


STATISCHE BEREKENING VERBOUW BIJGEBOUW AAN DE NIEUWSTRAAT 23 TE LEMELERVELD



 PROJECTNUMMER: 24-002A

 DATUM: 13-01-2024

 OPDRACHTGEVER: [REDACTED]
WEIDELANDEN 19A
8152HD LEMELERVELD

 ARCHITECT :
BOUWTEKTUUR
WANNENSTRAAT 26
7722 RT DALFSEN

 CONSTRUCTEUR: [REDACTED]

 PARAAF:

INHOUDSOPGAVE

1. Uitgangspunten.....	3
2. Belastingen.....	5
3. Bovenbouw	6
3.1 Kilkeper.....	6
3.2 Gebint.....	16
3.3 Sporen.....	36
3.4 Randbalken.....	70
3.5 Nokgording.....	72
3.6 Controle bestaande balklaag.....	73
3.7 Halfspant t.p.v kilkepers (enkel op druk).....	74
4. Onderbouw	76
4.1 Poeren	76
5. Constructiegegevens.....	80
5.1 Tekening 01 t/m 06.....	80

1. UITGANGSPUNTEN

Omschrijving

Deze berekening dient als uitgangspunt voor de berekening van de prefab onderdelen en detailberekeningen voor de staal- en betonconstructies. Bovenstaande onderdelen worden in dit rapport niet behandeld. Berekening en tekeningen van derden worden slechts op constructieve uitgangspunten gecontroleerd, en niet op maatvoering. De verantwoordelijkheid van deze berekeningen en tekeningen berust enkel bij de makers ervan.

Bijbehorende tekeningen en adviezen

Organisatie: Bouwtekatuur
Referentie: 23-141-02 & 03
Datum: 18-12-2023

Toegepaste voorschriften

Grondslagen van het constructief ontwerp	Eurocode 0 incl. nationale bijlagen
Belastingen op constructies	Eurocode 1 incl. nationale bijlagen
Betonconstructies	Eurocode 2 incl. nationale bijlagen
Staalconstructies	Eurocode 3 incl. nationale bijlagen
Staal-betonconstructies	Eurocode 4 incl. nationale bijlagen
Houtconstructies	Eurocode 5 incl. nationale bijlagen
Constructies van metselwerk	Eurocode 6 incl. nationale bijlagen
Geotechnisch ontwerp	Eurocode 7 incl. nationale bijlagen

Toegepast rekenprogramma

Technosoft en diverse andere rekenprogramma's.

Toegepaste materialen

Beton	:	C 20 / 25	Betonstaal	:	B500
Walsprofielen	:	S 235	Kokerprofielen	:	S 275
Bouten	:	8.8	Ankers	:	4.6
Standaard bouwhout	:	C18 (< afm. 70 x 170 mm)	Gelamineerd hout	:	GL24h
	:	C24 (≥ afm. 70 x 170 mm)			

				fb [N/mm ²]	fm [N/mm ²]	fk [N/mm ²]	fd [N/mm ²]
binnenblad:	baksteen metselwerk	CC1	Bestaand mw	15	10	6,20	3,10
buitenblad:	baksteen metselwerk	CC1	Bestaand mw	15	10	6,20	3,10

Tenzij anders vermeld in de berekening wordt uitgegaan van bovenstaande kwaliteiten.

Grondaannames

Schoon zandpakket met een minimale sondeerwaarde van 4 MN/m² en een minimale dikte van 1,59 x funderingsbreedte, dit in het werk controleren met een handsondeerapparaat en een handboring. Een dergelijk onderzoek is voorbehouden aan opdrachtgever -/of aannemer. Indien de waarde van 4 MN/m² niet gehaald wordt, dient grondverbetering te worden toegepast.

De conusweerstand moet evenredig met de diepte toenemen en op een diepte van 0,20m onder aanlegniveau groter of gelijk zijn aan 4,0 MN/m². Tijdens werkzaamheden moet de bodem van de bouwput droog zijn en de grondwaterstand dient zich dieper dan 0,50 m onder het aanlegniveau van de fundering te bevinden.

Status

Na goedkeuring van de hoofdconstructeur / gemeente is de status van deze berekening definitief.

Belastingcombinaties

Gevolgklasse: CC1 Ontwerplevensduurklasse: 3 (50 jaar)
Betrouwbaarheidsklasse: RC1 Differentiatiefactor K_{Fi} : 0,9

Uiterste grenstoestanden

	Blijvende belasting		Overheersende ver. bel.	Overige (gelijktijdige) ver.bel.
	Ongunstig	Gunstig		
STR/GEO 6.10a	1,22 G_k	0,9 G_k		1,35 $\psi_{0,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)
STR/GEO 6.10b	1,08 G_k	0,9 G_k	1,35 $Q_{k,1}$	1,35 $\psi_{0,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)

Bruikbaarheids grenstoestanden

	Blijvende belasting		Overheersende ver. bel.	Overige (gelijktijdige) ver.bel.
	Ongunstig	Gunstig		
Karakteristiek	1,0 G_k	1,0 G_k	1,0 $Q_{k,1}$	1,0 $\psi_{0,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)
Frequent	1,0 G_k	1,0 G_k	1,0 $\psi_{1,1} Q_{k,1}$	1,0 $\psi_{2,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)
Quasi-blijvend	1,0 G_k	1,0 G_k	1,0 $\psi_{2,1} Q_{k,1}$	1,0 $\psi_{2,i} Q_{k,i}$ ($i > 1$)

Houten balklagen

Bij platte daken en verdiepingsvloeren, bestaande uit een houten balklaag en beschot van min. 18 mm underlayment, dienen de plaatnaden verspringend aangebracht te worden. Dit om de verwachte schijfwerking te kunnen waarborgen.

Stabiliteit

De stabiliteit wordt verzorgd door de actieve penanten in het binnenblad in combinatie met de schijfwerking van de vloeren en de dakplaten. Gezien de aanwezige wandlengte per windrichting is het aannemelijk dat voldoende stabiliteit aanwezig is, derhalve is een stabiliteitsberekening niet uitgevoerd.

Wanden

In verband met de toepassing van verschillende materialen is scheurvorming, ten gevolge van zettingen en vervorming, niet uit te sluiten.

Dilataties

Materiaal en/of product gebonden dilataties dienen toegepast te worden volgens richtlijnen en/of advies van de desbetreffende leverancier.

Brandwerendheid

Geen specifieke eisen bekend.

Uitvoeringsfase

Belastingen op constructieve onderdelen voortkomend uit de wijze van uitvoeren zijn conform opgave aannemer, die dit in samenspraak met leveranciers moet afstemmen. Hierin wordt onder andere stortbelasting, stempelbelasting, opperbelasting en tijdelijke afstempeling mee bedoeld.

2. BELASTINGEN

Schuin dak (pannen incl. evt. zonnepanelen)

e.g.	schuin dak	e.g. 0,85	(°) 40	1,11	kN/m ²			
v.b.	sneeuw	μ_1 0,53	s_k 0,70	0,37	kN/m ²	ψ_0 0,0	ψ_1 0,2	ψ_2 0,0

Zoldervloer (houten balklaag)

e.g.	Balklaag + beschot		0,40	kN/m ²			
v.b.	opgelegde belasting		1,75	kN/m ²	Categorie = A: woon- en verblijfsruimtes		
	lichte scheidingsw.	≤ 0 kN/m	0,00	kN/m ²	ψ_0	ψ_1	ψ_2
	Totaal:		1,75	kN/m ²	0,4	0,5	0,3

Eigen gewichten

e.g.	Bakst. / Kalkz.st.	100 mm	2,00	kN/m ²
	Spouwmuur SBS / Kzst.		4,00	kN/m ²
	Pui / HSB-wand		0,50	kN/m ²
	fundatiestroken	150 mm	3,60	kN/m ²

Windbelasting

v.b.	windgebied:	III	gebouwhoogte:	5,3	m
	terreincategorie:	onbebouwd	stuwdruk:	0,55	kN/m ²

3. BOVENBOUW

3.1 KILKEPER

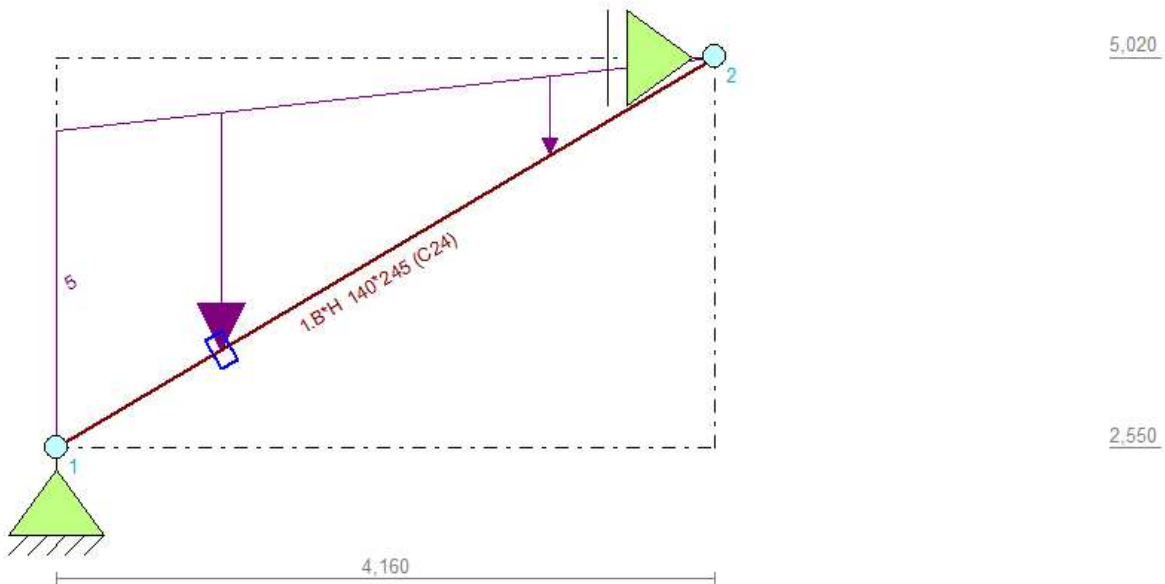
Belastingbreedte = 3600 mm Toepassen: 2 st. 70 x 245 mm onderling
verlijmen en vernagelen

Berekening belasting

q-last	Breedte m	G _k kN/m ²	Q _k kN/m ²	G _k		
Schuin dak	5,88	0,85	Volgens TS	5,00 kN/m		
Einddoorbuiging	=	17,40 mm	≤	19,40 mm	(Lx0,004) →	voldoet
UC Spanning	=	0,57 -	≤	1,00 -	→	voldoet

Voor berekening, zie volgende pagina.

Schema: Permanent



Technosoft Raamwerken release 6.80

29 dec 2023

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Kilkeper
 Constructeur.: M.W. Baarslag
 Opdrachtgever: M.W. Baarslag
 Dimensies.....: kN/m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum.....: 29/12/2023
 Bestand.....: \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
 adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a kilkeper.rww

Belastingbreedte.: 5.880
 Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
 Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 1) Uiterste grenstoestand:
 Geometrisch niet lineair alle staven.
 Fysisch lineair alle staven.
 2) Gebruiksgrenstoestand:
 Lineaire-elasticiteitstheorie

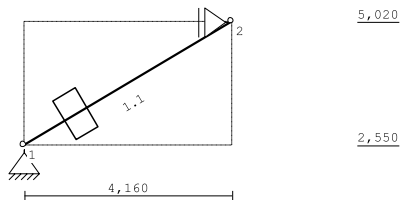
Maximum aantal iteraties.....: 50
 Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
 Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

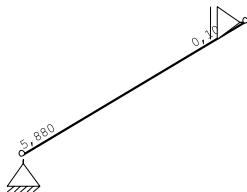
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)

GEOMETRIE



BELASTINGBREEDTEN



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1		0.000	2.550	5.020
2		4.160	2.550	5.020

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	2.550	0.000	4.160
2	5.020	0.000	4.160

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coeff
1	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 140*245	1:C24	3.4300e+04	1.7157e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	140	245	122.5	0:RH				

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Kilkeper

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 140*245



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	2.550
2	4.160	5.020

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:B*H 140*245	NDM	NDM	4,838	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	l=vast	o=vrij	Hoek
1	1	110				0.00
2	2	100				0.00

BELASTINGBREEDTEN

Staafl	Breedte-i	Breedte-j
1	5.880	0.100

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....	1	Referentieperiode.....	50
Gebouwdiepte.....	15.00	Gebouwhoogte.....	5.25
Niveau aansl.terrein.....	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m ²]:	0.00

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]...	Onbebouwd		
Windgebied	3	Vb,0 ..[4.2].....	24.500
Positie spant in het gebouw....	7.500	Kr ...[4.3.2].....	0.209
z0	0.200	Zmin ..[4.3.2].....	4.000
Co wind van links ..[4.3.3]...	1.000	Co wind van rechts....	1.000
Co wind loodrecht ..[4.3.3]...	1.000		
Cpi wind van links ..[7.2.9]...	0.200	-0.300	
Cpi windloodrecht ..[7.2.9]...	0.200	-0.300	
Cpi wind van rechts ..[7.2.9]...	0.200	-0.300	
Cfr windwrijving[7.5].....	0.040		

SNEEUW

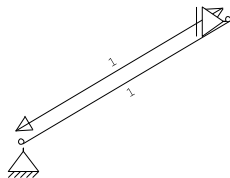
Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar :	0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar :	0.70

STAAFTYPEN

Type	staven
7:Dak.	: 1

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



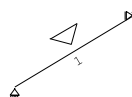
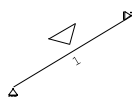
LASTVELDEN

Nr.	Staafl	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	g _k	Q _k	F _t /F _d
1	1-1	6.10	H-Dak (onder dakbeschoot)	0	0.00	-2.00	1.00

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



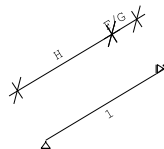
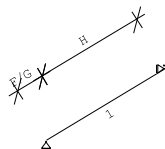
Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Kilkeper

WIND DAKTYPES

Nr.	Staaftype	reductie bij		Cpe volgens art:
		wind van links	wind van rechts	
1	1 Lessenaarsdak	1.000	1.000	7.2.4

WIND ZONES

Wind van links Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone	Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	1.004	F/G	1	1	0.000	1.004	F/G
2	1	1.004	3.834	H	2	1	1.004	3.834	H

WIND VAN RECHTS ZONES

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.550	5.880		-0.970	-1	
Qw2		0.300	0.550	0.100		-0.016	-1	
Qw3	1.00	0.700	0.550	5.880		-2.263	G	30.7
Qw4	1.00	0.700	0.550	4.681		-1.801	G	30.7
Qw5	1.00	0.409	0.550	4.681		-1.053	H	30.7
Qw6	1.00	0.409	0.550	0.100		-0.023	H	30.7
Qw7		-0.200	0.550	5.880		0.647	+i	
Qw8		-0.200	0.550	0.100		0.011	+i	
Qw9	1.00	-0.786	0.550	1.299		0.562	G	30.7
Qw10	1.00	-0.786	0.550	0.100		0.043	G	30.7
Qw11	1.00	-0.795	0.550	5.880		2.571	H	30.7
Qw12	1.00	-0.795	0.550	1.299		0.568	H	30.7
Qw13	1.00	-0.805	0.550	5.880		2.601	I	30.7
Qw14	1.00	-0.805	0.550	0.100		0.044	I	30.7

SNEEUW DAKTYPEN

Staaftype	artikel
1-1	5.3.2 Lessenaarsdak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_i	red. posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.2	0.781	0.70	1.00	5.880	3.216	30.7
Qs2	5.3.2	0.781	0.70	1.00	0.100	0.055	30.7

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting	EGZ=0.00 1
g 2	Ver. bel. pers. ed. (q _k)	2
g 3	Ver. bel. pers. ed. (Q _k)	3
g 4	Wind van links onderdruk A	7
g 5	Wind van links overdruk A	8
g 6	Wind van rechts onderdruk A	11
g 7	Wind van rechts overdruk A	12
g 8	Wind loodrecht onderdruk A	15
g 9	Wind loodrecht overdruk A	16
g 10	Sneeuw A	22

g = gegeneerd belastinggeval

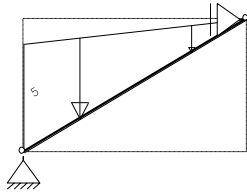
BELASTINGGEVALLEN vervolg

B.G.	Omschrijving	Belastingduurklasse
1	Permanente belasting	Blijvend
2	Ver. bel. pers. ed. (q _k)	Middellang
3	Ver. bel. pers. ed. (Q _k)	Middellang
4	Wind van links onderdruk A	Kort
5	Wind van links overdruk A	Kort
6	Wind van rechts onderdruk A	Kort
7	Wind van rechts overdruk A	Kort
8	Wind loodrecht onderdruk A	Kort
9	Wind loodrecht overdruk A	Kort
10	Sneeuw A	Kort

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Kilkeper

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting



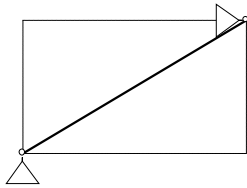
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staal Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1 5:QZGlobaal	-5.00	0.00	0.000	0.000			

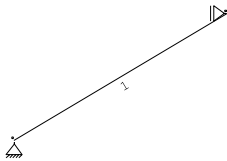
BELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



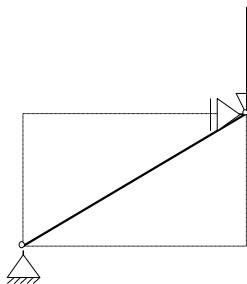
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1

BELASTINGEN

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



STAAFBELASTINGEN

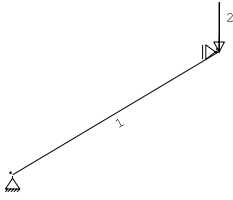
B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

Staal Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1 10:PZGeproij.	-2.00		4.838		0.00	0.00	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Kilkeper

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



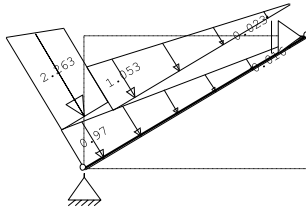
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: Q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



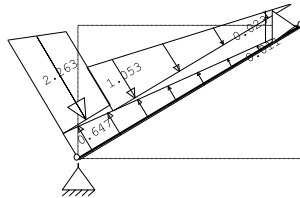
STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _t	ψ _e
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.97	-0.02	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-2.26	-1.80	0.000	3.834	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw5	-1.05	-0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



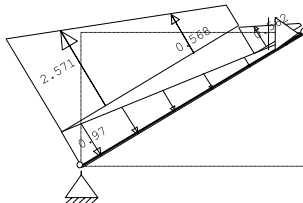
STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _t	ψ _e
1 1:QZLokaal	Qw7	0.65	0.01	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-2.26	-1.80	0.000	3.834	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw5	-1.05	-0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van rechts onderdruk A



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Kilkeper

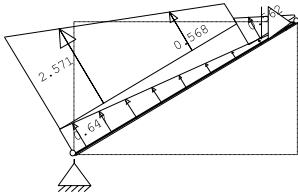
STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van rechts onderdruk A

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.97	-0.02	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.56	0.04	3.834	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw11	2.57	0.57	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van rechts overdruk A



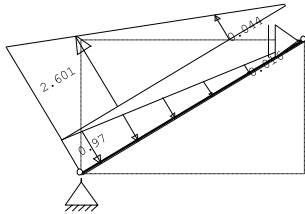
STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van rechts overdruk A

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw7	0.65	0.01	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.56	0.04	3.834	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw11	2.57	0.57	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:8 Wind loodrecht onderdruk A



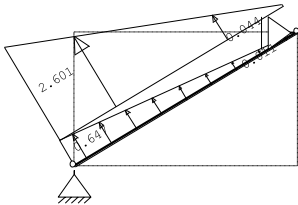
STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind loodrecht onderdruk A

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.97	-0.02	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw13	2.60	0.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:9 Wind loodrecht overdruk A



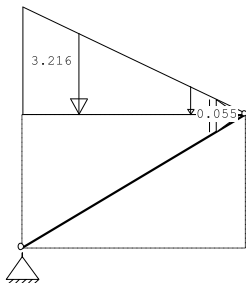
STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind loodrecht overdruk A

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw7	0.65	0.01	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw13	2.60	0.04	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:10 Sneeuw A



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Kilkeper

STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Sneeuw A

StAAF Type	Index	ql/p/m	q2	A	B	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂
1 3:Q2geProj.	Qs1	-3.22	-0.05	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	3	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt
9	3	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	3	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	3	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	1	Lineaire berekening
20	1	Lineaire berekening
21	1	Lineaire berekening
22	1	Lineaire berekening
23	1	Lineaire berekening
24	1	Lineaire berekening
25	1	Lineaire berekening
26	1	Lineaire berekening
27	1	Lineaire berekening
28	1	Lineaire berekening
29	1	Lineaire berekening
30	1	Lineaire berekening
31	1	Lineaire berekening
32	1	Lineaire berekening
33	1	Lineaire berekening
34	1	Lineaire berekening
35	1	Lineaire berekening
36	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type			
1	Fund.	1.22	G _{k,1}	
2	Fund.	0.90	G _{k,1}	
3	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,3}
4	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,4}
5	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,5}
6	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,6}
7	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,7}
8	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,8}
9	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,9}
10	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,10}
11	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,3}
12	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,4}
13	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,5}
14	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,6}
15	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,7}
16	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,8}
17	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,9}
18	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,10}
19	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,3}
20	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,4}
21	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,5}
22	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,6}
23	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,7}
24	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,8}
25	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,9}
26	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,10}
27	Quas.	1.00	G _{k,1}	
28	Freq.	1.00	G _{k,1}	
29	Freq.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Ψ ₁ Q _{k,4}
30	Freq.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Ψ ₁ Q _{k,5}
31	Freq.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Ψ ₁ Q _{k,6}
32	Freq.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Ψ ₁ Q _{k,7}
33	Freq.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Ψ ₁ Q _{k,8}
34	Freq.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Ψ ₁ Q _{k,9}
35	Freq.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Ψ ₁ Q _{k,10}
36	Blij.	1.00	G _{k,1}	

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Staven met gunstige werking
1	Geen
2	Alle staven de factor:0.90
3	Geen
4	Geen
5	Geen
6	Geen
7	Geen
8	Geen
9	Geen
10	Geen
11	Alle staven de factor:0.90
12	Alle staven de factor:0.90
13	Alle staven de factor:0.90

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Kilkeper

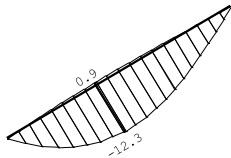
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

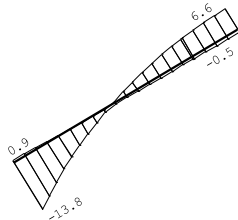
- 14 Alle staven de factor:0.90
- 15 Alle staven de factor:0.90
- 16 Alle staven de factor:0.90
- 17 Alle staven de factor:0.90
- 18 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

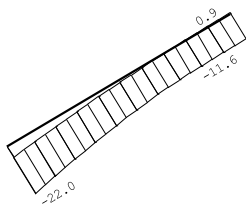
MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



REACTIES 2e orde Fundamentele combinatie

Rn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	4.46	12.64	1.61	22.25		
2	-12.65	1.05				

MATERIAALGEGEVENS

Mt	Kwaliteit	$f_{t,y,z}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	$\rho_{s,mean}$ [kg/m ³]	$E_{t,y,z,k}$ [N/mm ²]	$E_{t,y,z,0.05}$ [N/mm ²]	$E_{t,y,z,0.95}$ [N/mm ²]	$E_{t,y,z,99.5}$ [N/mm ²]	$f_{y,z}$ [N/mm ²]
1	C24	24	350	420	14.5	0.4	21.0	2.5	4.0

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Kwaliteit	G_{mean} [N/mm ²]	$E_{0,05}$ [N/mm ²]	$E_{s,mean}$ [N/mm ²]	$E_{0,95}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{ser}	$E_{s,mean,tin}$ [N/mm ²]
1	C24	690	7400	370	11000	I	0.60	6875

KIPSTABILITEIT

Staal	Plts. aangr.	1 sys. Kipsteunafstanden
		[m] [m]
1	1.0*h	boven: 4.84 7*,605;0,603 onder: 4.84 7*,605;0,603

STABILITEIT

Stf	D_{gen}	h_{gen}	l_{sys}	$l_{buc,y/z}$	λ_y	λ_z	$\lambda_{rel,y/z}$	β	k_y	k_z	$k_{e,y}$	$k_{e,z}$		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]										
1	140	245	4838	nvt	610	68.4	15.1	1.160	0.256	0.2	1.259	0.528	0.572	1.010

STABILITEIT (vervolg)

Staal	positie	$l_{e,y}$	$\sigma_{y,crit}$	$\lambda_{rel,my}$	$k_{crit,y}$
	[mm]	[mm]	[N/mm ²]		
1	1935	1095	421.70	0.24	1.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Kilkeper

TOETSING SPANNINGEN

Staf	1	BC / Sit.	10 / 1	UC firm(6.23)	0.57
------	---	-----------	--------	---------------	------

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys}	Overstek	BC	Sit	u_{bij}	Toelaatbaar	$u_{fin,net}$	Toelaatbaar		
			[mm]	i j			[mm]	[mm] *1	[mm]	[mm] *1		
1	Dak	db	4838	Nee Nee	27	1	-9.3	-19.4	0.004	-17.4	-19.4	0.004

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l_{sys}	Overstek	Zeeg	BC	Sit	u_{net}	Toelaatbaar	
			[mm]	i j	[mm]			[mm]	[mm] *1	
1	Dak	db	4838	Nee Nee	0.0	20	1	-12.8	-19.4	0.004

3.2 GEBINT

Belastingbreedte = 2450 mm Toepassen: Eiken (D30) 200 x 200 mm

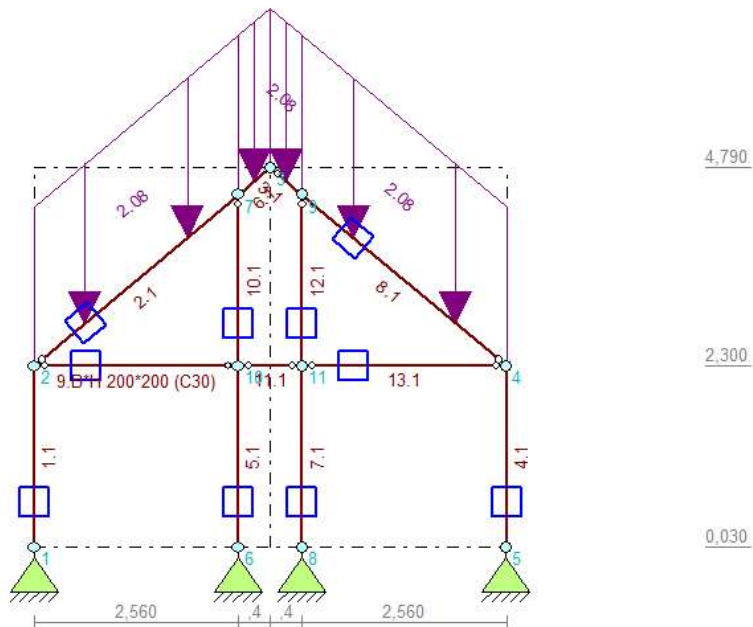
Berekening belasting

q-last	Breedte m	G_k kN/m ²	Q_k kN/m ²	G_k
Schuin dak	2,45	0,85	Volgens TS	2,08 kN/m

Einddoorbuiging	=	2,70 mm	≤	13,40 mm	(Lx0,004) →	voldoet
Hor. Verplaatsing	=	7,00 mm	≤	15,10 mm	(H/150) →	voldoet
UC Spanning	=	0,20 -	≤	1,00 -	→	voldoet

Voor berekening, zie volgende pagina.

Schema: Permanent



Technosoft Raamwerken release 6.80

29 dec 2023

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint
Constructeur.: M.W. Baarslag
Opdrachtgever: M.W. Baarslag
Dimensies....: kN/m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 29/12/2023
Bestand.....: \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a gebint.rww

Belastingbreedte.: 2.450
Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
1) Uiterste grenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.
2) Gebruiksgrenstoestand:
Lineaire-elasticiteitstheorie

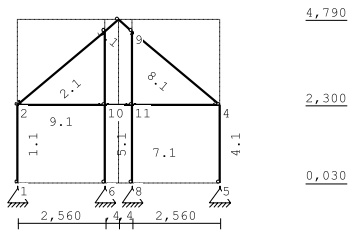
Maximum aantal iteraties.....: 50
Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1		0.000	0.030	4.790
2		2.560	0.030	4.790
3		2.960	0.030	4.790
4		3.360	0.030	4.790
5		5.920	0.030	4.790

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.030	0.000	5.920
2	2.300	0.000	5.920
3	4.790	0.000	5.920

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C30	12000	3.8	4.6	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 200*200	1:C30	4.0000e+04	1.3333e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

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

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 200*200
---	-------------



KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	0.030	6	2.560	0.030
2	0.000	2.300	7	2.560	4.454
3	2.960	4.790	8	3.360	0.030
4	5.920	2.300	9	3.360	4.454
5	5.920	0.030	10	2.560	2.300
11	3.360	2.300			

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Gebint

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	1:B*H 200*200	NDM	NDM	2.270
2	2	7	1:B*H 200*200	ND-	NDM	3.345
3	3	9	1:B*H 200*200	ND-	NDM	0.523
4	5	4	1:B*H 200*200	NDM	NDM	2.270
5	6	10	1:B*H 200*200	NDM	NDM	2.270
6	7	3	1:B*H 200*200	NDM	NDM	0.523
7	8	11	1:B*H 200*200	NDM	NDM	2.270
8	9	4	1:B*H 200*200	NDM	ND-	3.345
9	2	10	1:B*H 200*200	ND-	ND-	2.560
10	10	7	1:B*H 200*200	NDM	ND-	2.154
11	10	11	1:B*H 200*200	ND-	ND-	0.800
12	11	9	1:B*H 200*200	NDM	ND-	2.154
13	11	4	1:B*H 200*200	ND-	ND-	2.560

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	l=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110				0.00
2	5	110				0.00
3	6	110				0.00
4	8	110				0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....: 1 Referentieperiode.....: 50
Gebouwdiepte.....: 15.00 Gebouwhoogte.....: 5.25
Niveau aansl.terrein.....: 0.00 E.g. scheid.w. [kN/m2]: 0.00

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]...: Onbebouwd
Windgebied: 3 Vb,0 ..[4.2].....: 24.500
Positie spant in het gebouw...: 0.450 Kr[4.3.2].....: 0.209
z0[4.3.2]...: 0.200 Zmin ..[4.3.2].....: 4.000
Co wind van links ..[4.3.3]...: 1.000 Co wind van rechts.....: 1.000
Co wind loodrecht ..[4.3.3]...: 1.000
Cpi wind van links ..[7.2.9]...: 0.200 -0.300
Cpi windloodrecht ...[7.2.9]...: 0.200 -0.300
Cpi wind van rechts ..[7.2.9]...: 0.200 -0.300
Cfr windwrijving[7.5].....: 0.040

SNEEUW

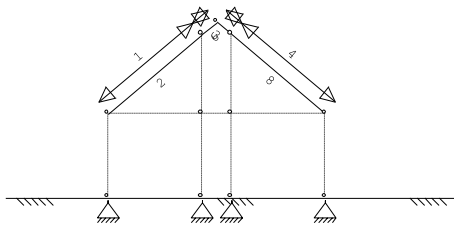
Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar : 0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar : 0.70

STAFTYPEN

Type staven
4:Wand / kolom. : 1,4,5,7,10,12
7:Dak. : 2,3,6,8
9:Open. : 9,11,13

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen

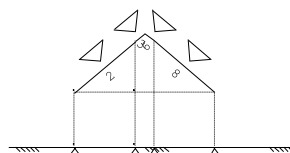
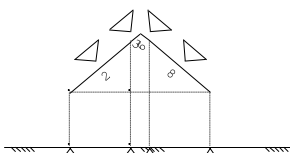


LASTVELDEN

Nr	Staaftabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q _k	Q _k	F _t / F _{t,0}
1	2-2	6.10 H-Dak (onder dakbeschoot)	1	0.00	-2.00	1.00
2	6-6	6.10 H-Dak (onder dakbeschoot)	1	0.00	-2.00	1.00
3	3-3	6.10 H-Dak (onder dakbeschoot)	2	0.00	-2.00	1.00
4	8-8	6.10 H-Dak (onder dakbeschoot)	2	0.00	-2.00	1.00

LASTVELDEN

Wind staven Sneeuw staven



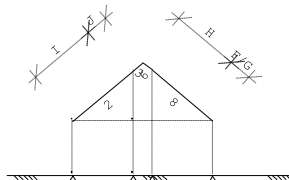
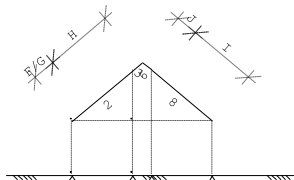
Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Gebint

WIND DAKTYPES

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

WIND ZONES

Wind van links Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone	Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	2-6	0.000	0.958	F/G	1	3-8	0.000	0.958	F/G
2	2-6	0.958	2.910	H	2	3-8	0.958	2.910	H
3	3-8	0.000	0.958	J	3	2-6	0.000	0.958	J
4	3-8	0.958	2.910	I	4	2-6	0.958	2.910	I

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	gp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1	1.00	0.300	0.550	2.450	-0.404	-i		
Qw2	1.00	0.700	0.550	2.395	-0.922	F	40.1	
Qw3	1.00	0.700	0.550	0.055	-0.021	G	40.1	
Qw4	1.00	0.535	0.550	2.450	-0.720	H	40.1	
Qw5	1.00	-0.365	0.550	2.450	0.492	J	40.1	
Qw6	1.00	-0.265	0.550	2.450	0.357	I	40.1	
Qw7	1.00	-0.200	0.550	2.450	0.269	+i		
Qw8	1.00	-0.163	0.550	2.395	0.215	F	40.1	
Qw9	1.00	-0.163	0.550	0.055	0.005	G	40.1	
Qw10	1.00	-0.065	0.550	2.450	0.088	H	40.1	
Qw11	1.00	-1.400	0.550	0.592	0.456	G	40.1	
Qw12	1.00	-1.100	0.550	0.592	0.358	F	40.1	
Qw13	1.00	-0.867	0.550	1.858	0.886	H	40.1	
Qw14	1.00	-0.500	0.550	2.450	0.674	I	40.1	

SNEEUW DAKTYPEN

Staaft	artikel
2-6	5.3.3 Zadeldak
3-8	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_e	red. posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.531	0.70	1.00	2.450	0.911	40.1
Qs2	5.3.3	0.266	0.70	1.00	2.450	0.456	40.1

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting EGZ=-1.00	1
g 2	Ver. bel. pers. ed. (q_k)	2
g 3	Ver. bel. pers. ed. (Q_k)	3
g 4	Wind van links onderdruk A	7
g 5	Wind van links overdruk A	8
g 6	Wind van links onderdruk B	9
g 7	Wind van links overdruk B	10
g 8	Wind van links onderdruk C	37
g 9	Wind van links overdruk C	38
g 10	Wind van links onderdruk D	39
g 11	Wind van links overdruk D	40
g 12	Wind van rechts onderdruk A	11
g 13	Wind van rechts overdruk A	12
g 14	Wind van rechts onderdruk B	13
g 15	Wind van rechts overdruk B	14
g 16	Wind van rechts onderdruk C	41
g 17	Wind van rechts overdruk C	42
g 18	Wind van rechts onderdruk D	43
g 19	Wind van rechts overdruk D	44
g 20	Wind loodrecht onderdruk A	15
g 21	Wind loodrecht overdruk A	16
g 22	Wind loodrecht onderdruk B	45
g 23	Wind loodrecht overdruk B	46
g 24	Sneeuw A	22
g 25	Sneeuw B	23
g 26	Sneeuw C	33

g = gegeneerd belastinggeval

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Gebint

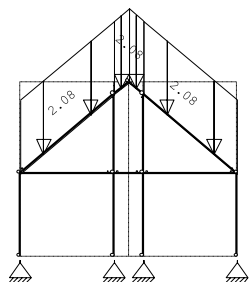
BELASTINGGEVALLEN vervolg

B.G. Omschrijving	Belastingduurklasse
1 Permanente belasting	Blijvend
2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)	Middellang
3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)	Middellang
4 Wind van links onderdruk A	Kort
5 Wind van links overdruk A	Kort
6 Wind van links onderdruk B	Kort
7 Wind van links overdruk B	Kort
8 Wind van links onderdruk C	Kort
9 Wind van links overdruk C	Kort
10 Wind van links onderdruk D	Kort
11 Wind van links overdruk D	Kort
12 Wind van rechts onderdruk A	Kort
13 Wind van rechts overdruk A	Kort
14 Wind van rechts onderdruk B	Kort
15 Wind van rechts overdruk B	Kort
16 Wind van rechts onderdruk C	Kort
17 Wind van rechts overdruk C	Kort
18 Wind van rechts onderdruk D	Kort
19 Wind van rechts overdruk D	Kort
20 Wind loodrecht onderdruk A	Kort
21 Wind loodrecht overdruk A	Kort
22 Wind loodrecht onderdruk B	Kort
23 Wind loodrecht overdruk B	Kort
24 Sneeuw A	Kort
25 Sneeuw B	Kort
26 Sneeuw C	Kort

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



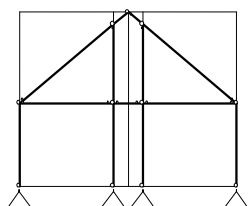
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

StAAF Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
2 5:QZGlobaal	-2.08	-2.08	0.000	0.000			
6 5:QZGlobaal	-2.08	-2.08	0.000	0.000			
3 5:QZGlobaal	-2.08	-2.08	0.000	0.000			
8 5:QZGlobaal	-2.08	-2.08	0.000	0.000			

BELASTINGEN

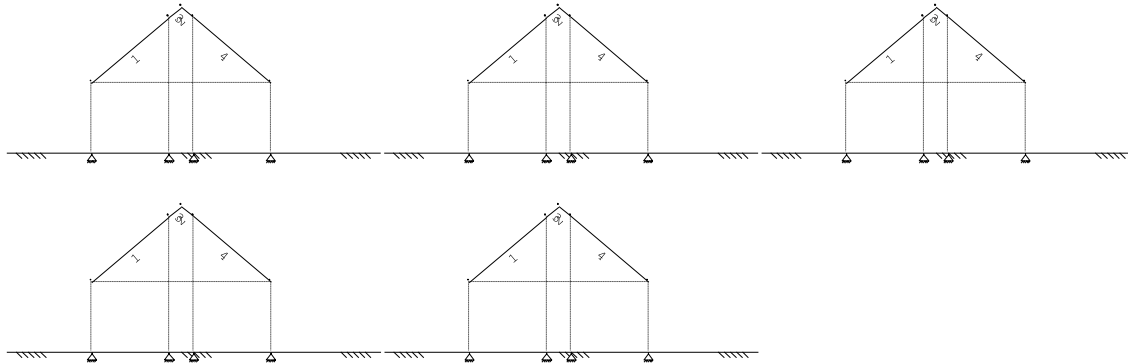
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Gebint

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



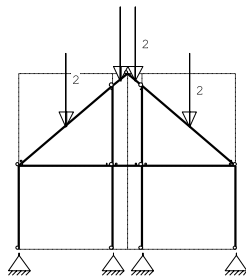
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 2-4	1
2 1,3,4	2
3 1-4	
4 1,2,4	3
5 1-3	4

BELASTINGEN

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



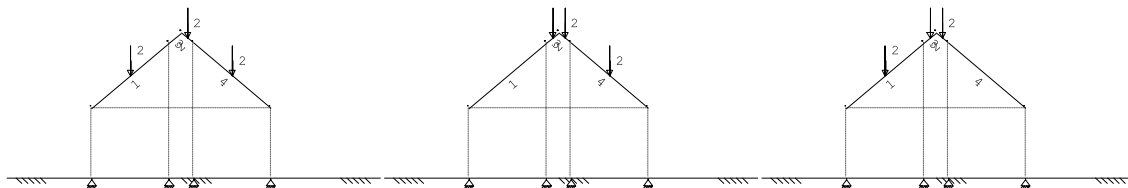
STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₁	ψ ₂	ψ ₃
2 10:PZGepro.j.	-2.00		1.673		0.00	0.00	0.00
6 10:PZGepro.j.	-2.00		0.261		0.00	0.00	0.00
3 10:PZGepro.j.	-2.00		0.261		0.00	0.00	0.00
8 10:PZGepro.j.	-2.00		1.673		0.00	0.00	0.00

SITUATIES BELAST/ONBELAST

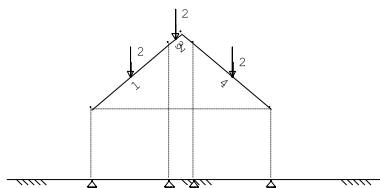
B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



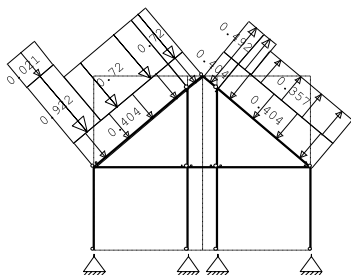
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: Q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1,3,4	2
2 2-4	1
3 1-3	4
4 1,2,4	3

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



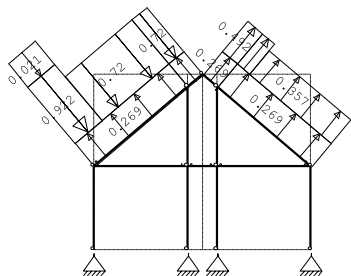
STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_s	ψ_1	ψ_2
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	2.910	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.435	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

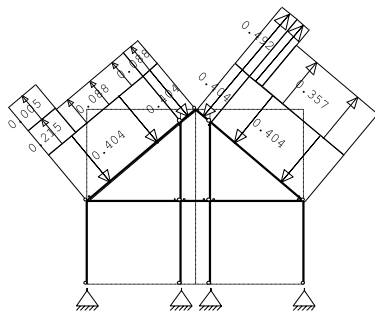
B.G:5 Wind van links overdruk A

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_s	ψ_1	ψ_2
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	2.910	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.435	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B



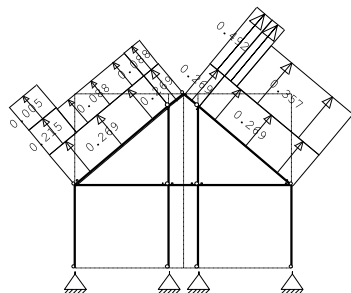
STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	2.910	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.435	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B



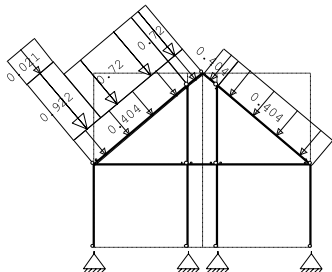
STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	2.910	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.435	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

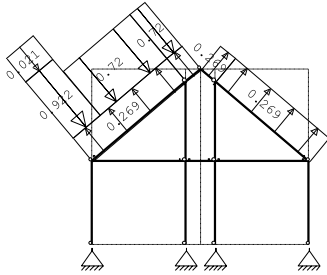
STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ _s	Ψ _i	Ψ _e
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C



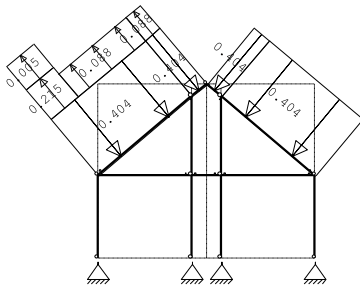
STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ _s	Ψ _i	Ψ _e
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D



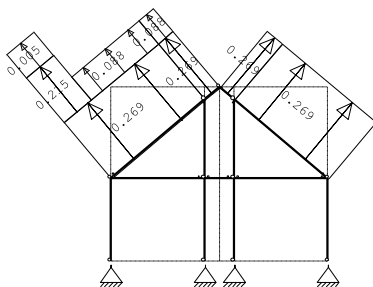
STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ _s	Ψ _i	Ψ _e
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk D

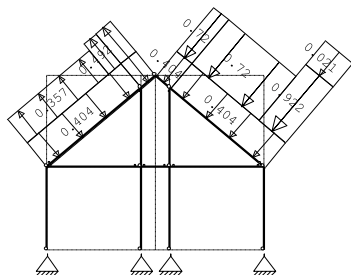


Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

STAAFBELASTINGEN B.G:11 Wind van links overdruk D

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ ₁	ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	0.000	2.387	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.958	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

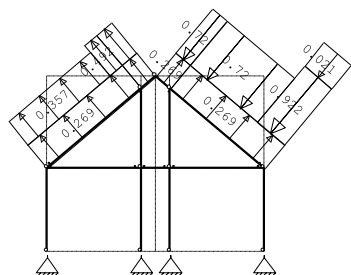
BELASTINGEN B.G:12 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN B.G:12 Wind van rechts overdruk A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ ₁	ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	2.910	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.000	0.435	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN B.G:13 Wind van rechts overdruk A



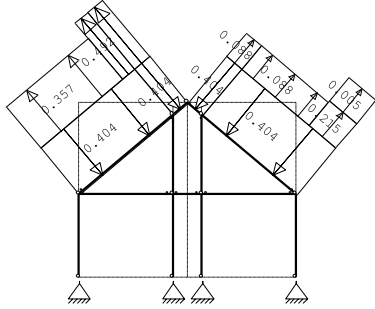
STAAFBELASTINGEN B.G:13 Wind van rechts overdruk A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ ₁	ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	2.910	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.000	0.435	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B



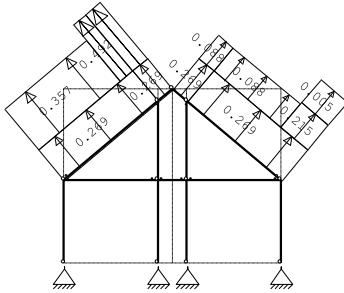
STAAFBELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	2.910	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.000	0.435	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B



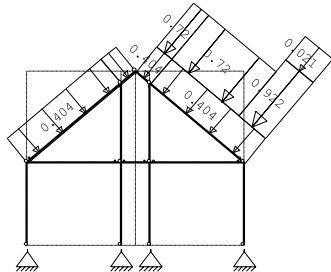
STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.49	0.49	2.910	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.36	0.36	0.000	0.435	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Gebint

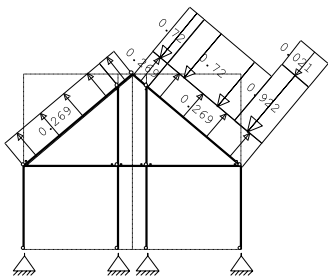
STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ _s	Ψ ₁	Ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C

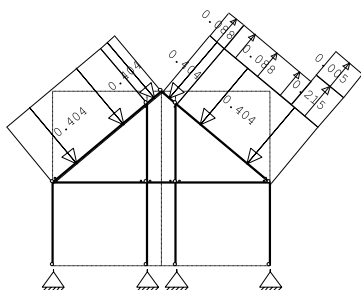

STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ _s	Ψ ₁	Ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw2	-0.92	-0.92	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw3	-0.02	-0.02	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw4	-0.72	-0.72	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D


STAAFBELASTINGEN

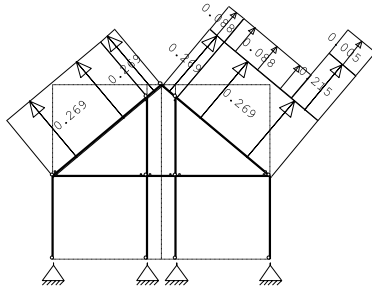
B.G:18 Wind van rechts onderdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ _s	Ψ ₁	Ψ ₂
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

BELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D



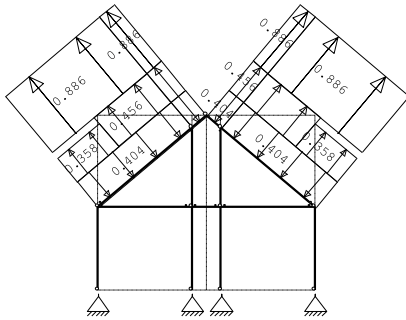
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw8	0.22	0.22	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw9	0.00	0.00	2.387	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.958	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw10	0.09	0.09	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht overdruk A



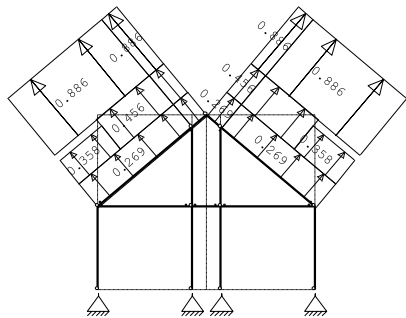
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht overdruk A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	1.479	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw12	0.36	0.36	0.000	1.866	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw12	0.36	0.36	1.866	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	0.000	1.479	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht overdruk A

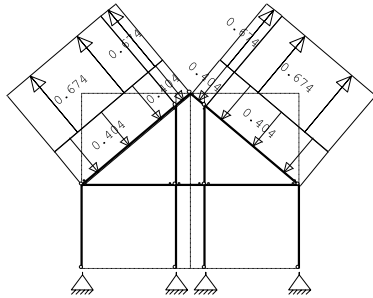


Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Gebint

B.G:21 Wind loodrecht overdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
2	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	1.479	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw12	0.36	0.36	0.000	1.866	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw12	0.36	0.36	1.866	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw11	0.46	0.46	0.000	1.479	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw13	0.89	0.89	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

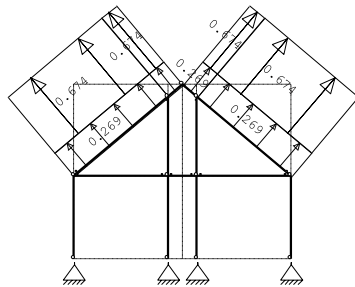
BELASTINGEN B.G:22 Wind loodrecht overdruk B



B.G:22 Wind loodrecht overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw1	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN B.G:23 Wind loodrecht overdruk B



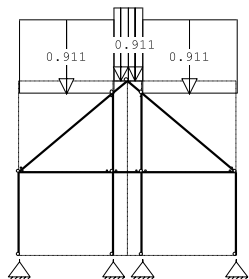
B.G:23 Wind loodrecht overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
2	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw7	0.27	0.27	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw14	0.67	0.67	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Gebint

BELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw A

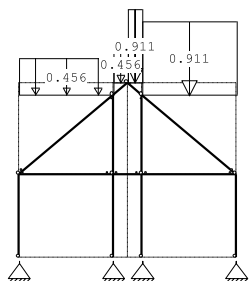

STAAFBELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:25 Sneeuw B

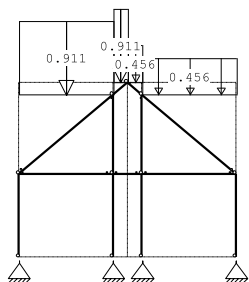

STAAFBELASTINGEN

B.G:25 Sneeuw B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 3:QZgeProj.	Qs2	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 3:QZgeProj.	Qs2	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:26 Sneeuw C


STAAFBELASTINGEN

B.G:26 Sneeuw C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
2 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
3 3:QZgeProj.	Qs2	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6 3:QZgeProj.	Qs1	-0.91	-0.91	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 3:QZgeProj.	Qs2	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	3	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
9	3	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	3	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	3	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	3	Nauwkeurigheid bereikt
20	3	Nauwkeurigheid bereikt
21	3	Nauwkeurigheid bereikt
22	3	Nauwkeurigheid bereikt
23	3	Nauwkeurigheid bereikt
24	3	Nauwkeurigheid bereikt
25	3	Nauwkeurigheid bereikt
26	3	Nauwkeurigheid bereikt
27	3	Nauwkeurigheid bereikt
28	3	Nauwkeurigheid bereikt
29	3	Nauwkeurigheid bereikt
30	3	Nauwkeurigheid bereikt
31	3	Nauwkeurigheid bereikt
32	3	Nauwkeurigheid bereikt
33	3	Nauwkeurigheid bereikt
34	3	Nauwkeurigheid bereikt
35	3	Nauwkeurigheid bereikt
36	3	Nauwkeurigheid bereikt
37	3	Nauwkeurigheid bereikt
38	3	Nauwkeurigheid bereikt
39	3	Nauwkeurigheid bereikt
40	3	Nauwkeurigheid bereikt
41	3	Nauwkeurigheid bereikt
42	3	Nauwkeurigheid bereikt
43	3	Nauwkeurigheid bereikt
44	2	Nauwkeurigheid bereikt
45	3	Nauwkeurigheid bereikt
46	3	Nauwkeurigheid bereikt
47	2	Nauwkeurigheid bereikt
48	3	Nauwkeurigheid bereikt
49	3	Nauwkeurigheid bereikt
50	3	Nauwkeurigheid bereikt
51	1	Lineaire berekening
52	1	Lineaire berekening
53	1	Lineaire berekening
54	1	Lineaire berekening
55	1	Lineaire berekening
56	1	Lineaire berekening
57	1	Lineaire berekening
58	1	Lineaire berekening
59	1	Lineaire berekening
60	1	Lineaire berekening
61	1	Lineaire berekening
62	1	Lineaire berekening
63	1	Lineaire berekening
64	1	Lineaire berekening
65	1	Lineaire berekening
66	1	Lineaire berekening
67	1	Lineaire berekening
68	1	Lineaire berekening
69	1	Lineaire berekening
70	1	Lineaire berekening
71	1	Lineaire berekening
72	1	Lineaire berekening
73	1	Lineaire berekening
74	1	Lineaire berekening
75	1	Lineaire berekening
76	1	Lineaire berekening
77	1	Lineaire berekening
78	1	Lineaire berekening
79	1	Lineaire berekening
80	1	Lineaire berekening
81	1	Lineaire berekening
82	1	Lineaire berekening
83	1	Lineaire berekening
84	1	Lineaire berekening
85	1	Lineaire berekening
86	1	Lineaire berekening
87	1	Lineaire berekening
88	1	Lineaire berekening
89	1	Lineaire berekening
90	1	Lineaire berekening
91	1	Lineaire berekening
92	1	Lineaire berekening
93	1	Lineaire berekening
94	1	Lineaire berekening
95	1	Lineaire berekening
96	1	Lineaire berekening
97	1	Lineaire berekening
98	1	Lineaire berekening
99	1	Lineaire berekening
100	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
1	Fund. 1.22 G _{k,1}
2	Fund. 0.90 G _{k,1}
3	Fund. 1.08 G _{k,1} + 1.35 Q _{k,3}
4	Fund. 1.08 G _{k,1} + 1.35 Q _{k,4}
5	Fund. 1.08 G _{k,1} + 1.35 Q _{k,5}
6	Fund. 1.08 G _{k,1} + 1.35 Q _{k,6}
7	Fund. 1.08 G _{k,1} + 1.35 Q _{k,7}
8	Fund. 1.08 G _{k,1} + 1.35 Q _{k,8}

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Gebint

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type				
9	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,9}
10	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,10}
11	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,11}
12	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,12}
13	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,13}
14	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,14}
15	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,15}
16	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,16}
17	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,17}
18	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,18}
19	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,19}
20	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,20}
21	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,21}
22	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,22}
23	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,23}
24	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,24}
25	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,25}
26	Fund.	1.08	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,26}
27	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,27}
28	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,28}
29	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,29}
30	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,30}
31	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,31}
32	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,32}
33	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,33}
34	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,34}
35	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,35}
36	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,36}
37	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,37}
38	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,38}
39	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,39}
40	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,40}
41	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,41}
42	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,42}
43	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,43}
44	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,44}
45	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,45}
46	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,46}
47	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,47}
48	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,48}
49	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,49}
50	Fund.	0.90	G _{k,1}	+	1.35 Q _{k,50}
51	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,51}
52	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,52}
53	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,53}
54	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,54}
55	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,55}
56	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,56}
57	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,57}
58	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,58}
59	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,59}
60	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,60}
61	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,61}
62	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,62}
63	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,63}
64	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,64}
65	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,65}
66	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,66}
67	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,67}
68	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,68}
69	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,69}
70	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,70}
71	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,71}
72	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,72}
73	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,73}
74	Kar.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Q _{k,74}
75	Quas.	1.00	G _{k,1}		
76	Freq.	1.00	G _{k,1}		
77	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,77}
78	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,78}
79	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,79}
80	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,80}
81	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,81}
82	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,82}
83	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,83}
84	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,84}
85	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,85}
86	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,86}
87	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,87}
88	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,88}
89	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,89}
90	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,90}
91	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,91}
92	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,92}
93	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,93}
94	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,94}
95	Freq.	1.00	G _{k,1}	+	1.00 Ψ ₁ Q _{k,95}

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Gebint

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

96 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ :	$Q_{k,23}$
97 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ :	$Q_{k,24}$
98 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ :	$Q_{k,25}$
99 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	Ψ :	$Q_{k,26}$
100 Blij.	1.00	$G_{k,1}$				

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

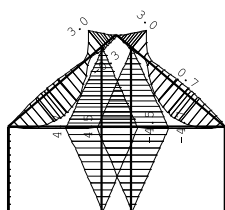
- 1 Geen
- 2 Alle staven de factor:0.90
- 3 Geen
- 4 Geen
- 5 Geen
- 6 Geen
- 7 Geen
- 8 Geen
- 9 Geen
- 10 Geen
- 11 Geen
- 12 Geen
- 13 Geen
- 14 Geen
- 15 Geen
- 16 Geen
- 17 Geen
- 18 Geen
- 19 Geen
- 20 Geen
- 21 Geen
- 22 Geen
- 23 Geen
- 24 Geen
- 25 Geen
- 26 Geen
- 27 Alle staven de factor:0.90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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

2e orde

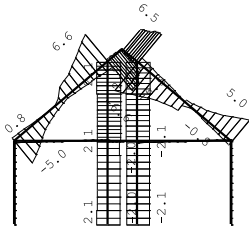
Fundamentele combinatie



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

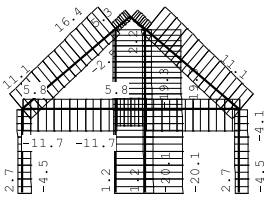
DWARSKRACHTEN 2e orde

Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN 2e orde

Fundamentele combinatie



REACTIES 2e orde

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	-0.02	0.00	-2.69	4.53		
5	-0.00	0.02	-2.69	4.53		
6	-1.90	2.04	-1.24	20.12		
8	-2.04	1.90	-1.24	20.12		

MATERIAALGEGEVENS

Mt	Kwaliteit	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	ρ_{nean} [kg/m ³]	$E_{c,0,k}$ [N/mm ²]	$E_{c,90,k}$ [N/mm ²]	$E_{c,0,k}$ [N/mm ²]	$E_{c,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{v,k}$ [N/mm ²]
1	C30	30	380	460	19.0	0.4	24.0	2.7	4.0

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Kwaliteit	G_{nean} [N/mm ²]	$E_{0,05}$ [N/mm ²]	$E_{0,nean}$ [N/mm ²]	$E_{0,nean}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{ser}	$E_{0,nean,fin}$ [N/mm ²]
1	C30	750	8000	400	12000	II	0.80	6667

KIPSTABILITEIT

Staf	Plts. aangr.	1 sys.	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	2.27 0; 2.270
		onder:	2.27 0; 2.270
2	1.0*h	boven:	3.35 0; 3.345
		onder:	3.35 0; 3.345
3	1.0*h	boven:	0.52 0; 0.523
		onder:	0.52 0; 0.523
4	0.0*h	boven:	2.27 0; 2.270
		onder:	2.27 0; 2.270
5	1.0*h	boven:	2.27 0; 2.270
		onder:	2.27 0; 2.270
6	1.0*h	boven:	0.52 0.523
		onder:	0.52 0.523
7	1.0*h	boven:	2.27 0; 2.270
		onder:	2.27 0; 2.270
8	1.0*h	boven:	3.35 3.345
		onder:	3.35 3.345
9	1.0*h	boven:	2.56 0; 2.560
		onder:	2.56 0; 2.560
10	1.0*h	boven:	2.15 2.154
		onder:	2.15 2.154
11	1.0*h	boven:	0.80 0.800
		onder:	0.80 0.800
12	1.0*h	boven:	2.15 2.154
		onder:	2.15 2.154
13	1.0*h	boven:	2.56 2.560
		onder:	2.56 2.560

STABILITEIT

Stf	b_{gen} [mm]	h_{gem} [mm]	l_{sys} [mm]	$l_{boc,y/z}$ [mm]	λ_y	λ_z	$\lambda_{rot,y/z}$	β_c	k_y	k_z	$k_{c,y}$	$k_{c,z}$		
1	200	200	2270	nvt	2270	39.3	39.3	0.685	0.685	0.2	0.773	0.773	0.884	0.884
2	200	200	3345	nvt	3345	57.9	57.9	1.010	1.010	0.2	1.081	1.081	0.682	0.682
3	200	200	523	nvt	523	9.1	9.1	0.158	0.158	0.2	0.498	0.498	1.030	1.030
4	200	200	2270	nvt	2270	39.3	39.3	0.685	0.685	0.2	0.773	0.773	0.884	0.884
5	200	200	2270	nvt	2270	39.3	39.3	0.685	0.685	0.2	0.773	0.773	0.884	0.884
6	200	200	523	nvt	523	9.1	9.1	0.158	0.158	0.2	0.498	0.498	1.030	1.030
7	200	200	2270	nvt	2270	39.3	39.3	0.685	0.685	0.2	0.773	0.773	0.884	0.884
8	200	200	3345	nvt	3345	57.9	57.9	1.010	1.010	0.2	1.081	1.081	0.682	0.682

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Gebint

STABILITEIT

Stf	D _{gen} [mm]	h _{gen} [mm]	l _{sys} [mm]	l _{buc,y/z} [mm]	λ _y	λ _z	λ _{rel,y/z}	β _c	k _y	k _z	k _{c,y}	k _{c,z}		
9	200	200	2560	nvt	2560	44.3	44.3	0.773	0.773	0.2	0.846	0.846	0.840	0.840
10	200	200	2154	nvt	2154	37.3	37.3	0.650	0.650	0.2	0.746	0.746	0.898	0.898
11	200	200	800	nvt	800	13.9	13.9	0.242	0.242	0.2	0.523	0.523	1.013	1.013
12	200	200	2154	nvt	2154	37.3	37.3	0.650	0.650	0.2	0.746	0.746	0.898	0.898
13	200	200	2560	nvt	2560	44.3	44.3	0.773	0.773	0.2	0.846	0.846	0.840	0.840

STABILITEIT (vervolg)

Staaft	positie [mm]	l _{eff,y} [mm]	σ _{ny,crit} [N/mm ²]	λ _{rel,ny}	k _{crit,y}
1	0	2670	467.42	0.25	1.00
2	1355	3410	365.93	0.29	1.00
3	522	371	3366.60	0.09	1.00
4	0	2170	575.12	0.23	1.00
5	2270	2443	510.85	0.24	1.00
6	0	371	3366.60	0.09	1.00
7	2270	1943	642.31	0.22	1.00
8	1989	3410	365.93	0.29	1.00
9	1280	2704	461.54	0.25	1.00
10	0	2339	533.65	0.24	1.00
11	799	620	2012.90	0.12	1.00
12	0	1839	678.78	0.21	1.00
13	1280	2704	461.54	0.25	1.00

TOETSING SPANNINGEN

Staaft	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Staaft	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Soort	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.	BC / Sit.
BC	21	4	12	21	4	4	12	12	4	4	16	12	12
Sit	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1	/ 1
UC frm(6.23)	0.01	0.15	0.11	0.01	0.20	0.11	0.20	0.15	0.03	0.19	0.01	0.19	0.03

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l _{sys} [mm]	Overstek i j	BC	Sit	u _{bij} [mm]	Toelaatbaar *1	u _{in,net} [mm]	Toelaatbaar *1		
2	Dak	db	3345	Nee Nee	75	1	-1.6	-13.4	0.004	-2.7	-13.4	0.004
3	Dak	ss	523	Nee Nee	75	1	-0.3	-4.2	2*0.004	-0.6	-4.2	2*0.004
6	Dak	ss	523	Nee Nee	75	1	-0.3	-4.2	2*0.004	-0.6	-4.2	2*0.004
8	Dak	db	3345	Nee Nee	75	1	-1.6	-13.4	0.004	-2.7	-13.4	0.004
9	Vloer	db	2560	Nee Nee	75	1	-0.1	-7.7	0.003	-0.1	-10.2	0.004
11	Vloer	db	800	Nee Nee	75	1	-0.0	-2.4	0.003	-0.0	-3.2	0.004
13	Vloer	db	2560	Nee Nee	75	1	-0.1	-7.7	0.003	-0.1	-10.2	0.004

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l _{sys} [mm]	Overstek i j	Zeeg	BC	Sit	u _{in,net} [mm]	Toelaatbaar *1	
2	Dak	db	3345	Nee Nee	0.0	56	1	-1.9	-13.4	0.004
3	Dak	ss	523	Nee Nee	0.0	64	1	-0.4	-4.2	2*0.004
6	Dak	ss	523	Nee Nee	0.0	56	1	-0.4	-4.2	2*0.004
8	Dak	db	3345	Nee Nee	0.0	64	1	-1.9	-13.4	0.004
9	Vloer	db	2560	Nee Nee	0.0	51	2	-0.1	-10.2	0.004
11	Vloer	ss	800	Nee Nee	0.0	60	1	-0.0	-6.4	2*0.004
13	Vloer	db	2560	Nee Nee	0.0	51	3	-0.1	-10.2	0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staaft	Mtg	l _{sys} [mm]	BC	Sit	w _{ot} [mm]	Toelaatbaar [h/]	
1	ss	2270	52	1	-7.0	-15.1	150
4	ss	2270	60	1	-7.0	-15.1	150
5	ss	2270	52	1	-7.0	-15.1	150
7	ss	2270	60	1	-7.0	-15.1	150
10	db	2153	60	1	0.6	14.4	150
12	db	2153	52	1	-0.6	-14.4	150

3.3 SPOREN

SPOREN VERDIEPING

Belastingbreedte = 610 mm Toepassen: 38 x 184 mm h.o.h. 610 mm v.z.v.
18 mm underlayment

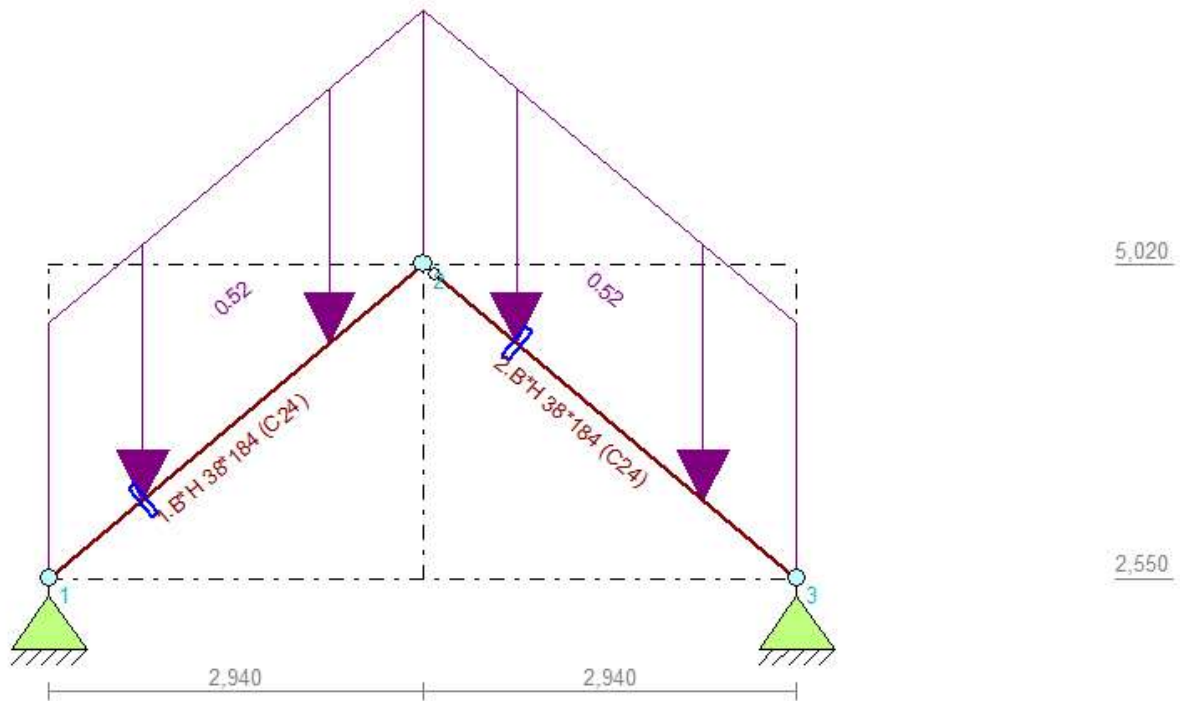
Berekening belasting

q-last	Breedte m	G _k kN/m ²	Q _k kN/m ²	G _k
Schuin dak	0,61	0,85	Volgens TS	0,52 kN/m

Einddoorbuiging = 14,70 mm ≤ 15,40 mm (Lx0,004) → voldoet
UC Spanning = 0,84 - ≤ 1,00 - → voldoet

Voor berekening, zie volgende pagina.

Schema: Permanent



Technosoft Raamwerken release 6.80

29 dec 2023

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Sporen
Construuteur.: M.W. Baarslag
Opdrachtgever: M.W. Baarslag
Dimensies....: kNm;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 29/12/2023
Bestand.....: \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a sporen.rww

Belastingbreedte.: 0.610
Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
1) Uiterste grenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.
2) Gebruiksgrenstoestand:
Lineaire-elasticiteitstheorie

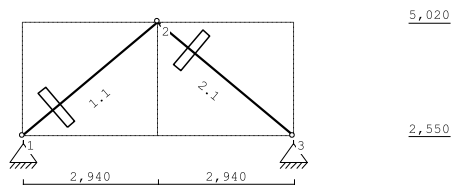
Maximum aantal iteraties.....: 50
Max.deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1		0.000	2.550	5.020
2		2.940	2.550	5.020
3		5.880	2.550	5.020

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	2.550	0.000	5.880
2	5.020	0.000	5.880

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 38*184	1:C24	6.9920e+03	1.9727e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	38	184	92.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 38*184
---	------------



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	2.550
2	2.940	5.020
3	5.880	2.550

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:B*H 38*184	NDM	NDM	3.840	
2	2	3	1:B*H 38*184	ND-	NDM	3.840	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	l=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110				0.00
2	3	110				0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	50
Gebouwdiepte.....:	15.00	Gebouwhoogte.....:	5.25
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Sporen

WIND

Terrein categorie ...[4.3.2]...: Onbebouwd
Windgebied: 3 Vb,0 ..[4.2].....: 24.500
Positie spant in het gebouw....: 7.500 Kr[4.3.2].....: 0.209
z0[4.3.2]...: 0.200 Zmin ..[4.3.2].....: 4.000
Co wind van links ..[4.3.3]...: 1.000 Co wind van rechts....: 1.000
Co wind loodrecht ..[4.3.3]...: 1.000
Cpi wind van links ..[7.2.9]...: 0.200 -0.300
Cpi windloodrecht ...[7.2.9]...: 0.200 -0.300
Cpi wind van rechts ..[7.2.9]...: 0.200 -0.300
Cfr windwrijving[7.5].....: 0.040

SNEEUW

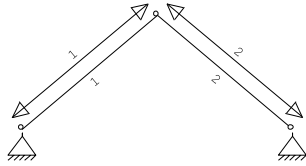
Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar : 0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar : 0.70

STAFTYPEN

Type staven
7:Dak. : 1,2

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



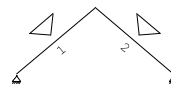
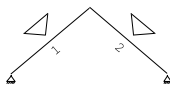
LASTVELDEN

Nr	Staaftabel	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q _k	Q _k	F _i /F _{k,0}
1	1-1	6.10	H-Dak (onder dakbeschoot)	0	0.00	-1.54*	1.00
2	2-2	6.10	H-Dak (onder dakbeschoot)	1	0.00	-1.54*	1.00

Opmerkingen
[*] Deze belasting is door de gebruiker gewijzigd

LASTVELDEN

Wind staven Sneeuw staven

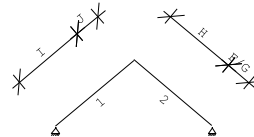
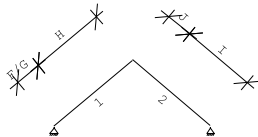


WIND DAKTYPES

Nr.	Staaftype	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
2	2 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5

WIND ZONES

Wind van links Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	1.004	F/G
2	1	1.004	2.836	H
3	2	0.000	1.004	J
4	2	1.004	2.836	I

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaftype	Positie	Lengte	Zone
1	2	0.000	1.004	F/G
2	2	1.004	2.836	H
3	1	0.000	1.004	J
4	1	1.004	2.836	I

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	gp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.550	0.610		-0.101	-1	
Qw2	1.00	0.700	0.550	0.610		-0.235	G	40.0
Qw3	1.00	0.533	0.550	0.610		-0.179	H	40.0
Qw4	1.00	-0.367	0.550	0.610		0.123	J	40.0
Qw5	1.00	-0.267	0.550	0.610		0.089	I	40.0
Qw6		-0.200	0.550	0.610		0.067	+1	
Qw7	1.00	-0.167	0.550	0.610		0.056	G	40.0
Qw8	1.00	-0.067	0.550	0.610		0.022	H	40.0
Qw9	1.00	-0.500	0.550	0.610		0.168	I	40.0

SNEEUW DAKTYPEN

Staf	artikel
1-1	5.3.3 Zadeldak
2-2	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_x	red. posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.532	0.70	1.00	0.610	0.227	40.0
Qs2	5.3.3	0.266	0.70	1.00	0.610	0.114	40.0

BELASTINGGEVALLEN

B.G. Omschrijving	Type
1 Permanente belasting	EGZ=0.00
g 2 Ver. bel. pers. ed. (q _k)	2
g 3 Ver. bel. pers. ed. (Q _k)	3
g 4 Wind van links onderdruk A	7
g 5 Wind van links overdruk A	8
g 6 Wind van links onderdruk B	9
g 7 Wind van links overdruk B	10
g 8 Wind van links onderdruk C	37
g 9 Wind van links overdruk C	38
g 10 Wind van links onderdruk D	39
g 11 Wind van links overdruk D	40
g 12 Wind van rechts onderdruk A	11
g 13 Wind van rechts overdruk A	12
g 14 Wind van rechts onderdruk B	13
g 15 Wind van rechts overdruk B	14
g 16 Wind van rechts onderdruk C	41
g 17 Wind van rechts overdruk C	42
g 18 Wind van rechts onderdruk D	43
g 19 Wind van rechts overdruk D	44
g 20 Wind loodrecht onderdruk A	15
g 21 Wind loodrecht overdruk A	16
g 22 Sneeuw A	22
g 23 Sneeuw B	23
g 24 Sneeuw C	33

g = gegeneerd belastinggeval

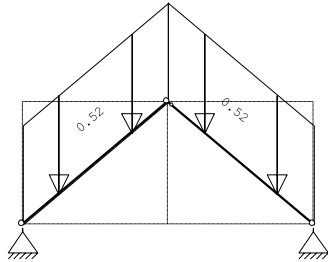
BELASTINGGEVALLEN vervolg

B.G. Omschrijving	Belastingduurklasse
1 Permanente belasting	Blijvend
2 Ver. bel. pers. ed. (q _k)	Middellang
3 Ver. bel. pers. ed. (Q _k)	Middellang
4 Wind van links onderdruk A	Kort
5 Wind van links overdruk A	Kort
6 Wind van links onderdruk B	Kort
7 Wind van links overdruk B	Kort
8 Wind van links onderdruk C	Kort
9 Wind van links overdruk C	Kort
10 Wind van links onderdruk D	Kort
11 Wind van links overdruk D	Kort
12 Wind van rechts onderdruk A	Kort
13 Wind van rechts overdruk A	Kort
14 Wind van rechts onderdruk B	Kort
15 Wind van rechts overdruk B	Kort
16 Wind van rechts onderdruk C	Kort
17 Wind van rechts overdruk C	Kort
18 Wind van rechts onderdruk D	Kort
19 Wind van rechts overdruk D	Kort
20 Wind loodrecht onderdruk A	Kort
21 Wind loodrecht overdruk A	Kort
22 Sneeuw A	Kort
23 Sneeuw B	Kort
24 Sneeuw C	Kort

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting



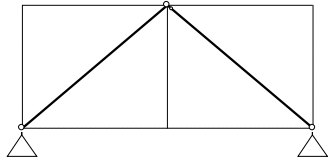
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 5:QZGlobaal	-0.52	-0.52	0.000	0.000			
2 5:QZGlobaal	-0.52	-0.52	0.000	0.000			

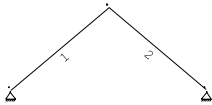
BELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



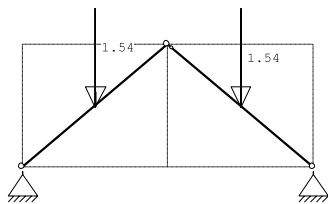
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1,2	

BELASTINGEN

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



STAAFBELASTINGEN

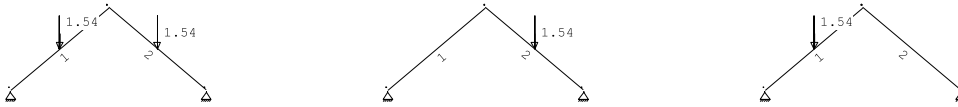
B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 10:P2Geproij.	-1.54		1.920		0.00	0.00	0.00
2 10:P2Geproij.	-1.54		1.920		0.00	0.00	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

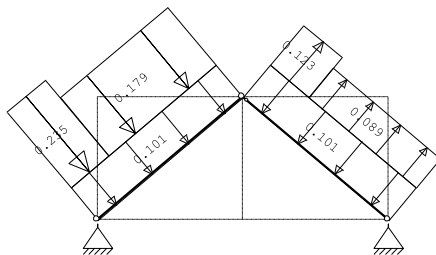

SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: Q k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1,2	
2 2	1
3 1	2

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A

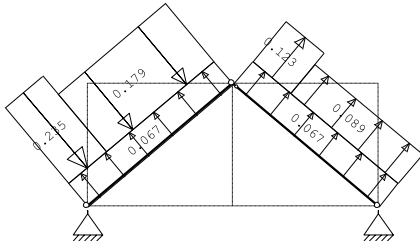

STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A


STAAFBELASTINGEN

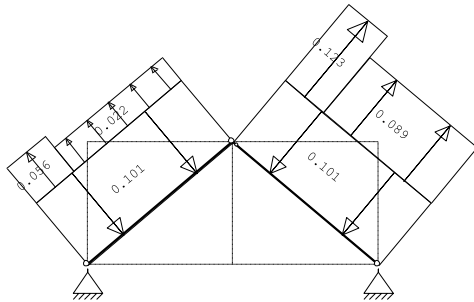
B.G:5 Wind van links overdruk A

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B

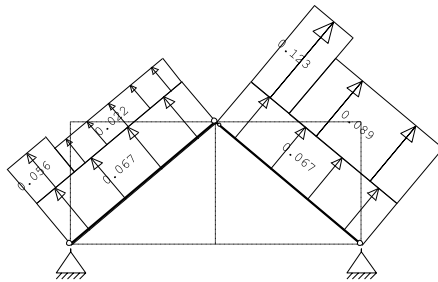

STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B

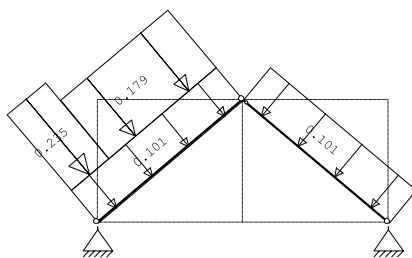

STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C


STAAFBELASTINGEN

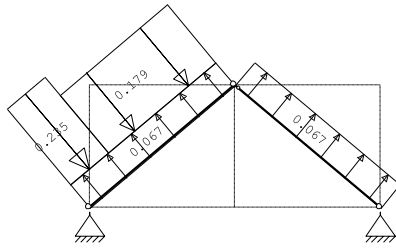
B.G:8 Wind van links onderdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C



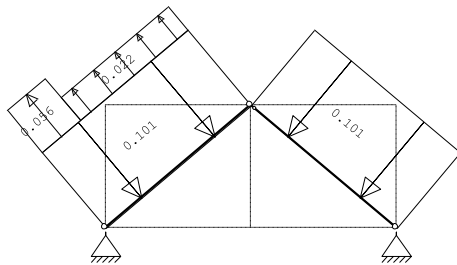
STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D



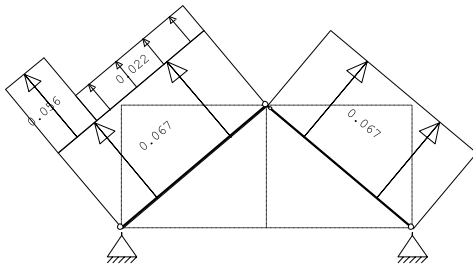
STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

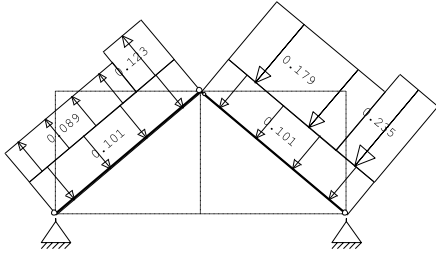
B.G:11 Wind van links overdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

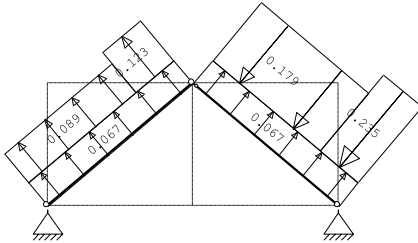

STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _i	ψ _e
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A

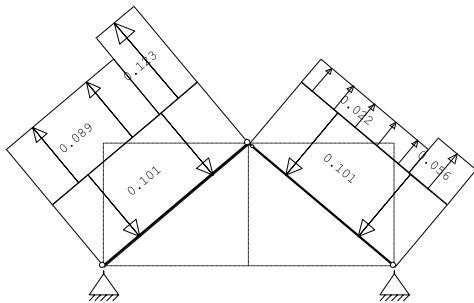

STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _i	ψ _e
1	1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B


STAAFBELASTINGEN

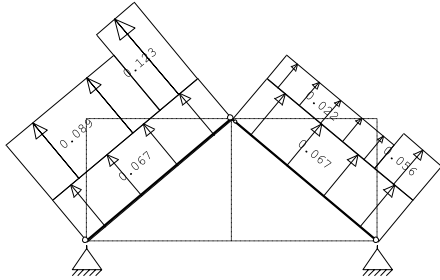
B.G:14 Wind van rechts onderdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _i	ψ _e
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B

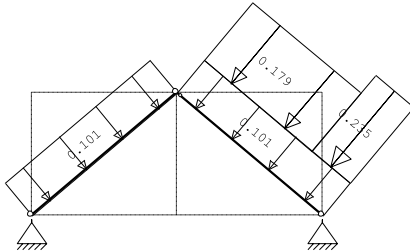

STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C

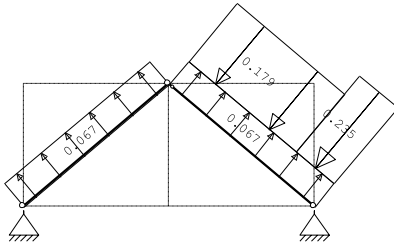

STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C


STAAFBELASTINGEN

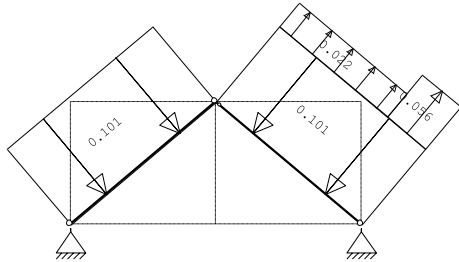
B.G:17 Wind van rechts overdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D



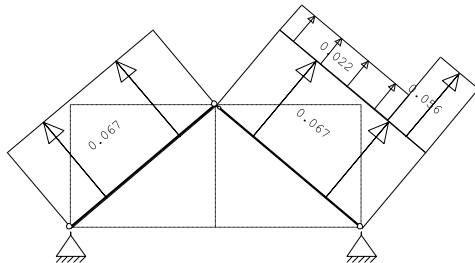
STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D



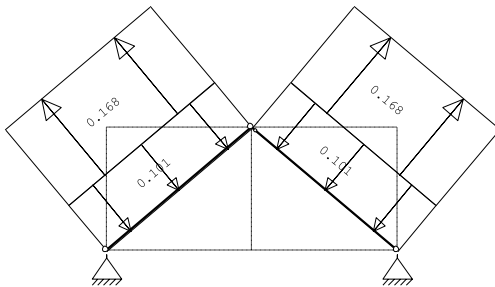
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

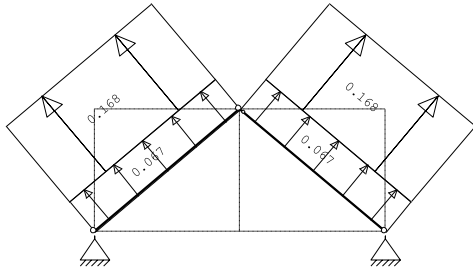
B.G:20 Wind loodrecht onderdruk A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht overdruk A



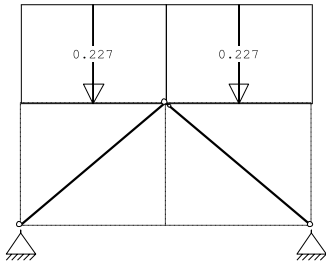
STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht overdruk A

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw A



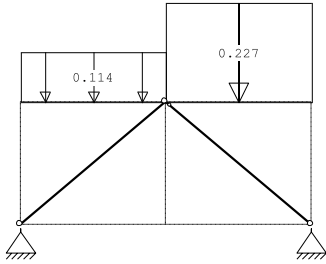
STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw A

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:23 Sneeuw B



STAAFBELASTINGEN

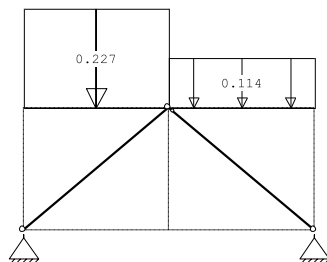
B.G:23 Sneeuw B

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 3:QZgeProj.	Qs2	-0.11	-0.11	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw C

Staf	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1	3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs2	-0.11	-0.11	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	3	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt
9	3	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	3	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	3	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	3	Nauwkeurigheid bereikt
20	3	Nauwkeurigheid bereikt
21	3	Nauwkeurigheid bereikt
22	3	Nauwkeurigheid bereikt
23	3	Nauwkeurigheid bereikt
24	3	Nauwkeurigheid bereikt
25	3	Nauwkeurigheid bereikt
26	3	Nauwkeurigheid bereikt
27	3	Nauwkeurigheid bereikt
28	3	Nauwkeurigheid bereikt
29	3	Nauwkeurigheid bereikt
30	3	Nauwkeurigheid bereikt
31	3	Nauwkeurigheid bereikt
32	3	Nauwkeurigheid bereikt
33	4	Nauwkeurigheid bereikt
34	3	Nauwkeurigheid bereikt
35	3	Nauwkeurigheid bereikt
36	3	Nauwkeurigheid bereikt
37	3	Nauwkeurigheid bereikt
38	3	Nauwkeurigheid bereikt
39	3	Nauwkeurigheid bereikt
40	3	Nauwkeurigheid bereikt
41	4	Nauwkeurigheid bereikt
42	3	Nauwkeurigheid bereikt
43	3	Nauwkeurigheid bereikt
44	3	Nauwkeurigheid bereikt
45	3	Nauwkeurigheid bereikt
46	3	Nauwkeurigheid bereikt
47	1	Lineaire berekening
48	1	Lineaire berekening
49	1	Lineaire berekening
50	1	Lineaire berekening
51	1	Lineaire berekening
52	1	Lineaire berekening
53	1	Lineaire berekening
54	1	Lineaire berekening
55	1	Lineaire berekening
56	1	Lineaire berekening
57	1	Lineaire berekening
58	1	Lineaire berekening
59	1	Lineaire berekening
60	1	Lineaire berekening
61	1	Lineaire berekening
62	1	Lineaire berekening
63	1	Lineaire berekening
64	1	Lineaire berekening
65	1	Lineaire berekening
66	1	Lineaire berekening
67	1	Lineaire berekening
68	1	Lineaire berekening
69	1	Lineaire berekening
70	1	Lineaire berekening
71	1	Lineaire berekening
72	1	Lineaire berekening
73	1	Lineaire berekening

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Sporen

BEREKENINGSTATUS

B.C. Iteratie Status

B.C.	Iteratie	Status
74	1	Lineaire berekening
75	1	Lineaire berekening
76	1	Lineaire berekening
77	1	Lineaire berekening
78	1	Lineaire berekening
79	1	Lineaire berekening
80	1	Lineaire berekening
81	1	Lineaire berekening
82	1	Lineaire berekening
83	1	Lineaire berekening
84	1	Lineaire berekening
85	1	Lineaire berekening
86	1	Lineaire berekening
87	1	Lineaire berekening
88	1	Lineaire berekening
89	1	Lineaire berekening
90	1	Lineaire berekening
91	1	Lineaire berekening
92	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type

BC	Type	Value	Unit	Factor	Qk
1	Fund.	1.22	G _{k,1}		
2	Fund.	0.90	G _{k,1}		
3	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,3}
4	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,4}
5	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,5}
6	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,6}
7	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,7}
8	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,8}
9	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,9}
10	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,10}
11	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,11}
12	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,12}
13	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,13}
14	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,14}
15	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,15}
16	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,16}
17	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,17}
18	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,18}
19	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,19}
20	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,20}
21	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,21}
22	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,22}
23	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,23}
24	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,24}
25	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,3}
26	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,4}
27	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,5}
28	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,6}
29	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,7}
30	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,8}
31	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,9}
32	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,10}
33	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,11}
34	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,12}
35	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,13}
36	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,14}
37	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,15}
38	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,16}
39	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,17}
40	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,18}
41	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,19}
42	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,20}
43	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,21}
44	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,22}
45	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,23}
46	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35	Q _{k,24}
47	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,3}
48	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,4}
49	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,5}
50	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,6}
51	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,7}
52	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,8}
53	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,9}
54	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,10}
55	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,11}
56	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,12}
57	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,13}
58	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,14}
59	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,15}
60	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,16}
61	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,17}
62	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,18}
63	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,19}
64	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,20}
65	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,21}
66	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,22}
67	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,23}
68	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00	Q _{k,24}
69	Quas.	1.00	G _{k,1}		

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
70	Freq. 1.00 G _{k,1}
71	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,4}
72	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,5}
73	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,6}
74	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,7}
75	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,8}
76	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,9}
77	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,10}
78	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,11}
79	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,12}
80	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,13}
81	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,14}
82	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,15}
83	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,16}
84	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,17}
85	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,18}
86	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,19}
87	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,20}
88	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,21}
89	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,22}
90	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,23}
91	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,24}
92	Blij. 1.00 G _{k,1}

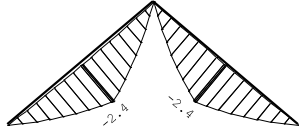
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

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

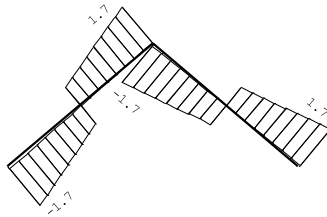
Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

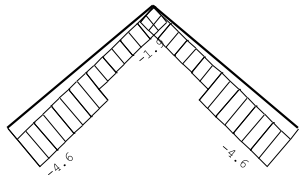
MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



REACTIES 2e orde Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.54	2.54	0.87	4.24		
3	-2.54	-0.54	0.87	4.24		

MATERIAALGEGEVENS

Mt	Kwaliteit	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	$\rho_{s,een}$ [kg/m ³]	$f_{t,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{t,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{v,k}$ [N/mm ²]
1	C24	24	350	420	14.5	0.4	21.0	2.5	4.0

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Kwaliteit	$G_{s,een}$ [N/mm ²]	$E_{o,0,3}$ [N/mm ²]	$E_{p,een}$ [N/mm ²]	$E_{o,neem}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{ser}	$E_{p,neem,tin}$ [N/mm ²]
1	C24	690	7400	370	11000	I	0.60	6875

KIPSTABILITEIT

StAAF	Plts. aangr.	1 sys.	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	3.84 6*,64
		onder:	3.84 0;3.840
2	1.0*h	boven:	3.84 6*,64
		onder:	3.84 0;3.840

STABILITEIT

Stf	b_{gen} [mm]	h_{gen} [mm]	l_{sys} [mm]	$l_{buc,y/z}$ [mm]	λ_y	λ_z	$\lambda_{rel,y/z}$	β_c	k_y	k_z	$k_{c,y}$	$k_{c,z}$		
1	38	184	3840	nvt	610	72.3	55.6	1.226	0.943	0.2	1.344	1.009	0.528	0.731
2	38	184	3840	nvt	610	72.3	55.6	1.226	0.943	0.2	1.344	1.009	0.528	0.731

STABILITEIT (vervolg)

StAAF	positie [mm]	$l_{ef,y}$ [mm]	$\sigma_{ay,crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel,ny}$	$k_{crit,y}$
1	1919	1008	44.94	0.73	1.00
2	1920	1008	44.94	0.73	1.00

TOETSING SPANNINGEN

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

TOETSING SPANNINGEN

Staal	1	BC / Sit.	3 / 1	UC frm(6.23)	0.84
Staal	2	BC / Sit.	3 / 1	UC frm(6.23)	0.84

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys}	Overstek	BC	Sit	u_{bij}	Toelaatbaar	$u_{fin,net}$	Toelaatbaar		
			[mm]	i j			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
1	Dak	db	3840	Nee Nee	69	1	-9.5	-15.4	0.004	-14.7	-15.4	0.004
2	Dak	db	3840	Nee Nee	69	1	-9.5	-15.4	0.004	-14.7	-15.4	0.004

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l_{sys}	Overstek	Zeeg	BC	Sit	u_{net}	Toelaatbaar	
			[mm]	i j	[mm]			[mm]	[mm]	
1	Dak	db	3840	Nee Nee	0.0	47	1	-11.6	-15.4	0.004
2	Dak	db	3840	Nee Nee	0.0	47	2	-11.6	-15.4	0.004

SPOREN OVERKAPPING

Belastingbreedte = 610 mm Toepassen: 38 x 184 mm h.o.h. 610 mm v.z.v.
18 mm underlayment

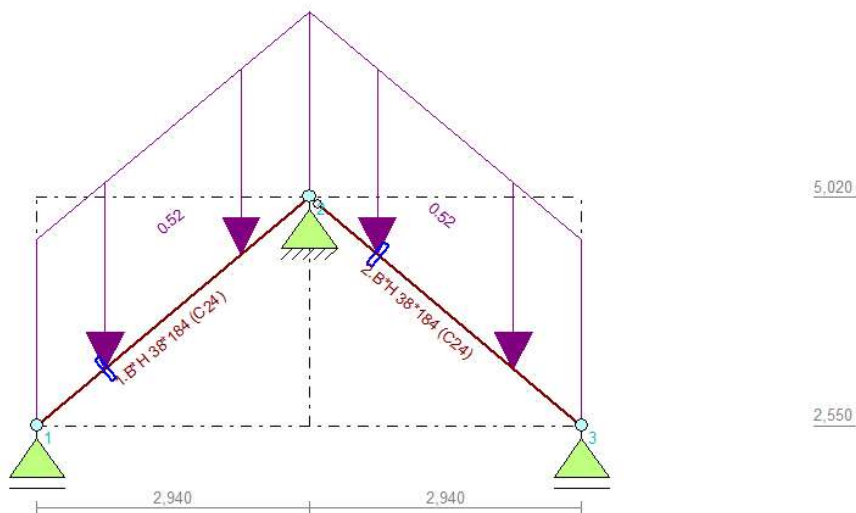
Berekening belasting

q-last	Breedte m	G_k kN/m ²	Q_k kN/m ²	G_k
Schuin dak	0,61	0,85	Volgens TS	0,52 kN/m

Einddoorbuiging = 14,70 mm ≤ 15,40 mm (Lx0,004) → voldoet
UC Spanning = 0,75 - ≤ 1,00 - → voldoet

Voor berekening, zie volgende pagina.

Schema: Permanent



Technosoft Raamwerken release 6.80

29 dec 2023

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Sporen
Construuteur.: M.W. Baarslag
Opdrachtgever: M.W. Baarslag
Dimensies....: kN/m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 29/12/2023
Bestand.....: \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a sporen
overkapping.rww

Belastingbreedte.: 0.610
Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
1) Uiterste grenstoestand:
Geometrisch niet lineair alle staven.
Fysisch lineair alle staven.
2) Gebruiksgrenstoestand:
Lineaire-elasticiteitstheorie

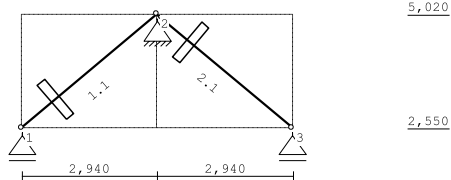
Maximum aantal iteraties.....: 50
Max deellengte kolommen/wanden: 0.500 Max.deellengte balken/vloeren: 0.500
Max. X-verplaatsing in UGT.....: 0.500 Max. Z-verplaatsing in UGT...: 0.250

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1		0.000	2.550	5.020
2		2.940	2.550	5.020
3		5.880	2.550	5.020

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	2.550	0.000	5.880
2	5.020	0.000	5.880

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 38*184	1:C24	6.9920e+03	1.9727e+07	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	38	184	92.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 38*184
---	------------



KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	2.550
2	2.940	5.020
3	5.880	2.550

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	1:B*H 38*184	NDM	NDM	3.840	
2	2	3	1:B*H 38*184	ND-	NDM	3.840	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	l=vast	0=vrij	Hoek
1	1	010				0.00
2	2	110				0.00
3	3	010				0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....	1	Referentieperiode.....	50
Gebouwdiepte.....	15.00	Gebouwhoogte.....	5.25
Niveau aansl.terrein.....	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m ²]:	0.00

WIND

Terrain categorie ... [4.3.2]...	Onbebouwd		
Windgebied	3 Vb,0 .. [4.2].....	24.500	
Positie spant in het gebouw.....	7.500	Kr [4.3.2].....	0.209
z0	0.200	Zmin .. [4.3.2].....	4.000
Co wind van links .. [4.3.3]...	1.000	Co wind van rechts.....	1.000
Co wind loodrecht .. [4.3.3]...	1.000		
Cpi wind van links .. [7.2.9]...	0.200	-0.300	
Cpi windloodrecht ... [7.2.9]...	0.200	-0.300	
Cpi wind van rechts .. [7.2.9]...	0.200	-0.300	
Cfr windwrijving [7.5].....	0.040		

SNEEUW

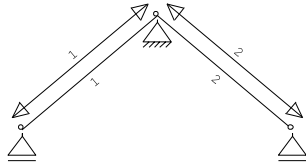
Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar :	0.70
Sneeuwbelasting (sn) n jaar :	0.70

STAFTYPEN

Type	staven
7:Dak.	: 1,2

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



LASTVELDEN

Nr.	Staaftabel	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	g _s	Q _s	F _i /F _{i0}
1	1-1	6.10	H-Dak (onder dakbeschoot)	0	0.00	-1.54*	1.00
2	2-2	6.10	H-Dak (onder dakbeschoot)	1	0.00	-1.54*	1.00

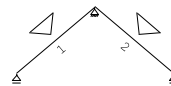
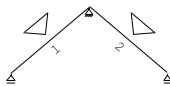
Opmerkingen

[*] Deze belasting is door de gebruiker gewijzigd

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



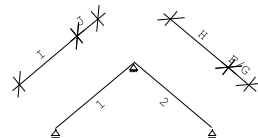
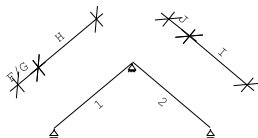
WIND DAKTYPES

Nr.	Staaftype	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
2	2 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

WIND VAN LINKS ZONES					WIND VAN RECHTS ZONES				
Nr.	Staal	Positie	Lengte	Zone	Nr.	Staal	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	1.004	F/G	1	2	0.000	1.004	F/G
2	1	1.004	2.836	H	2	2	1.004	2.836	H
3	2	0.000	1.004	J	3	1	0.000	1.004	J
4	2	1.004	2.836	I	4	1	1.004	2.836	I

Wind indexen									
Index	CsCd	Cpe/Cpi	gp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)	
Qw1		0.300	0.550	0.610		-0.101	-1		
Qw2	1.00	0.700	0.550	0.610		-0.235	G	40.0	
Qw3	1.00	0.533	0.550	0.610		-0.179	H	40.0	
Qw4	1.00	-0.367	0.550	0.610		0.123	J	40.0	
Qw5	1.00	-0.267	0.550	0.610		0.089	I	40.0	
Qw6		-0.200	0.550	0.610		0.067	+i		
Qw7	1.00	-0.167	0.550	0.610		0.056	G	40.0	
Qw8	1.00	-0.067	0.550	0.610		0.022	H	40.0	
Qw9	1.00	-0.500	0.550	0.610		0.168	I	40.0	

SNEEUW DAKTYPEN	
Staal	artikel
1-1	5.3.3 Zadeldak
2-2	5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen							
Index	art	μ	s_e	red.	posfac	breedte	Q _s hoek
Qs1	5.3.3	0.532	0.70	1.00		0.610	0.227 40.0
Qs2	5.3.3	0.266	0.70	1.00		0.610	0.114 40.0

BELASTINGGEVALLEN		
B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting	EGZ=0.00 1
g	2 Ver. bel. pers. ed. (q _k)	2
g	3 Ver. bel. pers. ed. (Q _k)	3
g	4 Wind van links onderdruk A	7
g	5 Wind van links overdruk A	8
g	6 Wind van links onderdruk B	9
g	7 Wind van links overdruk B	10
g	8 Wind van links onderdruk C	37
g	9 Wind van links overdruk C	38
g	10 Wind van links onderdruk D	39
g	11 Wind van links overdruk D	40
g	12 Wind van rechts onderdruk A	11
g	13 Wind van rechts overdruk A	12
g	14 Wind van rechts onderdruk B	13
g	15 Wind van rechts overdruk B	14
g	16 Wind van rechts onderdruk C	41
g	17 Wind van rechts overdruk C	42
g	18 Wind van rechts onderdruk D	43
g	19 Wind van rechts overdruk D	44
g	20 Wind loodrecht onderdruk A	15
g	21 Wind loodrecht overdruk A	16
g	22 Sneeuw A	22
g	23 Sneeuw B	23
g	24 Sneeuw C	33

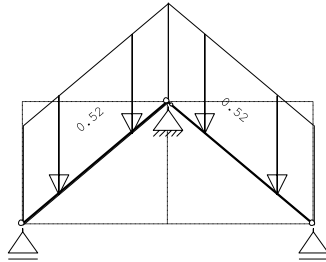
g = gegeneerd belastinggeval

BELASTINGGEVALLEN vervolg		
B.G.	Omschrijving	Belastingduurklasse
	1 Permanente belasting	Blijvend
	2 Ver. bel. pers. ed. (q _k)	Middellang
	3 Ver. bel. pers. ed. (Q _k)	Middellang
	4 Wind van links onderdruk A	Kort
	5 Wind van links overdruk A	Kort
	6 Wind van links onderdruk B	Kort
	7 Wind van links overdruk B	Kort
	8 Wind van links onderdruk C	Kort
	9 Wind van links overdruk C	Kort
	10 Wind van links onderdruk D	Kort
	11 Wind van links overdruk D	Kort
	12 Wind van rechts onderdruk A	Kort
	13 Wind van rechts overdruk A	Kort
	14 Wind van rechts onderdruk B	Kort
	15 Wind van rechts overdruk B	Kort
	16 Wind van rechts onderdruk C	Kort
	17 Wind van rechts overdruk C	Kort
	18 Wind van rechts onderdruk D	Kort
	19 Wind van rechts overdruk D	Kort
	20 Wind loodrecht onderdruk A	Kort
	21 Wind loodrecht overdruk A	Kort
	22 Sneeuw A	Kort
	23 Sneeuw B	Kort
	24 Sneeuw C	Kort

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

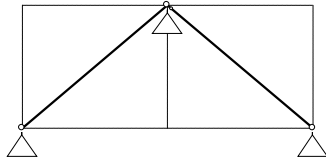

STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

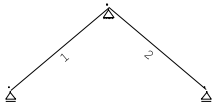
Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 5:QZGlobaal	-0.52	-0.52	0.000	0.000			
2 5:QZGlobaal	-0.52	-0.52	0.000	0.000			

BELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)


SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)

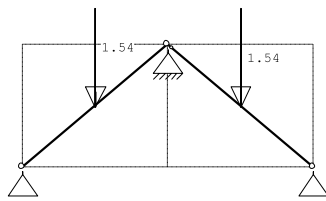

SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1,2	

BELASTINGEN

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)


STAAFBELASTINGEN

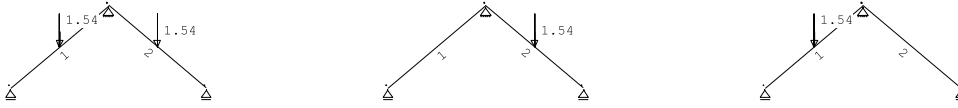
B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 10:P2Geproj.	-1.54		1.920		0.00	0.00	0.00
2 10:P2Geproj.	-1.54		1.920		0.00	0.00	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



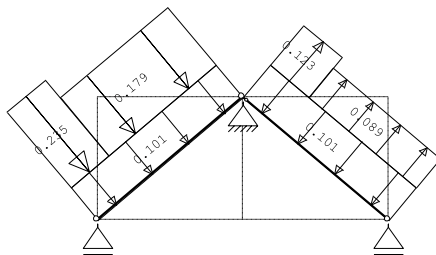
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: Q k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1,2	
2 2	1
3 1	2

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



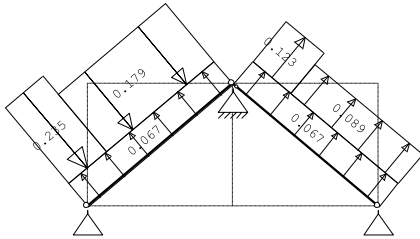
STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ ₁	ψ ₂
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

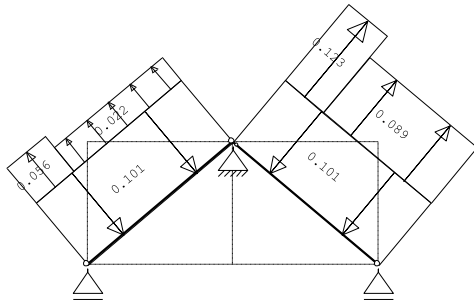
B.G:5 Wind van links overdruk A

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ ₁	ψ ₂
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B

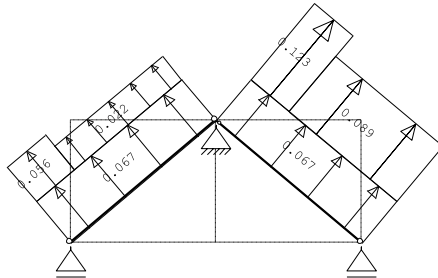

STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B

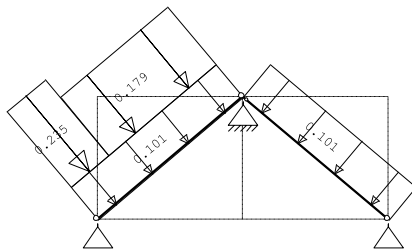

STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C


STAAFBELASTINGEN

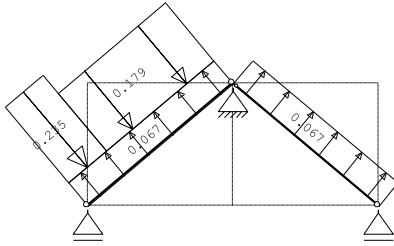
B.G:8 Wind van links onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C

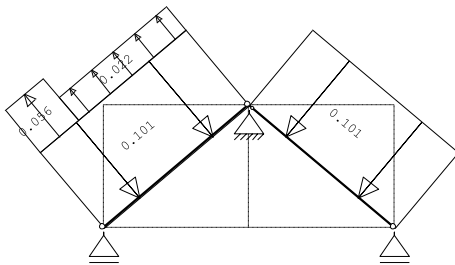

STAAFBELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D

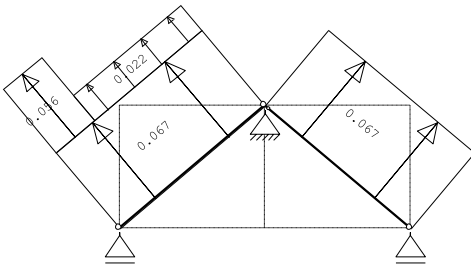

STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk D


STAAFBELASTINGEN

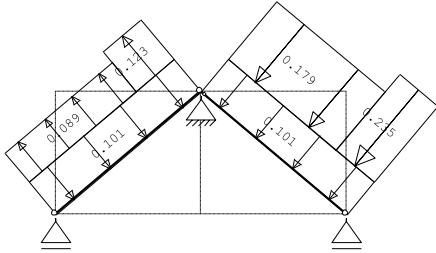
B.G:11 Wind van links overdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	0.000	2.836	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	1.004	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

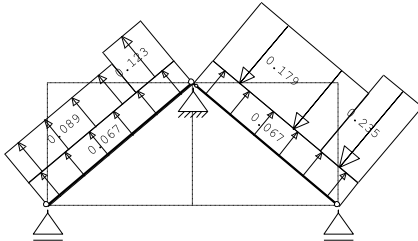

STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _i	ψ _e
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A

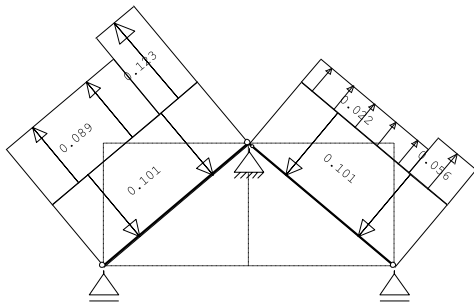

STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _i	ψ _e
1	1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B


STAAFBELASTINGEN

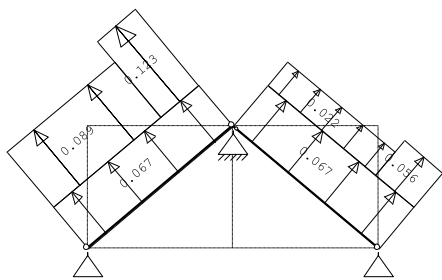
B.G:14 Wind van rechts onderdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ _s	ψ _i	ψ _e
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B



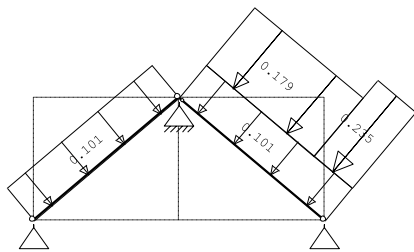
STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw4	0.12	0.12	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw5	0.09	0.09	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C



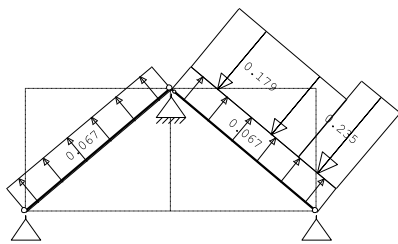
STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

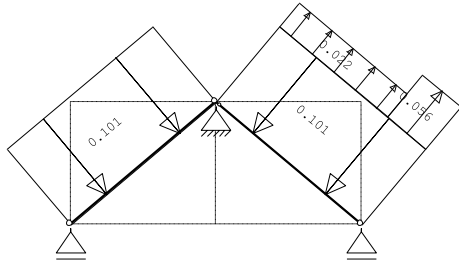
B.G:17 Wind van rechts overdruk C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_s	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.23	-0.23	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.18	-0.18	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D



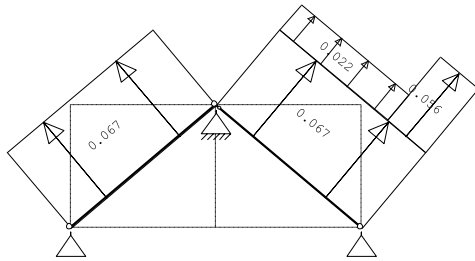
STAAFBELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D



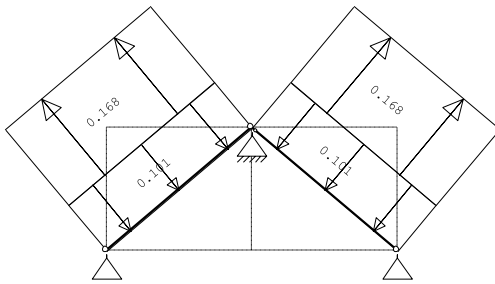
STAAFBELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw7	0.06	0.06	2.836	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw8	0.02	0.02	0.000	1.004	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:20 Wind loodrecht onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

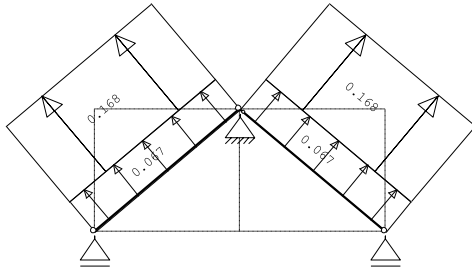
B.G:20 Wind loodrecht onderdruk A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.10	-0.10	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht overdruk A

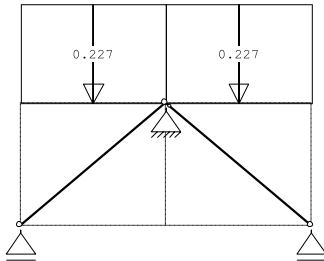

STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Wind loodrecht overdruk A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw6	0.07	0.07	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	0.17	0.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw A

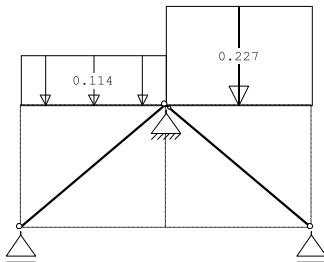

STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw A

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGEN

B.G:23 Sneeuw B


STAAFBELASTINGEN

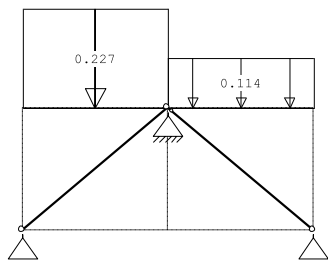
B.G:23 Sneeuw B

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
1 3:QZgeProj.	Qs2	-0.11	-0.11	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:24 Sneeuw C

StAAF Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1 3:QZgeProj.	Qs1	-0.23	-0.23	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 3:QZgeProj.	Qs2	-0.11	-0.11	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	3	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt
9	3	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	3	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	3	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	3	Nauwkeurigheid bereikt
20	3	Nauwkeurigheid bereikt
21	3	Nauwkeurigheid bereikt
22	3	Nauwkeurigheid bereikt
23	3	Nauwkeurigheid bereikt
24	3	Nauwkeurigheid bereikt
25	3	Nauwkeurigheid bereikt
26	3	Nauwkeurigheid bereikt
27	3	Nauwkeurigheid bereikt
28	3	Nauwkeurigheid bereikt
29	3	Nauwkeurigheid bereikt
30	3	Nauwkeurigheid bereikt
31	3	Nauwkeurigheid bereikt
32	3	Nauwkeurigheid bereikt
33	3	Nauwkeurigheid bereikt
34	3	Nauwkeurigheid bereikt
35	3	Nauwkeurigheid bereikt
36	3	Nauwkeurigheid bereikt
37	3	Nauwkeurigheid bereikt
38	3	Nauwkeurigheid bereikt
39	3	Nauwkeurigheid bereikt
40	3	Nauwkeurigheid bereikt
41	3	Nauwkeurigheid bereikt
42	3	Nauwkeurigheid bereikt
43	3	Nauwkeurigheid bereikt
44	3	Nauwkeurigheid bereikt
45	3	Nauwkeurigheid bereikt
46	3	Nauwkeurigheid bereikt
47	1	Lineaire berekening
48	1	Lineaire berekening
49	1	Lineaire berekening
50	1	Lineaire berekening
51	1	Lineaire berekening
52	1	Lineaire berekening
53	1	Lineaire berekening
54	1	Lineaire berekening
55	1	Lineaire berekening
56	1	Lineaire berekening
57	1	Lineaire berekening
58	1	Lineaire berekening
59	1	Lineaire berekening
60	1	Lineaire berekening
61	1	Lineaire berekening
62	1	Lineaire berekening
63	1	Lineaire berekening
64	1	Lineaire berekening
65	1	Lineaire berekening
66	1	Lineaire berekening
67	1	Lineaire berekening
68	1	Lineaire berekening
69	1	Lineaire berekening
70	1	Lineaire berekening
71	1	Lineaire berekening
72	1	Lineaire berekening
73	1	Lineaire berekening

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel....: Sporen

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
74	1	Lineaire berekening
75	1	Lineaire berekening
76	1	Lineaire berekening
77	1	Lineaire berekening
78	1	Lineaire berekening
79	1	Lineaire berekening
80	1	Lineaire berekening
81	1	Lineaire berekening
82	1	Lineaire berekening
83	1	Lineaire berekening
84	1	Lineaire berekening
85	1	Lineaire berekening
86	1	Lineaire berekening
87	1	Lineaire berekening
88	1	Lineaire berekening
89	1	Lineaire berekening
90	1	Lineaire berekening
91	1	Lineaire berekening
92	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type			
1	Fund.	1.22	G _{k,1}	
2	Fund.	0.90	G _{k,1}	
3	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,3}
4	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,4}
5	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,5}
6	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,6}
7	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,7}
8	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,8}
9	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,9}
10	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,10}
11	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,11}
12	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,12}
13	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,13}
14	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,14}
15	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,15}
16	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,16}
17	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,17}
18	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,18}
19	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,19}
20	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,20}
21	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,21}
22	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,22}
23	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,23}
24	Fund.	1.08	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,24}
25	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,3}
26	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,4}
27	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,5}
28	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,6}
29	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,7}
30	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,8}
31	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,9}
32	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,10}
33	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,11}
34	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,12}
35	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,13}
36	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,14}
37	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,15}
38	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,16}
39	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,17}
40	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,18}
41	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,19}
42	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,20}
43	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,21}
44	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,22}
45	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,23}
46	Fund.	0.90	G _{k,1}	+ 1.35 Q _{k,24}
47	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,3}
48	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,4}
49	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,5}
50	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,6}
51	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,7}
52	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,8}
53	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,9}
54	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,10}
55	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,11}
56	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,12}
57	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,13}
58	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,14}
59	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,15}
60	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,16}
61	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,17}
62	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,18}
63	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,19}
64	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,20}
65	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,21}
66	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,22}
67	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,23}
68	Kar.	1.00	G _{k,1}	+ 1.00 Q _{k,24}
69	Quas.	1.00	G _{k,1}	

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type
70	Freq. 1.00 G _{k,1}
71	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,4}
72	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,5}
73	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,6}
74	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,7}
75	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,8}
76	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,9}
77	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,10}
78	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,11}
79	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,12}
80	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,13}
81	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,14}
82	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,15}
83	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,16}
84	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,17}
85	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,18}
86	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,19}
87	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,20}
88	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,21}
89	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,22}
90	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,23}
91	Freq. 1.00 G _{k,1} + 1.00 Ψ ₁ Q _{k,24}
92	Blij. 1.00 G _{k,1}

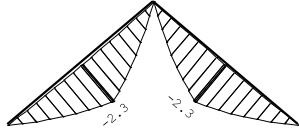
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

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

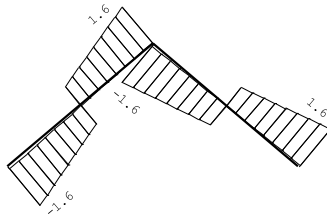
Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

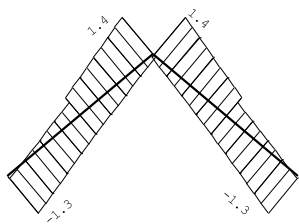
MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN 2e orde Fundamentele combinatie



REACTIES 2e orde Fundamentele combinatie

Rn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1			0.10	2.11		
2	-0.97	0.97	1.52	4.26		
3			0.10	2.11		

MATERIAALGEGEVENS

Mt	Kwaliteit	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	ρ_{max} [kg/m ³]	$f_{t,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{t,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,0,k}$ [N/mm ²]	$f_{c,90,k}$ [N/mm ²]	$f_{v,k}$ [N/mm ²]
1	C24	24	350	420	14.5	0.4	21.0	2.5	4.0

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Kwaliteit	G_{max} [N/mm ²]	$E_{0,05}$ [N/mm ²]	$E_{0,9995}$ [N/mm ²]	$E_{0,995}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{def}	$E_{0,9995,fin}$ [N/mm ²]
1	C24	690	7400	370	11000	I	0.60	6875

KIPSTABILITEIT

Staf	Plts. aangr.	1 sys. Kipsteunafstanden	
		[m]	[m]
1	1.0*h	boven: 3.84	6*,64
		onder: 3.84	0;3.840
2	1.0*h	boven: 3.84	6*,64
		onder: 3.84	0;3.840

STABILITEIT

Stf	b_{gen} [mm]	h_{gen} [mm]	l_{sys} [mm]	$l_{buc,y/z}$ [mm]	λ_y	λ_z	$\lambda_{rel,y/z}$	β_c	k_y	k_z	$k_{c,y}$	$k_{c,z}$		
1	38	184	3840	nvt	610	72.3	55.6	1.226	0.943	0.2	1.344	1.009	0.528	0.731
2	38	184	3840	nvt	610	72.3	55.6	1.226	0.943	0.2	1.344	1.009	0.528	0.731

STABILITEIT (vervolg)

Staf	positie [mm]	$l_{ef,y}$ [mm]	$\sigma_{y,crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel,ny}$	$k_{crit,y}$
1	1919	1008	44.94	0.73	1.00
2	1919	1008	44.94	0.73	1.00

TOETSING SPANNINGEN

Project.....: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel.....: Sporen

TOETSING SPANNINGEN

Staal	1	BC / Sit.	3 / 1	UC frm(6.23)	0.75
Staal	2	BC / Sit.	3 / 1	UC frm(6.23)	0.75

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys}	Overstek	BC	Sit	u_{bij}	Toelaatbaar	$u_{fin,net}$	Toelaatbaar		
			[mm]	i j			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
1	Dak	db	3840	Nee Nee	69	1	-9.5	-15.4	0.004	-14.7	-15.4	0.004
2	Dak	db	3840	Nee Nee	69	1	-9.5	-15.4	0.004	-14.7	-15.4	0.004

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l_{sys}	Overstek	Zeeg	BC	Sit	u_{net}	Toelaatbaar	
			[mm]	i j	[mm]			[mm]	[mm]	
1	Dak	db	3840	Nee Nee	0.0	47	1	-11.6	-15.4	0.004
2	Dak	db	3840	Nee Nee	0.0	47	3	-11.6	-15.4	0.004

3.4 RANDBALKEN

RANDBALK 1

Lengte = 3930 mm

Toepassen: Eiken (D30) 200 x 200 mm

Berekening belasting

q-last	Lengte m	G _k kN/m ²	Q _k kN/m ²	Ψ ₀	extreem	G _k	Q _k
q ₁ Sporen	1,64	1,00	0,76	0,0	ja	1,64	1,25 kN/m

Einddoorbuiging	=	8,90 mm	≤	15,72 mm	(Lx0,004)	→ voldoet
Bijk. doorbuiging	=	5,42 mm	≤	15,72 mm	(Lx0,004)	→ voldoet
UC Spanning	=	0,24 -	≤	1,00 -		→ voldoet

Voor berekening, zie hieronder

Technosoft Construct release

29 dec 2023

Project : 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel : hout
Datum : 29/12/2023
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a hout.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Randbalk 1

Algemene gegevens

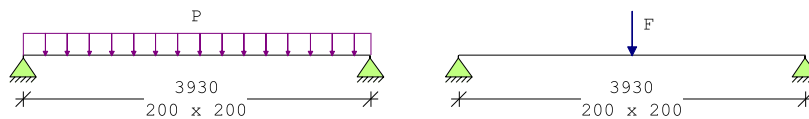
B x H [mm]	: 200 x 200	Sterkteklasse	: D30
Overspanning [mm]	: 3930	Klimaatklasse	: II
Opleglengte [mm]	: 100	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand [mm]	: 1000	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot [mm]	: 0	E _{0,nenn} x I [Nm ² /m]	: 0

Permanente belastingen

EG balklaag	: 1.64
Extra belasting	: 0.00+
Totaal [kN/m ²]	: 1.64

Veranderlijke belastingen

Q _k + P _{vanden} [kN/m ²]	: 1.25 = 1.25 + 0.00
Ψ ₀ [-]	: 0.00
Ψ ₂ [-]	: 0.00
Q _k [kN]	: 2.00
Q _k oppervlak [m ²]	: 0.05 x 0.05
Reductiefactor	: 1.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ _s : 1.22	γ ₀ : 1.35
Formule 6.10b:	ξγ _s : 1.08	γ ₀ : 1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_s [-] : 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :	k _{mod} [-]	b _{ef} [mm]	k _{c,90,q}	k _{c,90,r}
* Permanent (G _{rep})	0.60	200		
* Perm. + q-last (6.10a) (G _{rep} + Q _k)	0.60	200	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) (G _{rep} + Q _k)	0.90	200	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) (G _{rep} + Q _k)	0.60	200	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) (G _{rep} + Q _k)	0.90	200	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

	eis	u.c.
Perm + qlast(6.10b) frm(6.11) σ _{m,y,d}	= 5.01 < 20.77 [N/mm ²]	0.24
Perm + qlast(6.10b) frm(6.13) τ _{v,d}	= 0.25 < 2.70 [N/mm ²]	0.09
Perm + qlast(6.10b) frm(6.3) σ _{c,90,q,d} / (k _{c,90,q} * E _{c,90,d}) + σ _{c,90,r,d} / (k _{c,90,r} * E _{c,90,d}) < 1.00	= 0.34 / 3.67 + 0.00 / 3.67 = 0.09	
Verdeelde belasting u _{bij}	= 5.42 < 15.72 [mm]	0.35
Verdeelde belasting u _{net,fin}	= 8.90 < 15.72 [mm]	0.57

RANDBALK 2

Lengte = 1980 mm Toepassen: 70 x 195 mm

Berekening belasting

q-last	Lengte m	G _k kN/m ²	Q _k kN/m ²	Ψ ₀	extreem	G _k	Q _k	
q ₁ Balklaag	2,10	0,40	1,75	0,4	ja	0,84	3,68	kN/m
HSB-wand	1,50	0,50				0,75	0,00	
						1,59	3,68	kN/m

Einddoorbuiging = 2,89 mm ≤ 7,92 mm (Lx0,004) → voldoet
 Bijk. doorbuiging = 2,23 mm ≤ 7,92 mm (Lx0,004) → voldoet
 UC Spanning = 0,50 - ≤ 1,00 - → voldoet

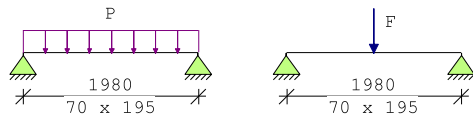
Voor berekening, zie hieronder

Technosoft Construct release		29 dec 2023	
Project	: 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld		
Onderdeel	: hout		
Datum	: 29/12/2023		
Eenheden	: kN/m/rad		
Bestand	: \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a hout.cnw		

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB			
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010, A1:2019	NB:2019 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011, C1:2006	NB:2013 (nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Randbalk 2			
Algemene gegevens			
B x H	[mm]	: 70 x 195	Sterkteklasse : C24
Overspanning	[mm]	: 1980	Klimaatklasse : I
Opleglengte	[mm]	: 100	Referentie periode [j]: 50
H.o.h. afstand	[mm]	: 1000	Min. eigenfreq. [Hz]: 3
Beschot sterkteklasse:		C18	
Dikte beschot	[mm]	: 0	E _{0,mean} x I [Nm ² /m] : 0
Permanente belastingen		G _{exp}	
EG balklaag	: 1.59		
Extra belasting	: 0.00+		
Totaal	[kN/m ²]: 1.59		

Veranderlijke belastingen	
Q _k + P _{vanden}	[kN/m ²]: 3.68 = 3.68 + 0.00
Ψ ₀	[-]: 0.40
Ψ ₂	[-]: 0.30
Q _k	[kN]: 3.00
Q _k oppervlak	[m ²]: 0.05 x 0.05
Reductiefactor	: 1.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)
 Formule 6.10a: γ₀: 1.22 γ₀: 1.35
 Formule 6.10b: ξγ₀: 1.08 γ₀: 1.35
 Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)
 γ_F [-]: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening :				
	G _{exp}	k _{red} [-]	b _{0,2} [mm]	k _{c,90,q} k _{c,90,p}
* Permanent (G _{exp})	0.60	70		
* Perm. + q-last (6.10a) (G _{exp} + Q _k)	0.80	70	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) (G _{exp} + Q _k)	0.80	70	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) (G _{exp} + Q _k)	0.80	70	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) (G _{exp} + Q _k)	0.80	70	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)		eis		u.c.	
Perm + qlast (6.10b) frm (6.11)	σ _{m,s,d} = 7.38	<	14.77 [N/mm ²]	0.50	
Perm + qlast (6.10b) frm (6.13)	τ _{s,d} = 0.70	<	2.46 [N/mm ²]	0.29	
Perm + qlast (6.10b) frm (6.3)	σ _{c,90,q,d} / (k _{c,90,q} * f _{c,90,d}) + σ _{c,90,p,d} / (k _{c,90,p} * f _{c,90,d}) < 1.00				
	= 0.92 / 1.54 + 0.00 / 1.54 = 0.60				
Verdeelde belasting	u _{bi} = 2.23	<	5.94 [mm]	0.37	
Verdeelde belasting	u _{net,fin} = 2.89	<	7.92 [mm]	0.37	

3.5 NOKGORDING

Langte = 3470 mm

Toepassen: Eiken (D30) 200 x 200 mm

Berekening belasting

q-last	Langte	G_k	Q_k	ψ_0	extreem	G_k	Q_k
	m	kN/m ²	kN/m ²				kN/m
q ₁ Sporen	1,64	2,00	0,67	0,0	ja	3,28	1,10
Einddoorbuiging	=	9,01 mm	≤	13,88 mm	(Lx0,004)	→	voldoet
Bijk. doorbuiging	=	4,79 mm	≤	13,88 mm	(Lx0,004)	→	voldoet
UC Spanning	=	0,33 -	≤	1,00 -		→	voldoet

Voor berekening, zie hieronder

Technosoft Construct release

29 dec 2023

Project : 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel : hout
Datum : 29/12/2023
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a hout.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen NEN-EN 1990:2002 C2:2010, A1:2019 NB:2019 (nl)
Hout NEN-EN 1991-1-1:2002 C1/C11:2019 NB:2019 (nl)
NEN-EN 1995-1-1:2005 A1:2011, C1:2006 NB:2013 (nl)
NEN-EN 14080:2013

Nokgording

Algemene gegevens

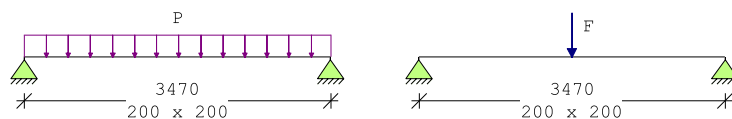
B x H [mm] : 200 x 200 Sterkteklasse : D30
Overspanning [mm] : 3470 Klimaatklasse : II
Opleglengte [mm] : 100 Referentie periode [j] : 50
H.o.h. afstand [mm] : 1000 Min. eigenfreq. [Hz] : 3
Beschoot sterkteklasse: C18
Dikte beschoot [mm] : 0 $E_{0, \text{neem}} \times I$ [Nm²/m] : 0

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag : 3.28
Extra belasting : 0.00+
Totaal [kN/m²] : 3.28

Veranderlijke belastingen

q₁ +P_{veranderl} [kN/m²] : 1.10 = 1.10 + 0.00
 ψ_0 [-] : 0.00
 ψ_2 [-] : 0.00
Q_k [kN] : 2.00
Q_k oppervlak [m²] : 0.05 x 0.05
Reductiefactor : 1.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: γ_g : 1.22 γ_Q : 1.35
Formule 6.10b: $\xi\gamma_g$: 1.08 γ_Q : 1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_M [-] : 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening : k_{mod} [-] b_{ef} [mm] $k_{c, 90, q}$ $k_{c, 90, p}$

* Permanent (G_{rep})	0.60	200		
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{\text{rep}} + Q_k$)	0.60	200	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{\text{rep}} + Q_k$)	0.90	200	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{\text{rep}} + Q_k$)	0.60	200	1.00	1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{\text{rep}} + Q_k$)	0.90	200	1.00	1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

Perm + qlast (6.10a) frm(6.11) $\sigma_{m, y, d} = 4.52 < 13.85$ [N/mm²] 0.33
Perm + qlast (6.10a) frm(6.13) $\tau_{r, d} = 0.26 < 1.80$ [N/mm²] 0.14
Perm + qlast (6.10a) frm(6.3) $\sigma_{c, 90, q, d} / (k_{c, 90, q} * f_{c, 90, d}) + \sigma_{c, 90, p, d} / (k_{c, 90, p} * f_{c, 90, d}) < 1.00$
 $= 0.35 / 2.45 + 0.00 / 2.45 = 0.14$

Verdeelde belasting $u_{b, ij} = 4.79 < 13.88$ [mm] 0.35
Verdeelde belasting $u_{b, et, r, in} = 9.01 < 13.88$ [mm] 0.65

3.6 CONTROLE BESTAANDE BALKLAAG

Overspanning = 4030 mm Toepassen: 70 x 195 mm h.o.h. 610 mm
h.o.h. afstand = 610 mm voorzien van 18 mm underlayment

Belasting	eg	vb
verdr.vl.	0,4 kN/m ²	1,75 kN/m ² 3,00 kN

Einddoorbuiging = 12,72 mm ≤ 16,12 mm (Lx0,004) → voldoet
Bijk. doorbuiging = 10,96 mm ≤ 12,09 mm (Lx0,003) → voldoet
UC spanning = 0,61 - ≤ 1,00 - → voldoet

Voor berekening zie hieronder.

Technosoft Construct release

29 dec 2023

Project : 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel : hout
Datum : 29/12/2023
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a hout.cmw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen NEN-EN 1990:2002 C2:2010, A1:2019 NB:2019(ml)
NEN-EN 1991-1-1:2002 C1/C11:2019 NB:2019(ml)
Hout NEN-EN 1995-1-1:2005 A1:2011, C1:2006 NB:2013(ml)
NEN-EN 14080:2013

Balklaag

Algemene gegevens

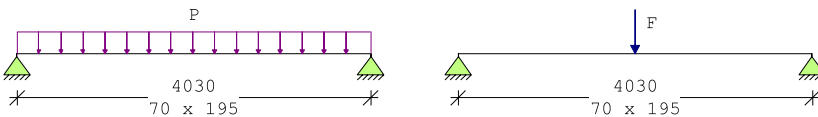
B x H [mm] : 70 x 195 Sterkteklasse : C24
Overspanning [mm] : 4030 Klimaatklasse : II
Opleglenkte [mm] : 100 Referentie periode [j] : 50
H.o.h. afstand [mm] : 610 Min. eigenfreq. [Hz] : 3
Beschoot sterkteklasse: C18
Dikte beschoot [mm] : 0 E_{0,9999} x I [Nm²/m] : 0

Permanente belastingen G_{sep}

EG balklaag : 0.40
Extra belasting : 0.00+
Totaal [kN/m²] : 0.40

Veranderlijke belastingen

q_k + P_{vanden} [kN/m²] : 1.75 = 1.75 + 0.00
ψ₀ [-] : 0.40
ψ₂ [-] : 0.30
Q_k [kN] : 3.00
Q_k oppervlak [m²] : 0.05 x 0.05
Reductiefactor : 0.86



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: γ₀ : 1.22 γ₀ : 1.35
Formule 6.10b: ξγ₀ : 1.08 γ₀ : 1.35

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)

γ_m [-] : 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening : k_{mod} [-] b_{0,z} [mm] k_{c,90,q} k_{c,90,r}
* Permanent (G_{sep}) 0.60 70
* Perm. + q-last (6.10a) (G_{sep} + Q_k) 0.80 70 1.00
* Perm. + q-last (6.10b) (G_{sep} + Q_k) 0.80 70 1.00
* Perm. + puntlast (6.10a) (G_{sep} + Q_k) 0.80 70 1.00 1.00
* Perm. + puntlast (6.10b) (G_{sep} + Q_k) 0.80 70 1.00 1.00

Resultaten (maatgevende combinaties)

Perm + plast(6.10b) frm(6.11) σ_{m,y,r,d} = 9.05 < 14.77 [N/mm²] 0.61
Perm + plast(6.10b) frm(6.13) τ_{r,d} = 0.47 < 2.46 [N/mm²] 0.19
Perm + plast(6.10b) frm(6.3) σ_{c,90,r,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +
σ_{c,90,r,d} / (k_{c,90,r} * f_{c,90,d}) < 1.00
= 0.08 / 1.54 + 0.57 / 1.54 = 0.42

Verdeelde belasting u_{b,1,j} = 10.96 < 12.09 [mm] 0.91
Verdeelde belasting u_{net,r1n} = 12.72 < 16.12 [mm] 0.79

3.7 HALFSPANT T.P.V KILKEPERS (ENKEL OP DRUK)

Lengte = 3840 mm Toepassen: 2 st. 58 x 145 mm onderling
verlijmen en vernagelen

Berekening belasting op HSB-wand

P-last	G_k kN	Q_k kN	ψ_0	extreem	G_k	Q_k	
F ₁ Kilkeper	1,41	6,79	3,91	0,0	ja	9,6	5,5 kN
						9,6	5,5 kN

UC spanning = 0,38 - ≤ 1,00 - → voldoet

Voor berekening, zie volgende pagina

Technosoft Construct release

29 dec 2023

Project : 24-002a - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
Onderdeel : hout
Datum : 29/12/2023
Benhedden : kN/m/rad
Bestand : \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a hout.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010, A1:2019	NB:2019 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011, C1:2006	NB:2013 (nl)
	NEN-EN 14080:2013		

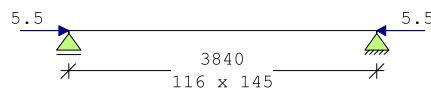
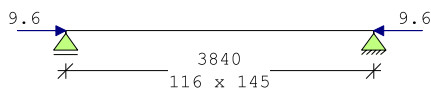
Halfspant t.p.v. kilkepers

Algemene gegevens

B x H	[mm]	: 116 x 145	Referentie periode [j]:	50
I_{yy}	[mm ⁴]	: 3840		
I_{zz}	[mm ⁴]	: 3840	Toelaatbare doorbuiging	
I_{yyz}	[mm ⁴]	: 3840	Bijkomend [* l]	: 0.004
Plaats kipsteun		: Bovenkant		
Steunpunt links		: Rol	Eind [* l]	: 0.004
Steunpunt rechts		: Scharnier		
Sterkteklasse		: C18	Klimaatklasse	: I

Belastingen

	Permanent	Veranderlijk	
q_k	[kN/m]	: 0.00	0.00
Ψ_0	[-]	: 0.00	0.00
Ψ_1	[-]	: 0.00	0.00
F_k	[kN]	: 0.00	0.00
Vanaf links	[mm]	: 2000	
N_k	[kN]	: 9.60	5.50
$M_{y,links}$	[kNm]	: 0.00	0.00
$M_{y,rechts}$	[kNm]	: 0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: γ_0 : 1.22 γ_0 : 1.35
Formule 6.10b: $\xi\gamma_0$: 1.08 γ_0 : 1.35
Permanent: γ_0 : 1.22

Partiële factor (Tabel 2.3 NEN-EN 1995-1-1)
 γ_0 [-]: 1.30

Stabiliteit

1. Factoren t.b.v. toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2.:

k_y	[-]	: 1.91 frm(6.27)	$k_{\phi,y}$	[-]	: 0.34 frm(6.25)
k_z	[-]	: 2.67 frm(6.28)	$k_{\phi,z}$	[-]	: 0.23 frm(6.26)

2. Toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3. is n.v.t.:
- geen buigend moment op de staaf.

Fundamentele combinatie (6.10a)

	frm(6.24)	u.c.	0.37
Normaalkracht [kN]	11.7	$\sigma_{c,s,d}$ [N/mm ²]	0.70
Dwarskracht [kN]	0.0	$\tau_{v,d}$ [N/mm ²]	0.00
Moment [kNm]	0.0	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm ²]	0.00
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	8.4	$f_{c,s,d}$ [N/mm ²]	8.31
$f_{t,s,d}$ [N/mm ²]	4.6	$f_{v,d}$ [N/mm ²]	1.57
		$b_{0,t}$ 116[mm]	frm(6.13a)
		$k_{m0,d}$ 0.60 [-]	tab(3.1)

Fundamentele combinatie (6.10b)

	frm(6.24)	u.c.	0.38
Normaalkracht [kN]	17.8	$\sigma_{c,s,d}$ [N/mm ²]	1.06
Dwarskracht [kN]	0.0	$\tau_{v,d}$ [N/mm ²]	0.00
Moment [kNm]	0.0	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm ²]	0.00
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	12.5	$f_{c,s,d}$ [N/mm ²]	12.46
$f_{t,s,d}$ [N/mm ²]	7.0	$f_{v,d}$ [N/mm ²]	2.35
		$b_{0,t}$ 116[mm]	frm(6.13a)
		$k_{m0,d}$ 0.90 [-]	tab(3.1)

Permanente combinatie (6.10a)

	frm(6.24)	u.c.	0.37
Normaalkracht [kN]	11.7	$\sigma_{c,s,d}$ [N/mm ²]	0.70
Dwarskracht [kN]	0.0	$\tau_{v,d}$ [N/mm ²]	0.00
Moment [kNm]	0.0	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm ²]	0.00
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	8.4	$f_{c,s,d}$ [N/mm ²]	8.31
$f_{t,s,d}$ [N/mm ²]	4.6	$f_{v,d}$ [N/mm ²]	1.57
		$b_{0,t}$ 116[mm]	frm(6.13a)
		$k_{m0,d}$ 0.60 [-]	tab(3.1)

Doorbuiging

	u.c.
$w_{0,j}$	= 0.00 < 15.36 [mm]
$w_{0,t,fin}$	= 0.00 < 15.36 [mm]

4. ONDERBOUW

4.1 POEREN

Poer 1 Toepassen: Plaat (lxbxh): 600 x 600 x 150 mm voorzien van #Ø8-150 onderin
 Gevolgklasse: CC1 Stiep (lxb): 200 x 200 mm voorzien van 2Ø8 v + a + bgl. Ø8-200

Berekening maximale belasting op de funderingspoer

max. verticale belasting uit spant $F_{Ed} = 20,12 \text{ kN}$
 max. horizontale belasting uit spant $F_{Ed} = -1,87 \text{ kN}$
 max. moment uit spant spant $M_{Ed} = - \text{ kNm}$

Berekening minimale belasting op de funderingspoer

min. verticale belasting uit spant $F_{Ed} = -2,69 \text{ kN}$
 min. horizontale belasting uit spant $F_{Ed} = 0,02 \text{ kN}$
 min. moment uit spant spant $M_{Ed} = - \text{ kNm}$

Controle draagkracht ondergrond (gedraineerde toestand volgens NEN EN 9997-1)

Grondsoort: Los zand (gronddekking is los zand)
 Grondwater: Tot onderkant fundering (invloedsdiepte = $1,59 \times B_{eff}$)
 Gronddekking: 500 mm
 B_{eff} : 480 mm $q_{Ed} = 89,68 \text{ kN/m}^2 < q_{Rd} = 149 \text{ kN/m}^2 \rightarrow$ voldoet

Voor berekening, zie volgende pagina

Technosoft Construct release

29 dec 2023

Project : 24-002 - Verbouw bijgebouw aan de Nieuwstraat 23 te Lemelerveld
 Onderdeel : Fundatie
 Datum : 28/12/2023
 Benheden : kN/m/rad
 Bestand : \\HOOFDPC\data\Baarslag constructie
 adviesbureau\Technosoft\2024\24-002a fundatie.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

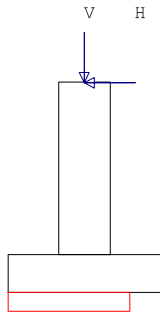
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010, A1:2019	NB:2019 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019 (nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011 (nl)	C2/A1:2015 (nl)	NB:2016 (nl)
Geotechniek	EN 1997-1:2004	AC:2009	
	NEN-EN 1997-1:2005	C1+A1:2013	NB:2016
	NEN 9997-1:2016	C2:2017	

Poer 1 (max. belast)

Plaatafmeting B*L*D	[mm]	: 600 * 600 * 150
Kolomafmeting B*H	[mm]	: 200 * 200
Aanlegdiepte	[m]	: 0.80
Bovenkant kolom tov. maaiveld	[m]	: 0.03
Excentriciteit kolom	[mm]	: 0.00
Soortelijk gewicht grond	[kN/m3]	: 18.00
Soortelijk gewicht beton	[kN/m3]	: 24.00
Moment	[kNm]	: 0.00
Verticale kracht	[kN]	: 20.12
Horizontale kracht	[kN]	: -1.87
Belastingfactor	:	: 1.00

Resultaten

Gronddruk	[kN/m2]	: 89.68		
Kantelmoment	[kNm]	: 1.55	Stab.moment	[kNm] : 7.74
Kantelveiligheid	:	: 4.99	Bef links	[m] : 0.48
Moment links	[kNm]	: -1.13	Moment rechts	[kNm] : -0.06

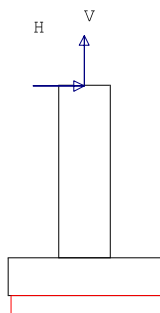


Poer 1 (min. belast)

Plaatafmeting B*L*D	[mm]	: 600 * 600 * 150
Kolomafmeting B*H	[mm]	: 200 * 200
Aanlegdiepte	[m]	: 0.80
Bovenkant kolom tov. maaiveld	[m]	: 0.03
Excentriciteit kolom	[mm]	: 0.00
Soortelijk gewicht grond	[kN/m3]	: 18.00
Soortelijk gewicht beton	[kN/m3]	: 24.00
Moment	[kNm]	: 0.00
Verticale kracht	[kN]	: -2.69
Horizontale kracht	[kN]	: 0.02
Belastingfactor	:	: 1.00

Resultaten

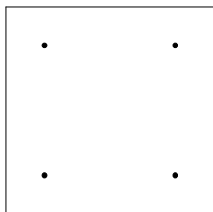
Gronddruk	[kN/m2]	: 8.50		
Kantelmoment	[kNm]	: 0.82	Stab.moment	[kNm] : 1.71
Kantelveiligheid	:	: 2.07	Bef rechts	[m] : 0.59
Moment links	[kNm]	: 0.12	Moment rechts	[kNm] : 0.10



Wapening stiep

GEOMETRIE

Elementtype : Kolom
 Betonkwaliteit : C20/25
 Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
 Doorsnedevorm : Rechthoek
 Afmetingen : b=250 h=250
 Scheurvorming volgens art : 7.3.4
 Referentieperiode : 50 jaar



WAPENING

Staalkwaliteit : B500B
 Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met klimmende tak
 Beugeldiameter : 8
 Toevallige inklemming : nee

		Boven	Onder
Toegepaste wapening :		2*8	2*8
Breedte stortsluif :		0	

Betondekking

		Boven	Onder
Milieu :		XC2	XC2
Gestort tegen bestaand beton :	Nee	Nee	Nee
Element met plaatgeometrie :	Nee	Nee	Nee
Specifieke kwaliteitsbeheersing :	Nee	Nee	Nee
Oneffen beton oppervlak :	Nee	Nee	Nee
Ondergrond :	Glad / N.v.t.	Glad / N.v.t.	Glad / N.v.t.
Constructieklasse :	S4	S4	S4
Grootste korrel :	31.5		

Hoofdwapening :		2de laag	2de laag
Nominale dekking :		30	30
Toegepaste dekking :		43	43
Gelijkwaardige diameter :		8	8
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur} :	8 25 0	8 25 0	8 25 0
C_{min} ΔC_{dev} C_{oGH} :	25 5 30	25 5 30	25 5 30

Beugel / Verdeelwapening :		1ste laag	1ste laag
Nominale dekking :		30	30
Toegepaste dekking :		35	35
Gelijkwaardige diameter :		8	8
$C_{min,b}$ $C_{min,dur}$ ΔC_{dur} :	8 25 0	8 25 0	8 25 0
C_{min} ΔC_{dev} C_{oGH} :	25 5 30	25 5 30	25 5 30

BELASTING

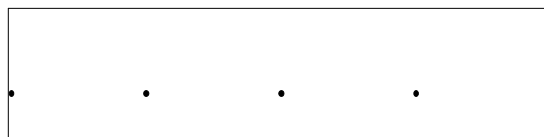
RESULTATEN

Nr	Sterkte		Scheurvorming		Opm.
	M_{Ed} [kNm]	M_{Ed} [kNm]	$M_{b,req}$ [kNm]	$M_{b,req}$ [kNm]	
1	-8.6	1.7	0.0	0.0	10.6 -10.6 8.3 -8.3

Wapening plaat

GEOMETRIE

Elementtype : Vloer
 Betonkwaliteit : C20/25
 Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
 Doorsnedevorm : Rechthoek
 Afmetingen : b=600 h=150
 Scheurvorming volgens art : 7.3.4
 Referentieperiode : 50 jaar



WAPENING

Staalkwaliteit : B500B
 Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met klimmende tak
 Beugeldiameter : 8
 Toevallige inklemming : nee

		Boven	Onder
Toegepaste wapening :		0	8-150
Breedte stortsluif :		0	

Betondekking

		Boven	Onder
Milieu :		XC2	XC2
Gestort tegen bestaand beton :	Nee	Nee	Nee
Element met plaatgeometrie :	Ja	Ja	Ja
Specifieke kwaliteitsbeheersing :	Nee	Nee	Nee
Oneffen beton oppervlak :	Nee	Nee	Nee
Ondergrond :	Glad / N.v.t.	Glad / N.v.t.	Glad / N.v.t.
Constructieklasse :	S3	S3	S3
Grootste korrel :	31.5		

Betondekking		Boven		Onder					
Hoofdwapening	:	1ste laag		1ste laag					
Nominale dekking	:	25		25					
Toegepaste dekking	:	35		50					
Gelijkwaardige diameter	:	0		8					
$C_{s10,b}$	$C_{s10,dur}$	ΔC_{dur}	:	0	20	0	8	20	0
C_{s10}	ΔC_{dev}	C_{s10}	:	20	5	25	20	5	25

BELASTING RESULTATEN

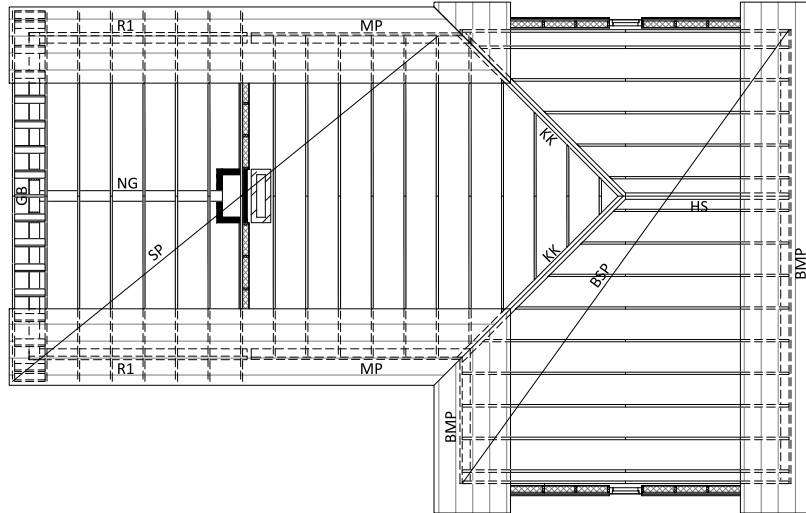
Nr	Sterkte		Scheurvorming		Opm.
	N_{Ed} [kN]	M_{Ed} [kNm]	$M_{R,freq}$ [kNm]	$M_{R,freq}$ [kNm]	
1	0.0	-1.1	0.0	0.0	3.5 -8.1 4.0 -9.1 169,174
2	0.0	0.1	0.0	0.0	3.5 -8.1 4.0 -9.1 167,169,174

Opmerkingen

[169] De wapening ligt niet binnen $h.c.eff=45.3$. De berekening is gemaakt met $h.c.eff=c+\varnothing=58.0$

[174] $M_{R,freq}$ is het uiterste buigende moment in de scheurvorming toestand.

[167] M_{Rd} is berekend met een gereduceerde wapening: A.aanw/1.25 art. 9.2.1.1

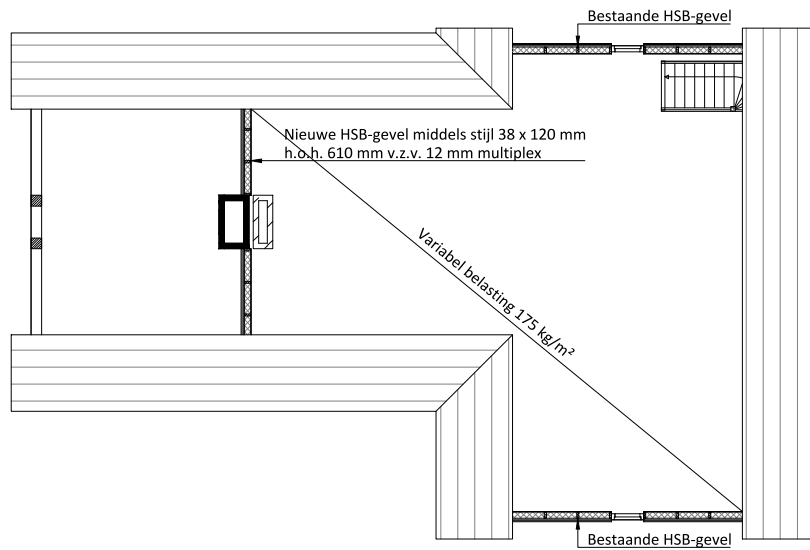


Balkhout	afmeting
SP	Sporen 38 x 184 mm (C24) h.o.h. 610 mm v.z.v. 18 mm underlayment
BSP	Bestaande sporen
KK	Kilkeper 2 st. 70 x 245 mm onderling verlijmen en vernagelen
HS	Halfspant 2 st. 58 x 145 mm onderling verlijmen en vernagelen
NG	Nokgording Eiken (D30) 200 x 200 mm
R1	Randbalk Eiken (D30) 200 x 200 mm
GB	Gebint Eiken (D30) 200 x 200 mm
MP	Muurplaat 70 x 195 mm verankeren aan bestaand dakbeschot
BMP	Bestaande muurplaat

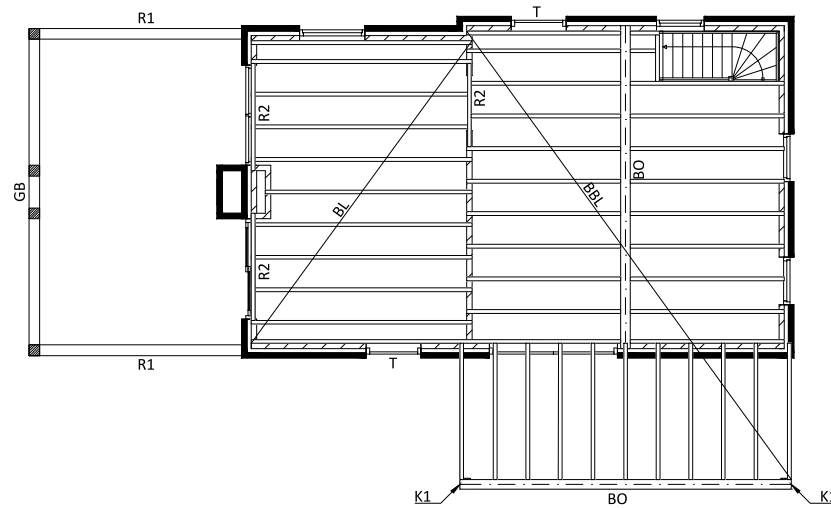
Nieuwe schuine dak mag geheel vol gelegd worden met zonnepanelen



PROJECTNR.	24-002A	FORMAAT:	A3	SCHAAL:	1:100
ONDERDEEL	KAPPLAN	TEKENINGNR.:	01	DATUM:	13-01-2024
PROJECT	VERBOUW BIJGEBOUW AAN DE NIEUWSTRAAT 23 TE LEMELERVELD	WIJZ. A:		WIJZ. B:	
		WIJZ. C:			



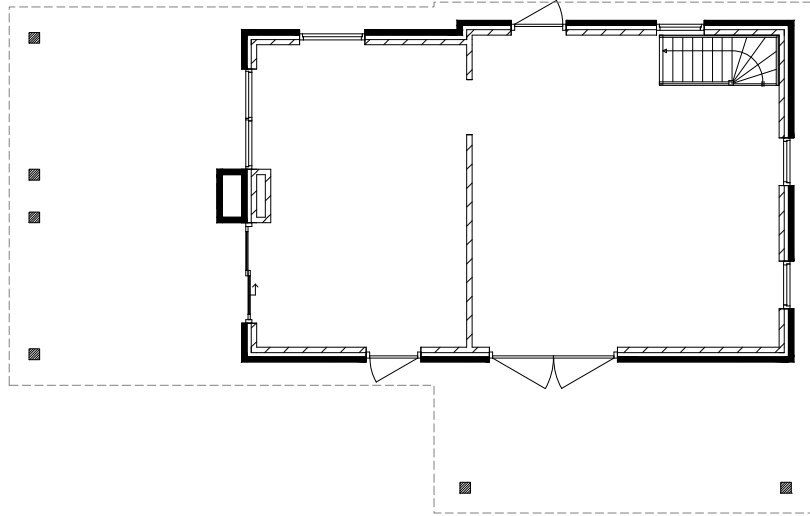
PROJECTNR.	24-002A	FORMAAT:	A3	SCHAAL:	1:100
ONDERDEEL	VERDIEPING	TEKENINGNR.:	02	DATUM:	13-01-2024
PROJECT	VERBOUW BIJGEBOUW AAN DE NIEUWSTRAAT 23 TE LEMELERVELD	WIJZ. A:		WIJZ. B:	
		WIJZ. C:			



Balkhout	afmeting
R1	Randbalk Eiken (D30) 200 x 200 mm
R2	Randbalk 70 x 195 mm
GB	Gebint Eiken (D30) 200 x 200 mm
BBL	Bestaande balklaag ongewijzigd
BL	Balklaag min. 70 x 195 mm h.o.h. 610 mm v.z.v. 18 mm underlayment
K1	Bestaande stalen kolom vervangen voor Eiken kolom (D30) 200 x 200 mm
T	Boven kozijn uittimmeren
BO	Bestaande onderslag



PROJECTNR.	24-002A	FORMAAT:	A3	SCHAAL:	1:100
ONDERDEEL	VERDIEPINGSVLOER	TEKENINGNR.:	03	DATUM:	13-01-2024
PROJECT	VERBOUW BIJGEBOUW AAN DE NIEUWSTRAAT 23 TE LEMELERVELD	WIJZ. A:		WIJZ. B:	
		WIJZ. C:			



PROJECTNR.	24-002A	FORMAAT:	A3	SCHAAL:	1:100
ONDERDEEL	BEGANE GROND	TEKENINGNR.:	04	DATUM:	13-01-2024
PROJECT	VERBOUW BIJGEBOUW AAN DE NIEUWSTRAAT 23 TE LEMELERVELD	WIJZ. A:		WIJZ. B:	
		WIJZ. C:			

Uitgangspunten funderingsstroken

Basiswapening: #Ø8-150 onderin
Bijlegwapening: n.v.t.

Min. sondeerwaarde aanlegniveau 4 MN/m² (op +/- 200 mm diepte), na het uitgraven van de bouwput dient dit middels een handsondering gecontroleerd te worden. Indien deze waarde niet gehaald wordt dient er grondverbetering te worden toegepast.

Stroken aanleggen op PE-folie of 50 mm betonnen werkvloer.

Diktes van de stroken zijn minimale diktes, indien voor praktische uitvoerbaarheid stroken dikker gemaakt worden is dit akkoord.

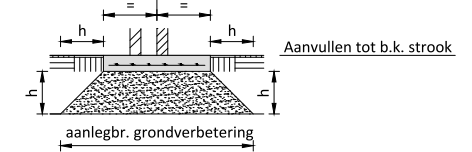
Muren in fundatie 100 mm kzst. tenzij anders vermeld (...)

Min. aanlegdiepte 600 mm - MV

Grondverbetering

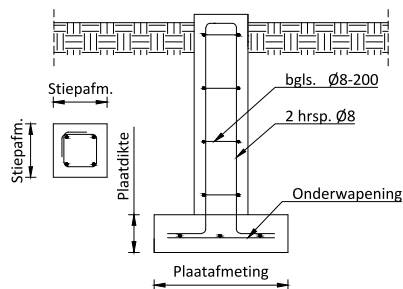
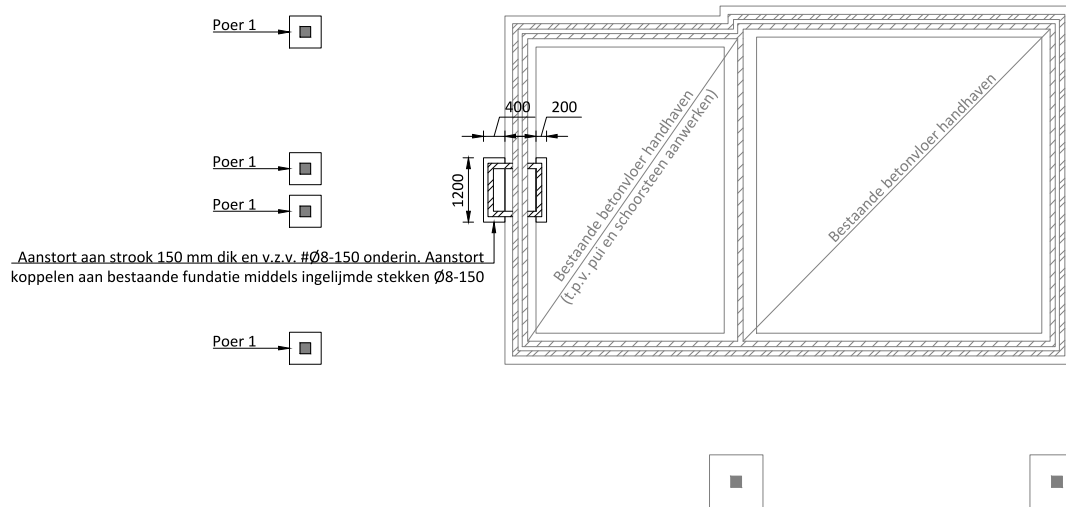
- Ontgraven tot de vaste, schone zandlaag. De grondwaterstand dient min. 500 mm onder het ontgravingsniveau te bevinden.
- Er dient schoon en goed verdichtbaar zand toegepast te worden
- De grondverbetering in lagen van ca. 300 mm aanbrengen, kruislings en overlappend te verdichten met een trilplaat van 300-500 kg. Voor het aanvullen ontgravingsniveau éénmaal aftrillen.
- Controle grondverbetering met handsonderapparaat: Min. sondeerwaarde 4 MN/m²(op +/- 200 mm diepte)

Strook >700 mm: hart strook is buitenkant binnenspouwblad
Strook < 700 mm: hart strook is hart spouwmuur



Betonrenvooi

Onderdeel	Materiaal		Dekking	
Funderingsstrook	Sterkteklasse	C20/25	Bovendekking	35 mm
	Milieuklasse	XC2	Onderdekking	50 mm
	Betonstaal	B500	Zijdekking	50 mm
Stiep	Sterkteklasse	C20/25	Bovendekking	n.v.t.
	Milieuklasse	XC2	Onderdekking	35 mm
	Betonstaal	B500	Zijdekking	35 mm

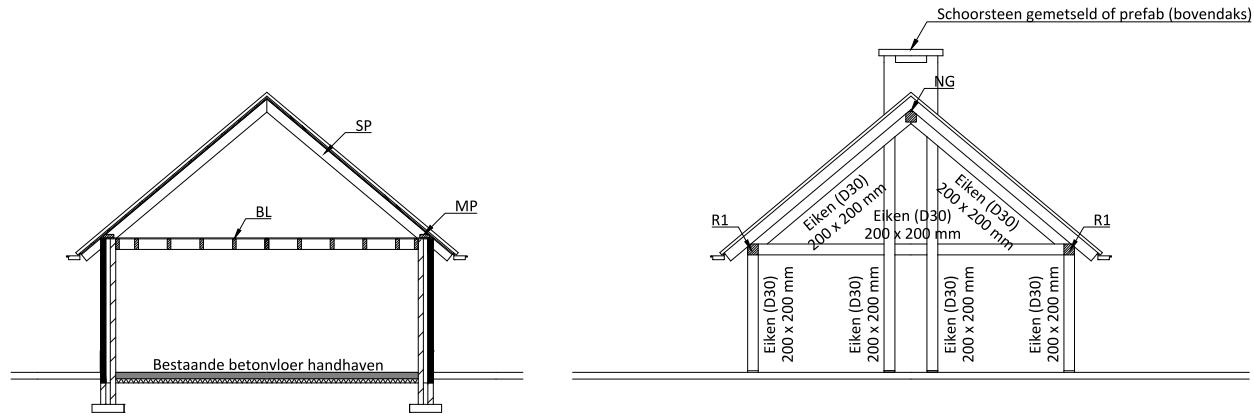


Principedetail poer

Poer 1: Plaat: 600 x 600 x 150 mm v.z.v. #Ø8-150 onderin
Stiep: 200 x 200 mm v.z.v. 2Ø8 v + a + bgls. Ø8-200



PROJECTNR.	24-002A	FORMAAT:	A3	SCHAAL:	1:100
ONDERDEEL	FUNDATIE	TEKENINGNR.:	05	DATUM:	13-01-2024
PROJECT	VERBOUW BIJGEBOUW AAN DE NIEUWSTRAAT 23 TE LEMELERVELD	WIJZ. A:		WIJZ. B:	
		WIJZ. C:			



Balkhout	afmeting
SP	Sporen 38 x 184 mm (C24) h.o.h. 610 mm v.z.v. 18 mm underlayment
NG	Nokgording Eiken (D30) 200 x 200 mm
R1	Randbalk Eiken (D30) 200 x 200 mm
MP	Muurplaat 70 x 195 mm verankeren aan bestaand dakbeschoot
BL	Balklaag min. 70 x 195 mm h.o.h. 610 mm v.z.v. 18 mm underlayment



PROJECTNR.	24-002A	FORMAAT:	A3	SCHAAL:	1:100
ONDERDEEL	DOORSNEDES	TEKENINGNR.:	06	DATUM:	13-01-2024
PROJECT	VERBOUW BIJGEBOUW AAN DE NIEUWSTRAAT 23 TE LEMELERVELD	WIJZ. A:		WIJZ. B:	
		WIJZ. C:			