

# STATISCHE BEREKENING

<b>Project</b>	<b>ZUIDEINDE 26 WESTZAAN</b>	
<b>Onderdeel</b>	<b>FUNDERING WONING EN BERGING BOVENBOUW</b>	
<b>opdrachtgever</b>	R.C.J. Sol Zuideinde 39 1551 EA Westzaan	
<b>Architect</b>	Architectenburo Han van Leeuwen Hoogstraat 6-8 1541 KX Koog aan de Zaan	
<b>Projectnummer</b>	<b>24-054</b>	
<b>Datum</b>	05 juli 2024	
<b>Wijziging</b>	<b>Datum</b>	<b>Omschrijving</b>
<b>1</b>	<b>12-06-2025</b>	<b>Toegevoegd, stabiliteitsbeschouwing</b>

## INHOUD

Hoofdstuk	bladzijde
PROJECT GEGEVENS	3
ALGEMENE GEGEVENS	4
BEREKENING BOVENBOUW	7
STABILITEITSBESCHOUWING	57 ←
FUNDERING GEWICHTSBEREKENING	59
BEREKENING FUNDERING WOONHUIS	61
BEREKENING FUNDERING BERGING	92
WAPENING	106
BIJLAGE	
SITUATIE SONDERING	110
SONDERING	111
PAALADVIES	112
BEREKENING PAALIOPWAPENING	113

Navolgend de berekening.



## ALGEMENE GEGEVENS

### Voorschriften (indien toegepast)

NEN 8700:2011	Beoordeling van de constructieve veiligheid bestaand bouwwerk bij verbouw en afkeuren Grondslagen
NEN-EN 1990:2011 incl. NB:2011	Eurocode 0: Grondslagen constructief ontwerp (met uitzondering van hoofdstuk 6.5*)
NEN-EN 1991:2011 incl. NB:2011	Eurocode 1: Belastingen op constructies (met Uitzondering van NEN-EN 1991-1-5 & 1991-1-7)
NEN-EN 1992:2011 incl. NB:2011	Eurocode 2: Betonconstructies
NEN-EN 1993:2011 incl. NB:2011	Eurocode 3: Staalconstructies
NEN-EN 1994:2011 incl. NB:2011	Eurocode 4: Staal-Betonconstructies
NEN-EN 1995:2011 incl. NB:2011	Eurocode 5: Houtconstructies
NEN-EN 1996:2011 incl. NB:2011	Eurocode 6: Constructies van metselwerk
NEN-EN 1997:2012 incl. NB:2016	Eurocode 7: Geotechnisch ontwerp

<b>Ontwerplevensduurklasse</b>	3 (Gebouwen en andere gewone constructies)
<b>Gevolgklasse (CC)</b>	1 (tabel A.1 uit bijlage van NEN-EN 1991-1-7)

**Tabel A.1.1. Aanbevolen waarden voor  $\psi$ -factoren voor gebouwen**

Belasting	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
Voorgeschreven belastingen in gebouwen, categorie (zie NEN-EN 1991-1-1)			
Categorie A: woon-,verblijfsruimtes	0,4	0,5	0,3

**Tabel A.1.2. (B) en (C) – Partiële belastingfactoren ( $Y$ ) voor de uiterste grenstoestanden STR en GEO**

Factoren bij verbouw				
Belastings- combinatie	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belastingen anders dan wind <sup>a</sup>	Veranderlijke wind maatgevende belasting <sup>a</sup>
	Ongunstig	Gunstig		
(Vgl. 6.10.a)	$Y_{Gj,sup}$	$Y_{Gj,inf}$	$Y_{Q,1}$	$Y_{Q,1}$
Gevolgklasse 1a/b	1,15	0,90	1,10	1,20
Gevolgklasse 2	1,30 (1,20)	0,90	1,30	1,40
Gevolgklasse 3	1,40 (1,20)	0,90	1,50	1,60(1,50)
(Vgl. 6.10.b)	$\xi Y_{Gj,sup}$	$\xi Y_{Gj,inf}$	$Y_{Q,1}$	$Y_{Q,1}$
Gevolgklasse 1a/b	1,05	0,90	1,10	1,20
Gevolgklasse 2	1,15	0,90	1,30	1,40
Gevolgklasse 3	1,25(1,20)	0,90	1,50	1,60(1,50)

<sup>a</sup> De laatste kolom van bovenstaande combinatietabel A.1.2 (B) en © is van toepassing als wind de maatgevende belasting is waarvoor  $\beta$ -waarden zijn vastgesteld.



## Belastingen op en in gebouwen (selectie uit de NB bij Eurocode 1, Deel 1-1)

Categorie	Voorbeeld	$q_k$ (kN/m <sup>2</sup> )	$Q_k$ (kN)
A	Woonfunctie - vloeren	1,75	3,0
A	Woonfunctie - trappen	2,0	3,0
A3	Woonfunctie - balkons	2,5	3,0
B	Kantoorfunctie	2,5	3,0
C5	Bijeenkomstfunctie zonder vaste zitplaatsen	5,0	7,0
D1	Winkelfunctie	4,0	7,0
E1	Opslag en industriële activiteiten - winkels	$\geq 5,0$	$\geq 7,0$
F	Garages en zones voor voertuigtransport - lichte voertuigen <25 kN	2,0	10,0
G	Garages en zones voor voertuigtransport - middelzware voertuigen (25kN - 120 kN)	5,0	40,0

### Materialen (Indien toegepast)

Beton                      minimaal C20/25 indien afwijkend zie renvooi bijbehorende tekening  
 Betonstaal                B500B  
 Constructiestaal        S235  
 Hout                        minimaal sterkteklasse C20

### Toegepaste software

Matrix Frame, Tools, Fem  
 Versie: 5.5 SP5



## BEREKENING BOVENBOUW

### WANDSTIJLEN

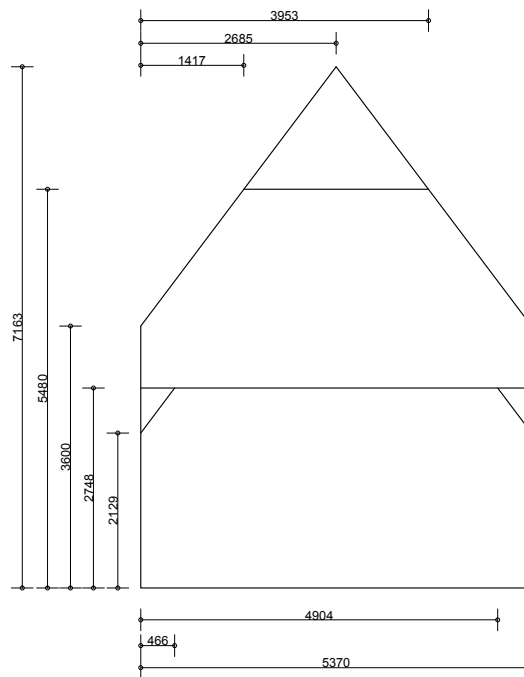
Gekozen afmeting 38 x 235 mm  
Hart op hart 400 mm

Berekening zie navolgend.

Uit berekening blijkt dat wandstijlen ruimschoots voldoen.

### MAATGEVEND SPANT

Schema spant als onderstaand



Schema spant op hart spantbenen

Gekozen afmetingen voor de volgende onderdelen

Stijlen	140 x 200 mm
Korbeel	140 x 200 mm
Ligger vloer	145 x 240 mm
Muurplaat	100 x 200 mm
Kapspant totaal	120 x. 160 mm

Belastingen worden gegenereerd middels beschikbare rekensoftware. Scheidingswanden omgeslagen worden apart toegevoegd.

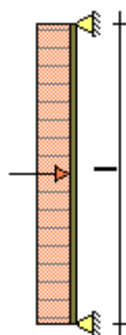
Berekening op navolgende pagina's

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Wandstijl	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand			

## 1. Vert. elem. (NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013)

### PROFIELGEGEVENS: R38X235

Breedte	b	38 mm	Oppervlak	A	8930 mm <sup>2</sup>
Hoogte	h	235 mm			
			Traagheidsmoment	I <sub>tor</sub>	3860e+03 mm <sup>4</sup>
Weerstandsmoment	W <sub>y</sub>	3498e+02 mm <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I <sub>y</sub>	4110e+04 mm <sup>4</sup>
Weerstandsmoment	W <sub>z</sub>	5656e+01 mm <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I <sub>z</sub>	1075e+03 mm <sup>4</sup>
Sterkte klasse		C20			
	f <sub>m,0,k</sub>	20.0 N/mm <sup>2</sup>		f <sub>c,0,k</sub>	19.0 N/mm <sup>2</sup>
	f <sub>t,0,k</sub>	12.0 N/mm <sup>2</sup>		f <sub>v,0,k</sub>	3.6 N/mm <sup>2</sup>
Elasticiteitsmodulus	E <sub>0,mean</sub>	9500.0 N/mm <sup>2</sup>		G <sub>mean</sub>	590.0 N/mm <sup>2</sup>



Klimaatklasse		I		Gamma;M	1.30
	k;h	1.00	I (Permanent)	k;mod	0.60
			II (Lange termijn)	k;mod	0.70
	Beta;c	0.2	III (Middellange termijn)	k;mod	0.80
Ontwerplevensduur		50 Jaar	IV (Korte termijn)	k;mod	0.90
Betrouwbaarheidsklasse		1	V (Onmiddellijk)	k;mod	1.10
l <sub>sys</sub>		2.900 m	Beschot kwaliteit		C27
hoh afstand	L <sub>t</sub>	0.400 m	Beschot dikte		20 mm
Zeeg		0 mm			
Doorbuigingen beschouwen		Nee			
Reductiefactor spreiding		0.54			

### GEWICHTS BEREKENING

#### Winddruk + onderdruk

Q <sub>p1</sub>	Pieksnelheids druk (Q <sub>p</sub> voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=6.70,Terrein=Bebouwd,Regio=2,C0=1.00)	0.58 kN/m <sup>2</sup>
C <sub>sCd1</sub>	Constructie factor (C <sub>sCd</sub> )	NEN-EN1991-1-4#6(b=6.00,h=7.90,h1=0.00,Delta a=0.05,N1x=5.00,Terrein=Bebouwd,Regio=2,C0=1.00,Bijlage=C,RefH=FALSE)	0.89
C <sub>pe1</sub>	Druk coefficient (C <sub>pe</sub> )	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,h/d=9.00)	0.80
C <sub>pi1</sub>	Druk coefficient (C <sub>pi</sub> )	EN1991-1-4#7.2.9(C <sub>pe</sub> =-0.50,Openingen=0.00,O <sub>ver</sub> =False)	-0.30

#### Windzuiging + overdruk

C <sub>pe1</sub>	Druk coefficient (C <sub>pe</sub> )	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=A,h/d=9.00)	-1.20
C <sub>pi1</sub>	Druk coefficient (C <sub>pi</sub> )	EN1991-1-4#7.2.9(C <sub>pe</sub> =0.80,Openingen=0.00,O <sub>ver</sub> =True)	0.20

### BELASTINGEN

### CPROB

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Wandstijl	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand			

Wind	Winddruk (CsCd = 0.89)	0.57 kN/m <sup>2</sup>	1.00
	Windzuiging (CsCd = 0.89)	-0.72 kN/m <sup>2</sup>	
Bijzonder	Bijzonder; Fbijz	0.00 kN	
	Bijzonder; pbijz	0.00 kN/m <sup>2</sup>	

#### BELASTINGSCOMBINATIES VOOR UITERSTE GRENSTOESTAND (610A + 6.10B)

Fu.C.1	p = yQ * Q_wind_druk	1.20 * 0.57	0.68 kN/m <sup>2</sup>
Fu.C.2	p = yQ * Q_wind_zuiging	1.20 * (-0.72)	-0.86 kN/m <sup>2</sup>

#### MAATGEVENDE SNEDEKRACHTEN

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	-0.39	0.29	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.50	-0.36	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

#### MAX UC SNEDEKRACHT

Comb.	Nc;Ed, Nt;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed	My;Ed	Mz;Ed
Fu.C.1	0.00	0.00	-0.00	0.29	0.00
Fu.C.2	0.00	0.00	0.00	-0.36	0.00
	kN	kN	kN	kNm	kNm

#### REKENSTERKTE

Comb.	Belasting duurklasse	f;m,y,d	f;m,z,d	f;t,0,d	f;c,0,d	f;v,0,d
Fu.C.1	IV (Korte termijn)	13.85	18.00	8.31	13.15	2.49
Fu.C.2	IV (Korte termijn)	13.85	18.00	8.31	13.15	2.49
		N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>

#### REKENSPANNING

Comb.	sigma;m,y,d	sigma;m,z,d	tau;v,y,d	tau;v,z,d	sigma;c(t),0,d
Fu.C.1	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00
Fu.C.2	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>

#### UC DOORSNEDE PER BELASTINGSCOMBINATIE

Fu.C.1	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0.817 / 13.846 + 0.7 x 0 / 18	0.06 Ok
Fu.C.2	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	1.04 / 13.846 + 0.7 x 0 / 18	0.08 Ok

#### MAATGEVENDE KRACHTEN (FU.C.2)

Normaalkracht	Nt;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vy;Ed	0.00 kN
Dwarskracht	Vz;Ed	0.00 kN
Torsie	Mx;Ed	0.00 kNm
Moment	My;Ed	-0.36 kNm
Moment	Mz;Ed	0.00 kNm

#### UITGEVOERDE CONTROLES

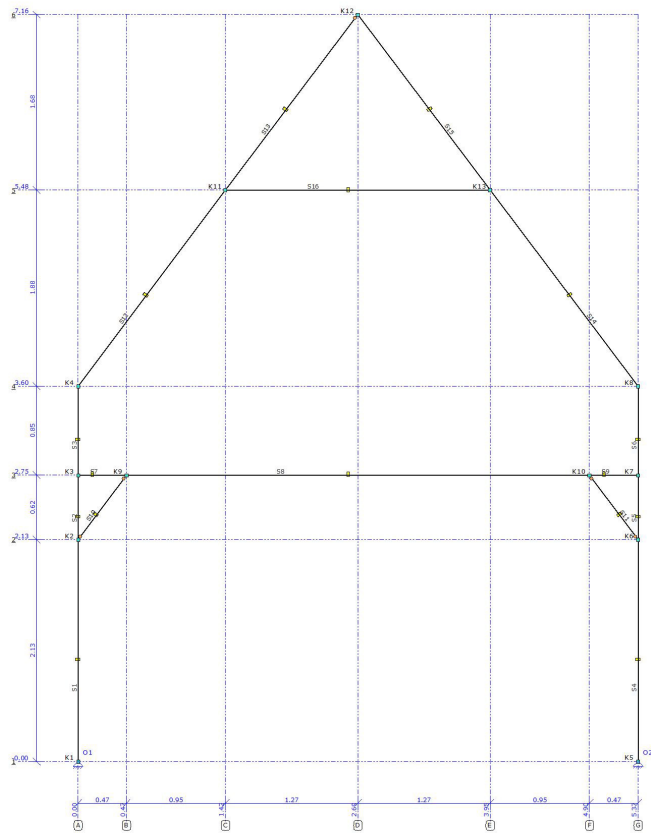
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13)	Vz	0.084 / 2.492	0.03 Ok
Doorsnede	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)		1.04 / 13.846 + 0.7 x 0 / 18	0.08 Ok

*Ligger gecontroleerd op sterkte*

*Ligger Ok*

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

# AFB. GEOMETRIE RAAMWERK



## STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte Profiel	Positie
S1	K1	K2	0.000	0.000	0.000	-2.129	2.129 P1	0.000 - L(2.129)
S2	K2	K3	0.000	-2.129	0.000	-2.748	0.619 P1	0.000 - L(0.619)
S3	K3	K4	0.000	-2.748	0.000	-3.600	0.852 P1	0.000 - L(0.852)
S4	K5	K6	5.370	0.000	5.370	-2.129	2.129 P1	0.000 - L(2.129)
S5	K6	K7	5.370	-2.129	5.370	-2.748	0.619 P1	0.000 - L(0.619)
S6	K7	K8	5.370	-2.748	5.370	-3.600	0.852 P1	0.000 - L(0.852)
S7	K3	K9	0.000	-2.748	0.466	-2.748	0.466 P2	0.000 - L(0.466)
S8	K9	K10	0.466	-2.748	4.904	-2.748	4.438 P2	0.000 - L(4.438)
S9	K10	K7	4.904	-2.748	5.370	-2.748	0.466 P2	0.000 - L(0.466)
S10	K2	K9	0.000	-2.129	0.466	-2.748	0.775 P1	0.000 - L(0.775)
S11	K6	K10	5.370	-2.129	4.904	-2.748	0.775 P1	0.000 - L(0.775)
S12	K4	K11	0.000	-3.600	1.417	-5.480	2.354 P3	0.000 - L(2.354)
S13	K11	K12	1.417	-5.480	2.685	-7.163	2.107 P3	0.000 - L(2.107)
S14	K8	K13	5.370	-3.600	3.953	-5.480	2.354 P3	0.000 - L(2.354)
S15	K13	K12	3.953	-5.480	2.685	-7.163	2.107 P3	0.000 - L(2.107)
S16	K11	K13	1.417	-5.480	3.953	-5.480	2.536 P4	0.000 - L(2.536)
-	-	-	m	m	m	m	m -	-

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

### PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P1	R140x200	2.8000e-02	9.3333e-05 C20	0.0
P2	R145x240	3.4800e-02	1.6704e-04 C20	0.0
P3	R100x160	1.6000e-02	3.4133e-05 C20	0.0
P4	R120x160	1.9200e-02	4.0960e-05 C20	0.0
-	-	m2	m4 -	°

### PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,200	0,200	0,0000	0,0000	0,0000	0,140	0,000	0,000 Nee	0,000
P2	Nee	0,240	0,240	0,0000	0,0000	0,0000	0,145	0,000	0,000 Nee	0,000
P3	Nee	0,160	0,160	0,0000	0,0000	0,0000	0,100	0,000	0,000 Nee	0,000
P4	Nee	0,160	0,160	0,0000	0,0000	0,0000	0,120	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

### MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
C20	3.90	9.5000e+06	50.0000e-07
-	kN/m3	kN/m2	°/m

### OPLEGGINGEN

Oplegging	Object	Positie	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	0.000	Vast	Vast	Vrij	0
O2	K5	0.000	Vast	Vast	Vrij	0
-	-	m	kN/m	kN/m	kNm/rad	°

### GEWICHTSBEREKENING

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
<b>Gemeenschappelijk</b>			
	Belastingen en vervormingen	NEN-EN1991	
Lsys1	Systeemmaat	1.65	1.65 [m]
Height1	Totale hoogte van constructie	7.16	7.16 [m]
Width1	Totale diepte van constructie	5.37	5.37 [m]
Width2	Totale breedte van constructie	11.55	11.55 [m]
<b>LR1 (Permanente Belasting)</b>			
	Permanente Belasting	NEN-EN1991-1-1:2011/NB:2011	
	Vloer (S7,S8,S9,S16)		
Pp1	Houten vloer + liggers	0.30	0.30 [kN/m²]
q1	Permanente Belasting	Pp1*Lsys1	0.50 [kN/m]
	Hellend dak (S12,S13,S14,S15)		
Pp2	Pannen, dakbed. + gording	0.65	0.65 [kN/m²]
q2	Permanente Belasting	Pp2*Lsys1	1.07 [kN/m]
<b>LR2 (Opgelegde belastingen)</b>			
	Opgelegde belastingen	NEN-EN1991-1-1:2011/NB:2011	
	S7-S9,S16		
qk1	Opgelegde belastingen (qk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=A, SubCat=1)	1.75 [kN/m²]
q3	Opgelegde belastingen (q) (Lsys=1.65)	qk1 * Lsys1	2.89 [kN/m]
<b>LR3 (Windbelasting Algemeen)</b>			
	Windbelasting Algemeen	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Width3	Gemiddelde breedte (b)	1.65	1.65 [m]
Height2	Totale hoogte van constructie	7.16	7.16 [m]
Z1	Referentiehoogte	0.6*Height2	4.30 [m]
Region1	Regio	2	2.00
Cat1	Terrein	Bebouwd	3.00
Co1	Orthografie factor (C0)	1.00	1.00
CsCd1	Constructie factor (CsCd)	NEN-EN1991-1-4#6(b=Width3,h=Height2,Terein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1,Bijlage=C)	0.91

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
<b>LR4 (Windbelasting van Links + Overdruk)</b>			
A1	Windbelasting van Links + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Cpe1	Belast oppervlak (A)	11.81	11.81 [m²]
Cpi1	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=1.33)	0.80
	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe1,Openingen=0.00,Over=True)	0.20
Z2	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K13	7.16	7.16 [m]
Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z2,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0.58 [kN/m²]
Cpe2	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S1,S2,S3	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=1.33)	0.80
q4	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S1,S2,S3	(Qp1*Cpe2*CsCd1) * Lsys1	0.70 [kN/m]
q5	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi1*Qp1) * Lsys1	0.19 [kN/m]
Cpe3	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S4,S5,S6	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=1.33)	-0.52
q6	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S4,S5,S6	(Qp1*Cpe3*CsCd1) * Lsys1	-0.45 [kN/m]
Cpe4	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S12	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=52.99)	0.70
q7	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S12	(Qp1*Cpe4*CsCd1) * Lsys1	0.61 [kN/m]
Cpe5	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S12	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=52.99)	0.65
q8	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S12	(Qp1*Cpe5*CsCd1) * Lsys1	0.57 [kN/m]
Cpe6	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S13	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=53.01)	0.65
q9	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S13	(Qp1*Cpe6*CsCd1) * Lsys1	0.57 [kN/m]
Cpe7	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S14	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=52.99)	-0.20
q10	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S14	(Qp1*Cpe7*CsCd1) * Lsys1	-0.18 [kN/m]
Cpe8	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S15	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=53.01)	-0.30
q11	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S15	(Qp1*Cpe8*CsCd1) * Lsys1	-0.26 [kN/m]
Cpe9	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S15	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=53.01)	-0.20
q12	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S15	(Qp1*Cpe9*CsCd1) * Lsys1	-0.18 [kN/m]
<b>LR5 (Windbelasting van Links + Onderdruk)</b>			
A2	Windbelasting van Links + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Cpe10	Belast oppervlak (A)	11.81	11.81 [m²]
Cpi2	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=1.33)	-0.52
	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe10,Openingen=0.00,Over=False)	-0.30
Z3	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K13	7.16	7.16 [m]
Qp2	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z3,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0.58 [kN/m²]
Cpe11	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S1,S2,S3	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=1.33)	0.80
q13	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S1,S2,S3	(Qp2*Cpe11*CsCd1) * Lsys1	0.70 [kN/m]
q14	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi2*Qp2) * Lsys1	-0.29 [kN/m]
Cpe12	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S4,S5,S6	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=1.33)	-0.52
q15	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S4,S5,S6	(Qp2*Cpe12*CsCd1) * Lsys1	-0.45 [kN/m]
Cpe13	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S12	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=52.99)	0.70
q16	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S12	(Qp2*Cpe13*CsCd1) * Lsys1	0.61 [kN/m]
Cpe14	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S12	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=52.99)	0.65
q17	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S12	(Qp2*Cpe14*CsCd1) * Lsys1	0.57 [kN/m]
Cpe15	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S13	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=53.01)	0.65
q18	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S13	(Qp2*Cpe15*CsCd1) * Lsys1	0.57 [kN/m]
Cpe16	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S14	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=52.99)	-0.20
q19	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S14	(Qp2*Cpe16*CsCd1) * Lsys1	-0.18 [kN/m]



BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

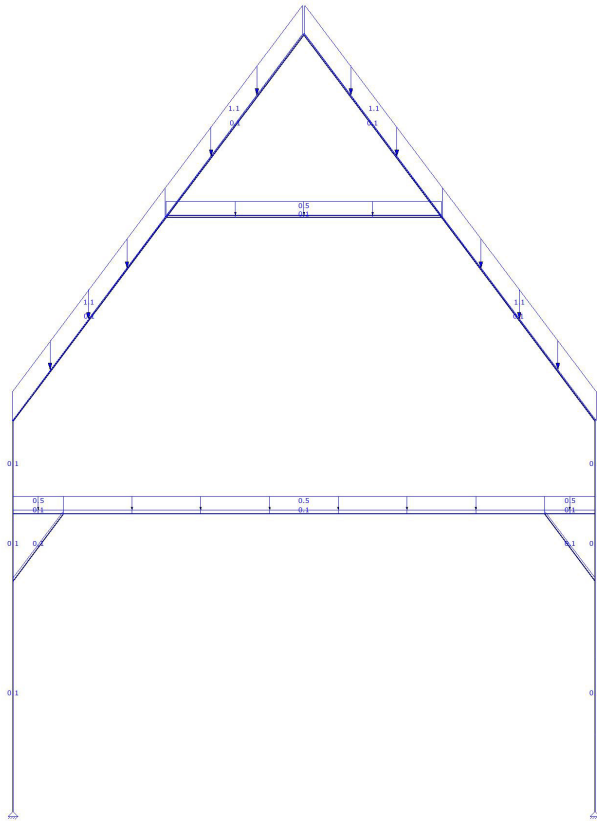
Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
<b>LR5 (Windbelasting van Links + Onderdruk)</b>			
Cpe17	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S15	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=53.01)	-0.30
q20	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S15	(Qp2*Cpe17*CsCd1) * Lsys1	-0.26 [kN/m]
Cpe18	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S15	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=53.01)	-0.20
q21	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S15	(Qp2*Cpe18*CsCd1) * Lsys1	-0.18 [kN/m]
<b>LR6 (Windbelasting van Rechts + Overdruk)</b>			
A3	Windbelasting van Rechts + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
	Belast oppervlak (A)	11.81	11.81 [m²]
Cpe19	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=1.33)	0.80
Cpi3	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe19,Openingen=0.00,Over=True)	0.20
Z4	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K13	7.16	7.16 [m]
Qp3	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z4,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0.58 [kN/m²]
Cpe20	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S1,S2,S3	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=1.33)	-0.52
q22	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S1,S2,S3	(Qp3*Cpe20*CsCd1) * Lsys1	-0.45 [kN/m]
q23	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi3*Qp3) * Lsys1	0.19 [kN/m]
Cpe21	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S4,S5,S6	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=1.33)	0.80
q24	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S4,S5,S6	(Qp3*Cpe21*CsCd1) * Lsys1	0.70 [kN/m]
Cpe22	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S12	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=52.99)	-0.20
q25	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S12	(Qp3*Cpe22*CsCd1) * Lsys1	-0.18 [kN/m]
Cpe23	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S13	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=53.01)	-0.30
q26	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S13	(Qp3*Cpe23*CsCd1) * Lsys1	-0.26 [kN/m]
Cpe24	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S13	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=53.01)	-0.20
q27	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S13	(Qp3*Cpe24*CsCd1) * Lsys1	-0.18 [kN/m]
Cpe25	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S14	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=G,Hoek=52.99)	0.70
q28	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S14	(Qp3*Cpe25*CsCd1) * Lsys1	0.61 [kN/m]
Cpe26	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S14	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=52.99)	0.65
q29	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S14	(Qp3*Cpe26*CsCd1) * Lsys1	0.57 [kN/m]
Cpe27	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S15	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=H,Hoek=53.01)	0.65
q30	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S15	(Qp3*Cpe27*CsCd1) * Lsys1	0.57 [kN/m]
<b>LR7 (Windbelasting van Rechts + Onderdruk)</b>			
A4	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
	Belast oppervlak (A)	11.81	11.81 [m²]
Cpe28	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=1.33)	-0.52
Cpi4	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe28,Openingen=0.00,Over=False)	-0.30
Z5	z=h; (h<=b) voor knopen: K1,K2,K3,K4,K5,K6,K7,K8,K9,K10,K11,K13	7.16	7.16 [m]
Qp4	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z5,Terrein=Cat1,Regio=Region1,C0=Co1)	0.58 [kN/m²]
Cpe29	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S1,S2,S3	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=1.33)	-0.52
q31	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S1,S2,S3	(Qp4*Cpe29*CsCd1) * Lsys1	-0.45 [kN/m]
q32	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi4*Qp4) * Lsys1	-0.29 [kN/m]
Cpe30	Vertikale wand; Druk coefficient (Cpe): S4,S5,S6	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=1.33)	0.80
q33	Vertikale wand; Verdeelde element belasting (q): S4,S5,S6	(Qp4*Cpe30*CsCd1) * Lsys1	0.70 [kN/m]
Cpe31	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S12	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=I,Hoek=52.99)	-0.20
q34	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S12	(Qp4*Cpe31*CsCd1) * Lsys1	-0.18 [kN/m]
Cpe32	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S13	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Zadeldak,Zone=J,Hoek=53.01)	-0.30

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
<b>LR7 (Windbelasting van Rechts + Onderdruk)</b>			
q35	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S13	$(Qp4 * Cpe32 * CsCd1) * Lsys1$	-0.26 [kN/m]
Cpe33	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S13	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=I, Hoek=53.01)$	-0.20
q36	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S13	$(Qp4 * Cpe33 * CsCd1) * Lsys1$	-0.18 [kN/m]
Cpe34	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S14	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=G, Hoek=52.99)$	0.70
q37	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S14	$(Qp4 * Cpe34 * CsCd1) * Lsys1$	0.61 [kN/m]
Cpe35	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S14	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=H, Hoek=52.99)$	0.65
q38	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S14	$(Qp4 * Cpe35 * CsCd1) * Lsys1$	0.57 [kN/m]
Cpe36	Zadeldak; Druk coefficient (Cpe): S15	$NEN-EN1991-1-4\#7.2(Dak=Zadeldak, Zone=H, Hoek=53.01)$	0.65
q39	Zadeldak; Verdeelde element belasting (q): S15	$(Qp4 * Cpe36 * CsCd1) * Lsys1$	0.57 [kN/m]
<b>LR8 (Sneeuwbelasting)</b>			
	Sneeuwbelasting	$NEN-EN1991-1-3:2011/NB:2011$	
Sk1	Karakteristiek waarde van de sneeuwlast op de grond (Sk)	$NEN-EN1991-1-3\#4.1(Zone=1)$	0.70 [kN/m²]
Ce1	De milieucoefficient (Ce)	$NEN-EN1991-1-3\#5.2.7()$	1.00
Ct1	De thermische coefficient (Ct)	$NEN-EN1991-1-3\#5.2.8()$	1.00
Mu1	Zadeldak, Mu1 Hoek: 52.99; S12,S13,S14,S15 Mu1; Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	$EN1991-1-3\#5.3(Dak=Hellend, Hoek=52.99, Mu=Mu1, Sk=Sk1)$	0.19
q40	Verdeelde element belasting (q)	$(Sk1 * Ce1 * Ct1 * Mu1) * Lsys1$	0.22 [kN/m]
q41	Verdeelde element belasting (q)	$q40 * 0.50$	0.11 [kN/m]

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

#### B.G.1: PERMANENTE BELASTING

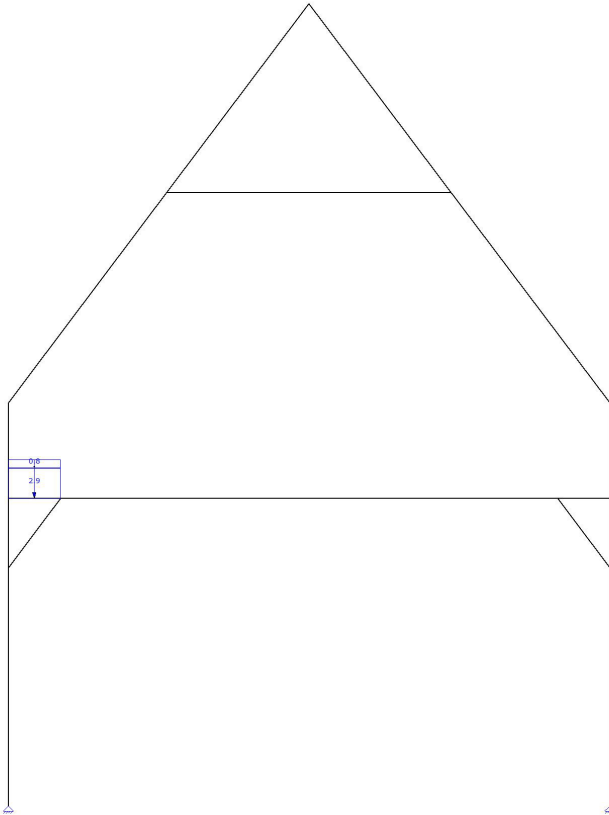


#### B.G.1: PERMANENTE BELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.1: Permanente Belasting</b>					
qG	0.11 (1.00x)	0.11 (1.00x)	0.000	2.129(L)	Z" S1,S4
qG	0.11 (1.00x)	0.11 (1.00x)	0.000	0.619(L)	Z" S2,S5
qG	0.11 (1.00x)	0.11 (1.00x)	0.000	0.852(L)	Z" S3,S6
qG	0.14 (1.00x)	0.14 (1.00x)	0.000	0.466(L)	Z" S7,S9
qG	0.14 (1.00x)	0.14 (1.00x)	0.000	4.438(L)	Z" S8
qG	0.11 (1.00x)	0.11 (1.00x)	0.000	0.775(L)	Z" S10-S11
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.354(L)	Z" S12,S14
qG	0.06 (1.00x)	0.06 (1.00x)	0.000	2.107(L)	Z" S13,S15
qG	0.07 (1.00x)	0.07 (1.00x)	0.000	2.536(L)	Z" S16
q	0.50 (q1)	0.50 (q1)	0.000	0.466(L)	Z" S7-S9,S16
q	1.07 (q2)	1.07 (q2)	0.000	2.354(L)	Z" S12-S15
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 15.91</b>	<b>kN</b>	<b>m</b>	<b>- -</b>
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

#### B.G.2: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 1

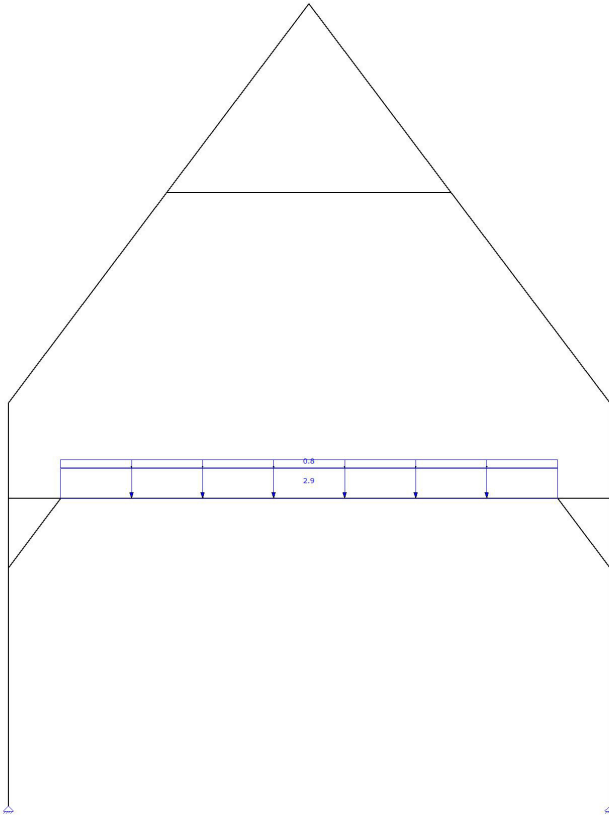


#### B.G.2: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 1

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.2: Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1</b>					
q	2.89 (q3)	2.89 (q3)	0.000	0.466(L)	Z" S7
q	0.82	0.82	0.000	0.466(L)	Z' S7
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 1.73</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

#### B.G.3: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 2

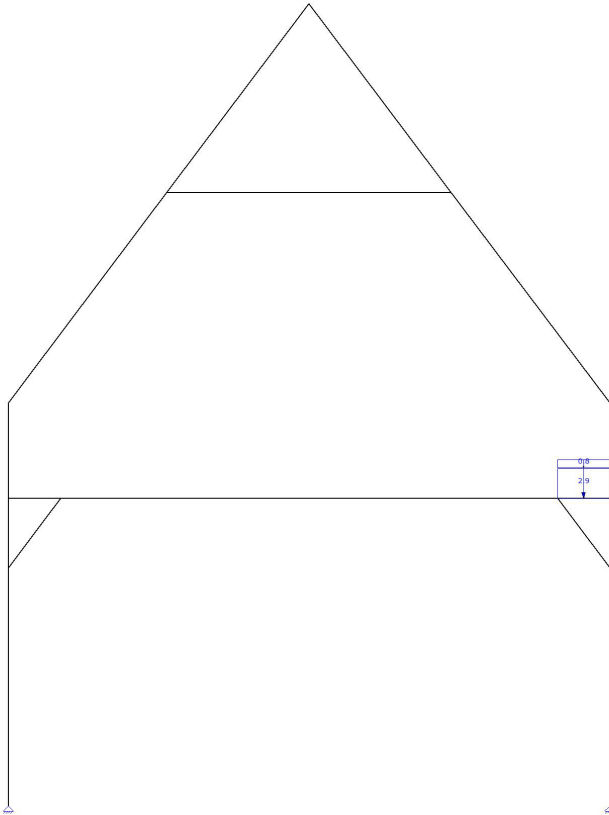


#### B.G.3: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 2

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.3: Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 2</b>					
q	2.89 (q3)	2.89 (q3)	0.000	4.438(L)	Z" S8
q	0.83	0.83	0.000	4.438(L)	Z' S8
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 16.50</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

#### B.G.4: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 4

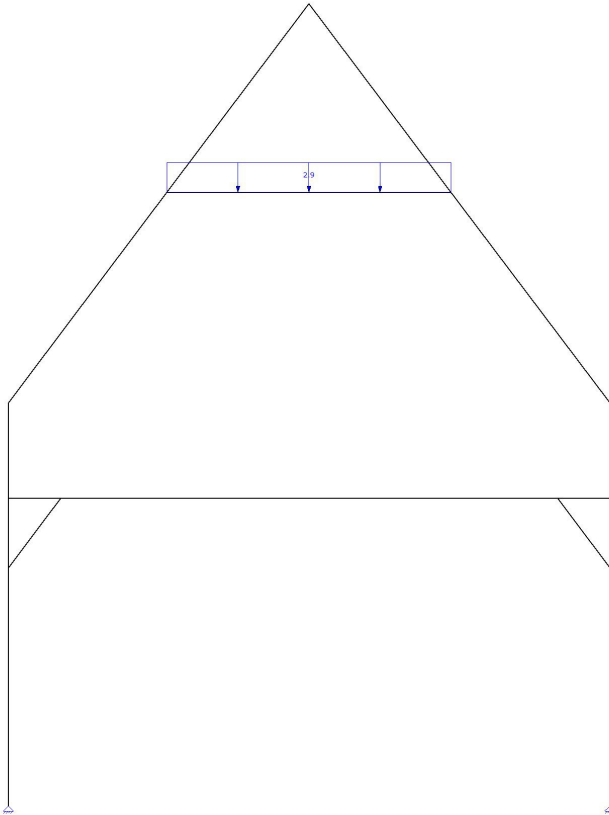


#### B.G.4: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 4

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.4: Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 4</b>					
q	2.89 (q3)	2.89 (q3)	0.000	0.466(L)	Z" S9
q	0.83	0.83	0.000	0.466(L)	Z' S9
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 1.73</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

#### B.G.5: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 2, VELD 3

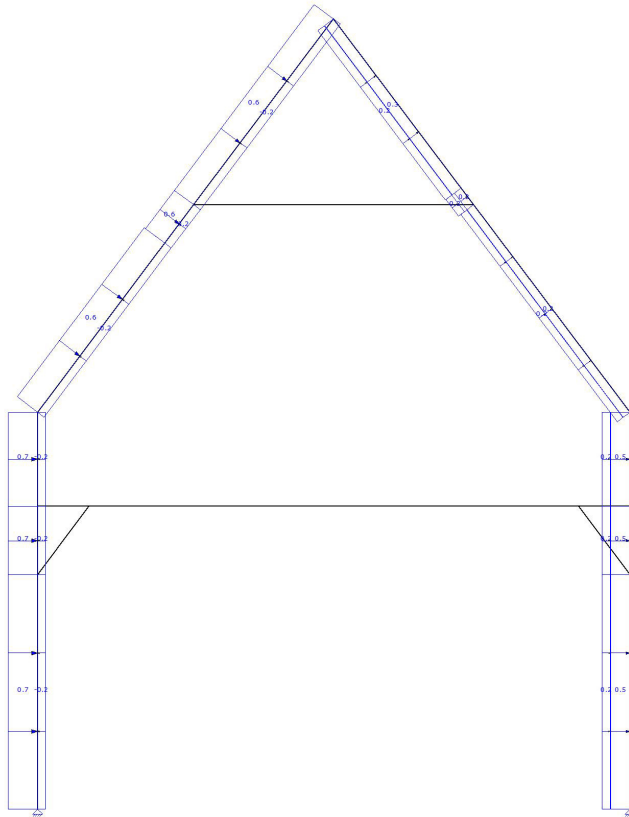


#### B.G.5: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 2, VELD 3

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.5: Opgelegde belastingen. Vloer 2, Veld 3</b>					
q	2.89 (q3)	2.89 (q3)	0.000	2.536(L)	Z" S16
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 7.32</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

#### B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK



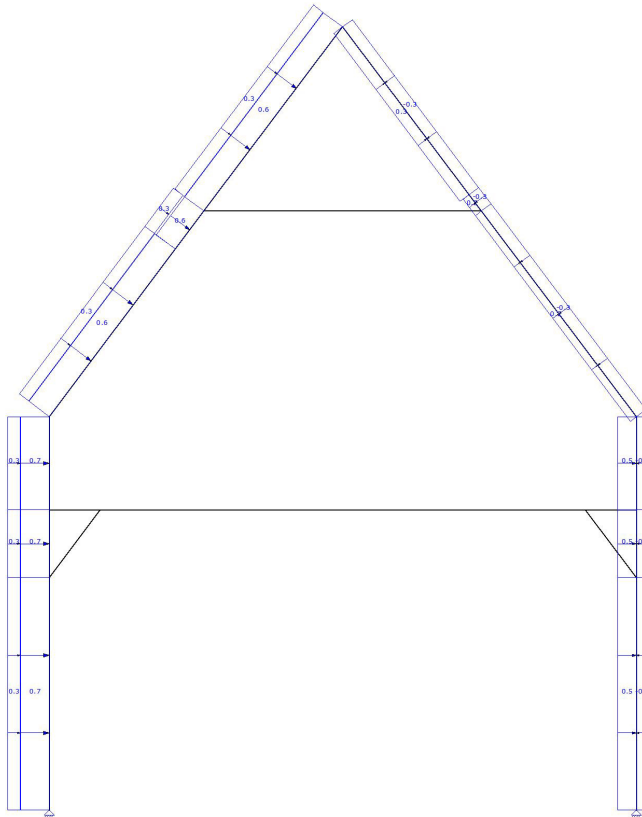
#### B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.6: Windbelasting van Links + Overdruk</b>					
q	0.70 (q4)	0.70 (q4)	0.000	2.129(L)	Z' S1-S3
q	-0.19 (-q5)	-0.19 (-q5)	0.000	2.129(L)	Z' S1-S3,S13
q	0.45 (-q6)	0.45 (-q6)	0.000	2.129(L)	Z' S4-S6
q	0.19 (q5)	0.19 (q5)	0.000	2.129(L)	Z' S4-S6,S14
q	0.61 (q7)	0.61 (q7)	0.000	1.919	Z' S12
q	-0.19 (-q5)	-0.19 (-q5)	0.000	1.919	Z' S12
q	0.57 (q8)	0.57 (q8)	1.919	2.354(L)	Z' S12
q	-0.19 (-q5)	-0.19 (-q5)	1.919	2.354(L)	Z' S12
q	0.57 (q9)	0.57 (q9)	0.000	2.107(L)	Z' S13
q	0.18 (-q10)	0.18 (-q10)	0.000	2.354(L)	Z' S14
q	0.26 (-q11)	0.26 (-q11)	0.188	2.107(L)	Z' S15
q	0.19 (q5)	0.19 (q5)	0.188	2.107(L)	Z' S15
q	0.18 (-q12)	0.18 (-q12)	0.000	0.188	Z' S15
q	0.19 (q5)	0.19 (q5)	0.000	0.188	Z' S15
<b>Som lasten</b>	<b>X: 7.01</b>	<b>kN Z: -0.02</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

#### B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK



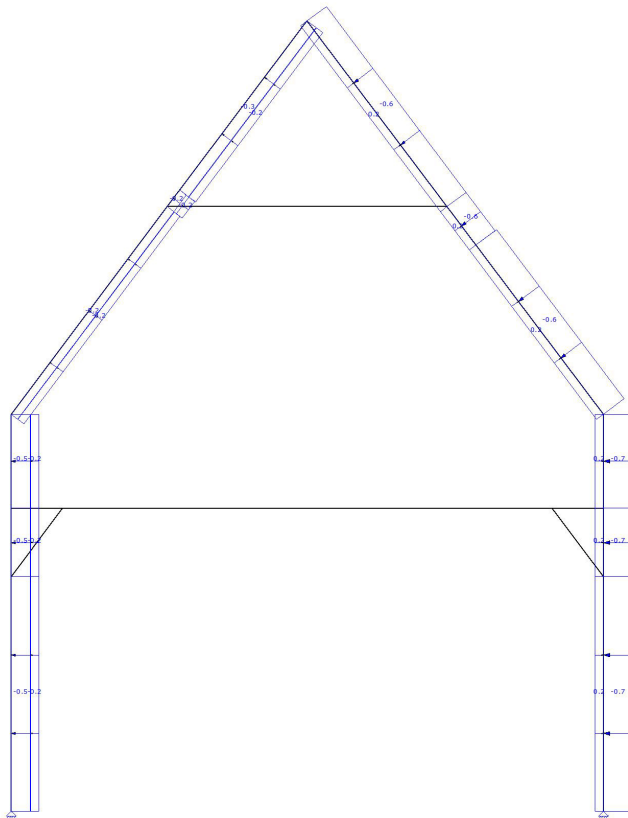
#### B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staf of knoop
<b>B.G.7: Windbelasting van Links + Onderdruk</b>						
q	0.70 (q13)	0.70 (q13)	0.000	2.129(L)	Z'	S1-S3
q	0.29 (-q14)	0.29 (-q14)	0.000	2.129(L)	Z'	S1-S3,S13
q	0.45 (-q15)	0.45 (-q15)	0.000	2.129(L)	Z'	S4-S6
q	-0.29 (q14)	-0.29 (q14)	0.000	2.129(L)	Z'	S4-S6,S14
q	0.61 (q16)	0.61 (q16)	0.000	1.919	Z'	S12
q	0.29 (-q14)	0.29 (-q14)	0.000	1.919	Z'	S12
q	0.57 (q17)	0.57 (q17)	1.919	2.354(L)	Z'	S12
q	0.29 (-q14)	0.29 (-q14)	1.919	2.354(L)	Z'	S12
q	0.57 (q18)	0.57 (q18)	0.000	2.107(L)	Z'	S13
q	0.18 (-q19)	0.18 (-q19)	0.000	2.354(L)	Z'	S14
q	0.26 (-q20)	0.26 (-q20)	0.188	2.107(L)	Z'	S15
q	-0.29 (q14)	-0.29 (q14)	0.188	2.107(L)	Z'	S15
q	0.18 (-q21)	0.18 (-q21)	0.000	0.188	Z'	S15
q	-0.29 (q14)	-0.29 (q14)	0.000	0.188	Z'	S15
<b>Som lasten</b>	<b>X: 7.01</b>	<b>kN Z: 2.56</b>	<b>kN</b>			

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

- - - m m - -

#### B.G.8: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK



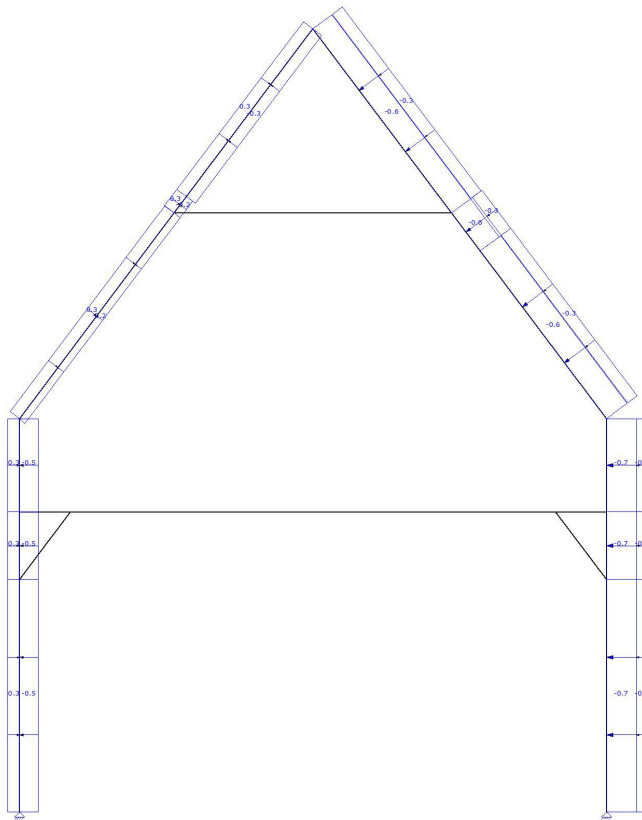
#### B.G.8: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staf of knoop
<b>B.G.8: Windbelasting van Rechts + Overdruk</b>						
q	-0.45 (q22)	-0.45 (q22)	0.000	2.129(L)	Z'	S1-S3
q	-0.19 (-q23)	-0.19 (-q23)	0.000	2.129(L)	Z'	S1-S3,S12
q	-0.70 (-q24)	-0.70 (-q24)	0.000	2.129(L)	Z'	S4-S6
q	0.19 (q23)	0.19 (q23)	0.000	2.129(L)	Z'	S4-S6,S15
q	-0.18 (q25)	-0.18 (q25)	0.000	2.354(L)	Z'	S12
q	-0.26 (q26)	-0.26 (q26)	0.188	2.107(L)	Z'	S13
q	-0.19 (-q23)	-0.19 (-q23)	0.188	2.107(L)	Z'	S13
q	-0.18 (q27)	-0.18 (q27)	0.000	0.188	Z'	S13
q	-0.19 (-q23)	-0.19 (-q23)	0.000	0.188	Z'	S13
q	-0.61 (-q28)	-0.61 (-q28)	0.000	1.919	Z'	S14
q	0.19 (q23)	0.19 (q23)	0.000	1.919	Z'	S14
q	-0.57 (-q29)	-0.57 (-q29)	1.919	2.354(L)	Z'	S14
q	0.19 (q23)	0.19 (q23)	1.919	2.354(L)	Z'	S14
q	-0.57 (-q30)	-0.57 (-q30)	0.000	2.107(L)	Z'	S15

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
Som lasten	X: -7.01	kN Z: -0.02	kN		
-	-	-	m	m	- -

#### B.G.9: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK



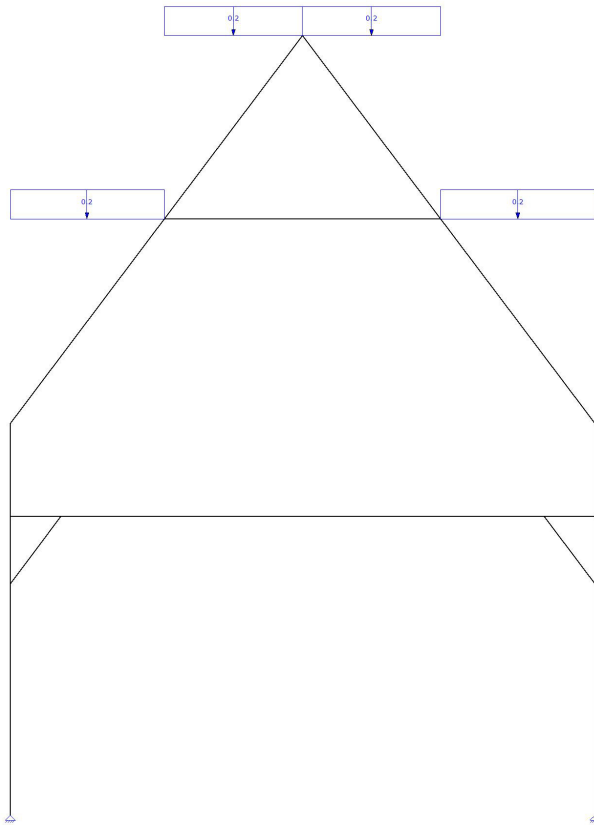
#### B.G.9: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.9: Windbelasting van Rechts + Onderdruk</b>					
q	-0.45 (q31)	-0.45 (q31)	0.000	2.129(L)	Z' S1-S3
q	0.29 (-q32)	0.29 (-q32)	0.000	2.129(L)	Z' S1-S3,S12
q	-0.70 (-q33)	-0.70 (-q33)	0.000	2.129(L)	Z' S4-S6
q	-0.29 (q32)	-0.29 (q32)	0.000	2.129(L)	Z' S4-S6,S15
q	-0.18 (q34)	-0.18 (q34)	0.000	2.354(L)	Z' S12
q	-0.26 (q35)	-0.26 (q35)	0.188	2.107(L)	Z' S13
q	0.29 (-q32)	0.29 (-q32)	0.188	2.107(L)	Z' S13
q	-0.18 (q36)	-0.18 (q36)	0.000	0.188	Z' S13
q	0.29 (-q32)	0.29 (-q32)	0.000	0.188	Z' S13
q	-0.61 (-q37)	-0.61 (-q37)	0.000	1.919	Z' S14
q	-0.29 (q32)	-0.29 (q32)	0.000	1.919	Z' S14
q	-0.57 (-q38)	-0.57 (-q38)	1.919	2.354(L)	Z' S14

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.9: Windbelasting van Rechts + Onderdruk</b>					
q	-0.29 (q32)	-0.29 (q32)	1.919	2.354(L)	Z' S14
q	-0.57 (-q39)	-0.57 (-q39)	0.000	2.107(L)	Z' S15
<b>Som lasten</b>	<b>X: -7.01</b>	<b>kN Z: 2.56</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

#### B.G.10: SNEEUWBELASTING 1

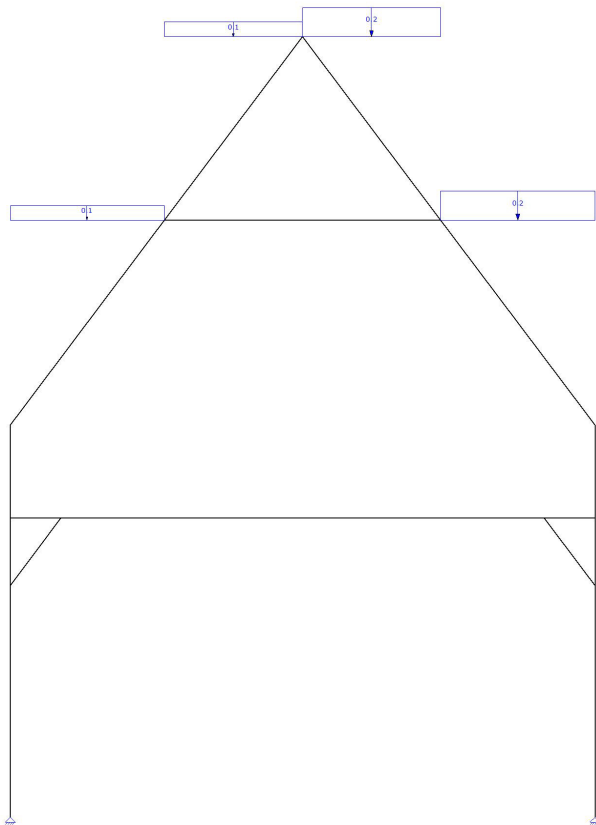


#### B.G.10: SNEEUWBELASTING 1

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.10: Sneeuwbelasting 1</b>					
q	0.22 (q40)	0.22 (q40)	0.000	1.417(L)	Z S12-S15
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 1.16</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

B.G.11: SNEEUWBELASTING 2

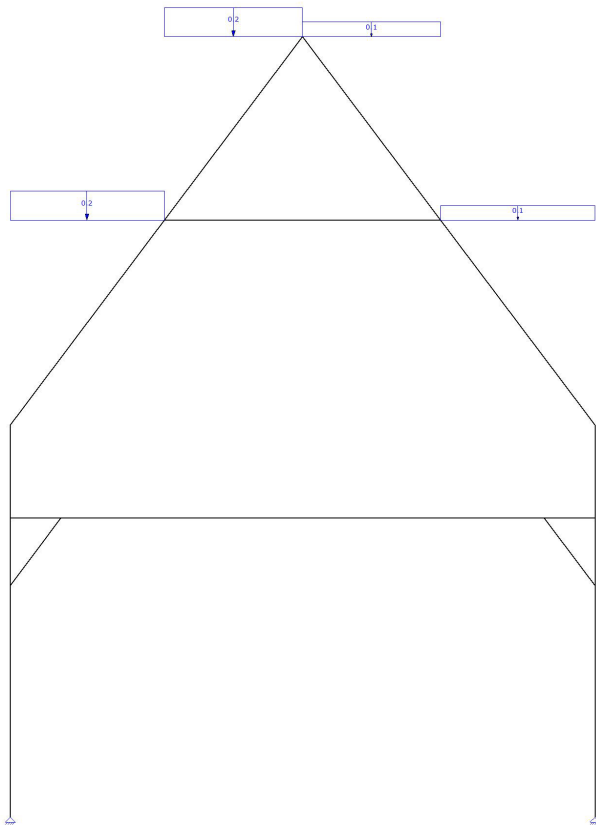


**B.G.11: SNEEUWBELASTING 2**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.11: Sneeuwbelasting 2</b>					
q	0.11 (q41)	0.11 (q41)	0.000	1.417(L)	Z S12-S13
q	0.22 (q40)	0.22 (q40)	0.000	1.417(L)	Z S14-S15
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 0.87</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

B.G.12: SNEEUWBELASTING 3



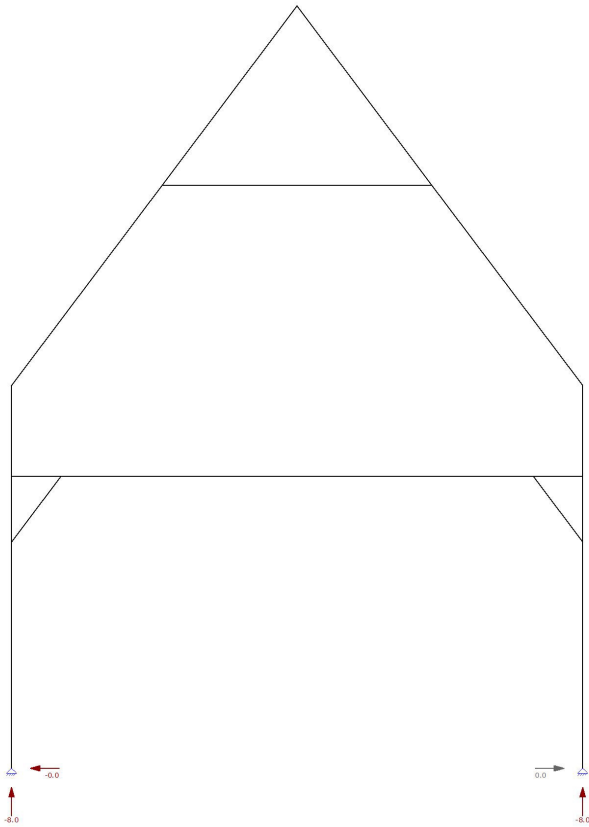
**B.G.12: SNEEUWBELASTING 3**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.12: Sneeuwbelasting 3</b>					
q	0.22 (q40)	0.22 (q40)	0.000	1.417(L)	Z S12-S13
q	0.11 (q41)	0.11 (q41)	0.000	1.417(L)	Z S14-S15
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 0.87</b>	<b>kN</b>		
-	-	-	m	m	- -

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.1: PERMANENTE BELASTING OPLEGREACTIES

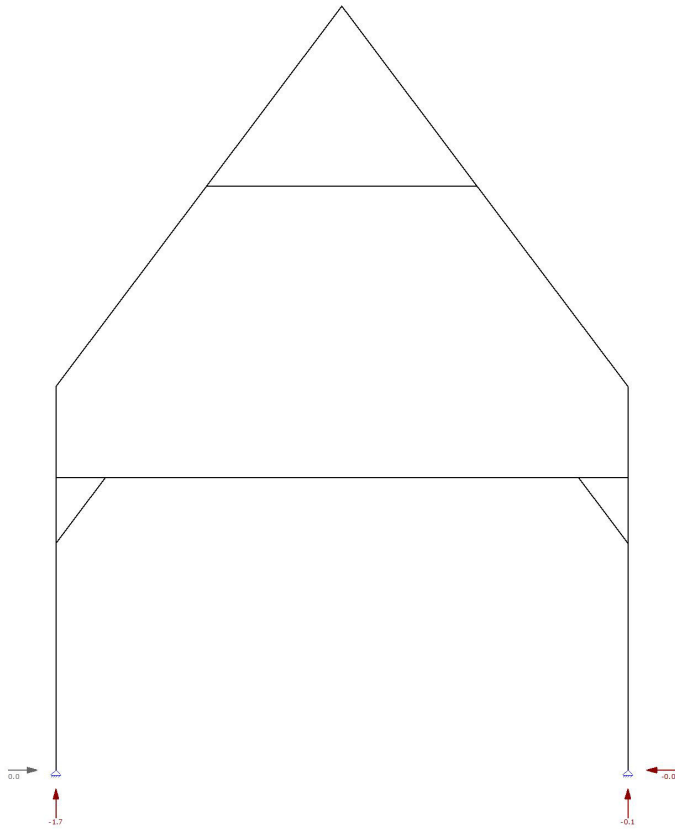
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.2: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 1 OPLEGREACTIES

Belastingsgevallen

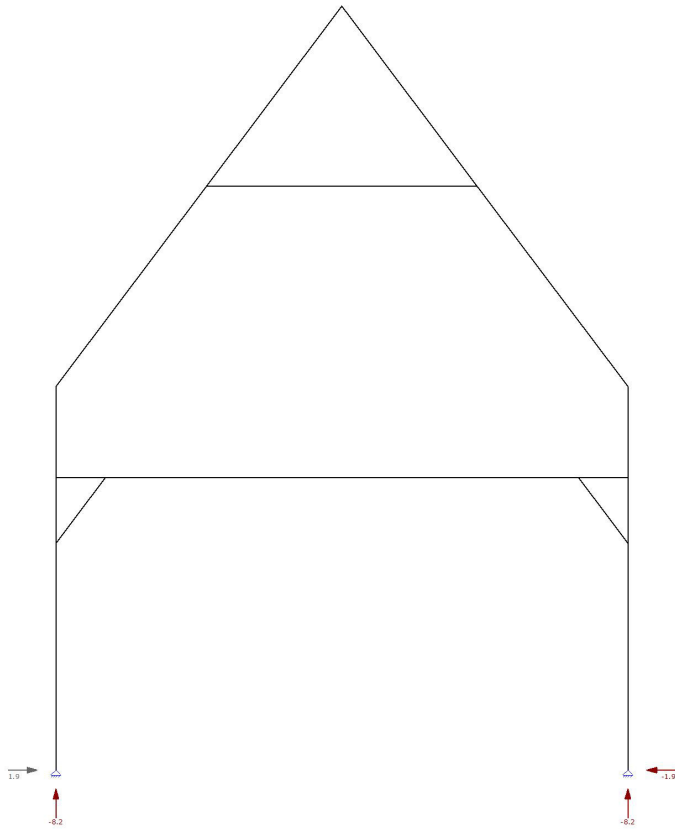




		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.3: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 2 OPLEGREACTIES

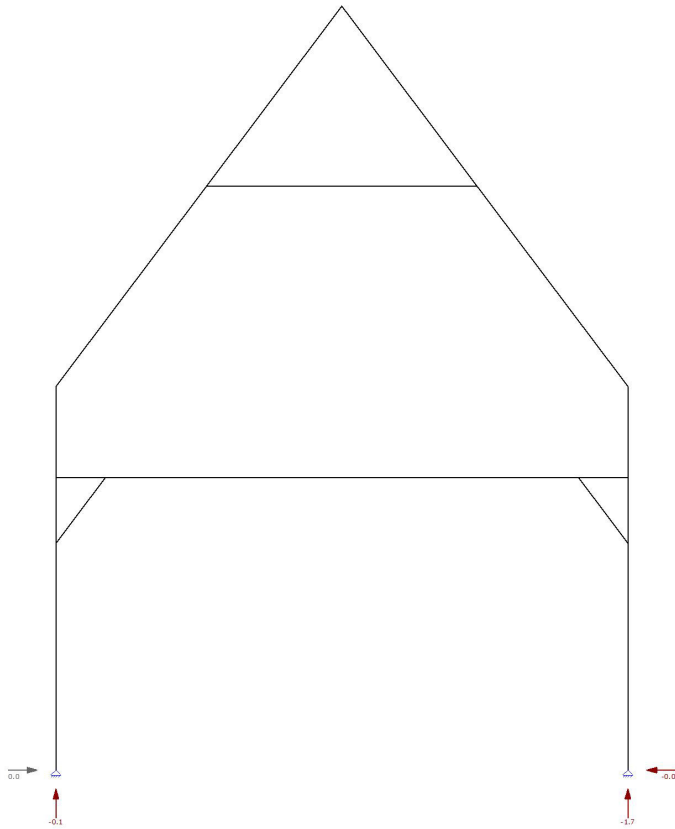
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.4: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 4 OPLEGREACTIES

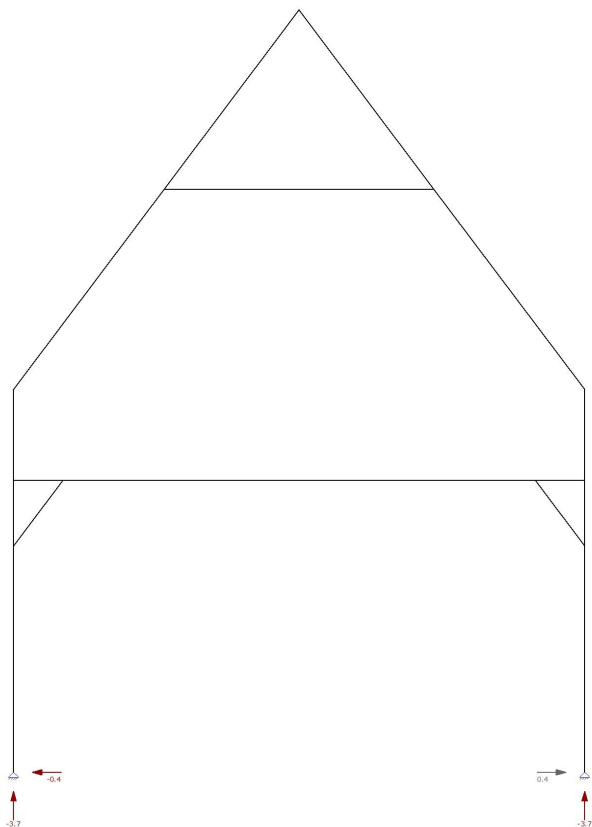
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.5: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 2, VELD 3 OPLEGREACTIES

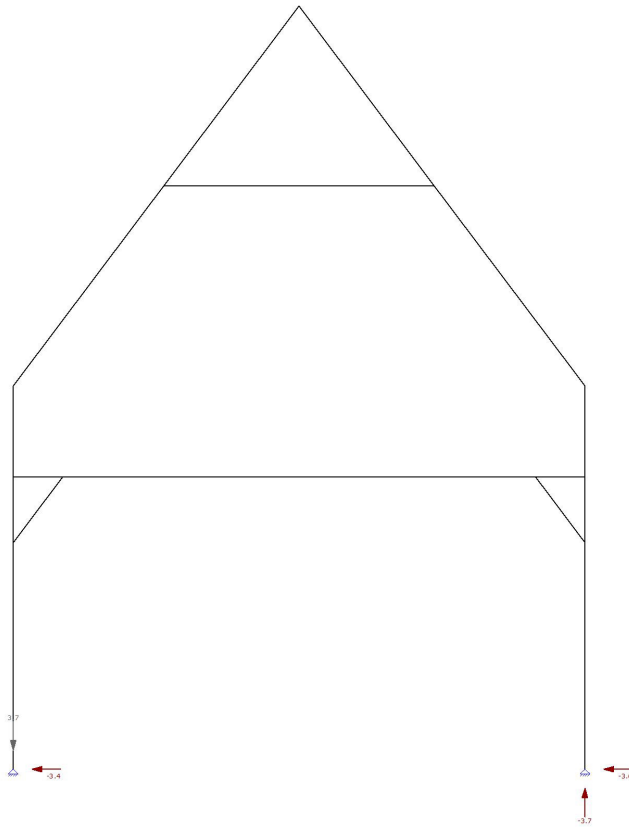
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK OPLEGREACTIES

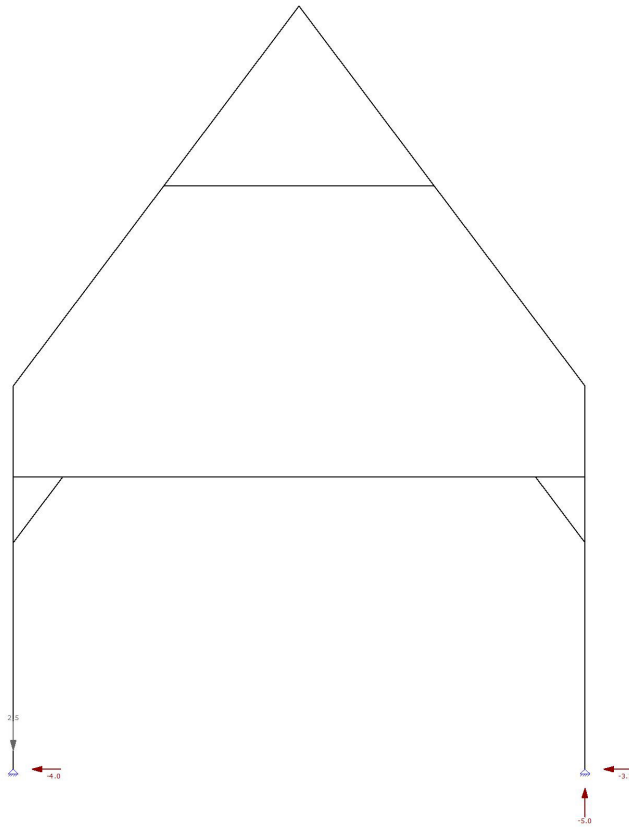
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK OPLEGREACTIES

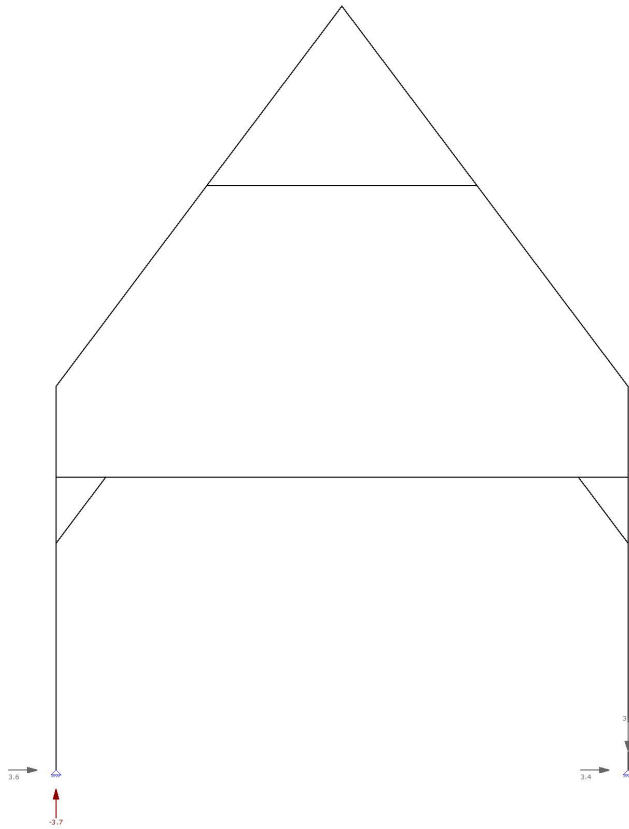
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.8: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK OPLEGREACTIES

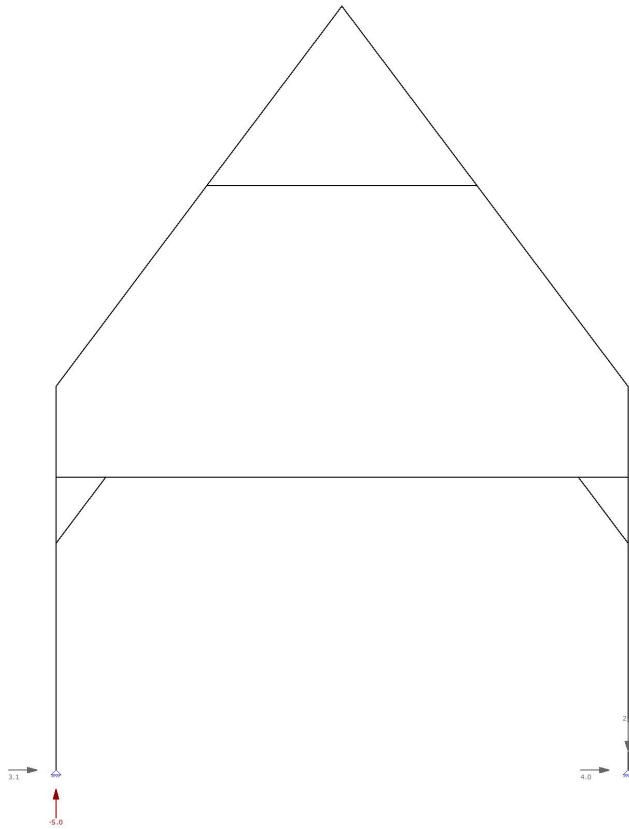
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.9: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK OPLEGREACTIES

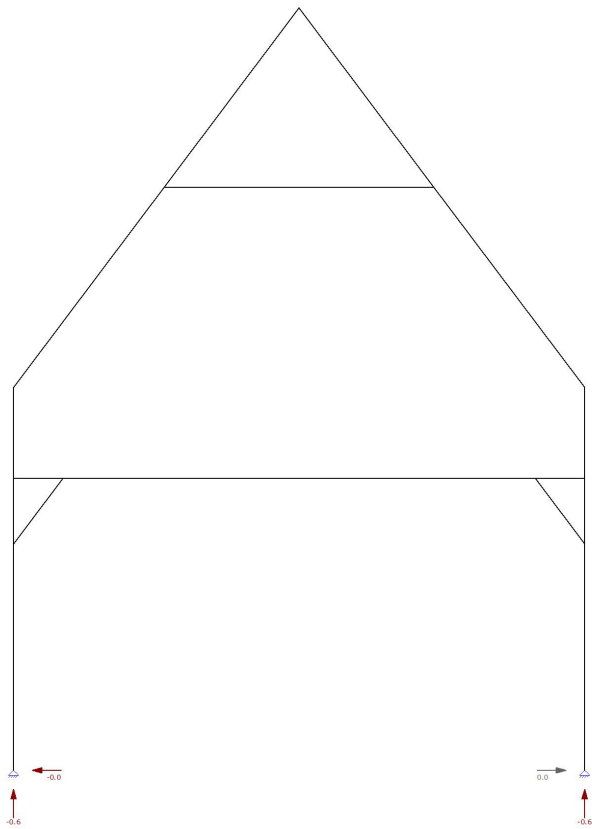
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.10: SNEEUWBELASTING 1 OPLEGREACTIES

Belastingsgevallen

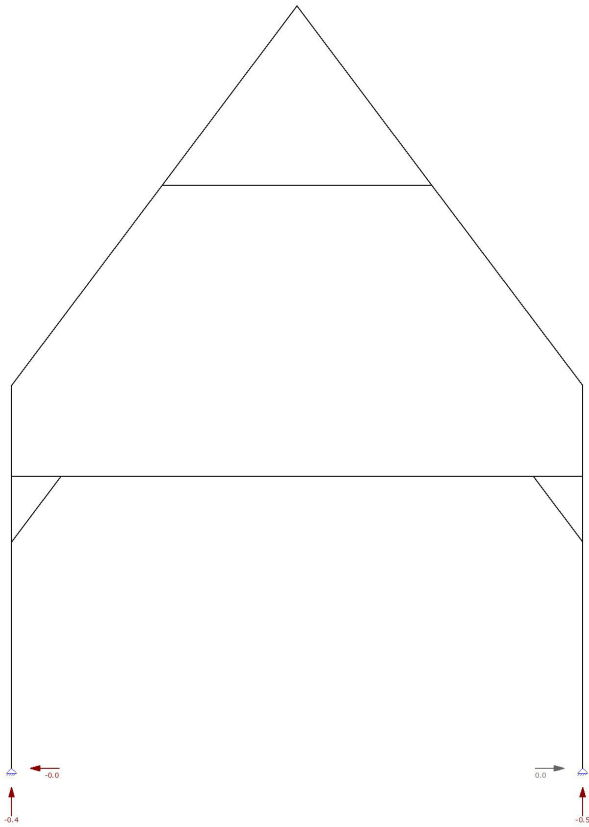




		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.11: SNEEUWBELASTING 2 OPLEGREACTIES

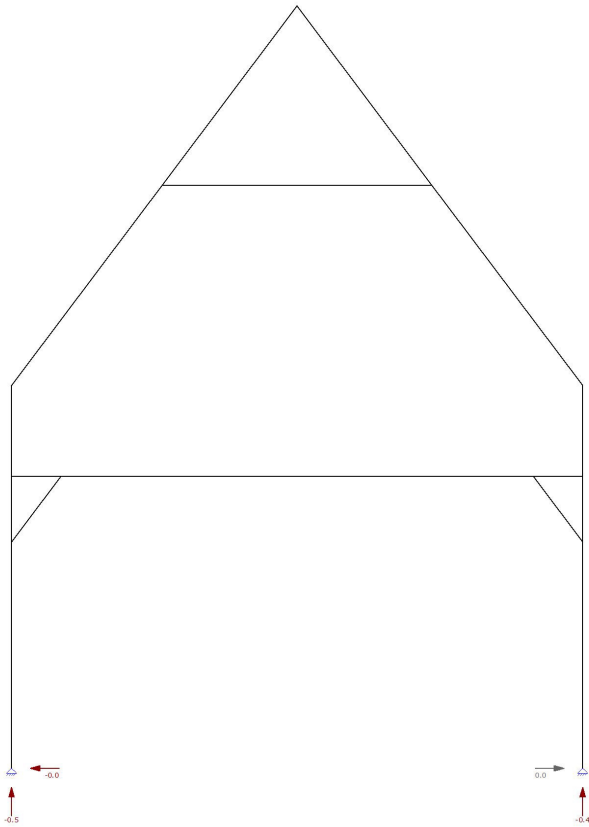
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. B.G.12: SNEEUWBELASTING 3 OPLEGREACTIES

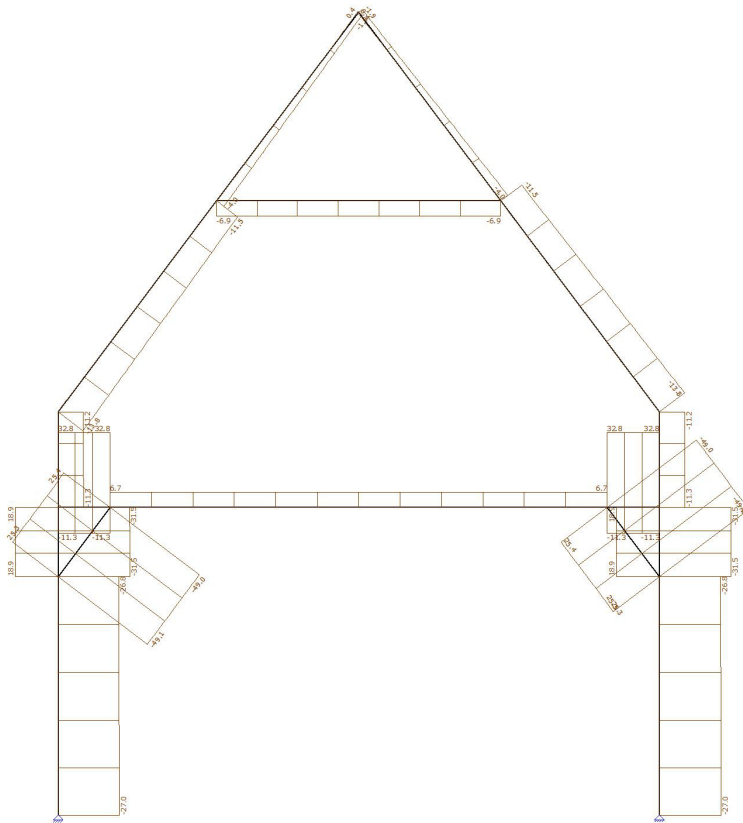
Belastingsgevallen



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. F.U.C. NORMAALKRACHT (NX) OMHULLENDE

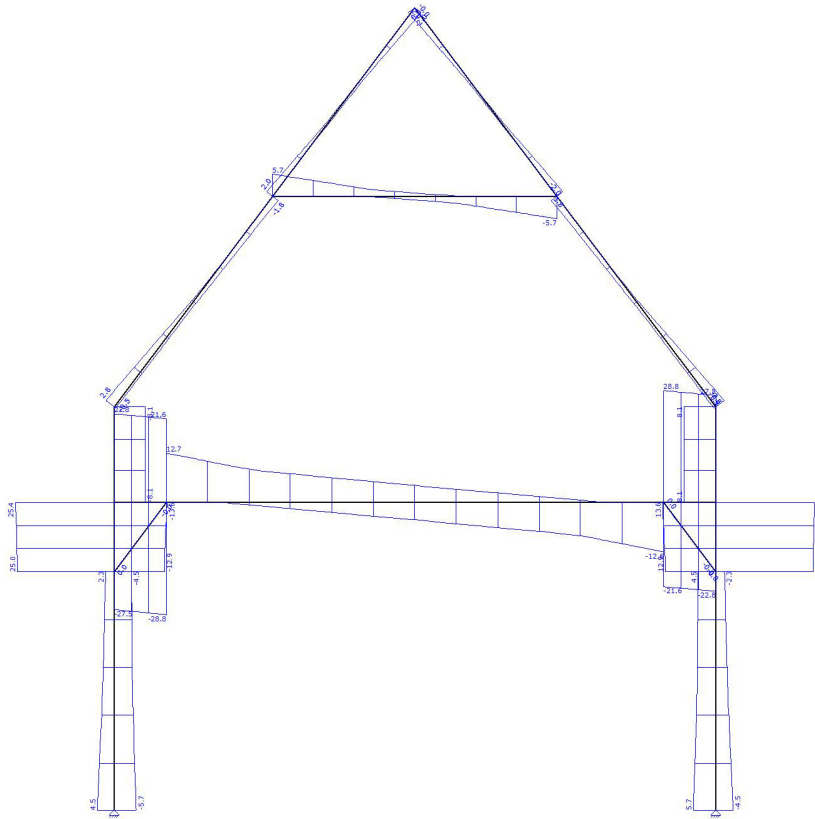
Fundamenteel Belastingscombinaties



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. F.U.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

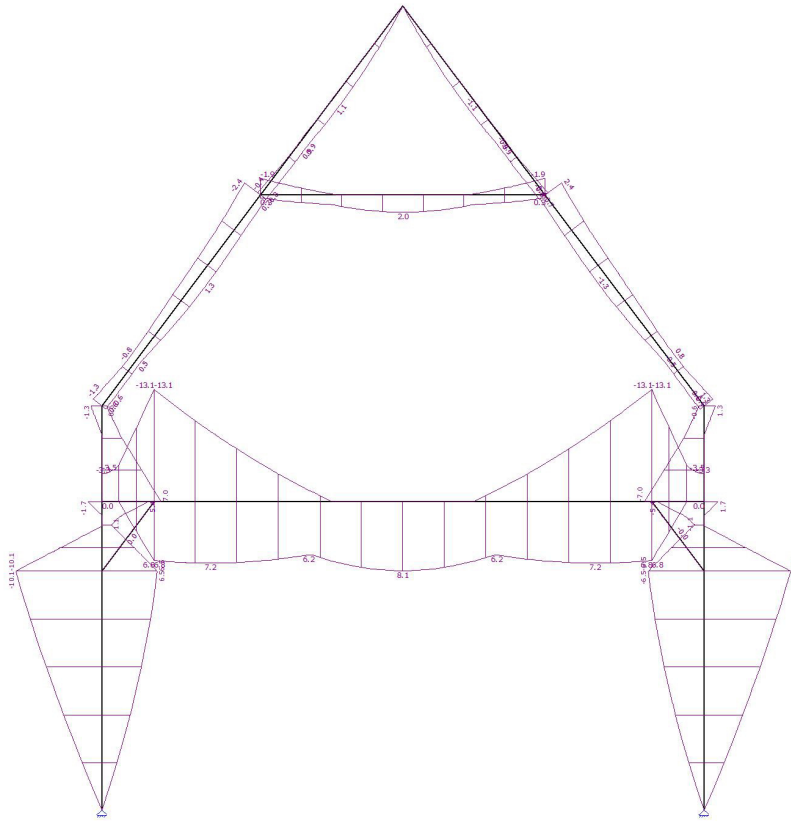
Fundamenteel Belastingscombinaties



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. FU.C. MOMENT (MY) OMHULLENDE

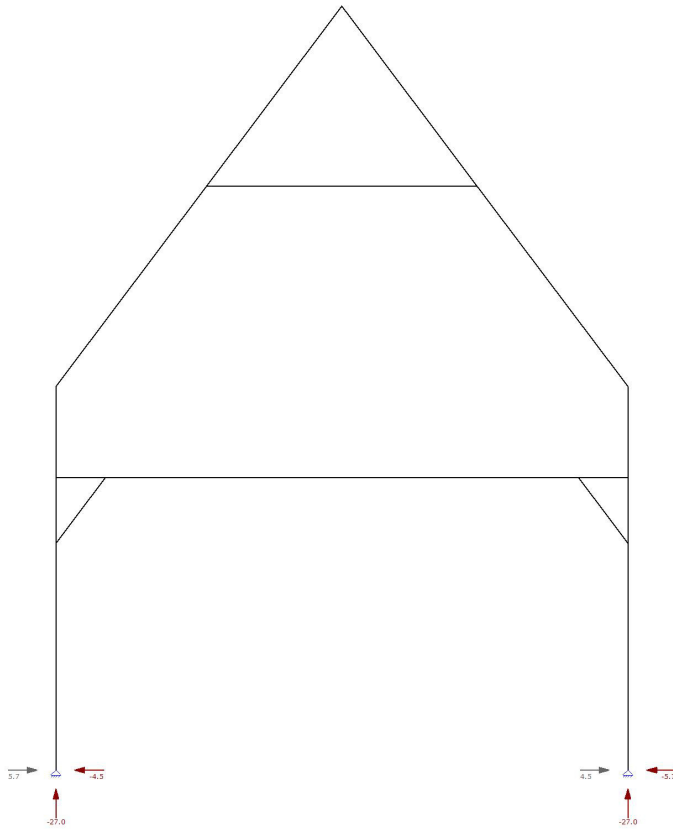
Fundamenteel Belastingscombinaties



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

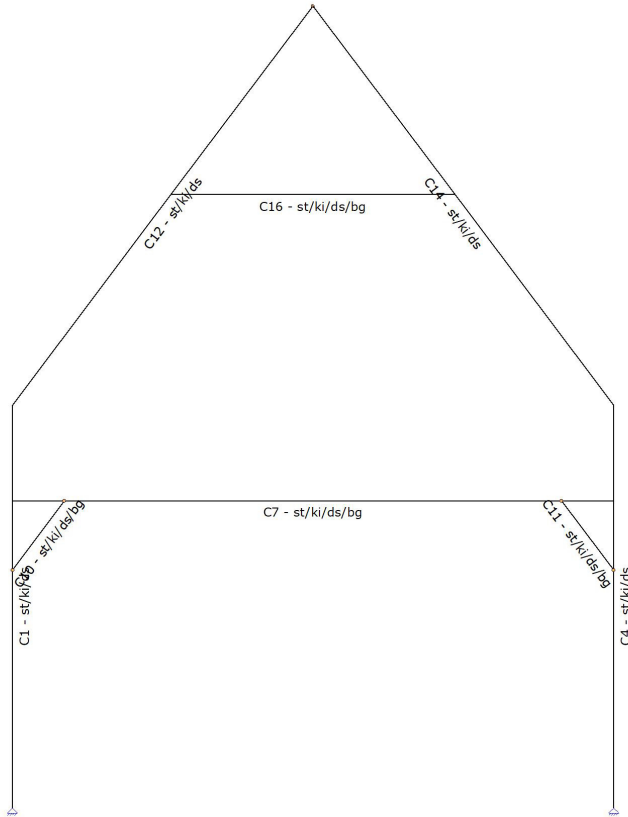
AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

AFB. HOUTCONTROLE



### HOUTTOETS RESULTATEN NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

#### DOORSNEDE GEGEVENS: R100X160

C12 - V1 (0.000-4.461)

Breedte	b	0.100 m	Oppervlakte	A	1600e-05 m <sup>2</sup>
Hoogte	h	0.160 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	1333e-05 m <sup>2</sup>
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	1333e-05 m <sup>2</sup>
Weerstandsmoment	Wx	3879e-07 m <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I;tor	3333e-08 m <sup>4</sup>
Weerstandsmoment	Wy	4267e-07 m <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I;y	3413e-08 m <sup>4</sup>
Weerstandsmoment	Wz	2667e-07 m <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I;z	1333e-08 m <sup>4</sup>
	C;w	2560e-11 m <sup>6</sup>			
Sterkteklasse		C20			
	f;m,0,k	20.0 N/mm <sup>2</sup>		f;c,0,k	19.0 N/mm <sup>2</sup>
	f;t,0,k	12.0 N/mm <sup>2</sup>		f;v,0,k	3.6 N/mm <sup>2</sup>
	E0.05	6,400.0 N/mm <sup>2</sup>		G0.05	400.0 N/mm <sup>2</sup>
	E;0,mean	9,500.0 N/mm <sup>2</sup>		G;mean	590.0 N/mm <sup>2</sup>
E-Modulus		9,500.0 N/mm <sup>2</sup>			

### HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h		
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.90	1.00		
Maatgevende krachten		N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma		-10.61	0.00	-2.37	0.00	0.00	0.00
Tau		-9.59	0.00	0.00	0.00	0.00	2.77

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

	kN	kN	kN	kN	kN	kN
<b>Ontwerpspanning</b>						
<b>Sigma;c;0;d</b>	<b>Sigma;tor;d</b>	<b>Sigma;m;y;d</b>	<b>Sigma;m;z;d</b>	<b>Sigma;v;y;d</b>	<b>Sigma;v;z;d</b>	
0.7	0.0	5.6	0.0	0.0	0.3	
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	

<b>Ontwerpsterkte</b>						
<b>f;c;0;d</b>	<b>f;tor;d</b>	<b>f;m;y;d</b>	<b>f;m;z;d</b>	<b>f;v;0;d</b>		
13.2	0.0	13.8	15.0	2.5		
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2		

<b>Resultaten</b>	<b>Bel.comb.</b>	<b>Bel.duurkl.</b>	<b>Positie [m]</b>	<b>UC</b>	<b>Artikel</b>
Sigma	Fu.C.5	IV (Korte Termijn)	2.354	0.40	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)
Tau	Fu.C.3	IV (Korte Termijn)	0.000	0.10	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13) Vz

NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19): UC = 0.40 < 1

### HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

<b>Belastingduurklasse</b>	<b>Klimaatklasse</b>	<b>Gamma;m</b>	<b>Beta;c</b>	<b>k;mod</b>	<b>k;h</b>
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.80	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

<b>Belastingstype</b>	<b>Bel.duurkl.</b>	<b>Bel.comb.</b>	<b>Aangrijppunt last</b>
Kracht	III (Middellange Termijn)	Fu.C.1	Neutraal

<b>Begin inklemming</b>	<b>Eind inklemming</b>	<b>Lsys</b>	<b>L;eff</b>	<b>ltor</b>	<b>Sigma,m,crit</b>	<b>Lambda;rel;m</b>	<b>k;crit</b>
Volledig vast	Volledig vast	4.461	3.569	3333e-08	8.742e+01	0.5	1.00
		m	m	mm4	N/mm2		

<b>Resultaten</b>	<b>Methode</b>	<b>Lkip</b>	<b>Lambda</b>	<b>Lambda;rel</b>	<b>k;c</b>
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	4.461	96.592	1.675	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	4.461	154.548	2.680	0.13
		m			

#### Rekenwaarden voor spanning en rek

<b>Sigma;c;0;d</b>	<b>Sigma;m;y;d</b>	<b>Sigma;m;z;d</b>	<b>f;c;0;d</b>	<b>f;m;y;d</b>	<b>f;m;z;d</b>
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35): UC = 0.64 < 1

### STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

<b>Belastingduurklasse</b>	<b>Klimaatklasse</b>	<b>Gamma;m</b>	<b>Beta;c</b>	<b>k;mod</b>	<b>k;h</b>
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

<b>Resultaten</b>	<b>Bel.comb.</b>	<b>Methode</b>	<b>Lkip</b>	<b>Lbuc/Lsys</b>	<b>Lambda</b>	<b>Lambda;rel</b>
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	4.461	1.000	96.592	1.675
Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	4.461	1.000	154.548	2.680
			m			

<b>Bel.duurkl.</b>	<b>Aangrijppunt last</b>	<b>Lsys</b>	<b>k;c;y</b>	<b>k;c</b>
IV (Korte Termijn)	Neutraal	4.461	0.31	0.13
		m		

#### Maatgevende krachten

<b>N;ed</b>	<b>My;Ed</b>	<b>Mz;Ed</b>
-12.92	-2.37	0.00
kN	kN	kN

#### Rekenwaarden voor spanning en rek

<b>Sigma;c;0;d</b>	<b>Sigma;m;y;d</b>	<b>Sigma;m;z;d</b>	<b>f;c;0;d</b>	<b>f;m;y;d</b>	<b>f;m;z;d</b>
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2



<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24):  $UC = 0.76 < 1$

### DOORSNEDE GEGEVENS: R100X160 C14 - V1 (0.000-4.461)

Breedte	b	0.100 m	Oppervlakte	A	1600e-05 m <sup>2</sup>
Hoogte	h	0.160 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	1333e-05 m <sup>2</sup>
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	1333e-05 m <sup>2</sup>
Weerstandsmoment	Wx	3879e-07 m <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I;tor	3333e-08 m <sup>4</sup>
Weerstandsmoment	Wy	4267e-07 m <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I;y	3413e-08 m <sup>4</sup>
Weerstandsmoment	Wz	2667e-07 m <sup>3</sup>	Traagheidsmoment	I;z	1333e-08 m <sup>4</sup>
	C;w	2560e-11 m <sup>6</sup>			
Sterkteklasse		C20			
	f;m,0,k	20.0 N/mm <sup>2</sup>		f;c,0,k	19.0 N/mm <sup>2</sup>
	f;t,0,k	12.0 N/mm <sup>2</sup>		f;v,0,k	3.6 N/mm <sup>2</sup>
	E0.05	6,400.0 N/mm <sup>2</sup>		G0.05	400.0 N/mm <sup>2</sup>
	E;0,mean	9,500.0 N/mm <sup>2</sup>		G;mean	590.0 N/mm <sup>2</sup>
E-Modulus		9,500.0 N/mm <sup>2</sup>			

### HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.90	1.00

Maatgevende krachten	N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma	-10.61	0.00	2.37	0.00	0.00	0.00
Tau	-9.59	0.00	0.00	0.00	0.00	-2.77
	kN	kN	kN	kN	kN	kN

Ontwerpspanning	Sigma;c;0;d	Sigma;tor;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	Sigma;v;y;d	Sigma;v;z;d
	0.7	0.0	5.6	0.0	0.0	0.3
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>

Ontwerpsterkte	f;c;0;d	f;tor;d	f;m;y;d	f;m;z;d	f;v;0;d
	13.2	0.0	13.8	15.0	2.5
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>

Resultaten	Bel.comb.	Bel.duurkl.	Positie [m]	UC	Artikel
Sigma	Fu.C.3	IV (Korte Termijn)	2.354	0.40	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)
Tau	Fu.C.5	IV (Korte Termijn)	0.000	0.10	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13) Vz

NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19):  $UC = 0.40 < 1$

### HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.80	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

Belastingstype	Bel.duurkl.	Bel.comb.	Aangrijppunt last
Kracht	III (Middellange Termijn)	Fu.C.1	Neutraal

Begin inklemming	Eind inklemming	Lsys	L;eff	I <sub>tor</sub>	Sigma <sub>m,crit</sub>	Lambda <sub>rel;m</sub>	k;crit
Volledig vast	Volledig vast	4.461	3.569	3333e-08	8.742e+01	0.5	1.00
		m	m	mm <sup>4</sup>	N/mm <sup>2</sup>		

Resultaten	Methode	Lkip	Lambda	Lambda <sub>rel</sub>	k;c
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	4.461	96.592	1.675	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	4.461	154.548	2.680	0.13
		m			

Rekenwaarden voor spanning en rek	Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35):  $UC = 0.64 < 1$

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

### STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

Resultaten	Bel.comb.	Methode	Lkip	Lbuc/Lsys	Lambda	Lambda;rel
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	4.461	1.000	96.592	1.675
Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	4.461	1.000	154.548	2.680
			m			

Bel.duurkl.	Aangrijppunt last	Lsys	k;c;y	k;c
IV (Korte Termijn)	Neutraal	4.461	0.31	0.13
		m		

Maatgevende krachten		
N;ed	My;Ed	Mz;Ed
-12.92	2.37	0.00
kN	kN	kN

Rekenwaarden voor spanning en rek					
Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24): UC = 0.76 < 1

### DOORSNEDE GEGEVENS: R120X160

C16 - V1 (0.000-2.536)

Breedte	b	0.120 m	Oppervlakte	A	1920e-05 m2
Hoogte	h	0.160 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	1600e-05 m2
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	1600e-05 m2
Weerstandsmoment	Wx	5297e-07 m3	Traagheidsmoment	I;tor	5069e-08 m4
Weerstandsmoment	Wy	5120e-07 m3	Traagheidsmoment	I;y	4096e-08 m4
Weerstandsmoment	Wz	3840e-07 m3	Traagheidsmoment	I;z	2304e-08 m4
	C;w	4424e-11 m6			
Sterkteklasse		C20			
	f;m;0,k	20.0 N/mm2		f;c;0,k	19.0 N/mm2
	f;t;0,k	12.0 N/mm2		f;v;0,k	3.6 N/mm2
	E0.05	6,400.0 N/mm2		G0.05	400.0 N/mm2
	E;0,mean	9,500.0 N/mm2		G;mean	590.0 N/mm2
E-Modulus		9,500.0 N/mm2			

### HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.80	1.00

Maatgevende krachten	N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma	-5.77	0.00	2.01	0.00	0.00	0.00
Tau	-6.87	0.00	0.00	0.00	0.00	5.72
	kN	kN	kN	kN	kN	kN

Ontwerpspanning					
Sigma;c;0;d	Sigma;tor;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	Sigma;v;y;d	Sigma;v;z;d
0.3	0.0	3.9	0.0	0.0	0.4
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Ontwerpsterkte				
f;c;0;d	f;tor;d	f;m;y;d	f;m;z;d	f;v;0;d
11.7	0.0	12.3	12.9	2.2
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Resultaten	Bel.comb.	Bel.duurkl.	Positie [m]	UC	Artikel
Sigma	Fu.C.16	III (Middellange Termijn)	1.268	0.32	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)
Tau	Fu.C.1	III (Middellange Termijn)	0.000	0.20	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13) Vz

NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19): UC = 0.32 < 1

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

### HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.80	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

Belastingstype	Bel.duurkl.	Bel.comb.	Aangrijppunt last
Verdeeld	III (Middellange Termijn)	Fu.C.16	Neutraal

Begin inklemming	Eind inklemming	Lsys	L;eff	Itor	Sigma,m,crit	Lambda;rel;m	k;crit
Volledig vast	Volledig vast	2.536 m	2.282 m	5069e-08 mm4	1.968e+02 N/mm2	0.3	1.00

Resultaten	Methode	Lkip	Lambda	Lambda;rel	k;c
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	2.536	54.906	0.952	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	2.536 m	73.208	1.270	0.50

#### Rekenwaarden voor spanning en rek

Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35): UC = 0.15 < 1

### STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

Resultaten	Bel.comb.	Methode	Lkip	Lbuc/Lsys	Lambda	Lambda;rel
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	2.536	1.000	54.906	0.952
Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	2.536 m	1.000	73.208	1.270

Bel.duurkl.	Aangrijppunt last	Lsys	k;c;y	k;c
III (Middellange Termijn)	Neutraal	2.536 m	0.72	0.50

#### Maatgevende krachten

N;ed	My;Ed	Mz;Ed
-5.77 kN	2.01 kN	0.00 kN

#### Rekenwaarden voor spanning en rek

Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.23): UC = 0.35 < 1

### TOETSING DOORBUIGING HOUT VOLGENS NEN-EN1990#A1.4.2(2):2011

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Belastingduurklasse (toegepast)	Toetsingstype	Constr.type
II (Lange Termijn)	Klasse I	III (Middellange Termijn)	Algemeen	Vloer

#### Doorbuigingen Z'

E;0;ser;d;inst = E;mean		9,500 N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833 N/mm2
w;c		0.0 mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600
w;1 (x = 1.268 m; Ka.C.(w1) )	0.6 * 1.000	0.6 mm			
w;2 (x = 1.268 m; Qu.C.1 )	1.0 * 0.600	0.6 mm			
w;3 (x = 1.268 m; Ka.C.7 )	1.7 * 1.000	1.7 mm			
w;tot		2.9 mm			
w;max		2.9 mm	(w;2+w;3)	0.6 + 1.7	2.3 mm
Limiet w;max = L/250		10.1 mm	Limiet (w;2+w;3) = L/333		7.6 mm
UC(w;max)	2.9/10.1	0.28	UC(w;2+w;3)	2.3/7.6	0.30

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.30 < 1

<b>Doorbuigingen Z"</b>							
E;0;ser;d;inst = E;mean	9,500		N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833	N/mm2
w;c		0.0	mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600	
w;1 (x = 1.268 m; Ka.C.(w1) )	0.6 * 1.000	0.6	mm				
w;2 (x = 1.268 m; Qu.C.1 )	1.0 * 0.600	0.6	mm				
w;3 (x = 1.268 m; Ka.C.7 )	1.7 * 1.000	1.7	mm				
w;tot		2.9	mm				
w;max		2.9	mm	(w;2+w;3)	0.6 + 1.7	2.3	mm
Limiet w;max = L/250		10.1	mm	Limiet (w;2+w;3) = L/333		7.6	mm
UC(w;max)	2.9/10.1	0.28		UC(w;2+w;3)	2.3/7.6	0.30	

NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.30 < 1

**DOORSNEDE GEGEVENS: R140X200**

**C1 - V1 (0.000-3.600)**

Breedte	b	0.140 m	Oppervlakte	A	2800e-05 m2
Hoogte	h	0.200 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	2333e-05 m2
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	2333e-05 m2
Weerstandsmoment	Wx	9202e-07 m3	Traagheidsmoment	I;tor	1061e-07 m4
Weerstandsmoment	Wy	9333e-07 m3	Traagheidsmoment	I;y	9333e-08 m4
Weerstandsmoment	Wz	6533e-07 m3	Traagheidsmoment	I;z	4573e-08 m4
	C;w	1372e-10 m6			
Sterkteklasse					
		C20			
	f;m,0,k	20.0 N/mm2		f;c,0,k	19.0 N/mm2
	f;t,0,k	12.0 N/mm2		f;v,0,k	3.6 N/mm2
	E0.05	6,400.0 N/mm2		G0.05	400.0 N/mm2
	E;0,mean	9,500.0 N/mm2		G;mean	590.0 N/mm2
E-Modulus					
		9,500.0 N/mm2			

**HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013**

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h	
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.90	1.00	
Maatgevende krachten	N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma	18.86	0.00	-10.15	0.00	0.00	0.00
Tau	18.92	0.00	0.00	0.00	0.00	25.43
	kN	kN	kN	kN	kN	kN

Ontwerpspanning	Sigma;c;0;d	Sigma;tor;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	Sigma;v;y;d	Sigma;v;z;d
	0.0	0.0	10.9	0.0	0.0	1.4
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Ontwerpsterkte	f;c;0;d	f;tor;d	f;m;y;d	f;m;z;d	f;v;0;d
	13.2	0.0	13.8	14.0	2.5
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Resultaten	Bel.comb.	Bel.duurkl.	Positie [m]	UC	Artikel
Sigma	Fu.C.4	IV (Korte Termijn)	2.129	0.87	NEN-EN1995-1-1#6.2.3 (6.17)
Tau	Fu.C.4	IV (Korte Termijn)	2.748	0.55	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13) Vz

NEN-EN1995-1-1#6.2.3 (6.17): UC = 0.87 < 1

**HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013**

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.90	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

Belastingstype	Bel.duurkl.	Bel.comb.	Aangrijppunt last
Verdeeld	IV (Korte Termijn)	Fu.C.5	Neutraal

Begin inklemming	Eind inklemming	Lsys	L;eff	I;tor	Sigma,m,crit	Lambda;rel;m	k;crit
Volledig vast	Volledig vast	3.600	3.240	1061e-07	1.510e+02	0.4	1.00
		m	m	mm4	N/mm2		

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Resultaten	Methode	Lkip	Lambda	Lambda;rel	k;c
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	3.600	62.354	1.081	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	3.600	89.077	1.545	0.36
m					

Rekenwaarden voor spanning en rek					
Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35): UC = 0.78 < 1

### STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

Resultaten	Bel.comb.	Methode	Lkip	Lbuc/Lsys	Lambda	Lambda;rel
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	3.600	1.000	62.354	1.081
Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	3.600	1.000	89.077	1.545
m						

Bel.duurkl.	Aangrijppunt last	Lsys	k;c;y	k;c
IV (Korte Termijn)	Neutraal	3.600	0.63	0.36
m				

Maatgevende krachten		
N;ed	My;Ed	Mz;Ed
-22.73	-10.08	0.00
kN	kN	kN

Rekenwaarden voor spanning en rek					
Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.23): UC = 0.88 < 1

### DOORSNEDE GEGEVENS: R140X200

C4 - V1 (0.000-3.600)

Breedte	b	0.140 m	Oppervlakte	A	2800e-05 m2
Hoogte	h	0.200 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	2333e-05 m2
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	2333e-05 m2
Weerstandsmoment	Wx	9202e-07 m3	Traagheidsmoment	I;tor	1061e-07 m4
Weerstandsmoment	Wy	9333e-07 m3	Traagheidsmoment	I;y	9333e-08 m4
Weerstandsmoment	Wz	6533e-07 m3	Traagheidsmoment	I;z	4573e-08 m4
	C;w	1372e-10 m6			

Sterkteklasse		C20		
	f;m,0,k	20.0 N/mm2	f;c,0,k	19.0 N/mm2
	f;t,0,k	12.0 N/mm2	f;v,0,k	3.6 N/mm2
	E0.05	6,400.0 N/mm2	G0.05	400.0 N/mm2
	E;0,mean	9,500.0 N/mm2	G;mean	590.0 N/mm2
E-Modulus		9,500.0 N/mm2		

### HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.90	1.00

Maatgevende krachten		N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma		18.86	0.00	10.15	0.00	0.00	0.00
Tau		18.92	0.00	0.00	0.00	0.00	-25.43
		kN	kN	kN	kN	kN	kN

Ontwerpspanning					
Sigma;c;0;d	Sigma;tor;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	Sigma;v;y;d	Sigma;v;z;d
0.0	0.0	10.9	0.0	0.0	1.4
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Ontwerpsterkte				
f;c;0;d	f;tor;d	f;m;y;d	f;m;z;d	f;v;0;d
13.2	0.0	13.8	14.0	2.5
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Resultaten	Bel.comb.	Bel.duurkl.	Positie [m]	UC	Artikel
Sigma	Fu.C.2	IV (Korte Termijn)	2.129	0.87	NEN-EN1995-1-1#6.2.3 (6.17)
Tau	Fu.C.2	IV (Korte Termijn)	2.748	0.55	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13) Vz

NEN-EN1995-1-1#6.2.3 (6.17): UC = 0.87 < 1

### HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.90	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

Belastingtype	Bel.duurkl.	Bel.comb.	Aangrijppunt last
Verdeeld	IV (Korte Termijn)	Fu.C.3	Neutraal

Begin inklemming	Eind inklemming	Lsys	L;eff	Itor	Sigma,m,crit	Lambda;rel;m	k;crit
Volledig vast	Volledig vast	3.600 m	3.240 m	1061e-07 mm4	1.510e+02 N/mm2	0.4	1.00

Resultaten	Methode	Lkip	Lambda	Lambda;rel	k;c
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	3.600	62.354	1.081	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	3.600 m	89.077	1.545	0.36

Rekenwaarden voor spanning en rek					
Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35): UC = 0.78 < 1

### STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

Resultaten	Bel.comb.	Methode	Lkip	Lbuc/Lsys	Lambda	Lambda;rel
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	3.600	1.000	62.354	1.081
Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	3.600 m	1.000	89.077	1.545

Bel.duurkl.	Aangrijppunt last	Lsys	k;c;y	k;c
IV (Korte Termijn)	Neutraal	3.600 m	0.63	0.36

Maatgevende krachten		
N;ed	My;Ed	Mz;Ed
-22.74	10.08	0.00
kN	kN	kN

Rekenwaarden voor spanning en rek					
Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.23): UC = 0.88 < 1

### DOORSNEDE GEGEVENS: R140X200

				C10 - V1 (0.000-0.775)	
Breedte	b	0.140 m	Oppervlakte	A	2800e-05 m2
Hoogte	h	0.200 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	2333e-05 m2
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	2333e-05 m2
Weerstandsmoment	Wx	9202e-07 m3	Traagheidsmoment	I;tor	1061e-07 m4

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Weerstandsmoment	Wy	9333e-07 m3	Traagheidsmoment	Iy	9333e-08 m4
Weerstandsmoment	Wz	6533e-07 m3	Traagheidsmoment	Iz	4573e-08 m4
	C;w	1372e-10 m6			

Sterkteklasse	C20			
	f;m,0,k	20.0 N/mm2	f;c,0,k	19.0 N/mm2
	f;t,0,k	12.0 N/mm2	f;v,0,k	3.6 N/mm2
	E0.05	6,400.0 N/mm2	G0.05	400.0 N/mm2
	E;0,mean	9,500.0 N/mm2	G;mean	590.0 N/mm2
E-Modulus		9,500.0 N/mm2		

### HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.90	1.00

Maatgevende krachten	N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma	-49.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tau	-49.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
	kN	kN	kN	kN	kN	kN

Ontwerpspanning	Sigma;c;0;d	Sigma;tor;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	Sigma;v;y;d	Sigma;v;z;d
	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Ontwerpsterkte	f;c;0;d	f;tor;d	f;m;y;d	f;m;z;d	f;v;0;d
	13.2	0.0	13.8	14.0	2.5
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Resultaten	Bel.comb.	Bel.duurkl.	Positie [m]	UC	Artikel
Sigma	Fu.C.5	IV (Korte Termijn)	0.000	0.13	NEN-EN1995-1-1#6.1.4 (6.2)
Tau	Fu.C.5	IV (Korte Termijn)	0.000	0.13	NEN-EN1995-1-1#6.1.4 (6.2)

NEN-EN1995-1-1#6.1.4 (6.2): UC = 0.13 < 1

### HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.90	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

Belastingstype	Bel.duurkl.	Bel.comb.	Aangrijppunt last
Verdeeld	IV (Korte Termijn)	Fu.C.5	Neutraal

Begin inklemming	Eind inklemming	Lsys	L;eff	I <sub>tor</sub>	Sigma <sub>m,crit</sub>	Lambda;rel;m	k;crit
Volledig vast	Volledig vast	0.775	0.697	1061e-07	7.016e+02	0.2	1.00
		m	m	mm4	N/mm2		

Resultaten	Methode	Lkip	Lambda	Lambda;rel	k;c
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	0.775	13.420	0.233	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	0.775	19.171	0.332	0.99
		m			

Rekenwaarden voor spanning en rek	Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35): UC = 0.13 < 1

### STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

Resultaten	Bel.comb.	Methode	Lkip	Lbuc/Lsys	Lambda	Lambda;rel
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	0.775	1.000	13.420	0.233

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	0.775 m	1.000	19.171	0.332
--------------------	-------	------------------------	------------	-------	--------	-------

Bel.duurkl.	Aangrijppunt last	Lsys	k;c;y	k;c
IV (Korte Termijn)	Neutraal	0.775	1.01	0.99
m				

Maatgevende krachten		
N;ed	My;Ed	Mz;Ed
-49.12	0.01	0.00
kN	kN	kN

Rekenwaarden voor spanning en rek					
Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24): UC = 0.13 < 1

### TOETSING DOORBUIGING HOUT VOLGENS NEN-EN1990#A1.4.2(2):2011

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Belastingduurklasse (toegepast)	Toetsingstype	Constr.type
II (Lange Termijn)	Klasse I	III (Middellange Termijn)	Algemeen	Dak

#### Doorbuigingen Z'

E;0;ser;d;inst = E;mean		9,500 N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833 N/mm2
w;c		0.0 mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600
w;1 (x = 0.387 m; Ka.C.(w1) )	0.0 * 1.000	0.0 mm			
w;2 (x = 0.387 m; Qu.C.1 )	0.0 * 0.600	0.0 mm			
w;3 (x = 0.387 m; Ka.C.13 )	0.0 * 1.000	0.0 mm			
w;tot		0.0 mm			
w;max		0.0 mm	(w;2+w;3)	0.0 + 0.0	0.0 mm
Limiet w;max = L/250		3.1 mm	Limiet (w;2+w;3) = L/250		3.1 mm
UC(w;max)	0.0/3.1	0.00	UC(w;2+w;3)	0.0/3.1	0.00

NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.00 < 1

#### Doorbuigingen Z''

E;0;ser;d;inst = E;mean	9,500	N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833 N/mm2
w;c		0.0 mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600
w;1 (x = 0.393 m; Ka.C.(w1) )	0.0 * 1.000	0.0 mm			
w;2 (x = 0.393 m; Qu.C.1 )	0.0 * 0.600	0.0 mm			
w;3 (x = 0.393 m; Ka.C.7 )	0.0 * 1.000	0.0 mm			
w;tot		0.0 mm			
w;max		0.0 mm	(w;2+w;3)	0.0 + 0.0	0.0 mm
Limiet w;max = L/250		3.1 mm	Limiet (w;2+w;3) = L/250		3.1 mm
UC(w;max)	0.0/3.1	0.00	UC(w;2+w;3)	0.0/3.1	0.00

NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.00 < 1

### DOORSNEDE GEGEVENS: R140X200

### C11 - V1 (0.000-0.775)

Breedte	b	0.140 m	Oppervlakte	A	2800e-05 m2
Hoogte	h	0.200 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	2333e-05 m2
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	2333e-05 m2
Weerstandsmoment	Wx	9202e-07 m3	Traagheidsmoment	I;tor	1061e-07 m4
Weerstandsmoment	Wy	9333e-07 m3	Traagheidsmoment	I;y	9333e-08 m4
Weerstandsmoment	Wz	6533e-07 m3	Traagheidsmoment	I;z	4573e-08 m4
	C;w	1372e-10 m6			
Sterkteklasse		C20			
	f;m,0,k	20.0 N/mm2		f;c,0,k	19.0 N/mm2
	f;t,0,k	12.0 N/mm2		f;v,0,k	3.6 N/mm2
	E0.05	6,400.0 N/mm2		G0.05	400.0 N/mm2
	E;0,mean	9,500.0 N/mm2		G;mean	590.0 N/mm2
E-Modulus		9,500.0 N/mm2			

### HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.90	1.00



BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Maatgevende krachten	N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma	-49.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tau	-49.12	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.03
	kN	kN	kN	kN	kN	kN

Ontwerpspanning	Sigma;c;0;d	Sigma;tor;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	Sigma;v;y;d	Sigma;v;z;d
	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Ontwerpsterkte	f;c;0;d	f;tor;d	f;m;y;d	f;m;z;d	f;v;0;d
	13.2	0.0	13.8	14.0	2.5
	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

Resultaten	Bel.comb.	Bel.duurkl.	Positie [m]	UC	Artikel
Sigma	Fu.C.3	IV (Korte Termijn)	0.000	0.13	NEN-EN1995-1-1#6.1.4 (6.2)
Tau	Fu.C.3	IV (Korte Termijn)	0.000	0.13	NEN-EN1995-1-1#6.1.4 (6.2)

NEN-EN1995-1-1#6.1.4 (6.2): UC = 0.13 < 1

## HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.90	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

Belastingstype	Bel.duurkl.	Bel.comb.	Aangrijppunt last
Verdeeld	IV (Korte Termijn)	Fu.C.3	Neutraal

Begin inklemming	Eind inklemming	Lsys	L;eff	Itor	Sigma,m,crit	Lambda;rel;m	k;crit
Volledig vast	Volledig vast	0.775	0.697	1061e-07	7.016e+02	0.2	1.00
		m	m	mm4	N/mm2		

Resultaten	Methode	Lkip	Lambda	Lambda;rel	k;c
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	0.775	13.420	0.233	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	0.775	19.171	0.332	0.99
		m			

### Rekenwaarden voor spanning en rek

Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35): UC = 0.13 < 1

## STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

Resultaten	Bel.comb.	Methode	Lkip	Lbuc/Lsys	Lambda	Lambda;rel
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	0.775	1.000	13.420	0.233
Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	0.775	1.000	19.171	0.332
			m			

Bel.duurkl.	Aangrijppunt last	Lsys	k;c;y	k;c
IV (Korte Termijn)	Neutraal	0.775	1.01	0.99
		m		

### Maatgevende krachten

N;ed	My;Ed	Mz;Ed
-49.12	-0.01	0.00
kN	kN	kN

### Rekenwaarden voor spanning en rek

Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
-------------	-------------	-------------	---------	---------	---------

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

N/mm2      N/mm2      N/mm2      N/mm2      N/mm2      N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24): UC = 0.13 < 1

### TOETSING DOORBUIGING HOUT VOLGENS NEN-EN1990#A1.4.2(2):2011

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Belastingduurklasse (toegepast)	Toetsingstype	Constr.type	
II (Lange Termijn)	Klasse I	III (Middellange Termijn)	Algemeen	Dak	
Doorbuigingen Z'					
E;0;ser;d;inst = E;mean		9,500 N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833 N/mm2
w;c		0.0 mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600
w;1 (x = 0.387 m; Ka.C.(w1) )	0.0 * 1.000	0.0 mm			
w;2 (x = 0.387 m; Qu.C.1 )	0.0 * 0.600	0.0 mm			
w;3 (x = 0.387 m; Ka.C.11 )	0.0 * 1.000	0.0 mm			
w;tot		0.0 mm			
w;max		0.0 mm	(w;2+w;3)	0.0 + 0.0	0.0 mm
Limiet w;max = L/250		3.1 mm	Limiet (w;2+w;3) = L/250		3.1 mm
UC(w;max)	0.0/3.1	0.00	UC(w;2+w;3)	0.0/3.1	0.00

NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.00 < 1

Doorbuigingen Z"							
E;0;ser;d;inst = E;mean	9,500		N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833	N/mm2
w;c		0.0	mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600	
w;1 ( x = 0.393 m; Ka.C.(w1) )	0.0 * 1.000	0.0	mm				
w;2 ( x = 0.393 m; Qu.C.1 )	0.0 * 0.600	0.0	mm				
w;3 ( x = 0.393 m; Ka.C.7 )	0.0 * 1.000	0.0	mm				
w;tot		0.0	mm				
w;max		0.0	mm	(w;2+w;3)	0.0 + 0.0	0.0	mm
Limiet w;max = L/250		3.1	mm	Limiet (w;2+w;3) = L/250		3.1	mm
UC(w;max)	0.0/3.1	0.00		UC(w;2+w;3)	0.0/3.1	0.00	

NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.00 < 1

### DOORSNEDE GEGEVENS: R145X240

C7 - V1 (0.000-5.370)

Breedte	b	0.145 m	Oppervlakte	A	3480e-05 m2
Hoogte	h	0.240 m	Dwarskracht oppervlakte	A;vy	2900e-05 m2
			Dwarskracht oppervlakte	A;vz	2900e-05 m2
Weerstandsmoment	Wx	1234e-06 m3	Traagheidsmoment	I;tor	1555e-07 m4
Weerstandsmoment	Wy	1392e-06 m3	Traagheidsmoment	I;y	1670e-07 m4
Weerstandsmoment	Wz	8410e-07 m3	Traagheidsmoment	I;z	6097e-08 m4
	C;w	2634e-10 m6			
Sterkteklasse		C20			
	f;m,0,k	20.0 N/mm2		f;c,0,k	19.0 N/mm2
	f;t,0,k	12.0 N/mm2		f;v,0,k	3.6 N/mm2
	E0.05	6,400.0 N/mm2		G0.05	400.0 N/mm2
	E;0,mean	9,500.0 N/mm2		G;mean	590.0 N/mm2
E-Modulus		9,500.0 N/mm2			

### HOUT: DOORSNEDECONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h	
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30	0.20	0.90	1.00	
Maatgevende krachten	N;Ed	Mx;Ed	My;Ed	Mz;Ed	Vy;Ed	Vz;Ed
Sigma	32.76	0.00	-13.12	0.00	0.00	0.00
Tau	32.76	0.00	0.00	0.00	0.00	28.78
	kN	kN	kN	kN	kN	kN
Ontwerpspanning						
Sigma;c;0;d	Sigma;tor;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	Sigma;v;y;d	Sigma;v;z;d	
0.0	0.0	9.4	0.0	0.0	1.2	
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	
Ontwerpsterkte						
f;c;0;d	f;tor;d	f;m;y;d	f;m;z;d	f;v;0;d		
13.2	0.0	13.8	13.9	2.5		
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2		

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

Resultaten	Bel.comb.	Bel.duurkl.	Positie [m]	UC	Artikel
Sigma	Fu.C.5	IV (Korte Termijn)	0.466	0.79	NEN-EN1995-1-1#6.2.3 (6.17)
Tau	Fu.C.3	IV (Korte Termijn)	4.904	0.50	NEN-EN1995-1-1#6.1.7 (6.13) Vz

NEN-EN1995-1-1#6.2.3 (6.17): UC = 0.79 < 1

### HOUT: KIPCONTROLE VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I	1.30		0.90	1.00

Kipsteunen: N.v.t.

Belastingtype	Bel.duurkl.	Bel.comb.	Aangrijppunt last
Moment	IV (Korte Termijn)	Fu.C.5	Neutraal

Begin inklemming	Eind inklemming	Lsys	L;eff	Itor	Sigma;m,crit	Lambda;rel;m	k;crit
Volledig vast	Volledig vast	5.370 m	5.370 m	1555e-07 mm4	8.144e+01 N/mm2	0.5	1.00

Resultaten	Methode	Lkip	Lambda	Lambda;rel	k;c
Y-As (assenstelsel)	Conservatief geschoord	5.370	77.509	1.344	
Z-As(assenstelsel)	Conservatief geschoord	5.370 m	128.291	2.225	0.18

#### Rekenwaarden voor spanning en rek

Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35): UC = 0.60 < 1

### STABILITEITSTOETSING VOLGENS NEN-EN1995-1-1:2011/NB:2013

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Gamma;m	Beta;c	k;mod	k;h
II (Lange Termijn)	Klasse I				

Kipverplaatsing wordt in druksterkte rand niet voorkomen

Resultaten	Bel.comb.	Methode	Lkip	Lbuc/Lsys	Lambda	Lambda;rel
Y-As (assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	5.370	1.000	77.509	1.344
Z-As(assenstelsel)	Alles	Conservatief geschoord	5.370 m	1.000	128.291	2.225

Bel.duurkl.	Aangrijppunt last	Lsys	k;c;y	k;c
IV (Korte Termijn)	Neutraal	5.370 m	0.46	0.18

#### Maatgevende krachten

N;ed	My;Ed	Mz;Ed
-11.21 kN	-13.12 kN	0.00 kN

#### Rekenwaarden voor spanning en rek

Sigma;c;0;d	Sigma;m;y;d	Sigma;m;z;d	f;c;0;d	f;m;y;d	f;m;z;d
N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.23): UC = 0.73 < 1

### TOETSING DOORBUIGING HOUT VOLGENS NEN-EN1990#A1.4.2(2):2011

Belastingduurklasse	Klimaatklasse	Belastingduurklasse (toegepast)	Toetsingstype	Constr.type
II (Lange Termijn)	Klasse I	III (Middellange Termijn)	Algemeen	Vloer

#### Doorbuigingen Z'

E;0;ser;d;inst = E;mean		9,500 N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833 N/mm2
w;c		0.0 mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600
w;1 (x = 2.685 m; Ka.C.(w1) )	0.5 * 1.000	0.5 mm			
w;2 (x = 2.685 m; Qu.C.1 )	2.6 * 0.600	1.6 mm			
w;3 (x = 2.685 m; Ka.C.8 )	7.7 * 1.000	7.7 mm			
w;tot		9.8 mm			

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaam	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Maatgevend spant	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaam spant.mxf		

w;max	9.8 mm	(w;2+w;3)	1.6 + 7.7	9.3 mm
Limiet w;max = L/250	21.5 mm	Limiet (w;2+w;3) = L/333		16.1 mm
UC(w;max)	9.8/21.5	UC(w;2+w;3)	9.3/16.1	0.58

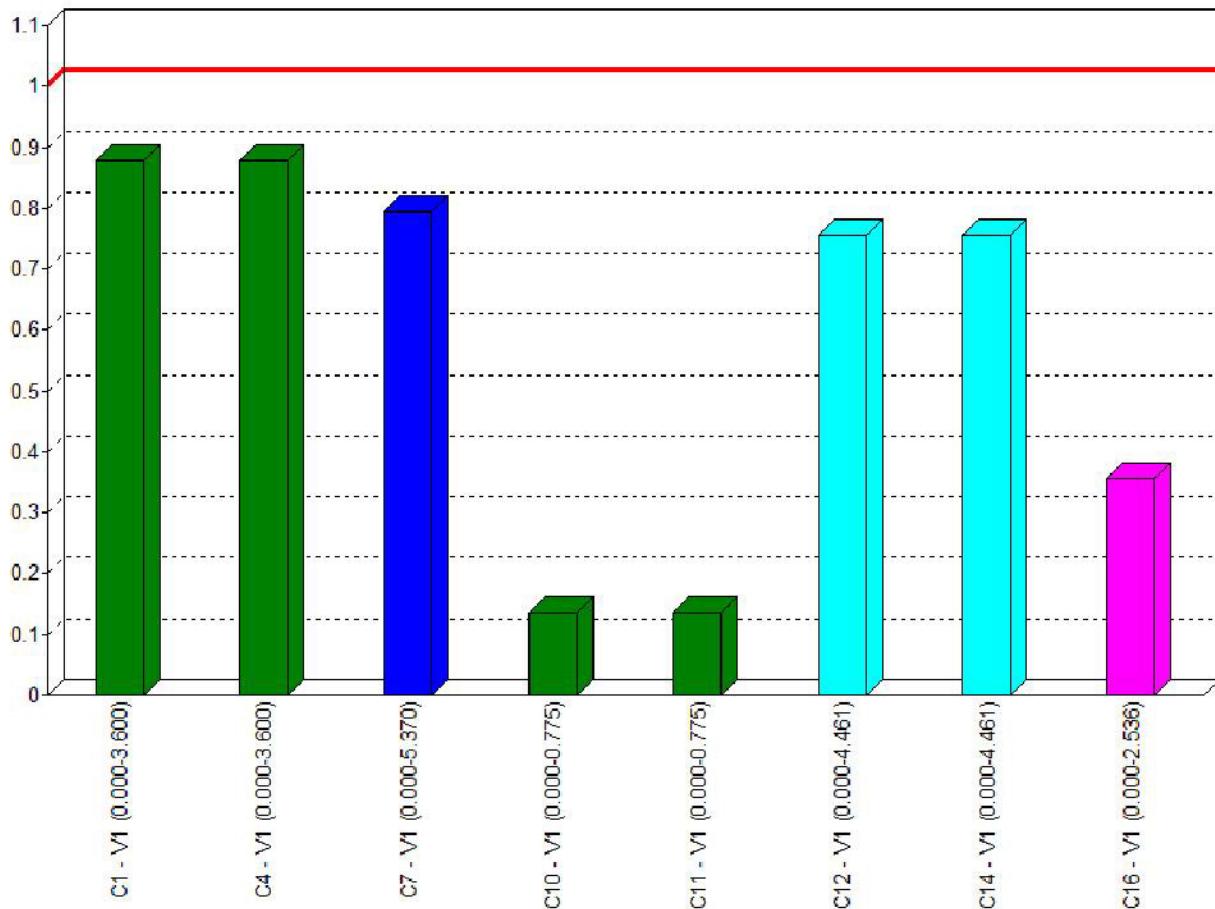
NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.58 < 1

#### Doorbuigingen Z"

E;0;ser;d;inst = E;mean	9,500	N/mm2	E;0;ser;d;cr = E;mean / Kdef	9,500 / 0.60	15,833	N/mm2
w;c	0.0	mm	E-Mod / E;0;ser;d;cr	9,500/15,833	0.600	
w;1 (x = 2.740 m; Ka.C.(w1) )	0.5 * 1.000	0.5 mm				
w;2 (x = 2.740 m; Qu.C.1 )	2.7 * 0.600	1.6 mm				
w;3 (x = 2.740 m; Ka.C.8 )	7.7 * 1.000	7.7 mm				
w;tot	9.9	mm				
w;max	9.9	mm	(w;2+w;3)	1.6 + 7.7	9.3	mm
Limiet w;max = L/250	21.5	mm	Limiet (w;2+w;3) = L/333		16.1	mm
UC(w;max)	9.9/21.5	0.46	UC(w;2+w;3)	9.3/16.1	0.58	

NEN-EN1995#7.2|NEN-EN1990#A1.4.3(4): UC = 0.58 < 1

#### AFB. HOUT UC DIAGRAM



## STABILITEITSBESCHOUWING

In de dwarsrichting wordt de stabiliteit gewaarborgd door de spanten welke zijn berekend op windbelasting.

In de lengte richting worden er tussen de spanten wanelementen geplaatst die de stabiliteit verzorgen.

Deze wanelementen worden gekoppeld aan de spantbenen middels schroeven van voldoende lengte..

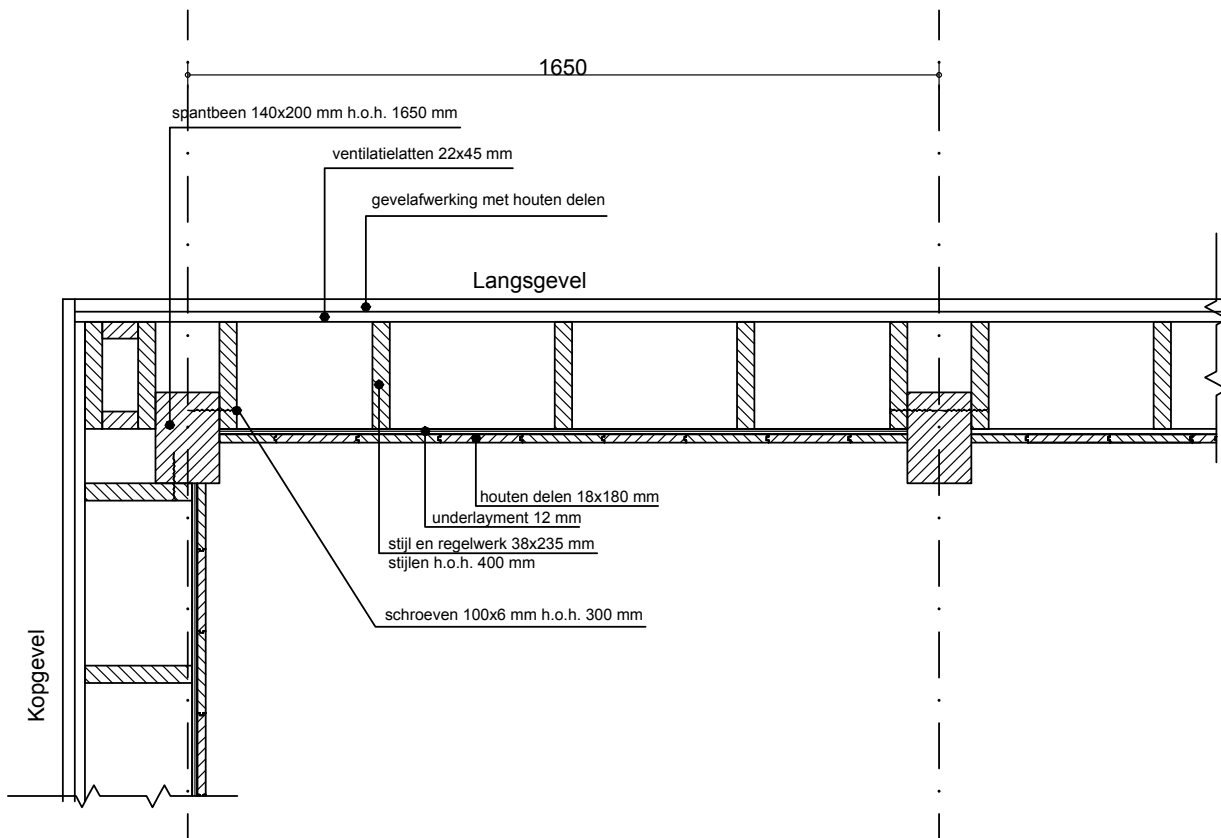
De wanelementen zijn als volgt opgebouwd (alleen constructieve elementen aangegeven).

Stijl en regelwerk 38x235 mm hart op hart 400 mm

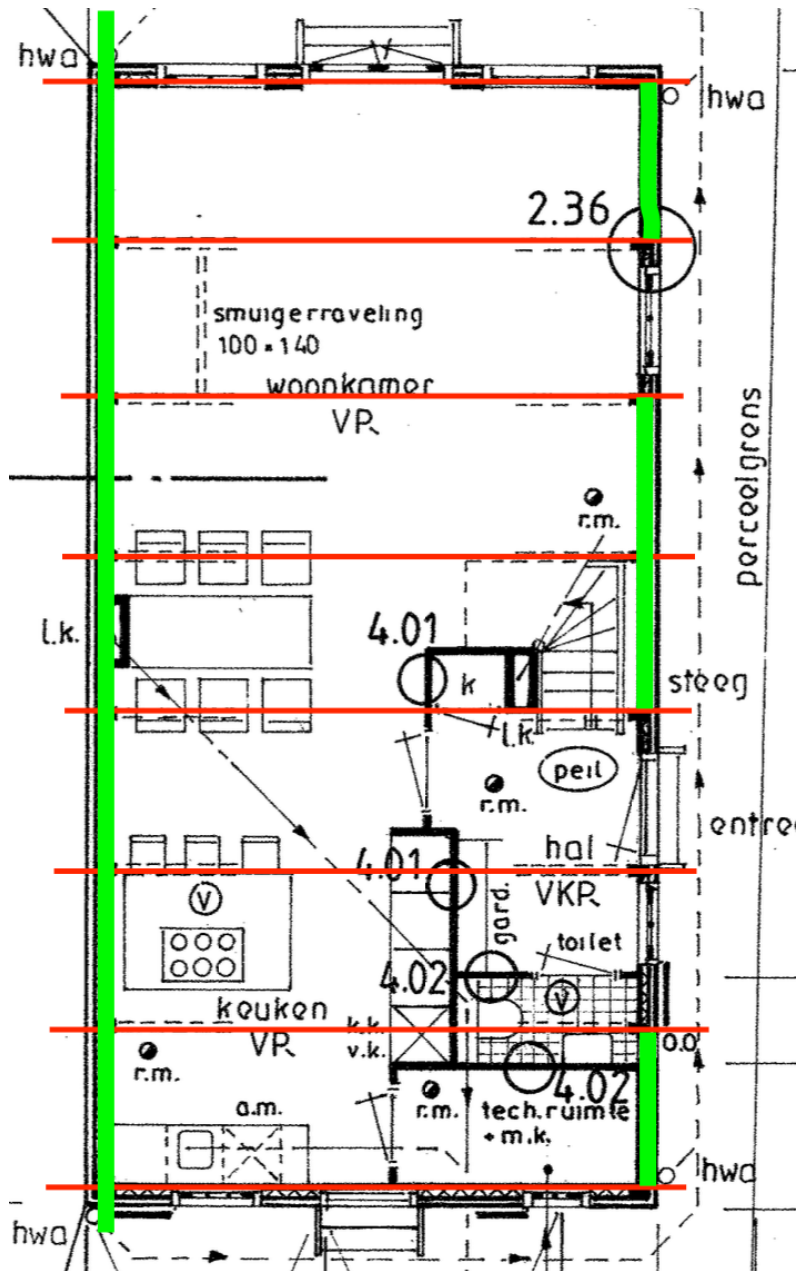
Binnenzijde bekleed met 12 mm underlayment

Het underlayment wordt bekleed met houten delen 18x180 mm

Zie onderstaande tekening.



Door de stijve elementen tussen de spanten wordt de stabiliteit gewaarborgd over de langsgevel.



In bovenstaande plattegrond is de stabiliteit in beide richting aangeven.

Rood zijn de spanten welke zijn berekend op windbelasting.

Groen wordt de stabiliteit gewaarborgd door de stijve elementen tussen de spanten. Voor het dakvlak wordt deze stabiliteit verzorgd door het dakbeschoot.

## FUNDERING GEWICHTSBEREKENING

<b>Zijgevels</b>	hoogte [m]	overspanning 1 [m]	overspanning 2 [m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	vloerveldfactor	aantal	<b>qg</b> [kN/m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	factor y	<b>qq</b> [kN/m]
begane grondvloer		5,57		4,0	0,5	1	<b>11,1</b>	2,25	1,0	<b>6,3</b>
metseiwerk fundering	0,55			4,0			<b>2,2</b>			
zijgevel	3,60			1,0			<b>3,6</b>			
							<b>16,9</b>			<b>6,3</b>
<b>Kopgevels</b>	hoogte [m]	overspanning 1 [m]	overspanning 2 [m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	vloerveldfactor	aantal	<b>qg</b> [kN/m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	factor y	<b>qq</b> [kN/m]
begane grondvloer		0,60	-	4,0	0,5	1	<b>1,2</b>	2,25	1,0	<b>0,7</b>
metseiwerk fundering	0,55			4,0			<b>2,2</b>			
kopgevel	3,60			1,0			<b>3,6</b>			
kopgevel punt	2,15			1,0			<b>2,2</b>			
							<b>9,2</b>			<b>0,7</b>
<b>Zijgevel links aanbouw bestaand</b>	hoogte [m]	overspanning 1 [m]	overspanning 2 [m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	vloerveldfactor	aantal	<b>qg</b> [kN/m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	factor y	<b>qq</b> [kN/m]
dak		2,44	-	1,0	0,5	1	<b>1,2</b>	0,56	-	-
metseiwerk fundering	0,40			4,0			<b>1,6</b>			
zijgevel	3,00			3,4			<b>10,2</b>			
							<b>13,0</b>			-
<b>Zijgevel schuur links</b>	hoogte [m]	overspanning 1 [m]	overspanning 2 [m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	vloerveldfactor	aantal	<b>qg</b> [kN/m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	factor y	<b>qq</b> [kN/m]
dak		2,50	-	1,0	0,5	1	<b>1,3</b>	0,56	-	-
vorstrand	0,60	0,25		25,0			<b>3,8</b>			
zijgevel	2,35			1,0			<b>2,4</b>			
							<b>7,4</b>			-
<b>Zijgevel schuur rechts</b>	hoogte [m]	overspanning 1 [m]	overspanning 2 [m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	vloerveldfactor	aantal	<b>qg</b> [kN/m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	factor y	<b>qq</b> [kN/m]
dak		2,50	-	1,0	0,5	1	<b>1,3</b>	0,56	-	-
vorstrand	0,60	0,25		25,0			<b>3,8</b>			
zijgevel	3,65			1,0			<b>3,7</b>			
							<b>8,7</b>			-
<b>Voorgevel schuur</b>	hoogte [m]	overspanning 1 [m]	overspanning 2 [m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	vloerveldfactor	aantal	<b>qg</b> [kN/m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	factor y	<b>qq</b> [kN/m]
dak		0,30	-	1,0	0,5	1	<b>0,2</b>	0,56	-	-
vorstrand	0,60	0,25		25,0			<b>3,8</b>			
voorgevel gemiddeld	3,00			1,0			<b>3,0</b>			
							<b>6,9</b>			-
<b>Achtergevel schuur ongunstig</b>	hoogte [m]	overspanning 1 [m]	overspanning 2 [m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	vloerveldfactor	aantal	<b>qg</b> [kN/m]	belasting [kN/m <sup>2</sup> ]	factor y	<b>qq</b> [kN/m]
dak		2,50	-	1,0	0,5	1	<b>1,3</b>	0,56	-	-
vorstrand	0,60	0,25		25,0			<b>3,8</b>			
voorgevel gemiddeld	3,00			1,0			<b>3,0</b>			
							<b>8,0</b>			-

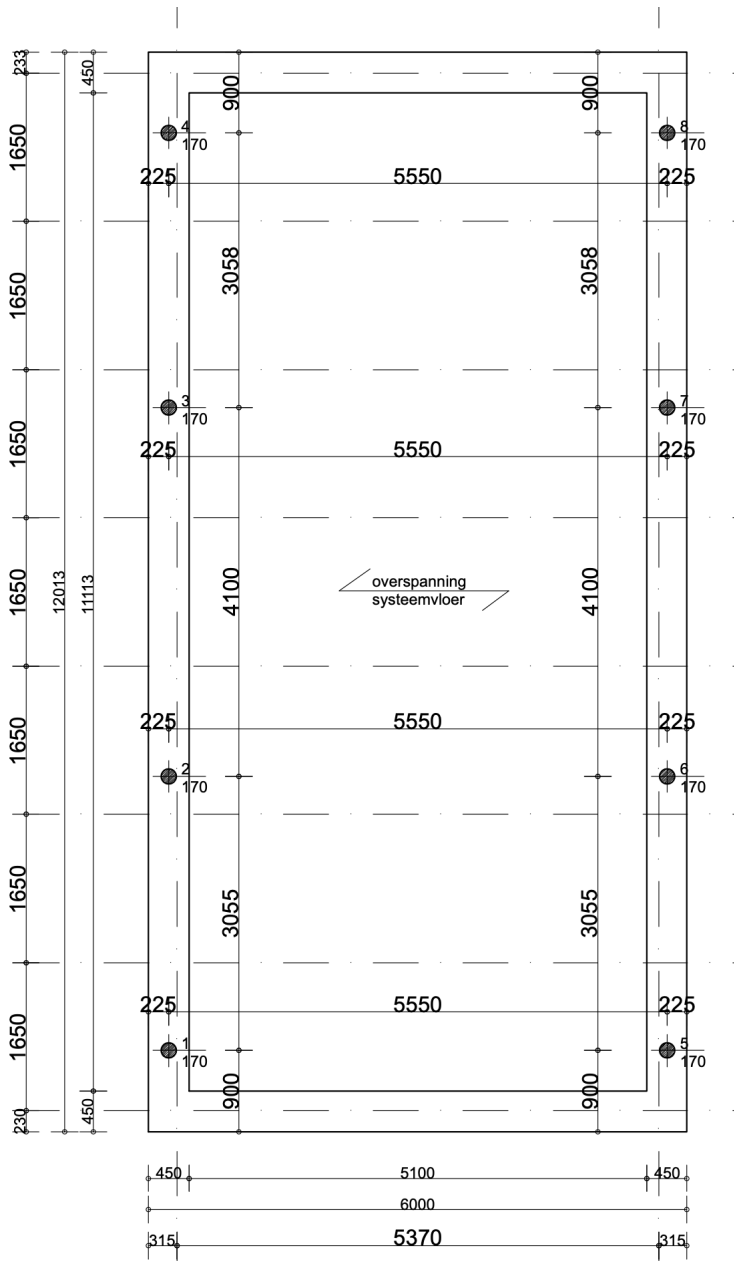
## PUNTLASTEN UIT SPANBERKENING OP FUNDERING

	heel spant [ KN]	half spant [kN]
Permanent	8,0	4,0
Nuttig	1,7	
	8,2	
	0,1	
	3,6	
	---- +	
	13,6	6,8
Wind	5,0	2,5



# BEREKENING FUNDERING WOONHUIS

## Schema fundering

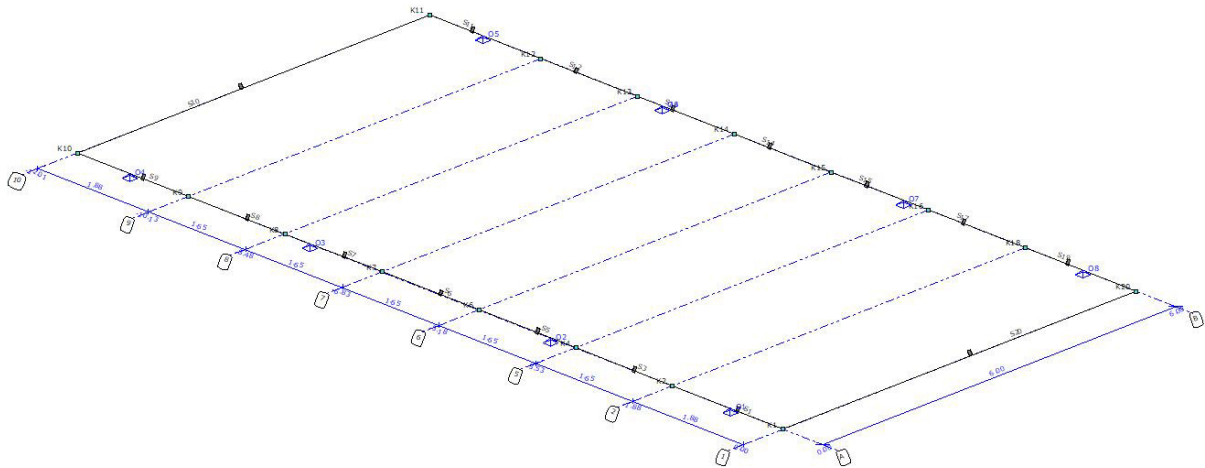


Afmeting funderingsbalken 450 x 500 mm

Berekening zie navolgende pagina's

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

#### AFB. GEOMETRIE RAAMWERK



#### STAVEN

Staaf	Knoop B	Knoop E	X-B	Y-B	X-E	Y-E	Lengte Profiel	Positie
S1	K1	K2	0.000	0.000	0.000	-1.880	1.880 P1	0.000 - L(1.880)
S3	K2	K4	0.000	-1.880	0.000	-3.530	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S5	K4	K6	0.000	-3.530	0.000	-5.180	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S6	K6	K7	0.000	-5.180	0.000	-6.830	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S7	K7	K8	0.000	-6.830	0.000	-8.480	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S8	K8	K9	0.000	-8.480	0.000	-10.130	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S9	K9	K10	0.000	-10.130	0.000	-12.013	1.883 P1	0.000 - L(1.883)
S10	K10	K11	0.000	-12.013	6.000	-12.013	6.000 P1	0.000 - L(6.000)
S11	K11	K12	6.000	-12.013	6.000	-10.130	1.883 P1	0.000 - L(1.883)
S12	K12	K13	6.000	-10.130	6.000	-8.480	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S13	K13	K14	6.000	-8.480	6.000	-6.830	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S14	K14	K15	6.000	-6.830	6.000	-5.180	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S15	K15	K16	6.000	-5.180	6.000	-3.530	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S17	K16	K18	6.000	-3.530	6.000	-1.880	1.650 P1	0.000 - L(1.650)
S19	K18	K20	6.000	-1.880	6.000	0.000	1.880 P1	0.000 - L(1.880)
S20	K20	K1	6.000	0.000	0.000	0.000	6.000 P1	0.000 - L(6.000)
-	-	-	m	m	m	m	m -	-

#### PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	It	Iy Materiaal	Hoek
P1	R450x500	7.0470e-03	4.6875e-03 C20/25	0.0
-	-	m4	m4 -	°

#### PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P1	Nee	0,500	0,500	0,0000	0,0000	0,0000	0,450	0,000	0,000 Nee	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

### MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C20/25	0.20	25.00	3.0000e+07	10.0000e-06
-	-	kN/m3	kN/m2	C°m

### OPLEGGINGEN

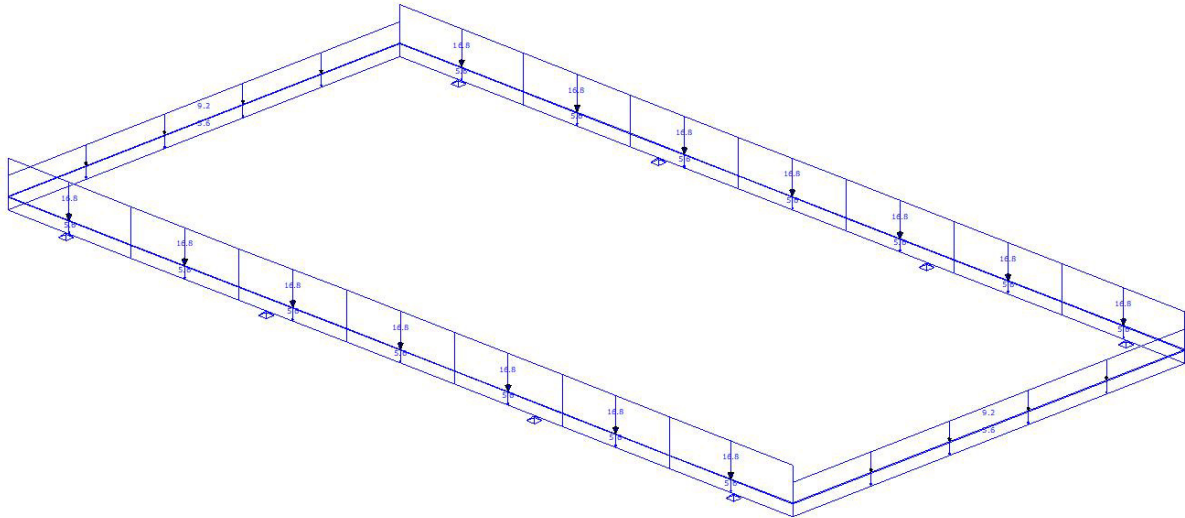
Oplegging	Staaf	Positie	Z	Xr	Yr
O1	S1	0.900	Vast	Vrij	Vrij
O2	S5	0.425	Vast	Vrij	Vrij
O3	S7	1.225	Vast	Vrij	Vrij
O4	S9	0.983	Vast	Vrij	Vrij
O5	S11	0.900	Vast	Vrij	Vrij
O6	S13	0.425	Vast	Vrij	Vrij
O7	S15	1.225	Vast	Vrij	Vrij
O8	S19	0.980	Vast	Vrij	Vrij
-	-	m	kN/m	kNm/rad	kNm/rad

### BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

Oplegg.	Staven	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	Psi0	Psi1	Psi2	Cprob UGT/GGT
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.2	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.				
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00
B.G.4	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00
B.G.5	Windbelasting	Windbelasting	-		N.v.t.	N.v.t.		0.20		1.00/1.00
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00
B.G.3.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	2	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00
B.G.4.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00
B.G.4.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A) Vloeren	1	2	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

#### B.G.1: PERMANENT

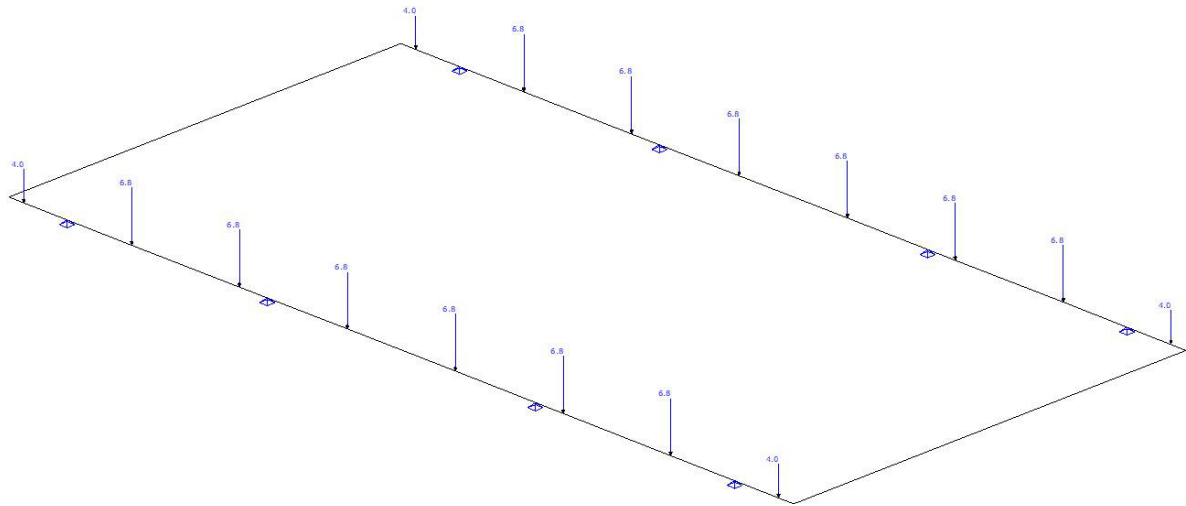


#### B.G.1: PERMANENT

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.1: Permanent</b>					
q	16.80	16.80	0.000	1.880(L)	Z S1,S3,S5-S9,S11-S15,S17,S19
q	9.20	9.20	0.000	6.000(L)	Z S10,S20
qG	1.00	1.00	0.000	1.880(L)	Z S1,S3,S5-S15,S17,S19-S20
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 716.68</b>	<b>kN</b>	<b>m</b>	<b>- -</b>
-	-	-	m	m	- -

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

#### B.G.2: PERMANENT

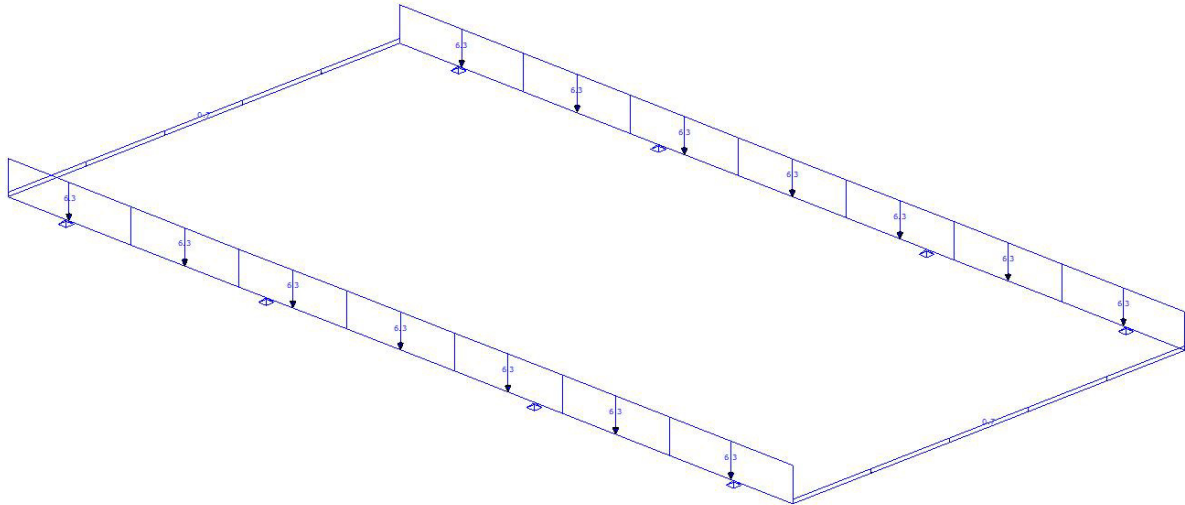


#### B.G.2: PERMANENT

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staf of knoop
B.G.2: Permanent						
F	4.00		0.230		Z	S1,S11
F	4.00		1.650		Z	S9,S19
N	6.80				Z	K2,K4,K6-K9,K12-K16,K18
Som lasten	X: 0.00	kN Z: 97.60	kN			
-	-	-	m	m	- -	

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

#### B.G.3: VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

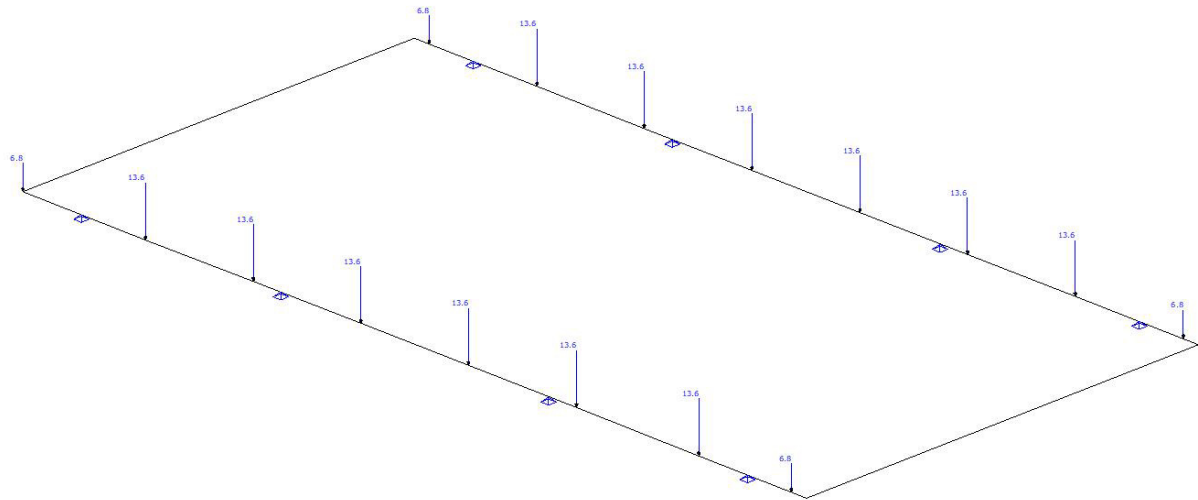


#### B.G.3: VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.3: Verdeelde veranderlijke belasting (Generatief)					
q	6.30	6.30	0.000	1.880(L)	Z S1,S3,S5-S9,S11-S15,S17,S19
q	0.70	0.70	0.000	6.000(L)	Z S10,S20
Som lasten	X: 0.00	kN Z: 0.00	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

#### B.G.4: VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

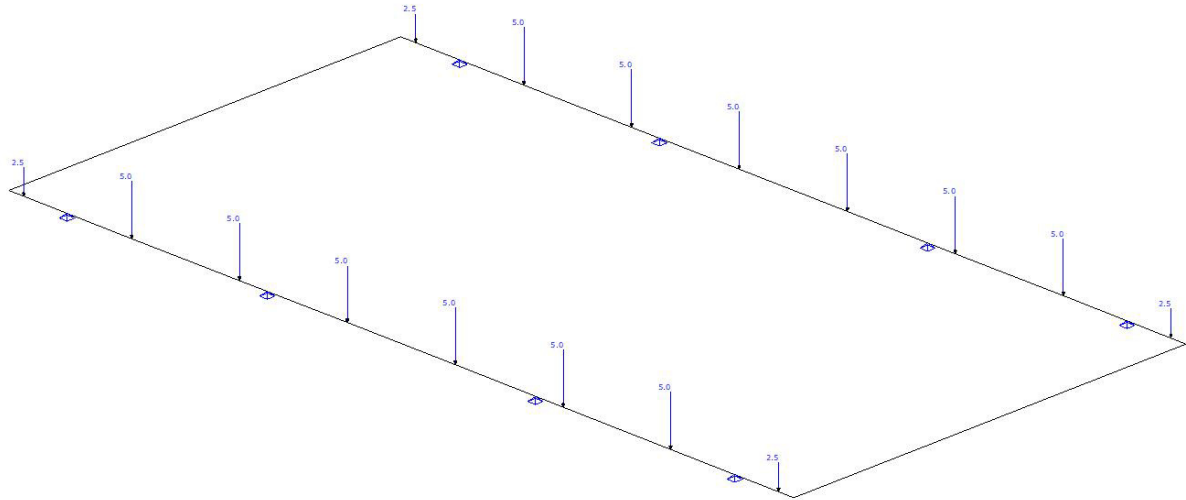


#### B.G.4: VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.4: Verdeelde veranderlijke belasting (Generatief)					
F	6.80		0.230		Z S1,S11
F	6.80		1.879		Z S9
F	6.80		1.650		Z S19
F	13.60		1.649		Z S1,S3,S5-S8,S12-S15,S17
F	13.60		1.882		Z S11
Som lasten	X: 0.00	kN Z: 0.00	kN		
-	-	-	m	m	- -

<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

#### B.G.5: WINDBELASTING



#### B.G.5: WINDBELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
<b>B.G.5: Windbelasting</b>					
F	2.50		0.230		Z S1,S11
F	2.50		1.650		Z S9,S19
N	5.00				Z K2,K4,K6-K9,K12-K16,K18
<b>Som lasten</b>	<b>X: 0.00</b>	<b>kN Z: 70.00</b>	<b>kN</b>	<b>m</b>	<b>- -</b>
-	-	-	m	m	- -

#### FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2 (Overslaan)	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.7
B.G.1	Permanent	1.08	1.08	1.22	1.22	1.22	1.08	1.08
B.G.2	Permanent	1.08	1.08	1.22	1.22	1.22	1.08	1.08
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting	-	1.35	-	-	-	-	-
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.35	0.54	0.54	0.54	-	1.35	-
B.G.3.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	1.35	0.54	0.54	-	0.54	-	1.35
B.G.4.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	1.35	0.54	0.54	0.54	-	1.35	-
B.G.4.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	1.35	0.54	0.54	-	0.54	-	1.35

#### KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4	Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7 (Overslaan)
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-	-	-	-



BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

B.G.5	Windbelasting	-	-	-	-	-	-	-	1.00
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.40	-	0.40	1.00	-	1.00	0.40
B.G.3.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	0.40	0.40	-	1.00	1.00	0.40
B.G.4.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.40	-	0.40	1.00	-	1.00	0.40
B.G.4.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	0.40	0.40	-	1.00	1.00	0.40

#### FREQUENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fr.C.(w1)	Fr.C.1	Fr.C.2	Fr.C.3	Fr.C.4 (Overslaan)
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Permanent	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.4	Verdeelde veranderlijke belasting	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting	-	-	-	-	0.20
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.50	-	0.50	0.30
B.G.3.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	0.50	0.50	0.30
B.G.4.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	-	0.50	-	0.50	0.30
B.G.4.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	-	-	0.50	0.50	0.30

#### QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Permanent	1.00
B.G.3	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.4	Verdeelde veranderlijke belasting	-
B.G.5	Windbelasting	-
B.G.3.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	0.30
B.G.3.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	0.30
B.G.4.1	Verdeelde veranderlijke belasting (1)	0.30
B.G.4.2	Verdeelde veranderlijke belasting (2)	0.30

#### UITGANGSPUNTEN VAN DE ANALYSE

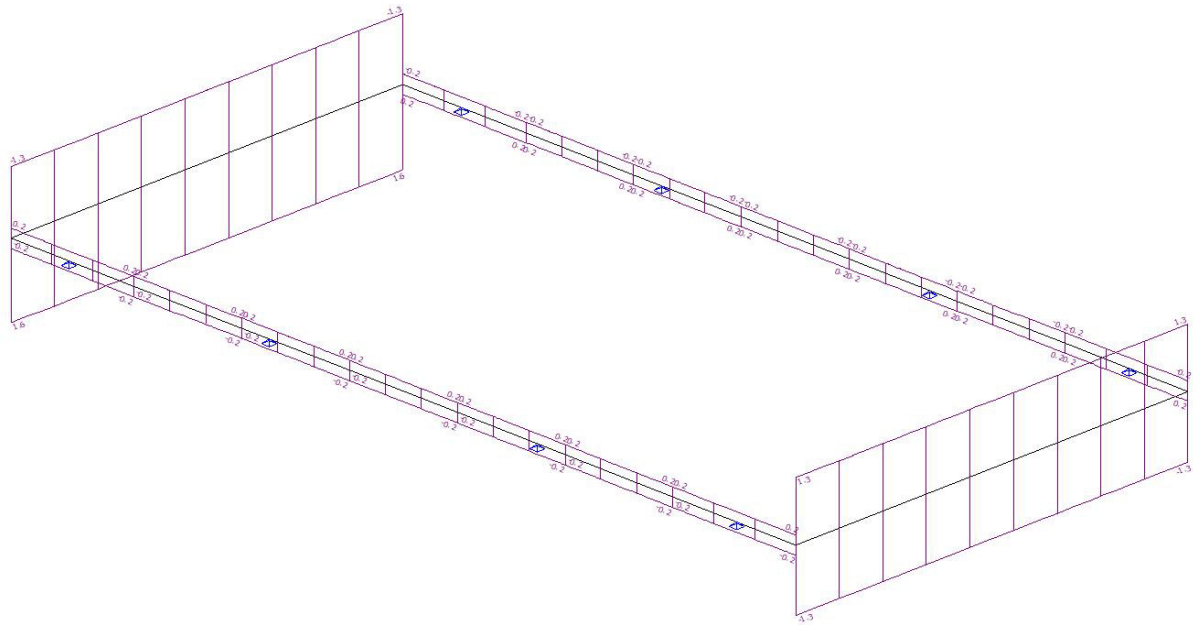
Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

AFB. F.U.C. MOMENT (MX) OMHULLENDE

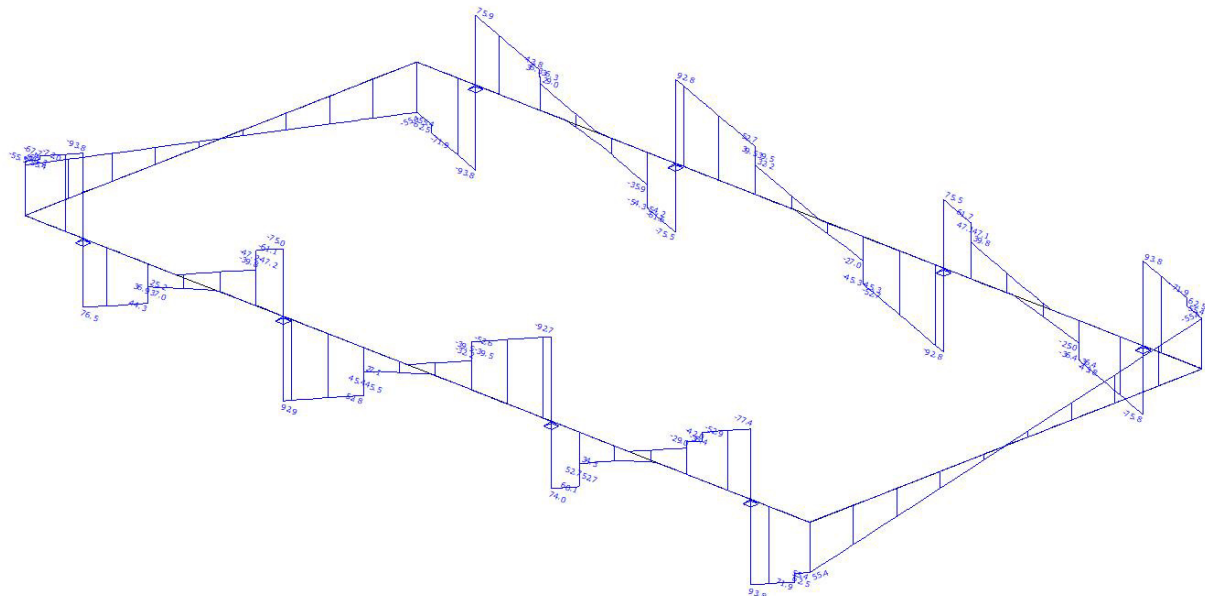
Fundamenteel Belastingscombinaties



BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

AFB. FU.C. DWARSKRACHT (VZ) OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



# FU.C. STAAFKRACHTEN

Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.1	-0.07			68.02	0.001	0.000	50.87	93.82	93.82	-0.01	-0.01
	Veld 2	0.900 - 1.880 Fu.C.1	68.02			12.13	0.000	0.000	-77.39	-77.39	-26.97	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.3	-0.03			68.02	0.000	0.000	55.39	91.63	91.63	0.00	0.00
	Veld 2	0.900 - 1.880 Fu.C.3	68.02			17.06	0.000	0.000	-68.80	-68.80	-31.31	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.4	-0.53			67.49	0.010	0.000	55.37	91.60	91.60	0.08	0.08
	Veld 2	0.900 - 1.880 Fu.C.4	67.49			19.98	0.000	0.000	-61.88	-61.88	-35.07	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.5	0.51			63.71	0.000	0.000	54.29	83.79	83.79	-0.08	-0.08
	Veld 2	0.900 - 1.880 Fu.C.5	63.71			15.99	0.000	0.000	-65.50	-65.50	-28.01	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.6	-1.33			66.69	0.026	0.000	50.81	93.76	93.76	0.19	0.19
	Veld 2	0.900 - 1.880 Fu.C.6	66.69			19.42	0.000	0.000	-60.11	-60.11	-36.37	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.7	1.27			57.26	0.000	0.000	48.10	74.22	74.22	-0.20	-0.20
	Veld 2	0.900 - 1.880 Fu.C.7	57.26			9.45	0.000	0.000	-69.15	-69.15	-18.72	-0.20	-0.20
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.1	12.13	6.24	0.600	24.32	0.000	0.000	-19.62	52.73	52.73	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.3	17.06	8.45	0.748	20.97	0.000	0.000	-23.01	35.09	35.09	0.00	0.00
S3	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.4	19.98	8.33	0.870	17.68	0.000	0.000	-26.77	31.32	31.32	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.5	15.99	8.89	0.721	20.70	0.000	0.000	-19.72	25.43	25.43	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.6	19.42	6.54	0.887	16.09	0.000	0.000	-29.03	43.33	43.33	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.7	9.45	6.77	0.470	23.64	0.000	0.000	-11.38	28.58	28.58	-0.20	-0.20
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.1	24.30			52.78	0.000	0.000	60.08	73.99	73.99	-0.01	-0.01
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.1	52.79			-36.18	1.067	0.000	-92.68	-92.68	-34.24	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.3	20.96			42.18	0.000	0.000	43.38	56.46	56.46	0.00	0.00
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.3	42.18			-31.08	1.034	0.000	-78.65	-78.65	-33.63	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.4	17.67			37.29	0.000	0.000	39.62	52.69	52.69	0.08	0.08
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.4	37.29			-27.01	1.038	0.000	-69.24	-69.24	-35.73	0.08	0.08

		BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

Staaft	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.5	20.70			37.50	0.000	0.000	33.72	45.35	45.35	-0.08	-0.08
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.5	37.50			-29.79	1.003	0.000	-73.78	-73.78	-28.75	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.6	16.07			40.56	0.000	0.000	50.67	64.58	64.58	0.19	0.19
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.6	40.56			-26.00	1.088	0.000	-69.17	-69.17	-39.50	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.7	23.64			41.10	0.000	0.000	35.93	46.22	46.22	-0.20	-0.20
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.7	41.10			-32.95	1.004	0.000	-80.50	-80.50	-22.06	-0.20	-0.20
S6	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.1	-36.20	-47.25	0.822	-36.01	0.000	0.000	-26.89	45.46	45.46	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.3	-31.09	-41.52	0.823	-31.00	0.000	0.000	-25.33	32.77	32.77	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.4	-27.01	-39.24	0.892	-30.39	0.000	0.000	-27.43	30.66	30.66	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.5	-29.80	-37.44	0.748	-26.31	0.000	0.000	-20.46	24.68	24.68	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.6	-26.00	-41.79	0.983	-34.49	0.000	0.000	-32.15	40.20	40.20	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.7	-32.97	-37.43	0.607	-24.27	0.000	0.000	-14.71	25.25	25.25	-0.20	-0.20
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.1	-36.01			53.24	0.578	0.000	52.81	92.89	92.89	-0.01	-0.01
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.1	53.24			24.33	0.000	0.000	-75.00	-75.00	-42.73	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.3	-31.00			42.38	0.614	0.000	41.06	78.75	78.75	0.00	0.00
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.3	42.38			20.98	0.000	0.000	-56.91	-56.91	-36.49	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.4	-30.39			40.41	0.626	0.000	38.96	76.64	76.64	0.08	0.08
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.4	40.41			21.67	0.000	0.000	-49.90	-49.90	-38.27	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.5	-26.31			34.62	0.632	0.000	32.98	66.49	66.49	-0.08	-0.08
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.5	34.62			16.72	0.000	0.000	-48.67	-48.67	-28.25	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.6	-34.49			48.31	0.601	0.000	47.55	87.63	87.63	0.19	0.19
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.6	48.31			26.07	0.000	0.000	-57.49	-57.49	-47.19	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.7	-24.27			33.83	0.608	0.000	32.59	62.26	62.26	-0.20	-0.20
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.7	33.83			13.68	0.000	0.000	-54.40	-54.40	-22.13	-0.20	-0.20
S8	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.1	24.33	5.20	1.081	10.50	0.000	0.000	-35.39	36.96	36.96	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.3	20.98	8.06	0.917	16.34	0.000	0.000	-28.20	29.90	29.90	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.4	21.67	7.07	0.975	14.09	0.000	0.000	-29.98	-29.98	28.12	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.5	16.72	9.44	0.729	21.04	0.000	0.000	-19.95	25.19	25.19	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.6	26.07	1.80	1.218	4.88	0.000	0.000	-39.85	-39.85	32.51	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.7	13.68	9.17	0.610	22.25	0.000	0.000	-14.78	25.18	25.18	-0.20	-0.20
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Fu.C.1	10.50			69.87	0.000	0.000	44.31	76.48	76.48	-0.01	-0.01
	Veld 2	0.983 - 1.883 Fu.C.1	69.87			-0.27	1.878	0.000	-93.82	-93.82	-50.86	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 0.983 Fu.C.3	16.34			68.75	0.000	0.000	38.20	68.44	68.44	0.00	0.00
	Veld 2	0.983 - 1.883 Fu.C.3	68.75			-0.11	1.881	0.000	-91.63	-91.63	-55.39	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 0.983 Fu.C.4	14.09			64.75	0.000	0.000	36.42	66.65	66.65	0.08	0.08
	Veld 2	0.983 - 1.883 Fu.C.4	64.75			0.54	0.000	0.000	-84.92	-84.92	-55.42	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 0.983 Fu.C.5	21.04			67.17	0.000	0.000	33.48	60.38	60.38	-0.08	-0.08
	Veld 2	0.983 - 1.883 Fu.C.5	67.17			-0.64	1.872	0.000	-90.47	-90.47	-54.23	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 0.983 Fu.C.6	4.88			59.86	0.000	0.000	39.85	72.02	72.02	0.19	0.19
	Veld 2	0.983 - 1.883 Fu.C.6	59.86			1.34	0.000	0.000	-77.05	-77.05	-50.93	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 0.983 Fu.C.7	22.25			65.92	0.000	0.000	32.52	56.33	56.33	-0.20	-0.20
	Veld 2	0.983 - 1.883 Fu.C.7	65.92			-1.61	1.854	0.000	-90.92	-90.92	-47.97	-0.20	-0.20
S10	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.1	0.01	76.30	3.000	-0.01	6.000	0.000	50.86	-50.87	-50.87	0.27	0.27
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.3	0.00	83.09	3.000	0.00	6.000	0.000	55.39	-55.39	-55.39	0.11	0.11
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.4	-0.08	83.09	3.001	0.08	0.001	0.000	55.42	55.42	-55.37	-0.54	-0.54
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.5	0.08	81.39	2.999	-0.08	5.999	0.000	54.23	-54.29	-54.29	0.64	0.64
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.6	-0.19	76.30	3.004	0.19	0.004	0.000	50.93	50.93	-50.81	-1.34	-1.34
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.7	0.20	72.05	2.996	-0.20	5.996	0.000	47.97	-48.10	-48.10	1.61	1.61
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.1	-0.27			-68.35	0.000	0.000	-50.87	-93.82	-93.82	-0.01	-0.01
	Veld 2	0.900 - 1.883 Fu.C.1	-68.35			-9.53	0.000	0.000	75.95	75.95	25.42	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.3	-0.11			-68.15	0.000	0.000	-55.39	-91.63	-91.63	0.00	0.00
	Veld 2	0.900 - 1.883 Fu.C.3	-68.15			-15.95	0.000	0.000	68.23	68.23	30.65	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.4	0.54			-67.48	0.010	0.000	-55.37	-91.60	-91.60	0.08	0.08
	Veld 2	0.900 - 1.883 Fu.C.4	-67.48			-19.86	0.000	0.000	61.89	61.89	35.00	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.5	-0.64			-63.85	0.000	0.000	-54.29	-83.79	-83.79	-0.08	-0.08
	Veld 2	0.900 - 1.883 Fu.C.5	-63.85			-14.89	0.000	0.000	64.93	64.93	27.35	-0.08	-0.08

		BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

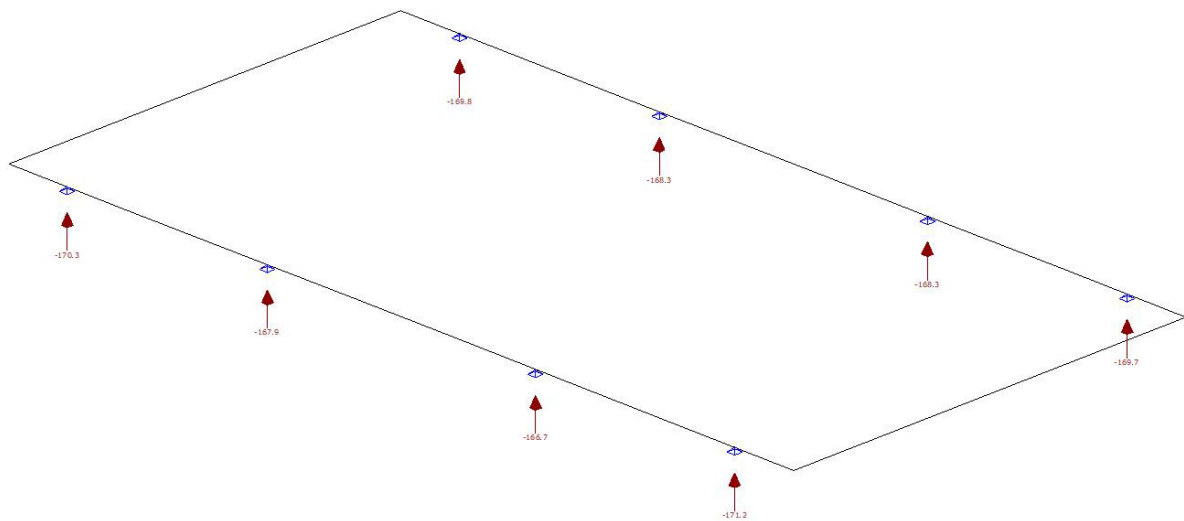
Staaft	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.6	1.34			-66.69	0.026	0.000	-50.81	-93.76	-93.76	0.19	0.19
	Veld 2	0.900 - 1.883 Fu.C.6	-66.69			-19.30	0.000	0.000	60.11	60.11	36.30	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 0.900 Fu.C.7	-1.61			-57.60	0.000	0.000	-48.10	-74.22	-74.22	-0.20	-0.20
	Veld 2	0.900 - 1.883 Fu.C.7	-57.60			-6.87	0.000	0.000	67.71	67.71	17.19	-0.20	-0.20
S12	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.1	-9.51	-4.51	0.552	-24.24	0.000	0.000	18.08	-54.28	-54.28	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.3	-15.94	-7.82	0.727	-20.94	0.000	0.000	22.35	-35.75	-35.75	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.4	-19.86	-8.27	0.868	-17.68	0.000	0.000	26.70	-31.39	-31.39	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.5	-14.88	-8.24	0.697	-20.68	0.000	0.000	19.06	-26.08	-26.08	-0.08	-0.08
S13	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.6	-19.30	-6.49	0.885	-16.08	0.000	0.000	28.96	-43.40	-43.40	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.7	-6.85	-4.85	0.406	-23.58	0.000	0.000	9.84	-30.12	-30.12	-0.20	-0.20
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.1	-24.24			-53.39	0.000	0.000	-61.62	-75.53	-75.53	-0.01	-0.01
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.1	-53.39			35.71	1.075	0.000	92.80	92.80	34.35	-0.01	-0.01
S14	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.3	-20.94			-42.44	0.000	0.000	-44.04	-57.12	-57.12	0.00	0.00
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.3	-42.44			30.89	1.038	0.000	78.71	78.71	33.68	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.4	-17.68			-37.33	0.000	0.000	-39.69	-52.76	-52.76	0.08	0.08
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.4	-37.33			26.99	1.038	0.000	69.26	69.26	35.75	0.08	0.08
S15	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.5	-20.68			-37.76	0.000	0.000	-34.38	-46.01	-46.01	-0.08	-0.08
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.5	-37.76			29.60	1.007	0.000	73.83	73.83	28.81	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.6	-16.08			-40.60	0.000	0.000	-50.74	-64.65	-64.65	0.19	0.19
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.6	-40.60			25.98	1.089	0.000	69.19	69.19	39.52	0.19	0.19
S16	Veld 1	0.000 - 0.425 Fu.C.7	-23.58			-41.69	0.000	0.000	-37.46	-47.76	-47.76	-0.20	-0.20
	Veld 2	0.425 - 1.650 Fu.C.7	-41.69			32.48	1.012	0.000	80.61	80.61	22.16	-0.20	-0.20
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.1	35.71	46.86	0.825	35.71	0.000	0.000	27.00	-45.35	-45.35	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.3	30.89	41.36	0.825	30.89	0.000	0.000	25.38	-32.71	-32.71	0.00	0.00
S17	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.4	26.99	39.25	0.892	30.41	0.000	0.000	27.45	-30.65	-30.65	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.5	29.60	37.28	0.750	26.19	0.000	0.000	20.51	-24.63	-24.63	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.6	25.98	41.80	0.983	34.51	0.000	0.000	32.18	-40.18	-40.18	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.7	32.48	37.02	0.612	23.96	0.000	0.000	14.82	-25.15	-25.15	-0.20	-0.20
S18	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.1	35.71			-53.40	0.575	0.000	-52.69	-92.78	-92.78	-0.01	-0.01
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.1	-53.40			-24.27	0.000	0.000	75.53	75.53	43.27	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.3	30.89			-42.42	0.613	0.000	-41.01	-78.69	-78.69	0.00	0.00
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.3	-42.42			-20.95	0.000	0.000	57.07	57.07	36.66	0.00	0.00
S19	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.4	30.41			-40.37	0.626	0.000	-38.94	-76.62	-76.62	0.08	0.08
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.4	-40.37			-21.67	0.000	0.000	49.82	49.82	38.19	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.5	26.19			-34.67	0.630	0.000	-32.93	-66.44	-66.44	-0.08	-0.08
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.5	-34.67			-16.70	0.000	0.000	48.84	48.84	28.43	-0.08	-0.08
S20	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.6	34.51			-48.26	0.602	0.000	-47.52	-87.61	-87.61	0.19	0.19
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.6	-48.26			-26.06	0.000	0.000	57.39	57.39	47.10	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.225 Fu.C.7	23.96			-34.01	0.602	0.000	-32.49	-62.16	-62.16	-0.20	-0.20
	Veld 2	1.225 - 1.650 Fu.C.7	-34.01			-13.62	0.000	0.000	54.96	54.96	22.69	-0.20	-0.20
S21	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.1	-24.25	-4.53	1.098	-9.54	0.000	0.000	35.92	-36.43	-36.43	-0.01	-0.01
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.3	-20.95	-7.87	0.922	-16.03	0.000	0.000	28.36	-29.74	-29.74	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.4	-21.67	-7.14	0.972	-14.22	0.000	0.000	29.89	29.89	-28.20	0.08	0.08
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.5	-16.69	-9.28	0.736	-20.71	0.000	0.000	20.13	-25.01	-25.01	-0.08	-0.08
S22	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.6	-26.06	-1.91	1.215	-5.03	0.000	0.000	39.75	39.75	-32.60	0.19	0.19
	Veld 1	0.000 - 1.650 Fu.C.7	-13.61	-8.74	0.634	-21.25	0.000	0.000	15.35	-24.61	-24.61	-0.20	-0.20
	Veld 1	0.000 - 0.980 Fu.C.1	-9.53			-68.14	0.000	0.000	-43.78	-75.85	-75.85	-0.01	-0.01
	Veld 2	0.980 - 1.880 Fu.C.1	-68.14			-0.07	0.000	0.000	93.82	93.82	50.86	-0.01	-0.01
S23	Veld 1	0.000 - 0.980 Fu.C.3	-16.02			-68.07	0.000	0.000	-38.03	-68.18	-68.18	0.00	0.00
	Veld 2	0.980 - 1.880 Fu.C.3	-68.07			-0.03	0.000	0.000	91.63	91.63	55.39	0.00	0.00
	Veld 1	0.000 - 0.980 Fu.C.4	-14.22			-64.76	0.000	0.000	-36.50	-66.65	-66.65	0.08	0.08
	Veld 2	0.980 - 1.880 Fu.C.4	-64.76			-0.53	0.000	0.000	84.92	84.92	55.42	0.08	0.08
S24	Veld 1	0.000 - 0.980 Fu.C.5	-20.71			-66.49	0.000	0.000	-33.31	-60.12	-60.12	-0.08	-0.08
	Veld 2	0.980 - 1.880 Fu.C.5	-66.49			0.51	1.871	0.000	90.47	90.47	54.23	-0.08	-0.08
	Veld 1	0.000 - 0.980 Fu.C.6	-5.01			-59.87	0.000	0.000	-39.95	-72.02	-72.02	0.19	0.19
	Veld 2	0.980 - 1.880 Fu.C.6	-59.87			-1.33	0.000	0.000	77.05	77.05	50.93	0.19	0.19

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

Staaf	Veld	Positie B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	Vb	Vmax	Ve	Mxb	Mxe
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Fu.C.7	-21.25			-64.20	0.000	0.000	-31.96	-55.69	-55.69	-0.20	-0.20
	Veld 2	0.980 - 1.880 Fu.C.7	-64.20			1.27	1.854	0.000	90.92	90.92	47.97	-0.20	-0.20
S20	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.1	-0.01	-76.30	3.000	0.01	6.000	0.000	-50.86	50.87	50.87	-0.07	-0.07
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.3	0.00	-83.09	3.000	0.00	6.000	0.000	-55.39	55.39	55.39	-0.03	-0.03
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.4	0.08	-83.09	3.001	-0.08	0.001	0.000	-55.42	-55.42	55.37	-0.53	-0.53
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.5	-0.08	-81.39	2.999	0.08	5.999	0.000	-54.23	54.29	54.29	0.51	0.51
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.6	0.19	-76.30	3.004	-0.19	0.004	0.000	-50.93	-50.93	50.81	-1.33	-1.33
	Veld 1	0.000 - 6.000 Fu.C.7	-0.20	-72.05	2.996	0.20	5.996	0.000	-47.97	48.10	48.10	1.27	1.27
-	-	m -	kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN	kNm	kNm

AFB. FU.C. OPLEGREACTIES OMHULLENDE

Fundamenteel Belastingscombinaties



# KA.C. EXTREME DOORBUIGINGEN

Staaf	Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Veld	Veld Eind
			Z	Z'afst	Z'
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.(w1)	-0.0003	0.527	0.0000
S1	Veld 2	0.900 - 1.880 Ka.C.(w1)	0.0000	1.343	0.0001
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.1	-0.0003	0.530	0.0000
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.2	-0.0003	0.526	0.0000
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.3	-0.0003	0.529	0.0000
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.4	-0.0004	0.533	0.0000
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.5	-0.0003	0.525	0.0000
S1	Veld 2	0.900 - 1.880 Ka.C.5	0.0000	1.324	0.0001
S1	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.6	-0.0003	0.531	0.0000
S1	Veld 2	0.900 - 1.880 Ka.C.6	0.0000	1.327	0.0001
S3	Veld 1	0.000 - 1.650 Ka.C.5	0.0001	0.914	0.0001
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.(w1)	0.0001	0.223	0.0000
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.(w1)	0.0000	1.367	-0.0002
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.1	0.0001	0.225	0.0000

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

Staaft	Veld	Positie B.C.	Veld Begin	Veld	Veld Eind	
			Z	Z'afst	Z'	Z
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.1	0.0000	0.691	0.0000	-0.0002
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.2	0.0001	0.223	0.0000	0.0000
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.2	0.0000	1.367	0.0000	-0.0002
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.3	0.0001	0.224	0.0000	0.0000
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.3	0.0000	0.688	0.0000	-0.0003
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.4	0.0001	0.227	0.0000	0.0000
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.4	0.0000	0.725	0.0000	-0.0003
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.5	0.0001	0.222	0.0000	0.0000
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.5	0.0000	1.367	0.0000	-0.0003
S5	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.6	0.0001	0.225	0.0000	0.0000
S5	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.6	0.0000	0.712	0.0000	-0.0003
S6	Veld 1	0.000 - 1.650 Ka.C.6	-0.0003	0.825	-0.0001	-0.0003
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.(w1)	-0.0002	0.282	0.0000	0.0000
S7	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.(w1)	0.0000	1.427	0.0000	0.0001
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.1	-0.0003	0.970	0.0000	0.0000
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.2	-0.0002	0.975	0.0000	0.0000
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.3	-0.0003	0.960	0.0000	0.0000
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.4	-0.0003	0.952	0.0000	0.0000
S7	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.4	0.0000	1.427	0.0000	0.0001
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.5	-0.0003	0.958	0.0000	0.0000
S7	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.5	0.0000	1.423	0.0000	0.0001
S7	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.6	-0.0003	0.934	0.0000	0.0000
S7	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.6	0.0000	1.424	0.0000	0.0001
S8	Veld 1	0.000 - 1.650 Ka.C.5	0.0001	0.877	0.0000	0.0001
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Ka.C.(w1)	0.0001	0.538	0.0000	0.0000
S9	Veld 2	0.983 - 1.883 Ka.C.(w1)	0.0000	1.356	0.0000	-0.0003
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Ka.C.1	0.0001	0.546	0.0000	0.0000
S9	Veld 2	0.983 - 1.883 Ka.C.1	0.0000	1.357	0.0000	-0.0003
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Ka.C.2	0.0001	0.537	0.0000	0.0000
S9	Veld 2	0.983 - 1.883 Ka.C.2	0.0000	1.354	0.0000	-0.0003
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Ka.C.3	0.0001	0.544	0.0000	0.0000
S9	Veld 2	0.983 - 1.883 Ka.C.3	0.0000	1.355	0.0000	-0.0003
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Ka.C.4	0.0001	0.560	0.0000	0.0000
S9	Veld 2	0.983 - 1.883 Ka.C.4	0.0000	1.359	0.0000	-0.0003
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Ka.C.5	0.0001	0.535	0.0000	0.0000
S9	Veld 2	0.983 - 1.883 Ka.C.5	0.0000	1.352	0.0000	-0.0004
S9	Veld 1	0.000 - 0.983 Ka.C.6	0.0001	0.552	0.0000	0.0000
S9	Veld 2	0.983 - 1.883 Ka.C.6	0.0000	1.355	0.0000	-0.0003
S10	Veld 1	0.000 - 6.000 Ka.C.4	0.0003	3.001	0.0019	0.0004
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.(w1)	0.0003	0.527	0.0000	0.0000
S11	Veld 2	0.900 - 1.883 Ka.C.(w1)	0.0000	1.345	0.0000	-0.0001
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.1	0.0003	0.530	0.0000	0.0000
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.2	0.0003	0.526	0.0000	0.0000
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.3	0.0003	0.529	0.0000	0.0000
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.4	0.0004	0.533	0.0000	0.0000
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.5	0.0003	0.524	0.0000	0.0000
S11	Veld 1	0.000 - 0.900 Ka.C.6	0.0003	0.530	0.0000	0.0000
S11	Veld 2	0.900 - 1.883 Ka.C.6	0.0000	1.330	0.0000	-0.0001
S12	Veld 1	0.000 - 1.650 Ka.C.(w1)	-0.0001	0.814	0.0000	-0.0001
S13	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.(w1)	-0.0001	0.223	0.0000	0.0000
S13	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.(w1)	0.0000	1.368	0.0000	0.0002
S13	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.1	-0.0001	0.225	0.0000	0.0000
S13	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.1	0.0000	0.692	0.0000	0.0002
S13	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.2	-0.0001	0.223	0.0000	0.0000

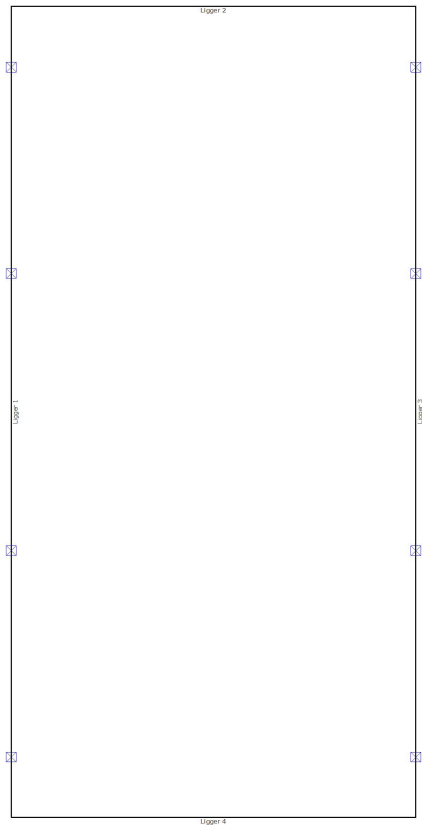


<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

Staaft	Veld	Positie B.C.	Veld Begin Z	Veld Z'afst	Veld Z'	Veld Eind Z
S13	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.2	0.0000	1.371	0.0000	0.0002
S13	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.3	-0.0001	0.225	0.0000	0.0000
S13	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.3	0.0000	0.691	0.0000	0.0003
S13	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.4	-0.0001	0.227	0.0000	0.0000
S13	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.4	0.0000	0.726	0.0000	0.0003
S13	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.5	-0.0001	0.223	0.0000	0.0000
S13	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.5	0.0000	1.375	0.0000	0.0003
S13	Veld 1	0.000 - 0.425 Ka.C.6	-0.0001	0.226	0.0000	0.0000
S13	Veld 2	0.425 - 1.650 Ka.C.6	0.0000	0.718	0.0000	0.0003
S14	Veld 1	0.000 - 1.650 Ka.C.6	0.0003	0.825	0.0001	0.0003
S15	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.(w1)	0.0002	0.283	0.0000	0.0000
S15	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.(w1)	0.0000	1.427	0.0000	-0.0001
S15	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.1	0.0003	0.970	0.0000	0.0000
S15	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.2	0.0002	0.974	0.0000	0.0000
S15	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.3	0.0003	0.959	0.0000	0.0000
S15	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.4	0.0003	0.952	0.0000	0.0000
S15	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.4	0.0000	1.427	0.0000	-0.0001
S15	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.5	0.0003	0.954	0.0000	0.0000
S15	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.5	0.0000	1.423	0.0000	-0.0001
S15	Veld 1	0.000 - 1.225 Ka.C.6	0.0003	0.932	0.0000	0.0000
S15	Veld 2	1.225 - 1.650 Ka.C.6	0.0000	1.424	0.0000	-0.0001
S17	Veld 1	0.000 - 1.650 Ka.C.5	-0.0001	0.874	0.0000	-0.0001
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Ka.C.(w1)	-0.0001	0.537	0.0000	0.0000
S19	Veld 2	0.980 - 1.880 Ka.C.(w1)	0.0000	1.353	0.0000	0.0003
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Ka.C.1	-0.0001	0.545	0.0000	0.0000
S19	Veld 2	0.980 - 1.880 Ka.C.1	0.0000	1.354	0.0000	0.0003
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Ka.C.2	-0.0001	0.535	0.0000	0.0000
S19	Veld 2	0.980 - 1.880 Ka.C.2	0.0000	1.350	0.0000	0.0003
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Ka.C.3	-0.0001	0.543	0.0000	0.0000
S19	Veld 2	0.980 - 1.880 Ka.C.3	0.0000	1.351	0.0000	0.0003
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Ka.C.4	-0.0001	0.557	0.0000	0.0000
S19	Veld 2	0.980 - 1.880 Ka.C.4	0.0000	1.356	0.0000	0.0003
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Ka.C.5	-0.0001	0.534	0.0000	0.0000
S19	Veld 2	0.980 - 1.880 Ka.C.5	0.0000	1.346	0.0000	0.0004
S19	Veld 1	0.000 - 0.980 Ka.C.6	-0.0001	0.551	0.0000	0.0000
S19	Veld 2	0.980 - 1.880 Ka.C.6	0.0000	1.349	0.0000	0.0003
S20	Veld 1	0.000 - 6.000 Ka.C.4	-0.0003	3.001	-0.0019	-0.0004
-	-	m -	m	m	m	m

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

FIG. BETONDEFINITIE



**BETON EIGENSCHAPPEN (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)**

Naam	Waarde	Eenheden
Hoek drukdiagonaal	21.80	°

**LIGGER 1**

ALGEMEEN + KRUIP		Ligger 1	
Algemene gegevens		Kruipgegevens	
Constr.Dl.	Ligger 1	Cement	S
Staven	S1,S3,S5-S9	Rel.V.(%)	60 %
Profiel	R450x500 mm	Ouderdom	28 Dagen
Betonkwal.	C20/25	Tijd T	Inf. Dagen
Staal	B500B	Kruip type	Berekend
Type	Ligger	Kruipcoeff.	2.61
Lengte	12.01 m		
Extra begin	0.225 m		
Extra eind	0.225 m	Nominale korrel	31.5 mm
Fabric.	l.h.w.	Stortsl.	0 mm

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

#### DEKKING

Ligger 1

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XD3	XD3	XD3
Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	40 mm	40 mm	40 mm
Toegepaste dekking	40 mm	40 mm	40 mm

#### OPLEGGEDEGEVENS

Ligger 1

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000				S20	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
0.900	O1	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
3.955	O2	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
8.055	O3	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
11.113	O4	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
12.013				S10	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

#### BOVENWAPENING

Ligger 1

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.000	1.28	4R12		8	452		0.48	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
0.900	68.02	4R12	2R12	363	679		56.27	N/B	12.0 <= 11.7	68 <= 154
1.880	19.98	4R12		105	452		16.49	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
3.530	24.32	4R12		128	452		17.57	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
3.955	52.79	4R12		280	452		35.59	N/B	12.0 <= 13.9	114 <= 171
8.055	53.24	4R12		283	452		35.77	N/B	12.0 <= 13.8	114 <= 170
8.480	26.07	4R12		136	452		18.22	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
10.130	22.25	4R12		116	452		17.48	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
11.113	69.87	4R12	2R12	373	679		56.94	N/B	12.0 <= 11.4	68 <= 151
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

#### ONDERWAPENING

Ligger 1

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.000	1.33	4R12		8	452		-0.49	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
5.180	36.18	4R12		191	452		-26.05	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
6.002	47.25	4R12		249	452		-34.72	N/B	12.0 <= 14.6	114 <= 176
6.830	36.01	4R12		189	452		-25.98	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
12.013	1.61	4R12		10	452		-0.59	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

#### FLANKWAPENING

Ligger 1

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.900	0.20	2R8	2	101
3.955	0.20	2R8	2	101
6.830	0.20	2R8	0	101
8.055	0.20	2R8	2	101
8.480	0.20	2R8	0	101
10.130	0.20	2R8	0	101
11.113	0.20	2R8	2	101
m	kNm	-	mm2	mm2

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

BEUGELWAPENING										Ligger 1
Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEdi
0.000	55.39	R8-300	129	0	335	67.775	143.770	55.395	N/B	N/B
0.900	93.82	R8-300	223	1	335	67.775	140.922	93.823	N/B	N/B
0.900	77.39	R8-300	184	1	335	67.775	140.922	77.395	N/B	N/B
1.880	36.37	R8-300	85	0	335	67.775	143.770	36.371	N/B	N/B
1.880	29.03	R8-300	68	0	335	67.775	143.770	29.027	N/B	N/B
3.530	52.73	R8-300	123	0	335	67.775	143.770	52.733	N/B	N/B
3.530	60.08	R8-300	140	0	335	67.775	143.770	60.077	N/B	N/B
3.955	73.99	R8-300	172	1	335	67.775	143.770	73.985	N/B	N/B
3.955	92.68	R8-300	216	1	335	67.775	143.770	92.683	N/B	N/B
5.180	39.50	R8-300	92	0	335	67.775	143.770	39.497	N/B	N/B
5.180	32.15	R8-300	75	0	335	67.775	143.770	32.153	N/B	N/B
6.830	45.46	R8-300	106	0	335	67.775	143.770	45.463	N/B	N/B
6.830	52.81	R8-300	123	0	335	67.775	143.770	52.807	N/B	N/B
8.055	92.89	R8-300	217	1	335	67.775	143.770	92.894	N/B	N/B
8.055	75.00	R8-300	175	1	335	67.775	143.770	75.003	N/B	N/B
8.480	47.19	R8-300	110	0	335	67.775	143.770	47.192	N/B	N/B
8.480	39.85	R8-300	93	0	335	67.775	143.770	39.848	N/B	N/B
10.130	36.96	R8-300	86	0	335	67.775	143.770	36.964	N/B	N/B
10.130	44.31	R8-300	103	0	335	67.775	143.770	44.308	N/B	N/B
11.113	76.48	R8-300	182	1	335	67.775	140.922	76.475	N/B	N/B
11.113	93.82	R8-300	223	1	335	67.775	140.922	93.816	N/B	N/B
12.013	55.42	R8-300	129	0	335	67.775	143.770	55.419	N/B	N/B
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

AFBOUWEN BOVENWAPENING											Ligger 1
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12a(basis)(basis)	-0.185	0.186	4.0D	0.365	0.000	11.788	0.572	12.192	0.168	4.0D	12.731
2R12b(bijleg)(bijleg)	0.439	0.000	2.5D	0.461	0.900	0.900	0.461	1.361	0.000	2.5D	0.922
2R12c(bijleg)(bijleg)	10.639	0.000	2.5D	0.474	11.113	11.113	0.474	11.587	0.000	2.5D	0.947
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN ONDERWAPENING											Ligger 1
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12h(basis)(basis)	-0.185	0.019	4.0D	0.198	0.000	11.788	0.198	12.198	0.000	2.5D	12.402
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN BEUGELWAPENING							Ligger 1
Oplegging	Zijde	Wapening	X-b	X-e	Lengte	Vd	Vu
S20	Rechts	2xR8-300	-0.293	0.307	0.600	76.61	143.77
S20	Links	4xR8-300	0.307	1.507	1.200	94.35	140.92
O1	Links	30xR8-300	1.507	10.507	9.000	93.42	143.77
S10	Links	4xR8-300	10.507	11.707	1.200	94.34	140.92
S10	Links	2xR8-300	11.707	12.307	0.600	76.63	143.77
-	-	-	m	m	m	kN	kN

TOETSING DOORBUIGING					Ligger 1
Veld	Toetsing	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

V6 (11.113-12.013)	Vloer Handmatig	0.0 <= 3.6	-0.1 <= 3.6	0.01	0.02
V5 (8.055-11.113)	Vloer Handmatig	-0.3 <= 12.2	-0.4 <= 12.2	0.02	0.03
V4 (3.955-8.055)	Vloer Handmatig	0.8 <= 16.4	1.1 <= 16.4	0.05	0.07
V3 (1.880-3.955)	Vloer Handmatig	-0.1 <= 8.3	-0.1 <= 8.3	0.01	0.02
V2 (0.900-1.880)	Vloer Handmatig	-0.1 <= 3.9	-0.1 <= 3.9	0.02	0.02
V1 (0.000-0.900)	Vloer Handmatig	0.0 <= 3.6	-0.1 <= 3.6	0.01	0.02
m	-	mm	mm	-	-

## LIGGER 2

### ALGEMEEN + KRUIP

Ligger 2

Algemene gegevens		Kruipgegevens	
Constr.Dl.	Ligger 2	Cement	S
Staven	S10	Rel.V.(%)	60 %
Profiel	R450x500 mm	Ouderdom	28 Dagen
Betonkwal.	C20/25	Tijd T	Inf. Dagen
Staal	B500B	Kruip type	Berekend
Type	Ligger	Kruipcoeff.	2.61
Lengte	6.00 m		
Extra begin	0.225 m		
Extra eind	0.225 m	Nominale korrel	31.5 mm
Fabric.	I.h.w.	Stortsl.	0 mm
-	-	-	-

### DEKKING

Ligger 2

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XD3	XD3	XD3
Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	40 mm	40 mm	40 mm
Toegepaste dekking	40 mm	40 mm	40 mm
-	-	-	-

### OPLEGGEGEVENS

Ligger 2

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000				S9	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
6.000				S11	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

### BOVENWAPENING

Ligger 2

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.000	0.00	4R12		0	452	N/B		N/B	N/B	N/B
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

### ONDERWAPENING

Ligger 2

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
3.001	83.09	4R12	2R12	445	679		68.29	N/B	12.0 <= 8.5	68 <= 101
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

### FLANKWAPENING

Ligger 2

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
---------	----	----------	--------	--------

<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

0.000      1.61    2R8                      0      101  
m      kNm    -                      mm2      mm2

**BEUGELWAPENING** Ligger 2

Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEDi
0.000	55.42	R8-300	132	0	335	67.775	140.922	55.419	N/B	N/B
6.000	55.39	R8-300	129	0	335	67.775	143.770	55.395	N/B	N/B
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

**AFBOUWEN BOVENWAPENING** Ligger 2

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12d(basis)(basis)	-0.185	0.000	2.5D	0.120	0.000	5.775	0.120	6.185	0.000	2.5D	6.370
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

**AFBOUWEN ONDERWAPENING** Ligger 2

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12i(basis)(basis)	-0.185	0.019	4.0D	0.198	0.000	5.775	0.198	6.185	0.000	2.5D	6.389
2R12j(bijleg)(bijleg)	2.607	0.000	2.5D	0.394	3.001	3.001	0.394	3.396	0.000	2.5D	0.789
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

**AFBOUWEN BEUGELWAPENING** Ligger 2

Oplegging	Zijde	Wapening	X-b	X-e	Lengte	Vd	Vu
S9	Rechts	11xR8-300	-0.300	3.000	3.300	55.42	140.92
S11	Links	11xR8-300	3.000	6.300	3.300	55.42	143.77
-	-	-	m	m	m	kN	kN

**TOETSING DOORBUIGING** Ligger 2

Veld	Toetsing	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)
V1 (0.000-6.000)	Vloer Handmatig	3.4 <= 24.0	9.8 <= 24.0	0.14	0.41
m	-	mm	mm	-	-

**LIGGER 3**

**ALGEMEEN + KRUIP** Ligger 3

Algemene gegevens		Kruipgegevens	
Constr.Dl.	Ligger 3	Cement	S
Staven	S19,S17,S15,S14,S13,S12,S11	Rel.V.(%)	60 %
Profiel	R450x500 mm	Ouderdom	28 Dagen
Betonkwal.	C20/25	Tijd T	Inf. Dagen
Staal	B500B	Kruip type	Berekend
Type	Ligger	Kruipcoeff.	2.61
Lengte	12.01 m		
Extra begin	0.225 m		
Extra eind	0.225 m	Nominale korrel	31.5 mm
Fabric.	I.h.w.	Stortsl.	0 mm
-	-	-	-

**DEKKING** Ligger 3

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XD3	XD3	XD3

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	40 mm	40 mm	40 mm
Toegepaste dekking	40 mm	40 mm	40 mm
-	-	-	-

**OPLEGGEGEVEENS** Ligger 3

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000				S20	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
0.900	O8	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
3.955	O7	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
8.055	O6	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
11.113	O5	n.v.t.	0.000			N/B			Niet afgetopt	Niet afgetopt
12.013				S10	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

**BOVENWAPENING** Ligger 3

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.900	68.14	4R12	2R12	364	679		-56.31	N/B	12.0 <= 11.7	68 <= 153
1.880	21.25	4R12		112	452		-17.17	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
3.530	26.06	4R12		137	452		-18.21	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
3.955	53.40	4R12		284	452		-35.82	N/B	12.0 <= 13.7	114 <= 169
8.055	53.39	4R12		284	452		-35.83	N/B	12.0 <= 13.7	114 <= 169
8.480	24.24	4R12		126	452		-17.54	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
10.130	19.86	4R12		103	452		-16.39	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
11.113	68.35	4R12	2R12	365	679		-56.39	N/B	12.0 <= 11.7	68 <= 153
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

**ONDERWAPENING** Ligger 3

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.000	1.27	4R12		8	452		0.47	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
5.180	35.71	4R12		189	452		25.87	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
6.005	46.86	4R12		247	452		34.58	N/B	12.0 <= 14.8	114 <= 177
6.830	35.71	4R12		187	452		25.87	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
12.013	1.34	4R12		8	452		0.50	N/B	12.0 <= 17.6	114 <= 200
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

**FLANKWAPENING** Ligger 3

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.900	0.20	2R8	2	101
3.955	0.20	2R8	2	101
6.830	0.20	2R8	0	101
8.055	0.20	2R8	2	101
8.480	0.20	2R8	0	101
10.130	0.20	2R8	0	101
11.113	0.20	2R8	2	101
m	kNm	-	mm2	mm2

**BEUGELWAPENING** Ligger 3

Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEDi
0.000	55.42	R8-300	129	0	335	67.775	143.770	55.419	N/B	N/B
0.900	93.82	R8-300	223	1	335	67.775	140.922	93.816	N/B	N/B
0.900	75.85	R8-300	180	1	335	67.775	140.922	75.847	N/B	N/B

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

1.880	43.78	R8-300	102	0	335	67.775	143.770	43.777	N/B	N/B
1.880	36.43	R8-300	85	0	335	67.775	143.770	36.433	N/B	N/B
3.530	39.75	R8-300	93	0	335	67.775	143.770	39.752	N/B	N/B
3.530	47.10	R8-300	110	0	335	67.775	143.770	47.096	N/B	N/B
3.955	75.53	R8-300	176	1	335	67.775	143.770	75.533	N/B	N/B
3.955	92.78	R8-300	216	1	335	67.775	143.770	92.781	N/B	N/B
5.180	52.69	R8-300	123	0	335	67.775	143.770	52.694	N/B	N/B
5.180	45.35	R8-300	106	0	335	67.775	143.770	45.350	N/B	N/B
6.830	32.18	R8-300	75	0	335	67.775	143.770	32.175	N/B	N/B
6.830	39.52	R8-300	92	0	335	67.775	143.770	39.519	N/B	N/B
8.055	92.80	R8-300	216	1	335	67.775	143.770	92.796	N/B	N/B
8.055	75.53	R8-300	176	1	335	67.775	143.770	75.530	N/B	N/B
8.480	61.62	R8-300	144	0	335	67.775	143.770	61.622	N/B	N/B
8.480	54.28	R8-300	127	0	335	67.775	143.770	54.278	N/B	N/B
10.130	28.96	R8-300	67	0	335	67.775	143.770	28.959	N/B	N/B
10.130	36.30	R8-300	85	0	335	67.775	143.770	36.303	N/B	N/B
11.113	75.95	R8-300	181	1	335	67.775	140.922	75.948	N/B	N/B
11.113	93.82	R8-300	223	1	335	67.775	140.922	93.823	N/B	N/B
12.013	55.39	R8-300	129	0	335	67.775	143.770	55.395	N/B	N/B
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

#### AFBOUWEN BOVENWAPENING

Ligger 3

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12e(basis)(basis)	-0.185	0.186	4.0D	0.365	0.000	11.788	0.558	12.192	0.154	4.0D	12.717
2R12f(bijleg)(bijleg)	0.438	0.000	2.5D	0.462	0.900	0.900	0.462	1.362	0.000	2.5D	0.924
2R12g(bijleg)(bijleg)	10.650	0.000	2.5D	0.463	11.113	11.113	0.463	11.576	0.000	2.5D	0.927
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

#### AFBOUWEN ONDERWAPENING

Ligger 3

Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12k(basis)(basis)	-0.185	0.019	4.0D	0.198	0.000	11.788	0.198	12.198	0.000	2.5D	12.402
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

#### AFBOUWEN BEUGELWAPENING

Ligger 3

Oplegging	Zijde	Wapening	X-b	X-e	Lengte	Vd	Vu
S20	Rechts	2xR8-300	-0.293	0.307	0.600	76.57	143.77
S20	Links	4xR8-300	0.307	1.507	1.200	94.34	140.92
O8	Links	30xR8-300	1.507	10.507	9.000	93.32	143.77
S10	Links	4xR8-300	10.507	11.707	1.200	94.35	140.92
S10	Links	2xR8-300	11.707	12.307	0.600	76.57	143.77
-	-	-	m	m	m	kN	kN

#### TOETSING DOORBUIGING

Ligger 3

Veld	Toetsing	w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)
V6 (11.030-12.013)	Vloer Handmatig	-0.1 <= 3.9	-0.1 <= 3.9	0.02	0.02
V5 (7.255-11.030)	Vloer Handmatig	-0.4 <= 15.1	-0.6 <= 15.1	0.03	0.04
V4 (4.755-7.255)	Vloer Handmatig	0.4 <= 10.0	0.5 <= 10.0	0.04	0.05
V3 (1.880-4.755)	Vloer Handmatig	-0.3 <= 11.5	-0.3 <= 11.5	0.02	0.03
V2 (0.980-1.880)	Vloer Handmatig	-0.1 <= 3.6	-0.1 <= 3.6	0.01	0.02
V1 (0.000-0.980)	Vloer Handmatig	-0.1 <= 3.9	-0.1 <= 3.9	0.01	0.02



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

m - mm mm - -

LIGGER 4

ALGEMEEN + KRUIP Ligger 4

Algemene gegevens		Kruipgegevens	
Constr.Dl.	Ligger 4	Cement	S
Staven	S20	Rel.V.(%)	60 %
Profiel	R450x500 mm	Ouderdom	28 Dagen
Betonkwal.	C20/25	Tijd T	Inf. Dagen
Staal	B500B	Kruip type	Berekend
Type	Ligger	Kruipcoeff.	2.61
Lengte	6.00 m		
Extra begin	0.225 m		
Extra eind	0.225 m	Nominale korrel	31.5 mm
Fabric.	I.h.w.	Stortsl.	0 mm
-	-	-	-

DEKKING Ligger 4

	Boven	Onder	Zij- + Voorkant
Gereduceerd	Nee	Nee	Nee
Mil.	XD3	XD3	XD3
Met.	Norm.	Norm.	Norm.
Nab.	Nee	Nee	Nee
Benodigde dekking	40 mm	40 mm	40 mm
Toegepaste dekking	40 mm	40 mm	40 mm
-	-	-	-

OPLEGGEGEVENS Ligger 4

Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti ond.	Dwarskr.	Moment
0.000				S1	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
6.000				S19	0.450	Nee			Niet afgetopt	Niet afgetopt
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	-

BOVENWAPENING Ligger 4

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
0.000	0.00	4R12		0	452	N/B		N/B	N/B	N/B
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

ONDERWAPENING Ligger 4

Positie	Md	Basis	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheur	Mrep	As,min:	D,max	S,max
2.999	83.09	4R12	2R12	445	679		-68.29	N/B	12.0 <= 8.5	68 <= 101
m	kNm	-	-	mm2	mm2	-	kNm	mm2	mm	mm

FLANKWAPENING Ligger 4

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe
0.000	1.33	2R8	0	101
m	kNm	-	mm2	mm2

BEUGELWAPENING Ligger 4

Positie	Vd	Wapening	AsV;ben	AsT;ben	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	VRdi	VEDi
0.000	55.39	R8-300	129	0	335	67.775	143.770	55.395	N/B	N/B

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

6.000	55.42	R8-300	132	0	335	67.775	140.922	55.419	N/B	N/B
m	kN	-	mm2	mm2	mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2	N/mm2

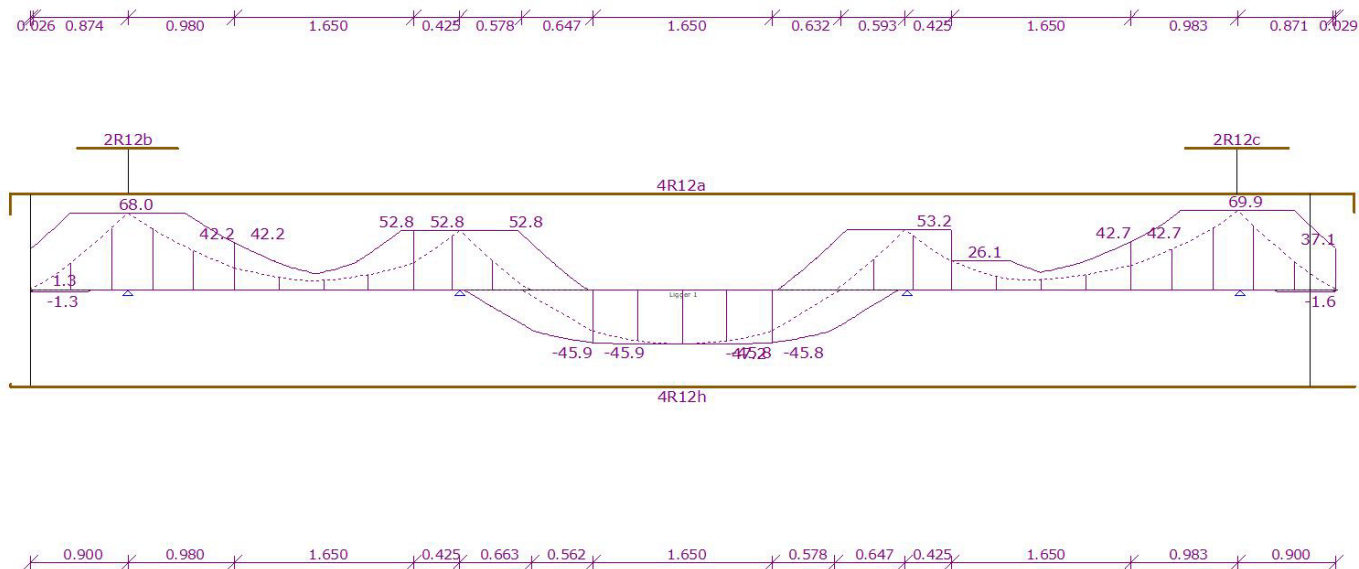
AFBOUWEN BOVENWAPENING											Ligger
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12d(basis)(basis)	-0.185	0.000	2.5D	0.120	0.000	5.775	0.120	6.185	0.000	2.5D	6.37
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	

AFBOUWEN ONDERWAPENING											Ligger
Wapening	X-b	Y1-b	Straal	Verank.	M0-b	M0-e	Verank.	X-e	Y1-e	Straal	Lengte
4R12l(basis)(basis)	-0.185	0.019	4.0D	0.198	0.000	5.775	0.198	6.185	0.000	2.5D	6.389
2R12j(bijleg)(bijleg)	2.604	0.000	2.5D	0.394	2.999	2.999	0.394	3.393	0.000	2.5D	0.789
-	m	m	-	m	m	m	m	m	m	-	m

AFBOUWEN BEUGELWAPENING							Ligger
Oplegging	Zijde	Wapening	X-b	X-e	Lengte	Vd	Vu
S1	Rechts	11xR8-300	-0.300	3.000	3.300	55.39	143.77
S19	Links	11xR8-300	3.000	6.300	3.300	55.42	140.92
-	-	-	m	m	m	kN	kN

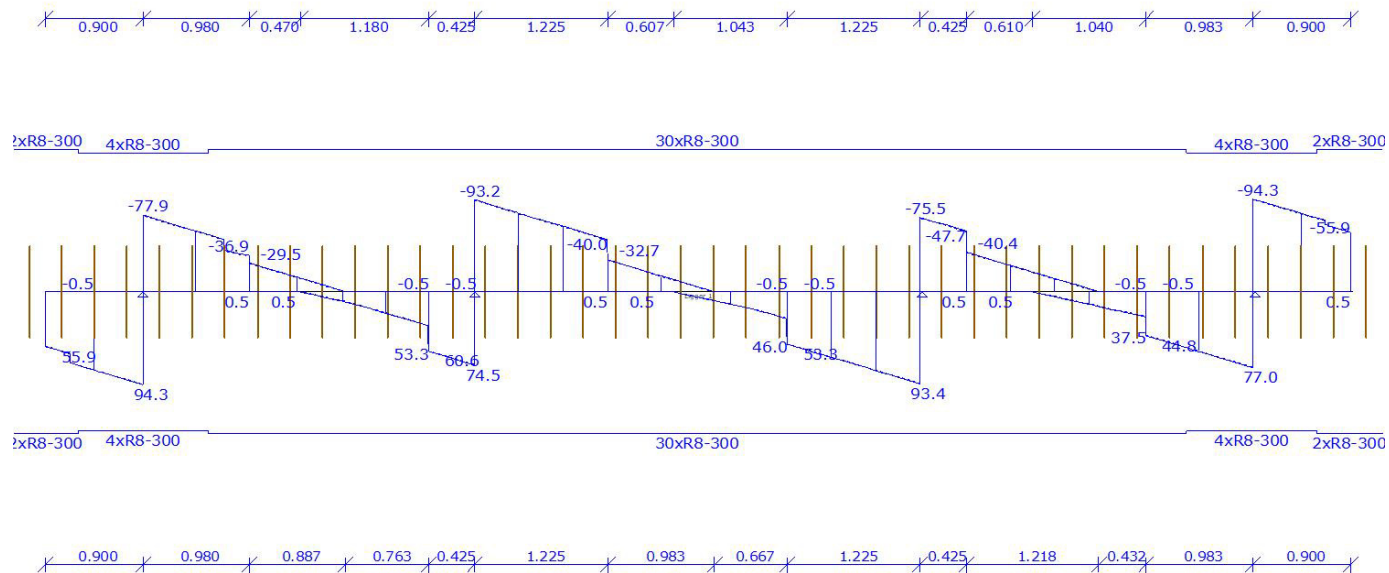
TOETSING DOORBUIGING						Ligger 4
Veld	Toetsing		w;2+w;3	w;max	UC(w;2+w;3)	UC(w;max)
V1 (0.000-6.000)	Vloer Handmatig		3.4 <= 24.0	9.8 <= 24.0	0.14	0.41
m	-		mm	mm	-	-

AFB. LIGGER 1 LANGSWAPENING. (AFBOUW)



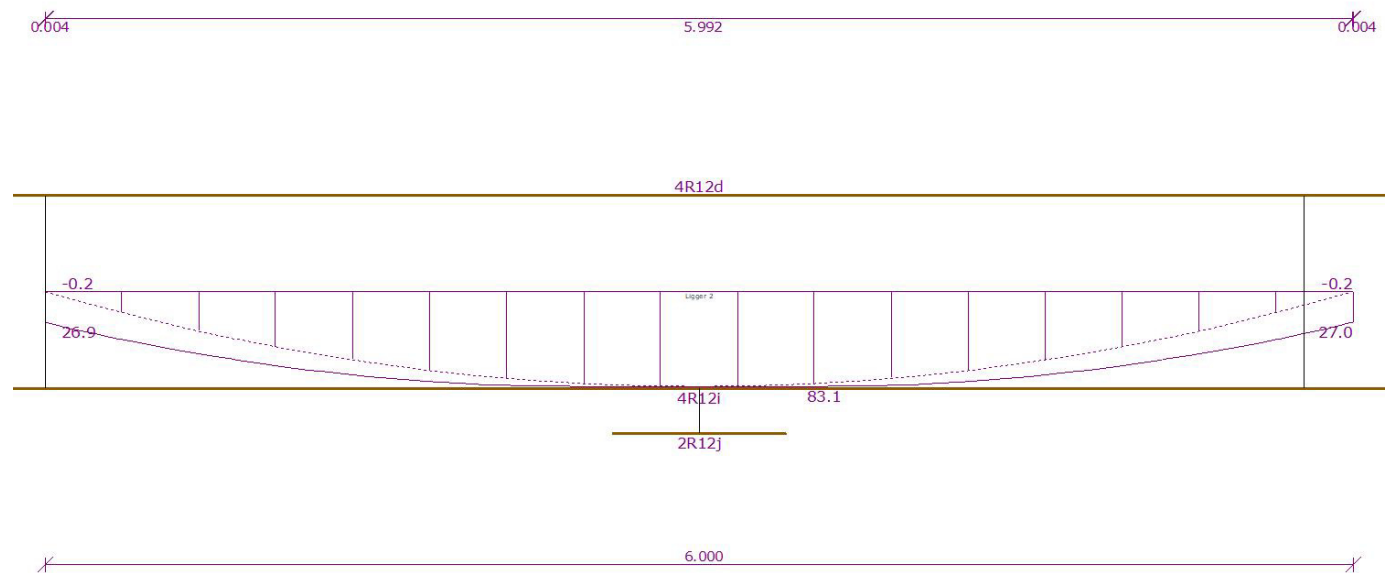
		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

AFB. LIGGER 1 DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW)



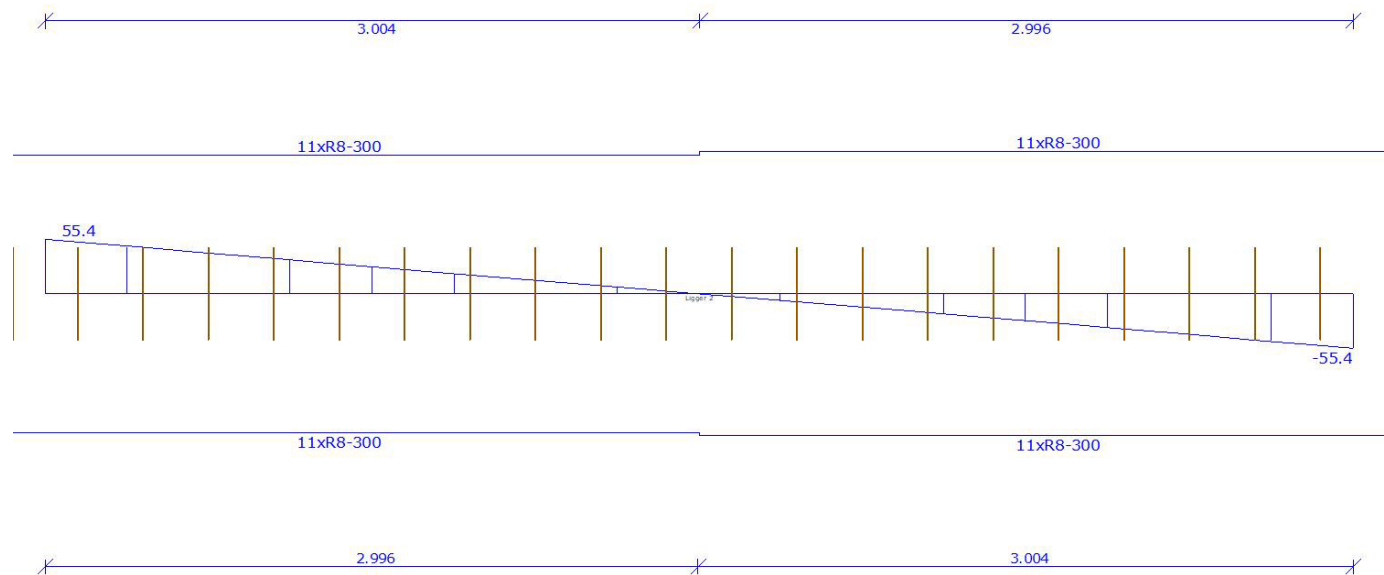
		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

AFB. LIGGER 2 LANGSWAPENING. (AFBOUW)



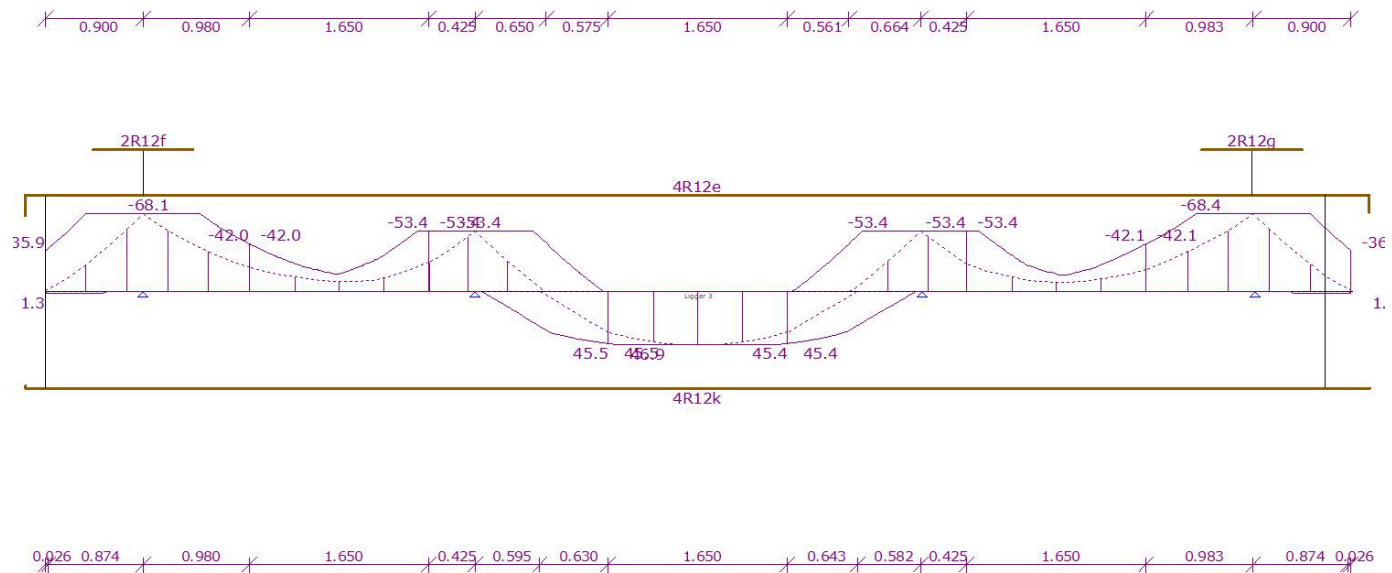
		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

AFB. LIGGER 2 DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW)



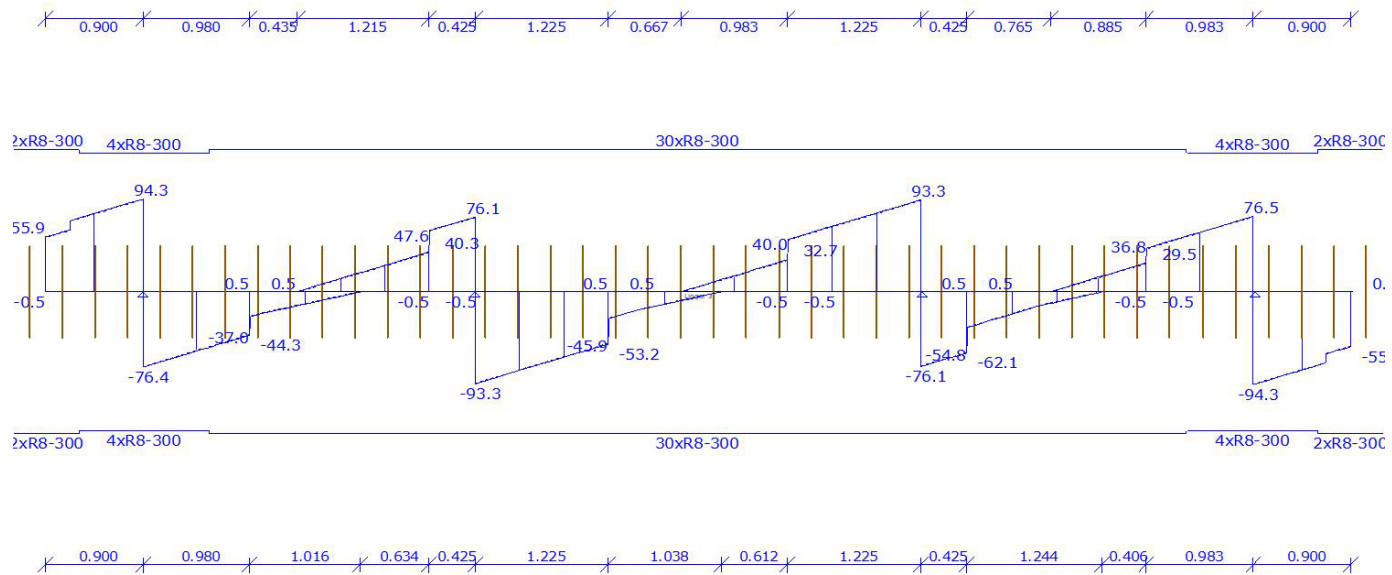
		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

AFB. LIGGER 3 LANGSWAPENING. (AFBOUW)



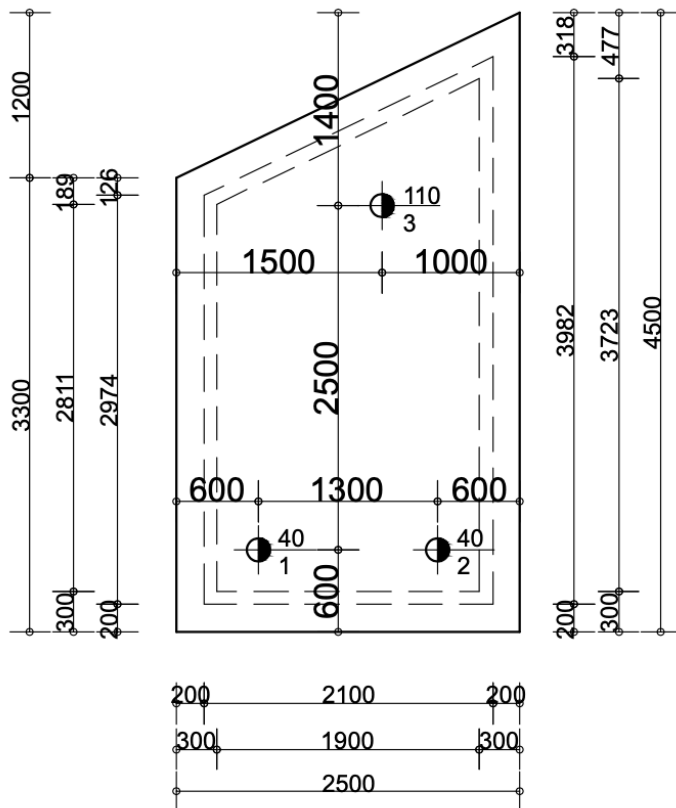
BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering woning	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Bur Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering.mxf		

AFB. LIGGER 3 DWARSKRACHTWAPENING. (AFBOUW)



## BEREKENING FUNDERING BERGING

Schema fundering



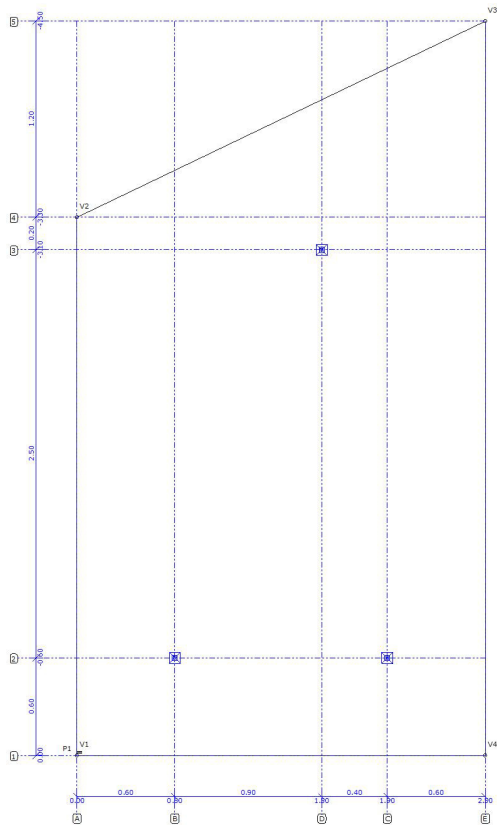
Gekozen is voor een fundatievloer met een dikte van 180 mm. Dit in verband met pons

Berekening zie navolgende pagina's



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. GEOMETRIE



GEOMETRIE

Gebied/Polylijn	Sparing	Materiaal	Kruip	Dikte	Elasticiteit	Poisson	Dichtheid	Uitzetting
R1	Nee	C20/25	2.10	0.150	3.0000e+07	0.20	25.00	10.0000e-06
-	-	-	-	m	kN/m2	-	kN/m3	C°m

CONSTRUCTIEVE PUNTEN

Gebieden	Punt	X	Y	Z Ref.
R1	V1	0.000	0.000	0.000 A,1
R1	V2	0.000	-3.300	0.000 A,4
R1	V3	2.500	-4.500	0.000 E,5
R1	V4	2.500	0.000	0.000 E,1
-	-	m	m	m -

OPLEGGINGEN

Gebied/Polylijn	Type	Z	Xr	Yr
R2	Punt	50000.00	Vrij	Vrij

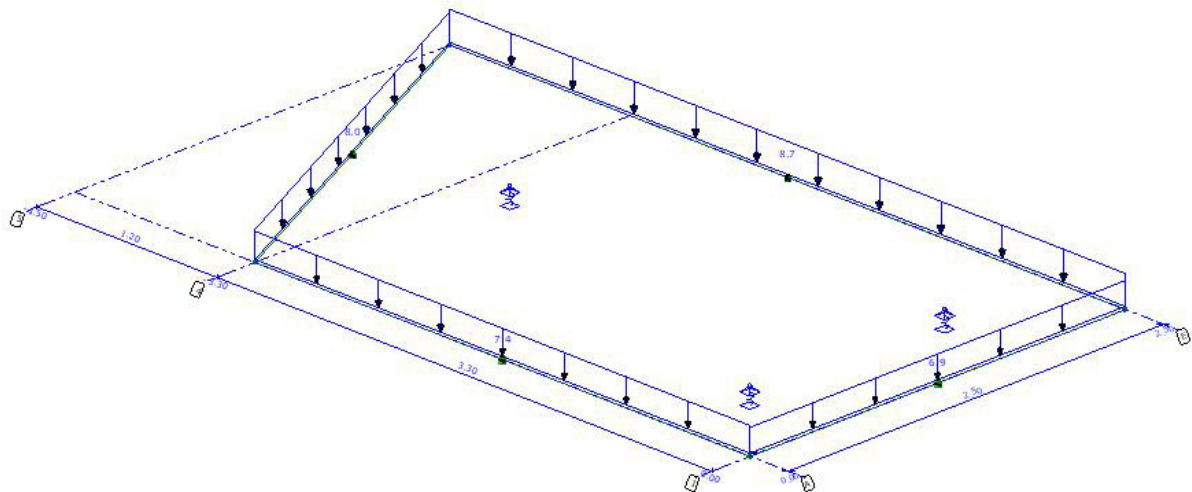
BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

R3	Punt	50000.00	Vrij	Vrij
R4	Punt	50000.00	Vrij	Vrij
-	-	-	-	-

### ONDERSTEUNINGSPUNTEN

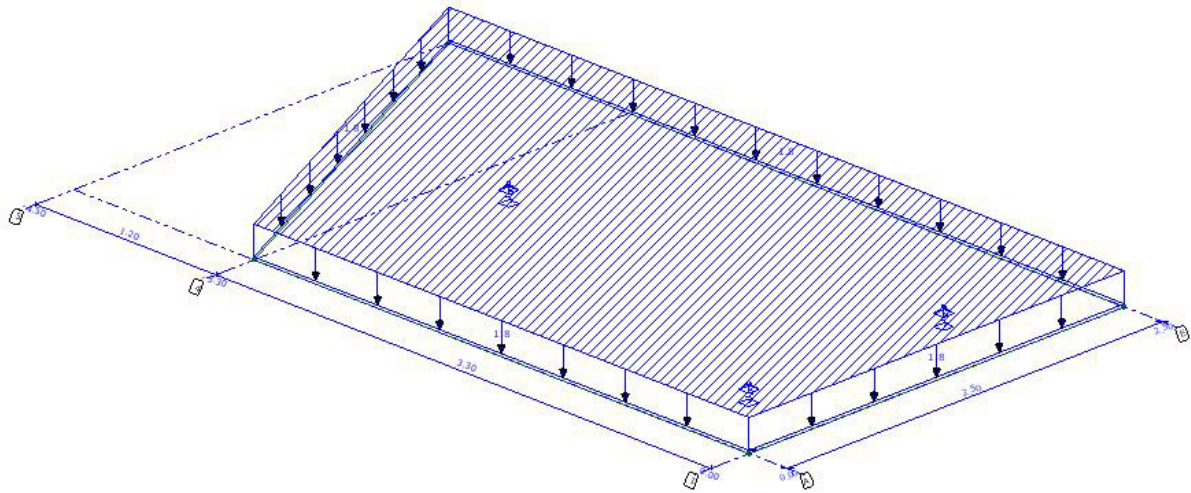
Gebieden	Punt	X	Y	Z
R2	V5	0.600	-0.600	0.000
R3	V6	1.900	-0.600	0.000
R4	V7	1.500	-3.100	0.000
-	-	m	m	m

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

#### AFB. LASTEN B.G.2 VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING



#### BELASTINGSGEVALLEN

Gebied/Polylijn	Type	Type	Richting
<b>B.G.1: Permanent</b>			
R5	Polylijn	q	Z
R6	Polylijn	q	Z
R7	Polylijn	q	Z
R8	Gebied	qG	Z
R9	Polylijn	q	Z
<b>B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting</b>			
R10	Gebied	p	Z
-	-	-	-

#### LASTEN VERTICES

Gebieden	Punt	X	Y	Z	Lastwaarde
R5	V8	0.000	0.000	0.000	7.40
R5	V9	0.000	-3.300	0.000	7.40
R6	V10	2.500	-4.500	0.000	8.70
R6	V11	2.500	0.000	0.000	8.70
R7	V12	0.000	-3.300	0.000	8.00
R7	V13	2.500	-4.500	0.000	8.00
R8	V14	0.000	0.000	0.000	1.00
R8	V15	0.000	-3.300	0.000	1.00
R8	V16	2.500	-4.500	0.000	1.00
R8	V17	2.500	0.000	0.000	1.00
R9	V18	2.500	0.000	0.000	6.90
R9	V19	0.000	0.000	0.000	6.90

		BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

R10	V20	0.000	0.000	0.000	1.75
R10	V21	0.000	-3.300	0.000	1.75
R10	V22	2.500	-4.500	0.000	1.75
R10	V23	2.500	0.000	0.000	1.75
-	-	m	m	m	-

### FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Permanent	1.08	1.22
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	1.35	0.54

### KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	-	0.40	1.00

### QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanent	1.00
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	0.30

### ANALYSE INSTELLINGEN

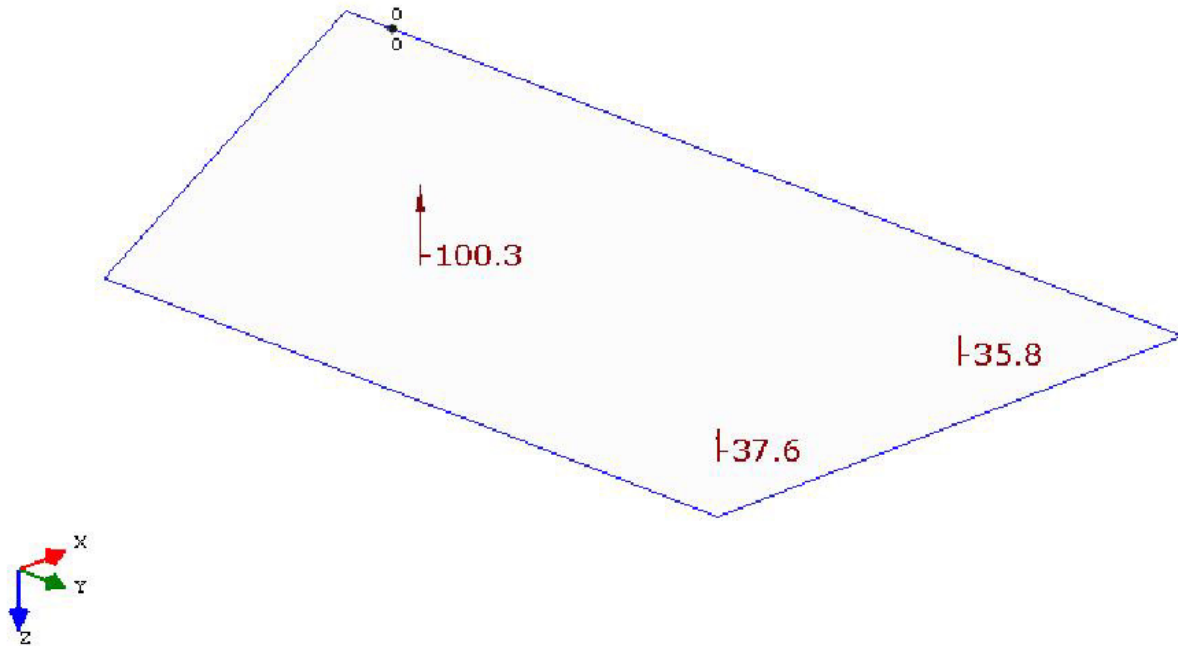
Lineaire Elastische Analyse uitgevoerd

FEM elementtype: <Kirchhoff>

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM OPLEGREACTIES FU.C.1

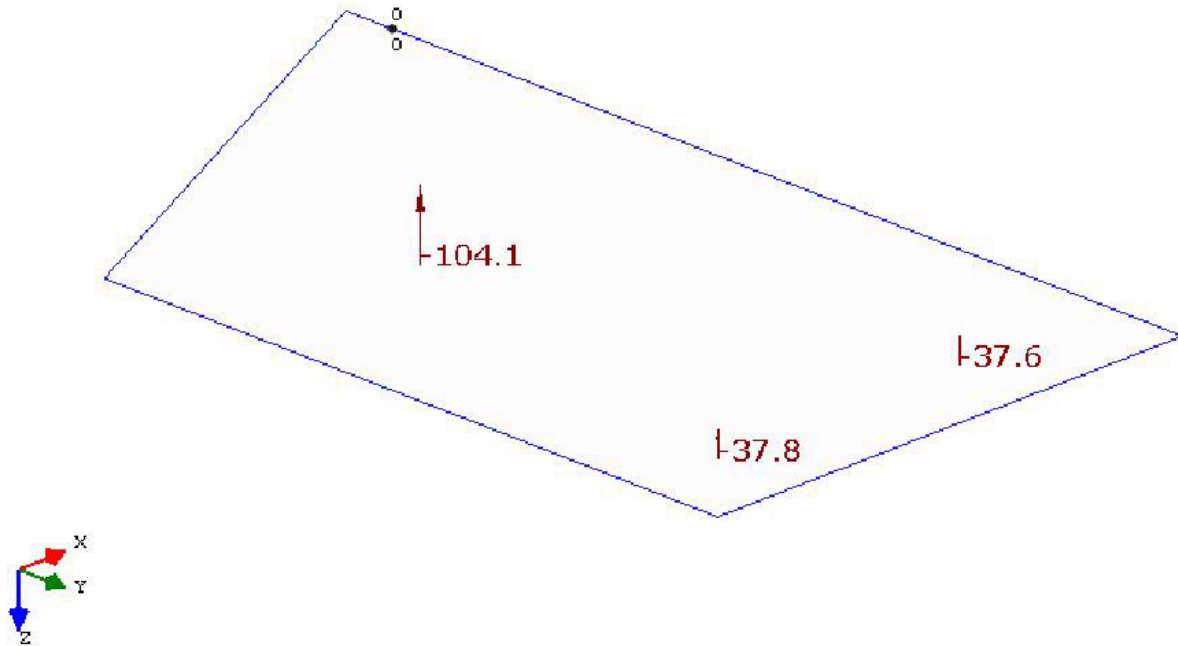
L.B. analyse resultaten  
Oplegreacties



BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM OPLEGREACTIES FU.C.2

L.B. analyse resultaten  
Oplegreacties



### FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

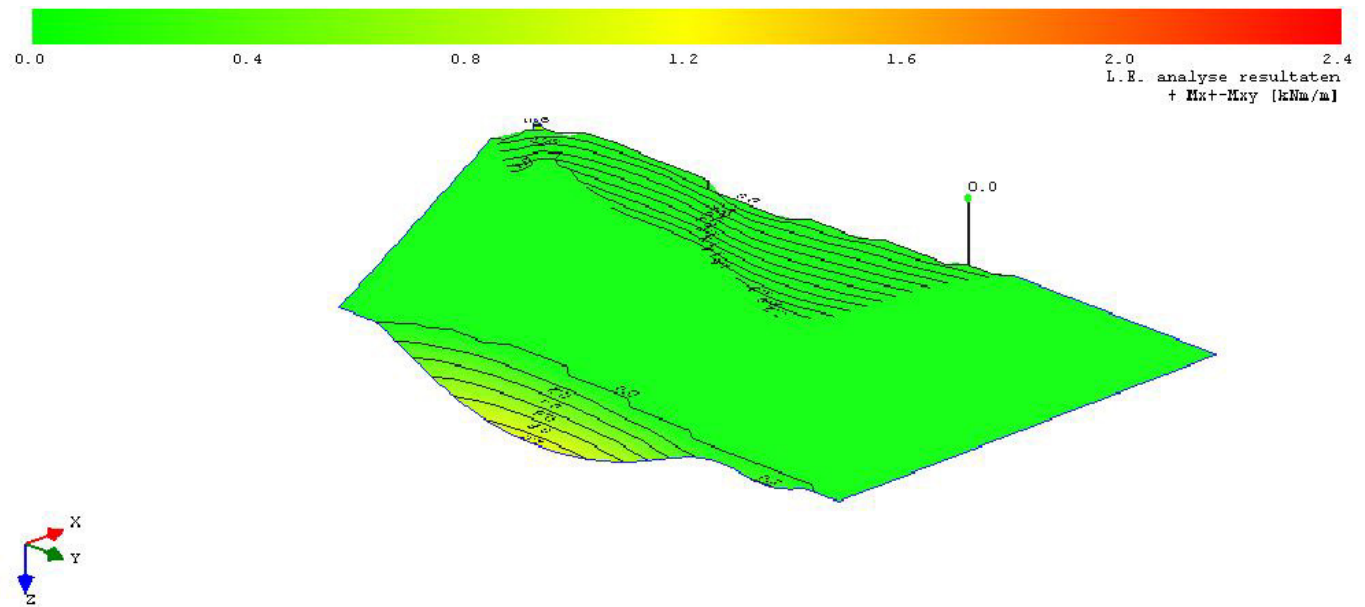
Oplegging	PosX	PosY	Z	Z gelijkm.	Mx	Mx gelijkm.	My	My gelijkm.
O1(Punt-2)	0.60	-0.60	-37.78 Fu.C.2	-37.78 Fu.C.2	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1
O2(Punt-3)	1.90	-0.60	-37.60 Fu.C.2	-37.60 Fu.C.2	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1
O3(Punt-4)	1.50	-3.10	-104.11 Fu.C.2	-104.11 Fu.C.2	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1	0.00 Fu.C.1
-	m	m	kN	kN/m	kNm	kNm/m	kNm	kNm/m

### FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES (PUNT)

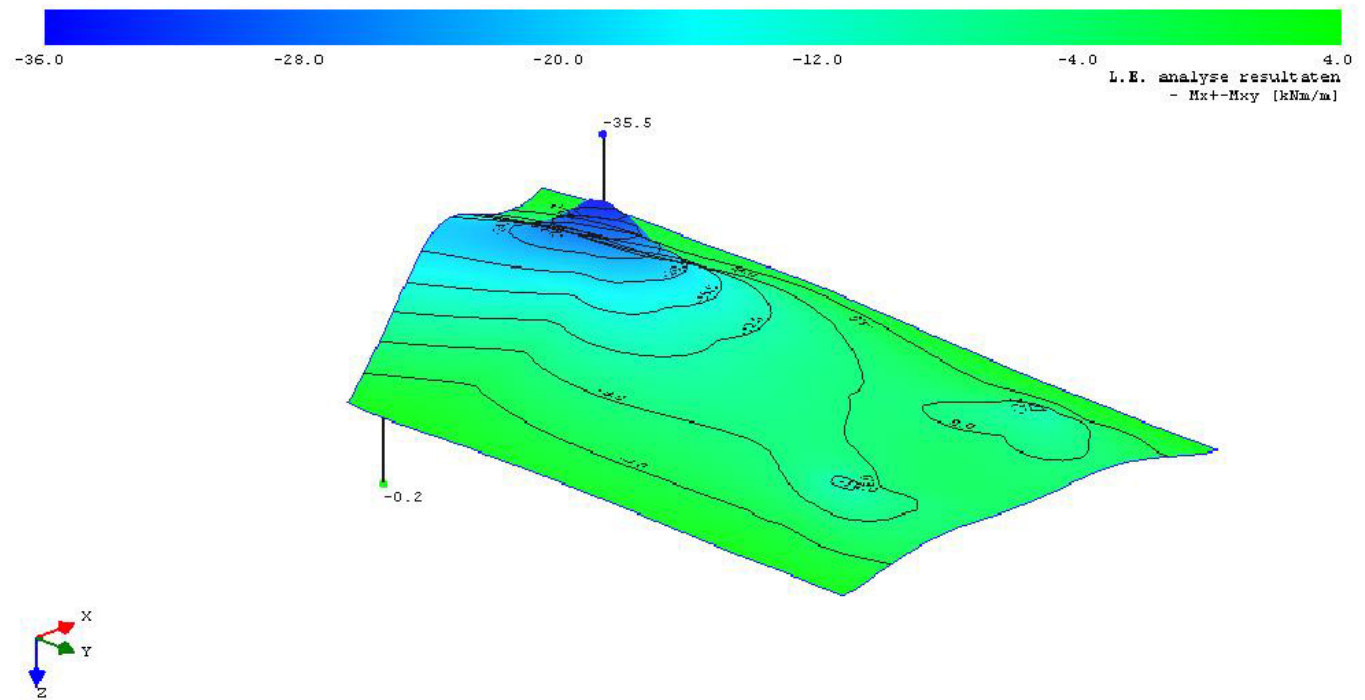
Oplegging	B.C.	Zmax	Mx	My B.C.	Z	Mxmax	My B.C.	Z	Mx	Mymax
O1(Punt-2)	Fu.C.2	-37.78	0.00	0.00						
O2(Punt-3)	Fu.C.2	-37.78	0.00	0.00						
O3(Punt-4)	Fu.C.2	-104.11	0.00	0.00						
Globale extreme waarden										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fu.C.2	-104.11	0.00	0.00						
-	-	kN	kNm	kNm	-	kN	kNm	kNm	kN	kNm

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM +MX+-MXY FU.C. OMHULLENDE

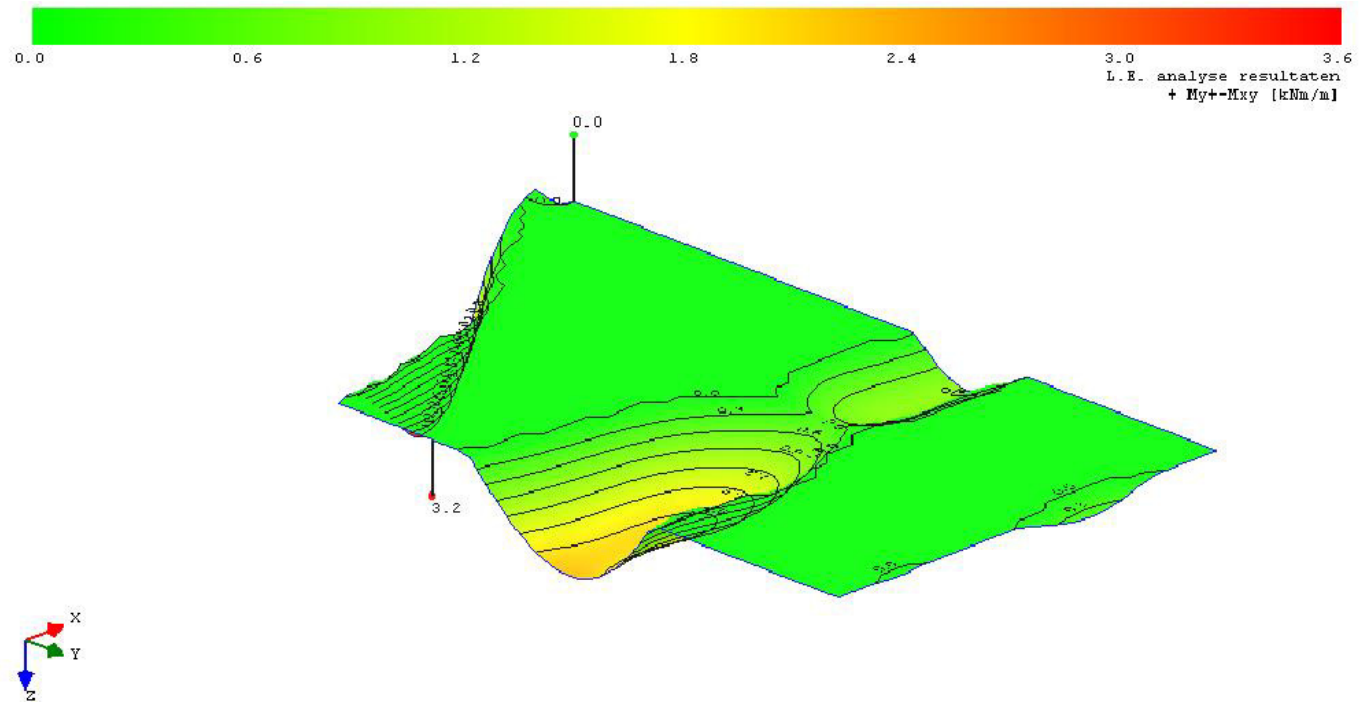


AFB. FEM -MX+-MXY FU.C. OMHULLENDE



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

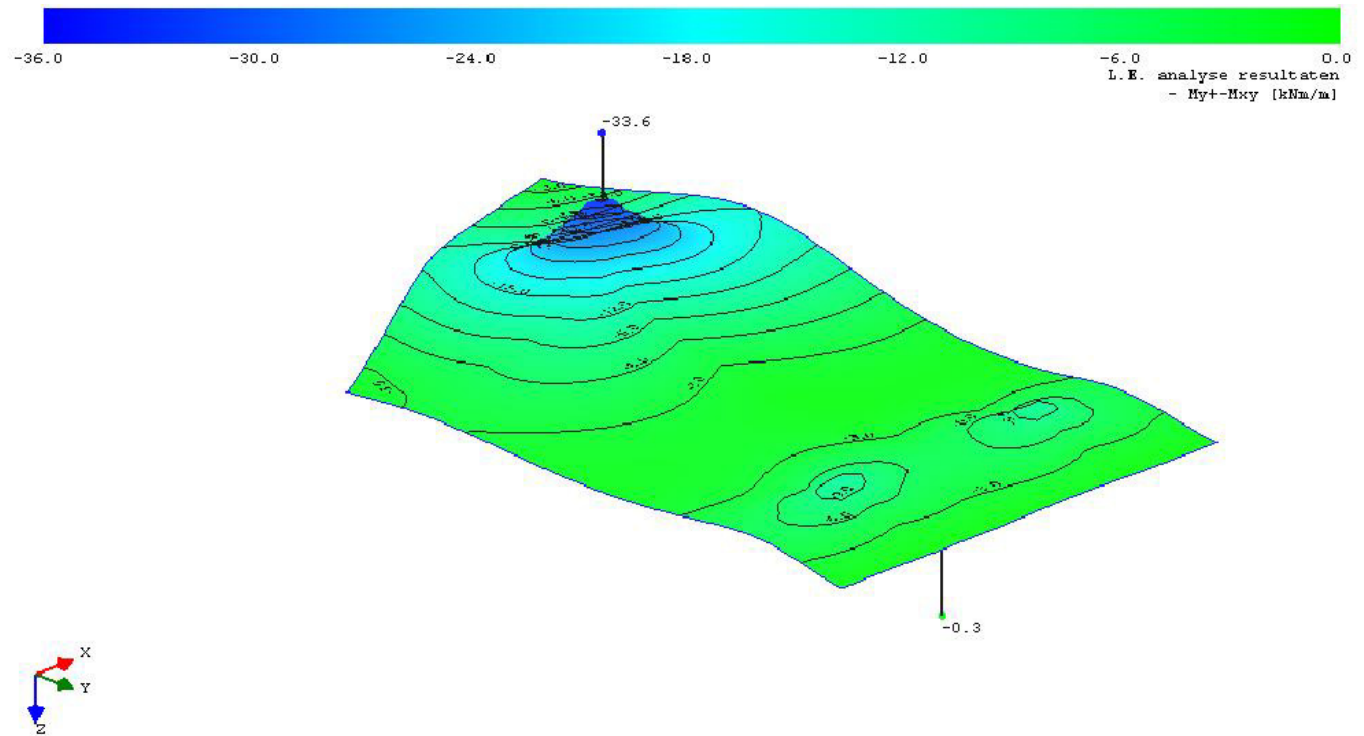
AFB. FEM +MY+-MXY FU.C. OMHULLENDE





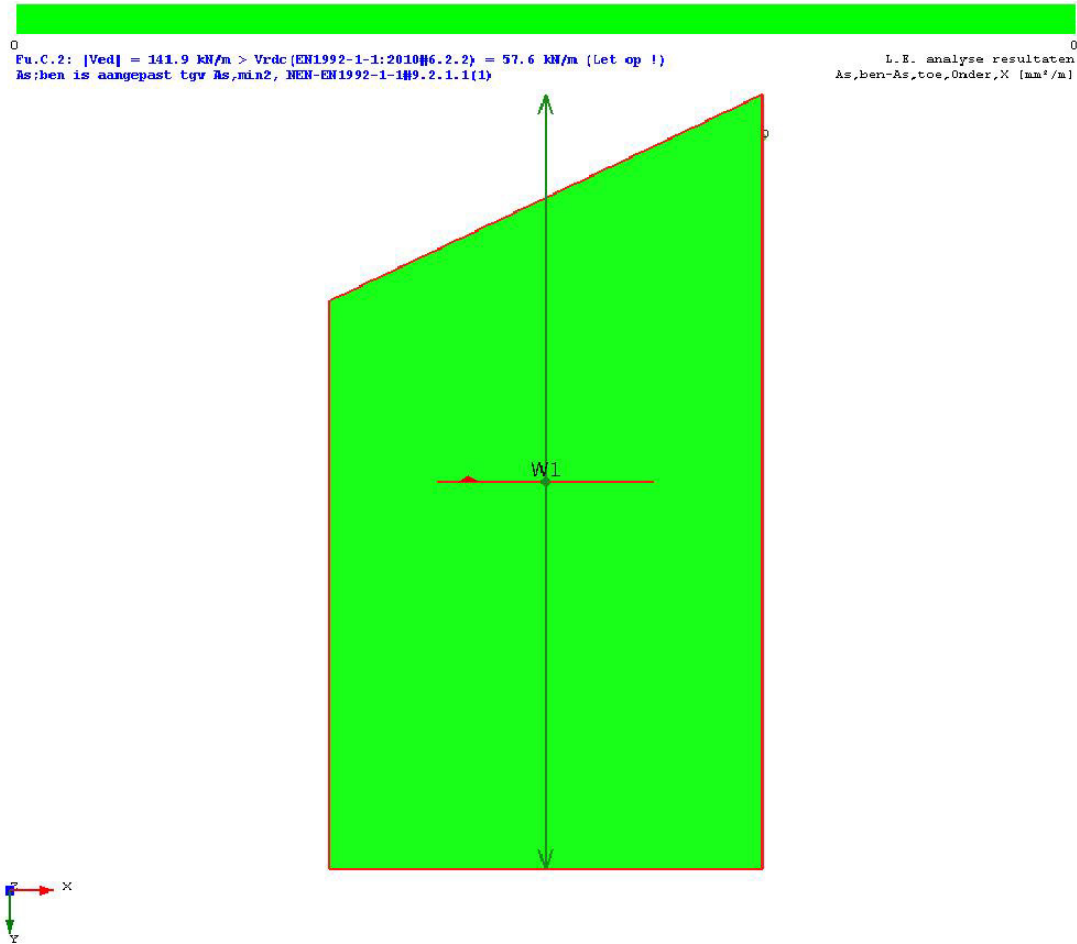
		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM -MY+-MXY FU.C. OMHULLENDE



		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM AS;BEN ONDER X FU.C. OMHULLENDE

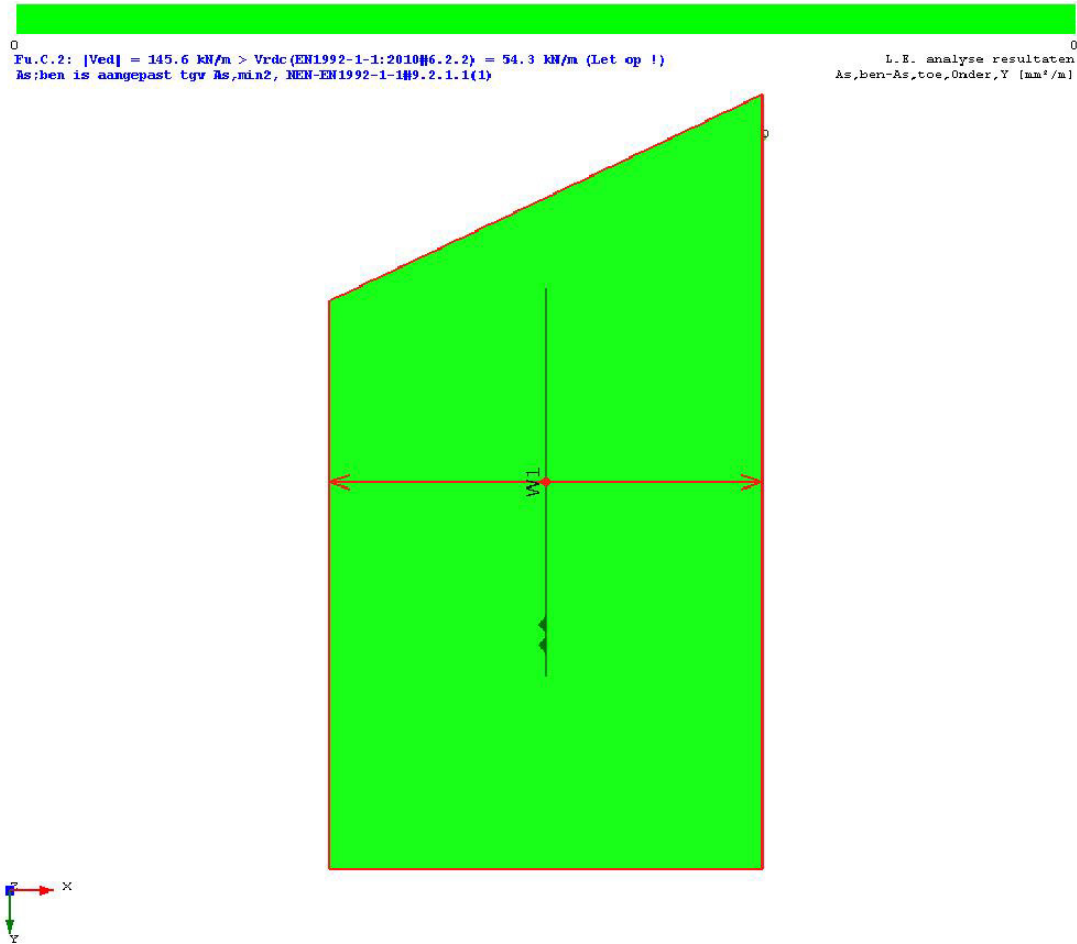


WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
W1	Nee	B500B	35		524
-	-	-	mm	-	mm2/m

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM AS;BEN ONDER Y FU.C. OMHULLENDE

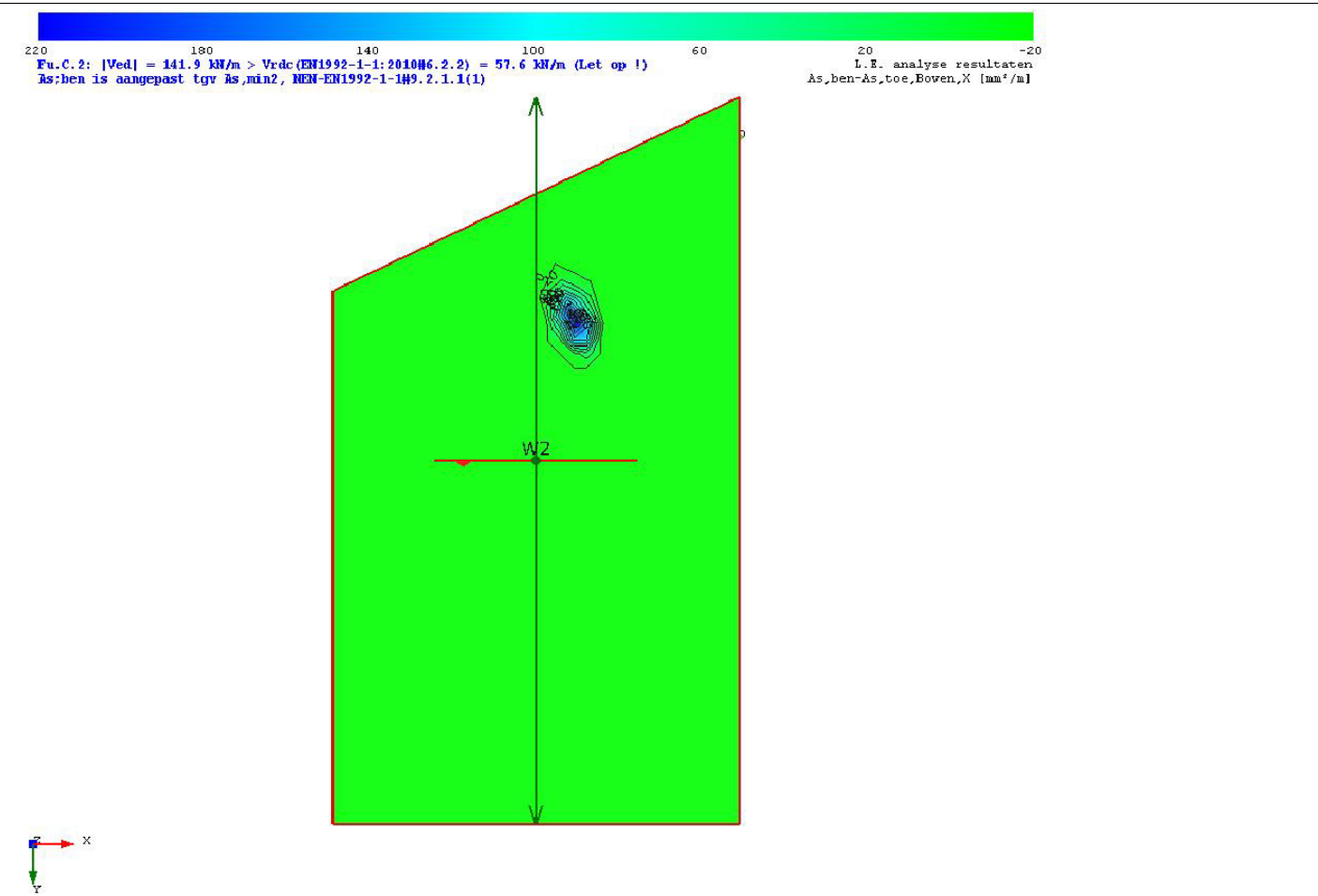


WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
W1	Nee	B500B	45		524
-	-	-	mm	-	mm2/m

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM AS;BEN BOVEN X FU.C. OMHULLENDE

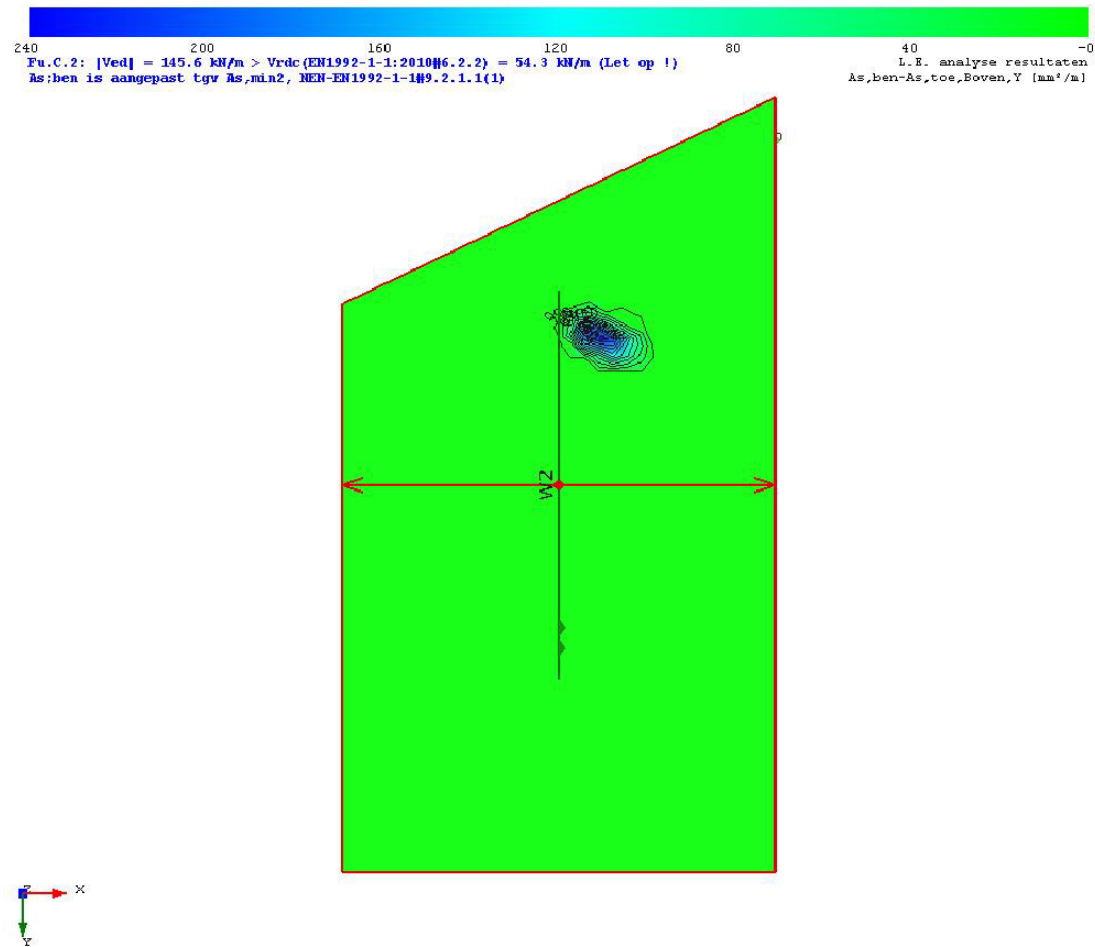


WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
W2	Nee	B500B	25		524
-	-	-	mm	-	mm2/m

		<b>BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG</b>	
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-02
Omschrijving	Fundering berging	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\Mac\Home\Documents\Matrix\2024\24-054\24-054 Zuideinde 26 Westzaan fundering berging.mxf		

AFB. FEM AS;BEN BOVEN Y FU.C. OMHULLENDE



WAPENING

OpleggStaven	Net	Staal	h-d	Omschr.	As;toe
W2	Nee	B500B	35		524
-	-	-	mm	-	mm2/m

## WAPENING

Gekozen is voor een basis vloerwapening van  $\varnothing 10-150$  in beide richtingen en voor het onder- en bovennet. Als uit de berekening blijkt dat er extra wapening nodig is wordt deze in de wapeningstekening verwerkt.

Ponswapening conform navolgende berekening

BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Pons paal 1	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand			

## 2. Geavanceerde pons (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)

### PONS

#### CONSTRUCTIE GEGEVENS

Beton		C20/25	Staal		B500B
Totale plaathoogte	h	180 mm	Rekensterkte dwarskr. wap.	$f_{yed,ef}$	285 N/mm <sup>2</sup>
Nuttige plaatdikte	d1	145 mm	Nuttige plaatdikte	d2	135 mm
Effectieve plaatdikte	d	140 mm	Hoek ponswapening	Alfa	45 °
Breedte lastgebied	C1	168 mm	Diepte lastgebied	C2	168 mm
Afstand hart kolom-rand 1		600 mm	Afstand hart kolom-rand 2		600 mm
Dekking boven		30 mm	Richting 1e wap. net		Y
Wap. net Y-richting		R10-150	Wap. net Z-richting		R10-150
Dekking onder		30 mm	Richting laatste wap. net		Z
Wap. net Y-richting		R10-150	Wap. net Z-richting		R10-150
Verhouding wapening	w0y	0.36 %	Verhouding wapening	w0z	0.39 %
Verhouding wapening	w0	0.37 %			

#### BELASTINGEN

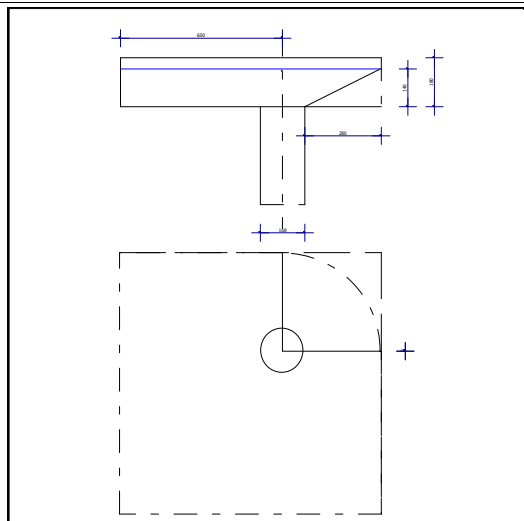
Normaalkracht	Fd	40.00 kN	Rekenbelasting	p	0.00 kN/m <sup>2</sup>
Moment	Md1/MEdY	0.00 kNm	Moment	Md2/MEdZ	0.00 kNm
Kipstabiliteit niet afhankelijk van raamwerk actie			Verhouding excentriciteit	Beta	1.50

#### BEREKENING VAN HOEKKOLOM - PUNTvormIGE OPLEGGING

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr	Controle
u0	84	84	40.00	336	1.50	1.28		2.94			Ok
u1	364	364	40.00	1772	1.50	0.24	0.47	2.94	0.00	0.0	Ok
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup> /mm	-

*Ponsdwarswapening is niet nodig #6.4.3 (2)(b)  $vEd < vRd,c$  ( $0.24 < 0.47$ )*

#### 2. GEAVANCEERDE PONS PONSTEKENING



BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU DE JONG			
Projectnaam	Zuideinde 26 Westzaan	Projectnummer	24-054
Omschrijving	Pons paal 3	Constructeur	Arnold de Jong
Opdrachtgever	Buro Han van Leeuwen	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand			

## 1. Geavanceerde pons (NEN-EN1992-1-1:2015\NB:2016)

### PONS

#### CONSTRUCTIE GEGEVENS

Beton		C20/25	Staal		B500B
Totale plaathoogte	h	150 mm	Rekensterkte dwarskr. wap.	fyed,ef	278 N/mm <sup>2</sup>
Nuttige plaatdikte	d1	115 mm	Nuttige plaatdikte	d2	105 mm
Effectieve plaatdikte	d	110 mm	Hoek ponswapening	Alfa	90 °
Breedte lastgebied	C1	168 mm	Diepte lastgebied	C2	168 mm
Afstand hart kolom-rand 1		1000 mm	Afstand hart kolom-rand 2		915 mm
Dekking boven		30 mm	Richting 1e wap. net		Y
Wap. net Y-richting		R10-80	Wap. net Z-richting		R10-80
Verhouding wapening	w0y	0.85 %	Verhouding wapening	w0z	0.93 %
Verhouding wapening	w0	0.89 %			

#### BELASTINGEN

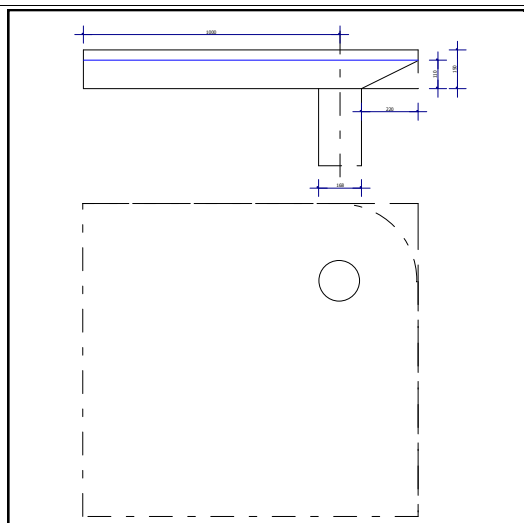
Normaalkracht	Fd	104.00 kN	Rekenbelasting	p	0.00 kN/m <sup>2</sup>
Moment	Md1/MEdY	0.00 kNm	Moment	Md2/MEdZ	0.00 kNm
Kipstabiliteit niet afhankelijk van raamwerk actie			Verhouding excentriciteit	Beta	1.50

#### BEREKENING VAN HOEKKOLOM - PUNTvormIGE OPLEGGING

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr	Controle
u0	84	84	104.00	330	1.50	4.30		2.94			VEd > vRd;max
u1	304	304	104.00	2393	1.50	0.59	0.63	2.94	0.00	0.0	Ok
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup> /mm	-

*Ponsdwarswapening is niet nodig #6.4.3 (2)(b)  $vEd < vRd,c$  (0.59 < 0.63)*

#### 1. GEAVANCEERDE PONS PONSTEKENING

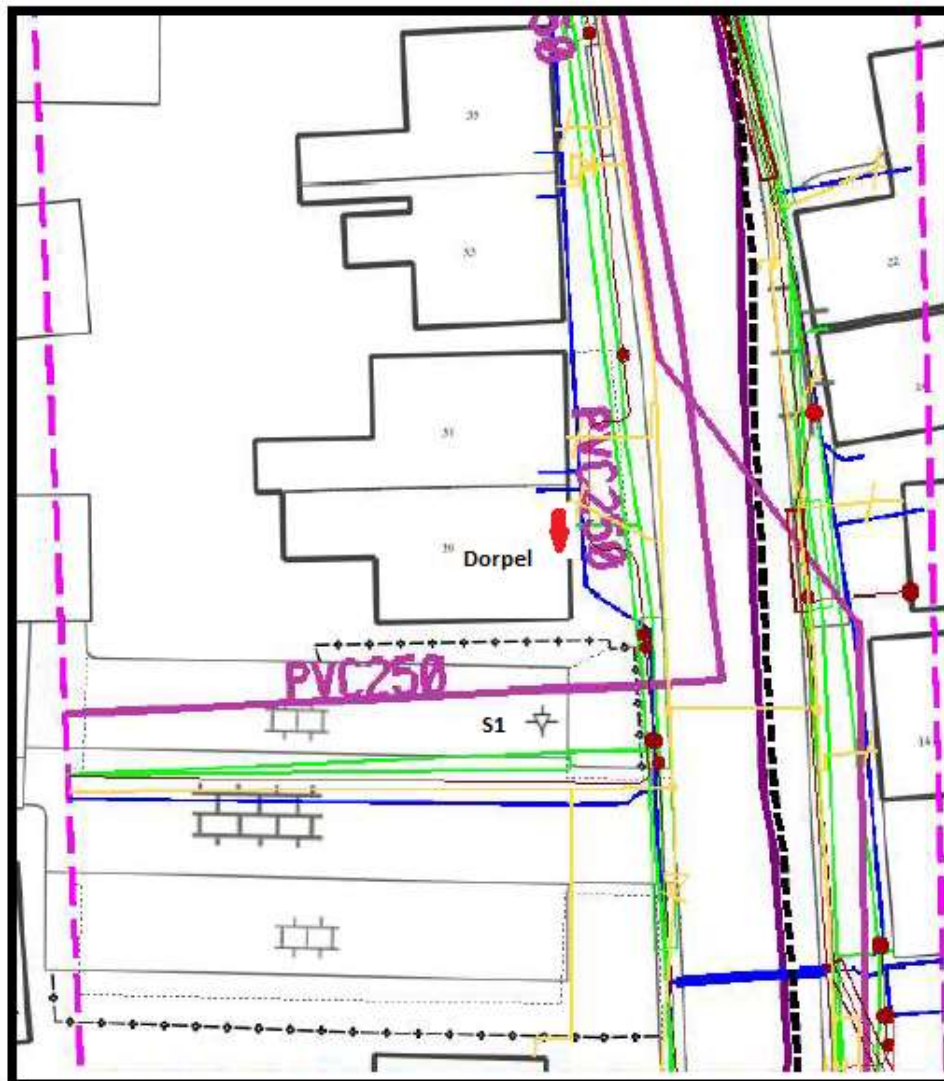






## **BIJLAGEN**

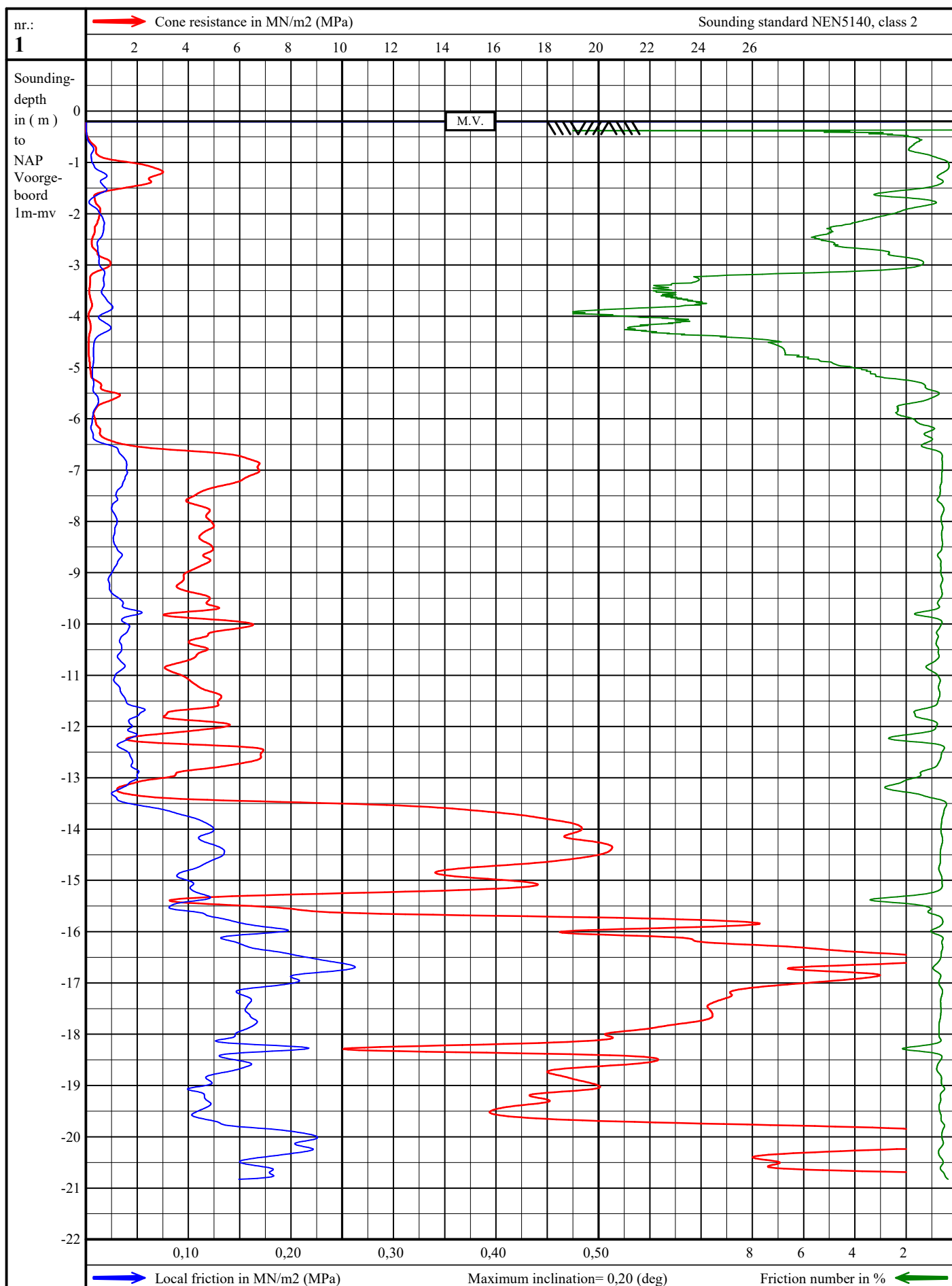
- **SONDERING**
- **PAALADVIES**
- **BEREKENING PAALKOPWAPENING**

Tekening  
Zuideinde 29-31  
te Westzaan



Sondering 1      -0.200 m t.o.v. NAP  
Dorpel            -0.090 m t.o.v. NAP  
1 m voorgeboord

LEGENDA:  = SONDERING  
 = Dorpel



Cone-ID: S15-CFII.1676 A-mantle: 22500 mm<sup>2</sup> A-cone: 1500 mm<sup>2</sup>

Zuideinde 29 - 31

Westzaan

gl : NAP -0,20 m

exec. : 01-08-2018 10:31

drawn: 02-08-2018

Project number:

**031003527**

Sounding number

**1**

## Berekening draagkracht van palen conform NEN-EN 1997-1+C1+A1/NB

werknummer **24-054**  
project **Zuideinde 26 Westzaan**

Sondering	<b>31003527</b>			Doorsnede rond	
Paaltype	5 cashing draai paal grondverdringend			O punt	1,100 m
d schacht	168 mm			A punt	0,096 m <sup>2</sup>
d punt	350 mm			D <sub>eq</sub> <sup>2</sup> /d <sup>2</sup>	4,34 <1,5
D <sub>eq</sub>	350 mm			H/D <sub>eq</sub>	0,00
H voet	0 mm			O schacht	0,528 m
NEN 6743, figuur 3	Paalvoetvormfactor	β =	0,9		
NEN 6743, tabel 2	Paalklassefactor	α <sub>p</sub> =	0,560		
NEN 6743, figuur 4	Factor s	s =	1,00		
	Grondsoort	fijn-grofzand			
NEN 6743, tabel 3	Factor α <sub>s</sub>	α <sub>s</sub> =	0,010	reductiefactor volgens tabel 3	1,00
	Factor α <sub>sr</sub>	α <sub>sr</sub> =	0,010		
NEN 6743, figuur 5	Reductie puntweerstand	o =	1,0	limietwaarde puntweerstand =	15 Mpa
Aantal palen onder het bouwdeel	M =	1	Aantal sonderingen binnen 25 m	N =	1
NEN-EN 1997 tabel A.10a	ξ <sub>3</sub> =	1,39			
NEN-EN 1997 tabel A.10a	ξ <sub>4</sub> =	1,39			
NEN-EN 1997-1/NB tabel A.6	Punt	Y <sub>b</sub> =	1,20		
NEN-EN 1997-1/NB tabel A.6	Schacht (op druk)	Y <sub>s</sub> =	1,20		

### Berekening negatieve kleef conform NEN-EN 1997

De grondslag is opgebouwd uit een bovenlaag van variërende samenstelling met een dikte volgens sondering dit geheel ligt op een pakket van samendrukbare lagen bestaande uit klei en veen

mv	gemiddeld maaiveldniveau	zie tabel
h1	dikte van de bovenlaag boven GWS	zie tabel
h2	dikte van de bovenlaag onder GWS	zie tabel
h3	dikte van de samendrukbare laag	zie tabel
GWS	grondwaterstand t.o.v. N.A.P.	zie tabel
Y1	Volumieke gewicht bovenlaag boven GWS laag 1	17,0 kN/m <sup>3</sup>
Y2	Effectieve gewicht bovenlaag onder GWS laag 2	10,0 kN/m <sup>3</sup>
Y3	Effectieve gewicht samendrukbare laag	4,0 kN/m <sup>3</sup>
Wrijvingscoëfficiënt tussen grond en paal		0,0
O		0,53 m

### Berekening negatieve kleef voor palen langs voorgevel

puntniveau tov N.A.P.	grondgegevens					gemiddelde grondspanning			R <sub>s,cal</sub> [kN]
	mv	GWS	h1	h2	h3	laag 1	laag 2	laag 3	
-14,00	-0,2	-0,8	0,6	3,8	1,5	5,1	24,1	27,1	17,9

### Berekening schachtwrijving ter plaatse van punt conform NEN-EN 1997

traject			schachtwrijving				
Traject	begin tov NAP	eind tov NAP	$\Delta_L$ [m]	$q_{c,z;a}$ gemiddeld	$q_{s,max;z}$ [Mpa]	percentage [%]	$R_{s;cal}$ [kN]
1	-6,50	-13,00	6,5	4,0	0,04	60	82
2	-13,30	-14,00	0,7	9,9	0,10	100	37

### Berekening punt draagvermogen NEN-EN 1997

puntweerstand					R <sub>b,cal</sub> [kN]
puntniveau tov NAP	q <sub>cI,gem</sub>	q <sub>cII,gem</sub>	q <sub>cIII,gem</sub>	q <sub>b,max</sub>	
-14,00	15,3	3,2	1,7	2,8	265

### Berekening totaal draagvermogen

puntniveau tov NAP	R <sub>s,k</sub> [kN] totaal	R <sub>b,k</sub> [kN]	R <sub>s,cal</sub> [kN]	R <sub>c,d</sub> [kN]
-14,00	86	191	18	<b>212</b>

$$R_{c,d} = R_{s,k} / Y_s + R_{b,k} / Y_b - R_{s,cal}$$



## PAALCONTROLE VOOR STALEN BUISPALEN OP DRUK BELAST

werknummer **24-052**  
 project **Zuideinde 26 Westzaan**

### Stalen buispalen vullen met beton en voorzien van stekwapening conform navolgende berekening

staalkwaliteit		=	235 N/mm <sup>2</sup>	minimaal
schacht met buis	D	=	168 mm	
dikte wand	t	=	4,5 mm	
beton		=	C30/37	
$f_{yd}/f_{cd}$		=	21,8	
milieuklasse		=	XC2	
betonstaal		=	B500	

### Paalbelastingen

$R_{cd}$	=	172 kN
----------	---	--------

### Controle schachtdraagvermogen van de palen

#### Stalen mantel

oppervlak	=	$0,25 \times p \times (D^2 - (D - 2t)^2)$	=	2311,43 mm <sup>2</sup>
$f_u$	=		=	235,00 N/mm <sup>2</sup>
$f_{ud}$	=	$f_u/\gamma_m$	=	235,00 N/mm <sup>2</sup>
N	=	$f_{ud}/10^3 \times \text{oppervlak}$	=	543,19 kN

toetsing: 
$$\frac{R_{cd}(N_{c;s;d})}{N} = \frac{172}{543,19} = 0,32 < 1,00 \text{ akkoord}$$

#### Betonaandeel

Beton	$f_{cd}$	=	20 N/mm <sup>2</sup>
Ab	=	$0,25 \times p \times (D - (2 \times t))^2$	= 19855,65 mm <sup>2</sup>
N	=	$f_{cd}/10^3 \times Ab$	= 397,11 kN

toetsing: 
$$\frac{F_d}{N} = \frac{172}{397,11} = 0,43 < 1,00 \text{ akkoord}$$



werknummer **24-052**  
 project **Zuideinde 26 Westzaan**

## Excentriciteitsberekening ten behoeve van kopkorf

Uitgaande van een excentriciteit van = 50 mm

$$\frac{N_{Ed}}{A_c} = \frac{172000}{19855,65} = 8,66 \text{ N/mm}^2$$

$$\begin{aligned} e_0 &= 0,1 D = 50 \text{ mm} \\ h &= D-2t = 159 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\frac{e}{h} = \frac{50}{159} = 0,31$$

$$\frac{N_{Ed}}{A_c} \times \frac{1}{f_{cd}} = 0,43$$

$$\frac{N_{Ed}}{A_c} \times \frac{1}{f_{cd}} \times \frac{e}{h} = 0,14$$

Volgens tabel 10.4.b  $\rho \times f_{yd}/f_{cd} = 0,25$

$$A_{st} = 228 \text{ mm}^2$$

De paal gewapend uitvoeren; de stekverbinding aan de bovenzijde baseren op bovenstaande berekening

Keuze wapening **3 Ø10 lang 3,00 m met beugels Ø 8-1000**