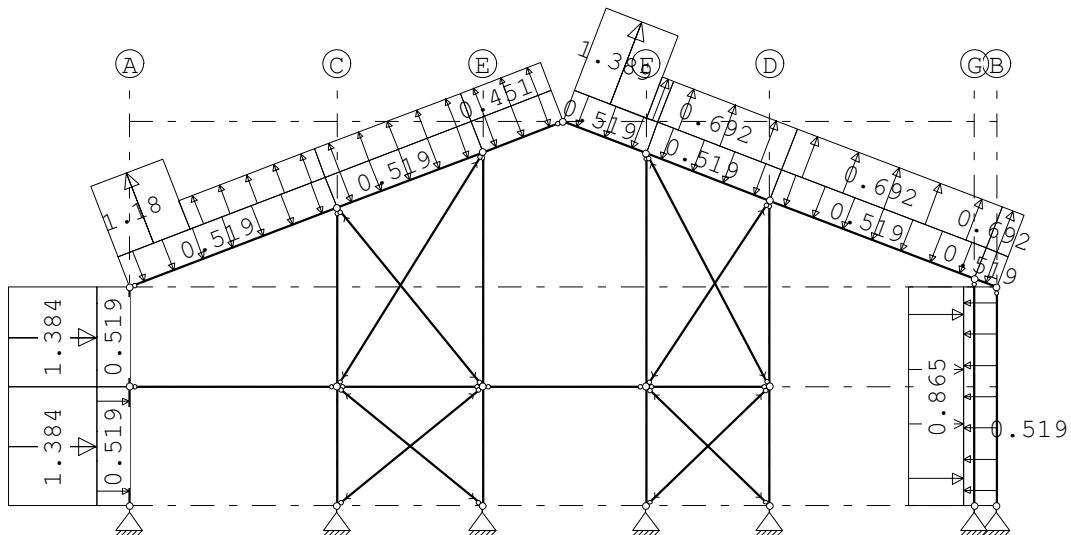
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.000	0.272	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

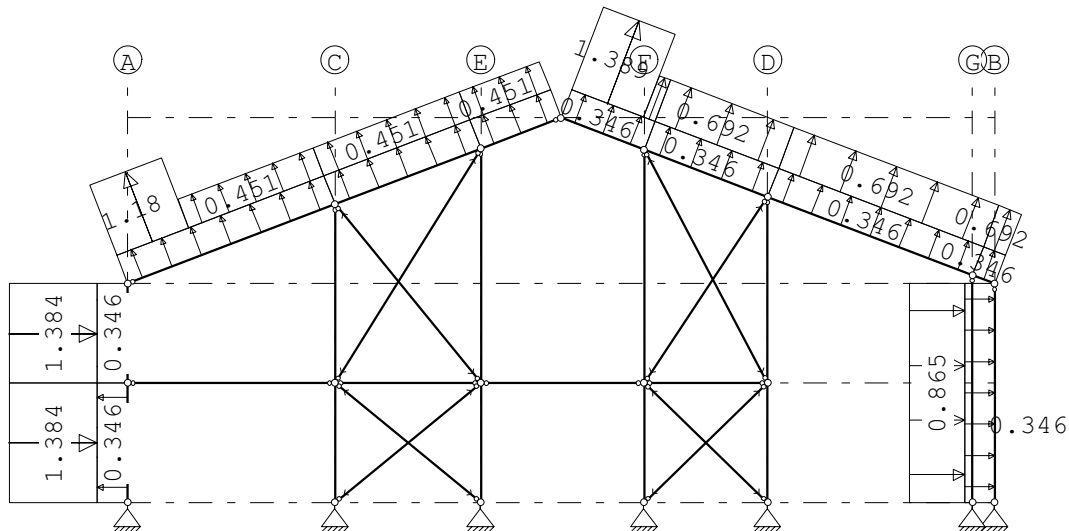
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.000	0.272	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B

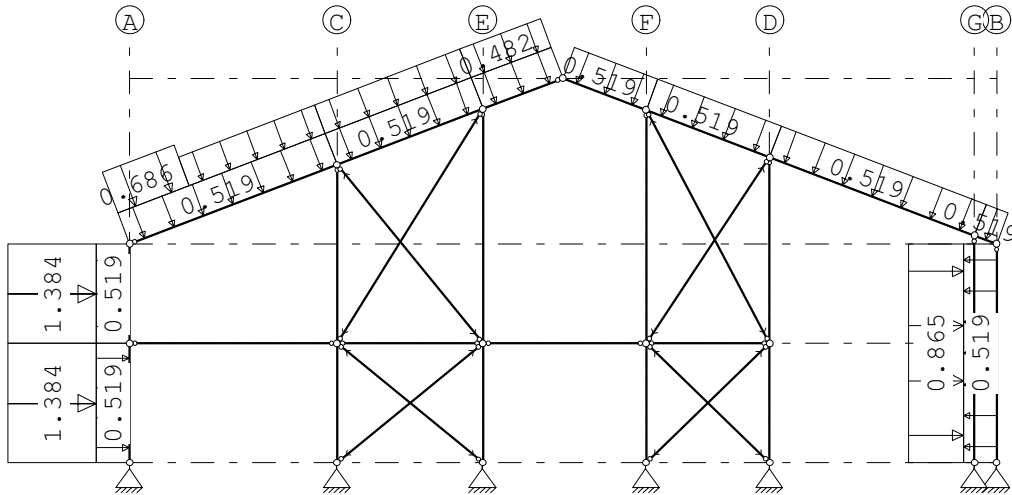
Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17 1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.000	0.272	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
14 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C

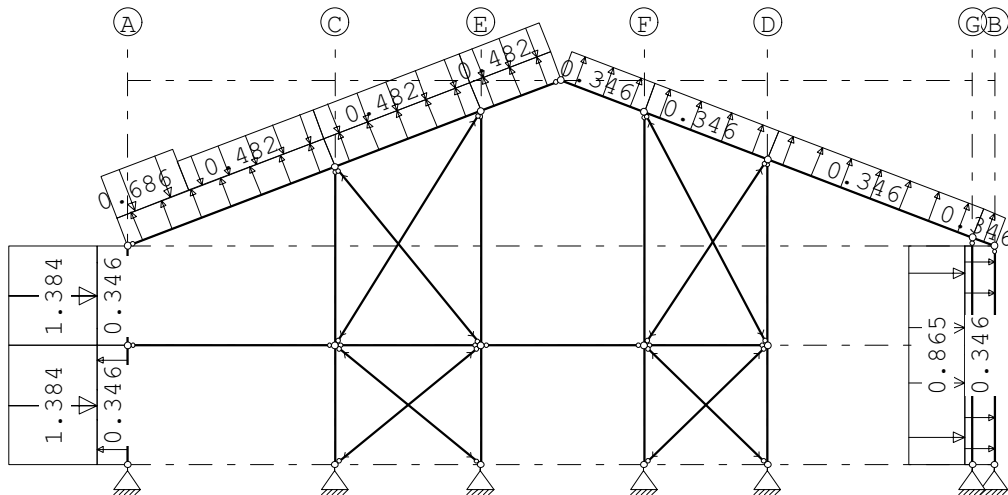
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C

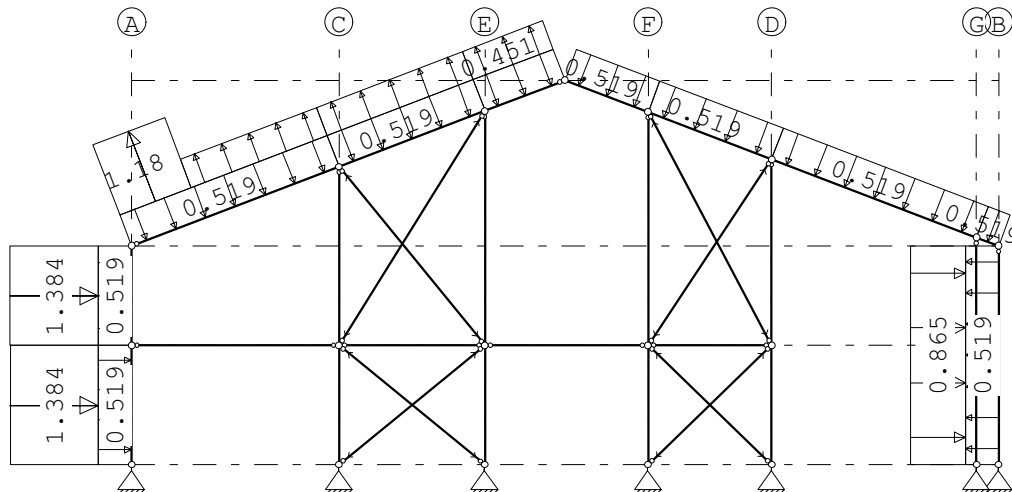
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

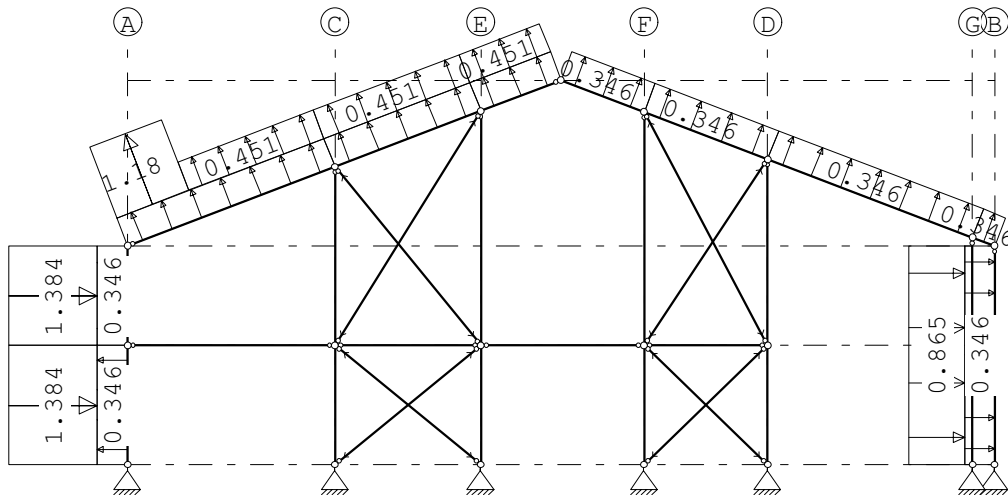
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D

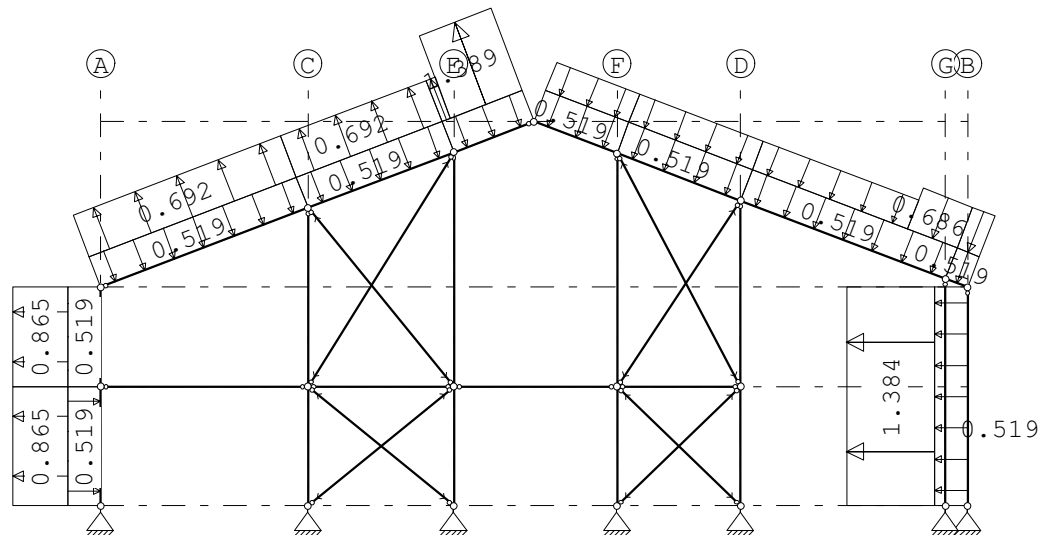
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	3.291	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A

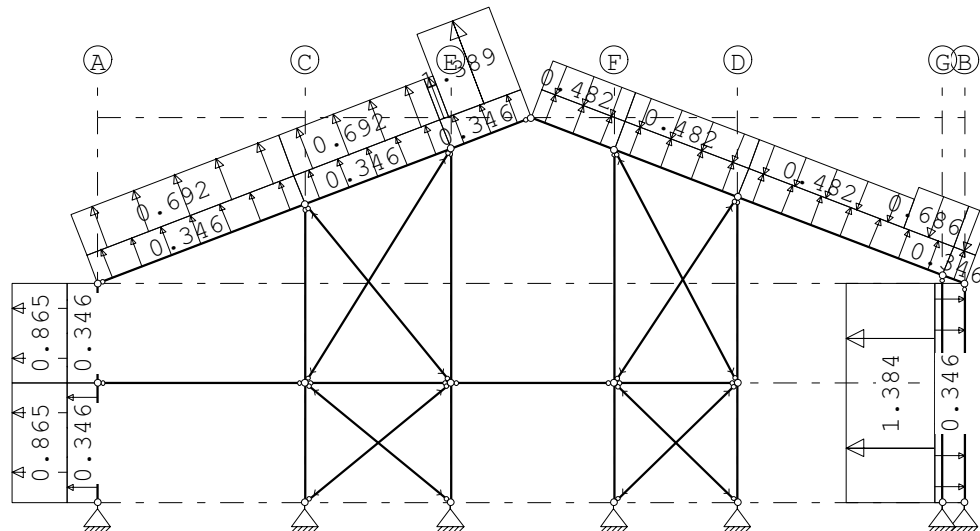
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.208	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A

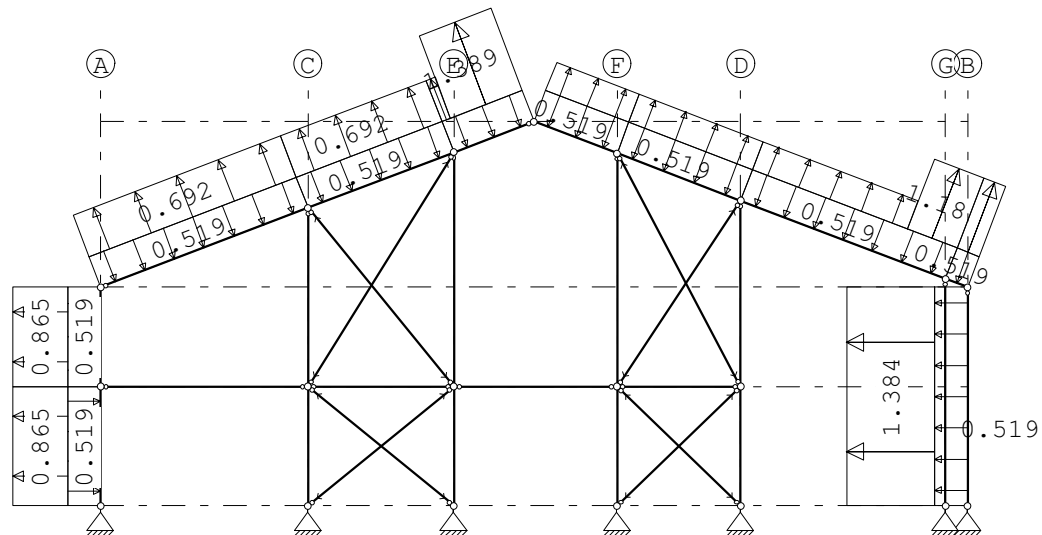
Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18 1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18 1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14 1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.208	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
17 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B

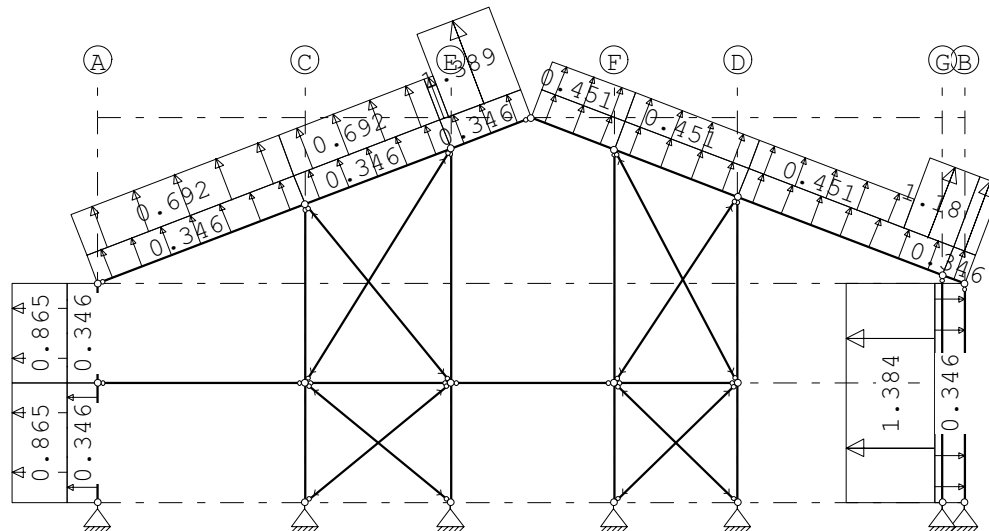
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.208	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B

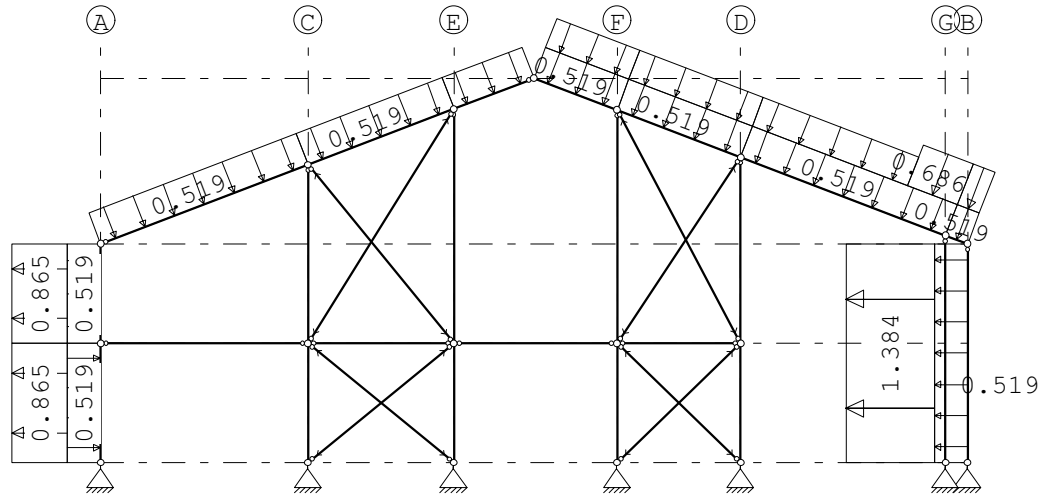
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw5	1.39	1.39	0.208	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C

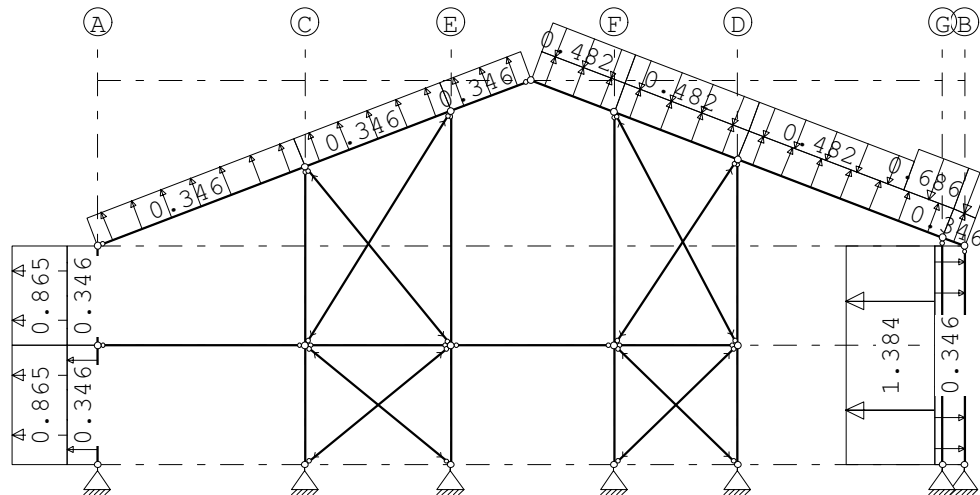
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C

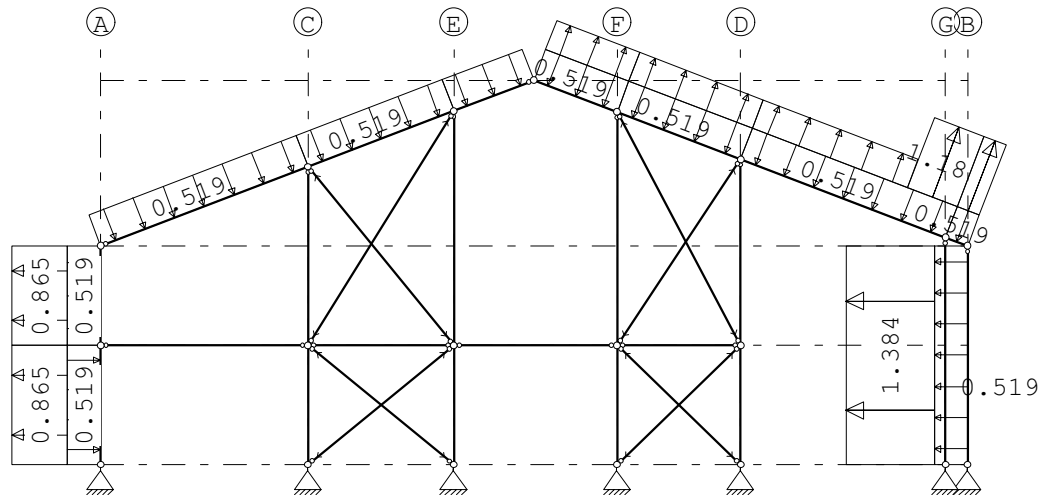
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw3	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw4	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

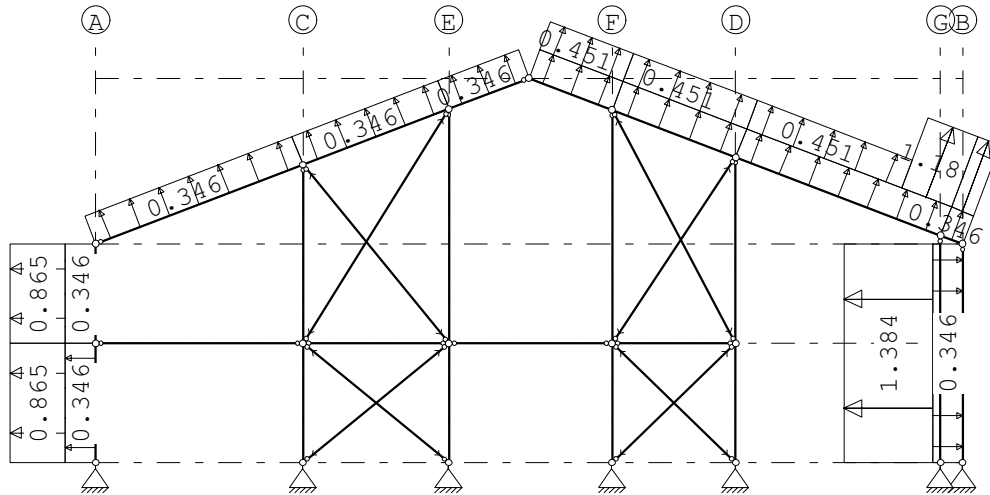
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D

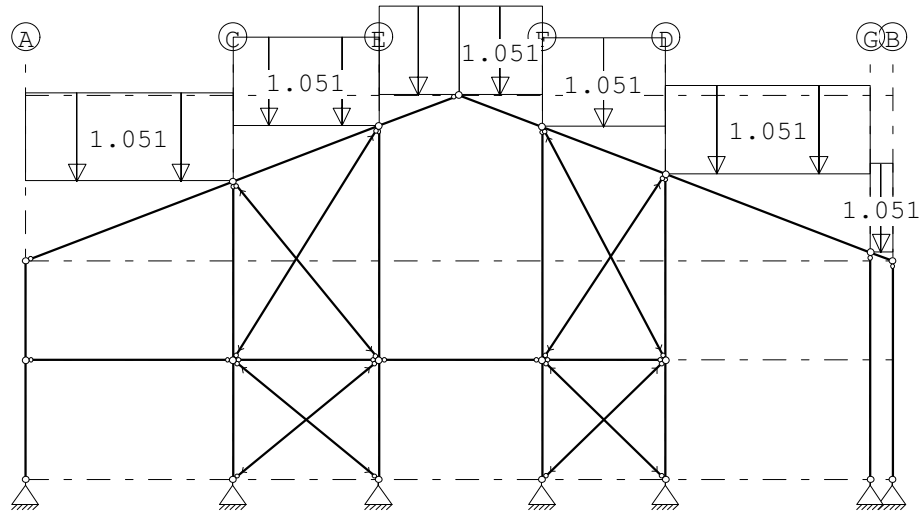
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw8	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	1.205	0.00	0.20	0.00
14	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw10	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw A



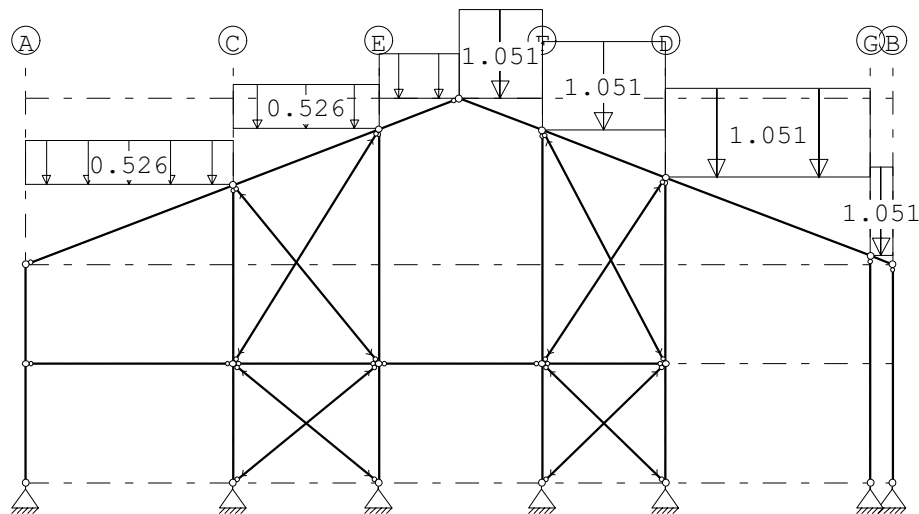
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

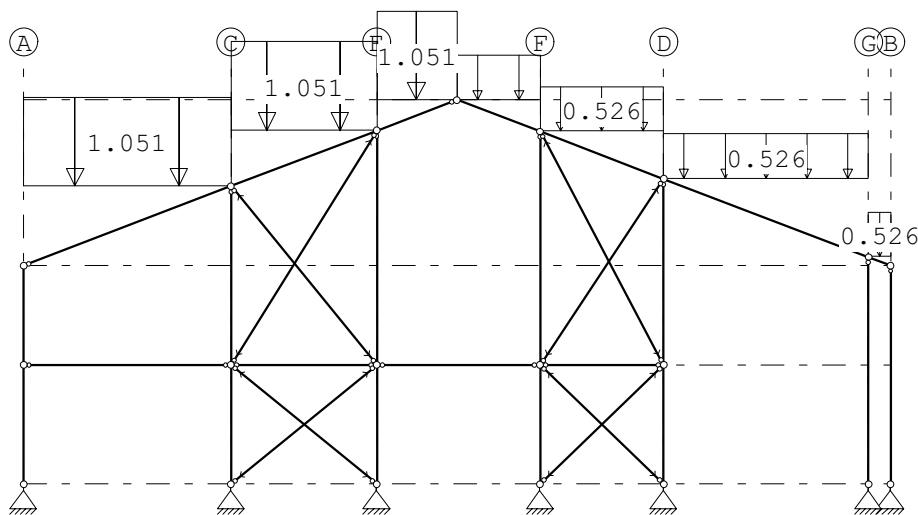
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	3:QZgeProj.	Qs2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	3:QZgeProj.	Qs2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C

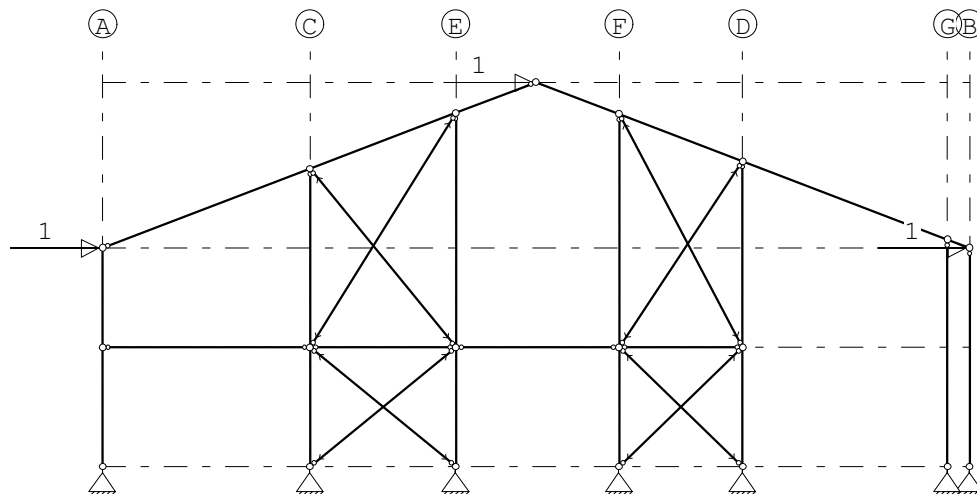
Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	3:QZgeProj.	Qs2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	3:QZgeProj.	Qs2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
14	3:QZgeProj.	Qs2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
17	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
18	3:QZgeProj.	Qs2	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:22 Knik

**KNOOPBELASTINGEN**

B.G:22 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	1.000			
2	3	X	1.000			
3	4	X	1.000			

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type					
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$			
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$			
3	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35 ψ_0	$Q_{k,2}$
4	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2}$
5	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$
6	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$
7	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$
8	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$
9	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$
10	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$
11	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$
12	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$
13	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$
14	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$
15	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$
16	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$
17	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$
18	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$
19	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$
20	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$
21	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$
22	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type								
23	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$			
24	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$		
25	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,2}$		
26	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,3}$		
27	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,4}$		
28	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,5}$		
29	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,6}$		
30	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,7}$		
31	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,8}$		
32	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,9}$		
33	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,10}$		
34	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,11}$		
35	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,12}$		
36	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,13}$		
37	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,14}$		
38	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,15}$		
39	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,16}$		
40	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,17}$		
41	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,18}$		
42	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,19}$		
43	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,20}$		
44	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35		$Q_{k,21}$		
45	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
46	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
47	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
48	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
49	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
50	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
51	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
52	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
53	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
54	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
55	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
56	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
57	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
58	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
59	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
60	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
61	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
62	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
63	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
64	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,3}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
65	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$
66	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	ψ_0 $Q_{k,2}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type										
67	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
68	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
69	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
70	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
71	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
72	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
73	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
74	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
75	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
76	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
77	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
78	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
79	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
80	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
81	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
82	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$	
83	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$					
84	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$					
85	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$					
86	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$					
87	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$					
88	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$					
89	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$					
90	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$					
91	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$					
92	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$					
93	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$					
94	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$					
95	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$					
96	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$					
97	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$					
98	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$					
99	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$					
100	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$					
101	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$					
102	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$					
103	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
104	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
105	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
106	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
107	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
108	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
109	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
110	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type										
111	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
112	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
113	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
114	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
115	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
116	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
117	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
118	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
119	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
120	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
121	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$	
122	Quas.	1.00	$G_{k,1}$								
123	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$				
124	Freq.	1.00	$G_{k,1}$								
125	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,2}$				
126	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$				
127	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$				
128	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$				
129	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$				
130	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$				
131	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$				
132	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$				
133	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$				
134	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$				
135	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$				
136	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$				
137	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$				
138	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$				
139	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$				
140	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$				
141	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$				
142	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$				
143	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$				
144	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$				
145	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,3}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
146	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
147	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
148	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
149	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
150	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
151	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
152	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
153	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
154	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$
155	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_2	$Q_{k,2}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	
156 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,14}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
157 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,15}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
158 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,16}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
159 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,17}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
160 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,18}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
161 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,19}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
162 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,20}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
163 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,21}$ + 1.00 $\Psi_2 Q_{k,2}$
164 Blij.	1.00 $G_{k,1}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
1	Geen
2	Alle staven de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen
7	Geen
8	Geen
9	Geen
10	Geen
11	Geen
12	Geen
13	Geen
14	Geen
15	Geen
16	Geen
17	Geen
18	Geen
19	Geen
20	Geen
21	Geen
22	Geen
23	Geen
24	Alle staven de factor:0.90
25	Alle staven de factor:0.90
26	Alle staven de factor:0.90
27	Alle staven de factor:0.90
28	Alle staven de factor:0.90
29	Alle staven de factor:0.90
30	Alle staven de factor:0.90
31	Alle staven de factor:0.90
32	Alle staven de factor:0.90
33	Alle staven de factor:0.90
34	Alle staven de factor:0.90
35	Alle staven de factor:0.90
36	Alle staven de factor:0.90

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

37 Alle staven de factor:0.90
38 Alle staven de factor:0.90
39 Alle staven de factor:0.90
40 Alle staven de factor:0.90
41 Alle staven de factor:0.90
42 Alle staven de factor:0.90
43 Alle staven de factor:0.90
44 Alle staven de factor:0.90
45 Geen
46 Geen
47 Geen
48 Geen
49 Geen
50 Geen
51 Geen
52 Geen
53 Geen
54 Geen
55 Geen
56 Geen
57 Geen
58 Geen
59 Geen
60 Geen
61 Geen
62 Geen
63 Geen
64 Alle staven de factor:0.90
65 Alle staven de factor:0.90
66 Alle staven de factor:0.90
67 Alle staven de factor:0.90
68 Alle staven de factor:0.90
69 Alle staven de factor:0.90
70 Alle staven de factor:0.90
71 Alle staven de factor:0.90
72 Alle staven de factor:0.90
73 Alle staven de factor:0.90
74 Alle staven de factor:0.90
75 Alle staven de factor:0.90
76 Alle staven de factor:0.90
77 Alle staven de factor:0.90
78 Alle staven de factor:0.90
79 Alle staven de factor:0.90
80 Alle staven de factor:0.90
81 Alle staven de factor:0.90
82 Alle staven de factor:0.90

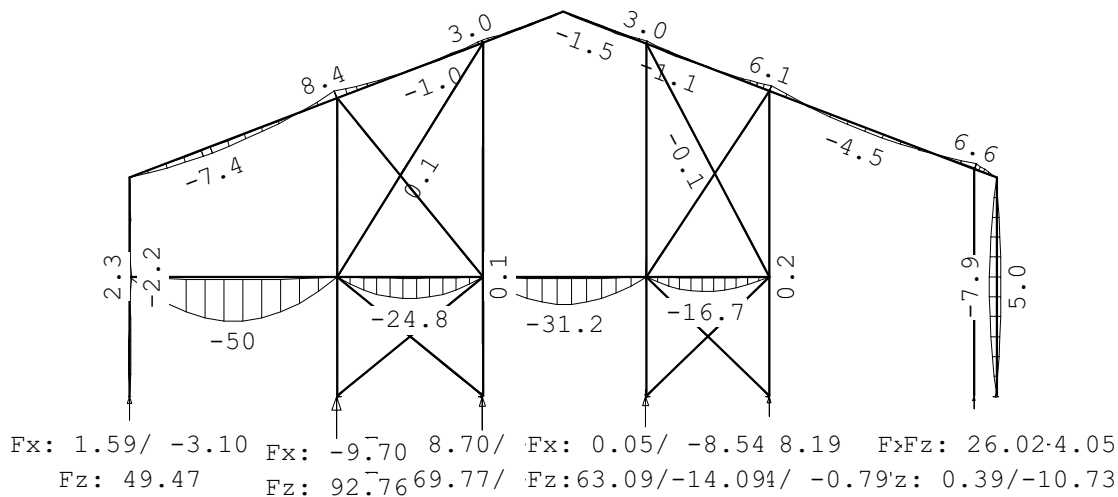
Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

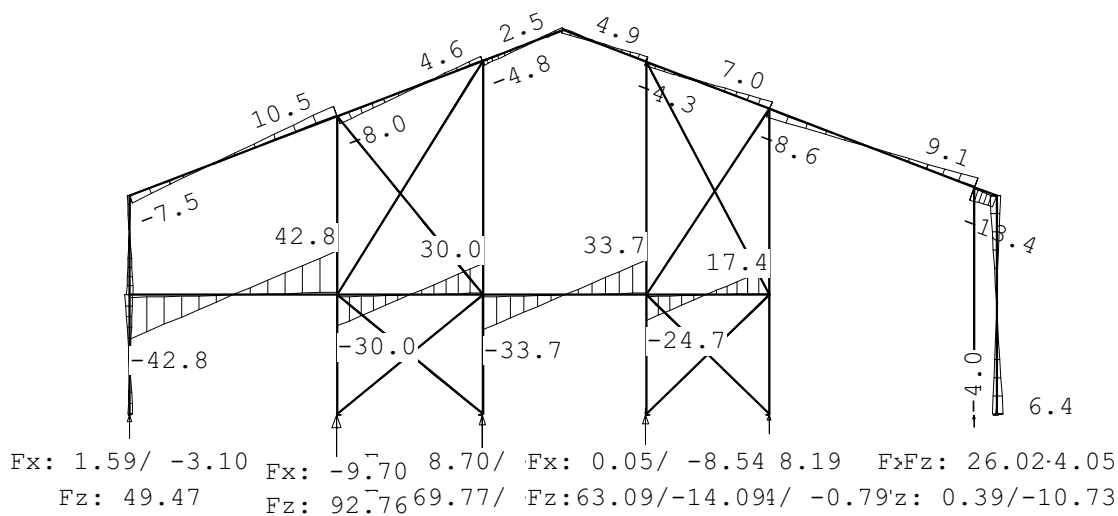
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

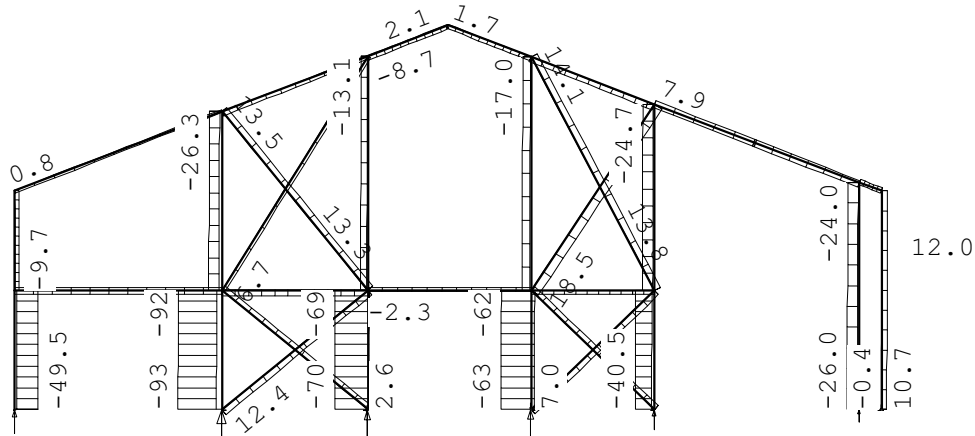


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



Fx: 1.59/ -3.10 Fx: -9.70 8.70/ Fx: 0.05/ -8.54 8.19 Fz: 26.02 4.05
 Fz: 49.47 Fz: 92.76 69.77/ Fz: 63.09/ -14.09 4.25 z: 0.39/ -10.73

REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-3.10	1.59	4.66	49.47		
5	-4.05	6.36	-10.73	0.39		
8	-0.05	8.70	-9.61	69.77		
9	-0.00	8.19	-0.79	40.64		
15	-8.54	0.05	-14.09	63.09		
16	-9.70	-0.00	7.20	92.76		
20	0.00	0.00	4.25	26.02		

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

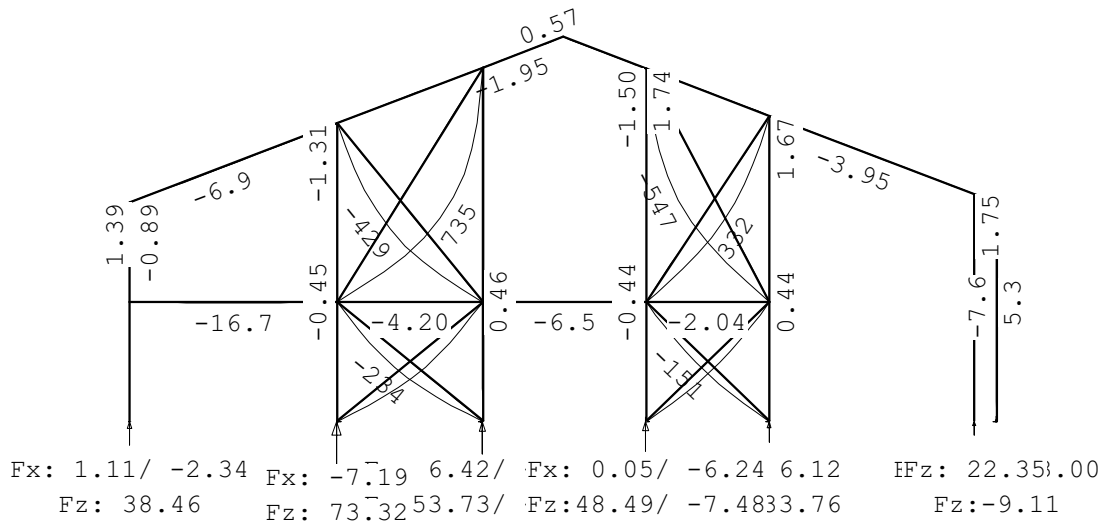
Onderdeel.....: hoofdspant

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

[mm]

Karakteristieke combinatie



REACTIES

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-2.34	1.11	6.48	38.46		
5	-3.00	4.71	-9.11	-1.65		
8	-0.04	6.42	-3.65	53.73		
9	0.01	6.12	5.47	33.76		
15	-6.24	0.05	-7.48	48.49		
16	-7.19	-0.01	13.00	73.32		
20	0.00	0.00	8.28	22.35		

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte: 22=Knik
 Aanpassing inkl. parameter C : Steunpunten

Tweede-orde-effect:
 Aan te houden verhouding $n/(n-1)$
 voor steunmomenten en verplaatsingen: 1.10

Doorbuiging en verplaatsing:
 Aantal bouwlagen: 1
 Gebouwtype: Overig
 Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: $h/300$
 Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	STRIP80*8	235	Gewalst	1
2	HEA180	235	Gewalst	1
3	HEA180(90)	235	Gewalst	1
4	HEA140	235	Gewalst	1
5	HEA180	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;l : 1.00
 Gamma M;fi;mech : 1.00 Gamma M;fi;therm : 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staaf	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik;y}$ [m]	Extra		Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	$l_{knik;z}$ [m]	aanp. z [kN]
1-9	4.950	Geschoord	4.950	0.0	Geschoord	4.950	0.0
2-5	10.512	Geschoord	10.512	0.0	Geschoord	5.000*	0.0
3-18	10.512	Geschoord	10.512	0.0	Geschoord	5.000*	0.0
4	4.950	Geschoord	4.950	0.0	Geschoord	4.950	0.0
7-10	8.005	Geschoord	8.005	0.0	Geschoord	8.005	0.0
8-11	6.913	Geschoord	6.913	0.0	Geschoord	6.913	0.0
12-16	8.000	Geschoord	8.000	0.0	Geschoord	8.000	0.0
13-15	6.500	Geschoord	6.500	0.0	Geschoord	6.500	0.0
19	5.141	Geschoord	5.141	0.0	Geschoord	5.141	0.0
20	5.282	Geschoord	5.282	0.0	Ongeschoord	23.867	0.0
21	2.700	Geschoord	2.700	0.0	Ongeschoord	12.411	0.0
22	4.045	Geschoord	4.045	0.0	Ongeschoord	14.657	0.0
23	2.700	Geschoord	2.700	0.0	Ongeschoord	9.692	0.0
24	4.264	Geschoord	4.264	0.0	Geschoord	4.264	0.0
25	4.264	Geschoord	4.264	0.0	Geschoord	4.264	0.0
26	5.220	Geschoord	5.220	0.0	Geschoord	5.220	0.0
27	6.248	Geschoord	6.248	0.0	Geschoord	6.248	0.0
28	5.978	Geschoord	5.978	0.0	Geschoord	5.978	0.0
29	5.058	Geschoord	5.058	0.0	Geschoord	5.058	0.0
30	3.890	Geschoord	3.890	0.0	Geschoord	3.890	0.0
31	3.890	Geschoord	3.890	0.0	Geschoord	3.890	0.0

* Door gebruiker gedefinieerde kniklengte

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

KIPSTABILITEIT

StAAF	Plts. aangr.		l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1-9	1.0*h	boven:	4.95	1;3,95
		onder:	4.95	4.950
2-5	1.0*h	boven:	10.51	9*1,051;1,053
		onder:	10.51	9*1,051;1,053
3-18	1.0*h	boven:	10.51	9*1,051;1,053
		onder:	10.51	9*1,051;1,053
4	1.0*h	boven:	4.95	3,95;1
		onder:	4.95	4.950
7-10	1.0*h	boven:	8.00	4,7;2,747;0,558
		onder:	8.00	8,005
8-11	1.0*h	boven:	6.91	6,9128
		onder:	6.91	6,9128
12-16	1.0*h	boven:	8.00	12*0,654;0,152
		onder:	8.00	8
13-15	1.0*h	boven:	6.50	10*0,6;0,5
		onder:	6.50	6,5
19	1.0*h	boven:	5.14	5.141
		onder:	5.14	5.141
20	1.0*h	boven:	5.28	5.282
		onder:	5.28	5.282
21	1.0*h	boven:	2.70	2.700
		onder:	2.70	2.700
22	1.0*h	boven:	4.04	4.045
		onder:	4.04	4.045
23	1.0*h	boven:	2.70	2.700
		onder:	2.70	2.700
24	1.0*h	boven:	4.26	4,2638
		onder:	4.26	4,2638
25	1.0*h	boven:	4.26	4,2638
		onder:	4.26	4,2638
26	1.0*h	boven:	5.22	5.220
		onder:	5.22	5.220
27	1.0*h	boven:	6.25	6.248
		onder:	6.25	6.248
28	1.0*h	boven:	5.98	5.978
		onder:	5.98	5.978
29	1.0*h	boven:	5.06	5.058
		onder:	5.06	5.058
30	1.0*h	boven:	3.89	3.890
		onder:	3.89	3.890
31	1.0*h	boven:	3.89	3.890
		onder:	3.89	3.890

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

TOETSING SPANNINGEN

Staafr nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1-9	5	4	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.110	26 42,47
2-5	4	49	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.254	60 42,46,47
3-18	4	17	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.241	57 42,46,47
4	4	13	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.45+6.31y)	0.212	50
7-10	3	4	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.302	71 42,47
8-11	3	46	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.142	33 42,47
12-16	2	4	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.45+6.31y)	0.725	170 60,42,46
13-15	2	4	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.45+6.31y)	0.449	106 60,42,46
19	3	17	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.057	13 47
20	3	13	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.618	145 47
21	3	4	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.599	141 47
22	3	61	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.361	85 47
23	3	4	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.559	131 47
24	1	14	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.351	82 76
25	1	5	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.351	83 76
26	1	3	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.481	113 76
27	1	5	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.512	120 76
28	1	13	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.418	98 76
29	1	3	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.396	93 76
30	1	1	1	1	Mz-max	EN3-1-1	6.2.5	(6.12z)	0.304	71 76
31	1	45	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.272	64 76

Opmerkingen:

[42] Waarschuwing: Er sluiten tussentijds staven en/of opleggingen aan.

[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

*[60] Waarschuwing: Er is een intern staafscharnier aanwezig!***[76] Toetsing van kipstabiliteit voor dit profieltype is niet voorzien.****TOETSING DOORBUIGING**

Staafr	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1	
2-5	Dak	db	10.51	N	N	0.0	-7.0	103	1 Eind	-7.0	-42.0	0.004
		db						103	1 Bijk	-2.6	-42.0	0.004
3-18	Dak	db	10.51	N	N	0.0	-3.8	92	1 Eind	-3.8	-42.0	0.004
		db						92	1 Bijk	-1.6	-42.0	0.004
12-16	Vloer	db	8.00	N	N	0.0	-18.3	83	1 Eind	-18.3	±32.0	0.004
		db						83	1 Bijk	-16.6	±24.0	0.003
13-15	Vloer	db	6.50	N	N	0.0	-7.0	83	1 Eind	-7.0	±26.0	0.004
		db						83	1 Bijk	-6.4	±19.5	0.003

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafr	BC	Sit	Lengte [m]	u _{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
1-9	112	1	4.950	1.5	33.0	150 scheefstand
4	94	1	4.950	7.5	66.0	75 doorbuiging
7-10	112	1	8.005	1.5	53.4	150 scheefstand
8-11	85	1	6.913	-1.8	46.1	150 scheefstand

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

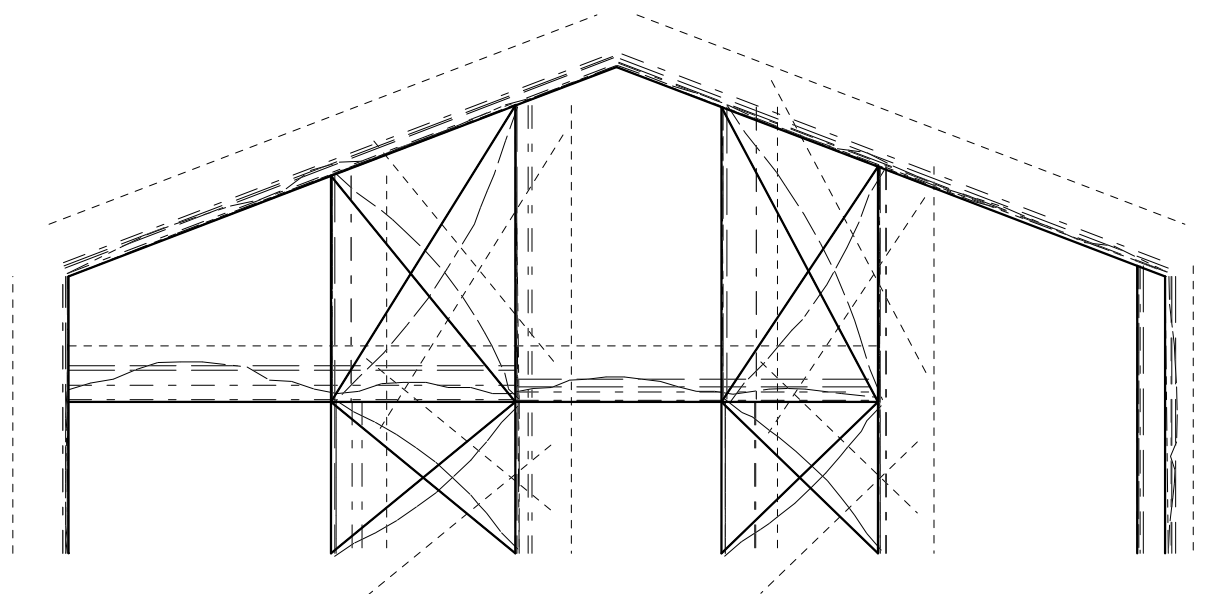
StAAF	BC	Sit	Lengte [m]	u_{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
19	85	1	5.141	-1.9	17.1	300 scheefstand
20	85	1	5.282	-1.5	17.6	300 scheefstand
21	103	1	2.700	-0.5	9.0	300 scheefstand
22	112	1	4.045	0.9	13.5	300 scheefstand
23	103	1	2.700	-0.5	9.0	300 scheefstand

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0020 [m] gevonden bij knoop 4 en combinatie 85; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 4.950 [m] levert dit $h/2526$ (toel.: $h/300$).

UNITY-CHECK'S

OMHULLENDE VAN ALLES



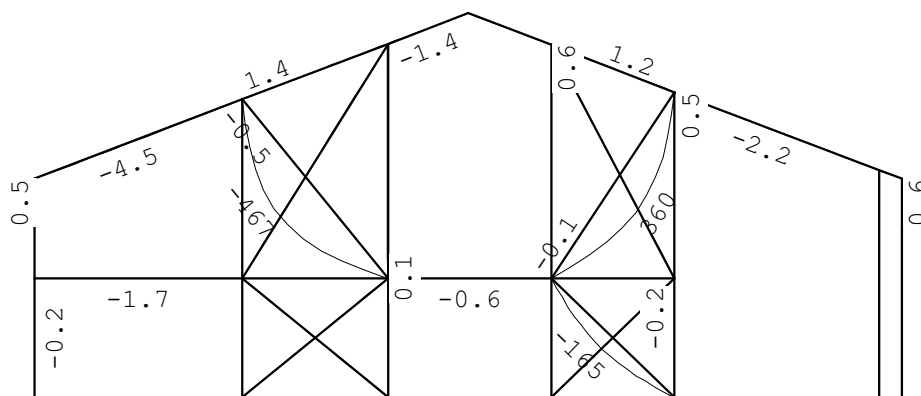
- Toelaatbare unity-check (1.0)
- - - - - Hoogste unity-check i.v.m. knikstabiliteit
- — — — Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
- - - - - Unity-check i.v.m. kip- en knikstabiliteit
- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
- — — — Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

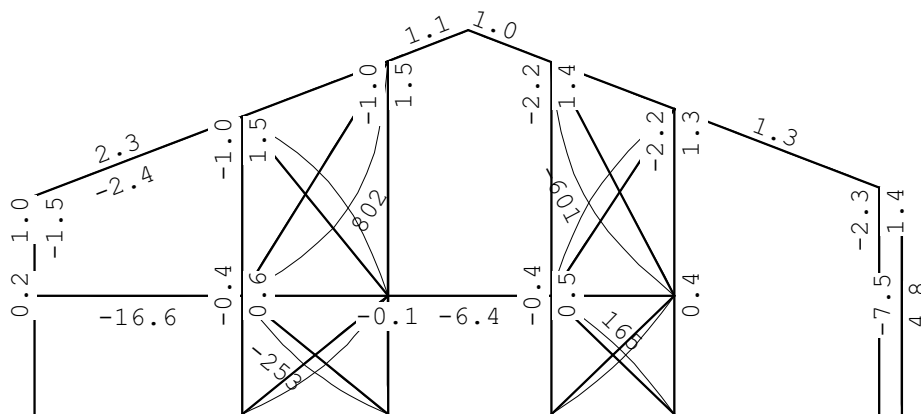
VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie



VERVORMINGEN wbij

Karakteristieke combinatie

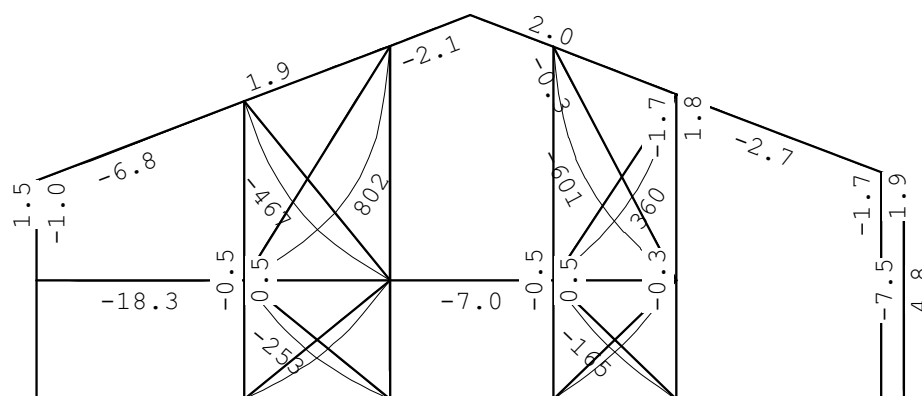


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

VERVORMINGEN Wmax

Karakteristieke combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	w_{bij}	w_{tot}	w_c	w_{max}
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]	[mm]	[mm]	[mm][lrep/]
2	2-5	Neg.	2.210	10512	-4.4	-2.4	4360	-6.8	-6.8	1538
2	2-5	Pos.	2.287	10512	-4.5	2.3	4589	-2.2	-2.2	4865
2	2-5	Pos.	5.914	10512	1.4	0.5	19736	1.9	1.9	5559
3	3-18	Neg.	7.493	10512	-2.2	-0.5	20211	-2.7	-2.7	3842
3	3-18	Pos.	7.493	10512	-2.2	1.3	7850	-0.9	-0.9	11983
3	3-18	Pos.	2.012	10512	1.2	0.7	14579	2.0	2.0	5354
7	12-16	Neg.	2.350	8000	-1.7	-16.6	482	-18.3	-18.3	438
8	13-15	Neg.	1.850	6500	-0.6	-6.4	1018	-7.0	-7.0	928
14	24	Neg.	1.895	4264		-253	17	-253	-253	17
15	25	Pos.	1.895	4264		253	17	253	253	17
16	26	Neg.	2.373	5220	-467			-467	-467	11
16	26	Pos.	2.373	5220	-467	467	11			
17	27	Pos.	2.884	6248		802	8	802	802	8
18	28	Neg.	2.989	5978		-601	10	-601	-601	10
19	29	Neg.	2.299	5058	360	-360	14			
19	29	Pos.	2.299	5058	360			360	360	14
20	30	Neg.	1.945	3890	-165			-165	-165	24
20	30	Pos.	1.945	3890	-165	165	24			
21	31	Pos.	1.945	3890		165	24	165	165	24

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	u_{tot}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm][h/]
1	1-9	Neg.	4950	0.5		-1.5	-1.0 5095

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
1	1-9	Pos.	4950	0.5		1.0	1.5	3243
4	4	Neg.	4950	-0.6		-0.7	-1.3	3951
5	7-10	Neg.	8005	0.5		-1.5	-1.0	8392
5	7-10	Pos.	8005	0.5		1.0	1.5	5233
6	8-11	Neg.	6913	-0.5		-1.3	-1.8	3771
6	8-11	Pos.	6913	-0.5		2.2	1.7	4165
9	19	Neg.	5141	-0.5		-1.4	-1.9	2670
9	19	Pos.	5141	-0.5		2.3	1.7	2992
10	20	Neg.	5282	-0.6		-0.9	-1.5	3581
10	20	Pos.	5282	-0.6		1.8	1.2	4478
11	21	Neg.	2700	0.0		-0.5	-0.5	5365
11	21	Pos.	2700	0.0		0.4	0.5	5585
12	22	Neg.	4045	0.4		-0.9	-0.5	8386
12	22	Pos.	4045	0.4		0.5	0.9	4263
13	23	Neg.	2700	0.1		-0.6	-0.5	5047
13	23	Pos.	2700	0.1		0.4	0.5	5438

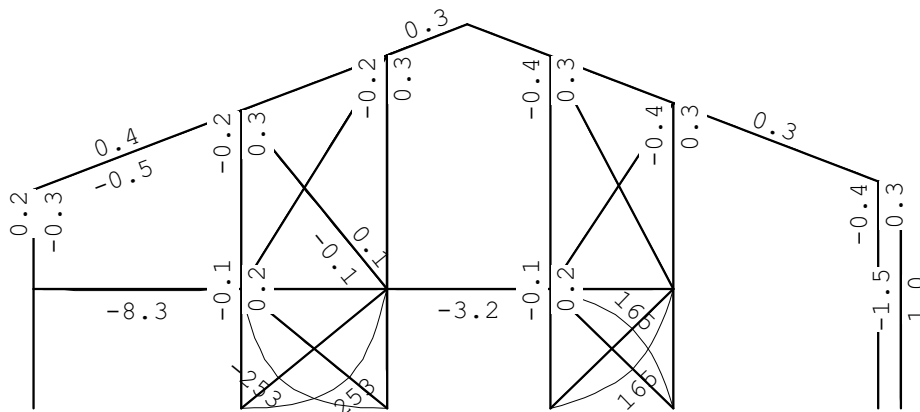
TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
19	Neg.	5141	-0.5		-1.2	-1.7	2992
4	Pos.	4950	0.6		1.4	2.0	2526

VERVORMINGEN Wbij

Frequente combinatie

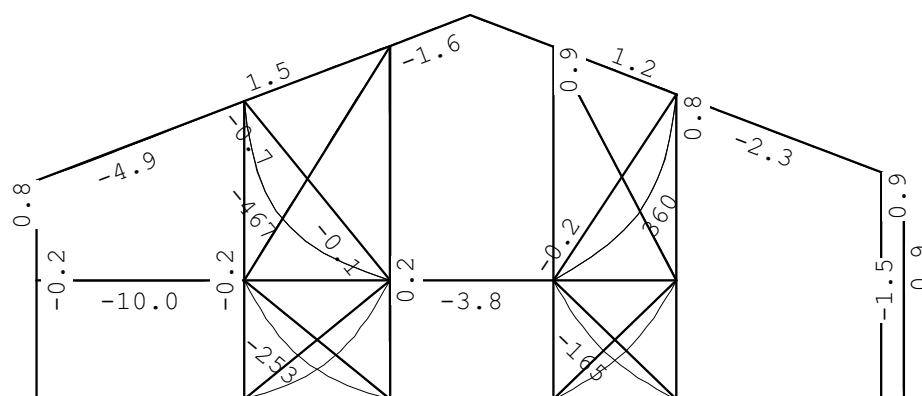


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

VERVORMINGEN Wmax

Frequente combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	-- w_{bij} -- [mm] [lrep/]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	-- w_{max} -- [mm] [lrep/]
2	2-5	Neg.	2.210	10512	-4.4		-0.5 20145	-4.9		-4.9 2125
2	2-5	Pos.	2.287	10512	-4.5		0.4 24283	-4.0		-4.0 2616
2	2-5	Pos.	5.914	10512	1.4		0.1 >99999	1.5		1.5 7194
3	3-18	Neg.	7.493	10512	-2.2		-0.1 79275	-2.3		-2.3 4475
3	3-18	Pos.	7.493	10512	-2.2		0.3 33318	-1.9		-1.9 5530
3	3-18	Pos.	4.010	10512	1.2			1.2		1.2 8618
7	12-16	Neg.	2.350	8000	-1.7		-8.3 964	-10.0		-10.0 804
8	13-15	Neg.	1.850	6500	-0.6		-3.2 2035	-3.8		-3.8 1704
14	24	Neg.	1.895	4264			-253 17	-253		-253 17
15	25	Pos.	1.895	4264			253 17	253		253 17
16	26	Neg.	2.373	5220	-467			-467		-467 11
19	29	Pos.	2.299	5058	360			360		360 14
20	30	Neg.	1.945	3890	-165			-165		-165 24
20	30	Pos.	1.945	3890	-165		165 24			
21	31	Pos.	1.945	3890			165 24	165		165 24

Velden met een w_{bij} en $w_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALE VERPLAATSING**

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
1	1-9	Pos.	4950	0.5		0.2	0.8 6497
4	4	Neg.	4950	-0.6		-0.2	-0.8 6338
6	8-11	Neg.	6913	-0.5		-0.3	-0.8 8262
9	19	Neg.	5141	-0.5		-0.3	-0.9 5925

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

HORIZONTALE VERPLAATSING

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm]	-- [h/]
10	20	Neg.	5282	-0.6		-0.2	-0.8	6880
12	22	Pos.	4045	0.4		0.1	0.5	7521

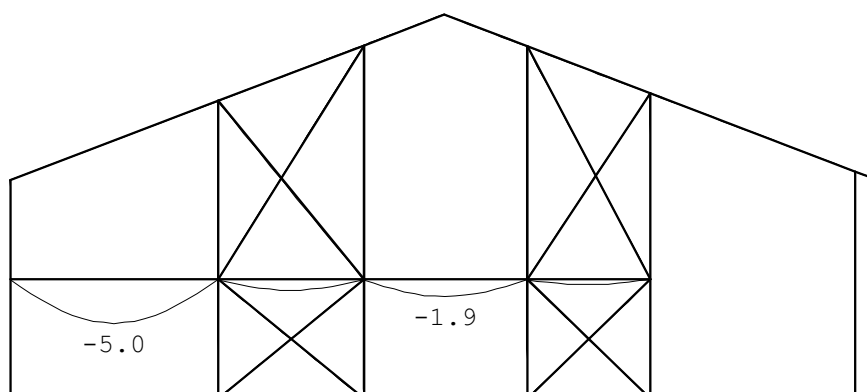
Kolommen met een $W_{tot} < h/9999$ zijn niet afgedrukt**TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING**

Frequente combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm]	-- [h/]
4	Pos.	4950	0.6		0.3	0.9	5385

VERVORMINGEN W_{bij}

Quasi-blijvende combinatie

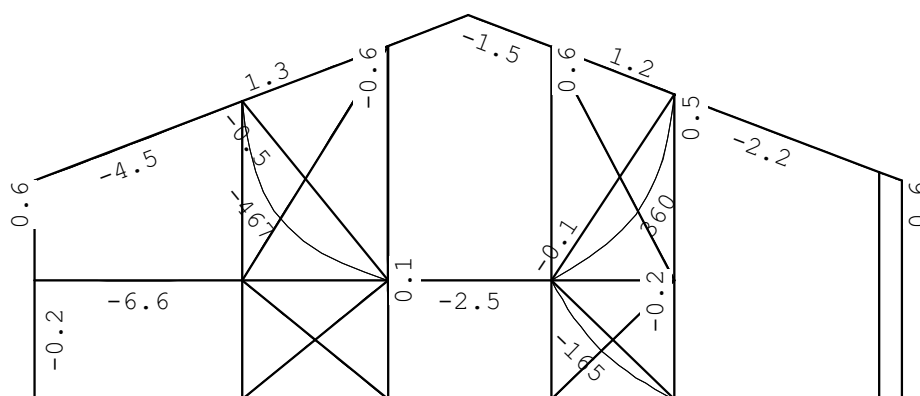


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

VERVORMINGEN Wmax

Quasi-blijvende combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	w_{bij} [mm]	l_{rep} [mm]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	w_{max} [mm]	l_{rep} [mm]
2	2-5	Neg.	8.563	10512	1.3	-0.0	>99999	1.2	1.2	1.2	8546	
2	2-5	Neg.	2.287	10512	-4.5	-0.0	>99999	-4.5	-4.5	-4.5	2355	
2	2-5	Pos.	5.914	10512	1.4	-0.0	>99999	1.3	1.3	1.3	7801	
3	3-18	Neg.	2.512	10512	1.3	-0.1	>99999	1.3	1.3	1.3	8225	
3	3-18	Neg.	7.493	10512	-2.2	-0.0	>99999	-2.2	-2.2	-2.2	4714	
3	3-18	Pos.	2.012	10512	1.2	0.0	>99999	1.3	1.3	1.3	8313	
7	12-16	Neg.	2.350	8000	-1.7	-5.0	1607	-6.6	-6.6	-6.6	1205	
8	13-15	Neg.	1.850	6500	-0.6	-1.9	3392	-2.5	-2.5	-2.5	2563	
16	26	Neg.	2.373	5220	-467			-467	-467	-467	11	
19	29	Pos.	2.299	5058	360			360	360	360	14	
20	30	Neg.	1.945	3890	-165			-165	-165	-165	24	

Velden met een w_{bij} en $w_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALE VERPLAATSING**

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u_{tot} [mm]	h [mm]
1	1-9	Pos.	4950	0.5		0.1	0.6	8555
4	4	Neg.	4950	-0.6			-0.6	8358
9	19	Neg.	5141	-0.5			-0.5	9583
10	20	Neg.	5282	-0.6			-0.6	8842
12	22	Pos.	4045	0.4		0.0	0.4	9119

Kolommen met een $w_{tot} < h/9999$ zijn niet afgedrukt

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Quasi-blijvende combinatie

knoop	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	-- u_{tot} --
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]

FOUTEN/MELDINGEN

- [m130] In belastingcombinatie 1 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 2 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 3 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 4 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 5 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 6 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 7 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 8 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 9 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 10 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 11 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 12 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 13 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 14 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 15 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 16 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 17 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 18 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 19 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 20 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 21 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 22 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 23 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 24 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 25 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 26 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 27 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 28 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 29 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 30 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 31 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 32 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 33 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 34 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 35 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 36 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 37 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 38 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 39 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 40 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 41 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 42 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 43 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 44 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 45 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 46 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 47 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 48 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 49 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 50 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 51 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 52 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 53 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 54 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 55 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 56 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 57 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 58 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 59 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 60 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 61 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 62 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 63 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 64 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 65 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 66 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 67 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.
- [m130] In belastingcombinatie 68 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 69 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 70 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 71 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 72 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 73 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 74 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 75 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 76 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 77 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 78 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 79 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 80 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 81 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 82 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 83 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 84 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 85 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 86 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 87 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 88 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 89 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 90 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 91 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 92 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 93 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 94 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 95 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 96 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 97 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 98 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 99 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 100 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 101 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 102 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 103 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 104 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 105 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 106 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 107 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 108 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 109 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 110 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 111 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 112 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 113 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 114 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 115 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 116 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 117 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 118 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 119 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 120 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 121 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 122 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 123 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 124 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 125 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 126 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 127 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 128 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 129 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 130 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 131 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 132 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 133 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 134 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 135 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 136 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 137 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 138 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 139 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 140 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 141 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 142 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 143 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 144 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 145 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 146 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 147 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 148 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 149 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 150 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 151 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 152 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 153 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 154 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 155 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 156 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 157 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 158 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 159 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 160 zijn één of meer staven (nrs. 25) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 161 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 162 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 163 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 164 zijn één of meer staven (nrs. 24) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.
- [m130] In belastingcombinatie 1 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staatype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 2 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 3 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 4 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 5 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 6 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 7 zijn één of meer staven (nrs. 26-28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 8 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 9 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 10 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 11 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 12 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 13 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 14 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 15 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 16 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 17 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 18 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 19 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 20 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 21 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 22 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 23 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 24 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 25 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 26 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 27 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 28 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 29 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 30 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 31 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 32 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 33 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 34 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 35 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 36 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 37 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 38 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 39 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 40 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 41 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 42 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 43 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 44 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 45 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

[m130] In belastingcombinatie 46 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 47 zijn één of meer staven (nrs. 26-28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 48 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 49 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 50 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 51 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 52 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 53 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 54 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 55 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 56 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 57 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 58 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 59 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 60 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 61 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 62 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 63 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 64 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 65 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 66 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 67 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

[m130] In belastingcombinatie 68 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 69 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 70 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 71 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 72 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 73 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 74 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 75 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 76 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 77 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 78 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 79 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 80 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 81 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 82 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 83 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 84 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 85 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 86 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 87 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 88 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 89 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 90 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 91 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 92 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 93 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 94 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 95 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 96 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 97 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 98 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 99 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 100 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 101 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 102 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 103 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 104 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 105 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 106 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 107 zijn één of meer staven (nrs. 26,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 108 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 109 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 110 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 111 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

[m130] In belastingcombinatie 112 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 113 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 114 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 115 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 116 zijn één of meer staven (nrs. 27-29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 117 zijn één of meer staven (nrs. 27,29,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 118 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 119 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 120 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 121 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 122 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 123 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 124 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 125 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 126 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 127 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 128 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 129 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 130 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 131 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 132 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 133 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 134 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 135 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 136 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 137 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 138 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 139 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 140 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 141 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 142 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 143 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 144 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 145 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 146 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 147 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 148 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 149 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 150 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 151 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 152 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 153 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 154 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 155 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

[m130] In belastingcombinatie 156 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 157 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 158 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 159 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 160 zijn één of meer staven (nrs. 27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 161 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 162 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 163 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 164 zijn één of meer staven (nrs. 25,27,28,31) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

Constructeur.: ██████████

Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)

Datum.....: 23/05/2022

Bestand.....: \\ass101\data\Projecten\gdv\2022\20220447\Ber\loods\spant
achetrgevel.rww

Belastingbreedte.: 2.500

Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.

Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:

Geometrisch lineair.

Fysisch lineair.

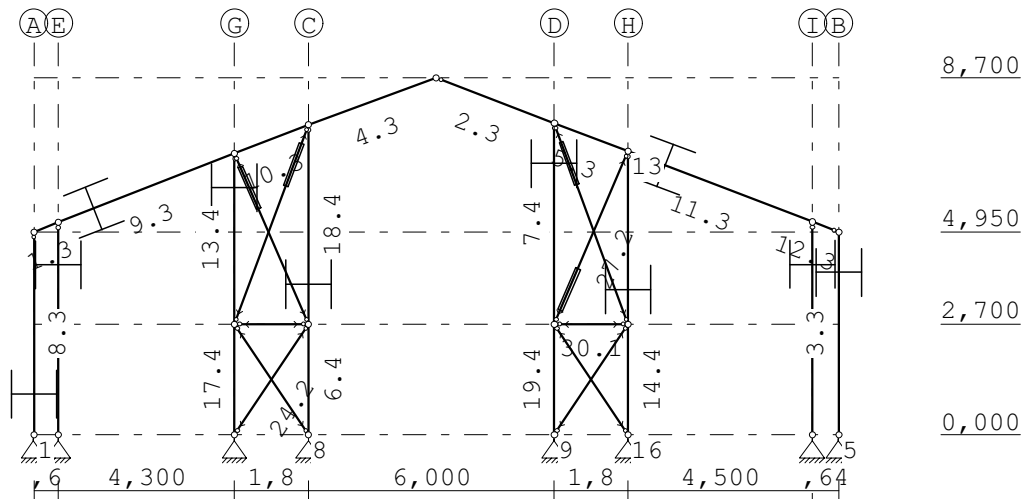
Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

De stabiliteit van de gehele constructie kan door de toegepaste trekstaven reken-technisch niet geheel gegarandeerd zijn en dient extra gecontroleerd te worden.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	8.700
2	B	19.640	0.000	8.700
3	C	6.700	0.000	8.700
4	D	12.700	0.000	8.700
5	E	0.600	0.000	8.700
6	G	4.900	0.000	8.700
7	H	14.500	0.000	8.700
8	I	19.000	0.000	8.700

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	19.640
2	8.700	0.000	19.640
3	4.950	0.000	19.640
4	2.700	0.000	19.640

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	UNP140	1:S235	2.0370e+03	6.0500e+06	0.00
2	STRIP80*8	1:S235	6.4000e+02	3.4133e+03	0.00
3	HEA140	1:S235	3.1420e+03	1.0330e+07	0.00
4	HEA180	1:S235	4.5300e+03	2.5100e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	1:Trek	60	140	70.0					
2	1:Trek	80	8	4.0					
3	0:Normaal	140	133	66.5					
4	0:Normaal	180	171	85.5					

PROFIELVORMEN [mm]

1 UNP140



2 STRIP80*8



3 HEA140



4 HEA180

**KNOPEN**

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	0.000	6	6.700	7.559
2	0.000	4.950	7	12.700	7.600
3	9.820	8.700	8	6.700	0.000
4	19.640	4.950	9	12.700	0.000
5	19.640	0.000	10	0.600	0.000
11	0.600	5.184	16	14.500	0.000
12	4.900	6.858	17	19.000	0.000

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
13	14.500	6.913	18	4.900	2.700
14	19.000	5.194	19	6.700	2.700
15	4.900	0.000	20	12.700	2.700
21	14.500	2.700			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	2	11	3:HEA140	NDM	NDM	0.644
2	3	7	3:HEA140	ND-	NDM	3.083
3	4	5	3:HEA140	NDM	NDM	4.950
4	6	3	3:HEA140	NDM	NDM	3.322
5	7	13	3:HEA140	NDM	NDM	1.927
6	8	19	4:HEA180	NDM	NDM	2.700
7	7	20	4:HEA180	ND-	NDM	4.900
8	1	2	3:HEA140	NDM	ND-	4.950
9	11	12	3:HEA140	NDM	NDM	4.614
10	12	6	3:HEA140	NDM	NDM	1.932
11	13	14	3:HEA140	NDM	NDM	4.817
12	14	4	3:HEA140	NDM	ND-	0.685
13	12	18	4:HEA180	ND-	NDM	4.158
14	16	21	4:HEA180	NDM	NDM	2.700
15	11	10	4:HEA180	ND-	NDM	5.184
16	14	17	4:HEA180	ND-	NDM	5.194
17	18	15	4:HEA180	NDM	NDM	2.700
18	19	6	4:HEA180	NDM	ND-	4.859
19	20	9	4:HEA180	NDM	NDM	2.700
20	21	13	4:HEA180	NDM	ND-	4.213
21	12	19	2:STRIP80*8	ND-	ND-	4.531
22	6	18	2:STRIP80*8	ND-	ND-	5.181
23	18	8	2:STRIP80*8	ND-	ND-	3.245
24	15	19	2:STRIP80*8	ND-	ND-	3.245
25	9	21	2:STRIP80*8	ND-	ND-	3.245
26	20	16	2:STRIP80*8	ND-	ND-	3.245
27	20	13	2:STRIP80*8	ND-	ND-	4.581
28	7	21	2:STRIP80*8	ND-	ND-	5.220
29	18	19	1:UNP140	ND-	ND-	1.800
30	20	21	1:UNP140	ND-	ND-	1.800

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

VASTE STEUNPUNTEN

Nr. knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110			0.00
2	5	110			0.00
3	8	110			0.00
4	9	110			0.00
5	10	110			0.00
6	15	110			0.00
7	16	110			0.00
8	17	110			0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	15
Gebouwdiepte.....:	40.00	Gebouwhoogte.....:	8.70
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	1.20

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]....:	Onbebouwd
Windgebied	2 Vb,0 ..[4.2].....: 27.000
Referentie periode wind.....:	15.00 Vb(p) ..[4.2].....: 24.970
K	0.230 n[4.2].....: 0.500
Positie spant in het gebouw....:	20.000 Kr[4.3.2].....: 0.209
z0	0.200 Zmin ..[4.3.2].....: 4.000
Co wind van links ..[4.3.3]....:	1.000 Co wind van rechts.....: 1.000
Co wind loodrecht ..[4.3.3]....:	1.000
Cpi wind van links ..[7.2.9]....:	0.200 -0.300
Cpi windloodrecht ...[7.2.9]....:	0.200 -0.300
Cpi wind van rechts .[7.2.9]....:	0.200 -0.300
Cfr windwrijving[7.5].....:	0.040

SNEEUW

Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar :	0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar :	0.53

STAAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 29,30
4:Wand / kolom.	: 6,7,13-20
5:Linker gevel.	: 8
6:Rechter gevel.	: 3
7:Dak.	: 1,2,4,5,9-12
9:Open.	: 21-28

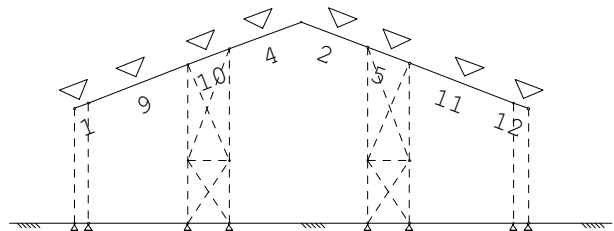
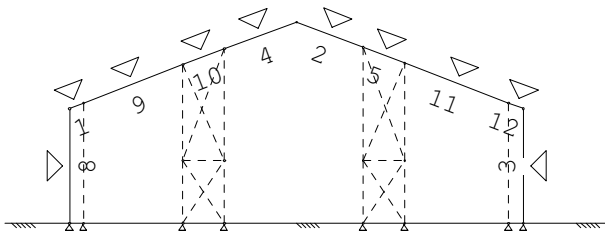
Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



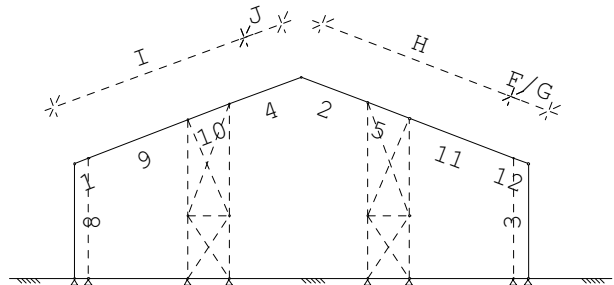
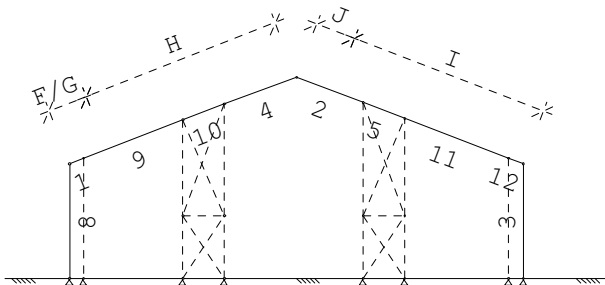
WIND DAKTYPES

Nr.	Staaft Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	8 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	1-4 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
3	2-12 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
4	3 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone	Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	8	0.000	4.950	D	1	3	0.000	4.950	D
2	1-4	0.000	1.740	F/G	2	2-12	0.000	1.740	F/G
3	1-4	1.740	8.772	H	3	2-12	1.740	8.772	H
4	2-12	0.000	1.740	J	4	1-4	0.000	1.740	J
5	2-12	1.740	8.772	I	5	1-4	1.740	8.772	I
6	3	0.000	4.950	E	6	8	0.000	4.950	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.692	2.500		-0.519	-i	
Qw2	1.00	0.800	0.692	2.500		-1.384	D	
Qw3	1.00	0.410	0.692	2.500		-0.709	G	21.3
Qw4	1.00	0.284	0.692	2.500		-0.491	H	21.3
Qw5	1.00	0.268	0.692	2.500		-0.464	H	20.1
Qw6	1.00	-0.803	0.692	2.500		1.389	J	20.9
Qw7	1.00	-0.400	0.692	2.500		0.692	I	20.1 21.3
Qw8	1.00	-0.500	0.692	2.500		0.865	E	

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw9		-0.200	0.692	2.500		0.346	+i	
Qw10	1.00	-0.674	0.692	2.500		1.166	G	21.3
Qw11	1.00	-0.258	0.692	2.500		0.446	H	21.3
Qw12	1.00	-0.266	0.692	2.500		0.460	H	20.1
Qw13	1.00	0.397	0.692	2.500		-0.686	G	20.9
Qw14	1.00	0.279	0.692	2.500		-0.482	H	20.9
Qw15	1.00	-0.830	0.692	2.500		1.436	J	20.1
Qw16	1.00	-0.682	0.692	2.500		1.180	G	20.9
Qw17	1.00	-0.261	0.692	2.500		0.451	H	20.9

SNEEUW DAKTYPEN

Staaft	artikel
1-4	5.3.3 Zadeldak
2-12	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.800	0.53	1.00		2.500	1.051	21.3
Qs2	5.3.3	0.800	0.53	1.00		2.500	1.051	20.9
Qs3	5.3.3	0.800	0.53	1.00		2.500	1.051	20.1
Qs4	5.3.3	0.400	0.53	1.00		2.500	0.526	21.3
Qs5	5.3.3	0.400	0.53	1.00		2.500	0.526	20.1
Qs6	5.3.3	0.400	0.53	1.00		2.500	0.526	20.9

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting	EGZ=-1.00
	2 Variabele belasting	1
	3 Wind van links onderdruk A	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
g	4 Wind van links overdruk A	7
g	5 Wind van links onderdruk B	8
g	6 Wind van links overdruk B	9
g	7 Wind van links onderdruk C	10
g	8 Wind van links overdruk C	37
g	9 Wind van links onderdruk D	38
g	10 Wind van links overdruk D	39
g	11 Wind van rechts onderdruk A	40
g	12 Wind van rechts overdruk A	11
g	13 Wind van rechts onderdruk B	12
g	14 Wind van rechts overdruk B	13
g	15 Wind van rechts onderdruk C	14
g	16 Wind van rechts overdruk C	41
g	17 Wind van rechts onderdruk D	42
g	18 Wind van rechts overdruk D	43
g		44

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGGEVALLEN

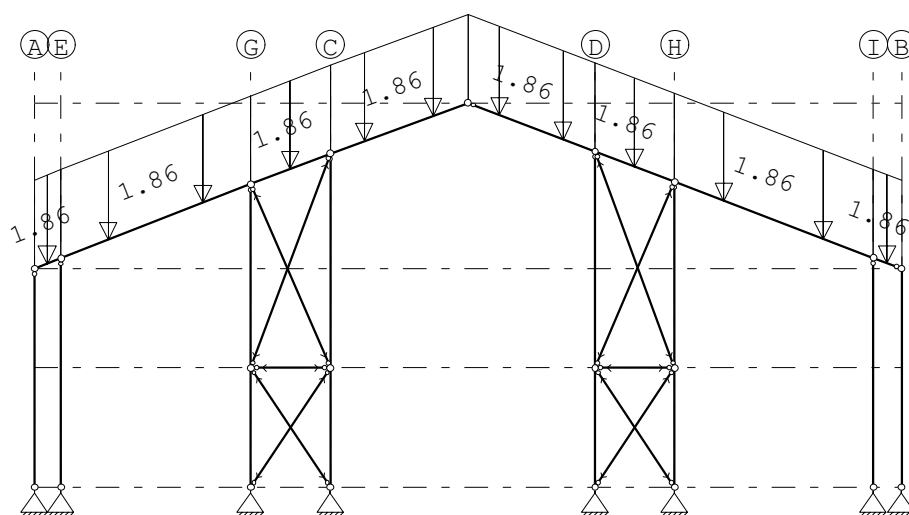
B.G.	Omschrijving	Type
g	19 Sneeuw A	22
g	20 Sneeuw B	23
g	21 Sneeuw C	33
	22 Knik	0 Onbekend

g = gegenereerd belastinggeval

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Eigen gewicht van alle staven is meegenomen in berekening. Richting:↓

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:1 Permanente belasting

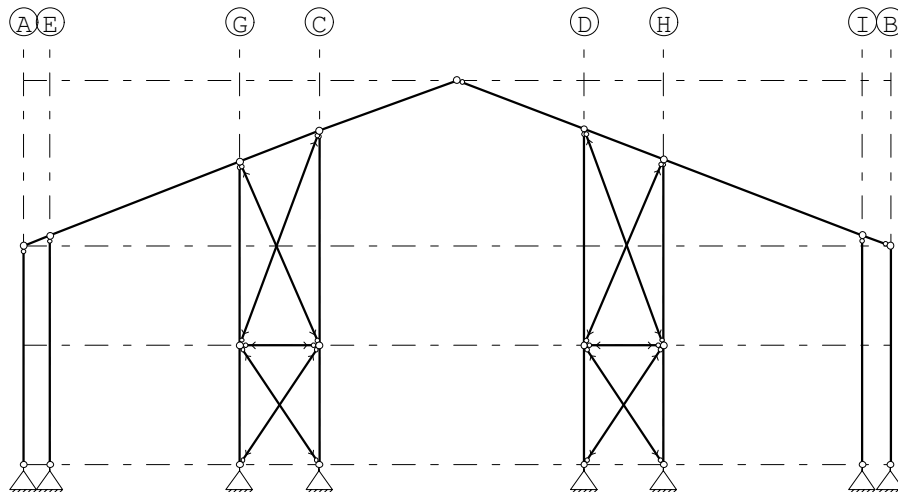
Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
2	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
4	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
5	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
9	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
10	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
11	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			
12	5:QZGloaal	-1.86	-1.86	0.000	0.000			

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

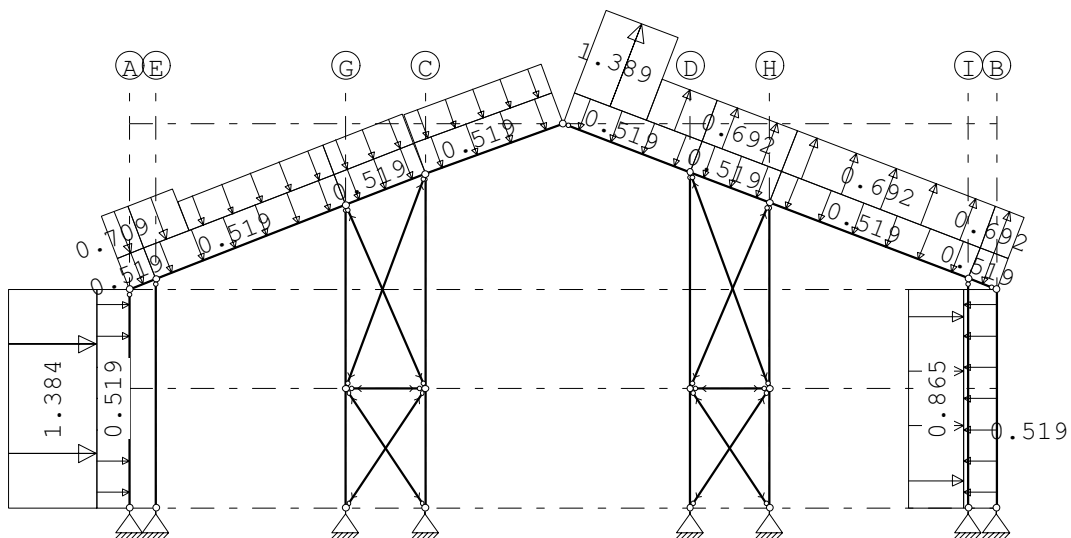
BELASTINGEN

B.G:2 Variabele belasting



BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

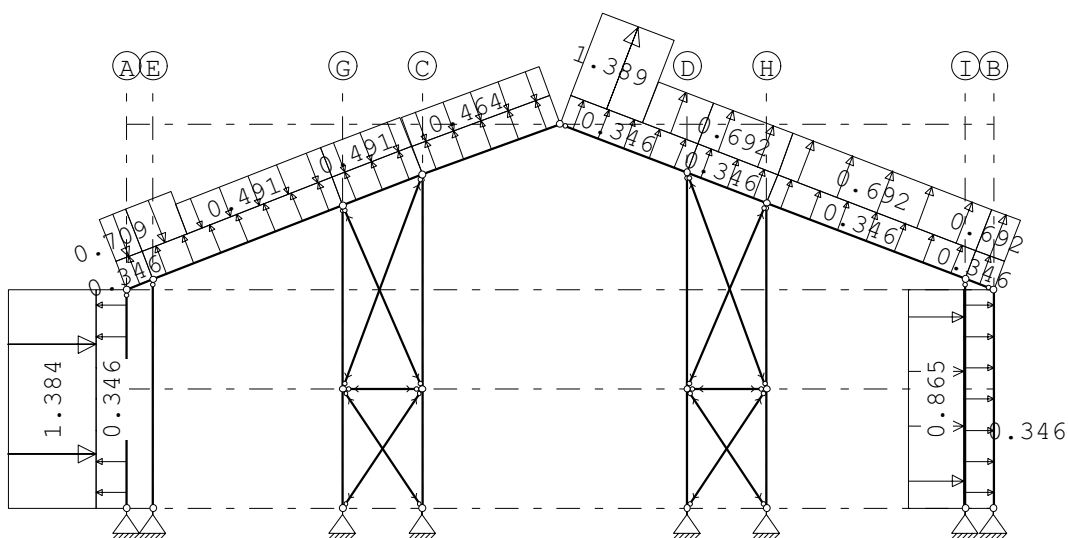
STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw5	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.39	1.39	0.000	1.343	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

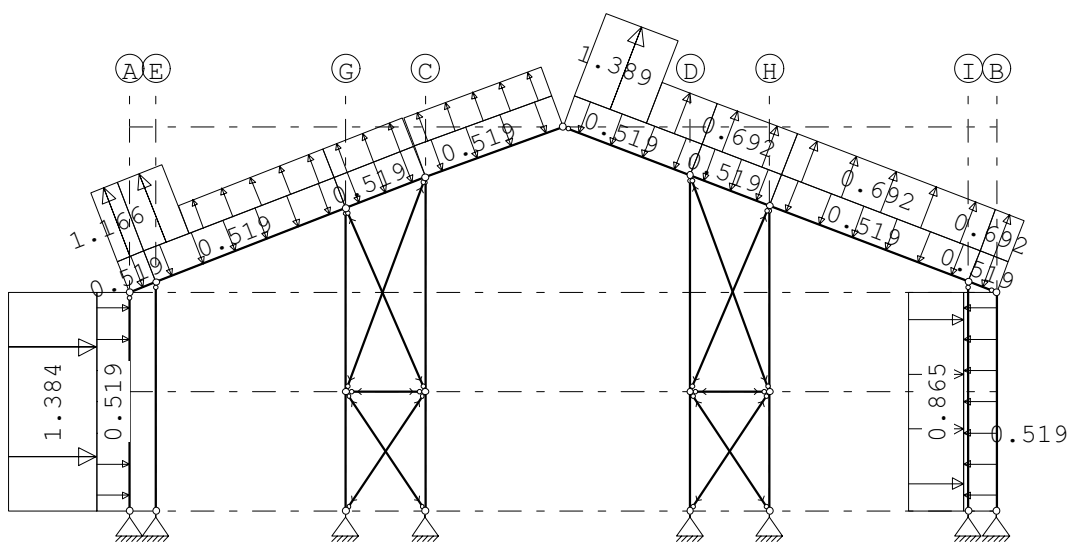
STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
10	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw5	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.39	1.39	0.000	1.343	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw12	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.39	1.39	0.000	1.343	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

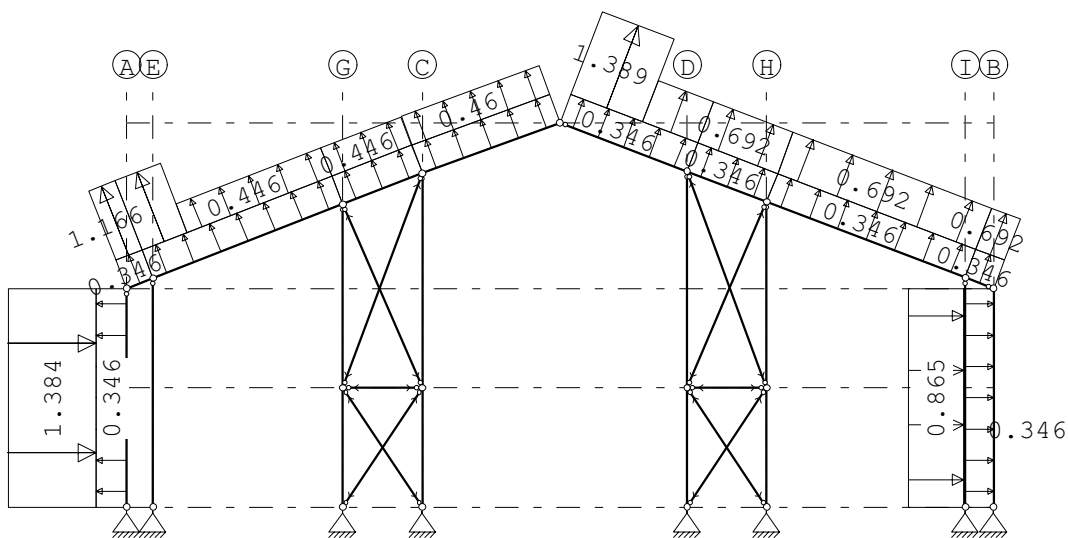
STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
5	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B

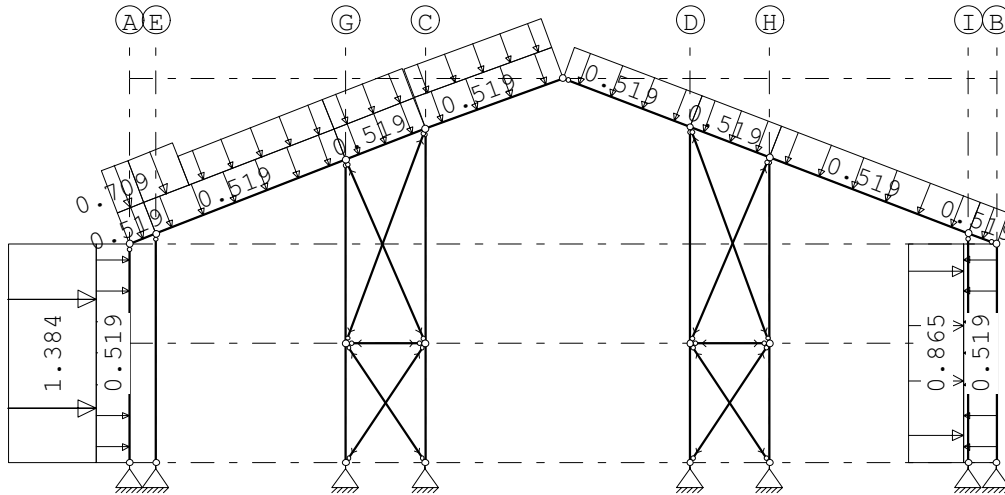
Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw12	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	1.39	1.39	0.000	1.343	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	1.740	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links onderdruk C

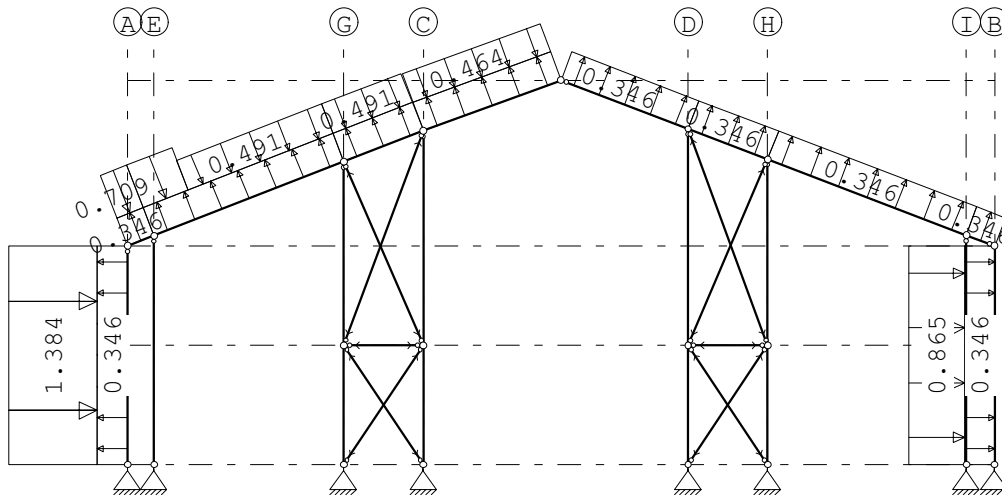
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw5	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van links overdruk C

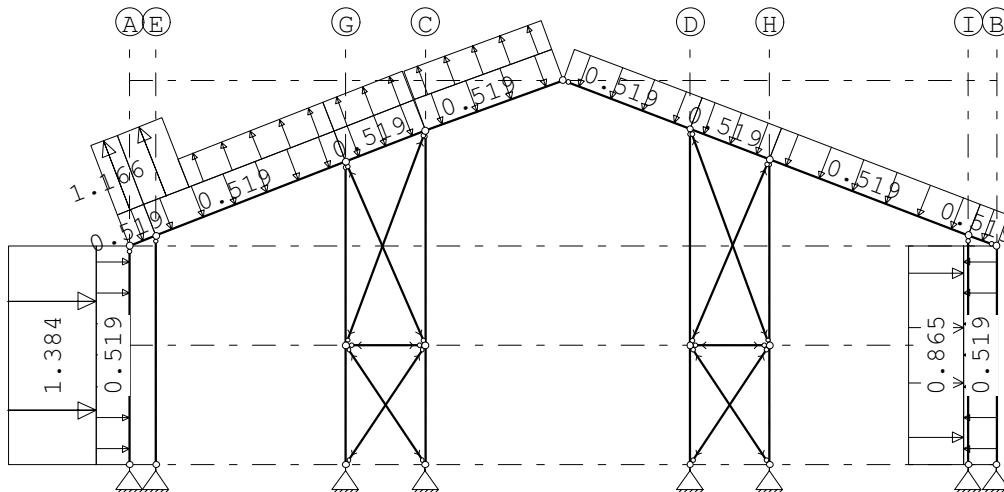
StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw3	-0.71	-0.71	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw4	-0.49	-0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw5	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links onderdruk D

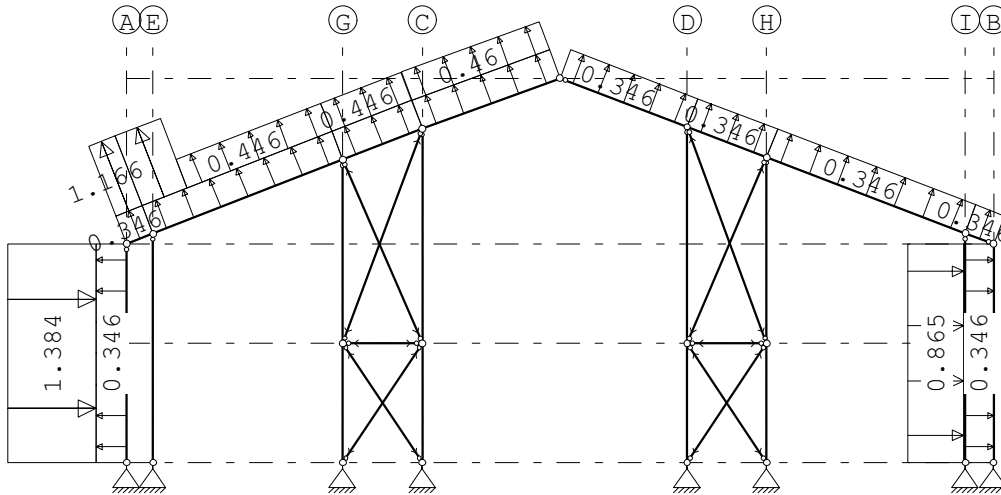
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw12	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links overdruk D

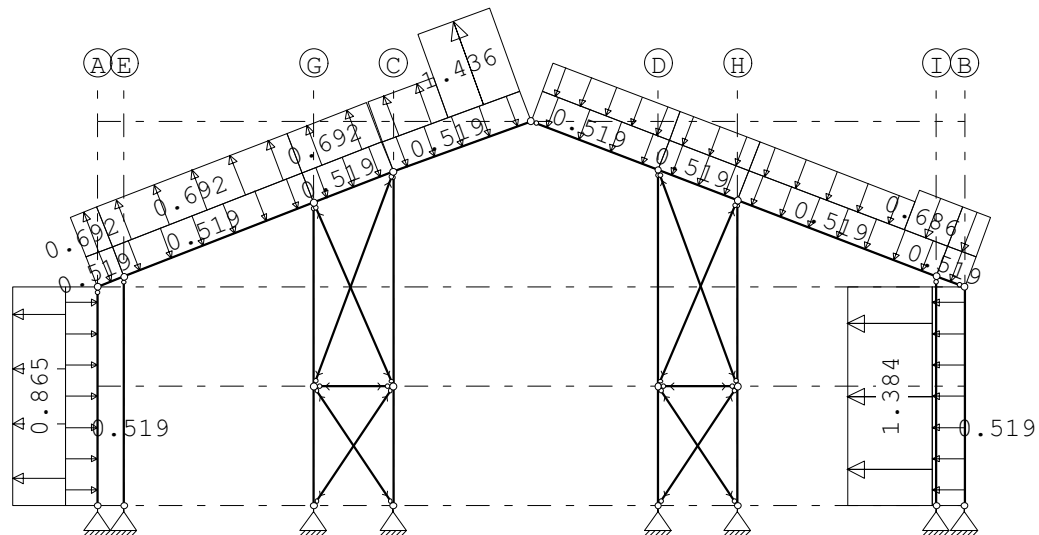
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw10	1.17	1.17	0.000	3.518	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	1.096	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw12	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:11 Wind van rechts onderdruk A

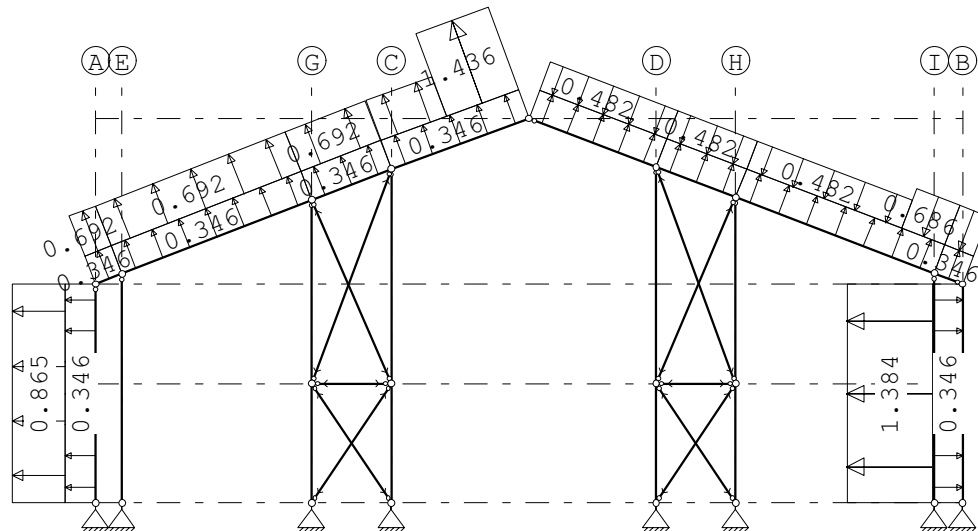
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw15	1.44	1.44	1.582	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts overdruk A

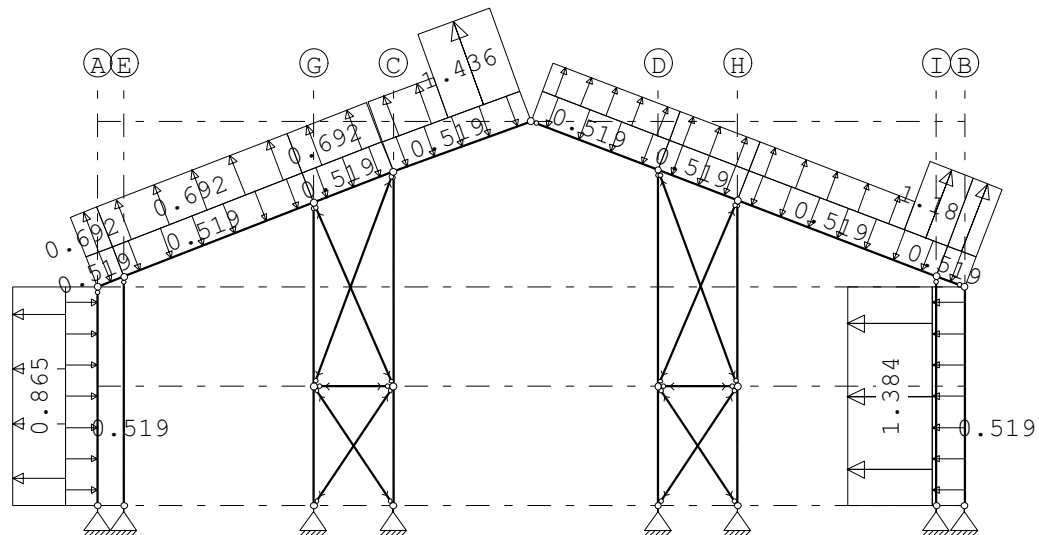
StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12 1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12 1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw15	1.44	1.44	1.582	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts onderdruk B

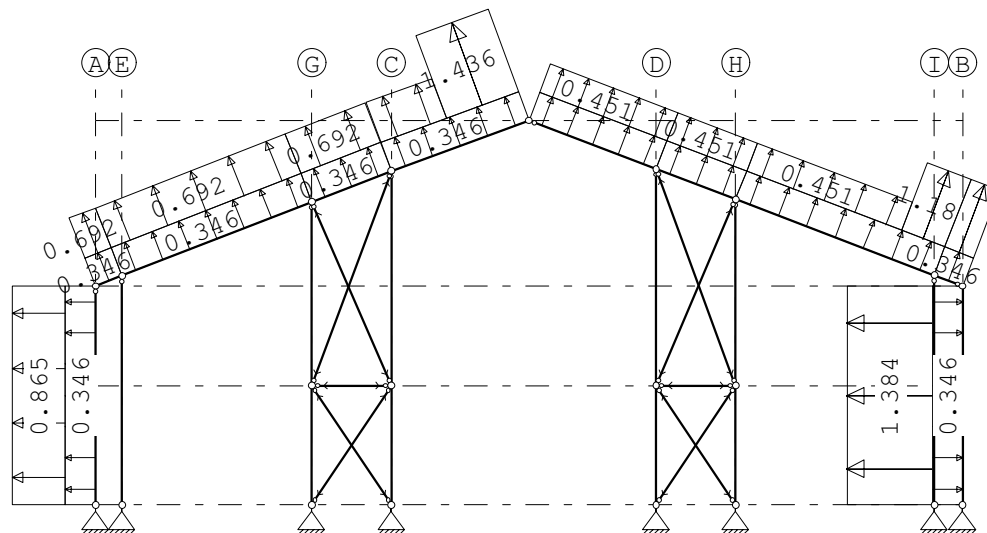
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw15	1.44	1.44	1.582	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts overdruk B

**STAAFBELASTINGEN**

B.G:14 Wind van rechts overdruk B

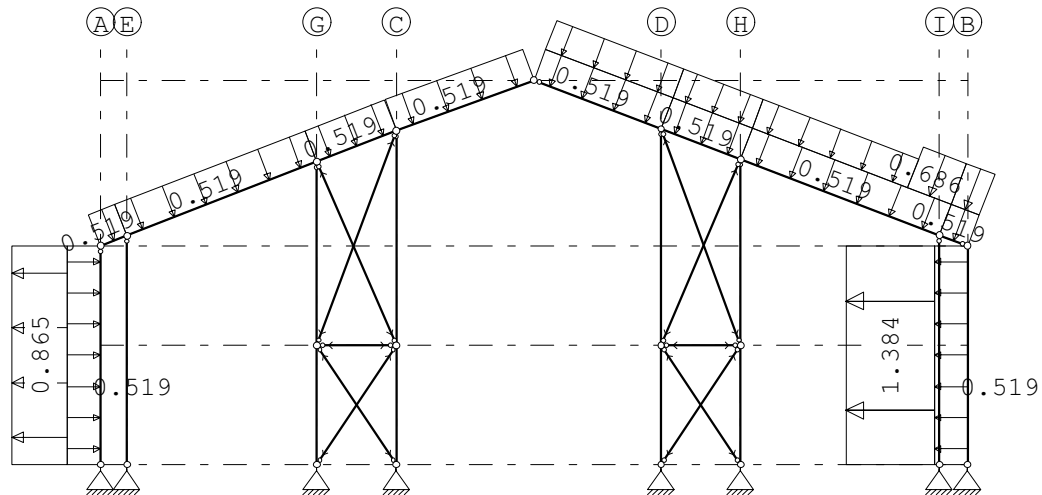
StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
8 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12 1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12 1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11 1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw15	1.44	1.44	1.582	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	1.740	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.69	0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts onderdruk C

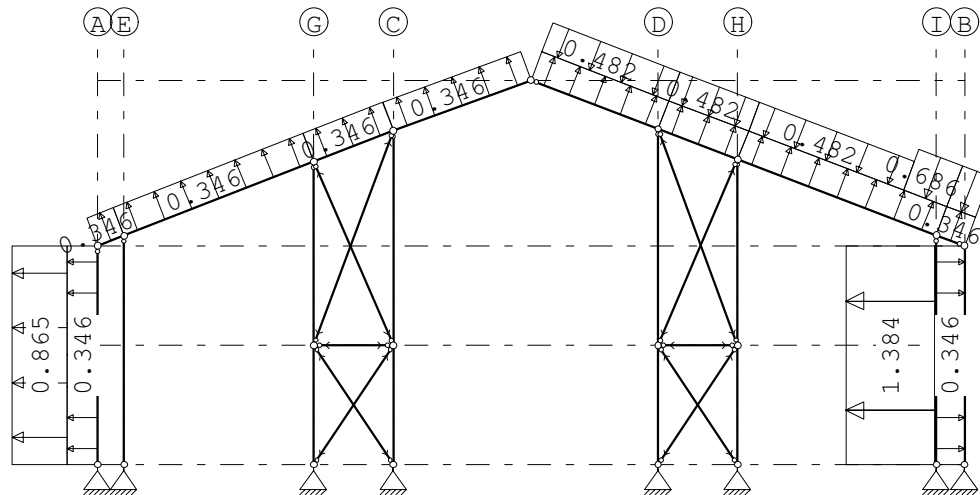
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C

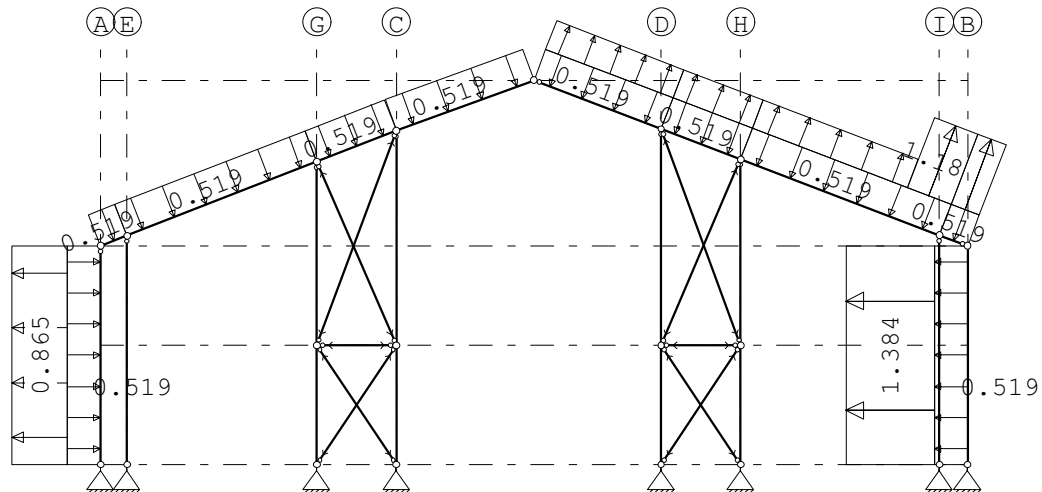
StAAF	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal		-0.00	-0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw13	-0.69	-0.69	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts onderdruk D

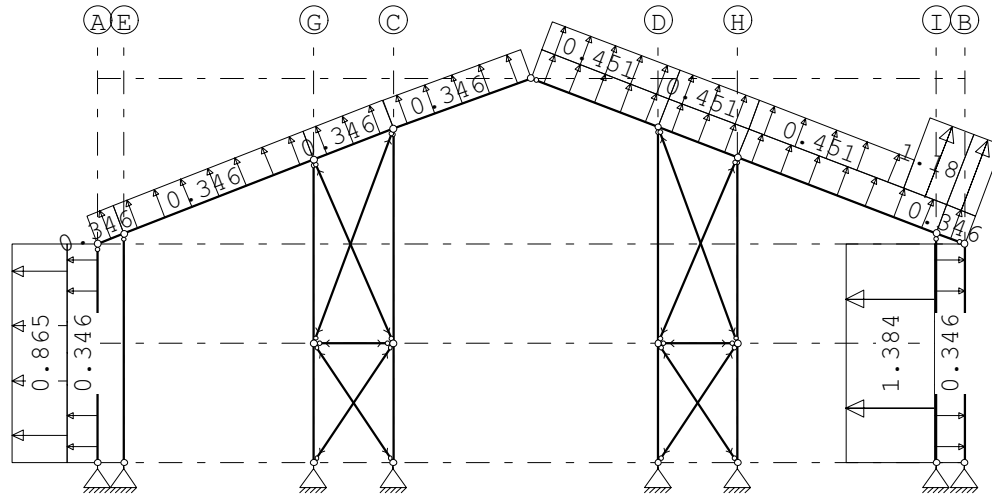
Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D

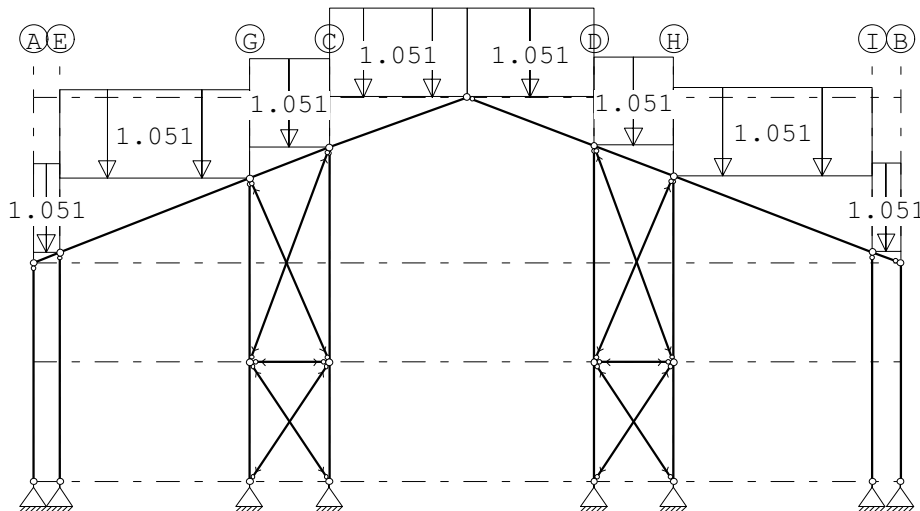
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
8	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw9	0.35	0.35	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw2	-1.38	-1.38	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal		0.00	0.00	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw16	1.18	1.18	3.762	0.000	0.00	0.20	0.00
11	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	1.055	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw17	0.45	0.45	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	0.86	0.86	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw A



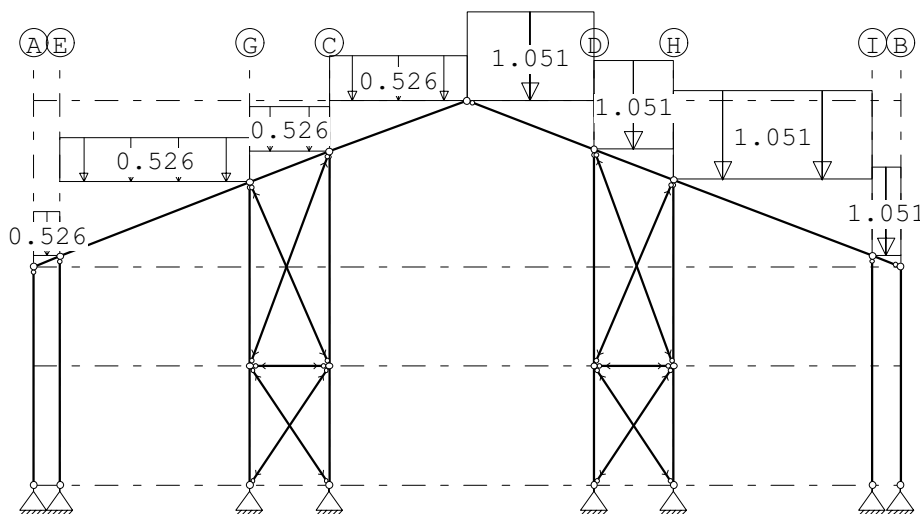
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	3:QZgeProj.	Qs3	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B



Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

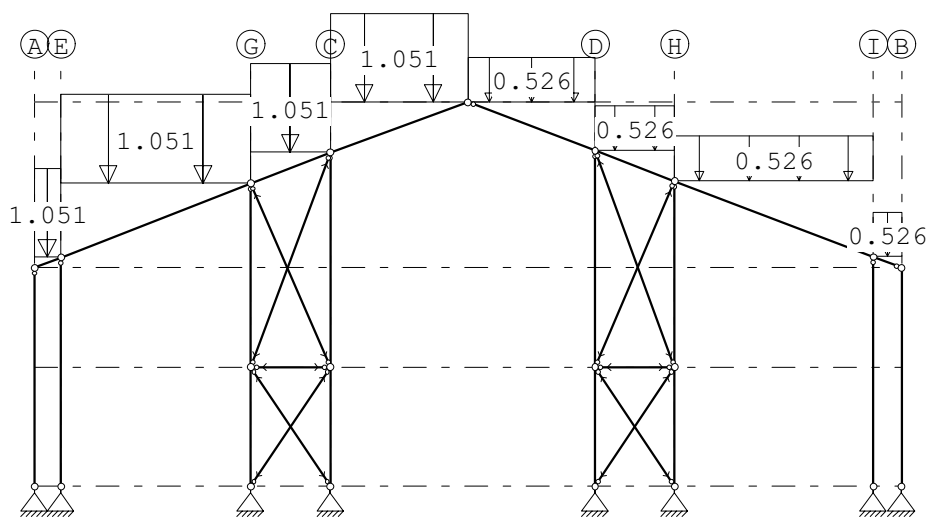
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs4	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	3:QZgeProj.	Qs5	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	3:QZgeProj.	Qs4	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	3:QZgeProj.	Qs4	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	3:QZgeProj.	Qs2	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C

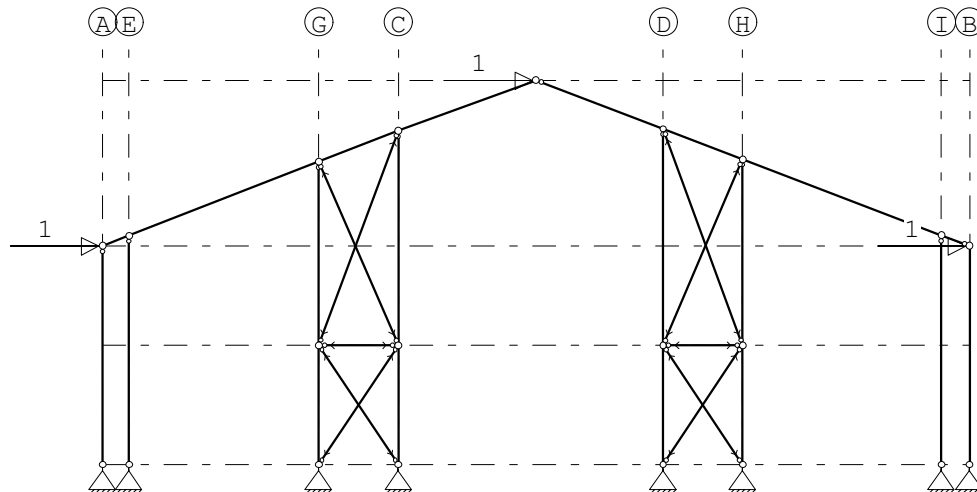
Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs6	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	3:QZgeProj.	Qs3	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs6	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	3:QZgeProj.	Qs1	-1.05	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
11	3:QZgeProj.	Qs6	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
12	3:QZgeProj.	Qs6	-0.53	-0.53	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGEN

B.G:22 Knik



KNOOPBELASTINGEN

B.G:22 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1	2	X	1.000			
2	3	X	1.000			
3	4	X	1.000			

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type				
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$		
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$		
3	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,3}$
4	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,4}$
5	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,5}$
6	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,6}$
7	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,7}$
8	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,8}$
9	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,9}$
10	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,10}$
11	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,11}$
12	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,12}$
13	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,13}$
14	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,14}$
15	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,15}$
16	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,16}$
17	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,17}$
18	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,18}$
19	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,19}$
20	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,20}$
21	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,21}$
22	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,3}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type					
23	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$
24	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$
25	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$
26	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$
27	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$
28	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$
29	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$
30	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$
31	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$
32	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$
33	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$
34	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$
35	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$
36	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$
37	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$
38	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$
39	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$
40	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$
41	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$
42	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$
43	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$
44	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$
45	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$
46	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$
47	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$
48	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$
49	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$
50	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$
51	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$
52	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$
53	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$
54	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$
55	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$
56	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$
57	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$
58	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$
59	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$
60	Quas.	1.00	$G_{k,1}$			
61	Freq.	1.00	$G_{k,1}$			
62	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,3}$
63	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,4}$
64	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,5}$
65	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,6}$
66	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,7}$

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	
67 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,8}$
68 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,9}$
69 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,10}$
70 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,11}$
71 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,12}$
72 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,13}$
73 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,14}$
74 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,15}$
75 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,16}$
76 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,17}$
77 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,18}$
78 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,19}$
79 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,20}$
80 Freq.	1.00 $G_{k,1}$ + 1.00 $\Psi_1 Q_{k,21}$
81 Blij.	1.00 $G_{k,1}$

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

- 1 Geen
- 2 Alle staven de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Geen
- 6 Geen
- 7 Geen
- 8 Geen
- 9 Geen
- 10 Geen
- 11 Geen
- 12 Geen
- 13 Geen
- 14 Geen
- 15 Geen
- 16 Geen
- 17 Geen
- 18 Geen
- 19 Geen
- 20 Geen
- 21 Geen
- 22 Alle staven de factor:0.90
- 23 Alle staven de factor:0.90
- 24 Alle staven de factor:0.90
- 25 Alle staven de factor:0.90
- 26 Alle staven de factor:0.90
- 27 Alle staven de factor:0.90
- 28 Alle staven de factor:0.90
- 29 Alle staven de factor:0.90

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

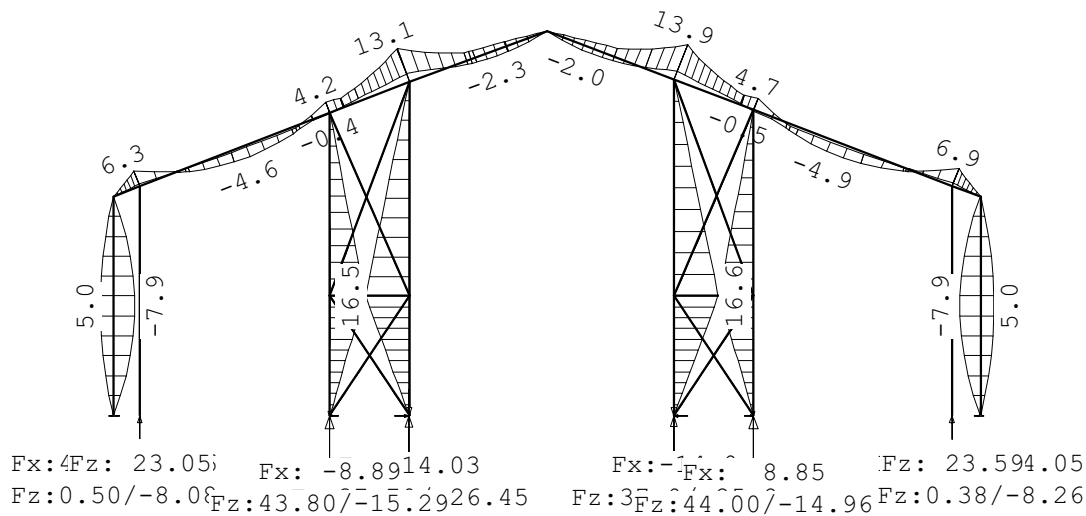
BC Staven met gunstige werking

- 30 Alle staven de factor:0.90
- 31 Alle staven de factor:0.90
- 32 Alle staven de factor:0.90
- 33 Alle staven de factor:0.90
- 34 Alle staven de factor:0.90
- 35 Alle staven de factor:0.90
- 36 Alle staven de factor:0.90
- 37 Alle staven de factor:0.90
- 38 Alle staven de factor:0.90
- 39 Alle staven de factor:0.90
- 40 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie

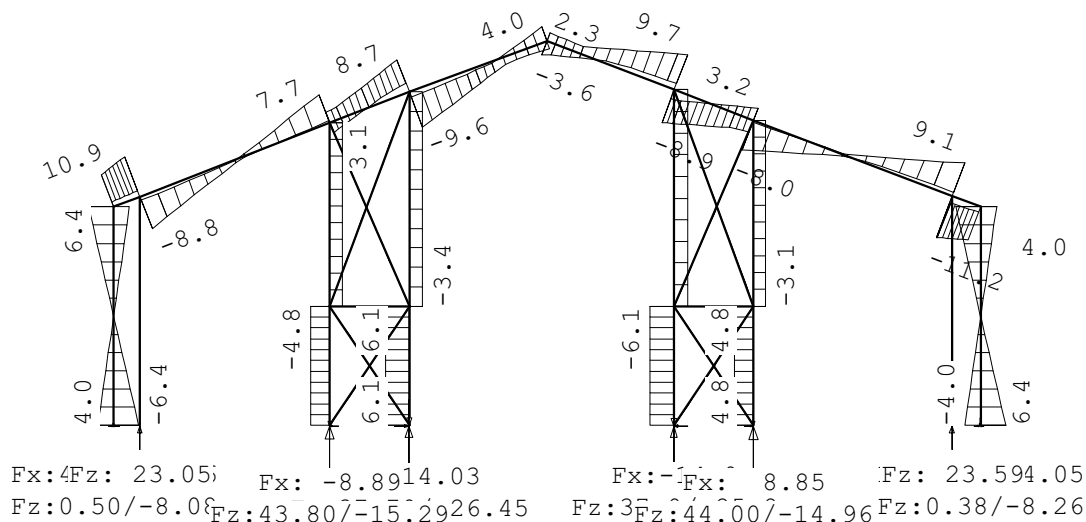


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

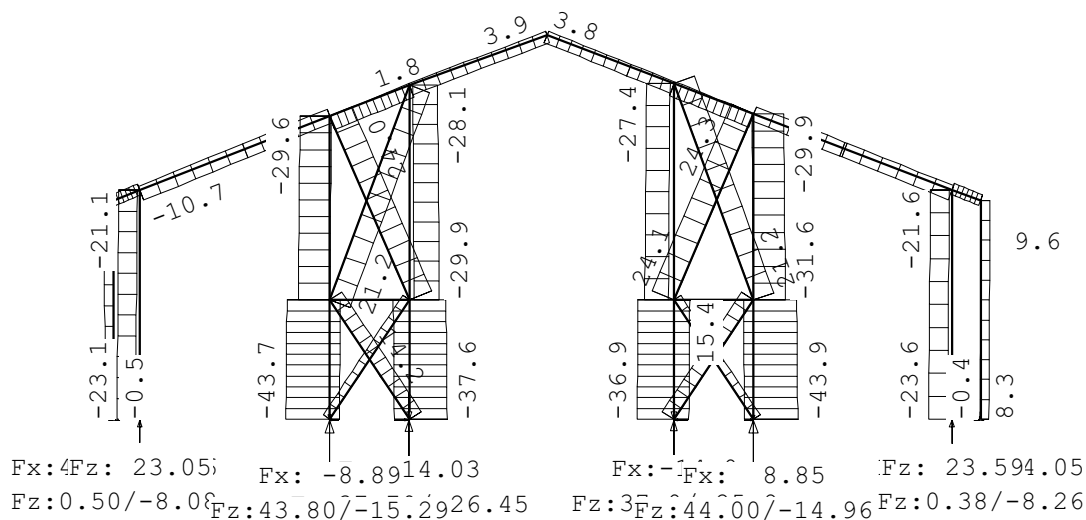
DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-6.36	4.05	-8.08	0.50		
5	-4.05	6.36	-8.26	0.38		
8	0.04	14.03	-26.45	37.70		
9	-13.98	-0.01	-25.78	36.96		
10	0.00	0.00	4.36	23.05		

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

REACTIES

Fundamentele combinatie

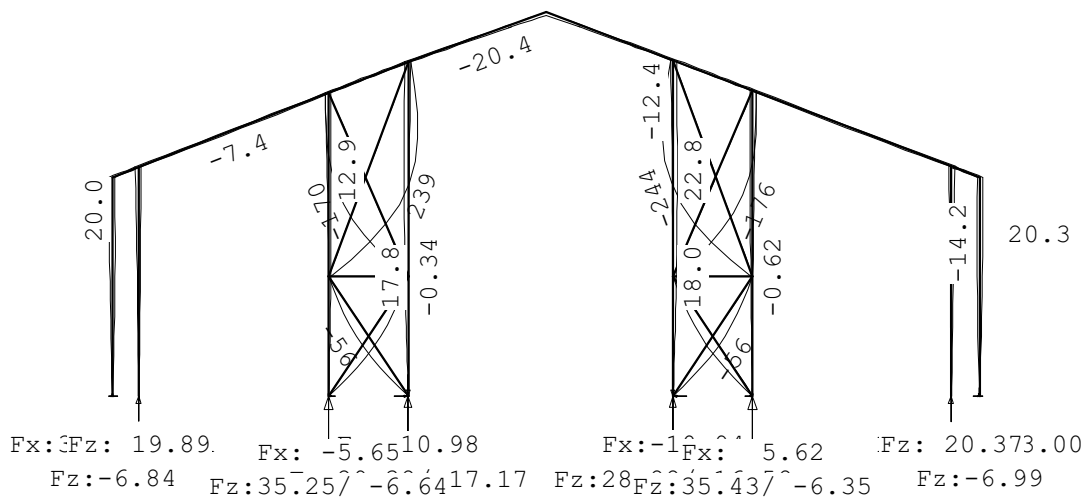
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
15	-8.89	-0.08	-15.29	43.80		
16	0.01	8.85	-14.96	44.00		
17	0.00	0.00	4.52	23.59		

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN

[mm]

Karakteristieke combinatie



REACTIES

Karakteristieke combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-4.71	3.00	-6.84	-1.05		
5	-3.00	4.71	-6.99	-1.17		
8	0.09	10.98	-17.17	29.38		
9	-10.94	-0.07	-16.58	28.88		
10	0.00	0.00	7.91	19.89		
15	-5.65	-0.16	-6.64	35.25		
16	0.18	5.62	-6.35	35.43		
17	0.00	0.00	8.17	20.37		

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Ongeschoord
 Belastinggeval m.b.t. bepaling kniklengte: 22=Knik
 Aanpassing inkl. parameter C : Steunpunten

Tweede-orde-effect:
 Aan te houden verhouding $n/(n-1)$
 voor steunmomenten en verplaatsingen: 1.10

Doorbuiging en verplaatsing:
 Aantal bouwlagen: 1
 Gebouwtype: Overig
 Toel. horiz. verplaatsing gehele gebouw: $h/300$
 Kleinste gevelhoogte [m]: 0.0

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	UNP140	235	Gewalst	1
2	STRIP80*8	235	Gewalst	1
3	HEA140	235	Gewalst	1
4	HEA180	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0 : 1.00 Gamma M;l : 1.00
 Gamma M;fi;mech : 1.00 Gamma M;fi;therm : 1.00

KNIKSTABILITEIT

Staafl	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik;y}$ [m]	Extra		$l_{knik;z}$ [m]	Extra	
				aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as		aanp. z [kN]	
1-4	10.512	Geschoord	10.512	0.0	Geschoord	10.512	0.0	
2-12	10.512	Geschoord	10.512	0.0	Geschoord	10.512	0.0	
3	4.950	Geschoord	4.950	0.0	Geschoord	4.950	0.0	
6-18	7.559	Geschoord	7.559	0.0	Geschoord	7.559	0.0	
7-19	7.600	Geschoord	7.600	0.0	Geschoord	7.600	0.0	
8	4.950	Geschoord	4.950	0.0	Geschoord	4.950	0.0	
13-17	6.858	Geschoord	6.858	0.0	Geschoord	6.858	0.0	
14-20	6.913	Geschoord	6.913	0.0	Geschoord	6.913	0.0	
15	5.184	Geschoord	5.184	0.0	Geschoord	5.184	0.0	
16	5.194	Geschoord	5.194	0.0	Geschoord	5.194	0.0	
21	4.531	Geschoord	4.531	0.0	Geschoord	4.531	0.0	
22	5.181	Geschoord	5.181	0.0	Geschoord	5.181	0.0	
23	3.245	Geschoord	3.245	0.0	Geschoord	3.245	0.0	
24	3.245	Geschoord	3.245	0.0	Geschoord	3.245	0.0	
25	3.245	Geschoord	3.245	0.0	Geschoord	3.245	0.0	
26	3.245	Geschoord	3.245	0.0	Geschoord	3.245	0.0	
27	4.581	Geschoord	4.581	0.0	Geschoord	4.581	0.0	
28	5.220	Geschoord	5.220	0.0	Geschoord	5.220	0.0	
29	1.800	Geschoord	1.800	0.0	Geschoord	1.800	0.0	
30	1.800	Geschoord	1.800	0.0	Geschoord	1.800	0.0	

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

KIPSTABILITEIT

StAAF	Plts. aanr.		l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1-4	1.0*h	boven:	10.51	9*1,051;1,053
		onder:	10.51	9*1,051;1,053
2-12	1.0*h	boven:	10.51	9*1,051;1,053
		onder:	10.51	9*1,051;1,053
3	1.0*h	boven:	4.95	3,95;1
		onder:	4.95	4.950
6-18	1.0*h	boven:	7.56	4,7;2,8585
		onder:	7.56	7,559
7-19	1.0*h	boven:	7.60	4,7;2,4038;0,4964
		onder:	7.60	7,6
8	1.0*h	boven:	4.95	1;3,95
		onder:	4.95	4.950
13-17	1.0*h	boven:	6.86	6.858
		onder:	6.86	6.858
14-20	1.0*h	boven:	6.91	6.913
		onder:	6.91	6.913
15	1.0*h	boven:	5.18	5.184
		onder:	5.18	5.184
16	1.0*h	boven:	5.19	5.194
		onder:	5.19	5.194
21	1.0*h	boven:	4.53	4.531
		onder:	4.53	4.531
22	1.0*h	boven:	5.18	5.181
		onder:	5.18	5.181
23	1.0*h	boven:	3.24	3.245
		onder:	3.24	3.245
24	1.0*h	boven:	3.24	3.245
		onder:	3.24	3.245
25	1.0*h	boven:	3.24	3.245
		onder:	3.24	3.245
26	1.0*h	boven:	3.24	3.245
		onder:	3.24	3.245
27	1.0*h	boven:	4.58	4.581
		onder:	4.58	4.581
28	1.0*h	boven:	5.22	5.220
		onder:	5.22	5.220
29	1.0*h	boven:	1.80	1.800
		onder:	1.80	1.800
30	1.0*h	boven:	1.80	1.800
		onder:	1.80	1.800

TOETSING SPANNINGEN

StAAF	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing	Opm.
nr.									U.C. [N/mm ²]	
1-4	3	19	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.429	101 42,46,47
2-12	3	19	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.61)	0.381	89 42,46,47
3	3	11	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.45+6.31y)	0.212	50
6-18	4	12	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.301	71 42,46,47
7-19	4	4	1	1	StAAF	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.307	72 42,46,47

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

TOETSING SPANNINGEN

Staafr nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
8	3	3	1	1	My-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.45+6.31y)	0.212	50
13-17	4	12	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.304	71 42,46,47
14-20	4	4	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.304	71 42,46,47
15	4	7	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.051	12 47
16	4	19	1	1	Staafr	EN3-1-1	6.3.1.1	(6.46z)	0.052	12 47
21	2	1	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.228	54 76
22	2	3	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.235	55 76
23	2	1	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.163	38 76
24	2	3	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.145	34 76
25	2	1	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.163	38 76
26	2	11	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.145	34 76
27	2	1	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.231	54 76
28	2	11	1	2	Mz-max	EN3-1-1	6.2.9.1	(6.32)	0.237	56 76
29	1				Staafr is onbelast					57
30	1				Staafr is onbelast					57

Opmerkingen:

[42] **Waarschuwing: Er sluiten tussentijds staven en/of opleggingen aan.**

[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

[57] Staafr is (nagenoeg) onbelast.

[76] **Toetsing van kipstabiliteit voor dit profieltype is niet voorzien.****TOETSING DOORBUIGING**

Staafr	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I J	Zeeg [mm]	u_{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1-4	Dak	db	10.51	N N	0.0	-18.0	48	1 Eind	-18.0	-42.0	0.004
		db					41	1 Bijk	-6.1	-42.0	0.004
2-12	Dak	db	10.51	N N	0.0	-18.2	56	1 Eind	-18.2	-42.0	0.004
		db					49	1 Bijk	-6.8	-42.0	0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafr	BC	Sit	Lengte [m]	u_{eind} [mm]	Toelaatbaar [mm]	Maatgevend [h/]
3	42	1	4.950	-22.3	33.0	150 scheefstand
6-18	50	1	7.559	22.0	50.4	150 scheefstand
7-19	42	1	7.600	-22.3	50.7	150 scheefstand
8	50	1	4.950	22.0	33.0	150 scheefstand
13-17	50	1	6.858	21.9	22.9	300 scheefstand
14-20	42	1	6.913	-22.2	23.0	300 scheefstand
15	50	1	5.184	<u>22.0</u>	17.3	300 scheefstand
16	42	1	5.194	<u>-22.3</u>	17.3	300 scheefstand

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

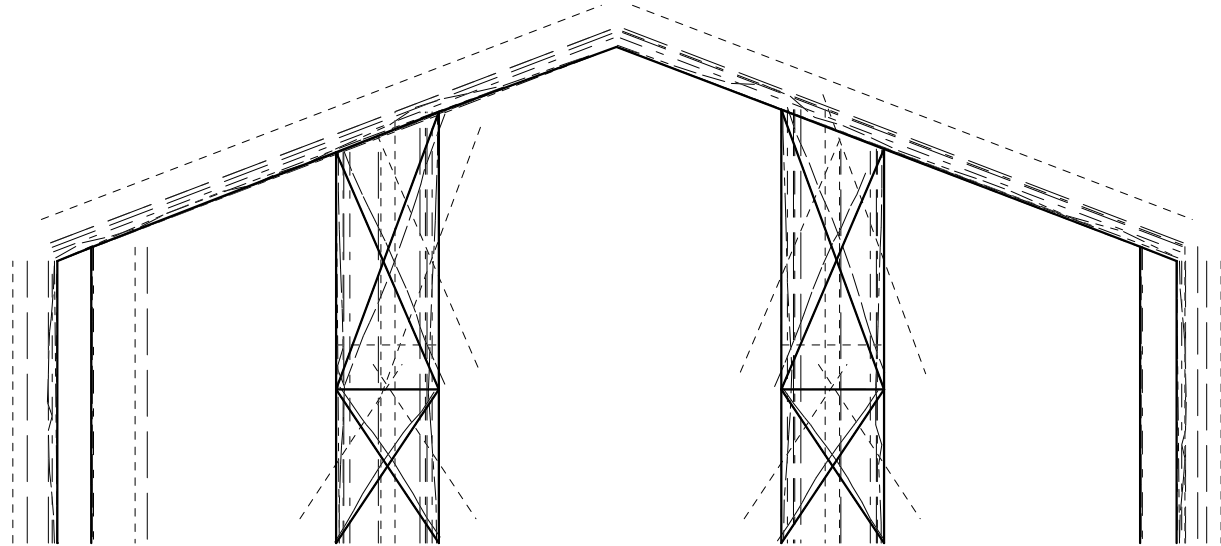
Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0223 [m] gevonden bij knoop 4 en combinatie 42; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 4.950 [m] levert dit h / 222 (toel.: h / 300).

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

UNITY-CHECK'S

OMHULLENDE VAN ALLES



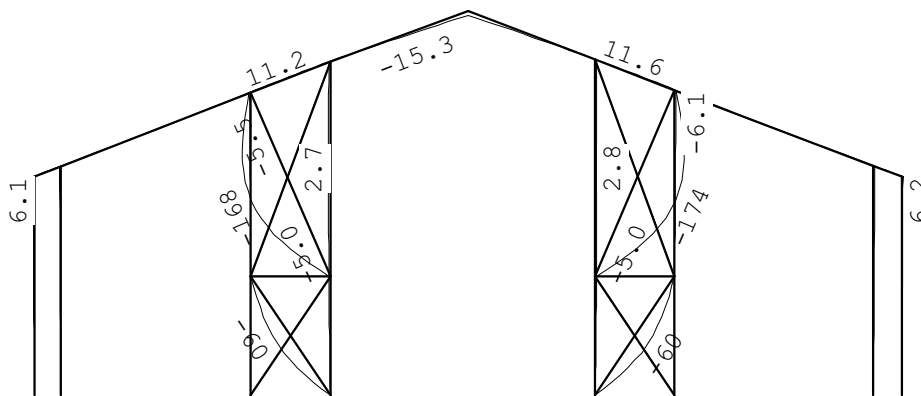
- Toelaatbare unity-check (1.0)
- - - - - Hoogste unity-check i.v.m. knikstabiliteit
- — — — Unity-check i.v.m. kipstabiliteit
- . - . - Unity-check i.v.m. kip- en knikstabiliteit
- Hoogste unity-check i.v.m. doorsnedecontrole
- — — — Hoogste unity-check i.v.m. doorbuiging
- Unity-check te hoog (> 1.0)

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

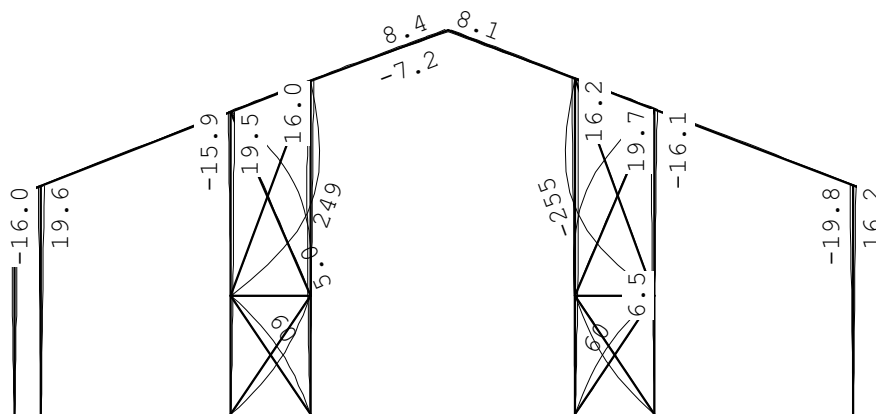
VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie



VERVORMINGEN wbij

Karakteristieke combinatie

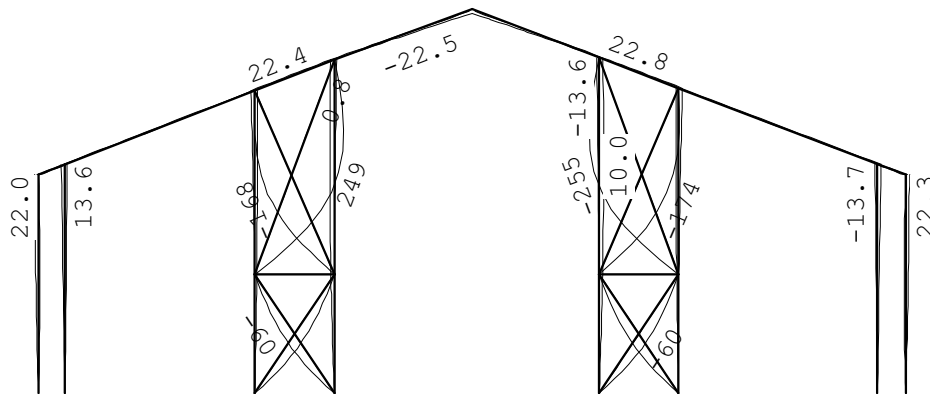


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel.....: hoofdspant

VERVORMINGEN Wmax

Karakteristieke combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	w_{bij}	w_{tot}	w_c	w_{max}
			[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]
1	1-4	Neg.	7.190	10512	11.8	-5.1	2073	11.3		11.3 933
1	1-4	Pos.	7.190	10512	11.8	11.8	889	19.2		19.2 549
1	1-4	Pos.	6.224	10512	11.2	11.2	938	22.4		22.4 470
2	2-12	Neg.	3.083	10512	12.2	-5.1	2076	7.2		7.2 1464
2	2-12	Pos.	3.083	10512	12.2	11.8	889	24.1		24.1 437
2	2-12	Pos.	4.046	10512	11.6	11.2	940	22.8		22.8 461
11	21	Neg.	2.265	4531	-168			-168		-168 27
11	21	Pos.	2.265	4531	-168	168	27			
12	22	Pos.	2.355	5181		249	21	249		249 21
13	23	Neg.	1.391	3245	-60.2			-60.2		-60.2 54
13	23	Pos.	1.391	3245	-60.2	60.2	54			
14	24	Neg.	1.854	3245		-60.2	54	-60.2		-60.2 54
15	25	Neg.	1.854	3245	-60.2			-60.2		-60.2 54
15	25	Pos.	1.854	3245	-60.2	60.2	54			
16	26	Neg.	1.391	3245		-60.2	54	-60.2		-60.2 54
17	27	Neg.	2.291	4581	-174			-174		-174 26
17	27	Pos.	2.291	4581	-174	174	26			
18	28	Neg.	2.373	5220		-255	21	-255		-255 21

Velden met een w_{bij} en $w_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALE VERPLAATSING**

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h	u_1	u_2	u_3	u_{tot}
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [h/]
3	3	Neg.	4950	-6.2		-16.2	-22.3 222

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

HORIZONTALA VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
3	3	Pos.	4950	-6.2		6.9	0.7	7005
4	6-18	Neg.	7559	6.0		-19.5	-13.5	558
4	6-18	Pos.	7559	6.0		16.0	22.0	344
5	7-19	Neg.	7600	-6.1		-16.2	-22.3	341
5	7-19	Pos.	7600	-6.1		19.7	13.6	558
6	8	Neg.	4950	6.1		-6.9	-0.8	5959
6	8	Pos.	4950	6.1		16.0	22.0	225
7	13-17	Neg.	6858	6.0		-19.5	-13.5	508
7	13-17	Pos.	6858	6.0		15.9	21.9	313
8	14-20	Neg.	6913	-6.1		-16.1	-22.2	311
8	14-20	Pos.	6913	-6.1		19.7	13.6	509
9	15	Neg.	5184	6.0		-19.6	-13.6	382
9	15	Pos.	5184	6.0		16.0	22.0	236
10	16	Neg.	5194	-6.1		-16.2	-22.3	233
10	16	Pos.	5194	-6.1		19.8	13.7	380

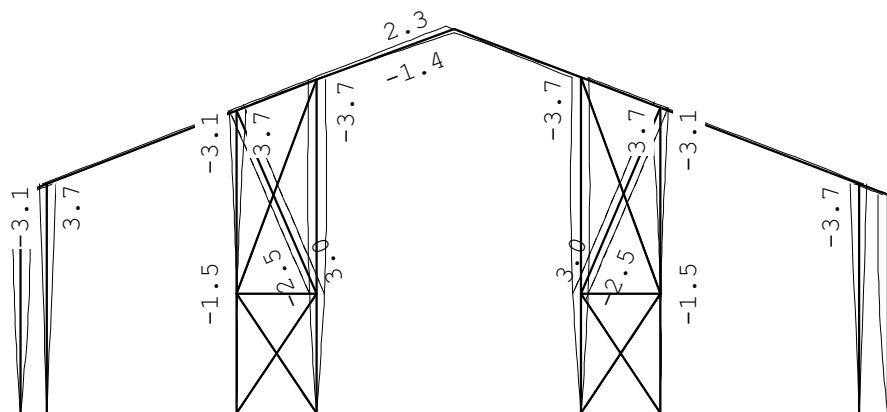
TOTALE HORIZONTALA VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
2	Neg.	4950	-6.1		-16.0	-22.0	225
4	Pos.	4950	6.2		16.2	22.3	222

VERVORMINGEN W_{bij}

Frequente combinatie

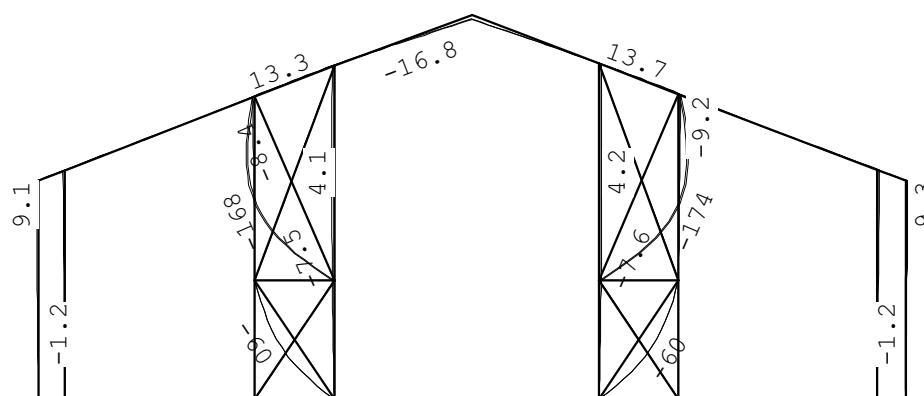


Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

VERVORMINGEN Wmax

Frequente combinatie

**DOORBUIGINGEN**

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	w_{bij} [mm]	l_{rep} [mm]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	w_{max} [mm]	l_{rep} [mm]
1	1-4	Neg.	7.190	10512	11.8	-1.4	7361	11.1	11.1	948		
1	1-4	Pos.	7.190	10512	11.8	2.2	4699	13.2	13.2	799		
2	2-12	Neg.	3.083	10512	12.2	-1.4	7495	12.4	12.4	850		
2	2-12	Neg.	7.418	10512	2.3	0.8	13802	3.0	3.0	3456		
2	2-12	Pos.	3.083	10512	12.2	2.2	4681	14.5	14.5	725		
11	21	Neg.	2.265	4531	-168			-168	-168	27		
13	23	Neg.	1.391	3245	-60.2			-60.2	-60.2	54		
15	25	Neg.	1.854	3245	-60.2			-60.2	-60.2	54		
17	27	Neg.	2.291	4581	-174			-174	-174	26		

Velden met een w_{bij} en $W_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALE VERPLAATSING**

Frequente combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u_{tot} [mm]	h [h/]
3	3	Neg.	4950	-6.2	-3.1	-9.3	534	
4	6-18	Pos.	7559	6.0	3.1	9.1	832	
5	7-19	Neg.	7600	-6.1	-3.1	-9.2	824	
6	8	Pos.	4950	6.1	3.1	9.1	542	
7	13-17	Pos.	6858	6.0	3.1	9.1	756	
8	14-20	Neg.	6913	-6.1	-3.1	-9.2	751	
9	15	Pos.	5184	6.0	3.1	9.1	570	
10	16	Neg.	5194	-6.1	-3.1	-9.2	563	

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

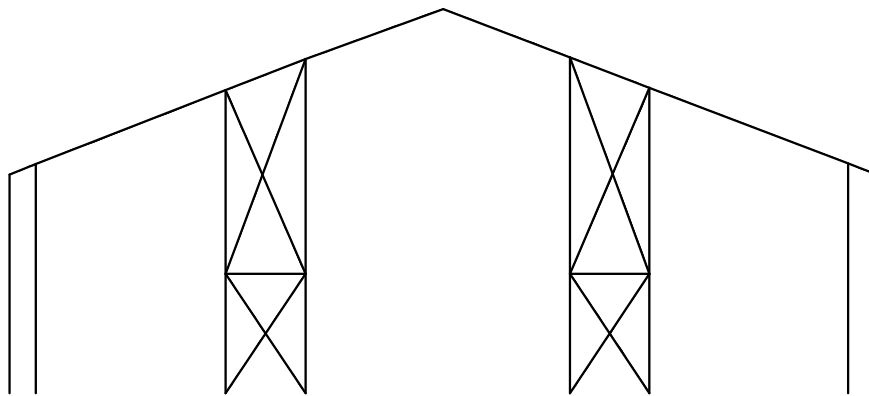
TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Frequente combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u ₁ [mm]	u ₂ [mm]	u ₃ [mm]	-- u _{tot} -- [mm]	-- [h/]
2	Neg.	4950	-6.1		-3.1	-9.1	542
4	Pos.	4950	6.2		3.1	9.3	534

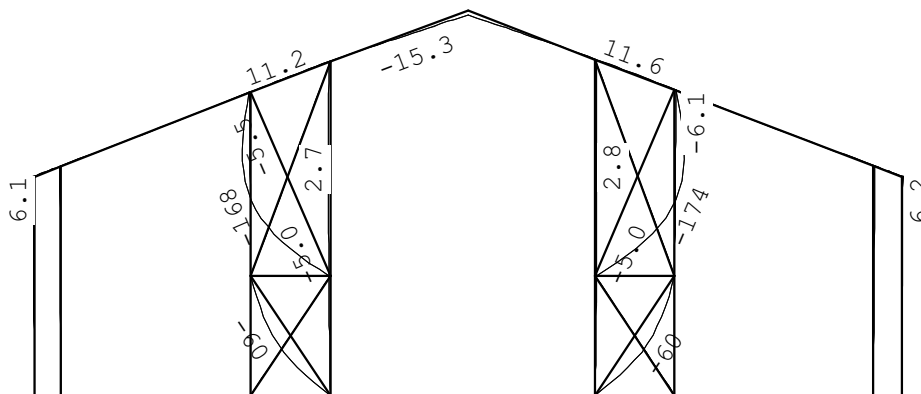
VERVORMINGEN W_{bij}

Quasi-blijvende combinatie



VERVORMINGEN W_{max}

Quasi-blijvende combinatie



DOORBUIGINGEN

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l _{rep} [mm]	w ₁ [mm]	w ₂ [mm]	-- w _{bij} -- [mm] [lrep/]	w _{tot} [mm]	w _c [mm]	-- w _{max} -- [mm] [lrep/]
-----	--------	-------	----------------	--------------------------	------------------------	------------------------	---	--------------------------	------------------------	---

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

DOORBUIGINGEN

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie [m]	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	w_{bij} [mm]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	w_{max} [mm]	l_{rep} [mm]
1	1-4	Neg.	/	21024	-17.6			-17.6	-17.6	1197	
1	1-4	Pos.	6.224	10512	11.2			11.2	11.2	942	
2	2-12	Pos.	3.083	10512	12.2			12.2	12.2	858	
11	21	Neg.	2.265	4531	-168			-168	-168	27	
13	23	Neg.	1.391	3245	-60.2			-60.2	-60.2	54	
15	25	Neg.	1.854	3245	-60.2			-60.2	-60.2	54	
17	27	Neg.	2.291	4581	-174			-174	-174	26	

Velden met een w_{bij} en $w_{max} < l_{rep}/9999$ zijn niet afgedrukt**HORIZONTALA VERPLAATSING**

Quasi-blijvende combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u_{tot} [mm]	[h/]
3	3	Neg.	4950	-6.2			-6.2	804
4	6-18	Pos.	7559	6.0			6.0	1258
5	7-19	Neg.	7600	-6.1			-6.1	1244
6	8	Pos.	4950	6.1			6.1	817
7	13-17	Pos.	6858	6.0			6.0	1142
8	14-20	Neg.	6913	-6.1			-6.1	1132
9	15	Pos.	5184	6.0			6.0	863
10	16	Neg.	5194	-6.1			-6.1	850

TOTALE HORIZONTALA VERPLAATSING

Quasi-blijvende combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u_{tot} [mm]	[h/]
2	Neg.	4950	-6.1			-6.1	817
4	Pos.	4950	6.2			6.2	804

FOUTEN/MELDINGEN

[m130] In belastingcombinatie 1 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.

[m130] In belastingcombinatie 2 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.

[m130] In belastingcombinatie 3 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.

[m130] In belastingcombinatie 4 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 5 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 6 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 7 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 8 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 9 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 10 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 11 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 12 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 13 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 14 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 15 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 16 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 17 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 18 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 19 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 20 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 21 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 22 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 23 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 24 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 25 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.
- [m130] In belastingcombinatie 26 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 27 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 28 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 29 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 30 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 31 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 32 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 33 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 34 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 35 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 36 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 37 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

[m130] In belastingcombinatie 38 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 39 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 40 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 41 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 42 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 43 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 44 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 45 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 46 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 47 zijn één of meer staven (nrs. 21,23,26,28-30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 48 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

- [m130] In belastingcombinatie 49 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 50 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 51 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 52 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 53 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 54 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 55 zijn één of meer staven (nrs. 22,24,25,27,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 56 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 57 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 58 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.
- [m130] In belastingcombinatie 59 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staafstype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

[m130] In belastingcombinatie 60 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 61 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 62 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 63 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 64 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 65 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 66 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 67 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 68 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 69 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 70 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

Project.....: 20220447 - ALTEVEER

Onderdeel....: hoofdspant

[m130] In belastingcombinatie 71 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 72 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 73 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 74 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 75 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 76 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 77 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 78 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 79 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 80 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.

[m130] In belastingcombinatie 81 zijn één of meer staven (nrs. 22-28-2,29,30) van het type Trek uit de berekening weggevallen. Aanwezige belastingen op die staven zijn NIET meegenomen. Zijn deze belastingen essentieel voor de berekening, kies dan een ander staaftype.