

OPBOUW WONING HOLTkamp

VLAARDINGEN

STATISCHE BEREKENING STB1

Opdrachtgever : Ing. J.J. Geleijnse Tekening & Adviesbureau

Betreft : Opbouw woning Holtkamp Vlaardingen

Onderdeel : Statische berekening STb1

Documentcode : 2017-02-17_16084_CSb1_rev.01

Projectnummer : 16084

Datum : 17-02-17

Versie : 1

Adviseur : ing. P.A. van der Veer

1. INHOUDSOPGAVE

2. Algemene gegevens.....	2
2.1. Versiebeheer.....	2
2.2. Inleiding.....	2
2.3. Uitgangspunten gehele berekening.....	2
2.4. Toegepaste normering.....	2
2.5. Software.....	2
2.6. Materiaalgegevens.....	3
2.7. Opbouw constructie onderdelen.....	3
3. Gewichts berekening.....	4
3.1. Uitgangspunten.....	4
3.2. Berekening.....	4
3.2.1. <i>Belastingen Bestaand</i>	4
3.2.2. <i>Belastingen Nieuw</i>	4
3.3. Conclusie.....	5
4. Houtskelet opbouw.....	6
4.1. Uitgangspunten.....	6
4.2. Berekening.....	6
4.2.1. <i>Belastingen</i>	6
4.2.2. <i>Schema</i>	6
4.3. Conclusie.....	6

Bijlage A : Schema en uitvoer MF Houtskelet

2. ALGEMENE GEGEVENS

2.1. Versiebeheer

VERSIE	DATUM	STATUS
01	17-02-17	Ter goedkeuring

2.2. Inleiding

Het project betreft opbouw op een bestaand dakterras aan de achterzijde van de woning aan de Surinamesingel 79 te Vlaardingen.

2.3. Uitgangspunten gehele berekening

Het bouwwerk is ingedeeld in een gevolgklasse en dient daarom te voldoen aan een betrouwbaarheidsklasse:

Gevolgklasse CC1
Betrouwbaarheidsklasse RC1
Windgebied II onbebouwd

2.4. Toegepaste normering

NORM	OMSCHRIJVING
NEN-EN 1990	Eurocode - Grondslagen van het ontwerp
NEN-EN 1991	Eurocode - Belastingen op constructies
NEN-EN 1992	Eurocode - Betonconstructies
NEN-EN 1997	Eurocode - Geotechnisch ontwerp
NEN-EN 1995	Eurocode - Houtconstructies
NEN-EN 1993	Eurocode - Staalconstructies
NEN-EN 1996	Eurocode - Metselwerkconstructies

Van deze normen is de meest recente versie van toepassing.

2.5. Software

AFKORTING	OMSCHRIJVING
MF	Matrix Frame versie 5.2 SP9
MC	Matrix Toolbox Versie 5.2 SP9
sCalc	LibreOffice Calc Versie 5.0.4

2.6. Materiaalgegevens

MATERIAAL	KWALITEIT	OVERIGE BEPALINGEN
Beton	C20/25	CEM III B 32,5R
Staal	S235	gestraald SA 2.5 conform ISO 8501-1 1988
Hout	C24	R _{rel} 15-18%
Baksteen	B1	

2.7. Opbouw constructie onderdelen

De opbouw en het gewicht van elk, in dit project voorkomend vierkante meterpakket, is hieronder aangegeven:

Platdak

Bitumineuze dakbedekking	0,18 kN/m ²
Isolatie	0,03 kN/m ²
Multiplex 18 mm ¹	0,13 kN/m ²
Balklaag	0,10 kN/m ²
Rachelwerk	0,03 kN/m ²
Gipsplaat 12,5 mm ¹	0,13 kN/m ²
TOTAAL	0,6 kN/m²

Gevel

Gepotdekselde delen	0,20 kN/m ²
Stijl- en regelwerk	0,10 kN/m ²
Isolatie	0,03 kN/m ²
15 mm ¹ OSB	0,11 kN/m ²
Rachelwerk	0,03 kN/m ²
Gipsplaat 12,5 mm ¹	0,13 kN/m ²
TOTAAL	0,6 kN/m²

3. GEWICHTSBEREKENING

3.1. Uitgangspunten

Bestaande situatie is dakterras. Nieuwe situatie is opbouw

3.2. Berekening

3.2.1. Blastingen Bestaand

Begane grondvloer (combinatievloer 3,2 kN/m²) (A = 6,8 m²):

Permanent : 21,76 kN

Opgelegd : 11,90 kN

Gevels begane grond (spouwmuur 4 kN/m²) (h = 2,85 m¹; l,totaal = 3,5 m¹):

Permanent : 33,06 kN

Kozijn begane grond 1 kN/m²(A = 3,5 m²)

Permanent : 3,50 kN

Bouwmuur (helpt van steens muur 2 kN/m²) (h = 2,85 m¹; l = 2,68 m¹):

Permanent : 15,28 kN

Dakvloer (200 mm¹ beton met isolatie en dakbedekking + betontegels 5cm dik 6,65 kN/m²) (A = 6,8m²):

Permanent : 45,22 kN

Dakterras : 17,00 kN $\Psi_0 = 0,4$

Tuinmuur dakterras (halfsteens 2 kN/m²) (+ kolom l = 0,068 m³) (A = 9,7 m²):

Permanent : 20,76 kN

Totaal:

Permanent : 139,58 kN

NB bgg : 11,90 kN

NB dakterras : 17,00 kN

Fu.C. 1 : $1,22 \cdot 139,58 + (1,35 \cdot 0,4 \cdot 17)$ = 179,47 kN

Fu.C. 2 : $1,08 \cdot 139,58 + (1,35 \cdot 17) + (1,35 \cdot 0,4 \cdot 11,90)$ = 180,12 kN → Maatgevend

3.2.2. Belastingen Nieuw

Begane grondvloer (combinatievloer 3,2 kN/m²) (A = 6,8 m²):

Permanent : 21,76 kN

Opgelegd : 11,90 kN

Gevels begane grond (spouwmuur 4 kN/m²) (h = 2,85 m¹; l,totaal = 3,5 m¹):

Permanent : 33,06 kN

Kozijn begane grond 1 kN/m²(A = 3,5 m²)

Permanent : 3,50 kN

Bouwmuur (helpt van steens muur 2 kN/m²) (h = 2,85 m¹; l = 2,68 m¹):

Permanent : 15,28 kN

Verdiepingsvloer (200 mm¹ beton + afwerklaag + tegelwerk 6,2 kN/m²) (A = 6,8m²):

Permanent : 42,16 kN

Verdieping : 11,90 kN $\Psi_0 = 0,4$

Tuinmuur dakterras wordt opgemetseld bij perceelscheiding (halfsteens + voorzetwand 2,5 kN/m²) (A = 7,3 m²):

Permanent : 18,25 kN

Nieuwe gevel (A = 5 * 3 = 15 m²):

Permanent : 9,00 kN

Platdak (A = 6,8 m²):

Permanent : 4,08 kN

Platdak : 6,8 kN $\Psi_0 = 0$

Totaal:			
Permanent	: 147,09 kN		
NB bgg	: 11,90 kN		
NB 1 ^e	: 11,90 kN		
NB platdak	: 17,00 kN		
Fu.C. 1	: $1,22 \cdot 147,09 + (1,35 \cdot 0,4 \cdot 11,9 \cdot 2)$	= 192,30 kN	→ Maatgevend
Fu.C. 2	: $1,08 \cdot 147,09 + (1,35 \cdot 11,90) + (1,35 \cdot 0,4 \cdot 11,90)$	= 181,35 kN	

3.3. Conclusie

Belastingtoename complete aanbouw = 6,8%

Dit wordt toelaatbaar geacht zonder verdere berekening van de onderconstructie, mede omdat dit type opbouwen al vaker toegepast is op het getzelfde type woningen.

Aangezien de bewoners van nr. 77 dezelfde plannen hebben, en deze, voor zover bekend, nog niet uitgevoerd hebben, wordt geadviseerd om de Scheidingsmuur tussen de twee balkons volledig te vervangen door een HSB wand (eventueel met verspringende stijlen, en tussengevlochten isolatiewol t.b.v. geluid. Dit reduceert de belasting nog verder.

4. HOUTSKELET OPBOUW

4.1. Uitgangspunten

De gevel wordt uitgevoerd als een houten stijl- en regelwerk

4.2. Berekening

Houtkwaliteit : C24

4.2.1. Belastingen

Zie voor permanente belastingen § 2.7.

Windbelasting wordt gegenereerd door de belastinggenerator in het raamwerkprogramma.

4.2.2. Schema

Zie voor het schema en de berekeningen:

Bijlage A : Schema en uitvoer MF Houtskelet

4.3. Conclusie

Uit de berekening in Bijlage A blijkt het volgende:

- gevelstijlen 45x120 h.o.h. 610 mm¹
- dakbalklaag 45x145 h.o.h. 610 mm¹

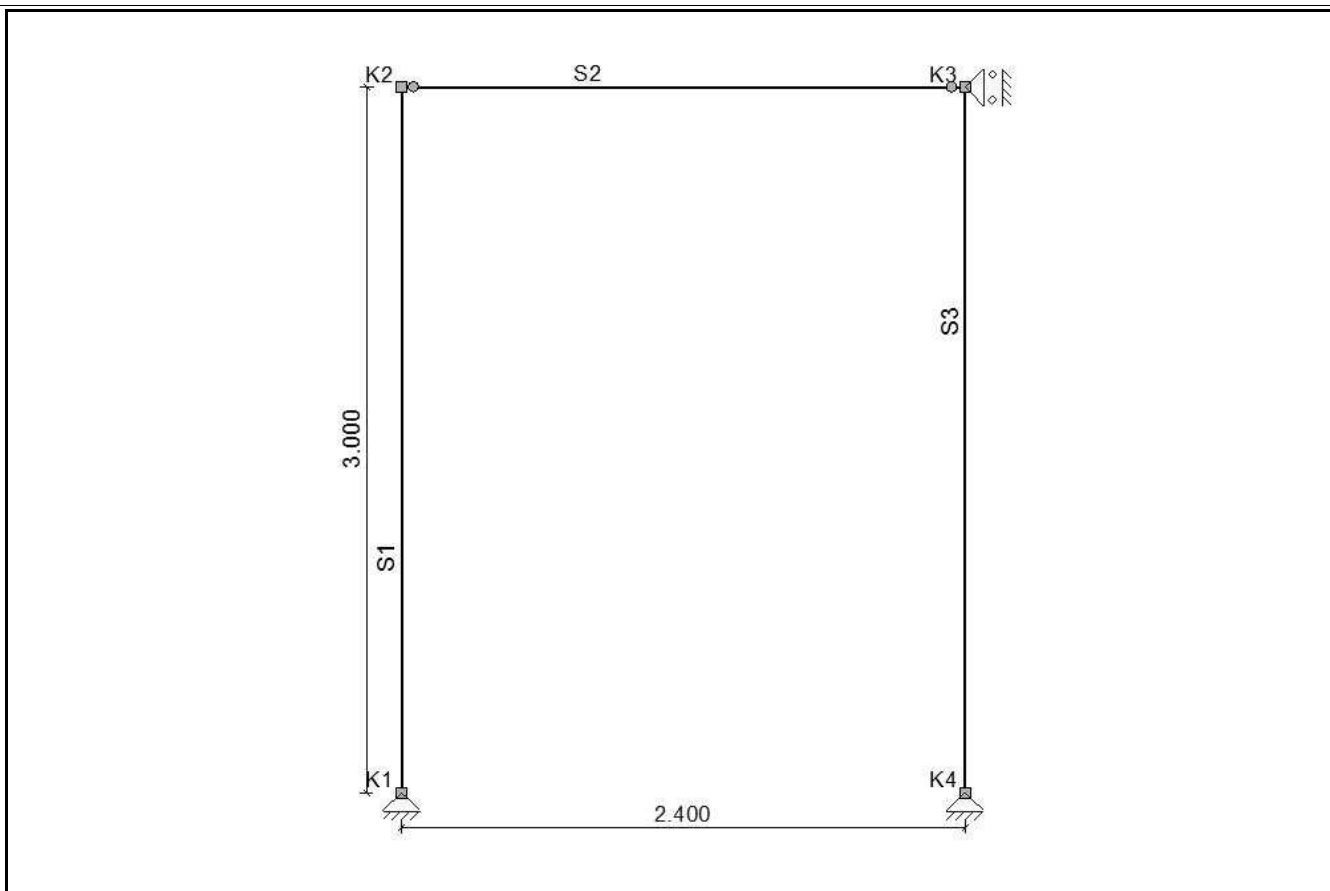
Bijlage A

Projectnaam Opbouw woning Holtkamp
 Vlaardingen
 Projectnummer 16084
 Omschrijving Doorsnede
 Constructeur ing. P.A. van der Veer
 Eenheden m, kN, kNm

CONSTRUCTIEGEGEVENS

Projecttype	Knoen	Staven	Opleggingen	Profielen	Bel.gev.	Bel.comb.
2D-Raamwerk	4	3	3	3	19	61

AFB. GEOMETRIE LIGGER



STAVEN

Staf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P5	0,000	0,000	0,000	-3,000	3,000
S2	K2	NV-	NV-	K3	P6	0,000	-3,000	2,400	-3,000	2,400
S3	K3	NVM	NVM	K4	P7	2,400	-3,000	2,400	0,000	3,000
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P5	R45x95	4.2750e-03	3.2152e-06 C24	0
P6	R45x145	6.5250e-03	1.1432e-05 C24	0
P7	R45x120	5.4000e-03	6.4800e-06 C24	0
-	-	m2	m4 -	°

Projectnaam Opbouw woning Holtkamp
Omschrijving Vlaardingen
Doorsnede

Projectnummer 16084

PROFIELVORMEN

Profiel	Verl. h.	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatl.	Hoogte
P5	Nee	0.095	0.095	0.000	0.000	0.000	0.045	0.000	0.000 Nee	0.000
P6	Nee	0.145	0.145	0.000	0.000	0.000	0.045	0.000	0.000 Nee	0.000
P7	Nee	0.120	0.120	0.000	0.000	0.000	0.045	0.000	0.000 Nee	0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C24	4.20	1.1000e+07	50.0000e-07
-	kN/m3	kN/m2	C°m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K4	vast	vast	vrij	0
O3	K3	vast	vrij	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°

GEWICHTSBEREKENING

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
Lsys1	Belastingen en vervormingen	NEN-EN1991	
Height1	Systeemmaat	0.60	0,60 [m]
Width1	Totale hoogte van constructie	3.00	3,00 [m]
LR1	Totale breedte van constructie	2.40	2,40 [m]
	Opgelegde belastingen	NEN-EN1991-1-1:2011/NB:2011	
	S2		
qk1	Opgelegde belastingen (qk)	NEN-EN1991-1-1#6.3(Cat=H)	1,00 [kN/m²]
q1	Opgelegde belastingen (q) (Lsys=0.60)	qk1 * Min(5.0, Lsys1)	0,60 [kN/m]
LR2	Windbelasting van Links + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height2	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width2	Gemiddelde breedte (b)	3.00	3,00 [m]
Width3	Constructie diepte (d)	2.40	2,40 [m]
A1	Belast oppervlak (A)	18.00	18,00 [m²]
Co1	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd1	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00
Cfr1	Wrijvingscoëfficiënt (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpe1	Uitwendige druk; Druk coëfficiënt (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50)	0,80
Cpi1	Interne druk; Druk coëfficiënt (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe1,Openingen=0.00,Over=True)	0,20
Z1	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3.00	3,00 [m]
Qp1	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z1,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co1)	0,60 [kN/m²]
q2	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr1*Qp1) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q3	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi1*Qp1) * Lsys1	0,07 [kN/m]
Z2	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6.00	6,00 [m]
Qp2	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z2,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co1)	0,71 [kN/m²]
q4	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr1*Qp2) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q5	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi1*Qp2) * Lsys1	0,08 [kN/m]
Cpe2	Vertikale wand S1; Druk coëfficiënt (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50)	0,80
q6	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe2*CsCd1) * Lsys1	0,34 [kN/m]
Cpe3	Vertikale wand S1; Druk coëfficiënt (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50)	-0,58
C1	Vertikale wand S1; Druk coëfficiënt (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe2-Cpe3) * 0.85	1,17
q7	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe3+C1)*CsCd1) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe4	Plat dak S2; Druk coëfficiënt (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G)	-1,20
q8	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe4*CsCd1) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
Cpe5	Plat dak S2; Druk coëfficiënt (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H)	-0,70
q9	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe5*CsCd1) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe6	Plat dak S2; Druk coëfficiënt (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I)	0,20
q10	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe6*CsCd1) * Lsys1	0,08 [kN/m]
q11	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*Cpe3*CsCd1) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
q12	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp2*(Cpe2-C1)*CsCd1) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
LR3	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR3			
Height3	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width4	Gemiddelde breedte (b)	3.00	3,00 [m]
Width5	Constructie diepte (d)	2.40	2,40 [m]
A2	Belast oppervlak (A)	18.00	18,00 [m²]
Co2	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd2	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00
Cfr2	Wrijvingscoefficient (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpe7	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50)	0,80
Cpi2	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe7,Openingen=0.00,Over=True)	0,20
Z3	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3.00	3,00 [m]
Qp3	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z3,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co2)	0,60 [kN/m²]
q13	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr2*Qp3) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q14	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi2*Qp3) * Lsys1	0,07 [kN/m]
Z4	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6.00	6,00 [m]
Qp4	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z4,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co2)	0,71 [kN/m²]
q15	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr2*Qp4) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q16	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi2*Qp4) * Lsys1	0,08 [kN/m]
Cpe8	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50,Eerst=False)	0,80
q17	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe8*CsCd2) * Lsys1	0,34 [kN/m]
Cpe9	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50,Eerst=False)	-0,58
C2	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe8-Cpe9) * 0.85	1,17
q18	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*(Cpe9+C2)*CsCd2) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe10	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G,Eerst=False)	-1,20
q19	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe10*CsCd2) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
Cpe11	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H,Eerst=False)	-0,70
q20	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe11*CsCd2) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe12	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I,Eerst=False)	-0,20
q21	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe12*CsCd2) * Lsys1	-0,08 [kN/m]
q22	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*Cpe9*CsCd2) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
q23	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp4*(Cpe8-C2)*CsCd2) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
LR4			
	Windbelasting van Links + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height4	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width6	Gemiddelde breedte (b)	3.00	3,00 [m]
Width7	Constructie diepte (d)	2.40	2,40 [m]
A3	Belast oppervlak (A)	18.00	18,00 [m²]
Co3	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd3	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00
Cfr3	Wrijvingscoefficient (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpe13	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50)	-0,58
Cpi3	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe13,Openingen=0.00,Over=False)	-0,30
Z5	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3.00	3,00 [m]
Qp5	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z5,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co3)	0,60 [kN/m²]
q24	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr3*Qp5) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q25	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi3*Qp5) * Lsys1	-0,11 [kN/m]
Z6	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6.00	6,00 [m]
Qp6	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z6,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co3)	0,71 [kN/m²]
q26	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr3*Qp6) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q27	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi3*Qp6) * Lsys1	-0,13 [kN/m]
Cpe14	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50)	0,80
q28	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe14*CsCd3) * Lsys1	0,34 [kN/m]
Cpe15	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50)	-0,58
C3	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe14-Cpe15) * 0.85	1,17
q29	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*(Cpe15+C3)*CsCd3) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe16	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G)	-1,20
q30	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe16*CsCd3) * Lsys1	-0,51 [kN/m]

Projectnaam	Opbouw woning Holtkamp	Projectnummer	16084
Omschrijving	Vlaardingen Doorsnede		

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR4			
Cpe17	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H)	-0,70
q31	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe17*CsCd3) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe18	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I)	0,20
q32	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe18*CsCd3) * Lsys1	0,08 [kN/m]
q33	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*Cpe15*CsCd3) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
q34	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp6*(Cpe14-C3)*CsCd3) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
LR5			
	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height5	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width8	Gemiddelde breedte (b)	3.00	3,00 [m]
Width9	Constructie diepte (d)	2.40	2,40 [m]
A4	Belast oppervlak (A)	18.00	18,00 [m²]
Co4	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd4	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00
Cfr4	Wrijvingscoefficient (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpe19	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50)	-0,58
Cpi4	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe19,Openingen=0.00,Over=False)	-0,30
Z7	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3.00	3,00 [m]
Qp7	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z7,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co4)	0,60 [kN/m²]
q35	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr4*Qp7) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q36	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi4*Qp7) * Lsys1	-0,11 [kN/m]
Z8	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6.00	6,00 [m]
Qp8	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z8,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co4)	0,71 [kN/m²]
q37	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr4*Qp8) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q38	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi4*Qp8) * Lsys1	-0,13 [kN/m]
Cpe20	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50,Eerst=False)	0,80
q39	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe20*CsCd4) * Lsys1	0,34 [kN/m]
Cpe21	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50,Eerst=False)	-0,58
C4	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe20-Cpe21) * 0.85	1,17
q40	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*(Cpe21+C4)*CsCd4) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe22	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G,Eerst=False)	-1,20
q41	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe22*CsCd4) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
Cpe23	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H,Eerst=False)	-0,70
q42	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe23*CsCd4) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe24	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I,Eerst=False)	-0,20
q43	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe24*CsCd4) * Lsys1	-0,08 [kN/m]
q44	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*Cpe21*CsCd4) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
q45	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp8*(Cpe20-C4)*CsCd4) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
LR6			
	Windbelasting van Rechts + Overdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height6	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width10	Gemiddelde breedte (b)	3.00	3,00 [m]
Width11	Constructie diepte (d)	2.40	2,40 [m]
A5	Belast oppervlak (A)	18.00	18,00 [m²]
Co5	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd5	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00
Cfr5	Wrijvingscoefficient (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpe25	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50)	0,80
Cpi5	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe25,Openingen=0.00,Over=True)	0,20
Z9	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3.00	3,00 [m]
Qp9	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z9,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co5)	0,60 [kN/m²]
q46	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr5*Qp9) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q47	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi5*Qp9) * Lsys1	0,07 [kN/m]
Z10	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6.00	6,00 [m]
Qp10	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z10,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co5)	0,71 [kN/m²]
q48	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr5*Qp10) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q49	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi5*Qp10) * Lsys1	0,08 [kN/m]

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR6			
Cpe26	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50)	-0,58
q50	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp10*Cpe26*CsCd5) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
Cpe27	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50)	0,80
C5	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe27-Cpe26) * 0.85	1,17
q51	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp10*(Cpe27-C5)*CsCd5) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
q52	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp10*(Cpe26+C5)*CsCd5) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe28	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I)	0,20
q53	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp10*Cpe28*CsCd5) * Lsys1	0,08 [kN/m]
Cpe29	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H)	-0,70
q54	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp10*Cpe29*CsCd5) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe30	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G)	-1,20
q55	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp10*Cpe30*CsCd5) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
q56	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp10*Cpe27*CsCd5) * Lsys1	0,34 [kN/m]
LR7			
	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height7	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width12	Gemiddelde breedte (b)	3.00	3,00 [m]
Width13	Constructie diepte (d)	2.40	2,40 [m]
A6	Belast oppervlak (A)	18.00	18,00 [m²]
Co6	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd6	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00
Cfr6	Wrijvingscoëfficiënt (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpe31	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50)	0,80
Cpi6	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe31,Openingen=0.00,Over=True)	0,20
Z11	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3.00	3,00 [m]
Qp11	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z11,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co6)	0,60 [kN/m²]
q57	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr6*Qp11) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q58	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi6*Qp11) * Lsys1	0,07 [kN/m]
Z12	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6.00	6,00 [m]
Qp12	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z12,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co6)	0,71 [kN/m²]
q59	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr6*Qp12) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q60	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi6*Qp12) * Lsys1	0,08 [kN/m]
Cpe32	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50,Eerst=False)	-0,58
q61	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp12*Cpe32*CsCd6) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
Cpe33	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D,hd=2.50,Eerst=False)	0,80
C6	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe33-Cpe32) * 0.85	1,17
q62	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp12*(Cpe33-C6)*CsCd6) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
q63	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp12*(Cpe32+C6)*CsCd6) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe34	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I,Eerst=False)	-0,20
q64	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp12*Cpe34*CsCd6) * Lsys1	-0,08 [kN/m]
Cpe35	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H,Eerst=False)	-0,70
q65	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp12*Cpe35*CsCd6) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe36	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G,Eerst=False)	-1,20
q66	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp12*Cpe36*CsCd6) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
q67	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp12*Cpe33*CsCd6) * Lsys1	0,34 [kN/m]
LR8			
	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Height8	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6.00	6,00 [m]
Width14	Gemiddelde breedte (b)	3.00	3,00 [m]
Width15	Constructie diepte (d)	2.40	2,40 [m]
A7	Belast oppervlak (A)	18.00	18,00 [m²]
Co7	Orthografie factor (C0)	1.00	1,00
CsCd7	Constructie factor (CsCd)	1.00	1,00
Cfr7	Wrijvingscoëfficiënt (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpe37	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E,hd=2.50)	-0,58
Cpi7	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe37,Openingen=0.00,Over=False)	-0,30
Z13	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3.00	3,00 [m]
Qp13	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z13,Terrein=Onbebouwd,Regio=2,C0=Co7)	0,60 [kN/m²]
q68	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr7*Qp13) * Lsys1	0,01 [kN/m]

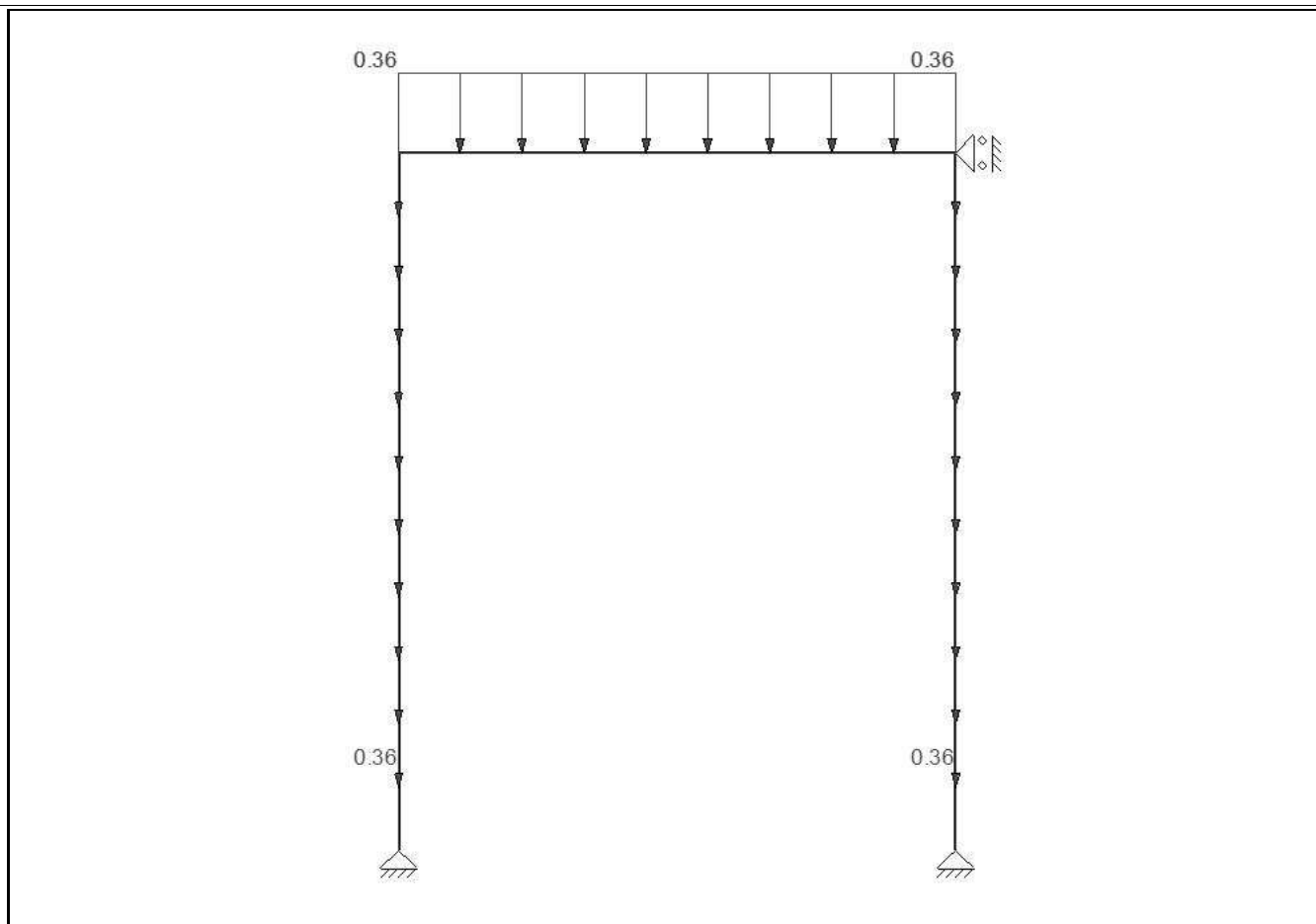
Projectnaam	Opbouw woning Holtkamp	Projectnummer	16084
Omschrijving	Vlaardingen Doorsnede		

Index	Staven	Berekening	Waarde Eenheden
LR8			
q69	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi7*Qp13) * Lsys1	-0,11 [kN/m]
Z14	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6,00	6,00 [m]
Qp14	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z14,Terrein=Onbeb ouwd,Regio=2,C0=Co7)	0,71 [kN/m²]
q70	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr7*Qp14) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q71	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi7*Qp14) * Lsys1	-0,13 [kN/m]
Cpe38	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=2.50)	-0,58
q72	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp14*Cpe38*CsCd7) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
Cpe39	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=2.50)	0,80
C7	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe39-Cpe38) * 0.85	1,17
q73	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp14*(Cpe39-C7)*CsCd7) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
q74	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp14*(Cpe38+C7)*CsCd7) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe40	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I)	0,20
q75	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp14*Cpe40*CsCd7) * Lsys1	0,08 [kN/m]
Cpe41	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H)	-0,70
q76	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp14*Cpe41*CsCd7) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe42	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G)	-1,20
q77	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp14*Cpe42*CsCd7) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
q78	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp14*Cpe39*CsCd7) * Lsys1	0,34 [kN/m]
LR9			
Height9	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	NEN-EN1991-1-4:2011/NB:2011	
Width16	Totale hoogte (incl. gedeelte boven de grond) (h)	6,00	6,00 [m]
Width17	Gemiddelde breedte (b)	3,00	3,00 [m]
A8	Constructie diepte (d)	2,40	2,40 [m]
Co8	Belast oppervlak (A)	18,00	18,00 [m²]
CsCd8	Orthografie factor (C0)	1,00	1,00
Cfr8	Constructie factor (CsCd)	1,00	1,00
Cpe43	Wrijvingscoëfficiënt (Cfr)	EN1991-1-4#7.5(Oppervlak=Ruw)	0,02
Cpi8	Uitwendige druk; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=2.50)	-0,58
	Interne druk; Druk coefficient (Cpi)	EN1991-1-4#7.2.9(Cpe=Cpe43,Openingen =0.00,Over=False)	-0,30
Z15	z=b; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K4	3,00	3,00 [m]
Qp15	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z15,Terrein=Onbeb ouwd,Regio=2,C0=Co8)	0,60 [kN/m²]
q79	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr8*Qp15) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q80	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi8*Qp15) * Lsys1	-0,11 [kN/m]
Z16	z=h; (b<h<=2b) voor knopen: K1,K2,K3,K4	6,00	6,00 [m]
Qp16	Pieksnelheids druk (Qp voor referentieperiode 50)	NEN-EN1991-1-4#4(Z=Z16,Terrein=Onbeb ouwd,Regio=2,C0=Co8)	0,71 [kN/m²]
q81	Wrijving; Verdeelde element belasting (q)	(Cfr8*Qp16) * Lsys1	0,01 [kN/m]
q82	Interne druk; Verdeelde element belasting (q)	(Cpi8*Qp16) * Lsys1	-0,13 [kN/m]
Cpe44	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=E, hd=2.50,Eerst=False)	-0,58
q83	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp16*Cpe44*CsCd8) * Lsys1	-0,24 [kN/m]
Cpe45	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Wand,Zone=D, hd=2.50,Eerst=False)	0,80
C8	Vertikale wand S1; Druk coefficient (Cpe) incl. correlatiefactor	(Cpe45-Cpe44) * 0.85	1,17
q84	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp16*(Cpe45-C8)*CsCd8) * Lsys1	-0,16 [kN/m]
q85	Vertikale wand S1; Verdeelde element belasting (q)	(Qp16*(Cpe44+C8)*CsCd8) * Lsys1	0,25 [kN/m]
Cpe46	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=I,Ee rst=False)	-0,20
q86	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp16*Cpe46*CsCd8) * Lsys1	-0,08 [kN/m]
Cpe47	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=H,E erst=False)	-0,70
q87	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp16*Cpe47*CsCd8) * Lsys1	-0,30 [kN/m]
Cpe48	Plat dak S2; Druk coefficient (Cpe)	NEN-EN1991-1-4#7.2(Dak=Plat,Zone=G,E erst=False)	-1,20
q88	Plat dak S2; Verdeelde element belasting (q)	(Qp16*Cpe48*CsCd8) * Lsys1	-0,51 [kN/m]
q89	Vertikale wand S3; Verdeelde element belasting (q)	(Qp16*Cpe45*CsCd8) * Lsys1	0,34 [kN/m]
LR10			
Sk1	Sneeuwbelasting	NEN-EN1991-1-3:2011/NB:2011	
Ce1	Karakteristiek waarde van de sneeuwlast op de grond (Sk)	NEN-EN1991-1-3#4.1(Zone=1)	0,70 [kN/m²]
Ct1	De milieucoëfficiënt (Ce)	NEN-EN1991-1-3#5.2.7()	1,00
	De thermische coëfficiënt (Ct)	NEN-EN1991-1-3#5.2.8()	1,00
Mu1	Plat dak, Mu1 Hoek: 0.00; S2		
q90	Mu1; Sneeuwbelasting coefficient (Mu)	EN1991-1-3#5.3(Dak=Plat,Mu=Mu1)	0,80
	Verdeelde element belasting (q)	(Sk1*Ce1*Ct1*Mu1) * Lsys1	0,34 [kN/m]

B.G.1: PERMANENTE BELASTING

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanente Belasting					
q	0,36	0,36	0,000	3,000(L)	Z" S1-S3
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 3,02	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

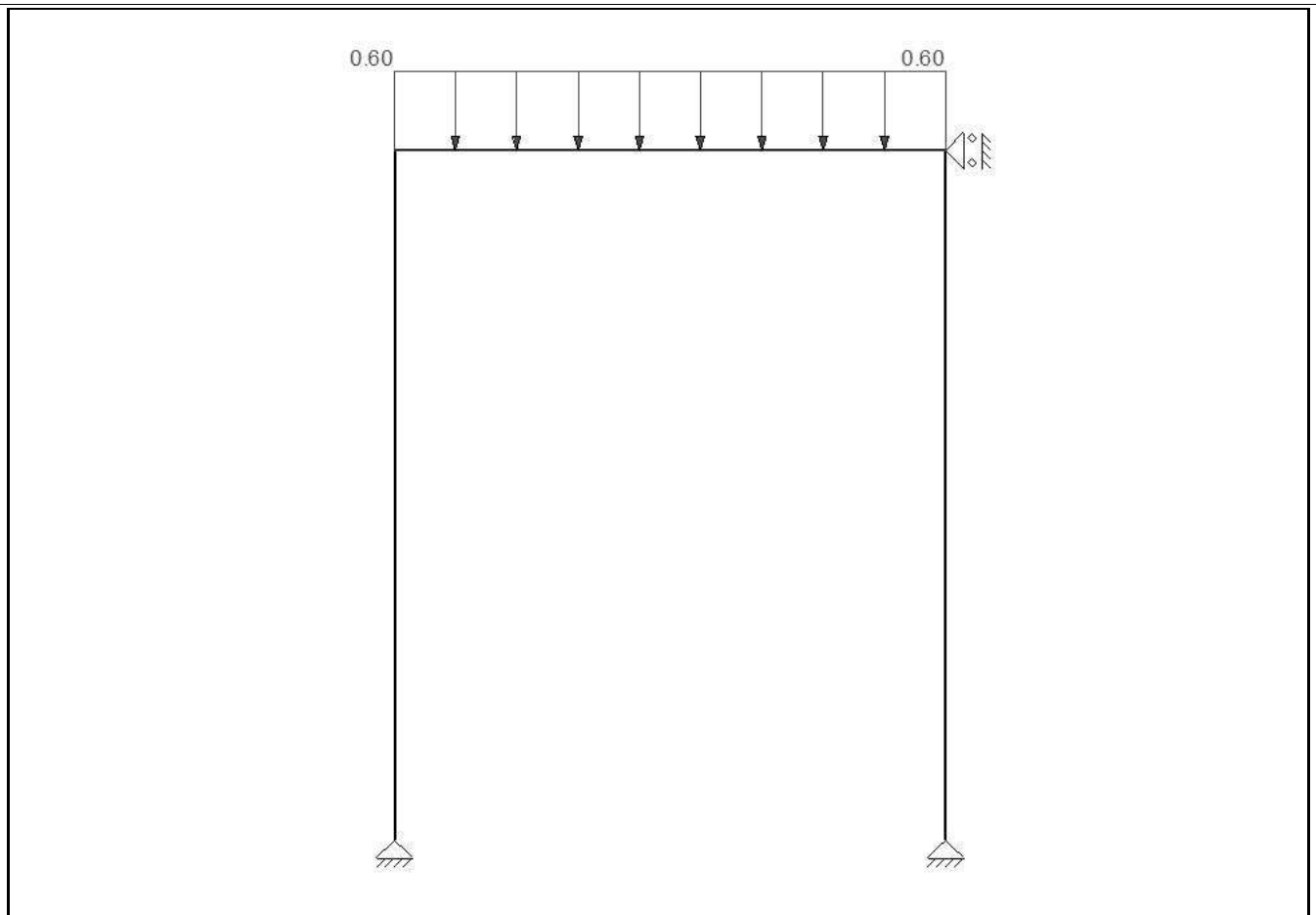
B.G.1: PERMANENTE BELASTING



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

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.2: Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1					
q	0,60 (q1)	0,60 (q1)	0,000	2,400(L)	Z" S2
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 1,44	kN	m	- -
-	-	-	m	m	- -

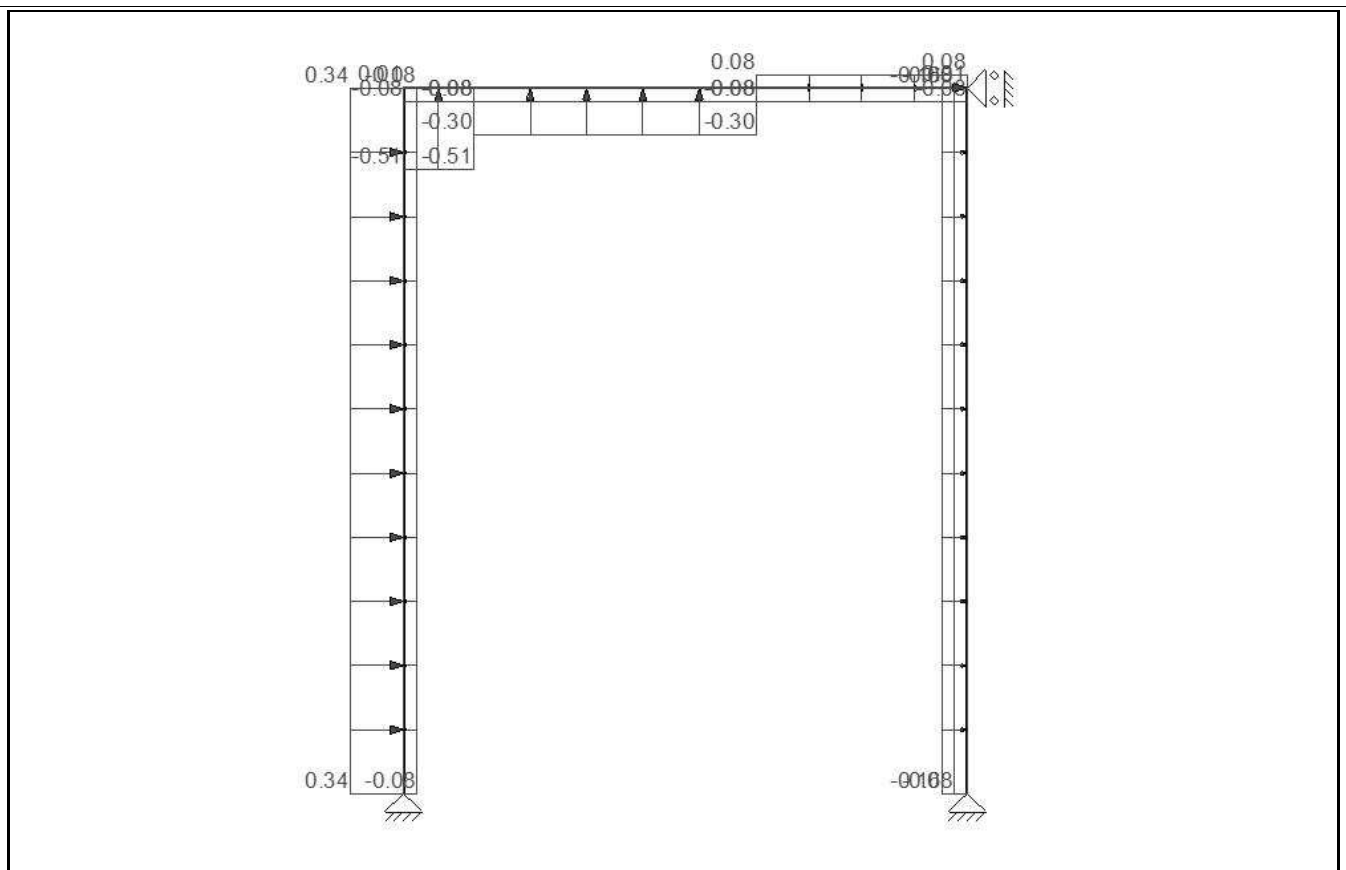
B.G.2: OPGELEGDE BELASTINGEN. VLOER 1, VELD 1



B.G.3: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staat of knoop
B.G.3: Windbelasting van Links + Overdruk						
q	0,34 (q6)	0,34 (q6)	0,000	3,000(L)	Z'	S1
q	-0,08 (-q5)	-0,08 (-q5)	0,000	3,000(L)	Z'	S1,S3
q	-0,51 (q8)	-0,51 (q8)	0,000	0,300	Z'	S2
q	-0,08 (-q5)	-0,08 (-q5)	0,000	0,300	Z'	S2
q	-0,30 (q9)	-0,30 (q9)	0,300	1,500	Z'	S2
q	-0,08 (-q5)	-0,08 (-q5)	0,300	1,500	Z'	S2
q	0,08 (q10)	0,08 (q10)	1,500	2,400(L)	Z'	S2
q	-0,08 (-q5)	-0,08 (-q5)	1,500	2,400(L)	Z'	S2
q	0,01 (q4)	0,01 (q4)	0,000	2,400(L)	X'	S2
q	-0,16 (q12)	-0,16 (q12)	0,000	3,000(L)	Z'	S3
Som lasten	X: 1,51	kN Z: -0,64	kN			
-	-	-	m	m	-	-

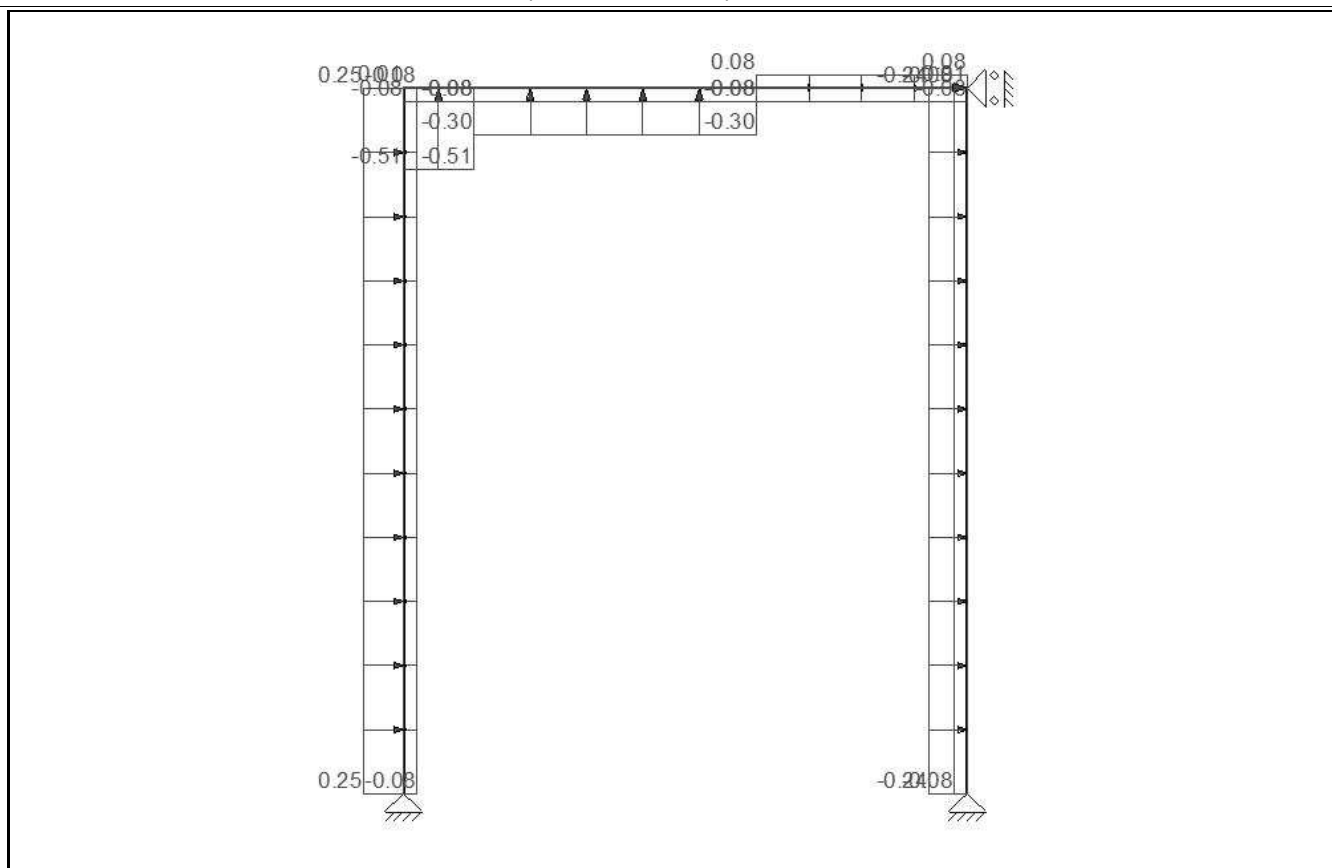
B.G.3: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK



B.G.4: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.4: Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)					
q	0,34 (q17)	0,34 (q17)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	-0,51 (q19)	-0,51 (q19)	0,000	0,300	Z' S2
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	0,000	0,300	Z' S2
q	-0,30 (q20)	-0,30 (q20)	0,300	1,500	Z' S2
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	0,300	1,500	Z' S2
q	-0,08 (q21)	-0,08 (q21)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,01 (q15)	0,01 (q15)	0,000	2,400(L)	X' S2
q	-0,16 (q23)	-0,16 (q23)	0,000	3,000(L)	Z' S3
Som lasten	X: 1,51	kN Z: -0,79	kN		
-	-	-	m	m	- -

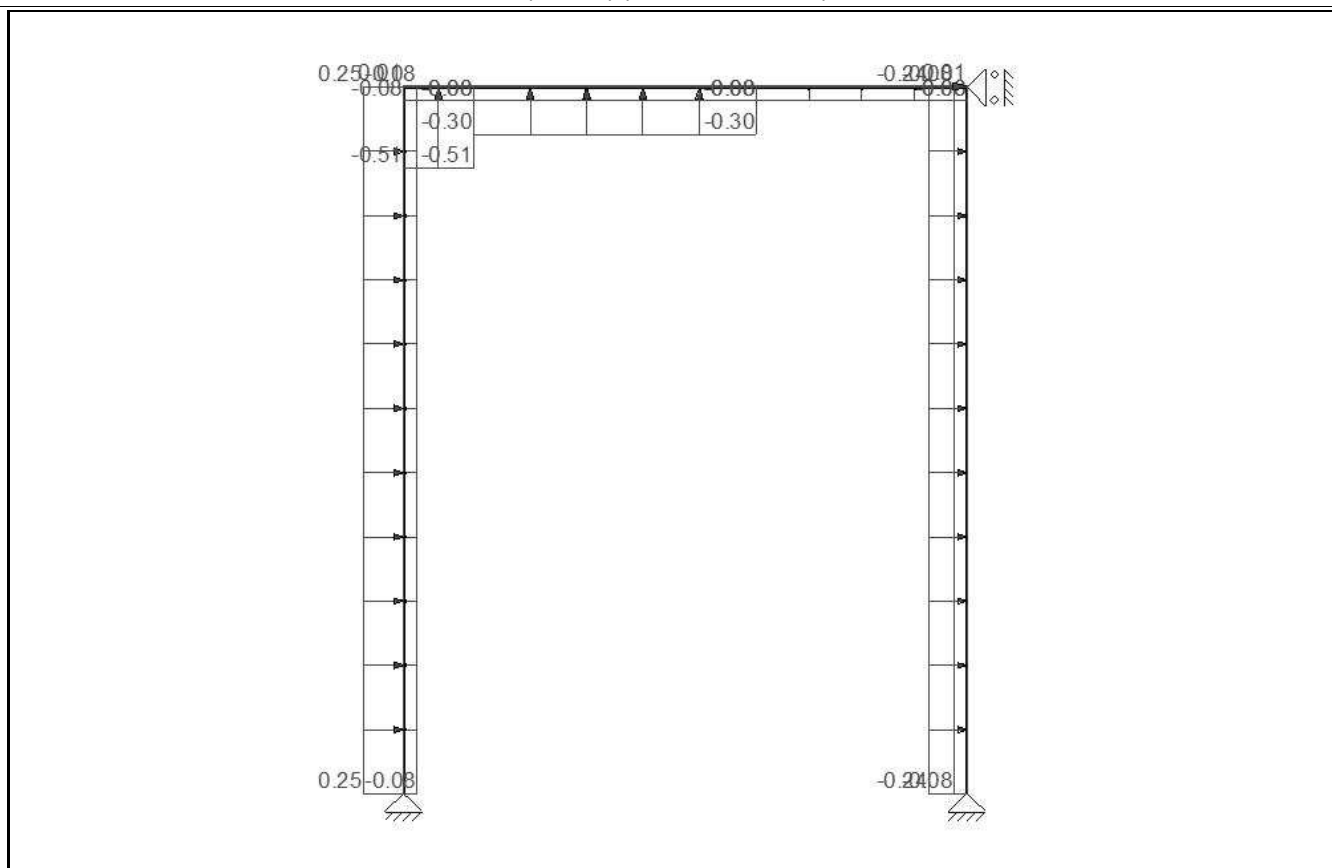
B.G.5: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)



B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.6: Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	0,25 (q18)	0,25 (q18)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	-0,24 (q22)	-0,24 (q22)	0,000	3,000(L)	Z' S3
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	-0,51 (q19)	-0,51 (q19)	0,000	0,300	Z' S2
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	0,000	0,300	Z' S2
q	-0,30 (q20)	-0,30 (q20)	0,300	1,500	Z' S2
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	0,300	1,500	Z' S2
q	-0,08 (q21)	-0,08 (q21)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	-0,08 (-q16)	-0,08 (-q16)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,01 (q15)	0,01 (q15)	0,000	2,400(L)	X' S2
Som lasten	X: 1,51	kN Z: -0,79	kN		
-	-	-	m	m	- -

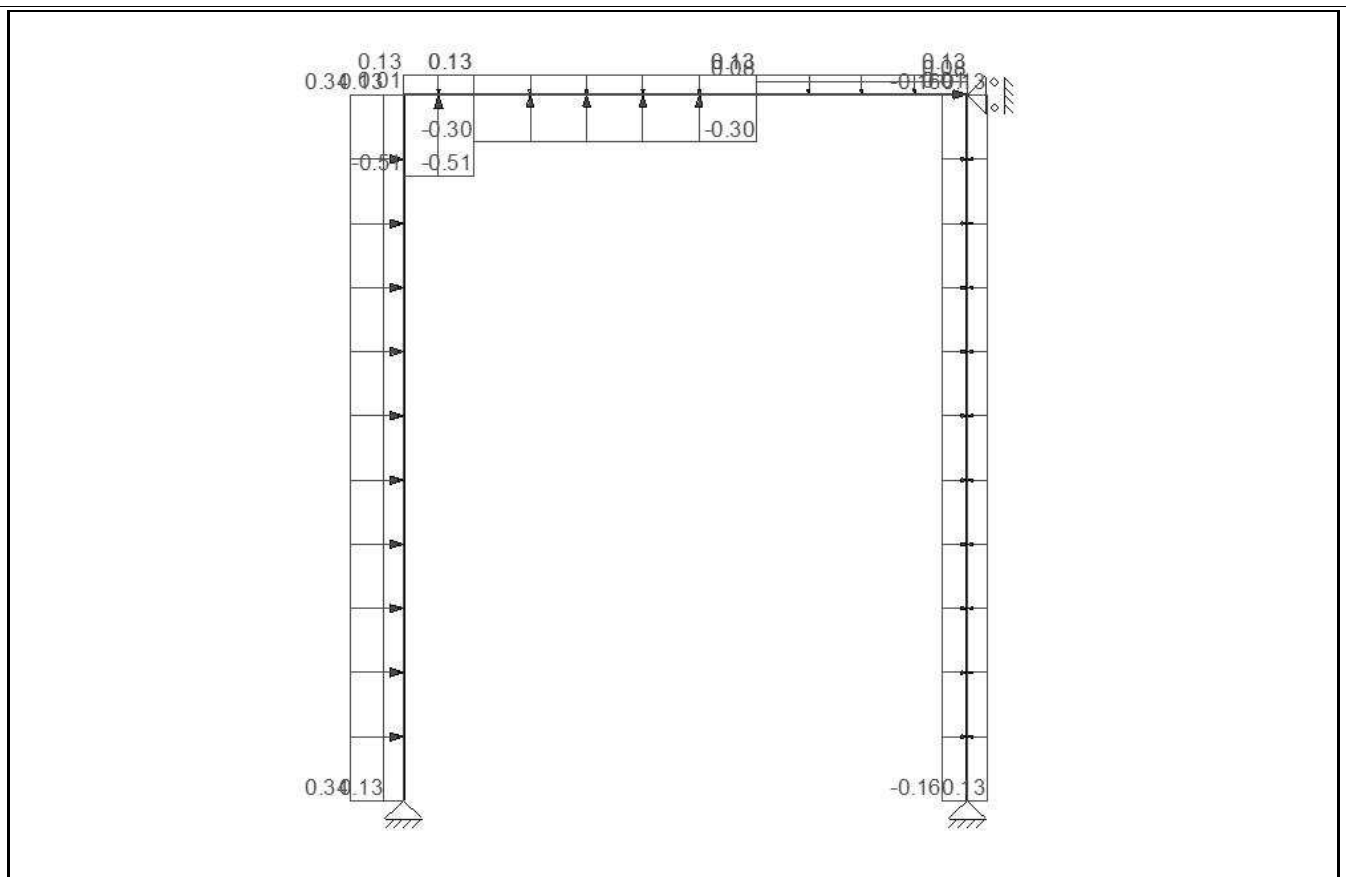
B.G.6: WINDBELASTING VAN LINKS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.7: Windbelasting van Links + Onderdruk					
q	0,34 (q28)	0,34 (q28)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	0,13 (-q27)	0,13 (-q27)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	-0,51 (q30)	-0,51 (q30)	0,000	0,300	Z' S2
q	0,13 (-q27)	0,13 (-q27)	0,000	0,300	Z' S2
q	-0,30 (q31)	-0,30 (q31)	0,300	1,500	Z' S2
q	0,13 (-q27)	0,13 (-q27)	0,300	1,500	Z' S2
q	0,08 (q32)	0,08 (q32)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,13 (-q27)	0,13 (-q27)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,01 (q26)	0,01 (q26)	0,000	2,400(L)	X' S2
q	-0,16 (q34)	-0,16 (q34)	0,000	3,000(L)	Z' S3
Som lasten	X: 1,51	kN Z: -0,13	kN		
-	-	-	m	m	- -

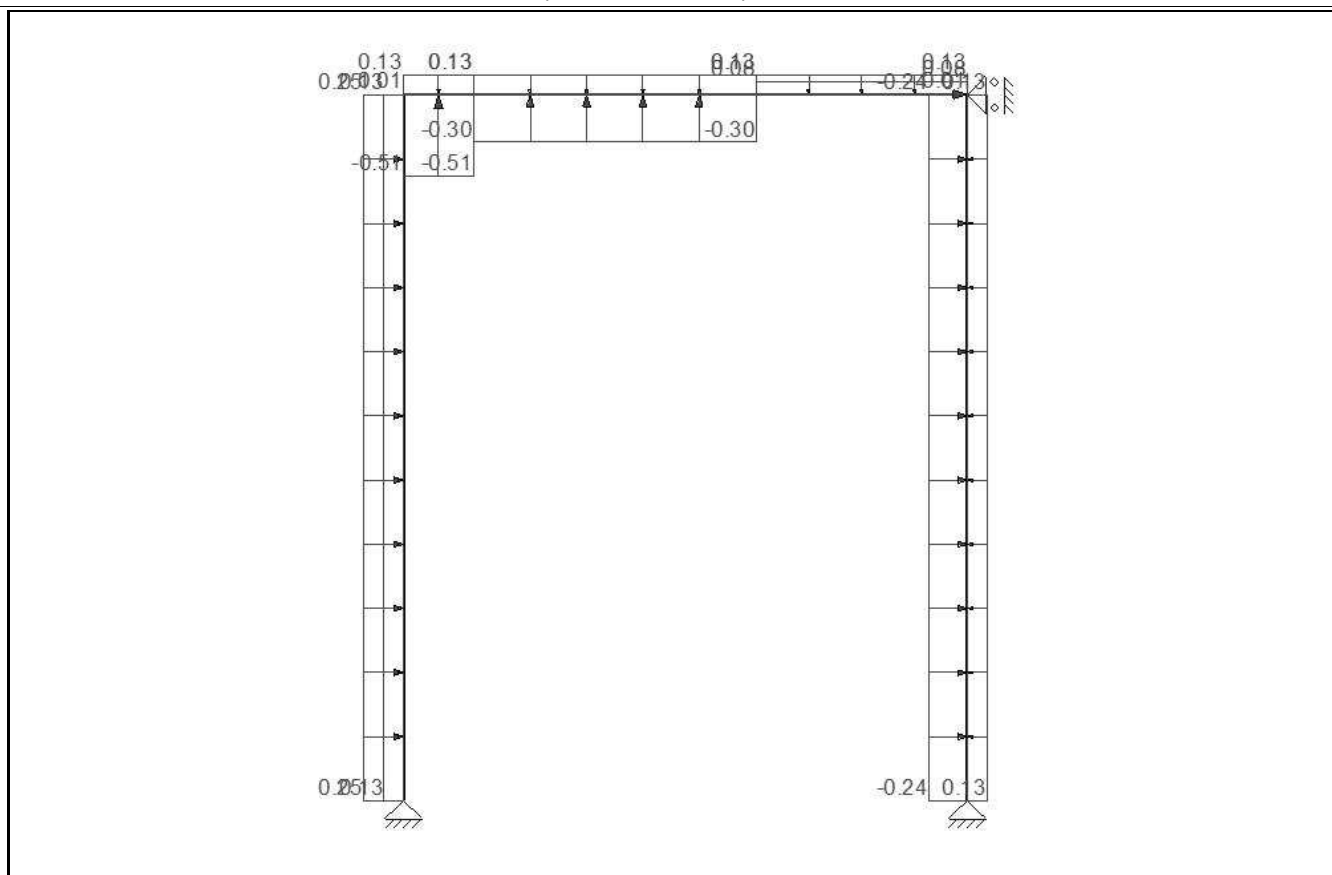
B.G.7: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK



B.G.8: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.8: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)					
q	0,34 (q39)	0,34 (q39)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	-0,51 (q41)	-0,51 (q41)	0,000	0,300	Z' S2
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	0,000	0,300	Z' S2
q	-0,30 (q42)	-0,30 (q42)	0,300	1,500	Z' S2
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	0,300	1,500	Z' S2
q	-0,08 (q43)	-0,08 (q43)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,01 (q37)	0,01 (q37)	0,000	2,400(L)	X' S2
q	-0,16 (q45)	-0,16 (q45)	0,000	3,000(L)	Z' S3
Som lasten	X: 1,51	kN Z: -0,28	kN		
-	-	-	m	m	- -

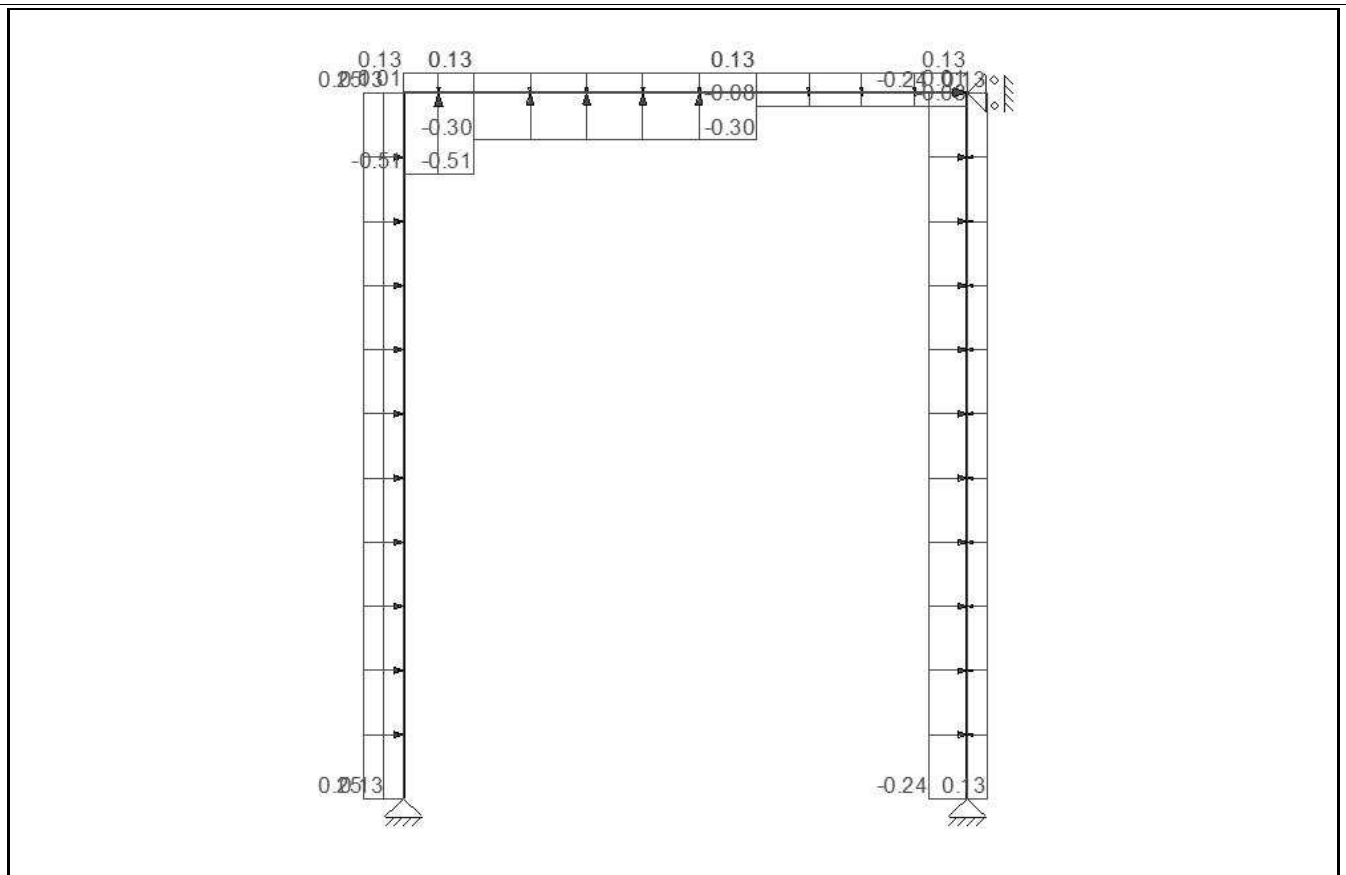
B.G.9: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CORR. FACTOR)



B.G.10: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.10: Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	0,25 (q40)	0,25 (q40)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	-0,24 (q44)	-0,24 (q44)	0,000	3,000(L)	Z' S3
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	-0,51 (q41)	-0,51 (q41)	0,000	0,300	Z' S2
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	0,000	0,300	Z' S2
q	-0,30 (q42)	-0,30 (q42)	0,300	1,500	Z' S2
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	0,300	1,500	Z' S2
q	-0,08 (q43)	-0,08 (q43)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,13 (-q38)	0,13 (-q38)	1,500	2,400(L)	Z' S2
q	0,01 (q37)	0,01 (q37)	0,000	2,400(L)	X' S2
Som lasten	X: 1,51	kN Z: -0,28	kN		
-	-	-	m	m	- -

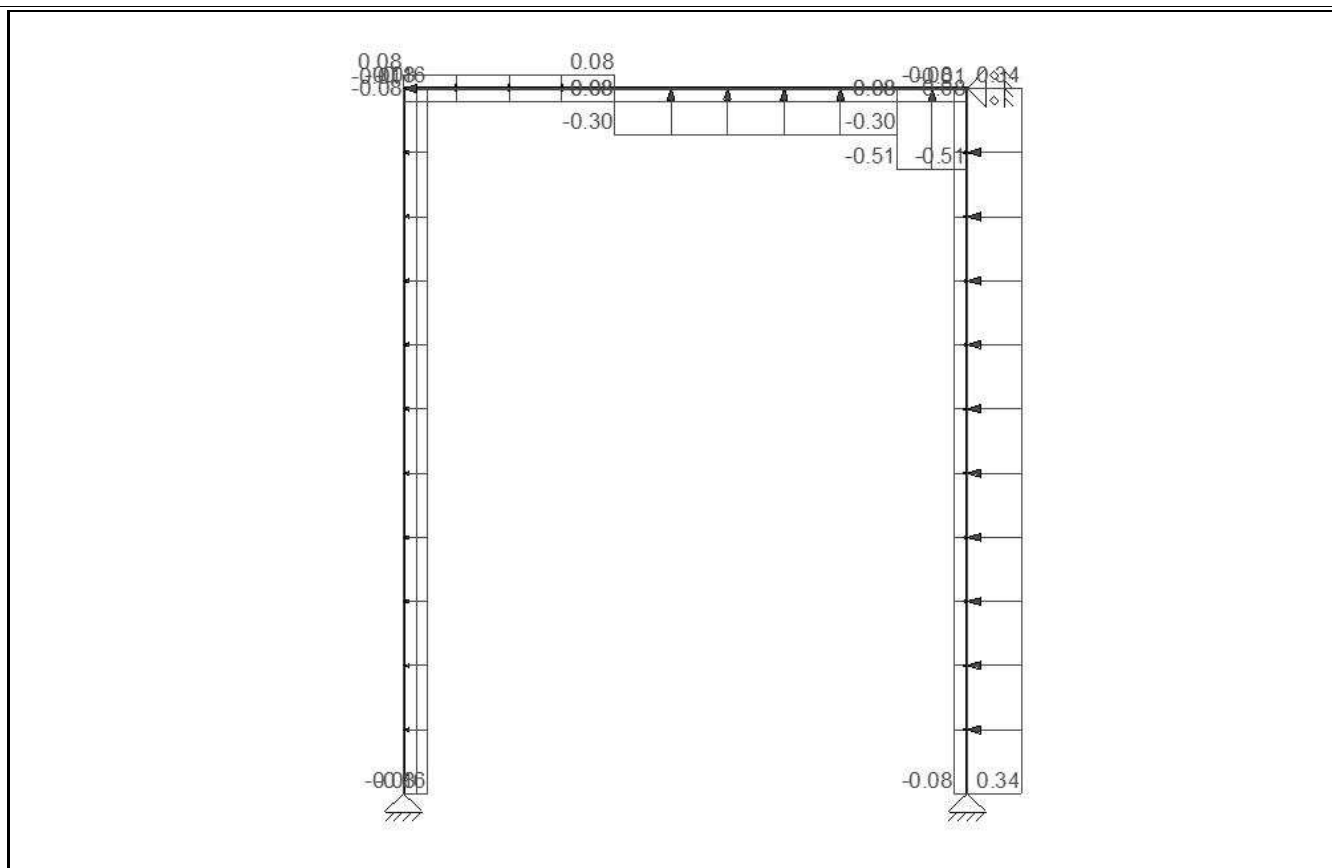
B.G.10: WINDBELASTING VAN LINKS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.11: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.11: Windbelasting van Rechts + Overdruk					
q	-0,16 (q51)	-0,16 (q51)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	0,08 (q53)	0,08 (q53)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,30 (q54)	-0,30 (q54)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,51 (q55)	-0,51 (q55)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,01 (-q48)	-0,01 (-q48)	0,000	2,400(L)	X' S2
q	0,34 (q56)	0,34 (q56)	0,000	3,000(L)	Z' S3
Som lasten	X: -1,51	kN Z: -0,64	kN		
-	-	-	m	m	- -

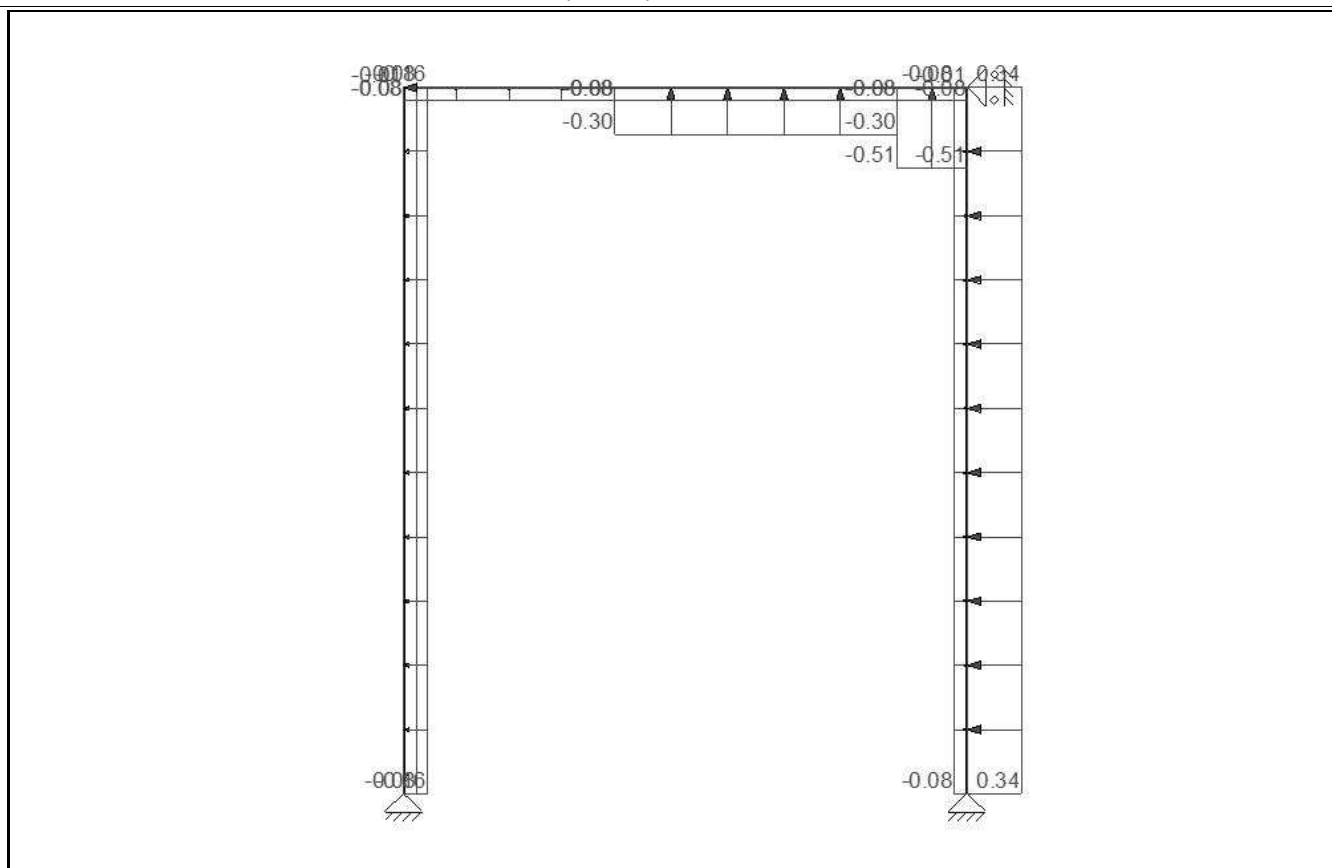
B.G.11: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK



B.G.12: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.12: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)					
q	-0,16 (q62)	-0,16 (q62)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	-0,08 (q64)	-0,08 (q64)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,30 (q65)	-0,30 (q65)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,51 (q66)	-0,51 (q66)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,01 (-q59)	-0,01 (-q59)	0,000	2,400(L)	X' S2
q	0,34 (q67)	0,34 (q67)	0,000	3,000(L)	Z' S3
Som lasten	X: -1,51	kN Z: -0,79	kN		
-	-	-	m	m	- -

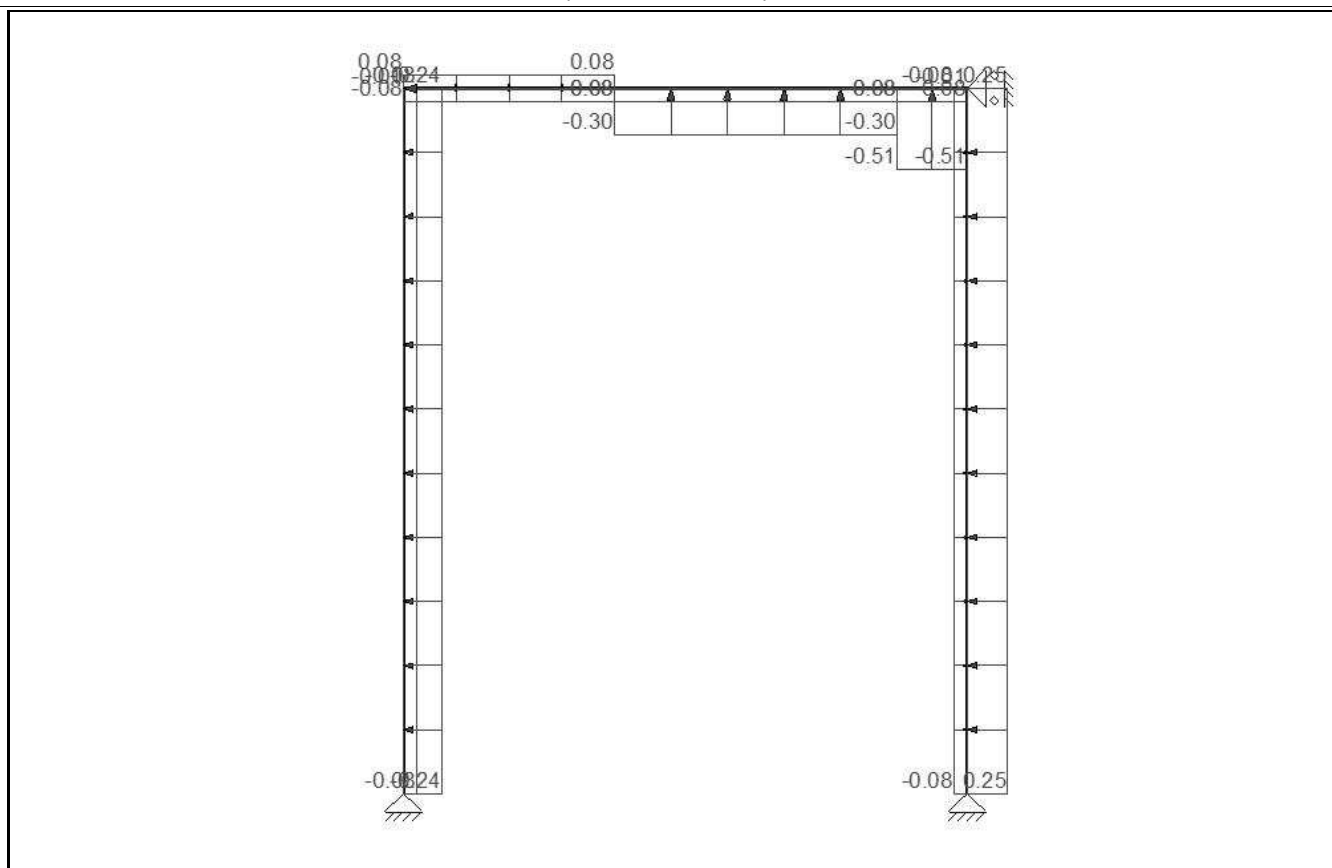
B.G.12: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE)



B.G.13: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.13: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)					
q	-0,24 (q50)	-0,24 (q50)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	0,25 (q52)	0,25 (q52)	0,000	3,000(L)	Z' S3
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	0,08 (q53)	0,08 (q53)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,30 (q54)	-0,30 (q54)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,51 (q55)	-0,51 (q55)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,08 (-q49)	-0,08 (-q49)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,01 (-q48)	-0,01 (-q48)	0,000	2,400(L)	X' S2
Som lasten	X: -1,51	kN Z: -0,64	kN		
-	-	-	m	m	- -

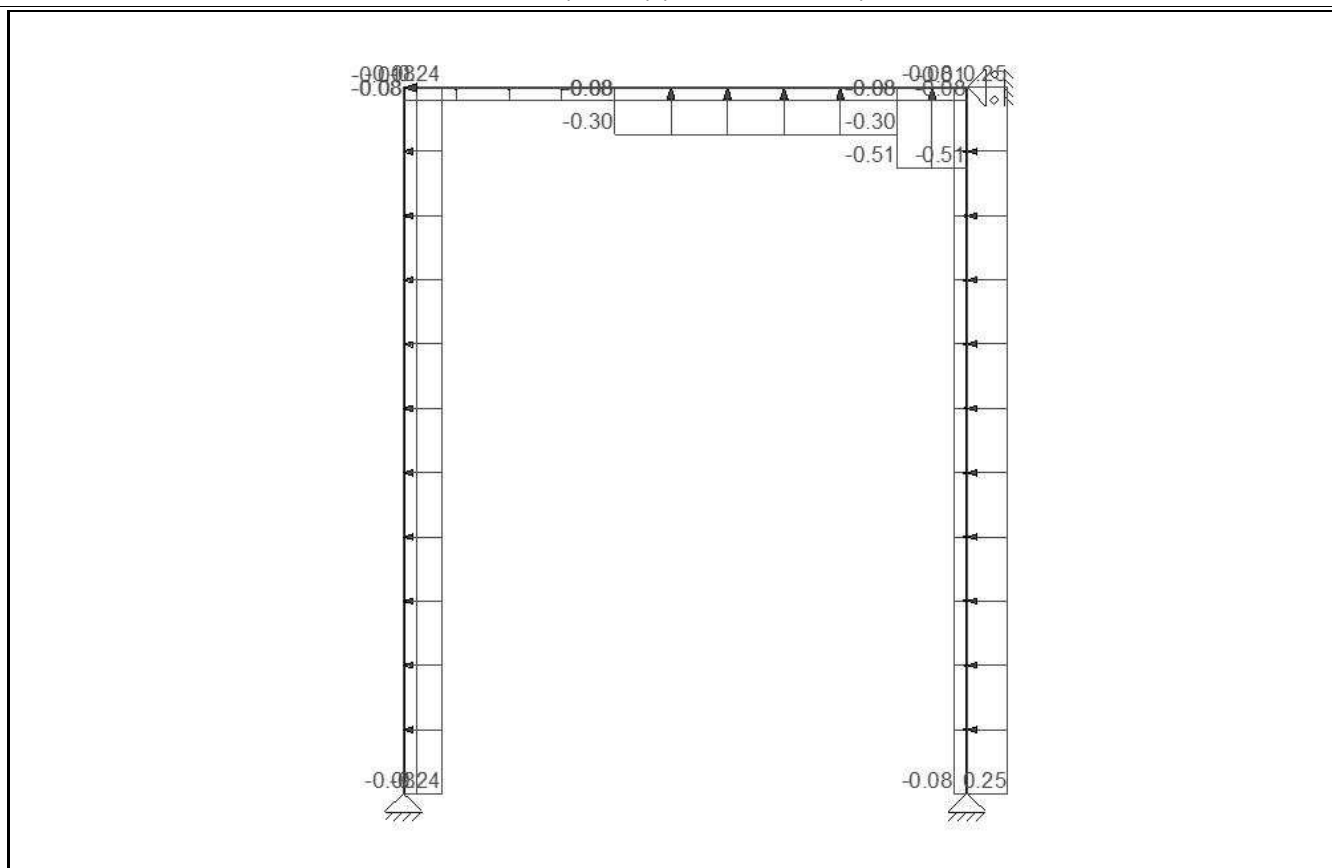
B.G.13: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CORR. FACTOR)



B.G.14: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.14: Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)					
q	-0,24 (q61)	-0,24 (q61)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	0,25 (q63)	0,25 (q63)	0,000	3,000(L)	Z' S3
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	-0,08 (q64)	-0,08 (q64)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,30 (q65)	-0,30 (q65)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,51 (q66)	-0,51 (q66)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,08 (-q60)	-0,08 (-q60)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,01 (-q59)	-0,01 (-q59)	0,000	2,400(L)	X' S2
Som lasten	X: -1,51	kN Z: -0,79	kN		
-	-	-	m	m	- -

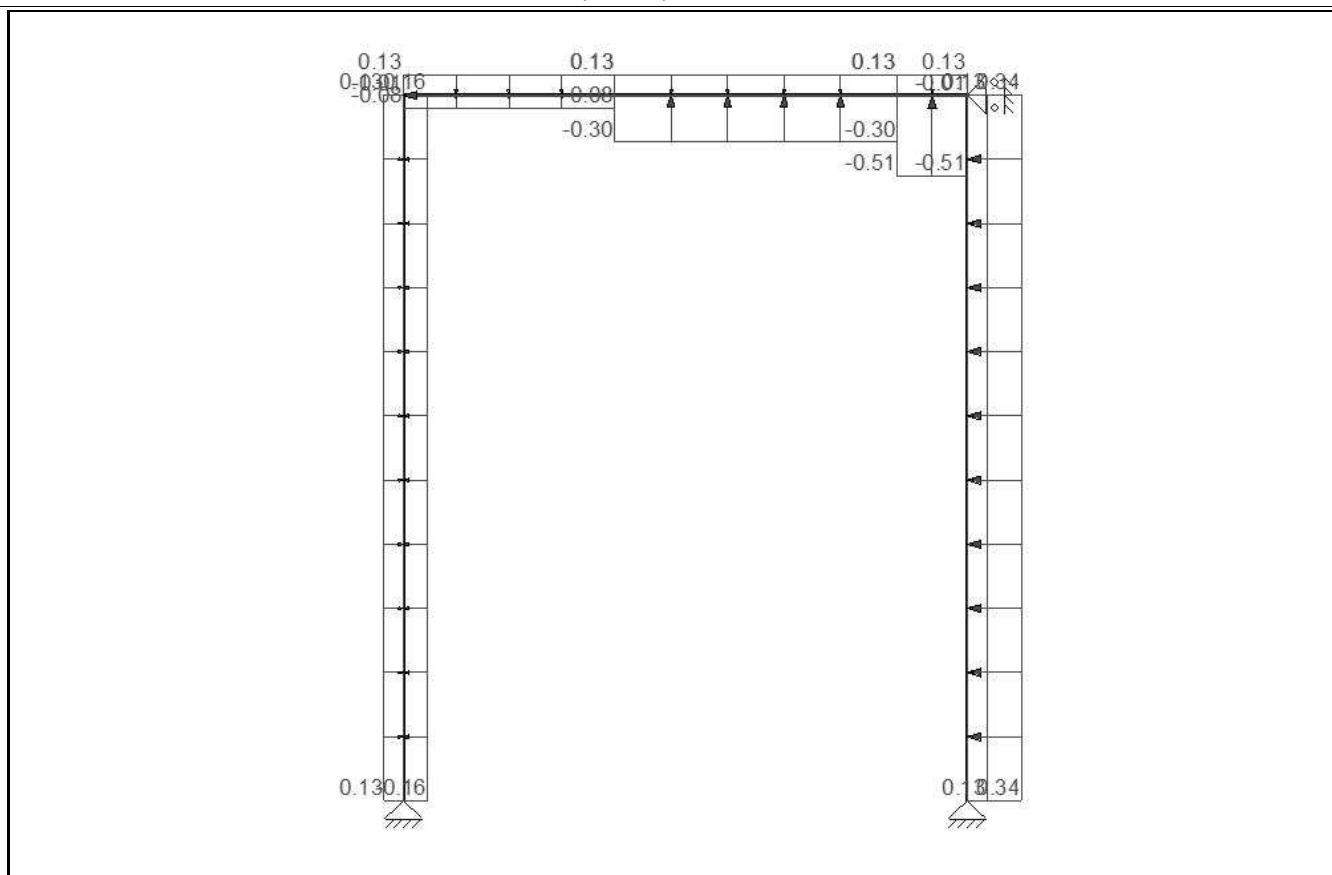
B.G.14: WINDBELASTING VAN RECHTS + OVERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.15: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.15: Windbelasting van Rechts + Onderdruk					
q	-0,16 (q73)	-0,16 (q73)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	0,08 (q75)	0,08 (q75)	0,000	0,900	Z' S2
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,30 (q76)	-0,30 (q76)	0,900	2,100	Z' S2
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,51 (q77)	-0,51 (q77)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,01 (-q70)	-0,01 (-q70)	0,000	2,400(L)	X' S2
q	0,34 (q78)	0,34 (q78)	0,000	3,000(L)	Z' S3
Som lasten	X: -1,51	kN Z: -0,13	kN		
-	-	-	m	m	- -

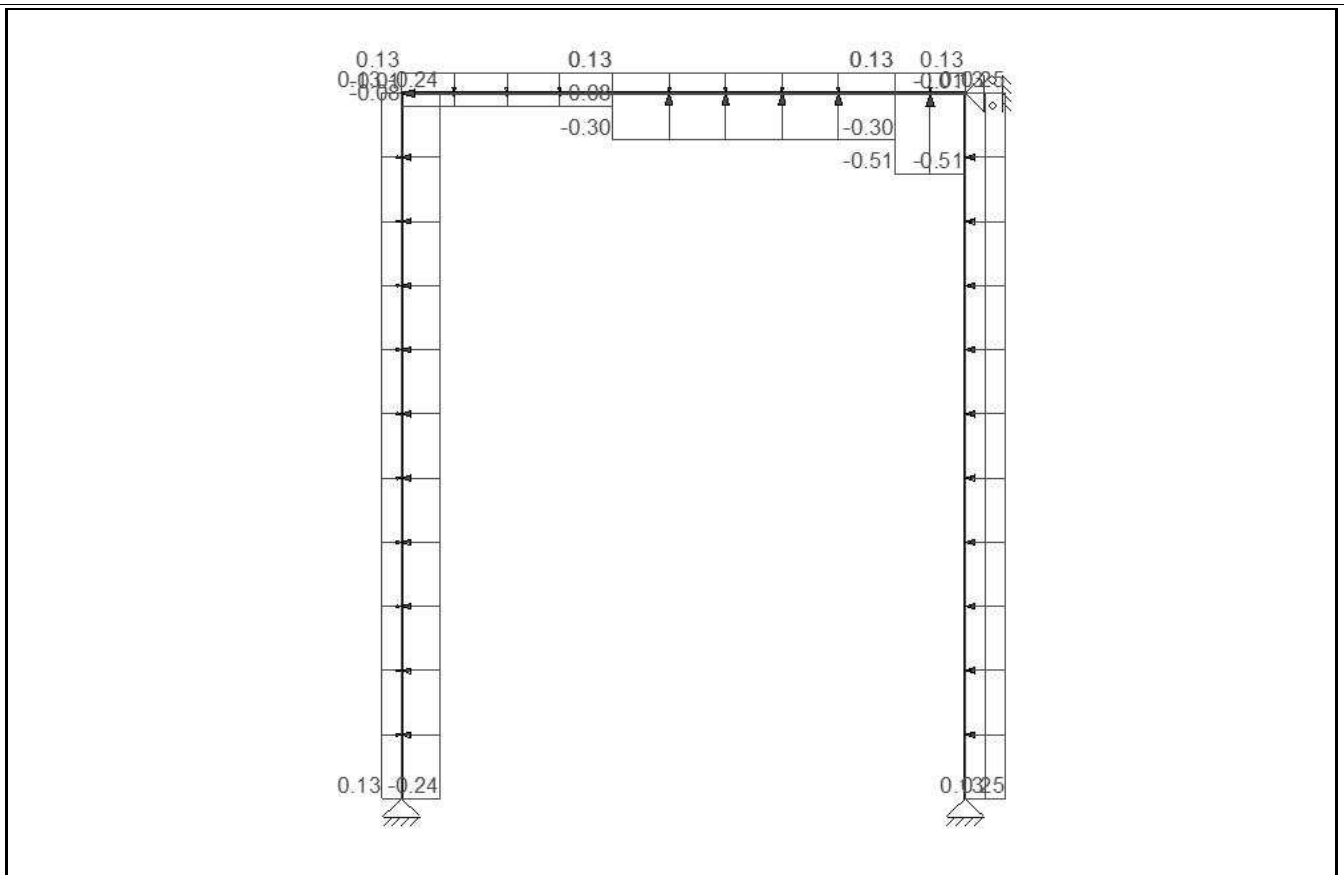
B.G.16: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE)



B.G.17: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CORR. FACTOR)

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.17: Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)					
q	-0,24 (q72)	-0,24 (q72)	0,000	3,000(L)	Z' S1
q	0,25 (q74)	0,25 (q74)	0,000	3,000(L)	Z' S3
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	0,000	3,000(L)	Z' S1,S3
q	0,08 (q75)	0,08 (q75)	0,000	0,900	Z' S2
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	0,000	0,900	Z' S2
q	-0,30 (q76)	-0,30 (q76)	0,900	2,100	Z' S2
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	0,900	2,100	Z' S2
q	-0,51 (q77)	-0,51 (q77)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	0,13 (-q71)	0,13 (-q71)	2,100	2,400(L)	Z' S2
q	-0,01 (-q70)	-0,01 (-q70)	0,000	2,400(L)	X' S2
Som lasten	X: -1,51	kN Z: -0,13	kN		
-	-	-	m	m	- -

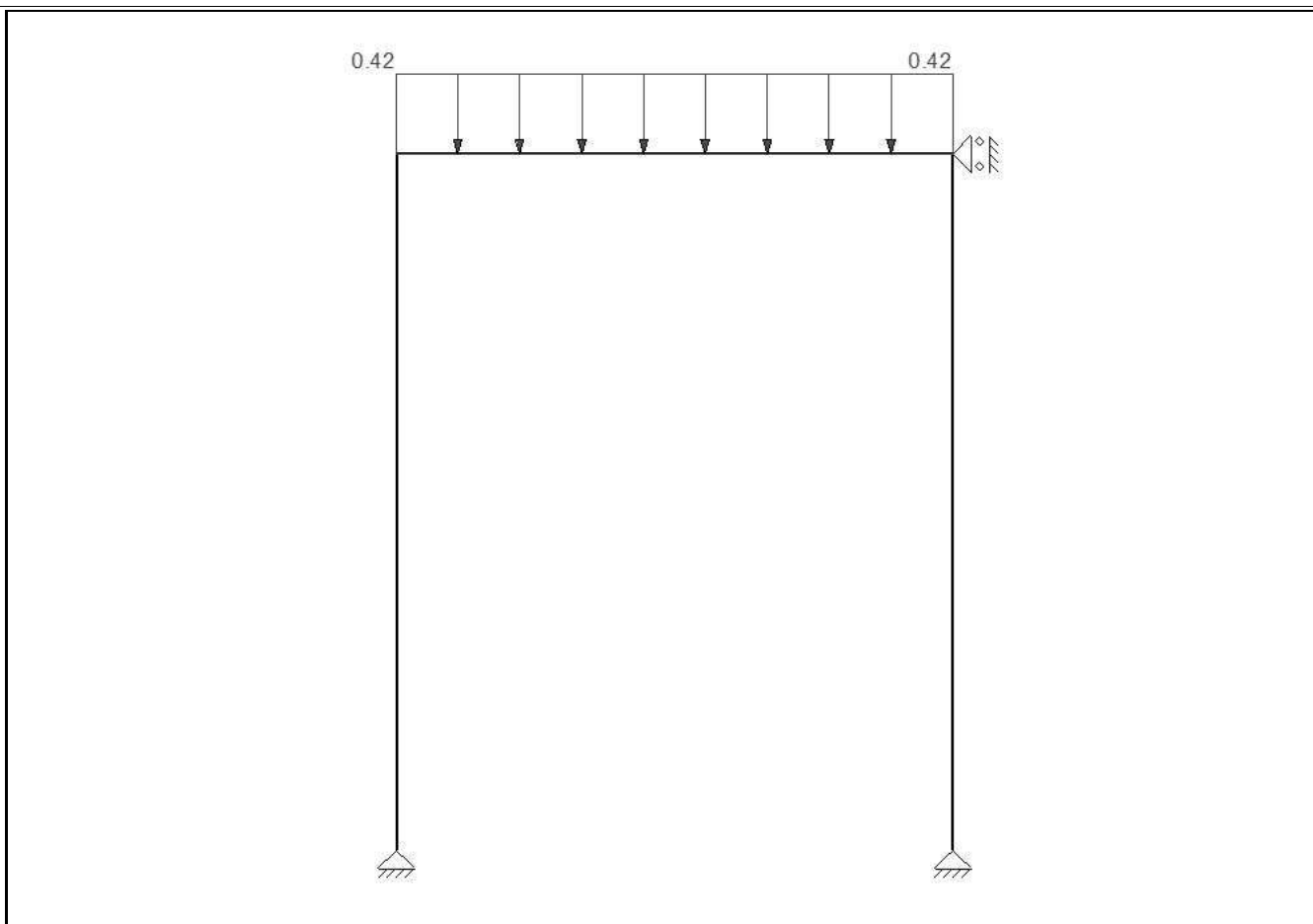
B.G.18: WINDBELASTING VAN RECHTS + ONDERDRUK (2E CPE) (2E CORR. FACTOR)



B.G.19: SNEEUWBELASTING 1

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.19: Sneeuwbelasting 1					
q	0,42	0,42	0,000	2,400(L)	Z S2
Som lasten	X: 0,00	kN Z: 1,01	kN		
-	-	-	m	m	- -

B.G.19: SNEEUWBELASTING 1



FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2	Fu.C.3	Fu.C.4	Fu.C.5	Fu.C.6	Fu.C.7	Fu.C.8
B.G.1	Permanente Belasting	1.22	0.90	1.08	0.90	0.90	0.90	0.90	1.08
B.G.2	Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1	-	-	1.35	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	1.35	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	1.35	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.35	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.35	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	1.35
B.G.8	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Fu.C.9	Fu.C.10	Fu.C.11	Fu.C.12	Fu.C.13	Fu.C.14	Fu.C.15	Fu.C.16
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	0.90	0.90	0.90	0.90	1.08
B.G.2	Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-

Projectnaam	Opbouw woning Holtkamp	Projectnummer	16084
Omschrijving	Vlaardingen Doorsnede		

B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	1.35	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	1.35	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	1.35	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	1.35	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	1.35	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.35	-	-
B.G.14	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.35	-
B.G.15	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	1.35
B.G.16	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Fu.C.17	Fu.C.18	Fu.C.19	Fu.C.20				
B.G.1	Permanente Belasting	1.08	1.08	1.08	1.08				
B.G.2	Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1	-	-	-	-				
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-				
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-				
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.7	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-				
B.G.8	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-				
B.G.9	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.11	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-				
B.G.12	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-				
B.G.13	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.14	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.15	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-				
B.G.16	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	1.35	-	-	-				
B.G.17	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	1.35	-	-				
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	1.35	-				
B.G.19	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	1.35				

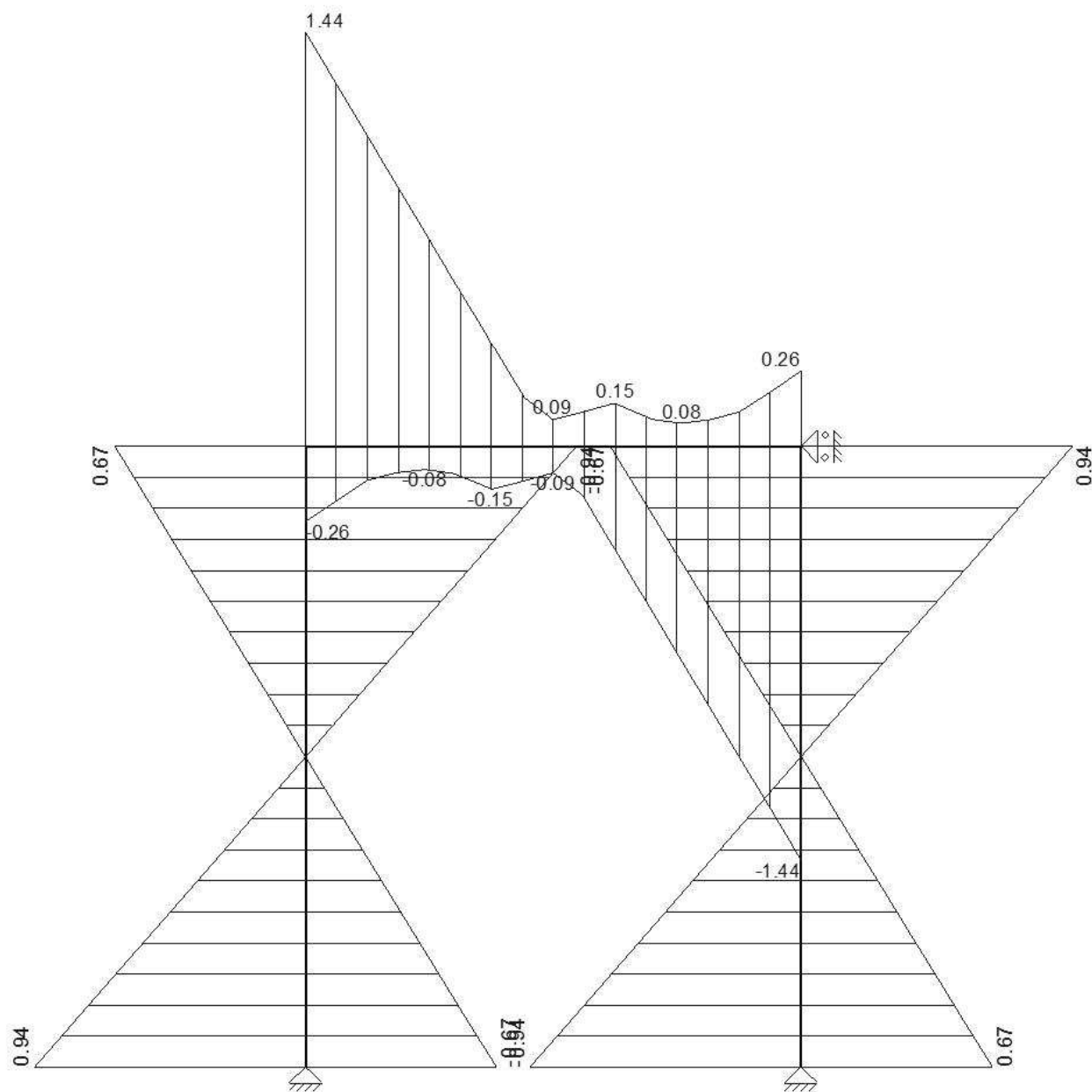
KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

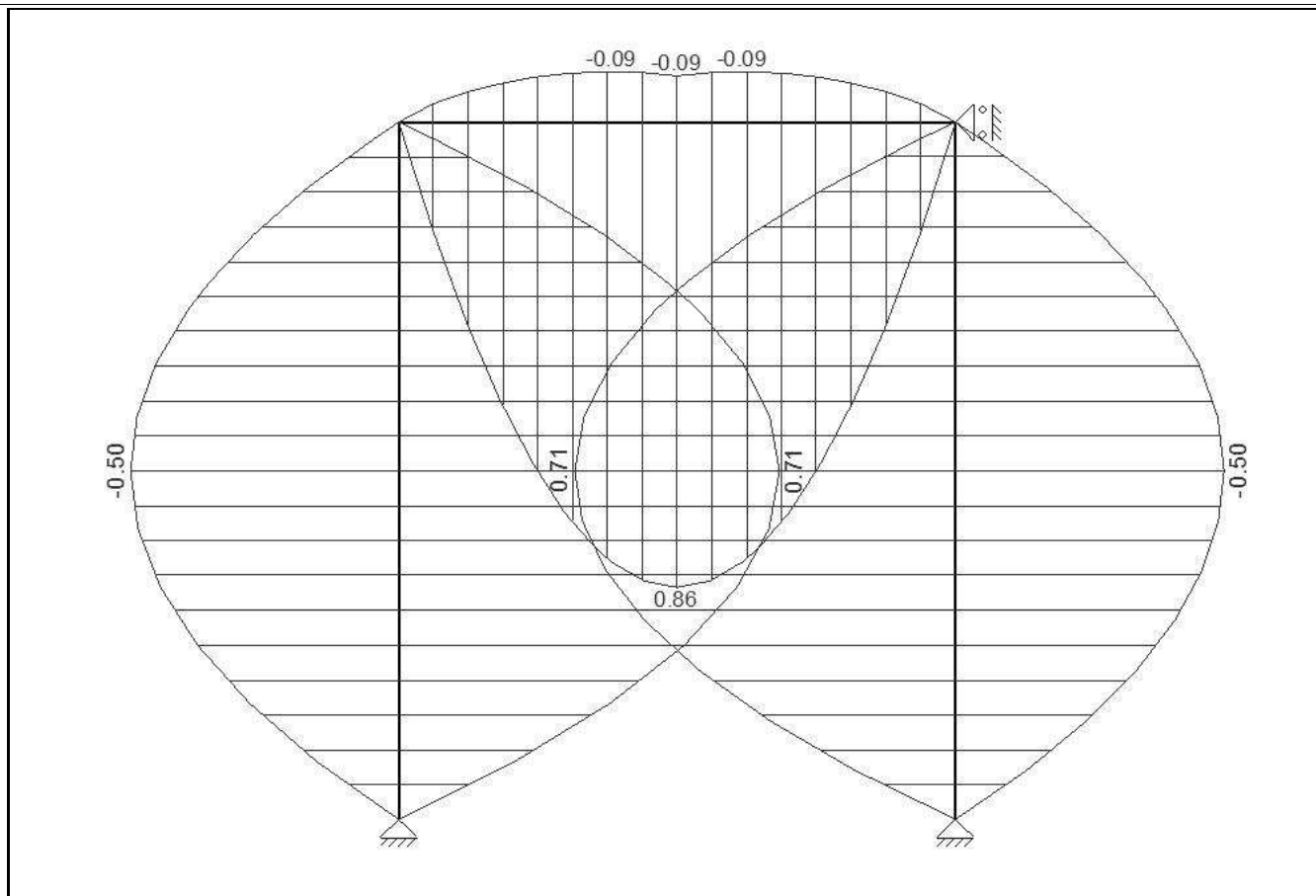
B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2	Ka.C.3	Ka.C.4	Ka.C.5	Ka.C.6	Ka.C.7
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1	-	-	1.00	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	1.00	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	1.00	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.00	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.00	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	1.00
B.G.8	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.14	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.15	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.16	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-

Projectnaam		Opbouw woning Holtkamp			Projectnummer		16084		
Omschrijving		Vlaardingen							
		Doorsnede							
B.G.17	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Ka.C.8	Ka.C.9	Ka.C.10	Ka.C.11	Ka.C.12	Ka.C.13	Ka.C.14	Ka.C.15
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	1.00	-	-	-	-	-	-	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	1.00	-	-	-	-	-	-
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	1.00	-	-	-	-	-
B.G.11	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	1.00	-	-	-	-
B.G.12	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	1.00	-	-	-
B.G.13	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	1.00	-	-
B.G.14	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	1.00	-
B.G.15	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-	-	-	-	1.00
B.G.16	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.17	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.19	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	-	-	-	-	-
B.G.	Omschrijving	Ka.C.16	Ka.C.17	Ka.C.18	Ka.C.19				
B.G.1	Permanente Belasting	1.00	1.00	1.00	1.00				
B.G.2	Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1	-	-	-	-				
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk	-	-	-	-				
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-				
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.7	Windbelasting van Links + Onderdruk	-	-	-	-				
B.G.8	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-	-	-	-				
B.G.9	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.10	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.11	Windbelasting van Rechts + Overdruk	-	-	-	-				
B.G.12	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe)	-	-	-	-				
B.G.13	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.14	Windbelasting van Rechts + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	-	-				
B.G.15	Windbelasting van Rechts + Onderdruk	-	-	-	-				
B.G.16	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe)	1.00	-	-	-				
B.G.17	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e corr. factor)	-	1.00	-	-				
B.G.18	Windbelasting van Rechts + Onderdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-	-	1.00	-				
B.G.19	Sneeuwbelasting 1	-	-	-	1.00				

QUASI-PERMANENT BELASTINGSCOMBINATIES (TABEL)

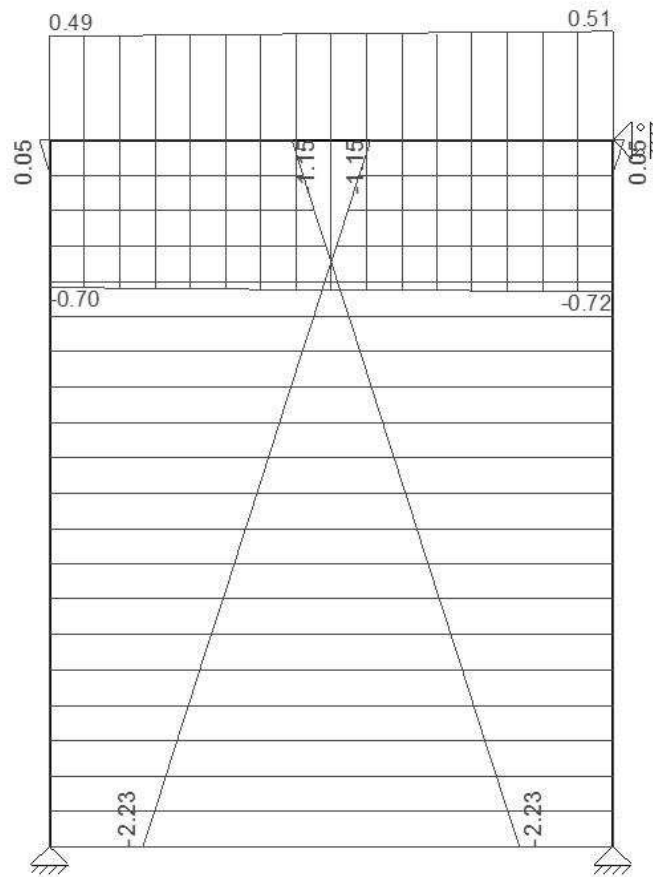
B.G.	Omschrijving	Qu.C.1
B.G.1	Permanente Belasting	1.00
B.G.2	Opgelegde belastingen. Vloer 1, Veld 1	-
B.G.3	Windbelasting van Links + Overdruk	-
B.G.4	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe)	-
B.G.5	Windbelasting van Links + Overdruk (2e corr. factor)	-
B.G.6	Windbelasting van Links + Overdruk (2e Cpe) (2e corr. factor)	-
B.G.7	Windbelasting van Links + Onderdruk	-
B.G.8	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e Cpe)	-
B.G.9	Windbelasting van Links + Onderdruk (2e corr. factor)	-

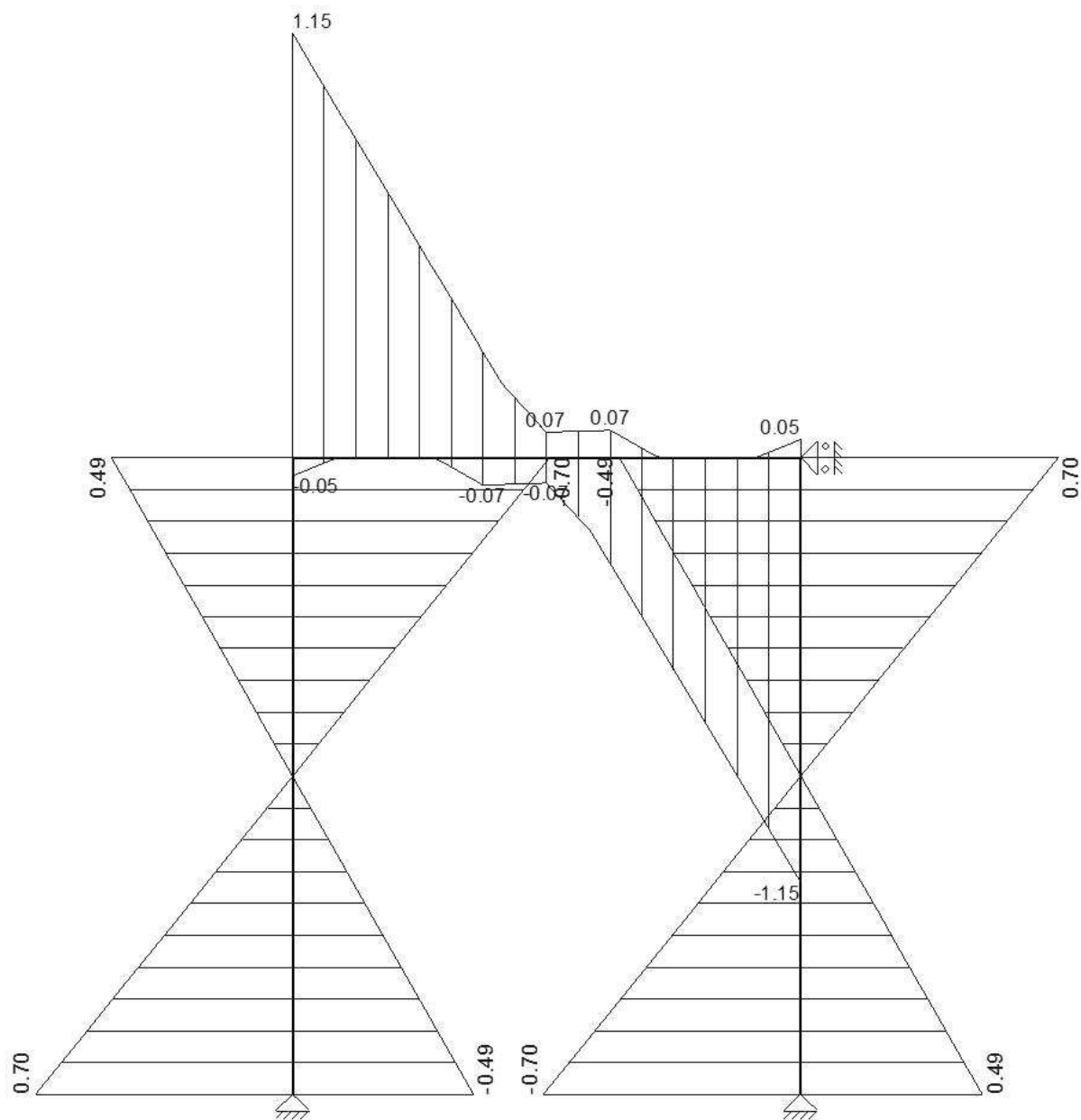


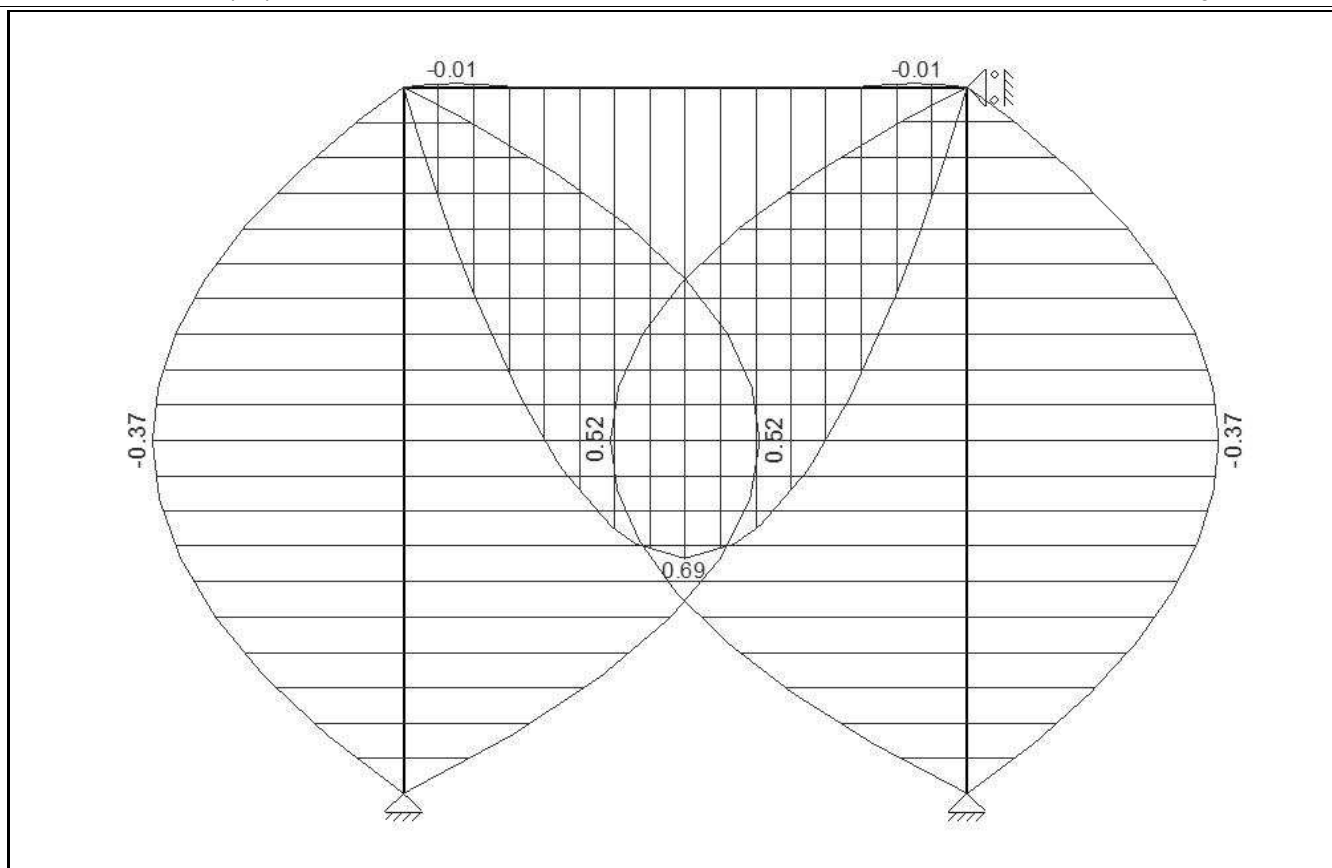


FU.C. EXTREME OPLEGREACTIES

GLOBALE EXTREME WAARDEN												
Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Z	Mymax	
O1	K1	Fu.C.14	0.67	-1.11	0.00							
O1	K1	Fu.C.8	-0.94	-1.37	0.00Fu.C.3	0.00	-2.61	0.00				
O2	K4	Fu.C.16	0.94	-1.37	0.00							
O2	K4	Fu.C.6	-0.67	-1.11	0.00Fu.C.3	0.00	-2.61	0.00				
O3	K3	Fu.C.12	1.03	0.00	0.00							
O3	K3	Fu.C.4	-1.03	0.00	0.00							
Globale extreme waarden												
O3	K3	Fu.C.12	1.03	0.00	0.00							
O3	K3	Fu.C.4	-1.03	0.00	0.00							
O2	K4				Fu.C.3	0.00	-2.61	0.00				
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm	kN	kN	kNm

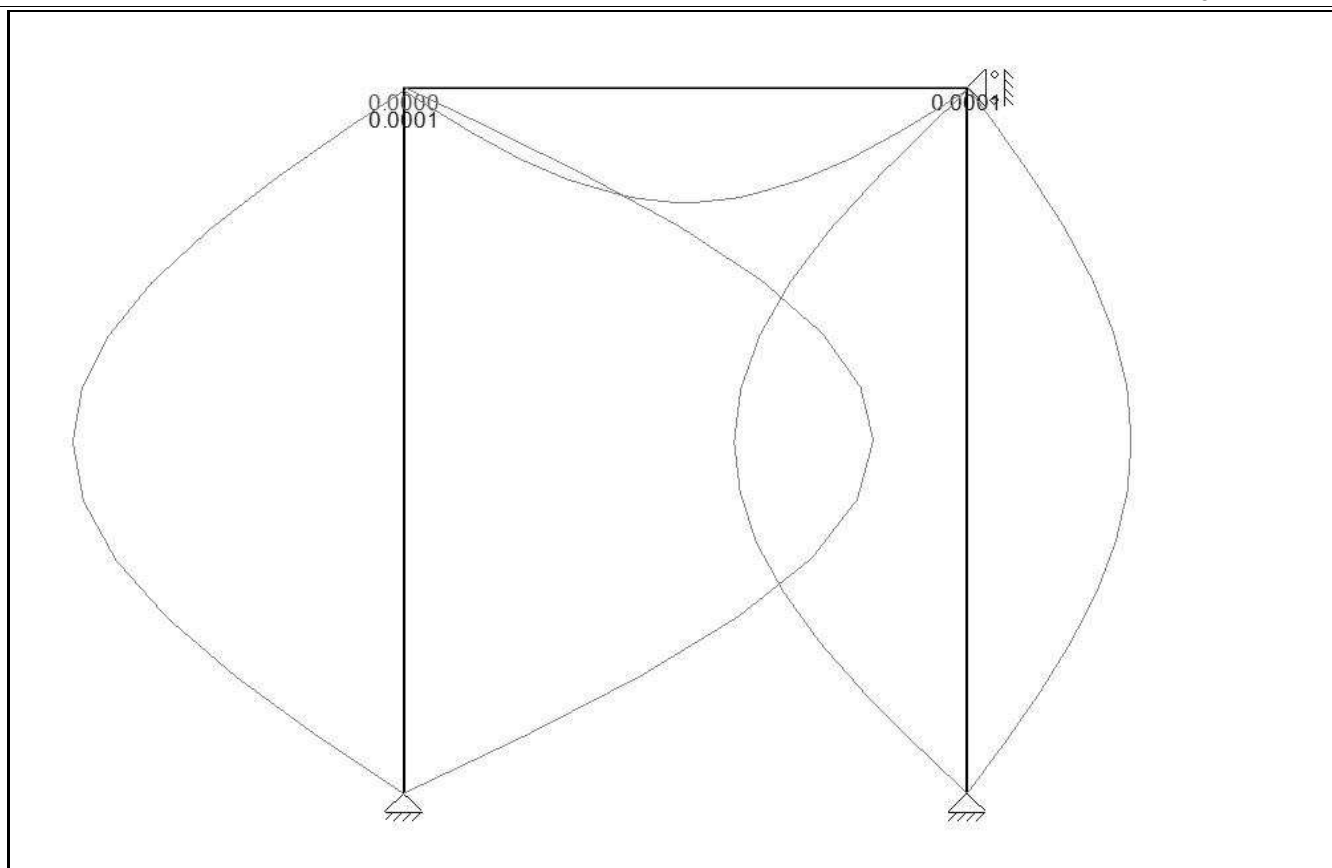






KA.C. EXTREME OPLEGREACTIES

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My B.C.	X	Zmax	My B.C.	X	Z	Mymax	
O1	K1	Ka.C.13	0.49	-1.33	0.00							
O1	K1	Ka.C.7	-0.70	-1.31	0.00Ka.C.2	0.00	-2.23	0.00				
O2	K4	Ka.C.15	0.70	-1.31	0.00							
O2	K4	Ka.C.5	-0.49	-1.33	0.00Ka.C.2	0.00	-2.23	0.00				
O3	K3	Ka.C.11	0.76	0.00	0.00							
O3	K3	Ka.C.3	-0.76	0.00	0.00							
Globale extreme waarden												
O3	K3	Ka.C.11	0.76	0.00	0.00							
O3	K3	Ka.C.3	-0.76	0.00	0.00							
O2	K4				Ka.C.2	0.00	-2.23	0.00				
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm	kN	kN	kNm



B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O1	K1	0.00	-1.51	0.00
	O2	K4	0.00	-1.51	0.00
	O3	K3	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-3.02	
	Som Lasten		0.00	3.02	
B.G.2	O1	K1	0.00	-0.72	0.00
	O2	K4	0.00	-0.72	0.00
	O3	K3	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-1.44	
	Som Lasten		0.00	1.44	
B.G.3	O1	K1	-0.38	0.45	0.00
	O2	K4	-0.36	0.18	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0.64	
	Som Lasten		1.51	-0.64	
B.G.4	O1	K1	-0.38	0.48	0.00
	O2	K4	-0.36	0.31	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0.79	
	Som Lasten		1.51	-0.79	
B.G.5	O1	K1	-0.25	0.45	0.00
	O2	K4	-0.49	0.18	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0.64	
	Som Lasten		1.51	-0.64	
B.G.6	O1	K1	-0.25	0.48	0.00
	O2	K4	-0.49	0.31	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0.79	
	Som Lasten		1.51	-0.79	
B.G.7	O1	K1	-0.70	0.20	0.00

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.7	O2	K4	-0.04	-0.07	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0,13	
	Som Lasten		1.51	-0.13	
B.G.8	O1	K1	-0.70	0.23	0.00
	O2	K4	-0.04	0.05	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0,28	
	Som Lasten		1.51	-0.28	
B.G.9	O1	K1	-0.57	0.20	0.00
	O2	K4	-0.17	-0.07	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0,13	
	Som Lasten		1.51	-0.13	
B.G.10	O1	K1	-0.57	0.23	0.00
	O2	K4	-0.17	0.05	0.00
	O3	K3	-0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		-1.51	0,28	
	Som Lasten		1.51	-0.28	
B.G.11	O1	K1	0.36	0.18	0.00
	O2	K4	0.38	0.45	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,64	
	Som Lasten		-1.51	-0.64	
B.G.12	O1	K1	0.36	0.31	0.00
	O2	K4	0.38	0.48	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,79	
	Som Lasten		-1.51	-0.79	
B.G.13	O1	K1	0.49	0.18	0.00
	O2	K4	0.25	0.45	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,64	
	Som Lasten		-1.51	-0.64	
B.G.14	O1	K1	0.49	0.31	0.00
	O2	K4	0.25	0.48	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,79	
	Som Lasten		-1.51	-0.79	
B.G.15	O1	K1	0.04	-0.07	0.00
	O2	K4	0.70	0.20	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,13	
	Som Lasten		-1.51	-0.13	
B.G.16	O1	K1	0.04	0.05	0.00
	O2	K4	0.70	0.23	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,28	
	Som Lasten		-1.51	-0.28	
B.G.17	O1	K1	0.17	-0.07	0.00
	O2	K4	0.57	0.20	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,13	
	Som Lasten		-1.51	-0.13	
B.G.18	O1	K1	0.17	0.05	0.00
	O2	K4	0.57	0.23	0.00
	O3	K3	0.76	0.00	0.00
	Som Reacties		1.51	0,28	
	Som Lasten		-1.51	-0.28	
B.G.19	O1	K1	0.00	-0.50	0.00
	O2	K4	0.00	-0.50	0.00
	O3	K3	0.00	0.00	0.00
	Som Reacties		0.00	-1,01	
	Som Lasten		0.00	1.01	
-	-	-	kN	kN	kNm

Projectnaam Opbouw woning Holtkamp
 Omschrijving Vlaardingen
 Doorsnede

Projectnummer 16084

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	UC max
C1	Doorsnede	Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)	0,57
	Kip	Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35)	0,68
	Stabiliteit	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24)	0,76
	Doorbuiging	Ka.C.7	NEN-EN1995#7.2 NEN6702(10.2)	0,00
C2	Doorsnede	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.1.6 (6.11)	0,37
	Kip	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.33)	0,38
	Stabiliteit	Fu.C.8	NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24)	0,17
	Doorbuiging	Ka.C.2	NEN-EN1995#7.2 NEN-EN1990#A1.4.3(4)	0,42
C3	Doorsnede	Fu.C.16	NEN-EN1995-1-1#6.2.4 (6.19)	0,38
	Kip	Fu.C.16	NEN-EN1995-1-1#6.3.3 (6.35)	0,44
	Stabiliteit	Fu.C.3	NEN-EN1995-1-1#6.3.2 (6.24)	0,60
	Doorbuiging	Ka.C.1	NEN-EN1995#7.2 NEN6702(10.2)	0,00