



ENGIKO

TECHNISCH ADVIESBUREAU

Dotterbloemlaan 26

3742 EE Baarn

+31 (0)6 437 50 042

r.vankooten@engiko.nl

Project:

Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn

Projectnummer:

24-051

Type berekening:

Constructieberekening t.b.v. de omgevingsvergunning

Opdrachtgever:

Mw. M.C. Hilhorst

Zuidereind 27

3741 LG Baarn

Constructeur:

ing. R.D. van Kooten MSEng

Datum:

Baarn, juli 2024

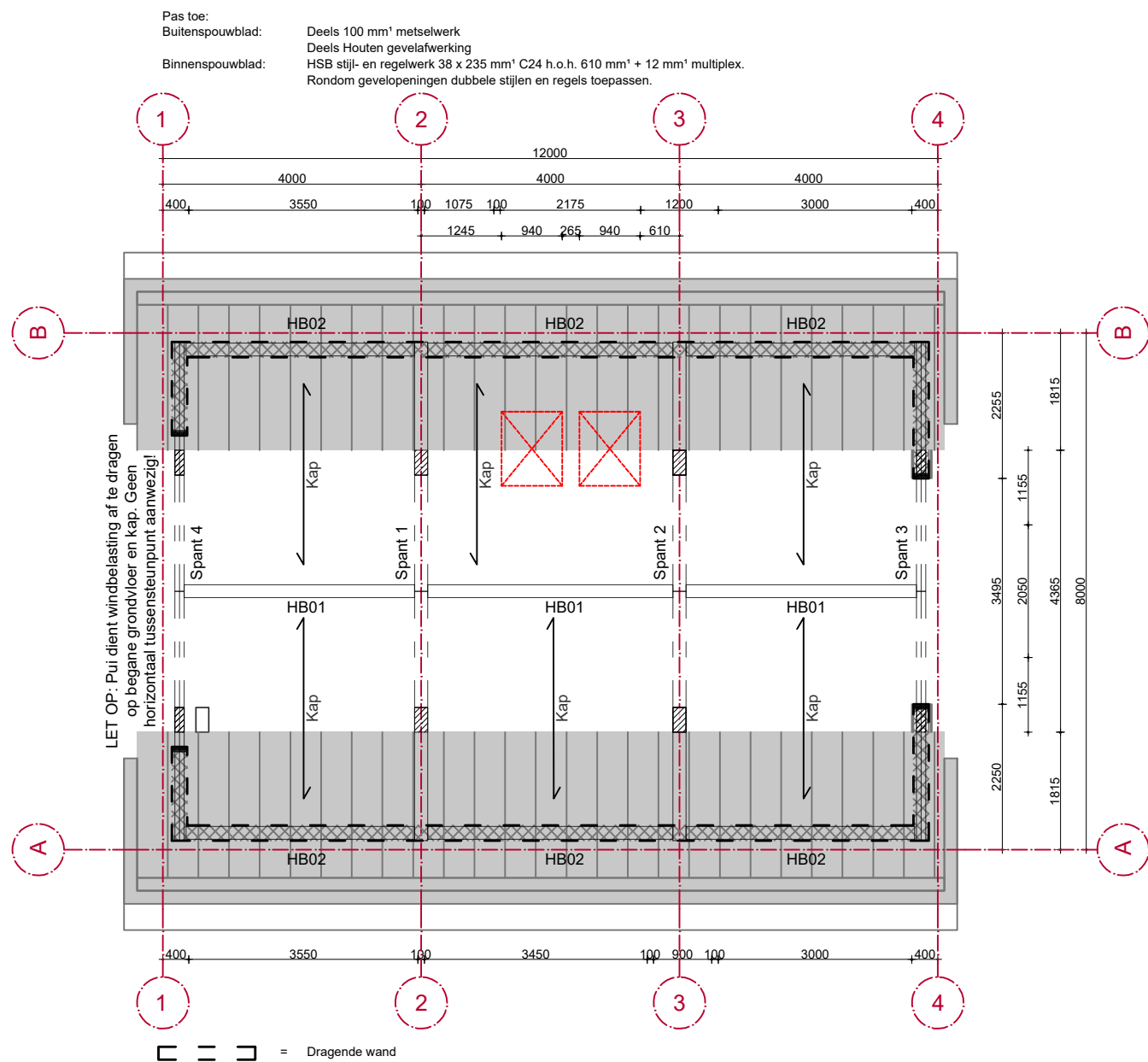
Pagina: 2	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave berekening nr. 1 d.d. 1 juli 2024

Inhoudsopgave	2
1 Overzicht constructies	2
2 Algemeen	3
2.1 Inleiding	3
2.2 Voorschriften	3
2.3 Algemene gegevens	4
2.4 Belastingen	5
3 Berekening stabiliteit	6
3.1 Stabiliteit	6
4 Berekening hoofddraagconstructie	7
4.1 Wanden	7
4.2 Daken en vloeren	9
4.3 Spanten en portalen	11
4.4 Liggers en kolommen	15
4.5 Fundering op staal	17
5 Uitvoer	100
5.1 Uitvoer hout	100
5.2 Uitvoer beton	349
6 Bijlage A – Sonderingen	394

Algemene gegevens houtconstructies:
Houten balken minimaal 80 mm¹ opleggen. Anders koppelstrip toepassen
Inkepingen in hout zijn toegestaan op bepaalde locaties i.o.m. constructeur. Nooit in het midden.
Opwaaiankers h.o.h. 1830 mm¹ toepassen ter plaatse van opleggingen



Kap Prefab houten sporenkap conform opgave leverancier.
LET OP: Kap dienen voorzien te zijn van schijfwerking t.b.v. stabiliteit verdieping en steun kopgevel!
 $q_{per} = 0,30 + 0,15 \text{ zonnepanelen} + (\text{e.g.}) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 0,55 \text{ kN/m}^2$

Zie pagina 9

Spant 1:
Spantbeen Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
Ligger Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
Kolom Houten balk 200 x 200 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)

Zie pagina 11

Spant 2:
Spantbeen Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
Ligger Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
HSB stijlen Houten balk 2x 121 x 45 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
HSB gevel Houten balk 2x 38 x 235 mm¹ (bxh) C24, koppelen!

Zie pagina 12

Spant 3:
Spantbeen Houten balk 2x 71 x 221 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
Ligger Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
HSB gevel Houten balk 2x 235 x 38 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
HSB gevel Houten balk 2x 38 x 235 mm¹ (bxh) C24, koppelen!

Zie pagina 13

Spant 4:
Spantbeen Houten balk 2x 71 x 221 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
Ligger Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
HSB gevel Houten balk 2x 235 x 38 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
HSB gevel Houten balk 2x 38 x 235 mm¹ (bxh) C24, koppelen!

Zie pagina 14

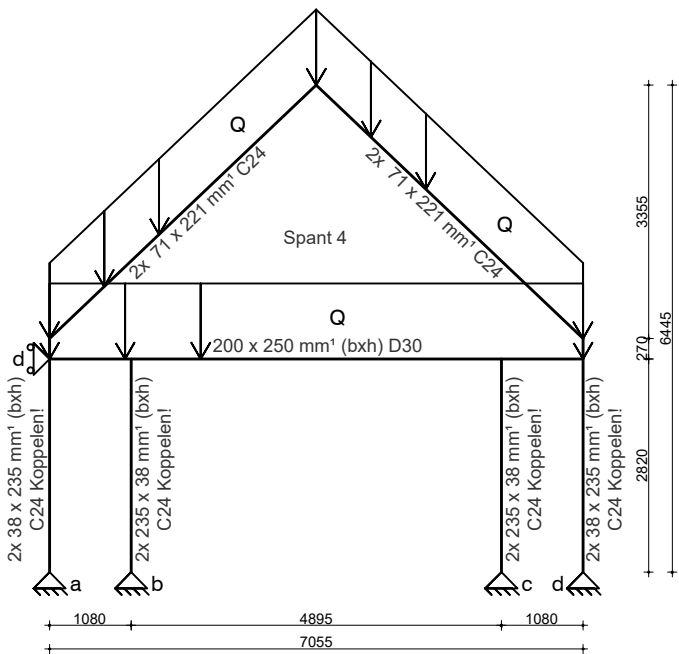
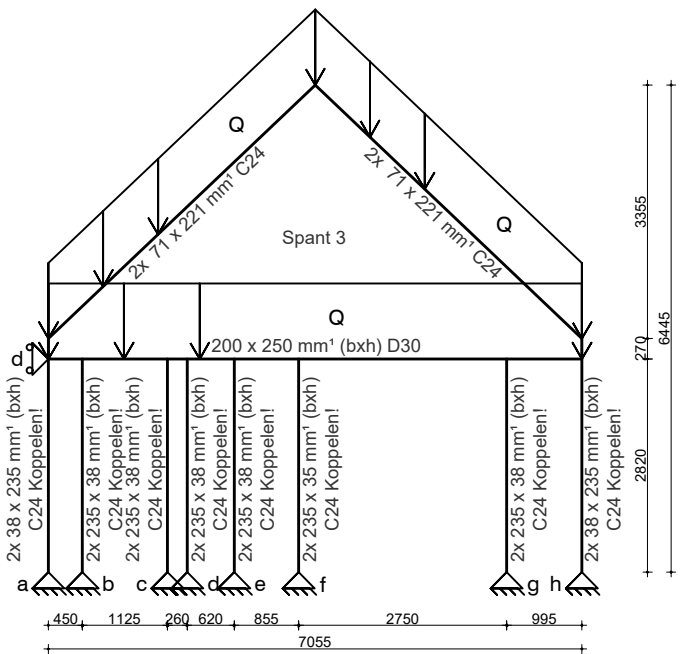
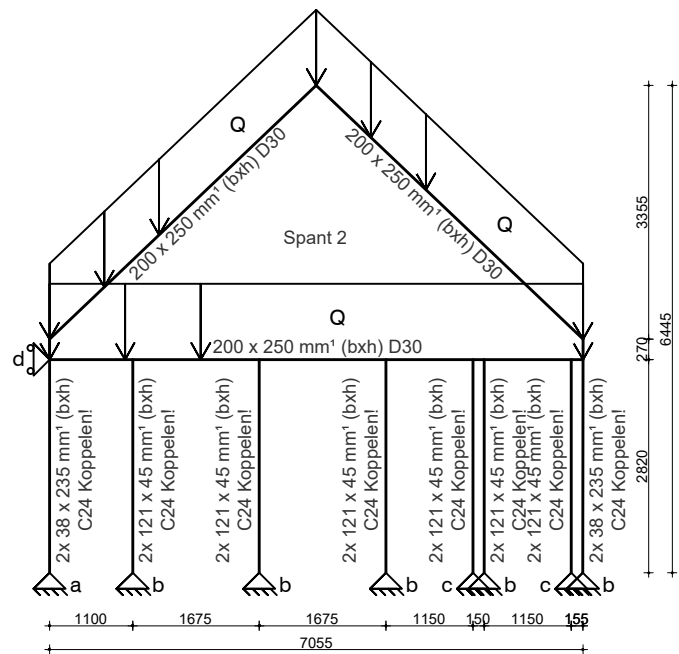
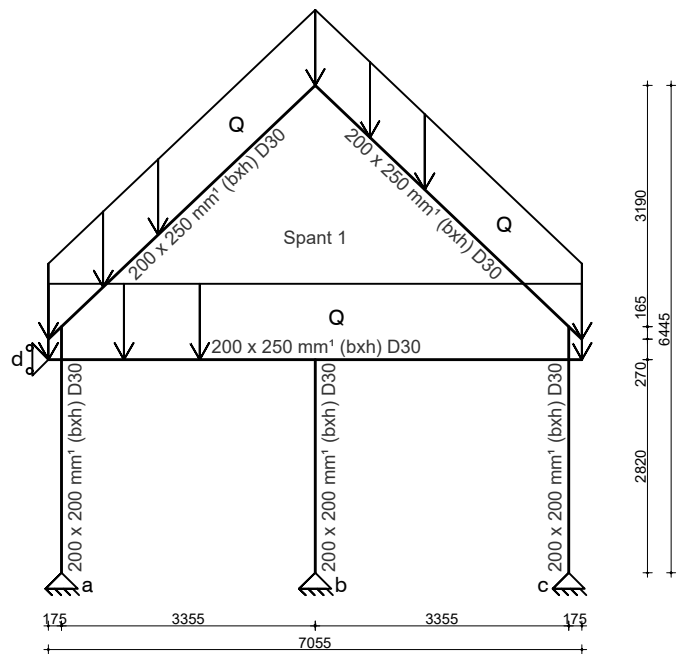
HB01 Houten nokgording 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)

Zie pagina 15

HB02 Houten muurplaat 250 x 200 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)

Zie pagina 15

Indien de i.h.w. (in het werk) te controleren onderdelen afwijken van de in dit rapport aangenomen uitgangspunten dient contact opgenomen te worden met de constructeur.

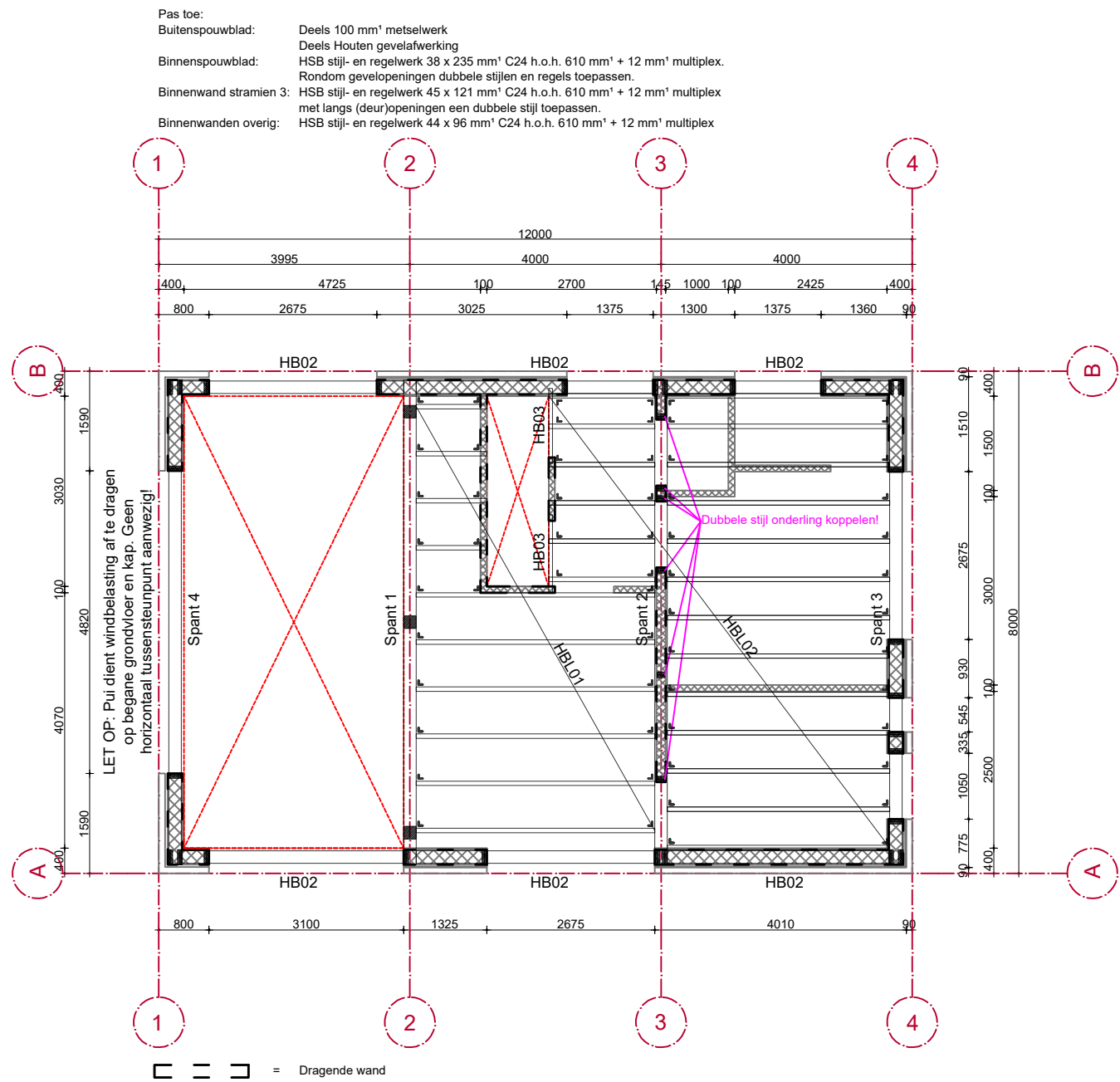


Maten i.h.w. te controleren door aannemer!

schaal 1:100 → 100 mm¹ = 10 m¹

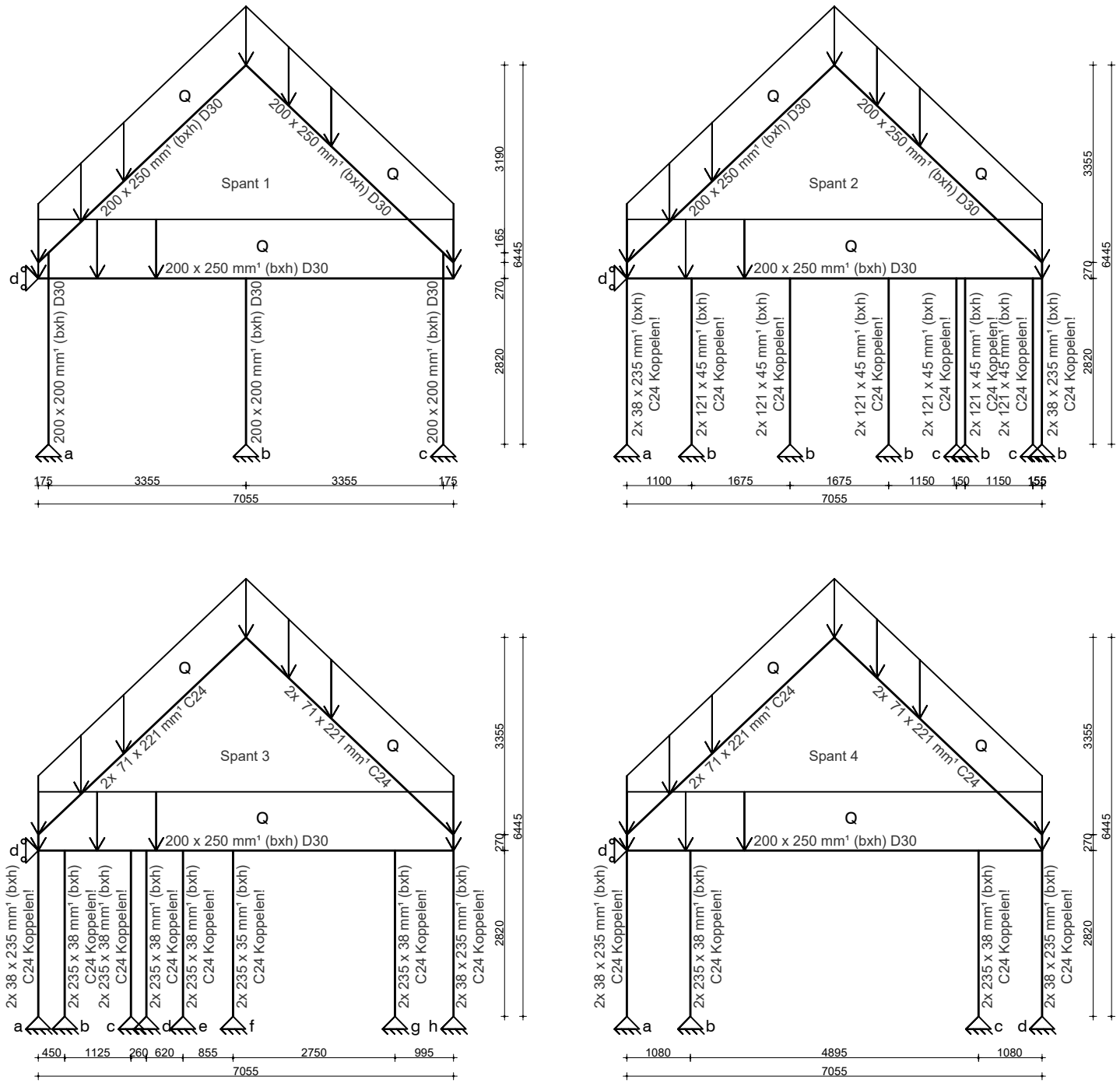
Project: Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn			
Onderdeel: Kap			
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst		Formaat: A2	Pagina: T-02
Getekend: ing. R.D. van Kooten MSEng		Schaal: 1:100	Datum: 17-06-2024
 Engiko Technisch adviesbureau Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn E-mail: r.vankooten@engiko.nl Telefoon: +31 (0)6 437 50 042		Project. nr.: 24-051	
Wijzigingsdatum:		A:	01-07-2024
		B:	
		C:	
		D:	

Algemene gegevens houtconstructies:
Houten balken minimaal 80 mm' opleggen. Anders koppelstrip toepassen
Inkepingen in hout zijn toegestaan op bepaalde locaties i.o.m. constructeur. Nooit in het midden.
Opwaaiankers h.o.h. 1830 mm' toepassen ter plaatse van opleggingen



HBL01	Balklaag 70 x 210 mm' D30 (Europees eiken) h.o.h. 750 mm' + 18 mm' C18 underlayment beschot $q_{per} = 0,70 + (e.g.) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,25 \text{ kN/m}^2$	Zie pagina 9
HBL02	g 71 x 196 mm' C24 h.o.h. 610 mm' + 18 mm' C18 underlayment beschot $q_{per} = 0,70 + (e.g.) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,25 \text{ kN/m}^2$	Zie pagina 9
Spant 1:		Zie pagina 11
Spantbeen	Houten balk 200 x 250 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	
Ligger	Houten balk 200 x 250 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	
Kolom	Houten balk 200 x 200 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	
Spant 2:		Zie pagina 12
Spantbeen	Houten balk 200 x 250 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	
Ligger	Houten balk 200 x 250 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	
HSB stijlen	Houten balk 2x 121 x 45 mm' (bxh) C24, koppelen!	
HSB gevel	Houten balk 2x 38 x 235 mm' (bxh) C24, koppelen!	
Spant 3:		Zie pagina 13
Spantbeen	Houten balk 2x 71 x 221 mm' (bxh) C24, koppelen!	
Ligger	Houten balk 200 x 250 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	
HSB gevel	Houten balk 2x 235 x 38 mm' (bxh) C24, koppelen!	
HSB gevel	Houten balk 2x 38 x 235 mm' (bxh) C24, koppelen!	
Spant 4:		Zie pagina 14
Spantbeen	Houten balk 2x 71 x 221 mm' (bxh) C24, koppelen!	
Ligger	Houten balk 200 x 250 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	
HSB gevel	Houten balk 2x 235 x 38 mm' (bxh) C24, koppelen!	
HSB gevel	Houten balk 2x 38 x 235 mm' (bxh) C24, koppelen!	
HB02	Houten muurplaat 250 x 200 mm' (bxh) D30 (Europees eiken)	Zie pagina 15
HB03	Houten balk 59 x 156 mm' C24	Zie pagina 16

Indien de i.h.w. (in het werk) te controleren onderdelen afwijken van de in dit rapport aangenomen uitgangspunten dient contact opgenomen te worden met de constructeur.



Maten i.h.w. te controleren door aannemer!

schaal 1:100 → 100 mm' = 10 m'

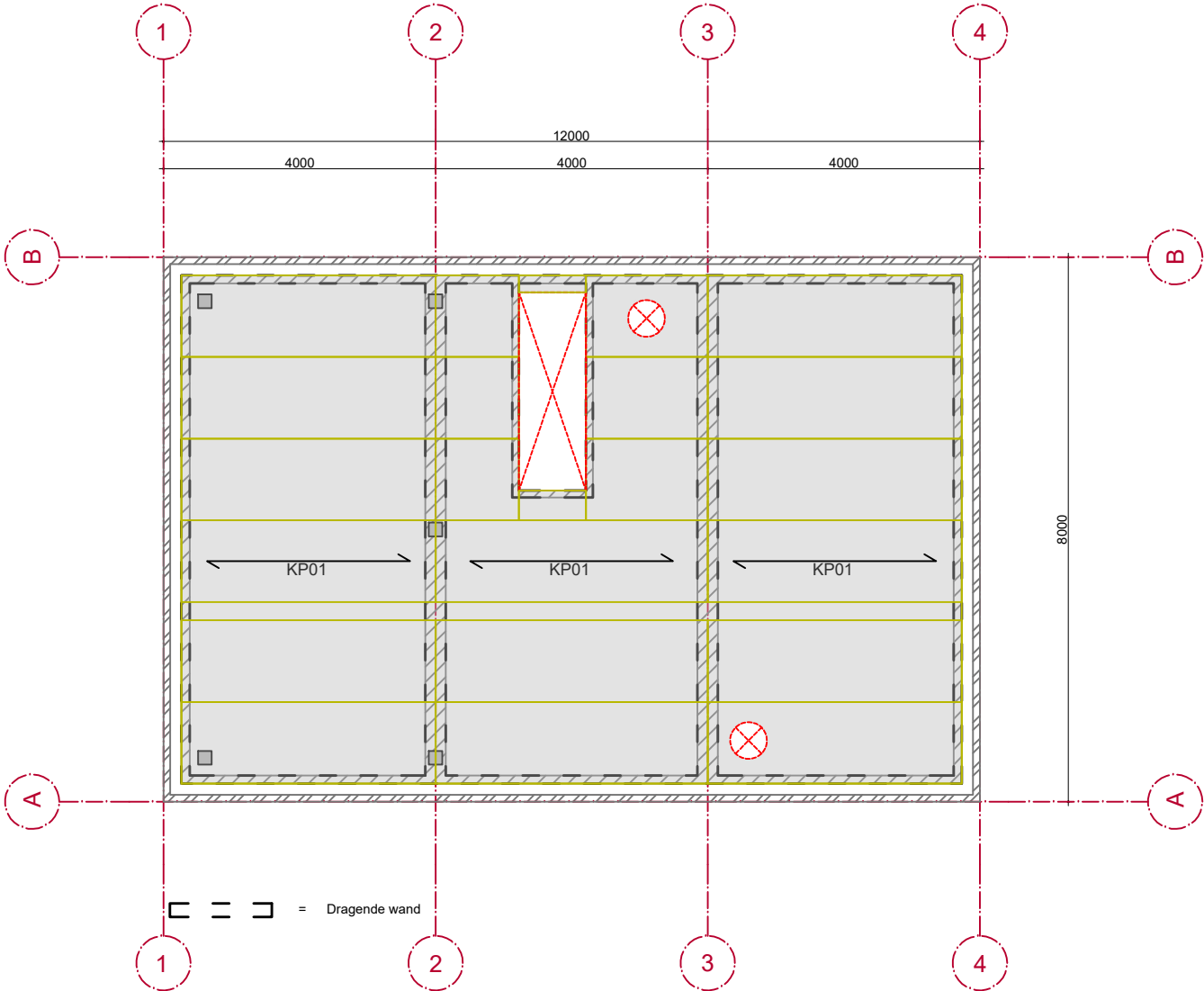
Project:		Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn			
Onderdeel:		Verdiepingsvloer			
Opdrachtgever:		Mw. M.C. Hilhorst	Formaat: A2	Pagina: T-03	
Getekend:		ing. R.D. van Kooten MSEng	Schaal: 1:100	Datum: 17-06-2024	
 Engiko Technisch adviesbureau Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn E-mail: r.vankooten@engiko.nl Telefoon: +31 (0)6 437 50 042		Project. nr.: 24-051		Wijzigingsdatum:	
				A:	01-07-2024
				B:	
				C:	
				D:	

Algemene gegevens betonconstructies:

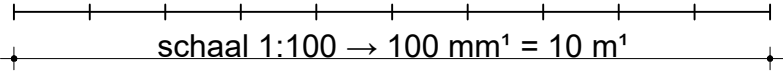
Betonkwaliteit (tenzij anders aangegeven):	C20/25
Betonstaalkwaliteit:	B500B
Kwaliteit stalen bevestigingsmiddelen in beton:	4.6
Betondekking op een anker:	> 5 x diameter anker
Verankeringslengte(tenzij anders aangegeven):	50 x diameter wapeningstaal
Ankers uitvoeren met haak of volgplaat	

Milieuklasse beton binnen:	XC1
Dekking binnen (tenzij anders aangegeven):	20 mm¹
Milieuklasse beton buiten:	XC4
Dekking buiten (tenzij anders aangegeven):	35 mm¹

Pas toe:
Buitenspouwblad: Deels 100 mm¹ metselwerk
Funderingsmetselwerk: 100 mm¹ / 214 mm¹ CS12 kalkzandsteen, klinkerkwaliteit



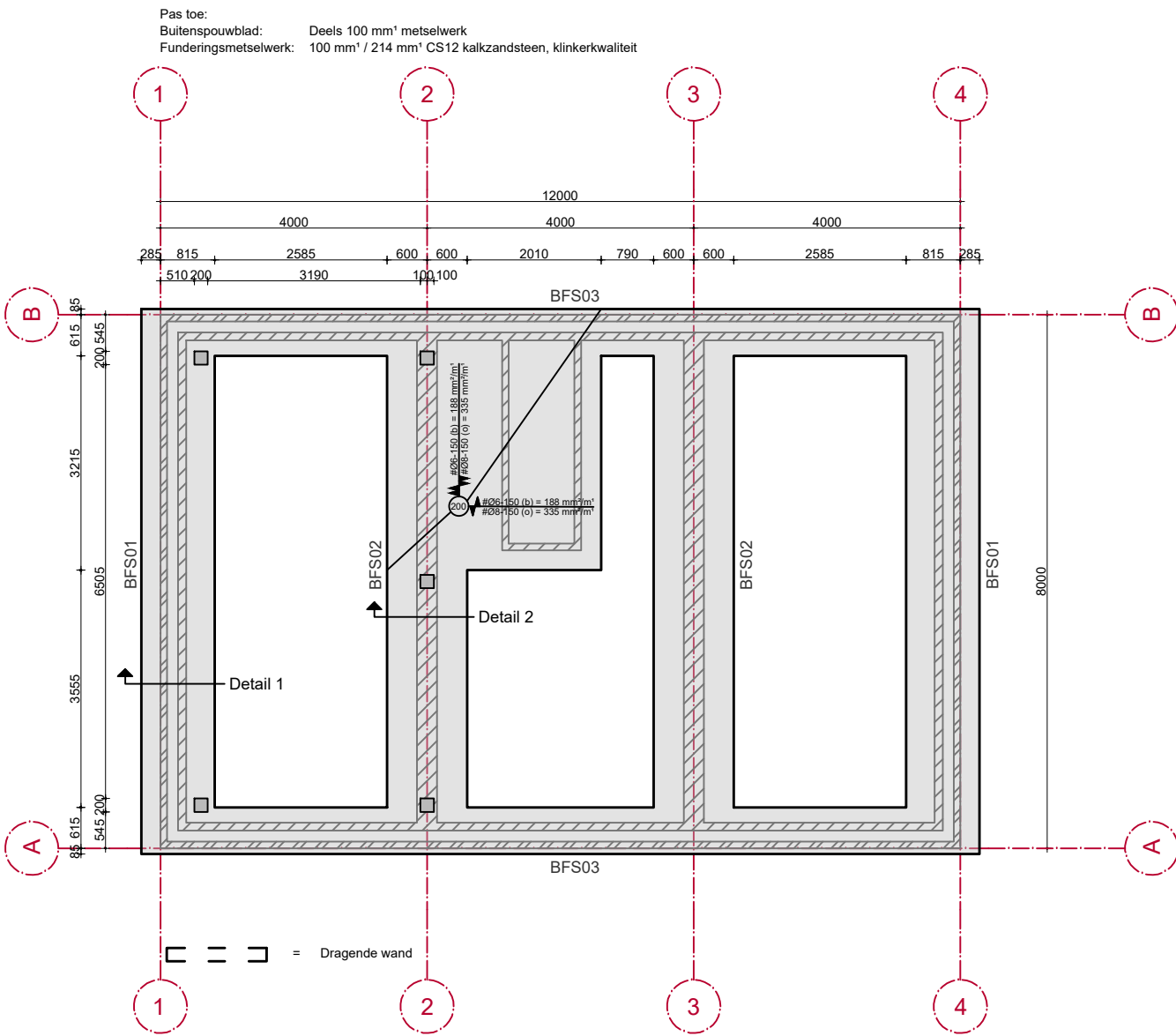
Maten i.h.w. te controleren door aannemer!



KP01 Geïsoleerde kanaalplaatvloer 200 mm¹ conform opgave leverancier
 $q_{per} = 1,40 + (e.g.) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,95 \text{ kN/m}^2$ Zie pagina 10

Indien de i.h.w. (in het werk) te controleren onderdelen afwijken van de in dit rapport aangenomen uitgangspunten dient contact opgenomen te worden met de constructeur.

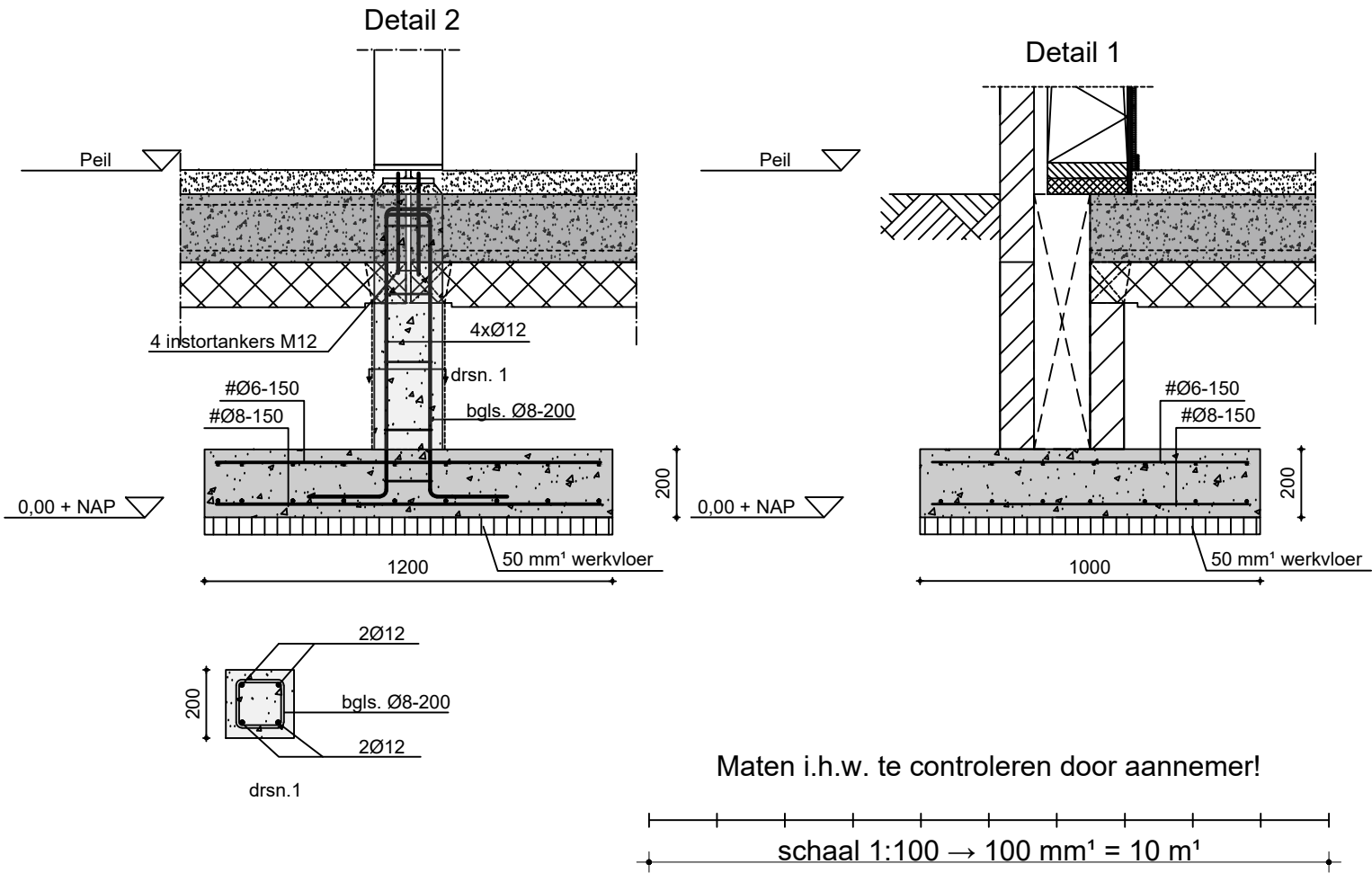
Project: Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn			
Onderdeel: Begane grondvloer			
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst		Formaat: A3	Pagina: T-04
Getekend: ing. R.D. van Kooten MSEng		Schaal: 1:100	Datum: 17-06-2024
 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU		Project. nr.: 24-051	Wijzigingsdatum:
			A: 01-07-2024
			B:
			C:
			D:



BFS01	Strokenfundering 1100 x 200 mm ¹ C20/25 XC3, wapening #Ø8-150 B500B (o) + #Ø6-150 B500B (b), dekking 35 mm ¹ , min. Gronddekking = 0,2 m ¹ . Aanlegniveau fundering 0,00 + NAP.	Zie pagina 18 Zie detail 1
BFS02	Strokenfundering 1200 x 200 mm ¹ C20/25 XC3, wapening #Ø8-150 B500B (o), dekking 35 mm ¹ , min. Gronddekking = 0,2 m ¹ . Aanlegniveau fundering 0,00 + NAP.	Zie pagina 19 Zie detail 2
BFS03	Strokenfundering 700 x 200 mm ¹ C20/25 XC3, wapening #Ø8-150 B500B (o), dekking 35 mm ¹ , min. Gronddekking = 0,2 m ¹ . Aanlegniveau fundering 0,00 + NAP.	Zie pagina 20 Zie detail 1
BV01	Betonvloer op zand 200 mm ¹ C20/25 XC3, dekking 35 mm ¹ , wapening #Ø8-150 B500B (o) + #Ø6-150 B500B (b) $q_{per} = 1,60 + (e.g.) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,95 \text{ kN/m}^2$	Zie pagina 21
Fundering:	- Gronddruk in het werk te controleren. Minimale conusweerstand 3 Mpa - Grond aanvullen tot bovenkant fundering, minimale gronddekking 0,2 m¹ - Indien nodig grondverbetering toe passen aanbrengen in lagen van max. 30 cm mechanisch verdichten	

Indien de i.h.w. (in het werk) te controleren onderdelen afwijken van de in dit rapport aangenomen uitgangspunten dient contact opgenomen te worden met de constructeur.

Algemene gegevens betonconstructies:	
Betonkwaliteit (tenzij anders aangegeven):	C20/25
Betonstaalkwaliteit:	B500B
Kwaliteit stalen bevestigingsmiddelen in beton:	4.6
Betondekking op een anker:	> 5 x diameter anker
Verankeringslengte(tenzij anders aangegeven):	50 x diameter wapeningstaal
Ankers uitvoeren met haak of volgplaat	
Milieuklasse beton binnen:	XC1
Dekking binnen (tenzij anders aangegeven):	20 mm ¹
Milieuklasse beton buiten:	XC4
Dekking buiten (tenzij anders aangegeven):	35 mm ¹



Project: Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn				
Onderdeel: Fundering				
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst		Formaat: A3	Pagina: T-05	
Getekend: ing. R.D. van Kooten MSEng		Schaal: 1:100	Datum: 17-06-2024	
 Engiko Technisch adviesbureau Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn E-mail: r.vankooten@engiko.nl Telefoon: +31 (0)6 437 50 042		Project. nr.: 24-051	Wijzigingsdatum:	A: 01-07-2024
				B:
				C:
				D:

Pagina: 3	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

2 Algemeen

2.1 Inleiding

Op de kavel aan Zuidereind 27 te Baarn wordt een woning gerealiseerd. T.b.v. deze nieuwbouw worden in dit rapport de benodigde constructieve onderdelen berekend.

De woning wordt opgebouwd uit een prefab houten sporenkap met dragende houten kapspanten, een houten balklaag verdiepingvloer welke in de richting van kopgevel naar kopgevel overspant, een geïsoleerde kanaalplaat begane grondvloer welke ook in de richting van kopgevel naar kopgevel overspant, gevels uitgevoerd in HSB, dragende binnenwanden uitgevoerd in HSB en een strokenfundering onder alle dragende- en stabiliteitswanden. De stabiliteit van de woning wordt verzorgd door de penanten in de gevels, dragende binnenwanden en schijfwerving in de vloeren en het dakvlak.

2.2 Voorschriften

Eurocode 0:

NEN-EN 1990 / NB:2011

Eurocode 1:

NEN-EN 1991-1-1 / NB:2011

NEN-EN 1991-1-2 / NB:2011

NEN-EN 1991-1-3 / NB:2011

NEN-EN 1991-1-4 / NB:2011

NEN-EN 1991-1-5 / NB:2011

NEN-EN 1991-1-7 / NB:2011

Eurocode 2:

NEN-EN 1992-1-1 / NB:2011

NEN-EN 1992-1-2 / NB:2011

Eurocode 3:

NEN-EN 1993-1-1 / NB:2011

NEN-EN 1993-1-2 / NB:2011

NEN-EN 1993-1-8 / NB:2011

NEN-EN 1993-1-10 / NB:2011

Eurocode 4:

NEN-EN 1994-1-1 / NB:2011

NEN-EN 1994-1-2 / NB:2011

Eurocode 5:

NEN-EN 1995-1-1 / NB:2011

NEN-EN 1995-1-2 / NB:2011

Eurocode 6:

NEN-EN 1996-1-1 / NB:2011

NEN-EN 1996-1-2 / NB:2011

Eurocode 7:

NEN-EN 1997-1 / NB:2011

Eurocode 9:

NEN-EN 1999-1-1 / NB:2011

NEN-EN 1999-1-2 / NB:2011

NEN8700:2011 & NEN8701:2011

Grondslagen

Grondslagen van het constructief ontwerp

Belastingen op constructies

Dichtheden, eigen gewicht, opgelegde belastingen

Belastingen bij brand

Sneeuwbelastingen

Windbelastingen

Thermische belastingen

Buitengewone belastingen (botsing, explosie)

Betonconstructies

Algemene regels en regels voor gebouwen

Ontwerp en berekening van betonconstructies bij brand

Staalconstructies

Algemene regels en regels voor gebouwen

Staalconstructies bij brand

Aanvullende regels voor verbindingen

Aanvullende regels voor taaiheid en eigenschappen in dikterichting

Staal-betonconstructies

Algemene regels en regels voor gebouwen

Staal-betonconstructies bij brand

Houtconstructies

Algemene regels en regels voor gebouwen

Houtconstructies bij brand

Constructies van metselwerk

Algemene regels voor constructies van gewapend en ongewapend metselwerk

Ontwerp en berekening van metselwerkconstructies bij brand

Geotechnisch ontwerp

Algemene regels

Aluminiumconstructies

Algemene regels

Ontwerp en berekening van constructies bij brand

Beoordeling van de constructieve veiligheid van een bestaand bouwwerk

Pagina: 4	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

2.3 Algemene gegevens

Gebouwgegevens:

Gebouwklasse	: A	
Situatie	: Nieuwbouw	
Bouwwerk	: Woningbouw	
Ontwerplevensduurklasse	: 3	Gebouwen en andere gewone constructies
Ontwerplevensduur	: 50 jaar	
Gevolgklasse	: CC1B	
Gebouwhoogte	: 7,0	m ¹ boven maaiveld
Gebouwbreedte	: 8,0	m ¹
Gebouwdiepte	: 12,0	m ¹
Gebouwwormfactor	: 1,1 over de diepte	
	: 1,1 over de breedte	
Betrouwbaarheidsniveau	β : 3,3 wn; 2,3 wd	
Red.f. voor ongunstige, blijvende bel.	ζ : 0,89	

Windbelasting:

Windgebied	: III	
Terreincategorie	: Onbebouwd	
Piekstuwdruk	q_p : 0,62	
Constructietype	: Gebouwen van gewapend beton	
Windrichting	: Alle windrichtingen	
Basiswindsnelheid	v_b : 24,5 m/s	
Waarschijnlijkheidsfactor	C_{prob} : 1,00	
Bouwwerkfactor	$C_s C_d$: 0,93	

Betonconstructies:

Betonkwaliteit	: C20/25
Betonstaalkwaliteit	: B500 B

Staalconstructies:

Constructiestaal	EN 10025-2	Liggers : S 235
		Buis / kokerprofielen : S 275
Boutkwaliteit	Staalconstructie : 8.8	
	Funderingsankers : 4.6	

Houtconstructies:

Sterkteklasse	Gezaagd constructief : C18
	Gezaagd constructief : C24
	Gelamineerd : GL28h
Klimaatklasse	: 1

Geotechnisch ontwerp:

Geotechnische categorie	: 2; Grondslag volgens grondonderzoek
	los gepakt zand $\gamma = 17 \text{ kN/m}^3$; $\phi = 30^\circ$; $q_c = 5 \text{ MPa}$

Rekenwaardes belastingen:

NEN-EN 1990	Blijvend	Veranderlijk
(STR/GEO) (verg. 6.10a):	1,22	1,35
(STR/GEO) (verg. 6.10b):	1,08	1,35

Pagina: 5	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

2.4 Belastingen

Dakconstructie:

H-zadeldaken

G_{rep} = dakbedekking	helling $\pm^\circ$	44	$0,3/\cos(44)$	=	0,42 kN/m ²
gordingen / plafond	0,15 kN/m ²		$0,15/\cos(44)$	=	0,21 kN/m ²
zonnepanelen	0,15 kN/m ²		$0,15/\cos(44)$	=	0,21 kN/m ²
isolatie	0,05 kN/m ²		$0,05/\cos(44)$	=	0,07 kN/m ² +
					0,90 kN/m ²
Q_{rep} = veranderlijke belasting	$\psi^\circ = 0,0$	$\psi^1 = 0,0$	$\psi^2 = 0,0$	$\psi^t = 1,00$	= 0,00 kN/m ²
Q_{rep} = veranderlijke belasting					Opp = 0,01 m ² = 2,00 kN
Q_{rep} = wind (druk)	$\psi^\circ = 0,0$	$\psi^1 = 0,2$	$\psi^2 = 0,0$		$(0,59+0,3)*0,62$ = 0,55 kN/m ²
Q_{rep} = wind (zuiging)					$(-0,89-0,2)*0,62$ = -0,68 kN/m ²
Q_{rep} = sneeuw ($\mu^1 * \alpha$)	$\psi^\circ = 0,0$	$\psi^1 = 0,2$	$\psi^2 = 0,0$	$\psi^t = 1,00$	$(0,8*(60-44)/30)*0,7*1$ = 0,30 kN/m ²

Verdiepingsvloer:

A-vloeren

G_{rep} = houten balklaag					= 0,20 kN/m ²
estrichvloer				30mm	= 0,60 kN/m ²
plafond					= 0,10 kN/m ² +
					0,90 kN/m ²
Q_{rep} = veranderlijke belasting				Opp = 0,0025 m ²	= 3,00 kN
Q_{rep} = veranderlijke belasting	$\psi^\circ = 0,4$	$\psi^1 = 0,5$	$\psi^2 = 0,3$	$\psi^t = 1,00$	= 1,75 kN/m ²
scheidingswanden < 1,0kN/m ¹					= 0,50 kN/m ² +
					2,25 kN/m ²

Begane grondvloer:

A-vloeren

G_{rep} = kanaalplaatvloer				d= 200mm	= 3,03 kN/m ²
afwerklaag 70mm				20*0,07	= 1,40 kN/m ² +
					4,43 kN/m ²
Q_{rep} = veranderlijke belasting				Opp = 0,0025 m ²	= 3,00 kN
Q_{rep} = veranderlijke belasting	$\psi^\circ = 0,4$	$\psi^1 = 0,5$	$\psi^2 = 0,3$	$\psi^t = 1,00$	= 1,75 kN/m ²
scheidingswanden < 3kN/m ¹					= 1,20 kN/m ² +
					2,95 kN/m ²

Gevel:

G_{rep} = HSB-wanden					= 0,40 kN/m ²
afwerking					= 0,20 kN/m ² +
					0,60 kN/m ²
G_{rep} = HSB-wanden				d=	= 0,40 kN/m ²
G_{rep} = wind	$\psi^\circ = 0,0$			$(0,8+0,3)*0,62$	= 0,68 kN/m ²

Gebouw:

Q_{rep} = wind	$\psi^\circ = 0,0$	$c_s c_d = 0,93$	$1,1*0,62*0,93$	= 0,63 kN/m ²
Q_{rep} = wind	$\psi^\circ = 0,0$	$c_s c_d = 0,93$	$1,1*0,62*0,93$	= 0,63 kN/m ²

Pagina: 6	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

3 Berekening stabiliteit

3.1 Stabiliteit

In de plattegrond zijn ruim voldoende stabiliteitselementen aanwezig. Zie beschouwing stabiliteit van het evenwicht op blad T-01.

Om voornoemde reden wordt de stabiliteit van de woning niet verder onderbouwd.

Pagina: 7	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

4 Berekening hoofddraagconstructie

4.1 Wanden

Buitenspouwblad:	Deels 100 mm ¹ metselwerk Deels Houten gevelafwerking	
Binnenspouwblad:	HSB stijl- en regelwerk 38 x 235 mm ¹ C24 h.o.h. 610 mm ¹ + 12 mm ¹ multiplex. Rondom gevelopeningen dubbele stijlen en regels toepassen.	Zie blz. 7
Binnenwand stramien 3:	HSB stijl- en regelwerk 45 x 121 mm ¹ C24 h.o.h. 610 mm ¹ + 12 mm ¹ multiplex met langs (deur)openingen een dubbele stijl toepassen.	Zie blz. 12
Binnenwanden overig:	HSB stijl- en regelwerk 44 x 96 mm ¹ C24 h.o.h. 610 mm ¹ + 12 mm ¹ multiplex	Zie blz. 8
Funderingsmetselwerk:	100 mm ¹ / 214 mm ¹ CS12 kalkzandsteen, klinkerkwaliteit	

HSB-gevel

$$I_t = 3,4 \text{ m}^1$$

Belasting HSB gevel:

$$\begin{aligned}
 q_{pb,rep} \text{ Reactie Spant 4} &= 0,50 * 1,00 * 1,00 = \frac{0,50 \text{ kN} +}{0,50 \text{ kN}} \\
 q_{vb,rep} \text{ Reactie Spant 4} &= 19,30 * 1,00 * 1,00 * \psi_0 = 19,30 \text{ kN} \\
 &= \frac{Q_i * \psi_i}{Q_i} = \frac{0,00 \text{ kN} +}{0,00 \text{ kN}} \\
 &= \frac{0,00 \text{ kN}}{19,30 \text{ kN}}
 \end{aligned}$$

	NEN-EN 1990	Blijvend	Veranderlijk	
q_d	verg 6.10a:	1,22	1,35	= 0,61 kN
	verg 6.10b:	1,08	1,35	= 26,60 kN
				min. bel. (0,9 x q_{pb}) = 0,45 kN

$$q_{Ed,m} = q_{wind} * b = 0,68 * 3,00 = 100 \% = 2,05 \text{ kN} \cdot \text{m}^1$$

Pas toe: HSB stijl- en regelwerk 38 x 235 mm¹ C24 h.o.h. 610 mm¹ + 12 mm¹ multiplex. Rondom gevelopeningen dubbele stijlen en regels toepassen. Zie blz. 100

Pagina: 8	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

HSB-binnenwand

$I_t = 2,75 \text{ m}^1$

Belasting HSB-binnenwand:

$$q_{pb,rep} \text{ Verdiepingsvloer: } 0,90 * 1,35 * 0,91 = \frac{1,11 \text{ kN}}{1,11 \text{ kN}}$$

$$q_{vb,rep} \text{ Verdiepingsvloer: } 2,25 * 1,35 * 0,91 * \psi_0 = 2,76 \text{ kN}$$

Q_i	$Q_i * \psi_i$
	$\frac{1,11 \text{ kN}}{1,11 \text{ kN}}$
$q_{var,a}$	1,11 kN
$q_{var,b}$	2,76 kN

	NEN-EN 1990	Blijvend	Veranderlijk	
q_d	verg 6.10a:	1,22	1,35	= 2,84 kN
	verg 6.10b:	1,08	1,35	= 4,93 kN
				min. bel. (0,9 x q_{pb}) = 1,00 kN

Pas toe: HSB stijl- en regelwerk 44 x 96 mm¹ C24 h.o.h. 610 mm¹ + 12 mm¹ multiplex

Zie blz. 102

Pagina: 9	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

4.2 Daken en vloeren

Kap

Pas toe: Prefab houten sporenkap conform opgave leverancier.
LET OP: Kap dienen voorzien te zijn van schijfwerking t.b.v. stabiliteit verdieping en steun kopgevel!
 $q_{per} = 0,30 + 0,15 \text{ zonnepanelen} + (\text{e.g.}) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 0,55 \text{ kN/m}^2$

HBL01

$$l_t = 3,8 \text{ m}^1$$

Belasting HBL01:

$q_{pb,rep}$	Verdiepingsvloer:	0,70	*	1,00	=	$\frac{0,70 \text{ kN/m}^2}{0,70 \text{ kN/m}^2}$	
					q_{per}		
$q_{vb,rep}$	Verdiepingsvloer:	2,25	*	1,00	*	ψ_0	
						Q_i	$Q_i * \psi_i$
					=	$2,25 \text{ kN/m}^2$	$\frac{0,90 \text{ kN/m}^2}{0,90 \text{ kN/m}^2}$
							$q_{var,a}$
							$q_{var,b}$
							2,25 kN/m ²

Pas toe: Balklaag 70 x 210 mm¹ D30 (Europees eiken) h.o.h. 750 mm¹ + 18 mm¹ C18 underlayment beschot Zie blz. 104
 $q_{per} = 0,70 + (\text{e.g.}) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,25 \text{ kN/m}^2$

HBL02

$$l_t = 3,6 \text{ m}^1$$

Belasting HBL02:

$q_{pb,rep}$	Verdiepingsvloer:	0,70	*	1,00	=	$\frac{0,70 \text{ kN/m}^2}{0,70 \text{ kN/m}^2}$	
					q_{per}		
$q_{vb,rep}$	Verdiepingsvloer:	2,25	*	1,00	*	ψ_0	
						Q_i	$Q_i * \psi_i$
					=	$2,25 \text{ kN/m}^2$	$\frac{0,90 \text{ kN/m}^2}{0,90 \text{ kN/m}^2}$
							$q_{var,a}$
							$q_{var,b}$
							2,25 kN/m ²

Pas toe: Balklaag 71 x 196 mm¹ C24 h.o.h. 610 mm¹ + 18 mm¹ C18 underlayment beschot Zie blz. 107
 $q_{per} = 0,70 + (\text{e.g.}) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,25 \text{ kN/m}^2$

Pagina: 10	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

KP01

$$I_t = 4,0 \text{ m}^1$$

Belasting KP01:

$q_{pb,rep}$	Begane grondvloer:	1,40	*	1,00	=	$\frac{1,40 \text{ kN/m}^2}{1,40 \text{ kN/m}^2}$	+	
						Q_i		$Q_i * \psi_i$
$q_{vb,rep}$	Begane grondvloer:	2,95	*	1,00	*	0,40	=	$\frac{2,95 \text{ kN/m}^2}{2,95 \text{ kN/m}^2}$
								$1,18 \text{ kN/m}^2$
								$q_{var,a}$
								$1,18 \text{ kN/m}^2$
								$q_{var,b}$
								$2,95 \text{ kN/m}^2$

Pas toe: Geïsoleerde kanaalplaatvloer 200 mm¹ conform opgave leverancier
 $q_{per} = 1,40 + (\text{e.g.}) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,95 \text{ kN/m}^2$

Zie blz. 349

4.3 Spanten en portalen

Spant 1

$l_t = 7,1 \text{ m}^1$

$h = 6,4 \text{ m}^1$

Bel. Breedte = $3,9 \text{ m}^1$

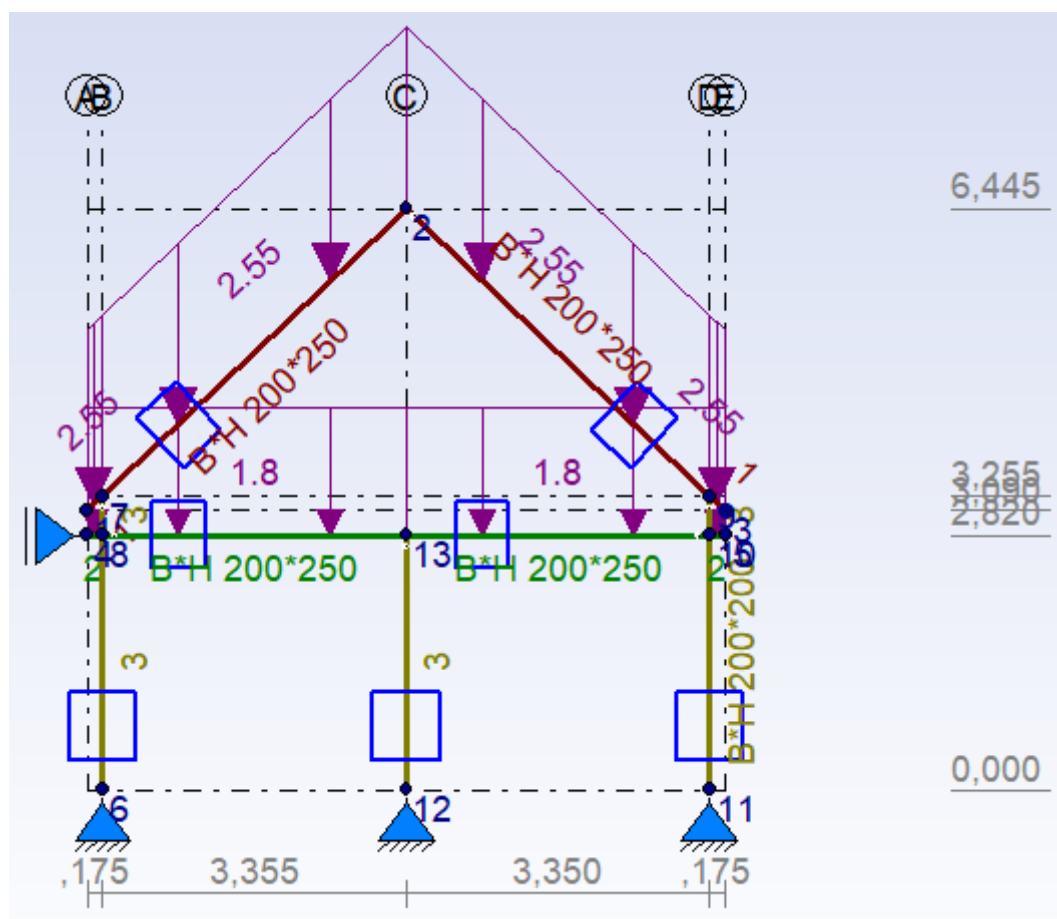
Belasting Spant 1:

$q_{pb,rep}$	Dakconstructie:	0,65	*	3,92
	Verdiepingsvloer:	0,90	*	2,00
	e.g. balk			

=	2,55 kN/m ¹
=	1,80 kN/m ¹
	T.S. kN/m ¹ +
q_{per}	4,35 kN/m ¹

$q_{vb,rep}$	Dakconstructie:	0,55	*	3,92	*	ψ_0 0,00
	Verdiepingsvloer:	2,25	*	2,00	*	0,40

Q_i	$Q_i \cdot \psi_i$
=	2,16 kN/m ¹
=	4,50 kN/m ¹
	1,80 kN/m ¹ +
$q_{var,a}$	1,80 kN/m ¹
$q_{var,b}$	4,50 kN/m ¹



Pas toe: Spantbeen --- Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
 Ligger --- Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
 Kolom --- Houten balk 200 x 200 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)

Zie blz. 110

Reactiekrachten:	a:	F_{Ed} 29,3 kN	b:	F_{Ed} 35,8 kN	c:	F_{Ed} 29,3 kN
		F_k 25,3 kN		F_k 28,4 kN		F_k 25,3 kN
		G_k 17,8 kN		G_k 9,6 kN		G_k 17,8 kN
		Q_k 7,5 kN		Q_k 18,8 kN		Q_k 7,4 kN

Spant 2

$l_t = 7,1 \text{ m}^1$

$h = 6,4 \text{ m}^1$

Bel. Breedte = $3,83 \text{ m}^1$

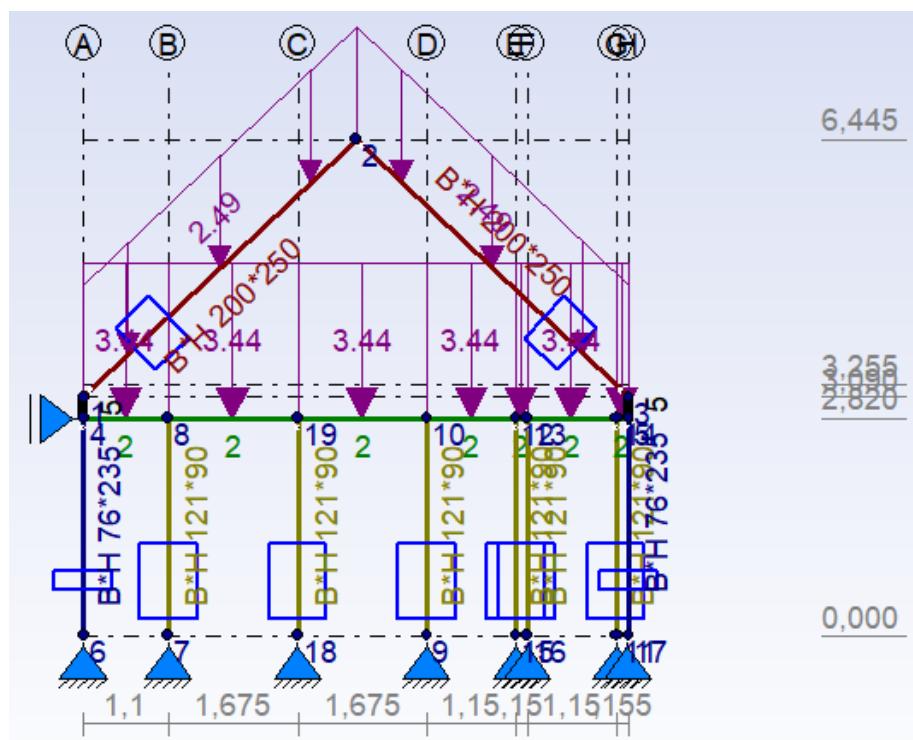
Belasting Spant 2:

$q_{pb,rep}$ Dakconstructie:	0,65	*	3,83
Verdiepingsvloer:	0,90	*	3,83
e.g. balk			

=	2,49 kN/m ¹
=	3,44 kN/m ¹
	T.S. kN/m ¹ +
q_{per}	5,93 kN/m ¹

$q_{vb,rep}$ Dakconstructie:	0,55	*	3,83	*	ψ_0 0,00
Verdiepingsvloer:	2,25	*	3,83	*	0,40

Q_i		$Q_i * \psi_i$
=	2,10 kN/m ¹	0,00 kN/m ¹
=	8,61 kN/m ¹	3,44 kN/m ¹ +
$q_{var,a}$		3,44 kN/m ¹
$q_{var,b}$		8,61 kN/m ¹



Pas toe: Spantbeen --- Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken) Zie blz. 167
 Ligger --- Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
 HSB stijlen --- Houten balk 2x 121 x 45 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
 HSB gevel --- Houten balk 2x 38 x 235 mm¹ (bxh) C24, koppelen!

Reactiekrachten:	a:	F_{Ed} 27,3 kN F_k 23,6 kN G_k 16,9 kN Q_k 6,7 kN	b:	F_{Ed} 21,5 kN F_k 16,8 kN G_k 4,4 kN Q_k 12,4 kN	c:	F_{Ed} 28,1 kN F_k 22,1 kN G_k 6,6 kN Q_k 15,5 kN	d:	F_{Ed} 21,7 kN F_k 17,2 kN G_k 5,4 kN Q_k 11,8 kN
	e:	F_{Ed} 10,5 kN F_k 8,2 kN G_k 2,0 kN Q_k 6,2 kN	f:	F_{Ed} 9,9 kN F_k 7,6 kN G_k 1,6 kN Q_k 6,0 kN	g:	F_{Ed} 9,8 kN F_k 8,4 kN G_k 5,4 kN Q_k 3,0 kN	h:	F_{Ed} 20,5 kN F_k 17,7 kN G_k 12,8 kN Q_k 4,9 kN

Spant 3

$l_t = 7,1 \text{ m}^1$

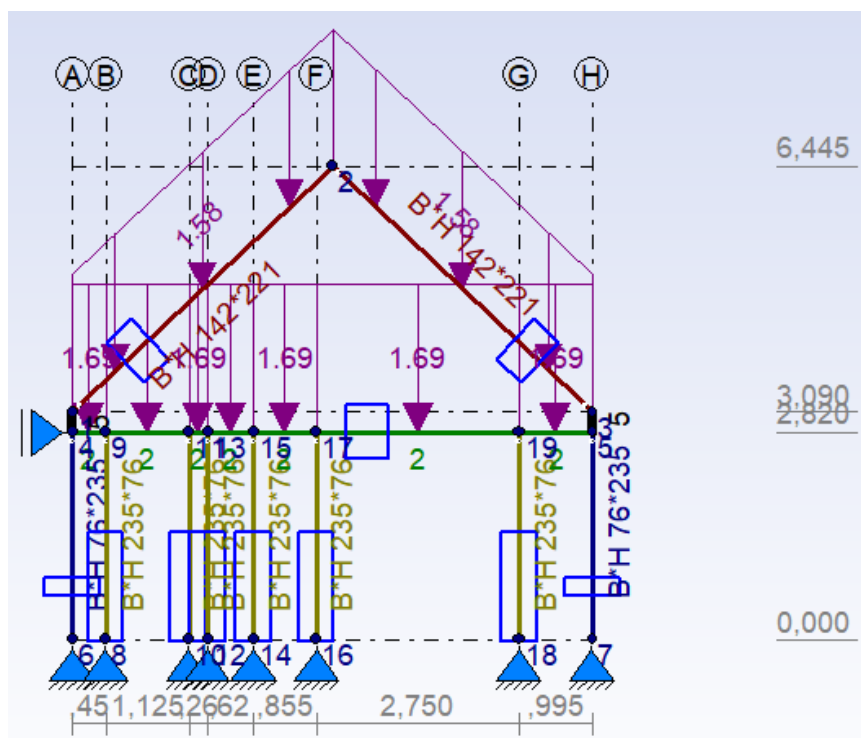
$h = 6,4 \text{ m}^1$

Bel. Breedte = $2,44 \text{ m}^1$

Belasting Spant 3:

$q_{pb,rep}$ Dakconstructie:	0,65	*	2,44	=	1,58 kN/m ¹
Verdiepingsvloer:	0,90	*	1,88	=	1,69 kN/m ¹
e.g. balk					T.S. kN/m ¹ +
				$q_{,per}$	3,27 kN/m ¹

				ψ_0	Q_i	$Q_i * \psi_i$
$q_{vb,rep}$ Dakconstructie:	0,55	*	2,44	*	0,00	= 1,34 kN/m ¹ 0,00 kN/m ¹
Verdiepingsvloer:	2,25	*	1,88	*	0,40	= 4,22 kN/m ¹ 1,69 kN/m ¹ +
						$q_{var,a}$ 1,69 kN/m ¹
						$q_{var,b}$ 4,22 kN/m ¹



Pas toe: Spantbeen --- Houten balk 2x 71 x 221 mm¹ (bxh) C24, koppelen! Zie blz. 224
 Ligger --- Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
 HSB gevel --- Houten balk 2x 235 x 38 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
 HSB gevel --- Houten balk 2x 38 x 235 mm¹ (bxh) C24, koppelen!

Reactiekrachten:	a:	F_{Ed} 15,6 kN	b:	F_{Ed} 7,1 kN	c:	F_{Ed} 4,4 kN	d:	F_{Ed} 3,5 kN
		F_k 13,6 kN		F_k 5,8 kN		F_k 3,4 kN		F_k 2,7 kN
		G_k 10,1 kN		G_k 2,6 kN		G_k 0,6 kN		G_k 0,8 kN
		Q_k 3,5 kN		Q_k 3,2 kN		Q_k 2,8 kN		Q_k 1,9 kN
	e:	F_{Ed} 3,4 kN	f:	F_{Ed} 17,6 kN	g:	F_{Ed} 17,7 kN	h:	F_{Ed} 16,0 kN
		F_k 2,7 kN		F_k 14,0 kN		F_k 13,9 kN		F_k 13,9 kN
		G_k 1,2 kN		G_k 4,5 kN		G_k 4,0 kN		G_k 10,6 kN
		Q_k 1,6 kN		Q_k 9,4 kN		Q_k 9,9 kN		Q_k 3,3 kN

Spant 4

$l_t = 7,1 \text{ m}^1$

$h = 6,4 \text{ m}^1$

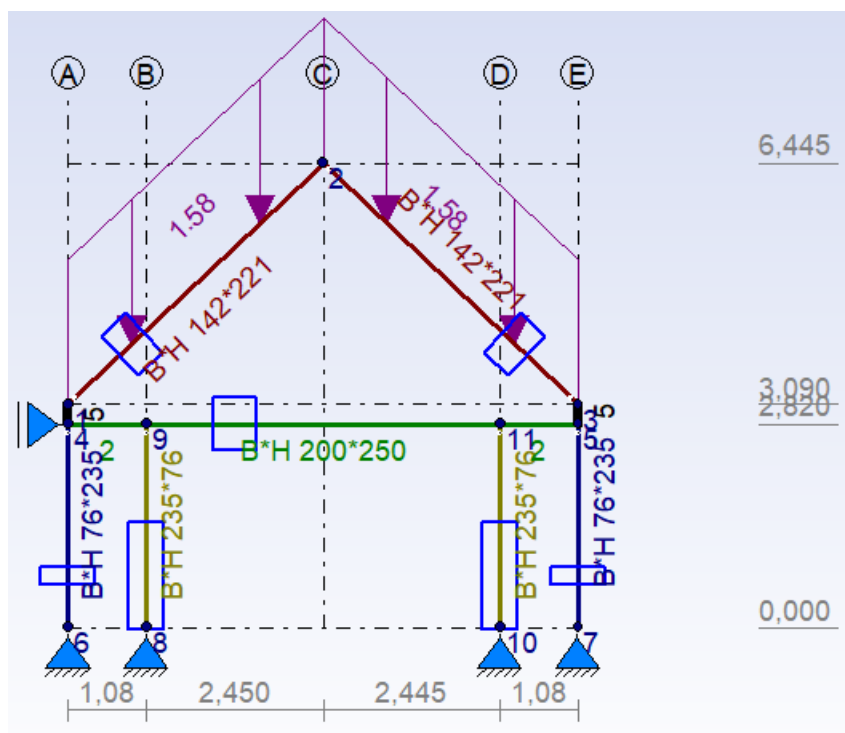
Bel. Breedte = $2,44 \text{ m}^1$

Belasting Spant 4:

$q_{pb,rep}$ Dakconstructie:	0,65	*	2,44	=	1,58 kN/m ¹
Verdiepingsvloer:	0,90	*	1,88	=	1,69 kN/m ¹
e.g. balk					T.S. kN/m ¹ +

$q_{per} = 3,27 \text{ kN/m}^1$

$q_{vb,rep}$ Dakconstructie:	0,55	*	2,44	*	ψ_0 0,00	=	1,34 kN/m ¹	$Q_i * \psi_i$ 0,00 kN/m ¹
Verdiepingsvloer:	2,25	*	1,88	*	0,40	=	4,22 kN/m ¹	1,69 kN/m ¹ +
							$q_{var,a}$	1,69 kN/m ¹
							$q_{var,b}$	4,22 kN/m ¹



Pas toe: Spantbeen --- Houten balk 2x 71 x 221 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
 Ligger --- Houten balk 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)
 HSB gevel --- Houten balk 2x 235 x 38 mm¹ (bxh) C24, koppelen!
 HSB gevel --- Houten balk 2x 38 x 235 mm¹ (bxh) C24, koppelen!

Zie blz. 282

Reactiekrachten:	a:	F_{Ed} 16,8 kN	b:	F_{Ed} 26,6 kN
		F_k 14,5 kN		F_k 19,8 kN
		G_k 10,3 kN		G_k 0,5 kN
		Q_k 4,2 kN		Q_k 19,3 kN
	c:	F_{Ed} 26,6 kN	d:	F_{Ed} 16,8 kN
		F_k 19,8 kN		F_k 14,5 kN
		G_k 0,5 kN		G_k 10,3 kN
		Q_k 19,3 kN		Q_k 4,2 kN

4.4 Liggers en kolommen

HB01

$$l_t = 3,9 \text{ m}^1$$

Belasting HB01:

$q_{pb,rep}$	Dakconstructie:	0,90	*	3,63	=	3,28 kN/m ¹	
	e.g. balk					$\frac{\text{T.S. kN/m}^1}{+}$	
					$q_{i,per}$	3,28 kN/m ¹	
					Q_i		$Q_i * \psi_i$
$q_{vb,rep}$	Dakconstructie:	0,55	*	3,63	*	ψ_0	
						0,00	
					=	1,99 kN/m ¹	$\frac{0,00 \text{ kN/m}^1}{+}$
							$q_{var,a}$ 0,00 kN/m ¹
							$q_{var,b}$ 1,99 kN/m ¹

Pas toe: Houten nokgording 200 x 250 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)

Zie blz. 341

HB02

$$l_t = 3,9 \text{ m}^1$$

Belasting HB02 horizontaal belast

$q_{pb,rep}$	Dakconstructie:	0,90	*	4,80	*	$\cos 44^\circ \cos 46^\circ$	=	2,17 kN/m ¹	
	e.g. balk							$\frac{\text{T.S. kN/m}^1}{+}$	
					$q_{i,per}$	2,17 kN/m ¹			
					Q_i		$Q_i * \psi_i$		
$q_{vb,rep}$	Dakconstructie:	0,55	*	4,80	*	ψ_0			
						0,00		$\frac{0,00 \text{ kN/m}^1}{+}$	
					=	1,32 kN/m ¹		$q_{var,a}$ 0,00 kN/m ¹	
								$q_{var,b}$ 1,32 kN/m ¹	

Belasting HB02 verticaal belast

$q_{pb,rep}$	Dakconstructie:	0,90	*	2,90	=	2,62 kN/m ¹	
	e.g. balk					$\frac{\text{T.S. kN/m}^1}{+}$	
					$q_{i,per}$	2,62 kN/m ¹	
					Q_i		$Q_i * \psi_i$
$q_{vb,rep}$	Dakconstructie:	0,55	*	2,90	*	ψ_0	
						0,00	
					=	1,59 kN/m ¹	$\frac{0,00 \text{ kN/m}^1}{+}$
							$q_{var,a}$ 0,00 kN/m ¹
							$q_{var,b}$ 1,59 kN/m ¹

Pas toe: Houten muurplaat 250 x 200 mm¹ (bxh) D30 (Europees eiken)

Zie blz. 343

Pagina: 16	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

HB03

$$I_t = 1,2 \text{ m}^1$$

Belasting HB03:

$q_{pb,rep}$	Verdiepingsvloer:	0,90	*	1,40	=	1,26 kN/m ¹			
	e.g. balk					<u>T.S. kN/m¹ +</u>			
					q_{per}	1,26 kN/m ¹			
						Q_i	$Q_i * \psi_i$		
$q_{vb,rep}$	Verdiepingsvloer:	2,25	*	1,40	*	ψ_0 0,40	=	3,15 kN/m ¹	<u>1,26 kN/m¹ +</u>
								$q_{var,a}$	1,26 kN/m ¹
								$q_{var,b}$	3,15 kN/m ¹

Pas toe: Houten balk 59 x 156 mm¹ C24

Zie blz. 347

Pagina: 17	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

4.5 Fundering op staal

Maximaal opneembare grondspanningen

Het funderingsadvies is uitgevoerd door IJb Geotechniek onder rapportnummer 61240491-FA-1. Dit funderingsadvies is terug te vinden in Bijlage A van dit rapport. Onderstaand is een fragment uit het funderingsadvies afgebeeld. Op basis van deze tabel zijn de strookbreedtes bepaald.

4.3 Berekening grensdragvermogen stroken

Berekening draagvermogen (NEN 9997-1:2016; 6.5.2)

versie: 18-07-2017

Hoogte maatvoering

Materiaalfactoren (STR) en (GEO)

(NEN 9997-1+C2:2017: tabel A.4a)

Ref. vlak	N.A.P.	γ_γ	1.10
Maaiveld	0.80 N.A.P. (aanname)	γ_φ	1.15
o.k. fund.	0.00 N.A.P. (aanname)	γ_c	1.60
GWS	0.20 N.A.P. (aanname)	γ_{cu}	1.35

lagen	bovenkant laag [m]	onderkant laag [m]	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	φ' [°]	c' [kPa]	γ_d [kN/m ³]	γ_a [kN/m ³]	φ'_a [°]	c'_a [kPa]
mv / dek	0.80 N.A.P.	0.00 N.A.P.	17.0	19.0	-	-	-	-	-	-
gvb	0.00 N.A.P.	-0.30 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-0.30 N.A.P.	-1.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-1.00 N.A.P.	-2.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-2.00 N.A.P.	-3.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-3.00 N.A.P.	-4.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00

tabel 1: waarden voor de grondeigenschappen

Effect oppervlak		gronddekking 0 [mm]		gronddekking 150 [mm]		gronddekking 200 [mm]		invloedsgebied	
B [m]	L [m]	σ'_{maxd} [kN/m ²]	R_d [kN/m ²]	σ'_{maxd} [kN/m ²]	R_d [kN/m ²]	σ'_{maxd} [kN/m ²]	R_d [kN/m ²]	Z_e [m]	a_e [m]
0.70	s	24.0	16.8 kN/m ²	35.9	25.2 kN/m ²	39.9	28.0 kN/m ²	1.06	2.79
0.80	s	27.4	21.9 kN/m ²	39.4	31.5 kN/m ²	43.4	34.7 kN/m ²	1.21	3.19
0.90	s	30.8	27.7 kN/m ²	42.8	38.5 kN/m ²	46.8	42.1 kN/m ²	1.37	3.59
1.00	s	34.2	34.2 kN/m ²	46.2	46.2 kN/m ²	50.2	50.2 kN/m ²	1.52	3.98
1.10	s	37.7	41.4 kN/m ²	49.6	54.6 kN/m ²	53.6	59.0 kN/m ²	1.67	4.38
1.20	s	41.1	49.3 kN/m ²	53.1	63.7 kN/m ²	57.1	68.5 kN/m ²	1.82	4.78
1.30	s	44.5	57.9 kN/m ²	56.5	73.4 kN/m ²	60.5	78.6 kN/m ²	1.97	5.18
1.40	s	47.9	67.1 kN/m ²	59.9	83.9 kN/m ²	63.9	89.5 kN/m ²	2.13	5.58
1.50	s	51.4	77.1 kN/m ²	63.3	95.0 kN/m ²	67.3	101.0 kN/m ²	2.28	5.98
1.60	s	54.8	87.7 kN/m ²	66.8	106.8 kN/m ²	70.8	113.2 kN/m ²	2.43	6.37
1.80	s	61.6	111.0 kN/m ²	73.6	132.5 kN/m ²	77.6	139.7 kN/m ²	2.73	7.17
2.00	s	68.5	137.0 kN/m ²	80.5	160.9 kN/m ²	84.5	168.9 kN/m ²	3.04	7.97
2.20	s	75.3	165.8 kN/m ²	87.3	192.1 kN/m ²	91.3	200.9 kN/m ²	3.34	8.76
2.40	s	82.2	197.3 kN/m ²	94.2	226.0 kN/m ²	98.2	235.6 kN/m ²	3.64	9.56

Rekenwaarden verticale draagkracht bij uitsluitend verticale centrische belasting (gedraineerd)

s = strook

BFS01

Belasting BFS01:

q _{pb,rep}	Dakconstructie:	0,90	*	2,70	=	2,44 kN/m'			
	Verdiepingsvloer:	0,90	*	1,88	=	1,69 kN/m'			
	Begane grondvloer:	4,43	*	1,88	=	8,31 kN/m'			
	Gevel:	2,40	*	3,00	=	7,20 kN/m'			
	Gevel:	4,00	*	1,10	=	4,40 kN/m'			
	e.g. balk					5,28 kN/m' +			
q _{i,per}					29,31 kN/m'				
				ψ_0	Q_i	$Q_i * \psi_i$			
q _{vb,rep}	Dakconstructie:	0,55	*	2,70	*	0,00	=	1,48 kN/m'	0,00 kN/m'
	Verdiepingsvloer:	2,25	*	1,88	*	0,40	=	4,22 kN/m'	1,69 kN/m'
	Begane grondvloer:	2,95	*	1,88	*	0,40	=	5,53 kN/m'	2,21 kN/m' +
								q _{var,a}	3,90 kN/m'
								q _{var,b}	9,75 kN/m'

<i>NEN-EN 1990</i>	<i>Blijvend</i>	<i>Veranderlijk</i>		
verg 6.10a:	1,22	1,35	=	41,03 kN/m ¹
verg 6.10b:	1,08	1,35	=	44,82 kN/m ¹
σ_d			=	41 kN/m ²

Wapeningsberekening funderingstrook

Milieuklasse	= XC3	carbonatie, matige vochtigheid
Betonkwaliteit	= C20/25	
Betonstaalkwaliteit	= B500 B	
Diameter wapening	= 8	mm
Ondergrond	= Oneffen, voorbereid	
Hoogte funderingsplaat	= 200	mm
Breedte funderingstrook	= 1100	mm
Rekenwaarde optr. spanning σ_d	= 41	kN/m ²
c_{nom}	= 30	mm
d	= 166	mm
$M_{E;d} / (0,9 \cdot d \cdot f_{yd})$	= 95	mm ² /m ¹
		$\leq$ 335 mm ² /m ¹ accoord
Pas toe: # Ø8-150mm		

Pas toe: Strokenfundering 1100 x 200 mm¹ C20/25 XC3, wapening #Ø8-150 B500B (o) + #Ø6-150 B500B (b), dekking 35 mm¹, min. Gronddekking = 0,2 m¹.
Aanlegniveau fundering 0,00 + NAP.

BFS02

Belasting BFS02:

q _{pb,rep}	Dakconstructie:	0,90	*	4,00	=	3,61 kN/m'			
	Verdiepingsvloer:	0,90	*	4,00	=	3,60 kN/m'			
	Begane grondvloer:	4,43	*	4,00	=	17,72 kN/m'			
	binnenwanden	0,40	*	6,50	=	2,60 kN/m'			
	Gevel:	4,00	*	0,60	=	2,40 kN/m'			
	e.g. balk					5,76 kN/m' +			
q _{i,per}					35,69 kN/m'				
				ψ_0	Q_i	$Q_i * \psi_i$			
q _{vb,rep}	Dakconstructie:	0,55	*	4,00	*	0,00	=	2,20 kN/m'	0,00 kN/m'
	Verdiepingsvloer:	2,25	*	4,00	*	0,40	=	9,00 kN/m'	3,60 kN/m'
	Begane grondvloer:	2,95	*	4,00	*	0,40	=	11,80 kN/m'	4,72 kN/m' +
								q _{var,a}	8,32 kN/m'
								q _{var,b}	20,80 kN/m'

	<i>NEN-EN 1990</i>	<i>Blijvend</i>	<i>Veranderlijk</i>
q _d	verg 6.10a:	1,22	1,35
	verg 6.10b:	1,08	1,35

q _d	verg 6.10a:	1,22	1,35	=	54,78 kN/m ¹
	verg 6.10b:	1,08	1,35	=	66,63 kN/m ¹
σ _d				=	56 kN/m ²

Strook: 1200 mm

Wapeningsberekening funderingstrook

Milieuklasse	= XC3	carbonatie, matige vochtigheid
Betonkwaliteit	= C20/25	
Betonstaalkwaliteit	= B500 B	
Diameter wapening	= 8	mm
Ondergrond	= Oneffen, voorbereid	
Hoogte funderingsplaat	= 200	mm
Breedte funderingstrook	= 1200	mm
Rekenwaarde optr. spanning σ_d	= 56	kN/m ²
c_{nom}	= 30	mm
d	= 166	mm
$M_{E;d} / (0,9 \cdot d \cdot f_{yd})$	= 154	mm ² /m ¹
		$\leq$ 335 mm ² /m ¹ accord
Pas toe: # Ø8-150mm		

Pas toe: Strokenfundering 1200 x 200 mm¹ C20/25 XC3, wapening #Ø8-150 B500B (o), dekking 35 mm¹, min. Gronddekking = 0,2 m¹. Aanlegniveau fundering 0,00 + NAP.

Zie blz. 365
Zie blz. 17
Zie detail 2

BFS03

Belasting BFS03:

$q_{pb,rep}$	Dakconstructie:	0,90	*	1,50	=	1,36 kN/m ¹	
	Verdiepingsvloer:	0,90	*	0,75	=	0,68 kN/m ¹	
	Begane grondvloer:	4,43	*	0,60	=	2,66 kN/m ¹	
	Gevel:	0,60	*	2,50	=	1,50 kN/m ¹	
	Gevel:	4,00	*	1,10	=	4,40 kN/m ¹	
	e.g. balk					3,36 kN/m ¹ +	
$q_{i,per}$						13,95 kN/m ¹	
				ψ_0	Q_i		$Q_i * \psi_i$
$q_{vb,rep}$	Dakconstructie:	0,55	*	1,50	*	0,00	= 0,82 kN/m ¹ 0,00 kN/m ¹
	Verdiepingsvloer:	2,25	*	0,75	*	0,40	= 1,69 kN/m ¹ 0,68 kN/m ¹
	Begane grondvloer:	2,95	*	0,60	*	0,40	= 1,77 kN/m ¹ 0,71 kN/m ¹ +
							$q_{var,a}$ 1,38 kN/m ¹
							$q_{var,b}$ 3,46 kN/m ¹

NEN-EN 1990	Blijvend	Veranderlijk
q_d verg 6.10a:	1,22	1,35
verg 6.10b:	1,08	1,35

σ_d = 18,88 kN/m² = 19,73 kN/m² = 28 kN/m² **Strook: 700 mm**

Wapeningsberekening funderingstrook

Milieuklasse	= XC3	carbonatie, matige vochtigheid
Betonkwaliteit	= C20/25	
Betonstaalkwaliteit	= B500 B	
Diameter wapening	= 8 mm	
Ondergrond	= Oneffen, voorbereid	
Hoogte funderingsplaat	= 200 mm	
Breedte funderingstrook	= 700 mm	
Rekenwaarde optr. spanning σ_d	= 28 kN/m ²	
c_{nom}	= 30 mm	
d	= 166 mm	
$M_{E,d} / (0,9 * d * f_{yd})$	= 27 mm ² /m ¹	$\leq$ 335 mm ² /m ¹ accoord
Pas toe: # Ø8-150mm		

Pas toe: Strokenfundering 700 x 200 mm¹ C20/25 XC3, wapening #Ø8-150 B500B (o), dekking 35 mm¹, min. Gronddekking = 0,2 m¹. Aanlegniveau fundering 0,00 + NAP.

Zie blz. 17
Zie detail 1

Pagina: 21	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

BV01

$$I_t = 3,2 \text{ m}^1$$

Belasting BV01:

$q_{pb,rep}$	Verdiepingsvloer:	0,90	*	1,40	=	1,26 kN/m ¹	
	binnenwanden	0,40	*	3,00	=	1,20 kN/m ¹	
	binnenwanden	2,00	*	0,70	=	1,40 kN/m ¹	
	Begane grondvloer:	4,43	*	1,00	=	4,43 kN/m ¹	
	e.g. balk					T.S. kN/m ¹ +	
					q_{per}	8,29 kN/m ¹	
				ψ_0	Q_i		$Q_i * \psi_i$
$q_{vb,rep}$	Verdiepingsvloer:	2,25	*	1,40	*	0,40	= 3,15 kN/m ¹ 1,26 kN/m ¹
	Begane grondvloer:	2,95	*	1,00	*	0,40	= 2,95 kN/m ¹ 1,18 kN/m ¹ +
							$q_{var,a}$ 2,44 kN/m ¹
							$q_{var,b}$ 6,10 kN/m ¹

Pas toe: Betonvloer op zand 200 mm¹ C20/25 XC3, dekking 35 mm¹, wapening #Ø8-150 B500B (o) + #Ø6-150 B500B (b) Zie blz. 380

$q_{per} = 1,60 + (\text{e.g.}) \text{ kN/m}^2$ $q_{var} = 2,95 \text{ kN/m}^2$

5 Uitvoer

5.1 Uitvoer hout

HSB-gevel

Technosoft Construct release 6.74

17 jun 2024

Project	: 24-051 Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel	: HSB-gevel
Datum	: 17/06/2024
Eenheden	: kN/m/rad
Bestand	: d:\synology\synologydriveengiko\2024\24-051 nieuwbouw woning zuidereind 27 te baarn\02_constructieve_uitwerking\hsb-gevel.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

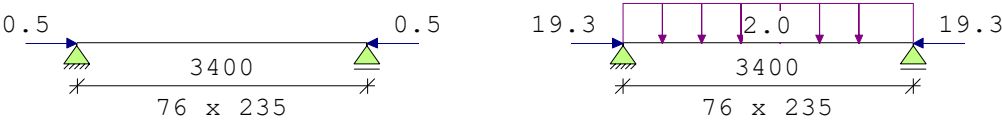
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019 (nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013 (nl)
	NEN-EN 14080:2013		

HSB-gevel

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	76 x 235	Referentie periode [j]:	50
l _{sys}	[mm] :	3400		
l _{buc;y}	[mm] :	3400	Toelaatbare doorbuiging	
l _{buc;z}	[mm] :	500	Bijkomend [* l] :	0.004
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	C24	Klimaatklasse :	I

Belastingen		Permanent	Veranderlijk
q _z	[kN/m] :	0.00	-2.05
Ψ ₀	[-] :		0.00
Ψ ₂	[-] :		0.00
F _z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	1200	
N _x	[kN] :	0.50	19.30
M _{y;links}	[kNm] :	0.00	0.00
M _{y;rechts}	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ _G :	1.22	γ _Q :	1.35
Formule 6.10b:	ξγ _G :	1.08	γ _Q :	1.35
Permanent:	γ _G :	1.22		

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

γ_M [-]: 1.30

Pagina: 101	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Stabiliteit

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

k_y	[-]	: 0.92	frm(6.27)	$k_{c,y}$	[-]	: 0.79	frm(6.25)
k_z	[-]	: 0.58	frm(6.28)	$k_{c,z}$	[-]	: 0.98	frm(6.26)

2. Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10b):

$k_{crit,y}$	[-]	: 1.00	frm(6.34)
--------------	-----	--------	-----------

Fundamentele combinatie (6.10a) frm(6.23) u.c. 0.00

Normaalkracht [kN]	0.6	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.03			
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]	11.1	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	9.69	b_{ef}	76 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	6.7	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.85	k_{mod}	0.60 [-] tab(3.1)

Fundamentele combinatie (6.10b) frm(6.23) u.c. 0.53

Normaalkracht [kN]	26.6	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	1.49			
Dwarskracht [kN]	4.7	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.40			
Moment [kNm]	-4.0	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	5.72			
$f_{m,y,d}$	[N/mm ²]	14.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef}	76 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	8.9	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod}	0.80 [-] tab(3.1)

Permanente combinatie (6.10a) frm(6.23) u.c. 0.00

Normaalkracht [kN]	0.6	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.03			
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]	11.1	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	9.69	b_{ef}	76 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	6.7	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.85	k_{mod}	0.60 [-] tab(3.1)

Doorbuiging u.c.

U_{bij}	=	3.95	<	13.60	[mm]	0.29
$U_{net,fin}$	=	3.95	<	13.60	[mm]	0.29

HSB-binnenwand

Technosoft Construct release 6.74

17 jun 2024

Project	: 24-051 Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel	: HSB-binnenwand
Datum	: 17/06/2024
Eenheden	: kN/m/rad
Bestand	: d:\synology\synologydriveengiko\2024\24-051 nieuwbouw woning zuidereind 27 te baarn\02_constructieve_uitwerking\hsb-binnenwand.cnw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

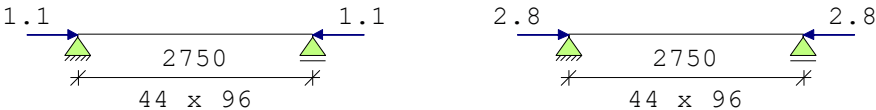
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)
	NEN-EN 14080:2013		

HSB-binnenwand

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	44 x 96	Referentie periode [j]:	50
l _{sys}	[mm] :	2750		
l _{buc;y}	[mm] :	2750	Toelaatbare doorbuiging	
l _{buc;z}	[mm] :	500	Bijkomend [* l] :	0.004
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	C24	Klimaatklasse :	I

Belastingen		Permanent	Veranderlijk
q _z	[kN/m] :	0.00	0.00
Ψ ₀	[-] :		0.00
Ψ ₂	[-] :		0.00
F _z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	1200	
N _x	[kN] :	1.11	2.76
M _{y;links}	[kNm] :	0.00	0.00
M _{y;rechts}	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ _G :	1.22	γ _Q :	1.35
Formule 6.10b:	ξγ _G :	1.08	γ _Q :	1.35
Permanent:	γ _G :	1.22		

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

γ_M [-]: 1.30

Pagina: 103	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

Stabiliteit

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

k_y	[-]	:	2.05	frm(6.27)	$k_{c,y}$	[-]	:	0.31	frm(6.25)
k_z	[-]	:	0.76	frm(6.28)	$k_{c,z}$	[-]	:	0.89	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(6.23)		u.c.		0.11
Normaalkracht [kN]	1.4	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.32			
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]	12.1	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	9.69	b_{ef}	44 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	7.3	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.85	k_{mod}	0.60 [-] tab(3.1)

Fundamentele combinatie (6.10b)			frm(6.23)		u.c.		0.29
Normaalkracht [kN]	4.9	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	1.17			
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]	16.1	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef}	44 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	9.8	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod}	0.80 [-] tab(3.1)

Permanente combinatie (6.10a)			frm(6.23)		u.c.		0.11
Normaalkracht [kN]	1.4	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.32			
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]	12.1	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	9.69	b_{ef}	44 [mm] frm(6.13a)
$f_{t,0,d}$	[N/mm ²]	7.3	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.85	k_{mod}	0.60 [-] tab(3.1)

Doorbuiging			u.c.	
U_{bij}	=	0.00 < 11.00 [mm]	0.00	
$U_{net,fin}$	=	0.00 < 11.00 [mm]	0.00	

HBL01

Technosoft Construct release 6.74

17 jun 2024

Project : 24-051 Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel : HBL01
Datum : 17/06/2024
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : d:\synology\synologydriveengiko\2024\24-051
 nieuwbouw woning zuidereind 27 te
 baarn\02_constructieve_uitwerking\hbl01.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		

HBL01

Algemene gegevens

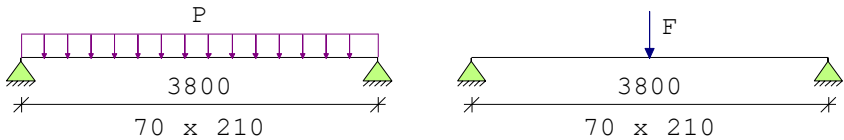
B x H	[mm] : 70 x 210	Sterkteklasse	:	D30
Overspanning	[mm] : 3800	Klimaatklasse	:	I
Opleglengte	[mm] : 70	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] : 750	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Beschot sterkteklasse:	C18			
Dikte beschot	[mm] : 18	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	:	4374

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	:	0.12
Extra belasting	:	0.70+
Totaal [kN/m ²]	:	0.82

Veranderlijke belastingen

$q_k + P_{wanden}$ [kN/m ²]	:	2.25 = 1.75 + 0.50
Ψ_0 [-]	:	0.40
Ψ_2 [-]	:	0.30
Q_k [kN]	:	3.00
Q_k oppervlak [m ²]	:	0.05 x 0.05
Reductiefactor	:	0.88



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]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Permanent (G_{rep})	0.60	70		
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	70	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	70	1.00	1.00

Pagina:	105	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl			
Datum:	1-7-2024					

* Perm. + puntlast (6.10b) ($G_{rep} + Q_k$) 0.80 70 1.00 1.00

Pagina: 106	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Resultaten (maatgevende combinaties)		eis	u.c.
Perm + qlast(6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	$= 10.34 < 18.46 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.56
Perm + qlast(6.10b) frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	$= 0.56 < 2.40 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.24
Perm + qlast(6.10b) frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$ $= 1.13 / 3.26 + 0.00 / 3.26 = 0.35$		
Verdeelde belasting	u_{bij}	$= 10.79 < 11.40 \text{ [mm]}$	0.95
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	$= 13.62 < 15.20 \text{ [mm]}$	0.90

HBL02

Technosoft Construct release 6.74 17 jun 2024

Project : 24-051 Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel : HBL02
Datum : 17/06/2024
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : d:\synology\synologydriveengiko\2024\24-051
 nieuwbouw woning zuidereind 27 te
 baarn\02_constructieve_uitwerking\hbl02.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		

HBL02

Algemene gegevens

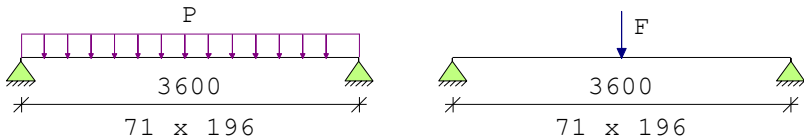
B x H	[mm] : 71 x 196	Sterkteklasse	: C24
Overspanning	[mm] : 3600	Klimaatklasse	: I
Opleglengte	[mm] : 70	Referentie periode [j]	: 50
H.o.h. afstand	[mm] : 610	Min. eigenfreq. [Hz]	: 3
Beschot sterkteklasse:	C18		
Dikte beschot	[mm] : 18	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	: 4374

Permanente belastingen G_{rep}

EG balklaag	: 0.10
Extra belasting	: 0.70+
Totaal [kN/m ²]	: 0.80

Veranderlijke belastingen

$Q_k + P_{wanden}$ [kN/m ²]	: 2.25 = 1.75 + 0.50
Ψ_0 [-]	: 0.40
Ψ_2 [-]	: 0.30
Q_k [kN]	: 3.00
Q_k oppervlak [m ²]	: 0.05 x 0.05
Reductiefactor	: 0.77



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]	$k_{c,90,q}$	$k_{c,90,F}$
* Permanent (G_{rep})	0.60	71		
* Perm. + q-last (6.10a) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	71	1.00	
* Perm. + q-last (6.10b) ($G_{rep} + q_k$)	0.80	71	1.00	
* Perm. + puntlast (6.10a) ($G_{rep} + Q_k$)	0.80	71	1.00	1.00

Pagina:	108	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl			
Datum:	1-7-2024					

* Perm. + puntlast (6.10b)
(G_{rep} + Q_k)
0.80
71
1.00
1.00

Pagina: 109	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Resultaten (maatgevende combinaties)		eis	u.c.
Perm + qlast(6.10b) frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d}$	$= 8.47 < 14.77 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.57
Perm + plast(6.10b) frm(6.13)	$\tau_{v,d}$	$= 0.51 < 2.46 \text{ [N/mm}^2\text{]}$	0.21
Perm + plast(6.10b) frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) +$ $\sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$	$= 0.19 / 1.54 + 0.80 / 1.54 = 0.65$	
Verdeelde belasting	u_{bij}	$= 8.53 < 10.80 \text{ [mm]}$	0.79
Verdeelde belasting	$u_{net,fin}$	$= 10.69 < 14.40 \text{ [mm]}$	0.74

Pagina: 110	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Spant 1

Technosoft Raamwerken release 6.81

17 jun 2024

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1
Constructeur.: Engiko - ing. R.D. van Kooten MSEng
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst
Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 17/06/2024
Bestand.....: D:\Synology\SynologyDriveEngiko\2024\24-051 Nieuwbouw
woning Zuidereind 27 te
Baarn\02_Constructieve_uitwerking\Spant 1.rww

Belastingbreedte.: 3.920
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

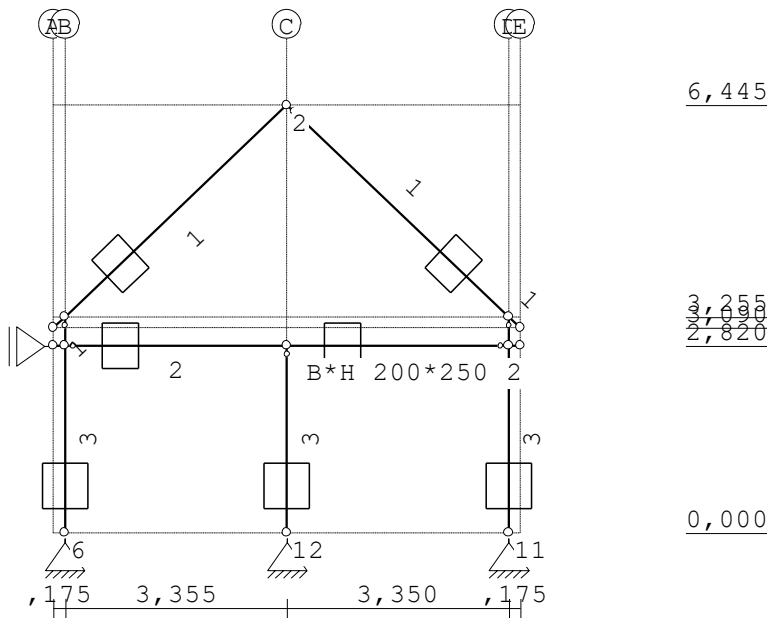
Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

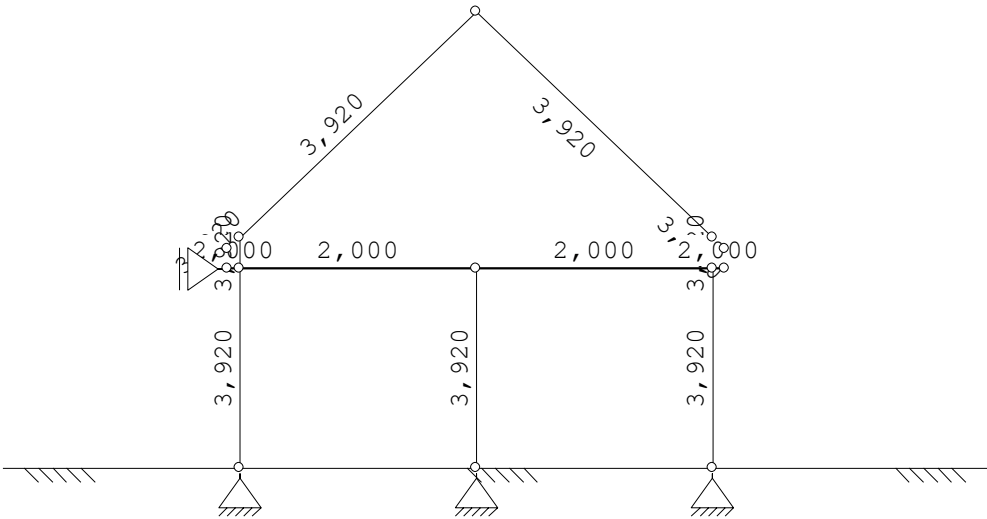
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

GEOMETRIE



BELASTINGBREEDTEN



Pagina: 112	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	6.445
2	B	0.175	0.000	6.445
3	C	3.530	0.000	6.445
4	D	6.880	0.000	6.445
5	E	7.055	0.000	6.445

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	7.055
2	2.820	0.000	7.055
3	3.090	0.000	7.055
4	3.255	0.000	7.055
5	6.445	0.000	7.055

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	D30	11000	5.3	6.4	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*250	1:D30	5.0000e+04	2.6042e+08	0.00
2	B*H 200*250	1:D30	5.0000e+04	2.6042e+08	0.00
3	B*H 200*200	1:D30	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	250	125.0	0:RH				
2	0:Normaal	200	250	125.0	0:RH				
3	0:Normaal	200	200	100.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 200*250	
2 B*H 200*250	
3 B*H 200*200	

Pagina: 113	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	3.090	6	0.175	0.000
2	3.530	6.445	7	0.175	3.255
3	7.055	3.090	8	0.175	2.820
4	0.000	2.820	9	6.880	3.255
5	7.056	2.820	10	6.880	2.820
11	6.880	0.000			
12	3.530	0.000			
13	3.530	2.820			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	7	1:B*H 200*250	NDM	NDM	0.241
2	3	9	1:B*H 200*250	NDM	NDM	0.241
3	4	8	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.175
4	6	8	3:B*H 200*200	NDM	NDM	2.820
5	7	2	1:B*H 200*250	NDM	NDM	4.629
6	8	13	2:B*H 200*250	ND-	NDM	3.355
7	8	7	3:B*H 200*200	NDM	ND-	0.435
8	9	2	1:B*H 200*250	NDM	ND-	4.626
9	11	10	3:B*H 200*200	NDM	NDM	2.820
10	10	9	3:B*H 200*200	NDM	ND-	0.435
11	10	5	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.175
12	12	13	3:B*H 200*200	NDM	ND-	2.820
13	13	10	2:B*H 200*250	NDM	ND-	3.350

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	4	100		0.00
2	6	110		0.00
3	11	110		0.00
4	12	110		0.00

BELASTINGBREEDTEN

Staafl	Breedte-i	Breedte-j	Staafl	Breedte-i	Breedte-j
1	3.920	3.920	6	2.000	2.000
2	3.920	3.920	7	3.920	3.920
3	2.000	2.000	8	3.920	3.920
4	3.920	3.920	9	3.920	3.920
5	3.920	3.920	10	3.920	3.920
11	2.000	2.000			
12	3.920	3.920			
13	2.000	2.000			

Pagina: 114	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	50
Gebouwdiepte.....:	12.00	Gebouwhoogte.....:	6.45
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	0.50

WIND

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

SNEEUW

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

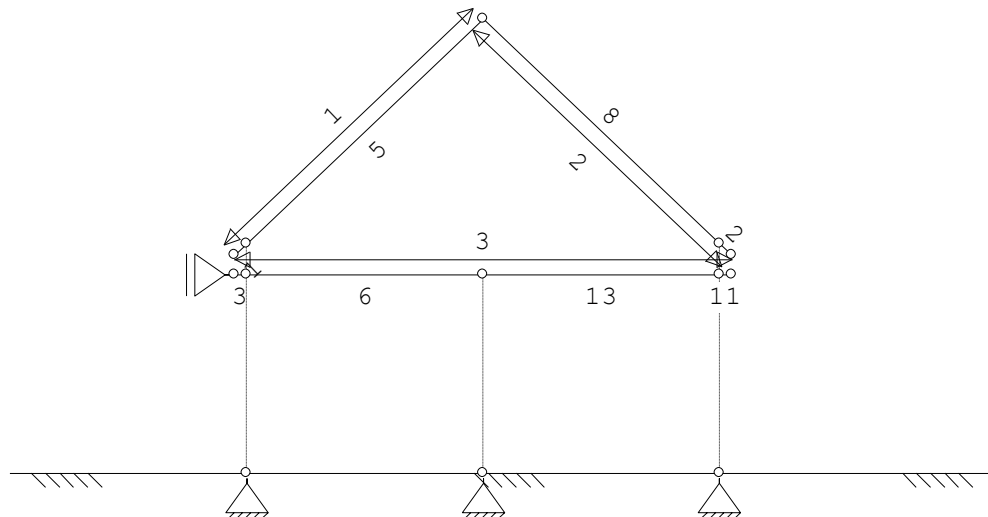
STAFTYPEN

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

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 1

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



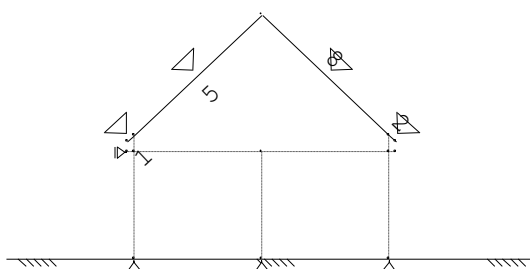
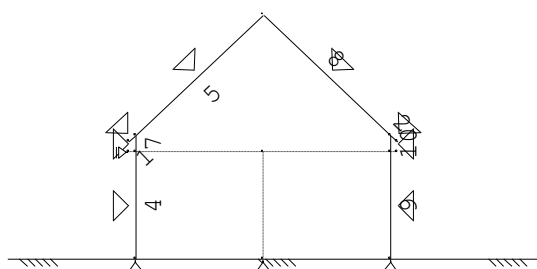
LASTVELDEN

Nr	Staaft	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q_k	Q_k	F_t / F_{t0}
1	1-5	6.10	H-Dak (onder dakbeschoot)	1	0.00	-2.00	1.00
2	2-8	6.10	H-Dak (onder dakbeschoot)	1	0.00	-2.00	1.00
3	3-11	6.2	A-Vloeren	1	-1.75	-3.00	1.00

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



WIND DAKTYPES

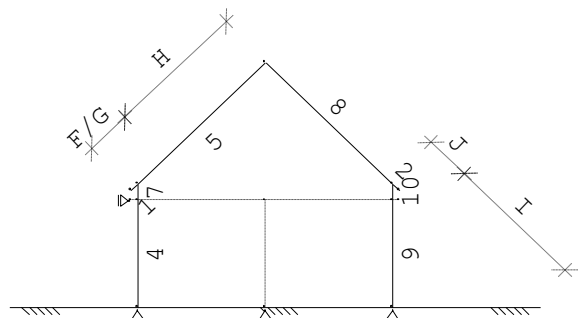
Nr.	Staaft	Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	4-7	Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	1-5	Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
3	8-2	Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
4	10-9	Gevel	1.000	1.000	7.2.2

Pagina: 116	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

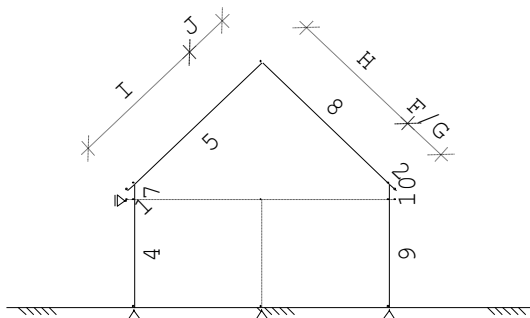
Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

WIND ZONES

Wind van links



Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	4-7	0.000	3.255	D
2	1-5	0.000	1.200	F/G
3	1-5	1.200	3.670	H
4	8-2	0.000	1.200	J
5	8-2	1.200	3.666	I
6	10-9	0.000	3.255	E

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	10-9	0.000	3.255	D
2	8-2	0.000	1.200	F/G
3	8-2	1.200	3.666	H
4	1-5	0.000	1.200	J
5	1-5	1.200	3.670	I
6	4-7	0.000	3.255	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.596	3.920		-0.701	-i	
Qw2		-0.300	0.596	3.920		0.701	-i	
Qw3	1.00	0.800	0.596	3.920		-1.869	D	
Qw4	1.00	-0.800	0.596	3.920		1.869	F	43.3
Qw5	1.00	0.700	0.596	3.920		-1.635	G	43.3 43.6
Qw6	1.00	0.581	0.596	3.920		-1.358	H	43.6
Qw7	1.00	0.319	0.596	3.920		-0.744	J	43.6
Qw8	1.00	0.219	0.596	3.920		-0.511	I	43.6
Qw9	1.00	-0.500	0.596	3.920		1.168	I	43.3
Qw10	1.00	0.223	0.596	3.920		-0.520	I	43.3
Qw11	1.00	0.500	0.596	3.920		-1.168	E	
Qw12		-0.200	0.596	3.920		0.467	+i	
Qw13		0.200	0.596	3.920		-0.467	+i	
Qw14	1.00	-0.057	0.596	3.920		0.132	G	43.3
Qw15	1.00	-0.047	0.596	3.920		0.109	G	43.6
Qw16	1.00	-0.019	0.596	3.920		0.044	H	43.6
Qw17	1.00	-0.800	0.596	3.920		1.869	D	
Qw18	1.00	0.800	0.596	3.920		-1.869	F	43.3
Qw19	1.00	-0.700	0.596	3.920		1.635	G	43.3 43.6
Qw20	1.00	-0.581	0.596	3.920		1.358	H	43.6

Pagina: 117	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw21	1.00	-0.319	0.596	3.920		0.744	J	43.6
Qw22	1.00	-0.219	0.596	3.920		0.511	I	43.6
Qw23	1.00	0.500	0.596	3.920		-1.168	I	43.3
Qw24	1.00	-0.223	0.596	3.920		0.520	I	43.3
Qw25	1.00	-0.500	0.596	3.920		1.168	E	
Qw26	1.00	0.057	0.596	3.920		-0.132	G	43.3
Qw27	1.00	0.047	0.596	3.920		-0.109	G	43.6
Qw28	1.00	0.019	0.596	3.920		-0.044	H	43.6

SNEEUW DAKTYPEN

Staaf	artikel
1-5	5.3.3 Zadel dak
8-2	5.3.3 Zadel dak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.445	0.70	1.00		3.920	1.221	43.3
Qs2	5.3.3	0.439	0.70	1.00		3.920	1.203	43.6
Qs3	5.3.3	0.437	0.70	1.00		3.920	1.200	43.6
Qs4	5.3.3	0.222	0.70	1.00		3.920	0.610	43.3
Qs5	5.3.3	0.219	0.70	1.00		3.920	0.602	43.6
Qs6	5.3.3	0.219	0.70	1.00		3.920	0.600	43.6

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

Pagina: 118	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
g 18	Wind van rechts onderdruk D	43
g 19	Wind van rechts overdruk D	44
g 20	Sneeuw A	22
g 21	Sneeuw B	23
g 22	Sneeuw C	33

g = gegenereerd belastinggeval

BELASTINGGEVALLEN vervolg

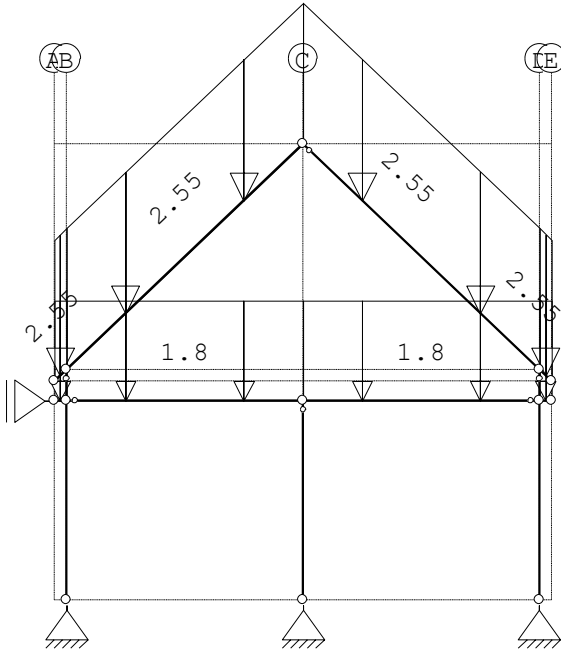
B.G.	Omschrijving	Belastingduurklasse
1	Permanente belasting	Blijvend
2	Ver. bel. pers. ed. (q _k)	Middellang
3	Ver. bel. pers. ed. (Q _k)	Middellang
4	Wind van links onderdruk A	Kort
5	Wind van links overdruk A	Kort
6	Wind van links onderdruk B	Kort
7	Wind van links overdruk B	Kort
8	Wind van links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

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



STAAFBELASTINGEN

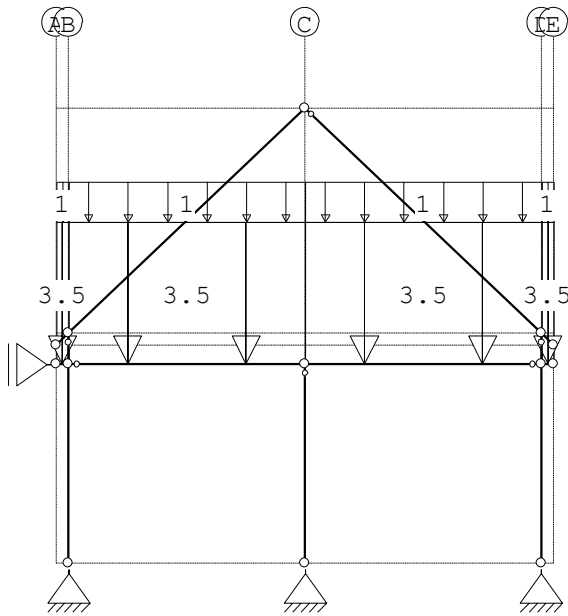
B.G:1 Permanente belasting

Staafl	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1	5:QZGlobaal	-2.55	-2.55	0.000	0.000			
5	5:QZGlobaal	-2.55	-2.55	0.000	0.000			
8	5:QZGlobaal	-2.55	-2.55	0.000	0.000			
2	5:QZGlobaal	-2.55	-2.55	0.000	0.000			
3	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			
6	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			
13	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			
11	5:QZGlobaal	-1.80	-1.80	0.000	0.000			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

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



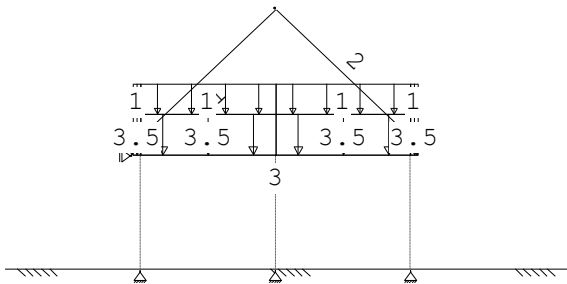
STAAFBELASTINGEN

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

Staat	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
3	3:QZgeProj.	-3.50	-3.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
3	3:QZgeProj.	-1.00	-1.00	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
6	3:QZgeProj.	-3.50	-3.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
6	3:QZgeProj.	-1.00	-1.00	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
13	3:QZgeProj.	-3.50	-3.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
13	3:QZgeProj.	-1.00	-1.00	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-3.50	-3.50	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-1.00	-1.00	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

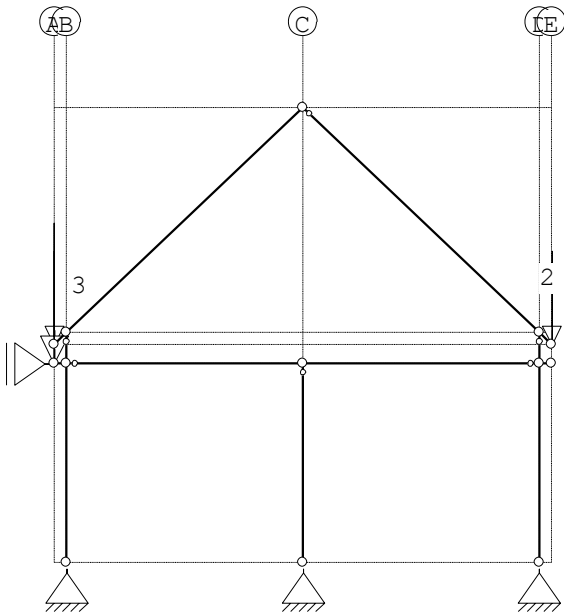
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1-3	

BELASTINGEN

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



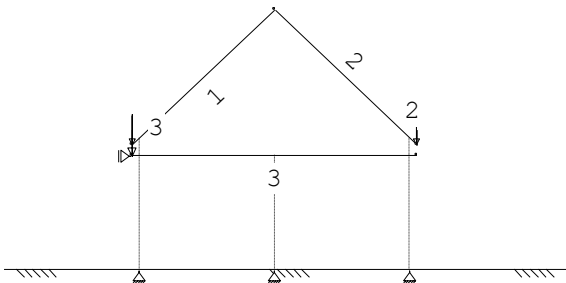
STAAFBELASTINGEN

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

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 10:PZGepro.j.	-2.00	0.000			0.00	0.00	0.00
2 10:PZGepro.j.	-2.00	0.000			0.00	0.00	0.00
3 10:PZGepro.j.	-3.00	0.000			0.40	0.50	0.30

SITUATIES BELAST/ONBELAST

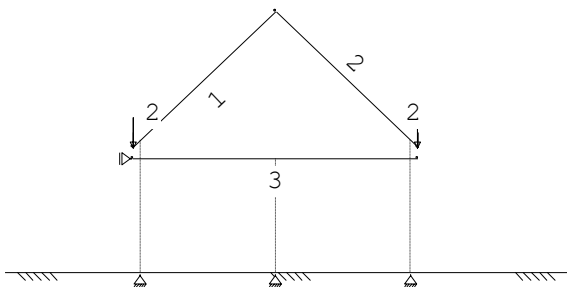
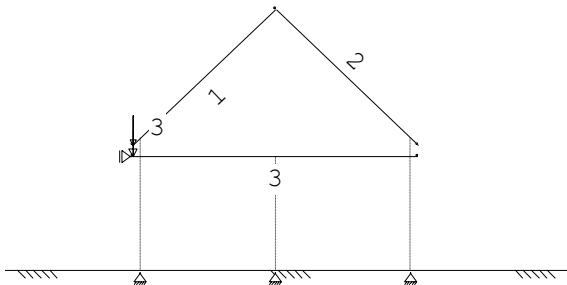
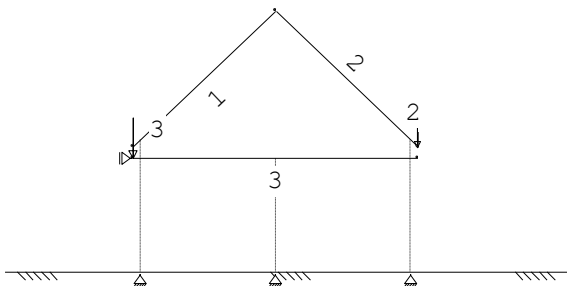
B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



SITUATIES BELAST/ONBELAST

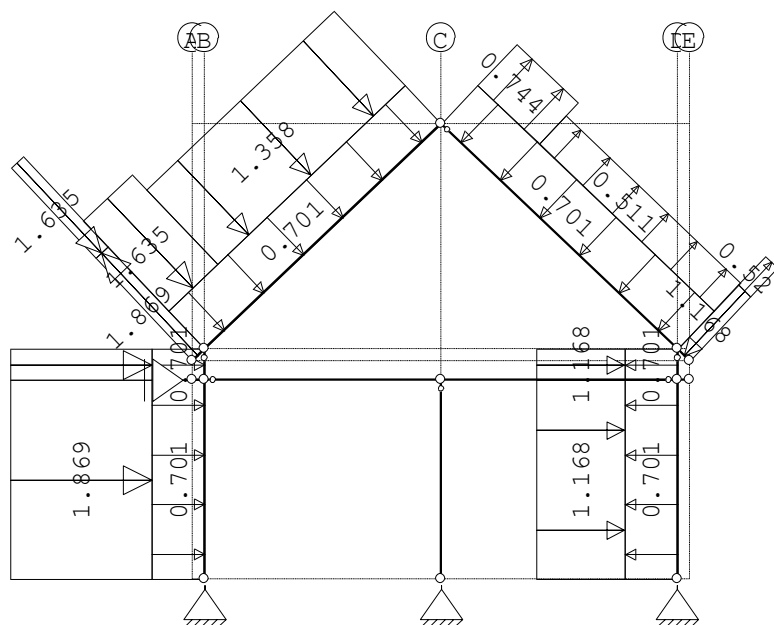
Belastingtype: Q_k

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

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

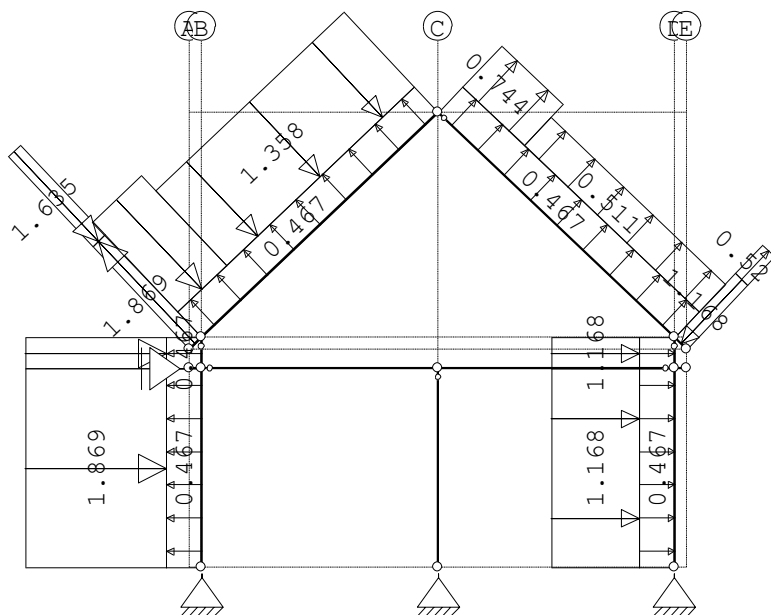
B.G:4 Wind van links onderdruk A

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw6	-1.36	-1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw7	-0.74	-0.74	3.426	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.51	-0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

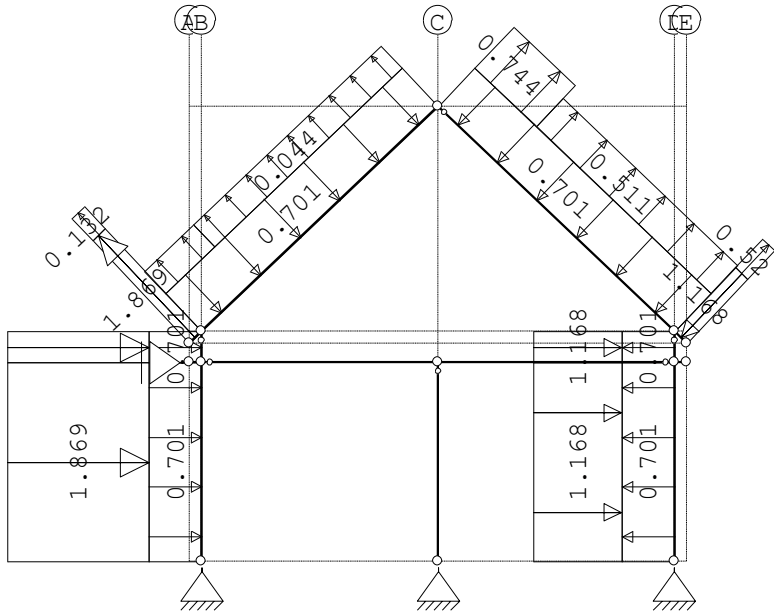
B.G:5 Wind van links overdruk A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw6	-1.36	-1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw7	-0.74	-0.74	3.426	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw8	-0.51	-0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw10	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

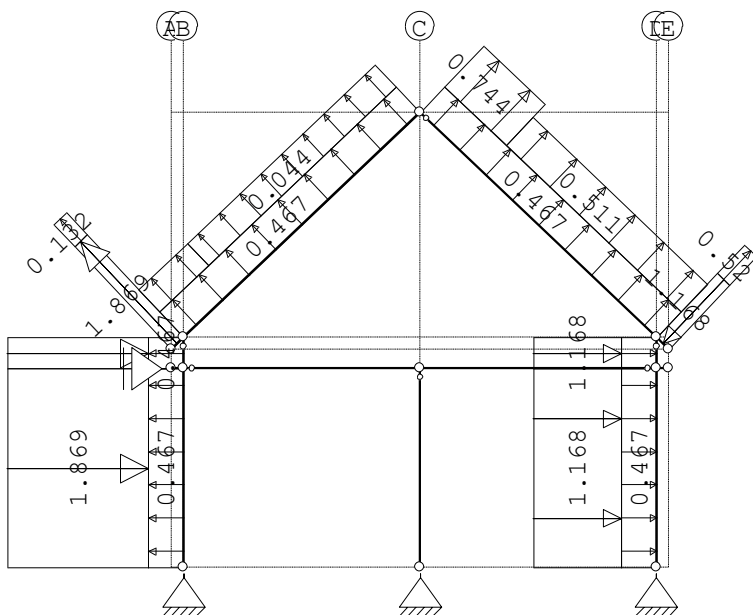
B.G:6 Wind van links onderdruk B

Staaf	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw14	0.13	0.13	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw15	0.11	0.11	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw16	0.04	0.04	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw7	-0.74	-0.74	3.426	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.51	-0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

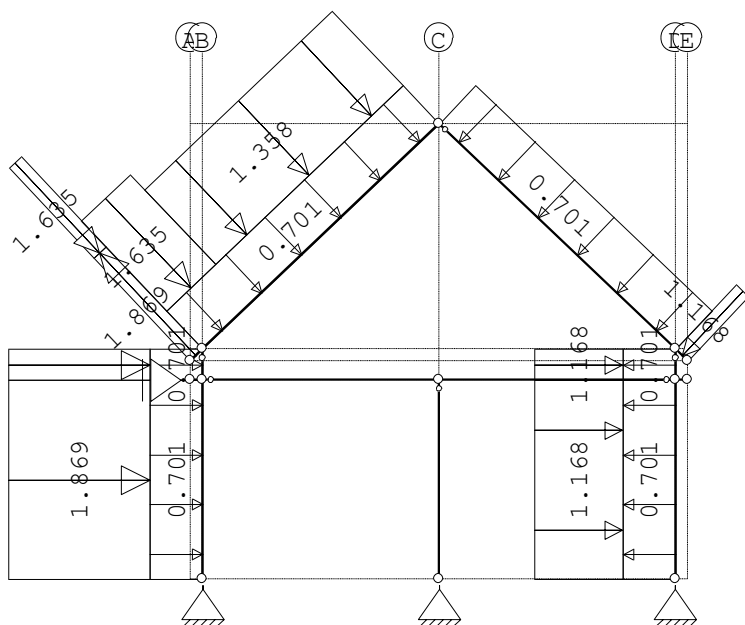
B.G:7 Wind van links overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw14	0.13	0.13	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw15	0.11	0.11	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw16	0.04	0.04	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw7	-0.74	-0.74	3.426	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw8	-0.51	-0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw10	-0.52	-0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C

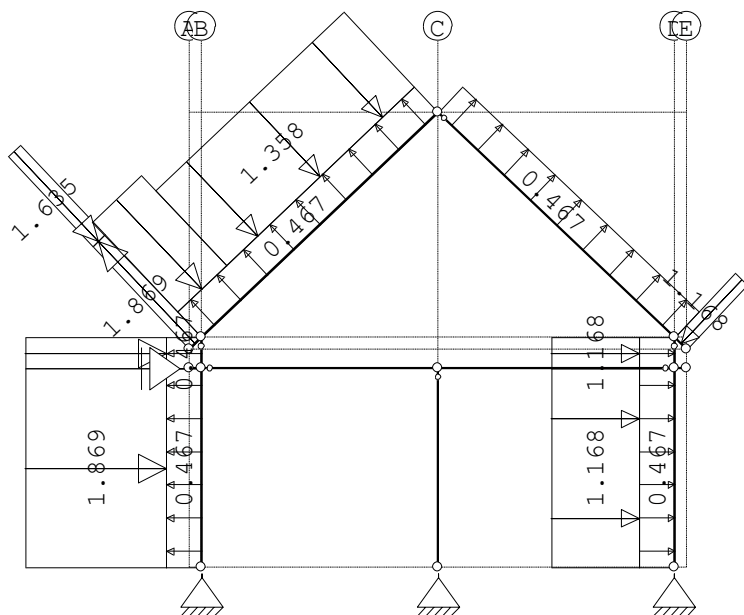
Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw6	-1.36	-1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Pagina: 128	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C



STAAFBELASTINGEN

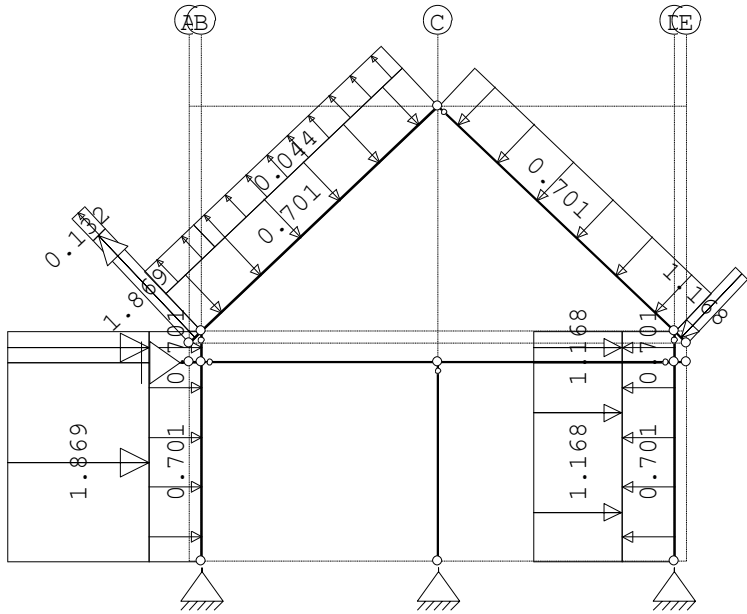
B.G:9 Wind van links overdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw5	-1.64	-1.64	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw6	-1.36	-1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

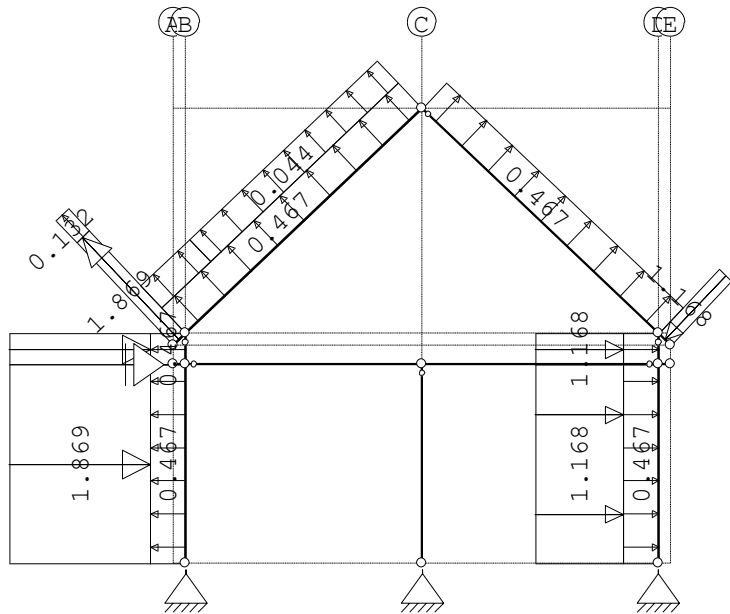
B.G:10 Wind van links onderdruk D

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw14	0.13	0.13	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw15	0.11	0.11	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw16	0.04	0.04	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

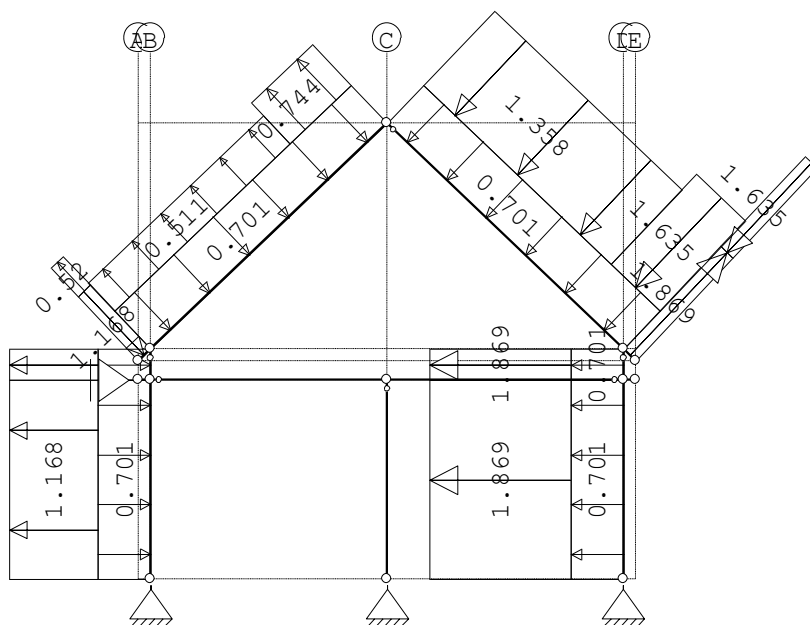
B.G:11 Wind van links overdruk D

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw3	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw4	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw14	0.13	0.13	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw15	0.11	0.11	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw16	0.04	0.04	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw11	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

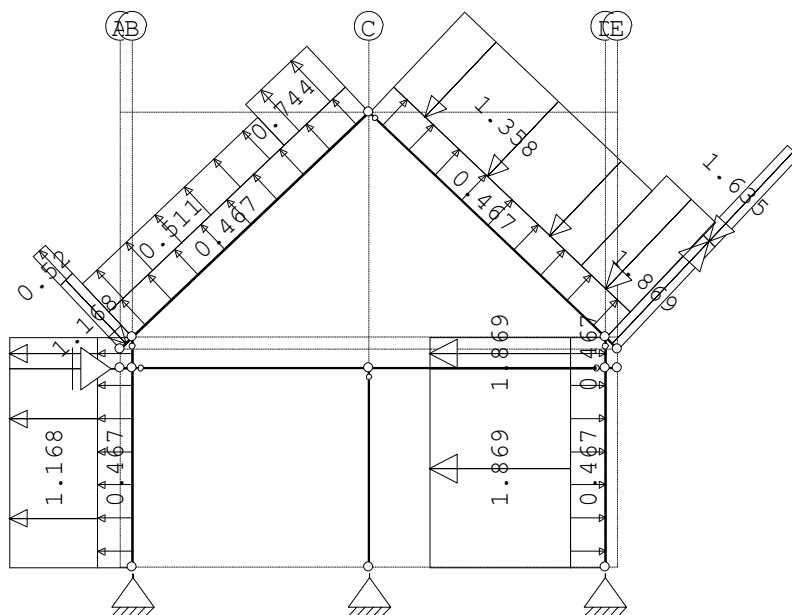
Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw20	1.36	1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw21	0.74	0.74	3.429	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw22	0.51	0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw23	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw24	0.52	0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Pagina: 132	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

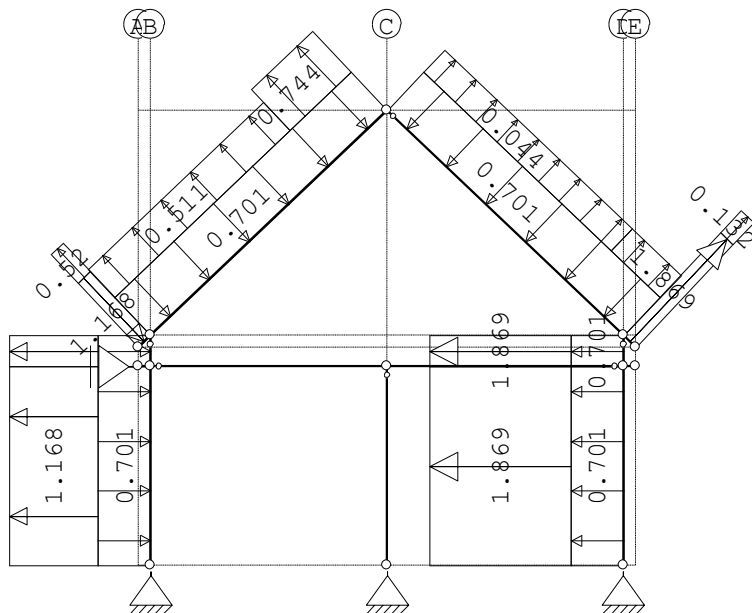
B.G:13 Wind van rechts overdruk A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw18	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw20	1.36	1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw21	0.74	0.74	3.429	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw22	0.51	0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw23	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw24	0.52	0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B

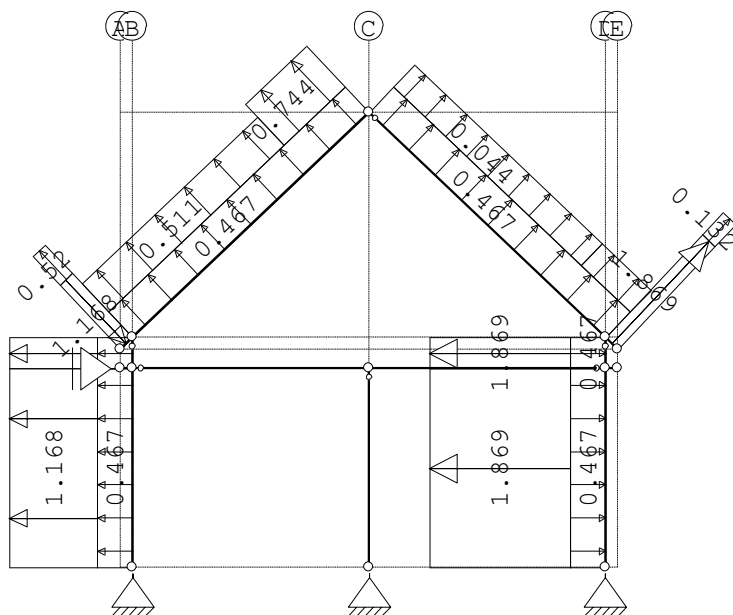
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw26	-0.13	-0.13	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw27	-0.11	-0.11	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw28	-0.04	-0.04	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw21	0.74	0.74	3.429	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw22	0.51	0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw23	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw24	0.52	0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Pagina: 134	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B

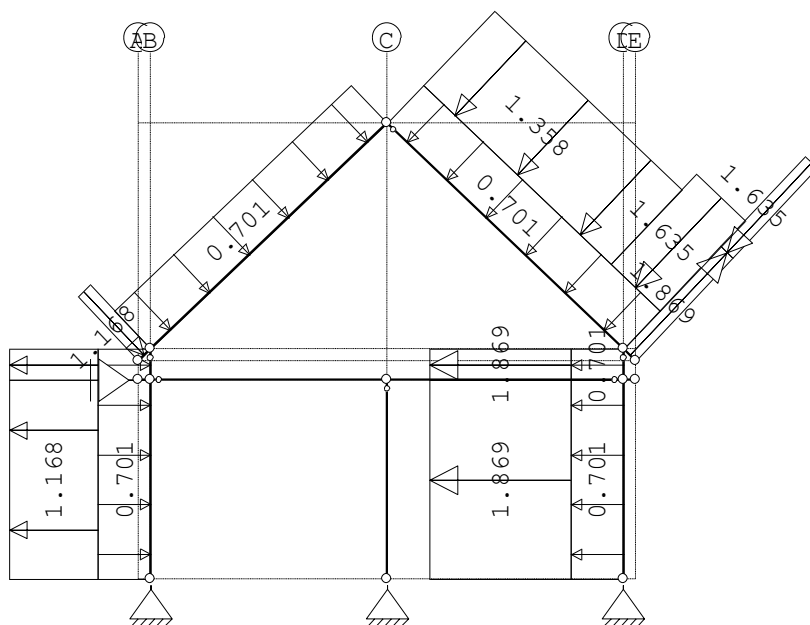
Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw18	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw26	-0.13	-0.13	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw27	-0.11	-0.11	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw28	-0.04	-0.04	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw21	0.74	0.74	3.429	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw22	0.51	0.51	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw23	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw24	0.52	0.52	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Pagina: 135	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C

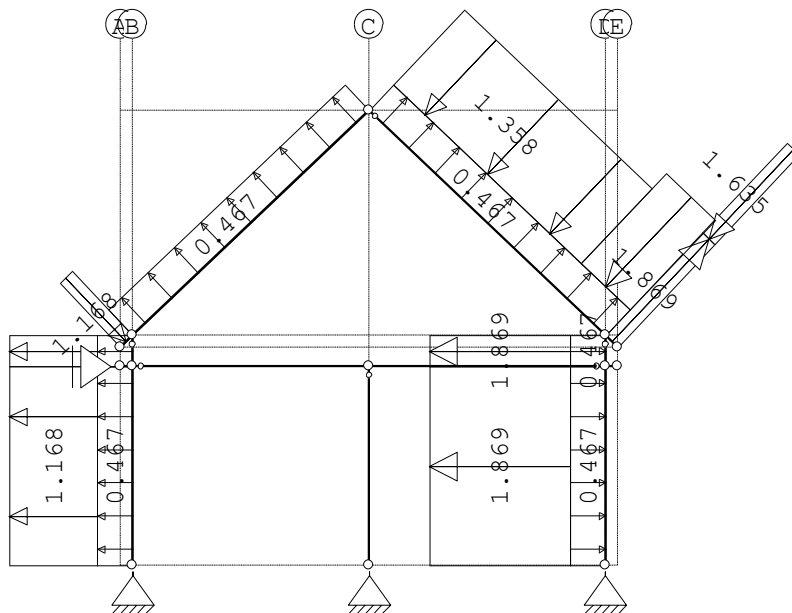
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw1	-0.70	-0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw2	0.70	0.70	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw20	1.36	1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw23	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Pagina: 136	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C

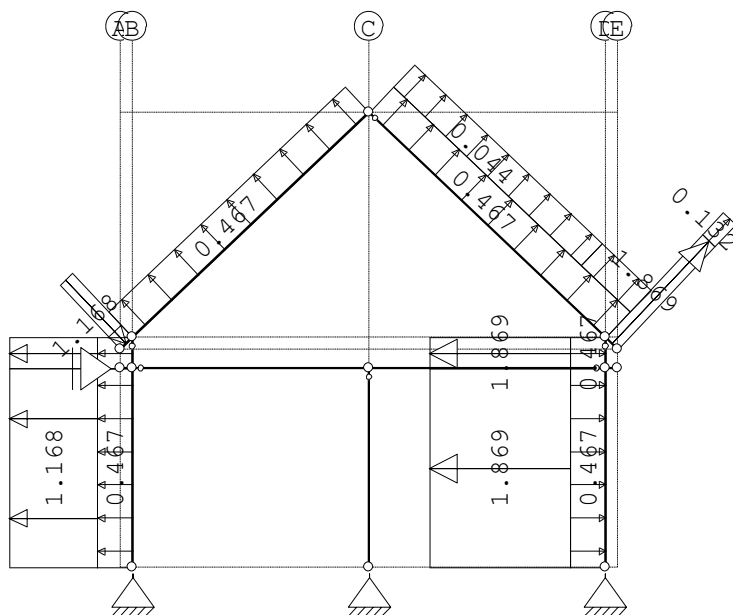
Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10	1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw19	1.64	1.64	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
8	1:QZLokaal	Qw20	1.36	1.36	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw23	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Pagina: 138	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

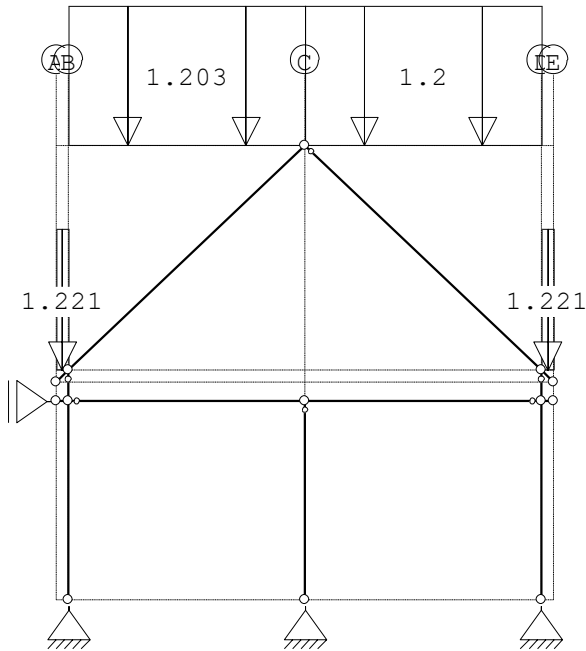
B.G:19 Wind van rechts overdruk D

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5 1:QZLokaal	Qw12	0.47	0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw13	-0.47	-0.47	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
9 1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
10 1:QZLokaal	Qw17	1.87	1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw18	-1.87	-1.87	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw26	-0.13	-0.13	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw27	-0.11	-0.11	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
8 1:QZLokaal	Qw28	-0.04	-0.04	0.959	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw23	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
7 1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4 1:QZLokaal	Qw25	1.17	1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw A



STAAFBELASTINGEN

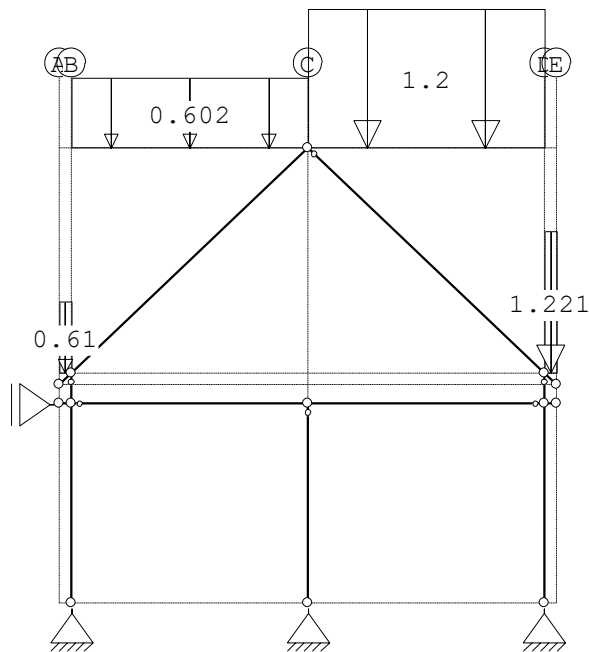
B.G:20 Sneeuw A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-1.22	-1.22	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs1	-1.22	-1.22	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs2	-1.20	-1.20	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	3:QZgeProj.	Qs3	-1.20	-1.20	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw B



STAAFBELASTINGEN

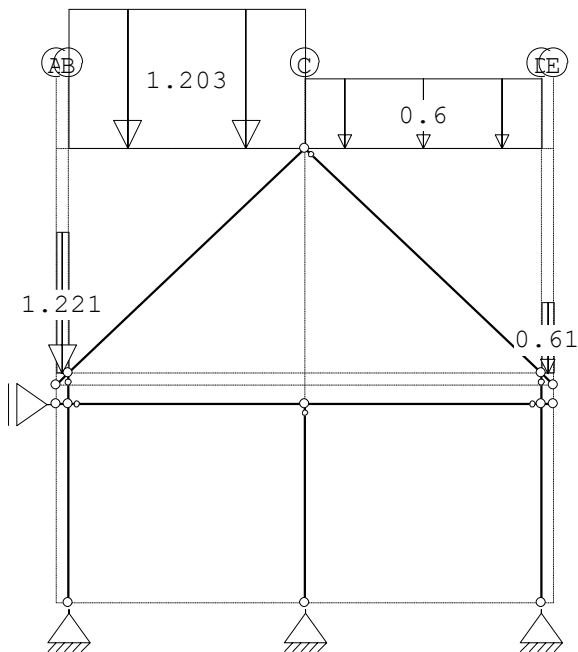
B.G:21 Sneeuw B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs4	-0.61	-0.61	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs1	-1.22	-1.22	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs5	-0.60	-0.60	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	3:QZgeProj.	Qs3	-1.20	-1.20	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-1.22	-1.22	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs4	-0.61	-0.61	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
5	3:QZgeProj.	Qs2	-1.20	-1.20	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
8	3:QZgeProj.	Qs6	-0.60	-0.60	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

Pagina: 142	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
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	3	Nauwkeurigheid bereikt
48	3	Nauwkeurigheid bereikt
49	3	Nauwkeurigheid bereikt
50	3	Nauwkeurigheid bereikt
51	3	Nauwkeurigheid bereikt
52	3	Nauwkeurigheid bereikt
53	3	Nauwkeurigheid bereikt
54	3	Nauwkeurigheid bereikt
55	3	Nauwkeurigheid bereikt
56	3	Nauwkeurigheid bereikt
57	3	Nauwkeurigheid bereikt
58	3	Nauwkeurigheid bereikt
59	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 143	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
60	3	Nauwkeurigheid bereikt
61	3	Nauwkeurigheid bereikt
62	3	Nauwkeurigheid bereikt
63	3	Nauwkeurigheid bereikt
64	3	Nauwkeurigheid bereikt
65	3	Nauwkeurigheid bereikt
66	3	Nauwkeurigheid bereikt
67	3	Nauwkeurigheid bereikt
68	3	Nauwkeurigheid bereikt
69	3	Nauwkeurigheid bereikt
70	3	Nauwkeurigheid bereikt
71	3	Nauwkeurigheid bereikt
72	3	Nauwkeurigheid bereikt
73	3	Nauwkeurigheid bereikt
74	3	Nauwkeurigheid bereikt
75	3	Nauwkeurigheid bereikt
76	3	Nauwkeurigheid bereikt
77	3	Nauwkeurigheid bereikt
78	3	Nauwkeurigheid bereikt
79	3	Nauwkeurigheid bereikt
80	3	Nauwkeurigheid bereikt
81	3	Nauwkeurigheid bereikt
82	3	Nauwkeurigheid bereikt
83	3	Nauwkeurigheid bereikt
84	3	Nauwkeurigheid bereikt
85	3	Nauwkeurigheid bereikt
86	3	Nauwkeurigheid bereikt
87	3	Nauwkeurigheid bereikt
88	3	Nauwkeurigheid bereikt
89	3	Nauwkeurigheid bereikt
90	3	Nauwkeurigheid bereikt
91	3	Nauwkeurigheid bereikt
92	3	Nauwkeurigheid bereikt
93	3	Nauwkeurigheid bereikt
94	3	Nauwkeurigheid bereikt
95	3	Nauwkeurigheid bereikt
96	3	Nauwkeurigheid bereikt
97	3	Nauwkeurigheid bereikt
98	3	Nauwkeurigheid bereikt
99	3	Nauwkeurigheid bereikt
100	3	Nauwkeurigheid bereikt
101	3	Nauwkeurigheid bereikt
102	3	Nauwkeurigheid bereikt
103	3	Nauwkeurigheid bereikt
104	3	Nauwkeurigheid bereikt
105	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 144	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
106	3	Nauwkeurigheid bereikt
107	3	Nauwkeurigheid bereikt
108	3	Nauwkeurigheid bereikt
109	3	Nauwkeurigheid bereikt
110	3	Nauwkeurigheid bereikt
111	3	Nauwkeurigheid bereikt
112	3	Nauwkeurigheid bereikt
113	3	Nauwkeurigheid bereikt
114	3	Nauwkeurigheid bereikt
115	3	Nauwkeurigheid bereikt
116	3	Nauwkeurigheid bereikt
117	3	Nauwkeurigheid bereikt
118	3	Nauwkeurigheid bereikt
119	3	Nauwkeurigheid bereikt
120	3	Nauwkeurigheid bereikt
121	3	Nauwkeurigheid bereikt
122	3	Nauwkeurigheid bereikt
123	3	Nauwkeurigheid bereikt
124	3	Nauwkeurigheid bereikt
125	1	Lineaire berekening
126	1	Lineaire berekening
127	1	Lineaire berekening
128	1	Lineaire berekening
129	1	Lineaire berekening
130	1	Lineaire berekening
131	1	Lineaire berekening
132	1	Lineaire berekening
133	1	Lineaire berekening
134	1	Lineaire berekening
135	1	Lineaire berekening
136	1	Lineaire berekening
137	1	Lineaire berekening
138	1	Lineaire berekening
139	1	Lineaire berekening
140	1	Lineaire berekening
141	1	Lineaire berekening
142	1	Lineaire berekening
143	1	Lineaire berekening
144	1	Lineaire berekening
145	1	Lineaire berekening
146	1	Lineaire berekening
147	1	Lineaire berekening
148	1	Lineaire berekening
149	1	Lineaire berekening
150	1	Lineaire berekening
151	1	Lineaire berekening

Pagina: 145	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
152	1	Lineaire berekening
153	1	Lineaire berekening
154	1	Lineaire berekening
155	1	Lineaire berekening
156	1	Lineaire berekening
157	1	Lineaire berekening
158	1	Lineaire berekening
159	1	Lineaire berekening
160	1	Lineaire berekening
161	1	Lineaire berekening
162	1	Lineaire berekening
163	1	Lineaire berekening
164	1	Lineaire berekening
165	1	Lineaire berekening
166	1	Lineaire berekening
167	1	Lineaire berekening
168	1	Lineaire berekening
169	1	Lineaire berekening
170	1	Lineaire berekening
171	1	Lineaire berekening
172	1	Lineaire berekening
173	1	Lineaire berekening
174	1	Lineaire berekening
175	1	Lineaire berekening
176	1	Lineaire berekening
177	1	Lineaire berekening
178	1	Lineaire berekening
179	1	Lineaire berekening
180	1	Lineaire berekening
181	1	Lineaire berekening
182	1	Lineaire berekening
183	1	Lineaire berekening
184	1	Lineaire berekening
185	1	Lineaire berekening
186	1	Lineaire berekening
187	1	Lineaire berekening
188	1	Lineaire berekening
189	1	Lineaire berekening
190	1	Lineaire berekening
191	1	Lineaire berekening
192	1	Lineaire berekening
193	1	Lineaire berekening
194	1	Lineaire berekening
195	1	Lineaire berekening
196	1	Lineaire berekening
197	1	Lineaire berekening

Pagina: 146	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
198	1	Lineaire berekening
199	1	Lineaire berekening
200	1	Lineaire berekening
201	1	Lineaire berekening
202	1	Lineaire berekening
203	1	Lineaire berekening
204	1	Lineaire berekening
205	1	Lineaire berekening
206	1	Lineaire berekening
207	1	Lineaire berekening
208	1	Lineaire berekening
209	1	Lineaire berekening
210	1	Lineaire berekening
211	1	Lineaire berekening
212	1	Lineaire berekening
213	1	Lineaire berekening
214	1	Lineaire berekening
215	1	Lineaire berekening
216	1	Lineaire berekening
217	1	Lineaire berekening
218	1	Lineaire berekening
219	1	Lineaire berekening
220	1	Lineaire berekening
221	1	Lineaire berekening
222	1	Lineaire berekening
223	1	Lineaire berekening
224	1	Lineaire berekening
225	1	Lineaire berekening
226	1	Lineaire berekening
227	1	Lineaire berekening
228	1	Lineaire berekening
229	1	Lineaire berekening
230	1	Lineaire berekening
231	1	Lineaire berekening
232	1	Lineaire berekening
233	1	Lineaire berekening
234	1	Lineaire berekening
235	1	Lineaire berekening
236	1	Lineaire berekening
237	1	Lineaire berekening
238	1	Lineaire berekening
239	1	Lineaire berekening
240	1	Lineaire berekening
241	1	Lineaire berekening
242	1	Lineaire berekening
243	1	Lineaire berekening

Pagina: 147	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
244	1	Lineaire berekening
245	1	Lineaire berekening
246	1	Lineaire berekening
247	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	
1 Fund.	1.22 $G_{k,1}$	
2 Fund.	0.90 $G_{k,1}$	
3 Fund.	1.22 $G_{k,1}$ + 1.35 $\psi_0 Q_{k,2}$	
4 Fund.	1.22 $G_{k,1}$ + 1.35 $\psi_0 Q_{k,3}$	
5 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,2}$	
6 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,3}$	
7 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,4}$	
8 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,5}$	
9 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,6}$	
10 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,7}$	
11 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,8}$	
12 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,9}$	
13 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,10}$	
14 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,11}$	
15 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,12}$	
16 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,13}$	
17 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,14}$	
18 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,15}$	
19 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,16}$	
20 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,17}$	
21 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,18}$	
22 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,19}$	
23 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,20}$	
24 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,21}$	
25 Fund.	1.08 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,22}$	
26 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,2}$	
27 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $\psi_0 Q_{k,2}$	
28 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $\psi_0 Q_{k,3}$	
29 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,3}$	
30 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,4}$	
31 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,5}$	
32 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,6}$	
33 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,7}$	
34 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,8}$	
35 Fund.	0.90 $G_{k,1}$ + 1.35 $Q_{k,9}$	

Pagina: 148	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
36 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$				
37 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$				
38 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$				
39 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$				
40 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$				
41 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$				
42 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$				
43 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$				
44 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$				
45 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$				
46 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$				
47 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$				
48 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$				
49 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
50 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
51 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
52 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
53 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
54 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
55 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
56 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
57 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
58 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
59 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
60 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
61 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
62 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
63 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
64 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
65 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
66 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
67 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
68 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
69 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
70 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
71 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
72 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
73 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
74 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
75 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
76 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$

Pagina: 149	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
77 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
78 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
79 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
80 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
81 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
82 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
83 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
84 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
85 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
86 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
87 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
88 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
89 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
90 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
91 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
92 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
93 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
94 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
95 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
96 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
97 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
98 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
99 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
100 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
101 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
102 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
103 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
104 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
105 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
106 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
107 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
108 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
109 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
110 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
111 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
112 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
113 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
114 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
115 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$
116 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,3}$
117 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	ψ_0	$Q_{k,2}$

Pagina: 150	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
118	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
119	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
120	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
121	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
122	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
123	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
124	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
125	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$			
126	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$			
127	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$			
128	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$			
129	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$			
130	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$			
131	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$			
132	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$			
133	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$			
134	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$			
135	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$			
136	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$			
137	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$			
138	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$			
139	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$			
140	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$			
141	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$			
142	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$			
143	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$			
144	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$			
145	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$			
146	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
147	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
148	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
149	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
150	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
151	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
152	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
153	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
154	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
155	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
156	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
157	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
158	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$

Pagina: 151	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
159	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
160	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
161	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
162	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
163	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
164	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
165	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
166	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
167	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
168	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
169	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
170	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
171	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
172	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
173	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
174	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
175	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
176	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
177	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
178	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
179	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
180	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
181	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
182	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
183	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
184	Quas.	1.00	$G_{k,1}$						
185	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_2 Q_{k,2}$			
186	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_2 Q_{k,3}$			
187	Freq.	1.00	$G_{k,1}$						
188	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,2}$			
189	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,3}$			
190	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,4}$			
191	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,5}$			
192	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,6}$			
193	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,7}$			
194	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,8}$			
195	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,9}$			
196	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,10}$			
197	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,11}$			
198	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,12}$			
199	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,13}$			

Pagina: 152	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
200	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$		
201	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$		
202	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$		
203	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$		
204	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$		
205	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$		
206	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$		
207	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$		
208	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$		
209	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
210	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
211	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
212	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
213	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
214	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
215	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
216	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
217	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
218	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
219	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
220	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
221	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
222	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
223	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
224	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
225	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
226	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
227	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
228	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
229	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
230	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
231	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
232	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
233	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
234	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
235	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
236	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
237	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
238	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$
239	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,2}$
240	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00 ψ_2 $Q_{k,3}$

Pagina: 153	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type					
241 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,20} + 1.00 \psi_2 Q_{k,2}$
242 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,20} + 1.00 \psi_2 Q_{k,3}$
243 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,21} + 1.00 \psi_2 Q_{k,2}$
244 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,21} + 1.00 \psi_2 Q_{k,3}$
245 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,22} + 1.00 \psi_2 Q_{k,2}$
246 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,22} + 1.00 \psi_2 Q_{k,3}$
247 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	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

Pagina: 154	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
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	Geen
50	Geen
51	Geen
52	Geen
53	Geen
54	Geen
55	Geen
56	Geen
57	Geen
58	Geen
59	Geen
60	Geen
61	Geen
62	Geen
63	Geen
64	Geen
65	Geen
66	Geen
67	Geen
68	Geen
69	Geen
70	Geen
71	Geen
72	Geen
73	Geen
74	Geen
75	Geen
76	Geen
77	Geen
78	Geen
79	Geen
80	Geen
81	Geen
82	Geen
83	Geen

Pagina: 155	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

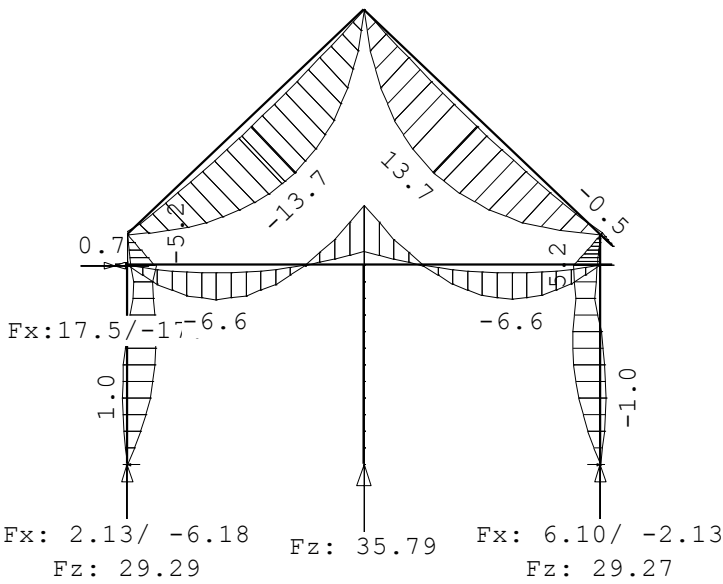
BC Staven met gunstige werking

84 Geen
85 Geen
86 Geen
87 Alle staven de factor:0.90
88 Alle staven de factor:0.90
89 Alle staven de factor:0.90
90 Alle staven de factor:0.90
91 Alle staven de factor:0.90
92 Alle staven de factor:0.90
93 Alle staven de factor:0.90
94 Alle staven de factor:0.90
95 Alle staven de factor:0.90
96 Alle staven de factor:0.90
97 Alle staven de factor:0.90
98 Alle staven de factor:0.90
99 Alle staven de factor:0.90
100 Alle staven de factor:0.90
101 Alle staven de factor:0.90
102 Alle staven de factor:0.90
103 Alle staven de factor:0.90
104 Alle staven de factor:0.90
105 Alle staven de factor:0.90
106 Alle staven de factor:0.90
107 Alle staven de factor:0.90
108 Alle staven de factor:0.90
109 Alle staven de factor:0.90
110 Alle staven de factor:0.90
111 Alle staven de factor:0.90
112 Alle staven de factor:0.90
113 Alle staven de factor:0.90
114 Alle staven de factor:0.90
115 Alle staven de factor:0.90
116 Alle staven de factor:0.90
117 Alle staven de factor:0.90
118 Alle staven de factor:0.90
119 Alle staven de factor:0.90
120 Alle staven de factor:0.90
121 Alle staven de factor:0.90
122 Alle staven de factor:0.90
123 Alle staven de factor:0.90
124 Alle staven de factor:0.90

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN	2e orde	Fundamentele combinatie
----------	---------	-------------------------



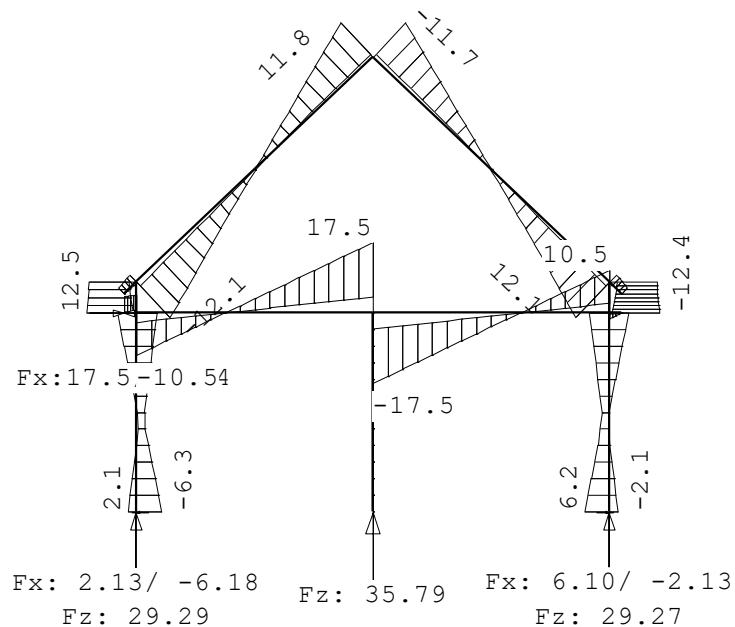
Pagina:	157	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum:	1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

DWARSKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie

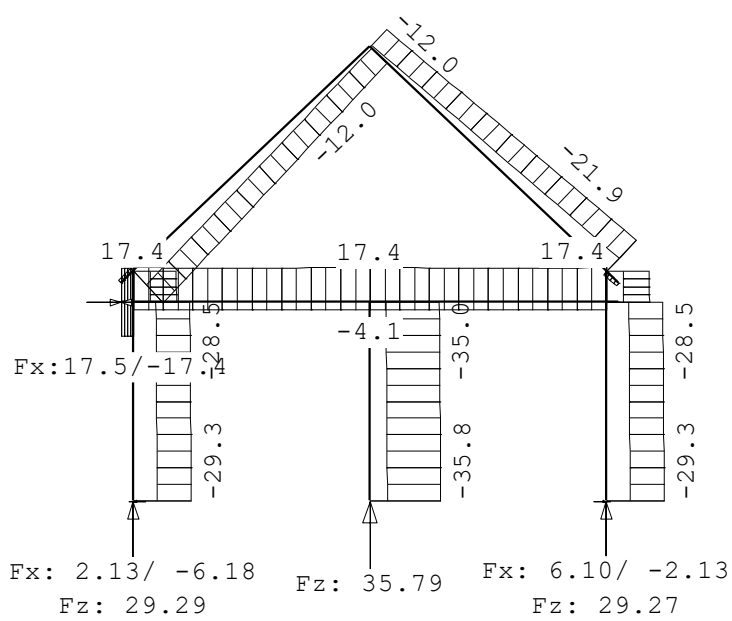


Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

NORMAALKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie



REACTIONS

2e orde

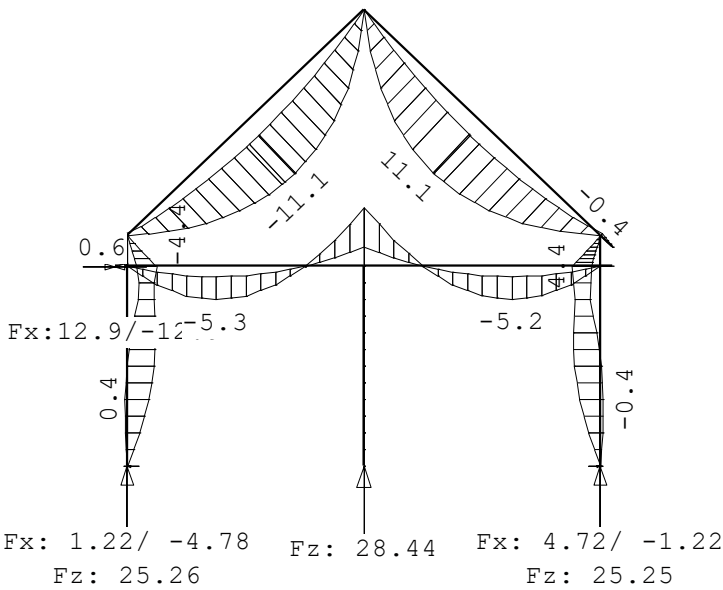
Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
4	-17.36	17.45				
6	-6.18	2.13	11.94	29.29		
11	-2.13	6.10	11.94	29.27		
12	-0.00	0.00	8.64	35.79		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

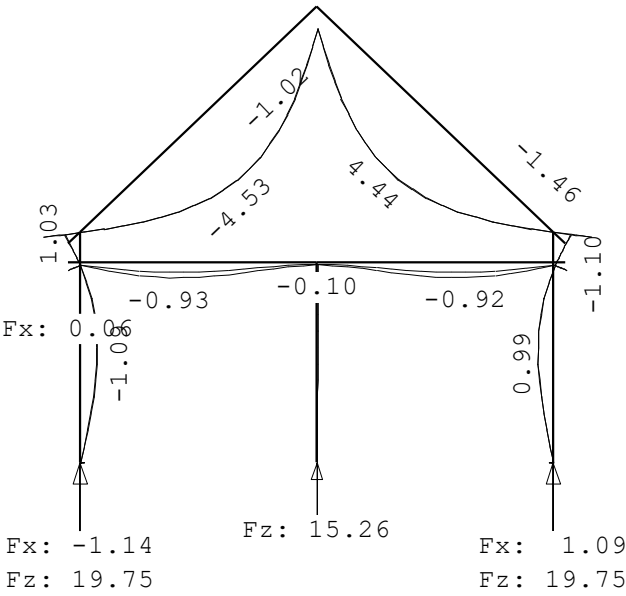
MOMENTEN	1e orde	Karakteristieke combinatie
-----------------	---------	----------------------------



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

OMHULLENDE VAN DE QUASI-BLIJVENDE COMBINATIES

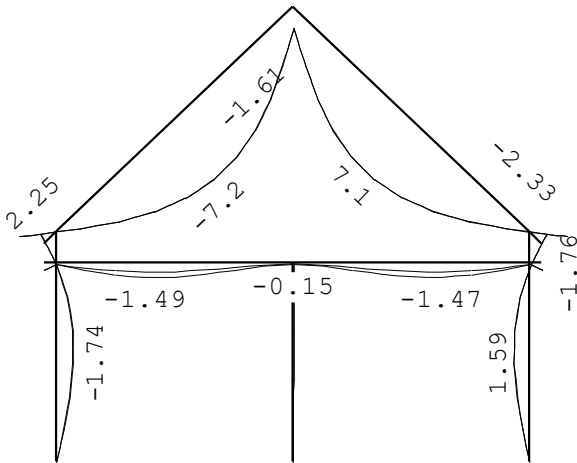
VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] Quasi-blijvende comb. E0mean



REACTIES		1e orde		Quasi-blijvende comb. E0mean		
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
4	-0.00	0.06				
6	-1.14	-1.08	17.81	19.75		
11	1.08	1.09	17.81	19.75		
12	0.00	0.00	9.62	15.26		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] Quasi-blijvende comb. E0mean,fin



MATERIAALGEGEVENS

Mt	Kwaliteit	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	ρ_{mean} [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	D30	30	530	640	18.0	0.6	24.0	5.3	3.9

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Kwaliteit	G_{mean} [N/mm ²]	$E_{0,05}$ [N/mm ²]	E_{90mean} [N/mm ²]	$E_{0,mean}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{def}	$E_{0mean,fin}$ [N/mm ²]
1	D30	690	9200	730	11000	I	0.60	6875

KIPSTABILITEIT

Staaft	Plts. aangr.	1 sys. [m]	Kipsteunafstanden [m]
1-5	1.0*h	boven:	4.87 0;0,2405;4,6295
		onder:	4.87 0;0,2405;4,6295
2-8	0.0*h	boven:	4.87 0;0,2405;4,6259
		onder:	4.87 0;0,2405;4,6259
3-11	1.0*h	boven:	7.06 10*,641;0,646
		onder:	7.06 10*,641;0,646
4-7	1.0*h	boven:	3.26 0;2,82;0,435
		onder:	3.26 0;2,82;0,435
9-10	0.0*h	boven:	3.26 0;2,82;0,435
		onder:	3.26 0;2,82;0,435
12	1.0*h	boven:	2.82 0;2.820
		onder:	2.82 0;2.820

Pagina: 162	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

STABILITEIT

Stf	b _{gem} [mm]	h _{gem} [mm]	l _{sys} [mm]	l _{buc, y/z} [mm] [mm]	λ_y	λ_z	$\lambda_{rel, y/z}$	β_c	k _y	k _z	k _{c, y}	k _{c, z}
1	200	250	241	nvt 4870	67.5	84.4	1.097 1.371	0.2	1.182	1.547	0.617	0.442
2	200	250	241	nvt 4866	67.4	84.3	1.096 1.370	0.2	1.181	1.546	0.618	0.442
3	200	250	175	nvt 610	97.8	10.6	1.589 0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
4	200	200	2820	nvt 3255	56.4	56.4	0.917 0.917	0.2	0.982	0.982	0.750	0.750
5	200	250	4629	nvt 4870	67.5	84.4	1.097 1.371	0.2	1.182	1.547	0.617	0.442
6	200	250	3355	nvt 610	97.8	10.6	1.589 0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
7	200	200	435	nvt 3255	56.4	56.4	0.917 0.917	0.2	0.982	0.982	0.750	0.750
8	200	250	4626	nvt 4866	67.4	84.3	1.096 1.370	0.2	1.181	1.546	0.618	0.442
9	200	200	2820	nvt 3255	56.4	56.4	0.917 0.917	0.2	0.982	0.982	0.750	0.750
10	200	200	435	nvt 3255	56.4	56.4	0.917 0.917	0.2	0.982	0.982	0.750	0.750
11	200	250	176	nvt 610	97.8	10.6	1.589 0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
12	200	200	2820	nvt 2820	48.8	48.8	0.794 0.794	0.2	0.865	0.865	0.829	0.829
13	200	250	3350	nvt 610	97.8	10.6	1.589 0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027

STABILITEIT (vervolg)

Staf	positie [mm]	l _{ef, y} [mm]	$\sigma_{my, crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel, my}$	k _{crit, y}
1	240	91	9099.79	0.06	1.00
2	240	91	9099.79	0.06	1.00
3	175	516	1604.81	0.14	1.00
4	2820	2938	319.53	0.31	1.00
5	2335	4666	177.47	0.41	1.00
6	3355	516	1604.81	0.14	1.00
7	0	835	1124.29	0.16	1.00
8	2334	4663	177.57	0.41	1.00
9	2820	2938	319.53	0.31	1.00
10	0	835	1124.29	0.16	1.00
11	0	521	1589.41	0.14	1.00
12	0	2720	345.14	0.29	1.00
13	0	516	1604.81	0.14	1.00

TOETSING SPANNINGEN

Pagina: 163	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

TOETSING SPANNINGEN

Staafl	1	BC / Sit.	6 / 3	UC frm(6.13)	0.03
Staafl	2	BC / Sit.	6 / 2	UC frm(6.13)	0.03
Staafl	3	BC / Sit.	66 / 1	UC frm(6.23)	0.07
Staafl	4	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.27
Staafl	5	BC / Sit.	58 / 1	UC frm(6.23)	0.34
Staafl	6	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.17)	0.32
Staafl	7	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.25
Staafl	8	BC / Sit.	74 / 1	UC frm(6.23)	0.34
Staafl	9	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.27
Staafl	10	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.25
Staafl	11	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.02
Staafl	12	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.07
Staafl	13	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.17)	0.32

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	BC	Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]
								*1		*1
1	Dak	ss	241	Nee Nee	186	1	0.1	1.9	2*0.004	0.3
2	Dak	ss	241	Nee Nee	186	1	-0.1	-1.9	2*0.004	-0.2
3	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	186	1	0.5	14.1	0.002	0.9
5	Dak	db	4870	Nee Nee	186	1	-7.5	-19.5	0.004	-12.1
6	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	185	1	-1.4	-14.1	0.002	-1.5
8	Dak	db	4866	Nee Nee	186	1	7.5	19.5	0.004	12.1
11	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	185	1	0.6	14.1	0.002	0.9
13	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	185	1	-1.4	-14.1	0.002	-1.5

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	Zeeg	BC	Sit	u_{inst} [mm]	Toelaatbaar [mm]
									*1
1	Dak	ss	241	Nee Nee	0.0	155	1	0.2	1.9
2	Dak	ss	241	Nee Nee	0.0	171	1	-0.2	-1.9
3	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	159	1	0.6	28.2
5	Dak	db	4870	Nee Nee	0.0	127	1	-9.3	-19.5
6	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	1	-1.2	-28.2
8	Dak	db	4866	Nee Nee	0.0	171	1	9.4	19.5
11	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	174	1	0.7	28.2
13	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	1	-1.2	-28.2

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafl	Mtg	l_{sys} [mm]	BC	Sit	w_{tot} [mm]	Toelaatbaar [mm]
						[h/]

Pagina: 164	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

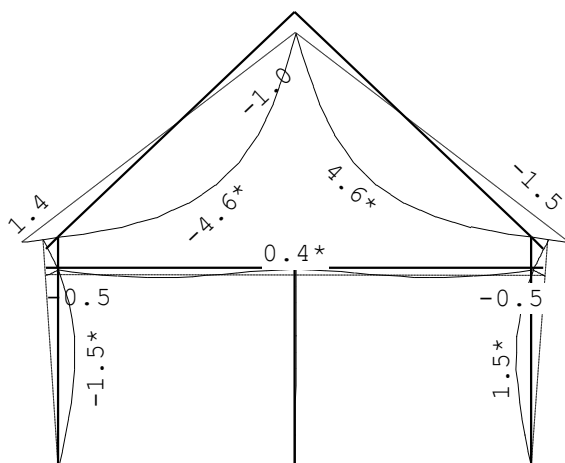
TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafl	Mtg	l_{sys} [mm]	BC	Sit	w_{tot} [mm]	Toelaatbaar [mm] [h/]	
4	db	3255	159	1	-3.4	-10.9	300
7	db	3255	159	1	-1.5	-10.9	300
9	db	3255	174	1	3.3	10.9	300
10	db	3255	174	1	-1.4	-10.9	300
12	ss	2820	128	1	-0.1	-9.4	300

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



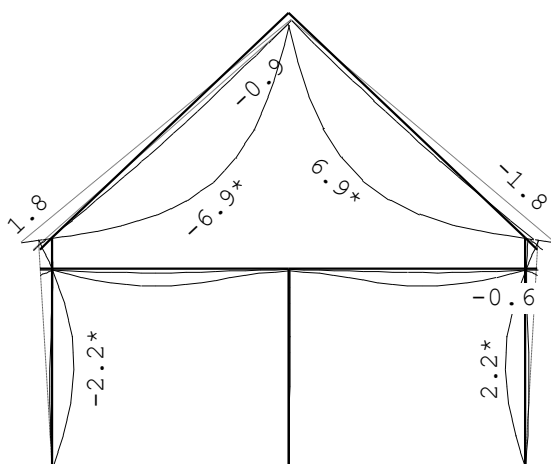
Pagina: 165	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

VERVORMINGEN Wbij

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



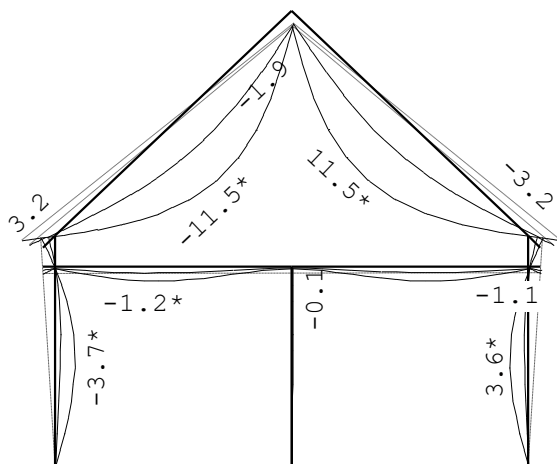
Pagina: 166	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 1

VERVORMINGEN W_{max}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep} [mm]	W_1 [mm]	W_2 [mm]	W bij	W tot	W c	W max
			[m]				[mm] [lrep/]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]
1	1-5	Neg.	2.576	4870	-4.6	-2.8	-6.9 709	-11.5	-11.5	423
2	2-8	Pos.	2.575	4866	4.6	2.8	6.9 710	11.5	11.5	424
3	3-11	Neg.	1.433	7056	-0.1	-0.3	-1.1 6459	-1.2	-1.2	5779
3	3-11	Pos.	0.175	7056	0.3	0.2	0.5 13390	0.8	0.8	8356

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u tot
							[mm] [h/]
4	4-7	Pos.	3255	1.0	0.6	0.8	2.4 1374
5	9-10	Neg.	3255	-1.1	-0.7	-0.7	-2.4 1346

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

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

knoop	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u tot
						[mm] [h/]
1	Neg.	3090	-1.5	-0.9	-0.9	-3.4 903
3	Pos.	3090	1.6	1.0	0.8	3.5 892

Pagina: 167	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Spant 2

Technosoft Raamwerken release 6.81

17 jun 2024

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2
Constructeur.: Engiko - ing. R.D. van Kooten MSEng
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst
Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 17/06/2024
Bestand.....: D:\Synology\SynologyDriveEngiko\2024\24-051 Nieuwbouw
woning Zuidereind 27 te
Baarn\02_Constructieve_uitwerking\Spant 2.rww

Belastingbreedte.: 3.830
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

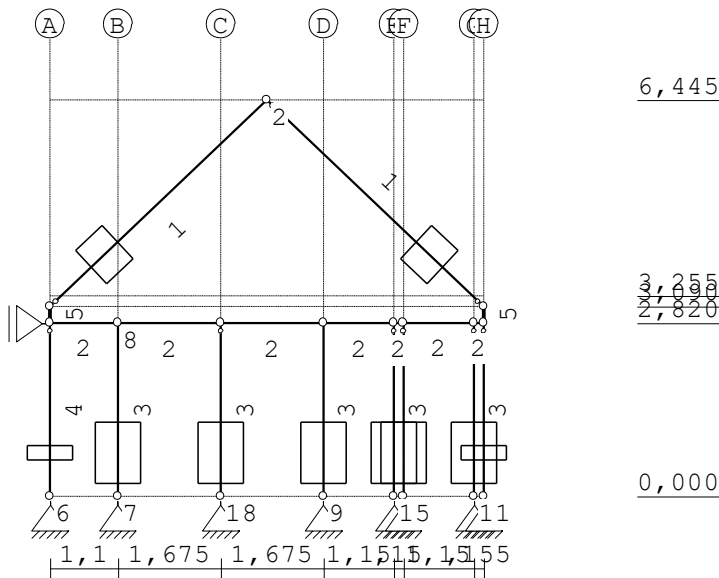
Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

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)

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	6.445
2	B	1.100	0.000	6.445
3	C	2.775	0.000	6.445
4	D	4.450	0.000	6.445
5	E	5.600	0.000	6.445
6	F	5.750	0.000	6.445
7	G	6.900	0.000	6.445
8	H	7.055	0.000	6.445

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	7.056
2	2.820	0.000	7.056
3	3.090	0.000	7.056
4	3.255	0.000	7.056
5	6.445	0.000	7.056

Pagina: 169	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	D30	11000	5.3	6.4	1.00	5.0000e-06
2	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06
4	C25/30	8352	25.0		0.20	1.0000e-05

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

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.	Toeslag	Rho[kg/m3]
4	C25/30		2.77	Normaal	2400

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 200*250	1:D30	5.0000e+04	2.6042e+08	0.00
2	B*H 200*250	1:D30	5.0000e+04	2.6042e+08	0.00
3	B*H 121*90	2:C24	1.0890e+04	7.3507e+06	0.00
4	B*H 76*235	2:C24	1.7860e+04	8.2193e+07	0.00
5	STIJF				

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	200	250	125.0	0:RH				
2	0:Normaal	200	250	125.0	0:RH				
3	0:Normaal	121	90	45.0	0:RH				
4	0:Normaal	76	235	117.5	0:RH				
5									

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 200*250	
2 B*H 200*250	
3 B*H 121*90	
4 B*H 76*235	

Pagina: 170	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	3.090	6	0.000	0.000
2	3.530	6.445	7	1.100	0.000
3	7.055	3.090	8	1.100	2.820
4	0.000	2.820	9	4.450	0.000
5	7.056	2.820	10	4.450	2.820
11	6.900	0.000	16	5.750	0.000
12	5.600	2.820	17	7.055	0.000
13	5.750	2.820	18	2.775	0.000
14	6.900	2.820	19	2.775	2.820
15	5.600	0.000			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	1:B*H 200*250	ND-	NDM	4.870
2	3	2	1:B*H 200*250	ND-	ND-	4.866
3	4	8	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.100
4	6	4	4:B*H 76*235	NDM	ND-	2.820
5	4	1	5:STIJF	NDM	NDM	0.270
6	7	8	3:B*H 121*90	NDM	NDM	2.820
7	8	19	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.675
8	9	10	3:B*H 121*90	NDM	NDM	2.820
9	10	12	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.150
10	11	14	3:B*H 121*90	NDM	ND-	2.820
11	12	13	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.150
12	13	14	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.150
13	14	5	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.155
14	15	12	3:B*H 121*90	NDM	ND-	2.820
15	16	13	3:B*H 121*90	NDM	ND-	2.820
16	17	5	4:B*H 76*235	NDM	ND-	2.820
17	5	3	5:STIJF	NDM	NDM	0.270
18	18	19	3:B*H 121*90	NDM	ND-	2.820
19	19	10	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.675

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	4	100		0.00
2	6	110		0.00
3	7	110		0.00
4	9	110		0.00
5	11	110		0.00
6	15	110		0.00
7	16	110		0.00
8	17	110		0.00

Pagina: 171	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
9	18	110		0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	50
Gebouwdiepte.....:	12.00	Gebouwhoogte.....:	6.45
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	0.50

WIND

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

SNEEUW

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

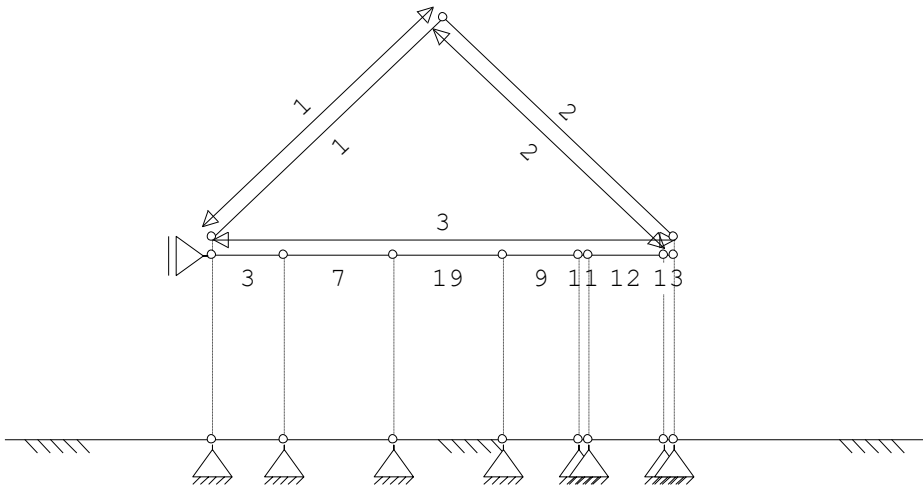
STAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 3,7,9,11-13,19
4:Wand / kolom.	: 4-10-2,14-16,18
7:Dak.	: 1,2
9:Open.	: 5,17

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



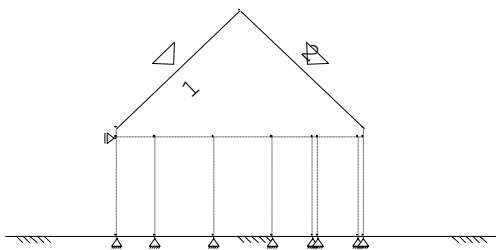
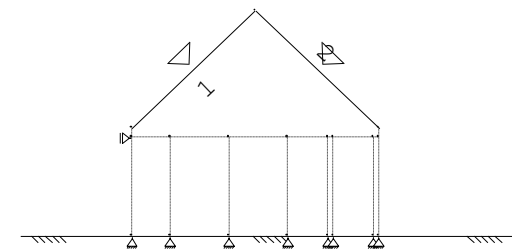
LASTVELDEN

Nr	Staaftabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q _k	Q _k	F _t /F _{t0}
1	1-1	6.10 H-Dak (onder dakbeschot)	1	0.00	-2.00	1.00
2	2-2	6.10 H-Dak (onder dakbeschot)	1	0.00	-2.00	1.00
3	3-13	6.2 A-Vloeren	1	-1.75	-3.00	1.00

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



WIND DAKTYPES

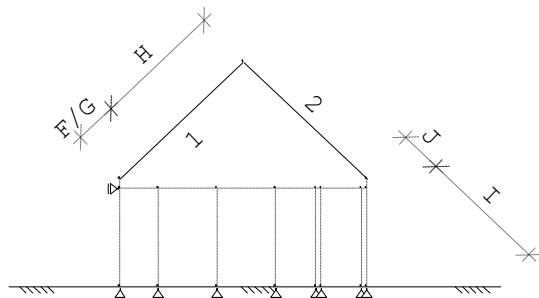
Nr.	Staaftype	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5
2	2 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5

Pagina: 173	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

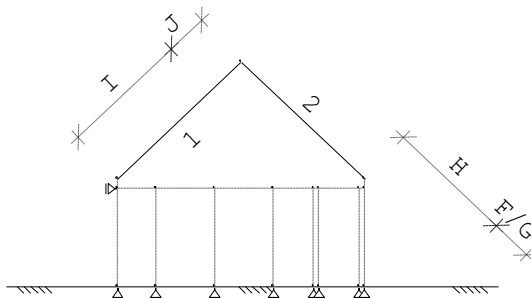
Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

WIND ZONES

Wind van links



Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	1.200	F/G
2	1	1.200	3.670	H
3	2	0.000	1.200	J
4	2	1.200	3.666	I

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	2	0.000	1.200	F/G
2	2	1.200	3.666	H
3	1	0.000	1.200	J
4	1	1.200	3.670	I

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.596	3.830		-0.685	-i	
Qw2		-0.300	0.596	3.830		0.685	-i	
Qw3	1.00	0.700	0.596	0.915		-0.382	F	43.5
Qw4	1.00	0.700	0.596	2.915		-1.216	G	43.5
Qw5	1.00	0.580	0.596	3.830		-1.324	H	43.5
Qw6	1.00	0.319	0.596	3.830		-0.727	J	43.6
Qw7	1.00	0.219	0.596	3.830		-0.499	I	43.6
Qw8		-0.200	0.596	3.830		0.457	+i	
Qw9		0.200	0.596	3.830		-0.457	+i	
Qw10	1.00	-0.050	0.596	0.915		0.027	F	43.5
Qw11	1.00	-0.050	0.596	2.915		0.087	G	43.5
Qw12	1.00	-0.020	0.596	3.830		0.046	H	43.5
Qw13	1.00	-0.700	0.596	0.915		0.382	F	43.6
Qw14	1.00	-0.700	0.596	2.915		1.216	G	43.6
Qw15	1.00	-0.581	0.596	3.830		1.327	H	43.6
Qw16	1.00	-0.320	0.596	3.830		0.730	J	43.5
Qw17	1.00	-0.220	0.596	3.830		0.502	I	43.5
Qw18	1.00	0.047	0.596	0.915		-0.025	F	43.6
Qw19	1.00	0.047	0.596	2.915		-0.081	G	43.6
Qw20	1.00	0.019	0.596	3.830		-0.043	H	43.6

Pagina: 174	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

SNEEUW DAKTYPEN

Staaf artikel

1-1 5.3.3 Zadeldak
2-2 5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.439	0.70	1.00		3.830	1.176	43.5
Qs2	5.3.3	0.438	0.70	1.00		3.830	1.174	43.6
Qs3	5.3.3	0.219	0.70	1.00		3.830	0.588	43.5
Qs4	5.3.3	0.219	0.70	1.00		3.830	0.587	43.6

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 Sneeuw A	22
g	21 Sneeuw B	23
g	22 Sneeuw C	33

g = gegenereerd belastinggeval

Pagina: 175	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGGEVALLEN **vervolg**

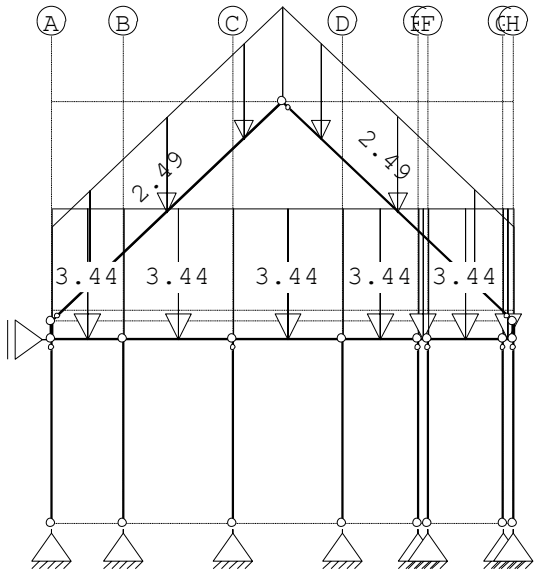
B.G. Omschrijving	Belastingduurklasse
1 Permanente belasting	Blijvend
2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)	Middellang
3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)	Middellang
4 Wind van links onderdruk A	Kort
5 Wind van links overdruk A	Kort
6 Wind van links onderdruk B	Kort
7 Wind van links overdruk B	Kort
8 Wind van links onderdruk 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 Sneeuw A	Kort
21 Sneeuw B	Kort
22 Sneeuw C	Kort

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



STAAFBELASTINGEN

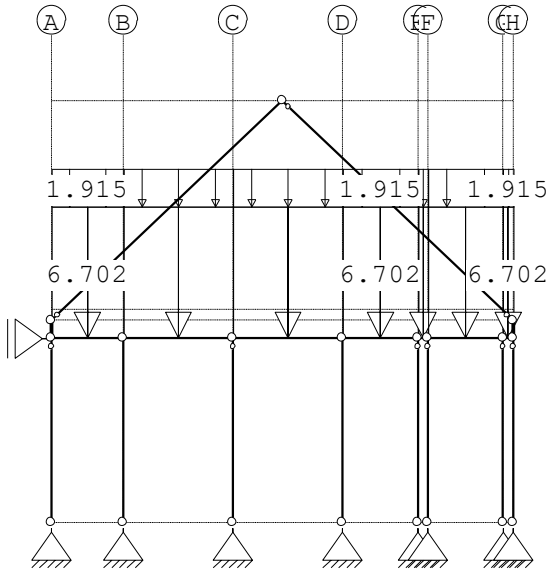
B.G:1 Permanente belasting

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGloaal	-2.49	-2.49	0.000	0.000			
2	5:QZGloaal	-2.49	-2.49	0.000	0.000			
3	5:QZGloaal	-3.44	-3.44	0.000	0.000			
7	5:QZGloaal	-3.44	-3.44	0.000	0.000			
9	5:QZGloaal	-3.44	-3.44	0.000	0.000			
11	5:QZGloaal	-3.44	-3.44	0.000	0.000			
12	5:QZGloaal	-3.44	-3.44	0.000	0.000			
13	5:QZGloaal	-3.44	-3.44	0.000	0.000			
19	5:QZGloaal	-3.44	-3.44	0.000	0.000			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

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



STAAFBELASTINGEN

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

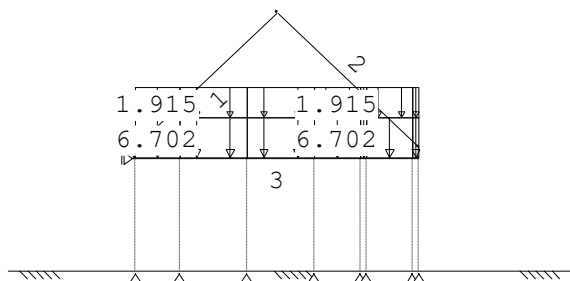
Staafl	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
3	3:QZgeProj.	-6.70	-6.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
3	3:QZgeProj.	-1.91	-1.91	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
7	3:QZgeProj.	-6.70	-6.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
7	3:QZgeProj.	-1.91	-1.91	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
19	3:QZgeProj.	-6.70	-6.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
19	3:QZgeProj.	-1.91	-1.91	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
9	3:QZgeProj.	-6.70	-6.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
9	3:QZgeProj.	-1.91	-1.91	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-6.70	-6.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-1.91	-1.91	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
12	3:QZgeProj.	-6.70	-6.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
12	3:QZgeProj.	-1.91	-1.91	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
13	3:QZgeProj.	-6.70	-6.70	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
13	3:QZgeProj.	-1.91	-1.91	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

Pagina: 178	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



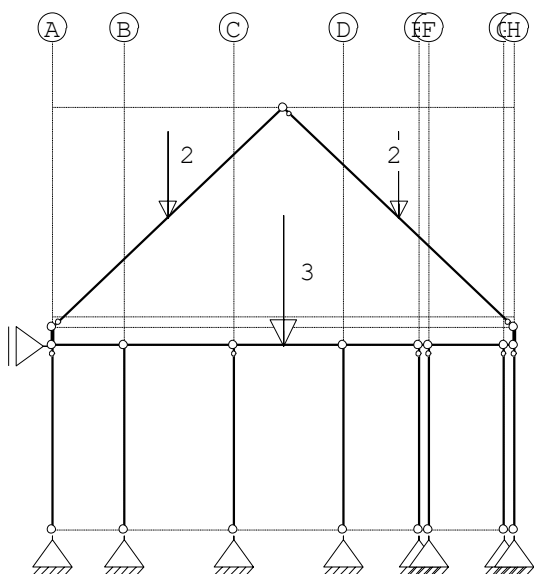
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1-3	

BELASTINGEN

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



STAAFBELASTINGEN

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

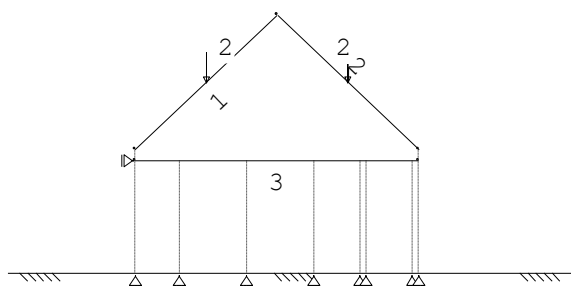
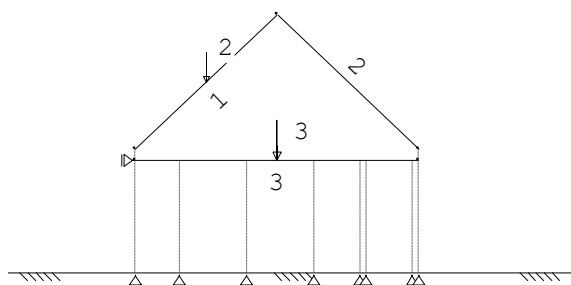
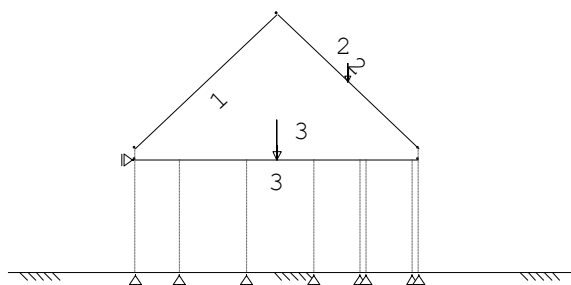
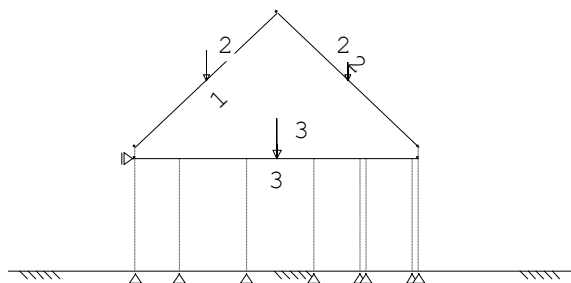
Staaftype	Type	$q_1/p/m$	q_2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	10:PZGepro.j.	-2.00	2.435			0.00	0.00	0.00
2	10:PZGepro.j.	-2.00	2.433			0.00	0.00	0.00
19	10:PZGepro.j.	-3.00	0.753			0.40	0.50	0.30

Pagina: 179	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 2

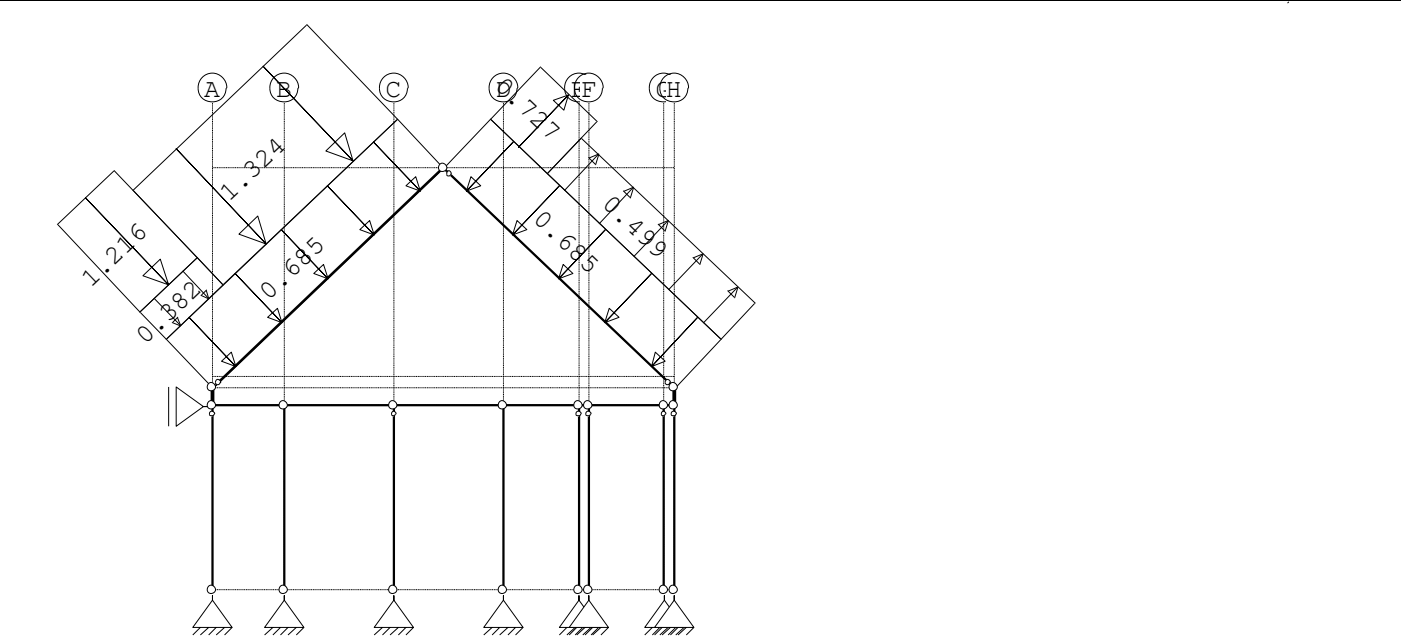
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: Q_k

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

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

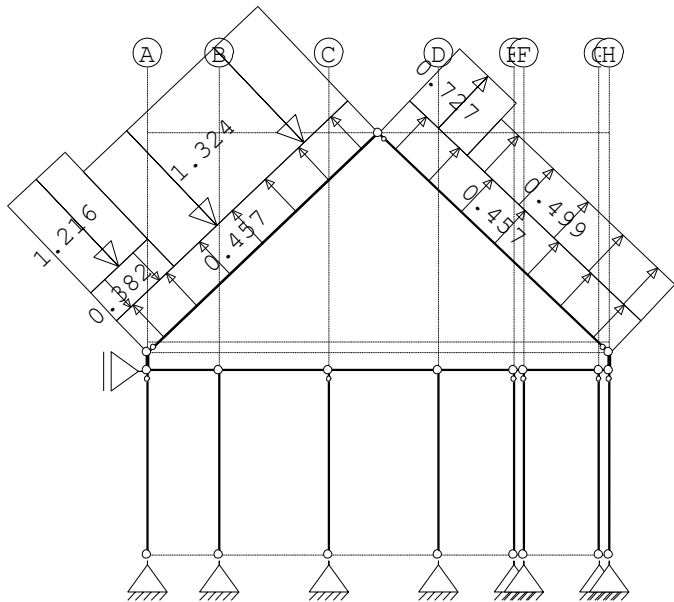
B.G:4 Wind van links onderdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.68	-0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.68	0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.38	-0.38	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.22	-1.22	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-1.32	-1.32	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.73	-0.73	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.50	-0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

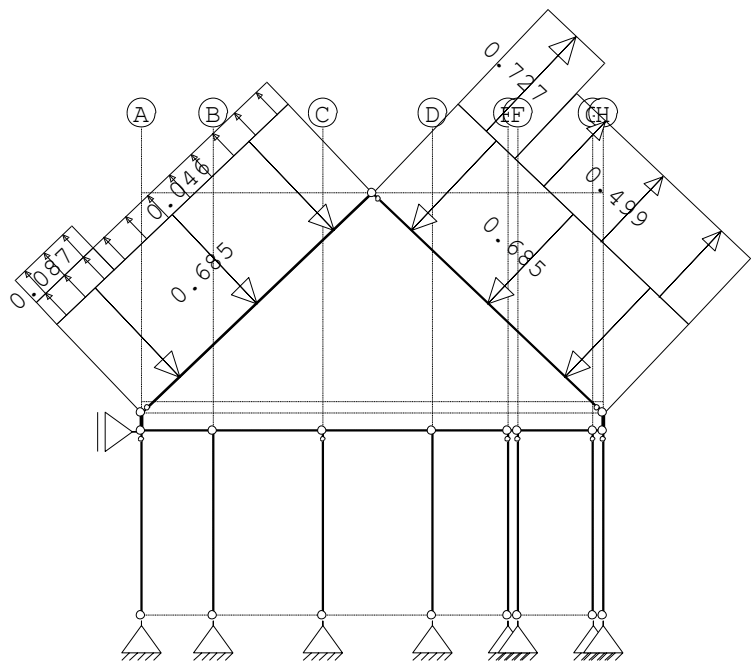
B.G:5 Wind van links overdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.38	-0.38	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.22	-1.22	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-1.32	-1.32	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.73	-0.73	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.50	-0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

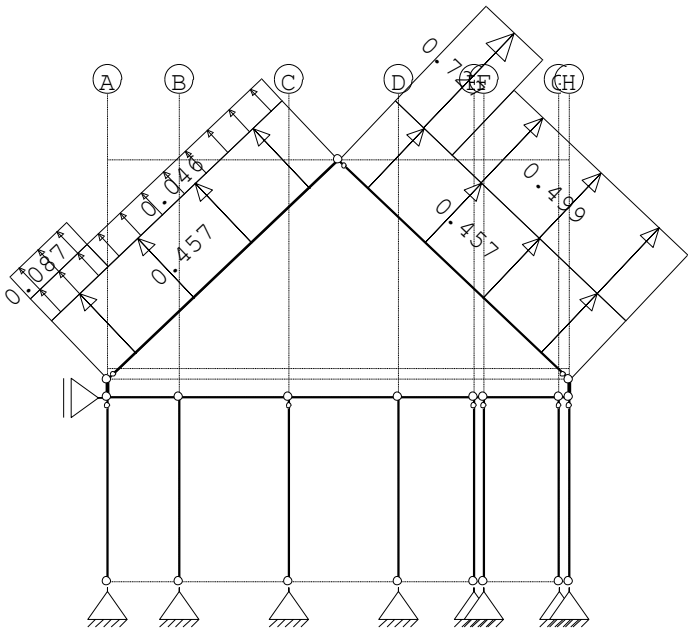
B.G:6 Wind van links onderdruk B

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.68	-0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.68	0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.03	0.03	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw11	0.09	0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.05	0.05	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.73	-0.73	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.50	-0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

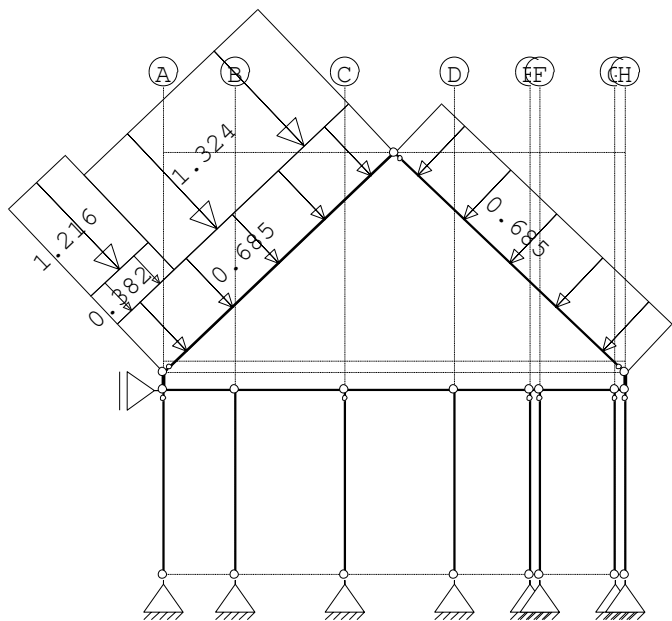
B.G:7 Wind van links overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.03	0.03	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw11	0.09	0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.05	0.05	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.73	-0.73	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.50	-0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

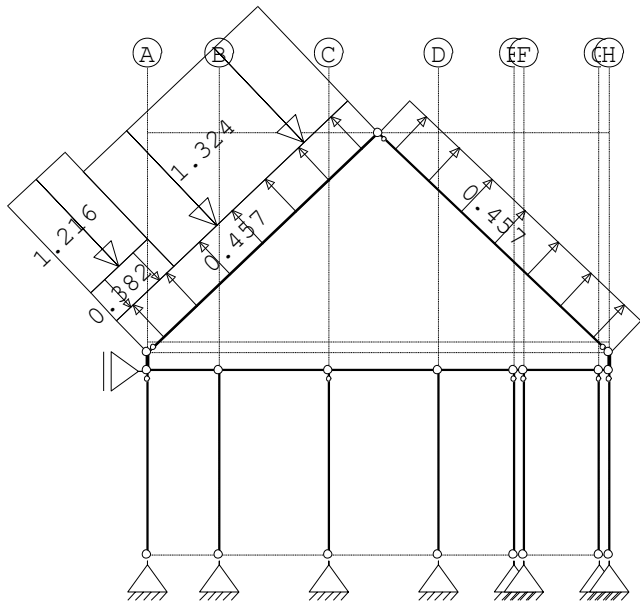
B.G:8 Wind van links onderdruk C

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.68	-0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.68	0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.38	-0.38	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.22	-1.22	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-1.32	-1.32	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C



STAAFBELASTINGEN

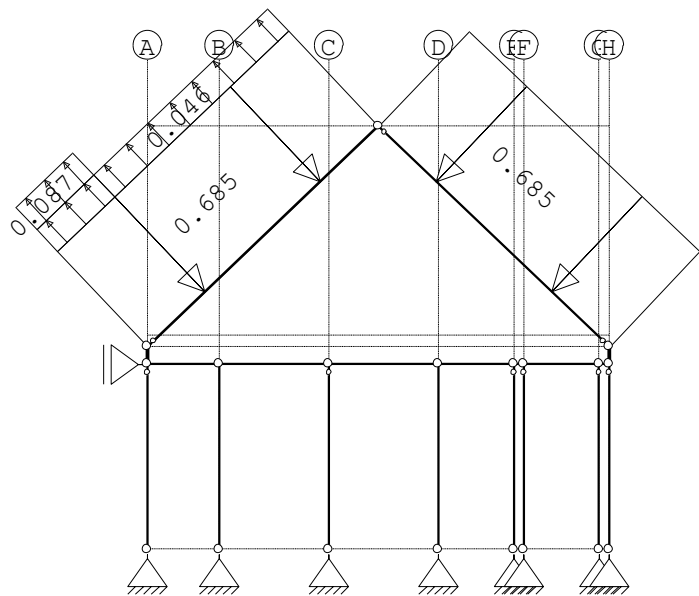
B.G:9 Wind van links overdruk C

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.38	-0.38	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-1.22	-1.22	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-1.32	-1.32	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

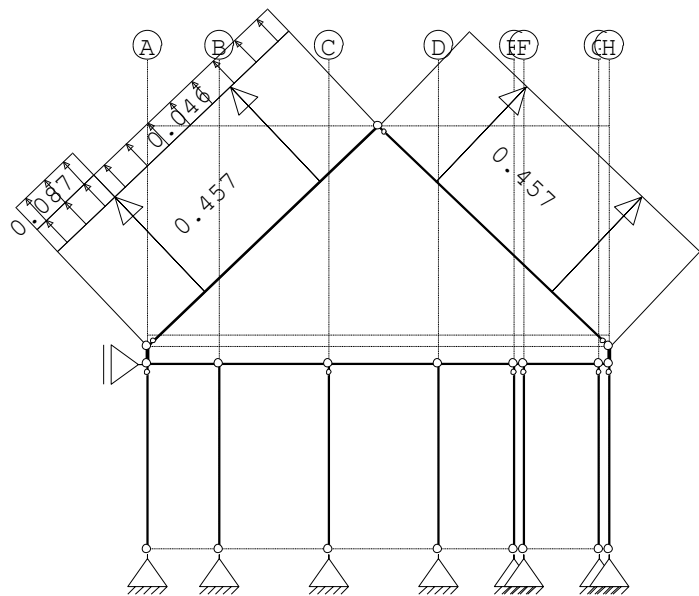
B.G:10 Wind van links onderdruk D

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.68	-0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.68	0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.03	0.03	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw11	0.09	0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.05	0.05	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

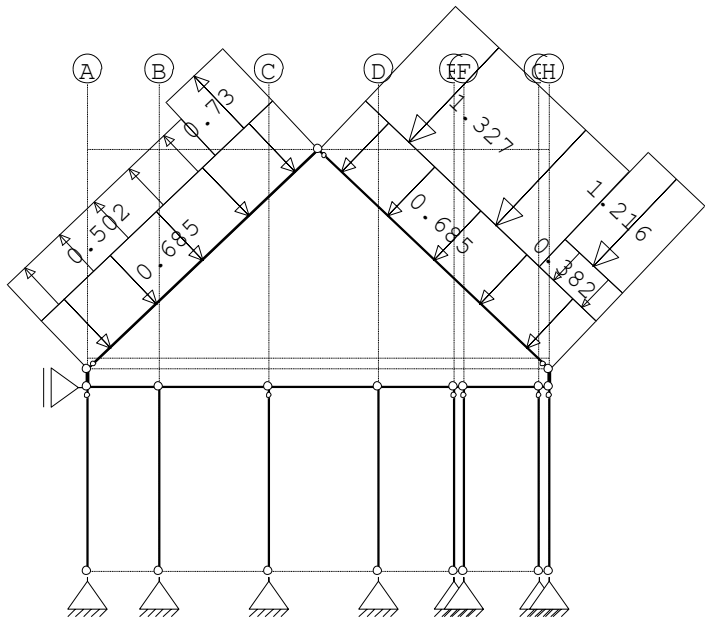
B.G:11 Wind van links overdruk D

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.03	0.03	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw11	0.09	0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.05	0.05	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

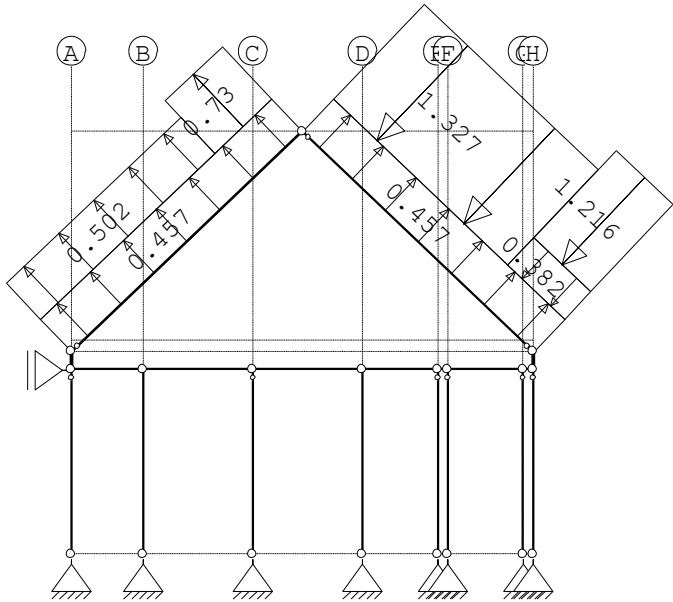
B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.68	-0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.68	0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw13	0.38	0.38	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	1.22	1.22	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw15	1.33	1.33	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw16	0.73	0.73	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw17	0.50	0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

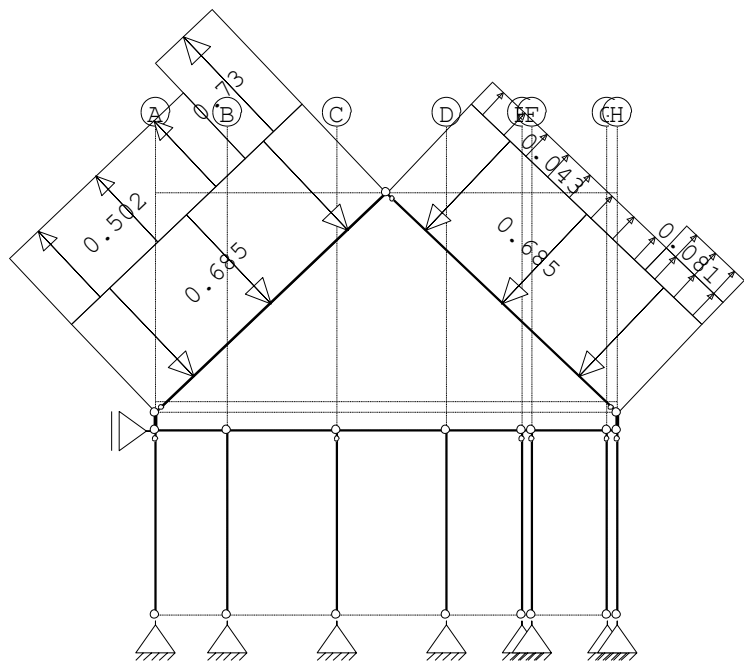
B.G:13 Wind van rechts overdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw13	0.38	0.38	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	1.22	1.22	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw15	1.33	1.33	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw16	0.73	0.73	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw17	0.50	0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

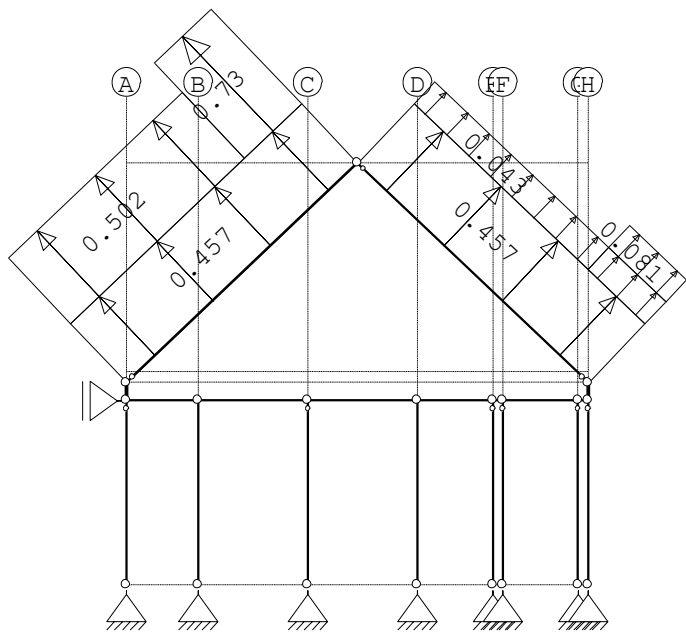
B.G:14 Wind van rechts onderdruk B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.68	-0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.68	0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.03	-0.03	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.08	-0.08	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.04	-0.04	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw16	0.73	0.73	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw17	0.50	0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B



STAAFBELASTINGEN

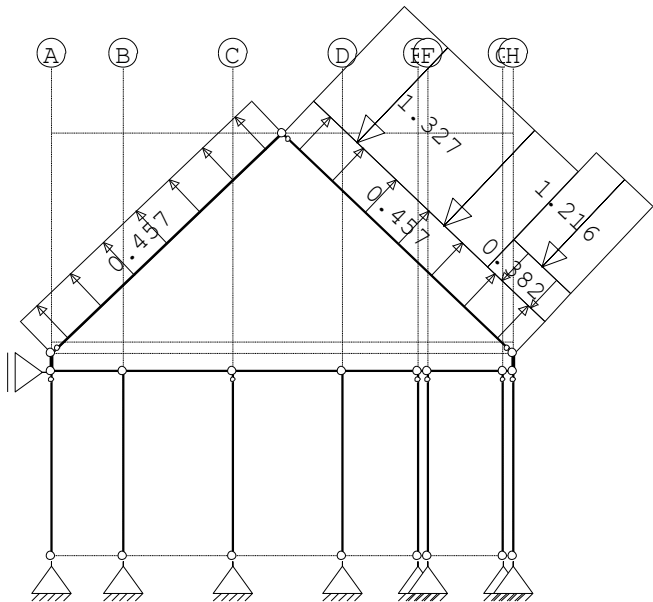
B.G:15 Wind van rechts overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.03	-0.03	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.08	-0.08	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.04	-0.04	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw16	0.73	0.73	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw17	0.50	0.50	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

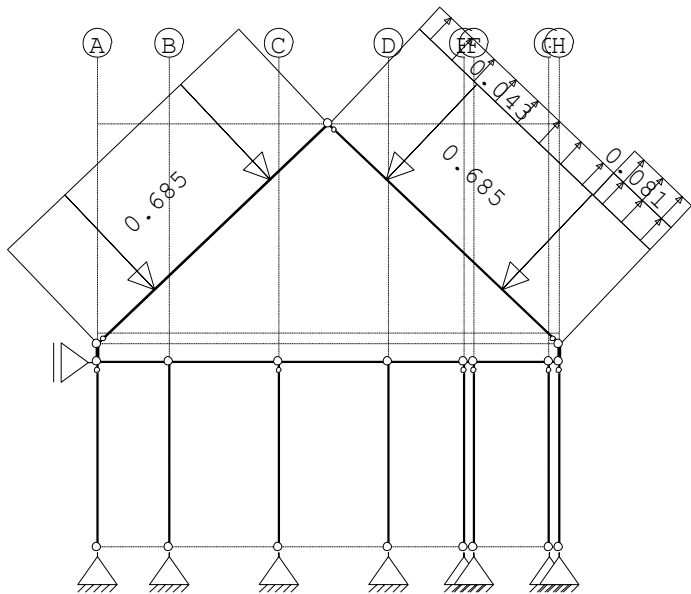
B.G:17 Wind van rechts overdruk C

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw13	0.38	0.38	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	1.22	1.22	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw15	1.33	1.33	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

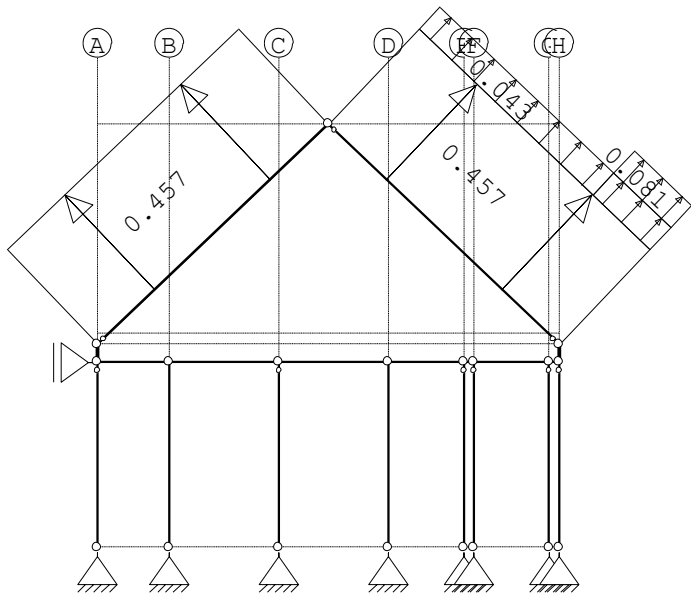
B.G:18 Wind van rechts onderdruk D

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.68	-0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.68	0.68	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.03	-0.03	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.08	-0.08	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.04	-0.04	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

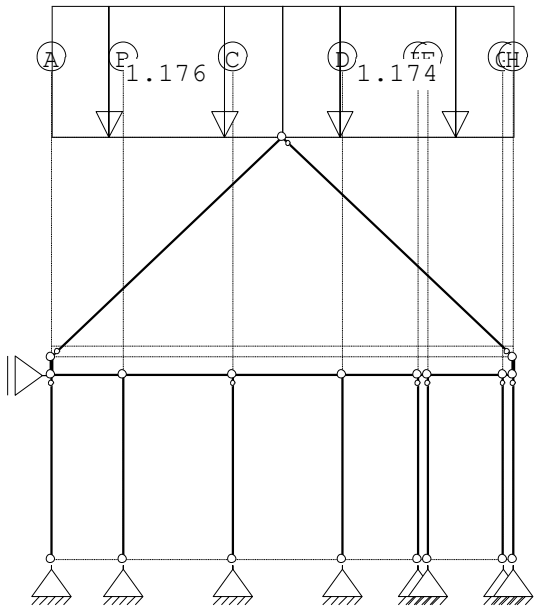
B.G:19 Wind van rechts overdruk D

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.46	0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.46	-0.46	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.03	-0.03	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.08	-0.08	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.04	-0.04	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw A



STAAFBELASTINGEN

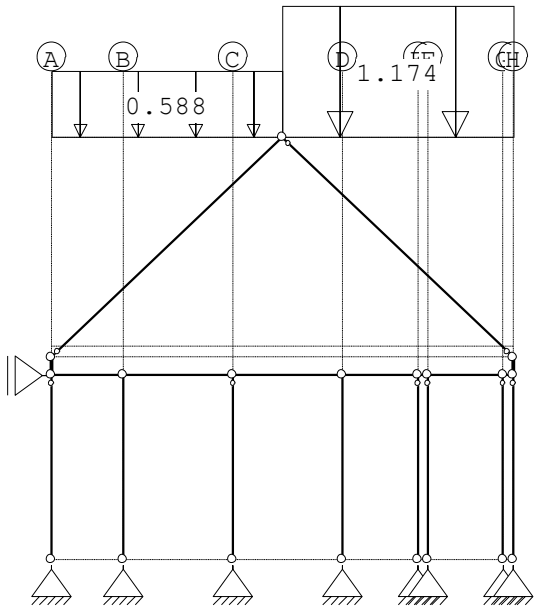
B.G:20 Sneeuw A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 3:QZgeProj.	Qs1	-1.18	-1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 3:QZgeProj.	Qs2	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw B



STAAFBELASTINGEN

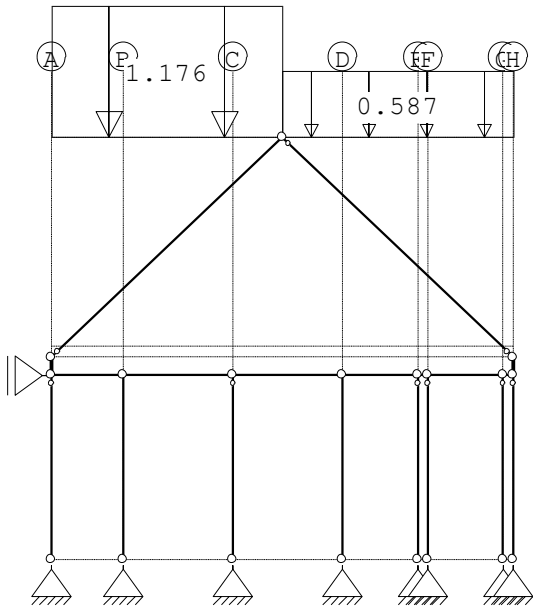
B.G:21 Sneeuw B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs3	-0.59	-0.59	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs2	-1.17	-1.17	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-1.18	-1.18	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs4	-0.59	-0.59	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

Pagina: 199	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
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	3	Nauwkeurigheid bereikt
48	3	Nauwkeurigheid bereikt
49	3	Nauwkeurigheid bereikt
50	3	Nauwkeurigheid bereikt
51	3	Nauwkeurigheid bereikt
52	3	Nauwkeurigheid bereikt
53	3	Nauwkeurigheid bereikt
54	3	Nauwkeurigheid bereikt
55	3	Nauwkeurigheid bereikt
56	3	Nauwkeurigheid bereikt
57	3	Nauwkeurigheid bereikt
58	3	Nauwkeurigheid bereikt
59	3	Nauwkeurigheid bereikt
60	3	Nauwkeurigheid bereikt
61	3	Nauwkeurigheid bereikt
62	3	Nauwkeurigheid bereikt
63	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 200	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
64	3	Nauwkeurigheid bereikt
65	3	Nauwkeurigheid bereikt
66	3	Nauwkeurigheid bereikt
67	3	Nauwkeurigheid bereikt
68	3	Nauwkeurigheid bereikt
69	3	Nauwkeurigheid bereikt
70	3	Nauwkeurigheid bereikt
71	3	Nauwkeurigheid bereikt
72	3	Nauwkeurigheid bereikt
73	3	Nauwkeurigheid bereikt
74	3	Nauwkeurigheid bereikt
75	3	Nauwkeurigheid bereikt
76	3	Nauwkeurigheid bereikt
77	3	Nauwkeurigheid bereikt
78	3	Nauwkeurigheid bereikt
79	3	Nauwkeurigheid bereikt
80	3	Nauwkeurigheid bereikt
81	3	Nauwkeurigheid bereikt
82	3	Nauwkeurigheid bereikt
83	3	Nauwkeurigheid bereikt
84	3	Nauwkeurigheid bereikt
85	3	Nauwkeurigheid bereikt
86	3	Nauwkeurigheid bereikt
87	3	Nauwkeurigheid bereikt
88	3	Nauwkeurigheid bereikt
89	3	Nauwkeurigheid bereikt
90	3	Nauwkeurigheid bereikt
91	3	Nauwkeurigheid bereikt
92	3	Nauwkeurigheid bereikt
93	3	Nauwkeurigheid bereikt
94	3	Nauwkeurigheid bereikt
95	3	Nauwkeurigheid bereikt
96	3	Nauwkeurigheid bereikt
97	3	Nauwkeurigheid bereikt
98	3	Nauwkeurigheid bereikt
99	3	Nauwkeurigheid bereikt
100	3	Nauwkeurigheid bereikt
101	3	Nauwkeurigheid bereikt
102	3	Nauwkeurigheid bereikt
103	3	Nauwkeurigheid bereikt
104	3	Nauwkeurigheid bereikt
105	3	Nauwkeurigheid bereikt
106	3	Nauwkeurigheid bereikt
107	3	Nauwkeurigheid bereikt
108	3	Nauwkeurigheid bereikt
109	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 201	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
110	3	Nauwkeurigheid bereikt
111	3	Nauwkeurigheid bereikt
112	3	Nauwkeurigheid bereikt
113	3	Nauwkeurigheid bereikt
114	3	Nauwkeurigheid bereikt
115	3	Nauwkeurigheid bereikt
116	3	Nauwkeurigheid bereikt
117	3	Nauwkeurigheid bereikt
118	3	Nauwkeurigheid bereikt
119	3	Nauwkeurigheid bereikt
120	3	Nauwkeurigheid bereikt
121	3	Nauwkeurigheid bereikt
122	3	Nauwkeurigheid bereikt
123	3	Nauwkeurigheid bereikt
124	3	Nauwkeurigheid bereikt
125	1	Lineaire berekening
126	1	Lineaire berekening
127	1	Lineaire berekening
128	1	Lineaire berekening
129	1	Lineaire berekening
130	1	Lineaire berekening
131	1	Lineaire berekening
132	1	Lineaire berekening
133	1	Lineaire berekening
134	1	Lineaire berekening
135	1	Lineaire berekening
136	1	Lineaire berekening
137	1	Lineaire berekening
138	1	Lineaire berekening
139	1	Lineaire berekening
140	1	Lineaire berekening
141	1	Lineaire berekening
142	1	Lineaire berekening
143	1	Lineaire berekening
144	1	Lineaire berekening
145	1	Lineaire berekening
146	1	Lineaire berekening
147	1	Lineaire berekening
148	1	Lineaire berekening
149	1	Lineaire berekening
150	1	Lineaire berekening
151	1	Lineaire berekening
152	1	Lineaire berekening
153	1	Lineaire berekening
154	1	Lineaire berekening
155	1	Lineaire berekening

Pagina: 202	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
156	1	Lineaire berekening
157	1	Lineaire berekening
158	1	Lineaire berekening
159	1	Lineaire berekening
160	1	Lineaire berekening
161	1	Lineaire berekening
162	1	Lineaire berekening
163	1	Lineaire berekening
164	1	Lineaire berekening
165	1	Lineaire berekening
166	1	Lineaire berekening
167	1	Lineaire berekening
168	1	Lineaire berekening
169	1	Lineaire berekening
170	1	Lineaire berekening
171	1	Lineaire berekening
172	1	Lineaire berekening
173	1	Lineaire berekening
174	1	Lineaire berekening
175	1	Lineaire berekening
176	1	Lineaire berekening
177	1	Lineaire berekening
178	1	Lineaire berekening
179	1	Lineaire berekening
180	1	Lineaire berekening
181	1	Lineaire berekening
182	1	Lineaire berekening
183	1	Lineaire berekening
184	1	Lineaire berekening
185	1	Lineaire berekening
186	1	Lineaire berekening
187	1	Lineaire berekening
188	1	Lineaire berekening
189	1	Lineaire berekening
190	1	Lineaire berekening
191	1	Lineaire berekening
192	1	Lineaire berekening
193	1	Lineaire berekening
194	1	Lineaire berekening
195	1	Lineaire berekening
196	1	Lineaire berekening
197	1	Lineaire berekening
198	1	Lineaire berekening
199	1	Lineaire berekening
200	1	Lineaire berekening
201	1	Lineaire berekening

Pagina: 203	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
202	1	Lineaire berekening
203	1	Lineaire berekening
204	1	Lineaire berekening
205	1	Lineaire berekening
206	1	Lineaire berekening
207	1	Lineaire berekening
208	1	Lineaire berekening
209	1	Lineaire berekening
210	1	Lineaire berekening
211	1	Lineaire berekening
212	1	Lineaire berekening
213	1	Lineaire berekening
214	1	Lineaire berekening
215	1	Lineaire berekening
216	1	Lineaire berekening
217	1	Lineaire berekening
218	1	Lineaire berekening
219	1	Lineaire berekening
220	1	Lineaire berekening
221	1	Lineaire berekening
222	1	Lineaire berekening
223	1	Lineaire berekening
224	1	Lineaire berekening
225	1	Lineaire berekening
226	1	Lineaire berekening
227	1	Lineaire berekening
228	1	Lineaire berekening
229	1	Lineaire berekening
230	1	Lineaire berekening
231	1	Lineaire berekening
232	1	Lineaire berekening
233	1	Lineaire berekening
234	1	Lineaire berekening
235	1	Lineaire berekening
236	1	Lineaire berekening
237	1	Lineaire berekening
238	1	Lineaire berekening
239	1	Lineaire berekening
240	1	Lineaire berekening
241	1	Lineaire berekening
242	1	Lineaire berekening
243	1	Lineaire berekening
244	1	Lineaire berekening
245	1	Lineaire berekening
246	1	Lineaire berekening
247	1	Lineaire berekening

Pagina: 204	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type				
1 Fund.	1.22	$G_{k,1}$		
2 Fund.	0.90	$G_{k,1}$		
3 Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
4 Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,3}$
5 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,2}$
6 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,3}$
7 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,4}$
8 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,5}$
9 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,6}$
10 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,7}$
11 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,8}$
12 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,9}$
13 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,10}$
14 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,11}$
15 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,12}$
16 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,13}$
17 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,14}$
18 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,15}$
19 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,16}$
20 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,17}$
21 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,18}$
22 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,19}$
23 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,20}$
24 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,21}$
25 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,22}$
26 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,2}$
27 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
28 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,3}$
29 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,3}$
30 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,4}$
31 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,5}$
32 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,6}$
33 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,7}$
34 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,8}$
35 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,9}$
36 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,10}$
37 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,11}$
38 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,12}$
39 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,13}$
40 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,14}$
41 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,15}$

Pagina: 205	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
42	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$			
43	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$			
44	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$			
45	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$			
46	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$			
47	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$			
48	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$			
49	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
50	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
51	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
52	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
53	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
54	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
55	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
56	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
57	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
58	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
59	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
60	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
61	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
62	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
63	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
64	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
65	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
66	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
67	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
68	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
69	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
70	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
71	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
72	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
73	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
74	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
75	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
76	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
77	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
78	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
79	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
80	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
81	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
82	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$

Pagina: 206	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
83	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
84	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
85	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
86	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
87	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
88	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
89	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
90	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
91	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
92	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
93	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
94	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
95	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
96	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
97	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
98	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
99	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
100	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
101	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
102	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
103	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
104	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
105	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
106	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
107	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
108	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
109	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
110	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
111	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
112	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
113	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
114	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
115	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
116	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
117	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
118	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
119	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
120	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
121	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
122	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
123	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$

Pagina: 207	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
124	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2,2}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
125	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$			
126	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$			
127	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$			
128	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$			
129	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$			
130	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$			
131	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$			
132	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$			
133	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$			
134	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$			
135	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$			
136	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$			
137	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$			
138	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$			
139	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$			
140	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$			
141	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$			
142	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$			
143	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$			
144	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$			
145	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$			
146	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
147	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
148	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
149	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
150	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
151	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
152	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
153	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
154	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
155	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
156	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
157	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
158	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
159	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
160	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
161	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
162	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
163	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
164	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$

Pagina: 208	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
165 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
166 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
167 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
168 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
169 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
170 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
171 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
172 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
173 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
174 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
175 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
176 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
177 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
178 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
179 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
180 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
181 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
182 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
183 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
184 Quas.	1.00	$G_{k,1}$							
185 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2				$Q_{k,2}$
186 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2				$Q_{k,3}$
187 Freq.	1.00	$G_{k,1}$							
188 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,2}$
189 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,3}$
190 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,4}$
191 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,5}$
192 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,6}$
193 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,7}$
194 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,8}$
195 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,9}$
196 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,10}$
197 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,11}$
198 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,12}$
199 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,13}$
200 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,14}$
201 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,15}$
202 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,16}$
203 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,17}$
204 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,18}$
205 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,19}$

Pagina: 209	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
206 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$			
207 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$			
208 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$			
209 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
210 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
211 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
212 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
213 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
214 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
215 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
216 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
217 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
218 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
219 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
220 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
221 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
222 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
223 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
224 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
225 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
226 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
227 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
228 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
229 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
230 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
231 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
232 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
233 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
234 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
235 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
236 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
237 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
238 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
239 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
240 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
241 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
242 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
243 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
244 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
245 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$

Pagina: 210	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type				
246 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,2,2}$ + 1.00 $\psi_2 Q_{k,3}$
247 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	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

Pagina: 211	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
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	Geen
50	Geen
51	Geen
52	Geen
53	Geen
54	Geen
55	Geen
56	Geen
57	Geen
58	Geen
59	Geen
60	Geen
61	Geen
62	Geen
63	Geen
64	Geen
65	Geen
66	Geen
67	Geen
68	Geen
69	Geen
70	Geen
71	Geen
72	Geen
73	Geen
74	Geen
75	Geen
76	Geen
77	Geen
78	Geen
79	Geen
80	Geen
81	Geen
82	Geen
83	Geen
84	Geen
85	Geen
86	Geen
87	Alle staven de factor:0.90
88	Alle staven de factor:0.90
89	Alle staven de factor:0.90
90	Alle staven de factor:0.90

Pagina: 212	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

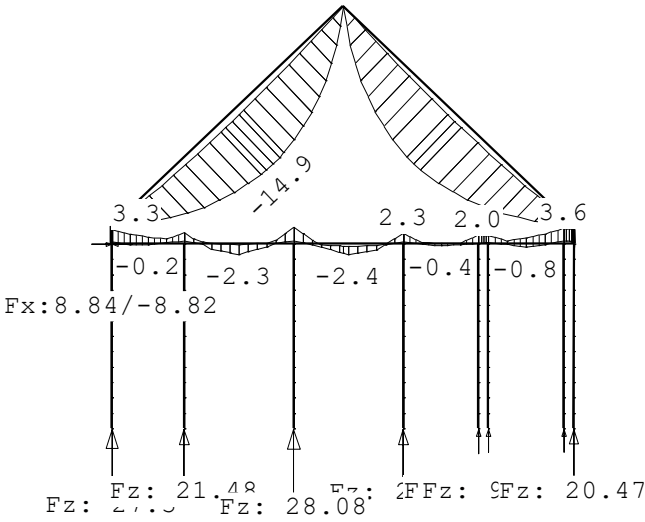
BC Staven met gunstige werking

91 Alle staven de factor:0.90
 92 Alle staven de factor:0.90
 93 Alle staven de factor:0.90
 94 Alle staven de factor:0.90
 95 Alle staven de factor:0.90
 96 Alle staven de factor:0.90
 97 Alle staven de factor:0.90
 98 Alle staven de factor:0.90
 99 Alle staven de factor:0.90
 100 Alle staven de factor:0.90
 101 Alle staven de factor:0.90
 102 Alle staven de factor:0.90
 103 Alle staven de factor:0.90
 104 Alle staven de factor:0.90
 105 Alle staven de factor:0.90
 106 Alle staven de factor:0.90
 107 Alle staven de factor:0.90
 108 Alle staven de factor:0.90
 109 Alle staven de factor:0.90
 110 Alle staven de factor:0.90
 111 Alle staven de factor:0.90
 112 Alle staven de factor:0.90
 113 Alle staven de factor:0.90
 114 Alle staven de factor:0.90
 115 Alle staven de factor:0.90
 116 Alle staven de factor:0.90
 117 Alle staven de factor:0.90
 118 Alle staven de factor:0.90
 119 Alle staven de factor:0.90
 120 Alle staven de factor:0.90
 121 Alle staven de factor:0.90
 122 Alle staven de factor:0.90
 123 Alle staven de factor:0.90
 124 Alle staven de factor:0.90

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN	2e orde	Fundamentele combinatie
----------	---------	-------------------------



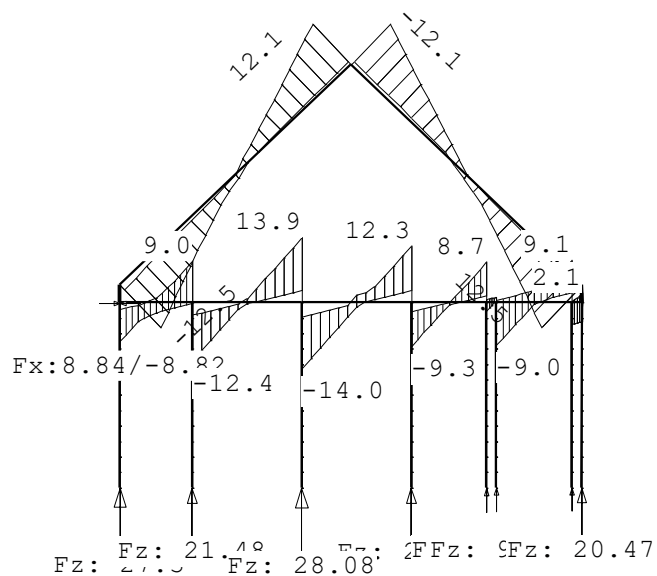
Pagina: 214	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

DWARSKRACHTEN

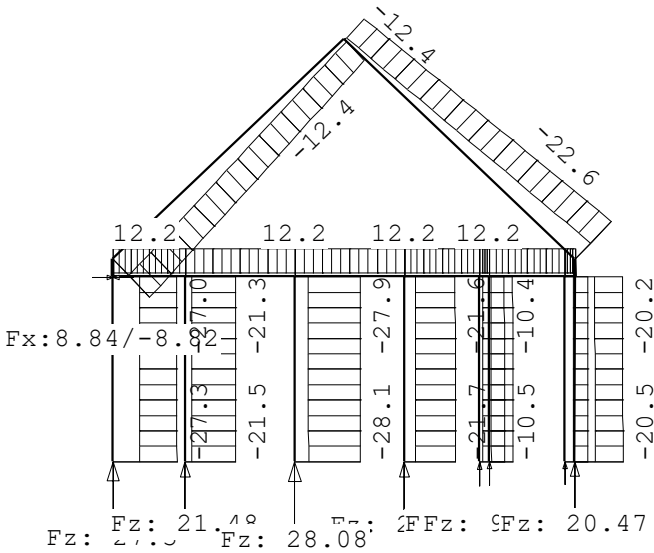
2e orde

Fundamentele combinatie



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

NORMAALKRACHTEN	2e orde	Fundamentele combinatie
------------------------	---------	-------------------------



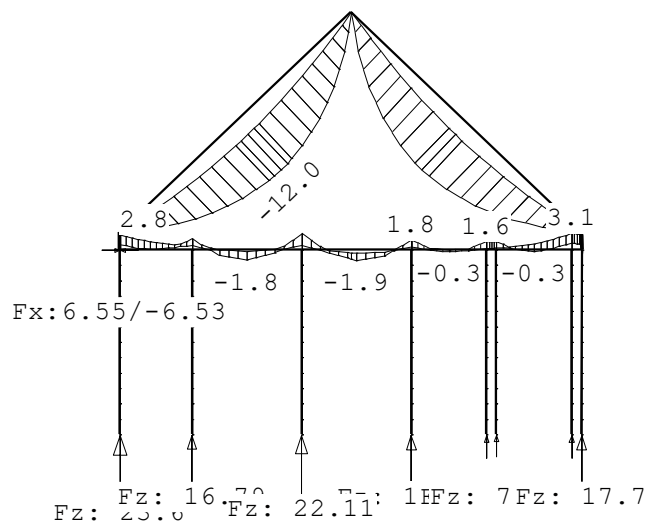
REACTIES		2e orde		Fundamentele combinatie		
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
4	-8.82	8.84				
6	0.00	0.00	11.27	27.26		
7	-0.00	0.01	2.74	21.48		
9	-0.01	-0.00	4.70	21.71		
11	0.00	0.00	3.60	9.81		
15	0.00	0.00	1.20	10.50		
16	0.00	0.00	0.67	9.87		
17	0.00	0.00	8.55	20.47		
18	0.00	0.00	5.76	28.08		

Pagina: 216	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

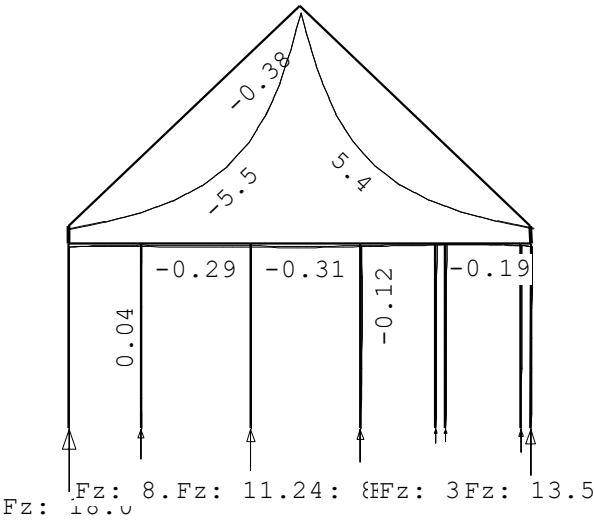
MOMENTEN	1e orde	Karakteristieke combinatie
-----------------	---------	----------------------------



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

OMHULLENDE VAN DE QUASI-BLIJVENDE COMBINATIES

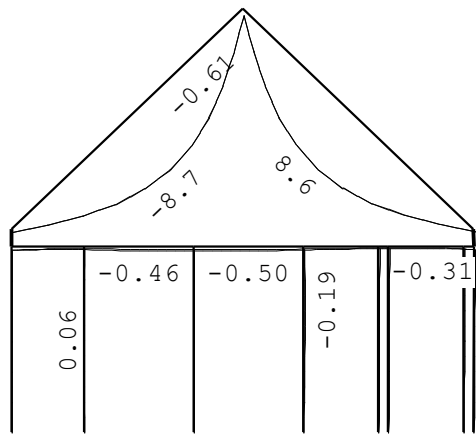
VERPLAATSINGEN	1e orde [mm]	Quasi-blijvende comb. E0mean
----------------	--------------	------------------------------



REACTIES		1e orde		Quasi-blijvende comb. E0mean		
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
4	-0.00	0.00				
6	0.00	0.00	16.92	18.03		
7	0.00	0.00	4.33	8.11		
9	-0.00	-0.00	5.39	8.92		
11	-0.00	-0.00	5.38	6.25		
15	0.00	0.00	1.92	3.82		
16	0.00	0.00	1.56	3.41		
17	0.00	0.00	12.83	13.51		
18	0.00	0.00	6.58	11.24		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] Quasi-blijvende comb. E0mean,fin



MATERIAALGEGEVENS

Mt	Kwaliteit	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	ρ_{mean} [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	D30	30	530	640	18.0	0.6	24.0	5.3	3.9
2	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_{90mean} [N/mm ²]	$E_{0,mean}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{def}	$E_{0mean,fin}$ [N/mm ²]
1	D30	690	9200	730	11000	I	0.60	6875
2	C24	690	7400	370	11000	I	0.60	6875

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l sys. [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	4.87 0;0,2405;4,6295
		onder:	4.87 0;0,2405;4,6295
2	0.0*h	boven:	4.87 0;0,2405;4,6259
		onder:	4.87 0;0,2405;4,6259
3-13	1.0*h	boven:	7.06 10*,641;0,646
		onder:	7.06 10*,641;0,646
4	1.0*h	boven:	2.82 5*,564
		onder:	2.82 5*,564
6	1.0*h	boven:	2.82 0;2*0,564;6*0,282
		onder:	2.82 0;2*0,564;6*0,282
8	1.0*h	boven:	2.82 0;2*0,564;6*0,282
		onder:	2.82 0;2*0,564;6*0,282
10	1.0*h	boven:	2.82 5*,564
		onder:	2.82 5*,564

Pagina: 219	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.		l sys. [m]	Kipsteunafstanden [m]
14	1.0*h	boven:	2.82	5*,564
		onder:	2.82	5*,564
15	1.0*h	boven:	2.82	5*,564
		onder:	2.82	5*,564
16	1.0*h	boven:	2.82	5*,564
		onder:	2.82	5*,564
18	1.0*h	boven:	2.82	0;2.820
		onder:	2.82	0;2.820

STABILITEIT

Stf	b _{gem} [mm]	h _{gem} [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}
1	200	250	4870	nvt	4870	67.5	84.4	1.097	1.371	0.2	1.182	1.547	0.617	0.442
2	200	250	4866	nvt	4866	67.4	84.3	1.096	1.370	0.2	1.181	1.546	0.618	0.442
3	200	250	1100	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
4	76	235	2820	nvt	500	41.6	22.8	0.705	0.386	0.2	0.789	0.583	0.875	0.980
6	121	90	2820	500	nvt	108.5	14.3	1.841	0.243	0.2	2.348	0.524	0.263	1.012
7	200	250	1675	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
8	121	90	2820	500	nvt	108.5	14.3	1.841	0.243	0.2	2.348	0.524	0.263	1.012
9	200	250	1150	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
10	121	90	2820	500	nvt	108.5	14.3	1.841	0.243	0.2	2.348	0.524	0.263	1.012
11	200	250	150	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
12	200	250	1150	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
13	200	250	156	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
14	121	90	2820	500	nvt	108.5	14.3	1.841	0.243	0.2	2.348	0.524	0.263	1.012
15	121	90	2820	500	nvt	108.5	14.3	1.841	0.243	0.2	2.348	0.524	0.263	1.012
16	76	235	2820	nvt	500	41.6	22.8	0.705	0.386	0.2	0.789	0.583	0.875	0.980
18	121	90	2820	2820	nvt	108.5	80.7	1.841	1.369	0.2	2.348	1.544	0.263	0.443
19	200	250	1675	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027

STABILITEIT (vervolg)

Staafl	positie [mm]	l _{ef, y} [mm]	$\sigma_{my, crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel, my}$	k _{crit, y}
1	2576	4667	177.43	0.41	1.00
2	2574	4663	177.57	0.41	1.00
3	1100	516	1604.81	0.14	1.00
4	0	446	317.73	0.27	1.00
6	2350	237	3961.92	0.08	1.00

Pagina: 220	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

STABILITEIT (vervolg)

Staafl	positie [mm]	$l_{ef,y}$ [mm]	$\sigma_{my,crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	$k_{crit,y}$
7	1675	516	1604.81	0.14	1.00
8	2350	462	2032.42	0.11	1.00
9	0	516	1604.81	0.14	1.00
10	0	519	1809.20	0.12	1.00
11	0	516	1604.81	0.14	1.00
12	1150	521	1589.41	0.14	1.00
13	0	521	1589.41	0.14	1.00
14	0	519	1809.20	0.12	1.00
15	0	519	1809.20	0.12	1.00
16	0	446	317.73	0.27	1.00
18	0	3000	312.99	0.28	1.00
19	0	516	1604.81	0.14	1.00

TOETSING SPANNINGEN

Staafl	1	BC / Sit.	58 / 1	UC frm(6.23)	0.37
Staafl	2	BC / Sit.	74 / 1	UC frm(6.23)	0.37
Staafl	3	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.11
Staafl	4	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.14
Staafl	6	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.59
Staafl	7	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.17
Staafl	8	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.59
Staafl	9	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.12
Staafl	10	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.26
Staafl	11	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.17)	0.07
Staafl	12	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.11
Staafl	13	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.17)	0.11
Staafl	14	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.28
Staafl	15	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.27
Staafl	16	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.10
Staafl	18	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.76
Staafl	19	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.18

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j		BC	Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm] *1		$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm] *1	
1	Dak	db	4870	Nee	Nee	186	1	-8.2	-19.5	0.004	-13.4	-19.5	0.004
2	Dak	db	4866	Nee	Nee	186	1	8.2	19.5	0.004	13.3	19.5	0.004
3	Vlr+wnddb		7056	Nee	Nee	186	1	0.2	14.1	0.002	0.3	28.2	0.004
7	Vlr+wnddb		7056	Nee	Nee	185	1	-0.3	-14.1	0.002	-0.3	-28.2	0.004
9	Vlr+wnddb		7056	Nee	Nee	186	1	0.2	14.1	0.002	0.3	28.2	0.004
11	Vlr+wnddb		7056	Nee	Nee	186	1	0.2	14.1	0.002	0.3	28.2	0.004
12	Vlr+wnddb		7056	Nee	Nee	186	1	0.2	14.1	0.002	0.3	28.2	0.004

Pagina: 221	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	BC	Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]
13	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	185	1	-0.1	-14.1	-0.1	-28.2
19	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	185	1	-0.4	-14.1	-0.4	-28.2

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	Zeeg [mm]	BC	Sit	u_{inst} [mm]	Toelaatbaar [mm]
1	Dak	db	4870	Nee Nee	0.0	127	1	-10.4	-19.5
2	Dak	db	4866	Nee Nee	0.0	139	1	10.4	19.5
3	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	171	1	0.2	28.2
7	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	1	-0.3	-28.2
9	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	155	1	0.2	28.2
11	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	155	1	0.2	28.2
12	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	147	1	0.2	28.2
13	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	162	1	-0.1	-28.2
19	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	1	-0.4	-28.2

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafl	Mtg	l_{sys} [mm]	BC	Sit	w_{tot} [mm]	Toelaatbaar [mm]
4	db	2820	125	0	0.0	-9.4
6	db	2820	125	1	0.1	9.4
8	db	2820	125	1	-0.1	-9.4
10	ss	2820	127	1	-0.1	-9.4
14	ss	2820	127	1	-0.1	-9.4
15	ss	2820	127	1	-0.1	-9.4
16	ss	2820	127	1	-0.1	-9.4
18	ss	2820	127	1	-0.1	-9.4

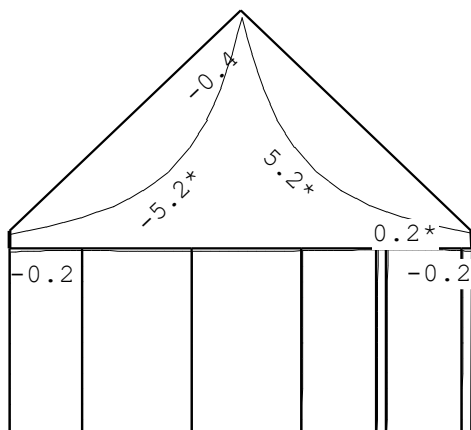
Pagina: 222	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie

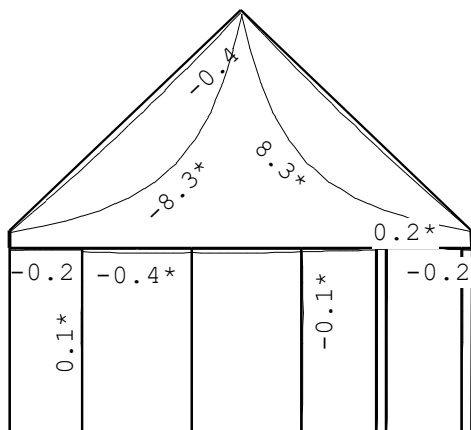
* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



VERVORMINGEN w_{bij}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



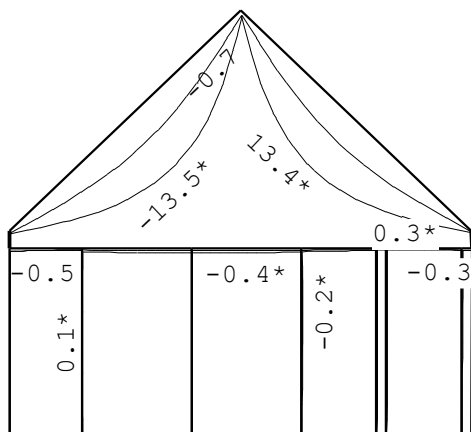
Pagina: 223	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 2

VERVORMINGEN W_{max}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep} [mm]	W_1 [mm]	W_2 [mm]	-- W_{bij} -- [mm] [lrep/]	W_{tot} [mm]	W_c [mm]	-- W_{max} -- [mm] [lrep/]
1	1	Neg.	2.576	4870	-5.1	-3.1	-8.3 584	-13.5		-13.5 361
2	2	Pos.	2.575	4866	5.1	3.1	8.3 585	13.4		13.4 362

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

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	-- u_{tot} -- [mm] [h/]
12	5	Pos.	270	0.1	0.1	0.1	0.2 1304
13	17	Neg.	270	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2 1139

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

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

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

Pagina: 224	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Spant 3

Technosoft Raamwerken release 6.81

1 jul 2024

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3
Constructeur.: Engiko - ing. R.D. van Kooten MSEng
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst
Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 17/06/2024
Bestand.....: D:\Synology\SynologyDriveEngiko\2024\24-051 Nieuwbouw
woning Zuidereind 27 te
Baarn\02_Constructieve_uitwerking\Spant 3.rww

Belastingbreedte.: 2.440
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

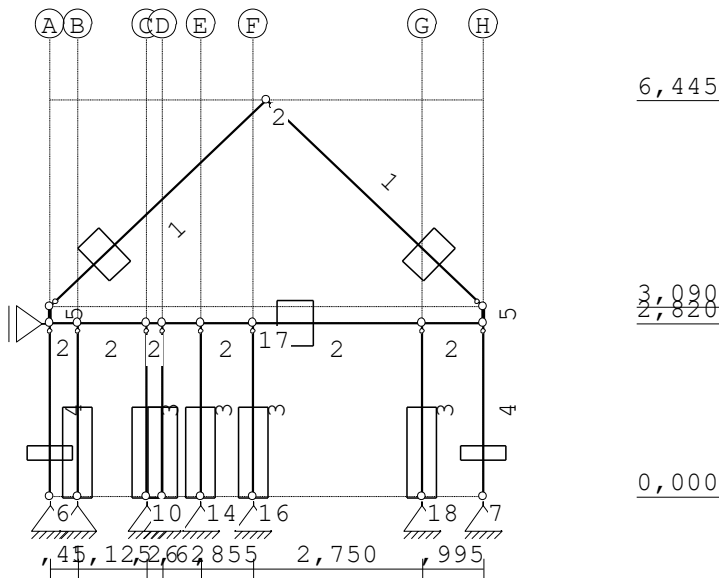
Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

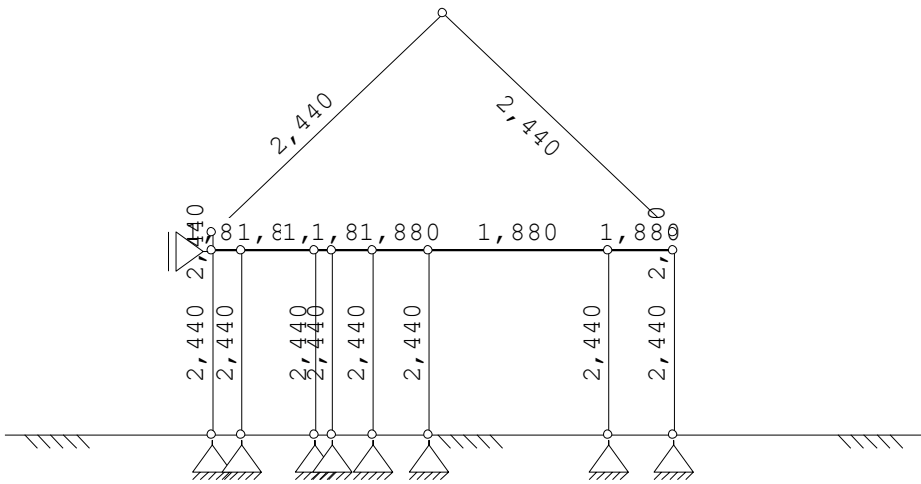
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

GEOMETRIE



BELASTINGBREEDTEN



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	6.445
2	H	7.055	0.000	6.445
3	B	0.450	0.000	6.445
4	C	1.575	0.000	6.445
5	D	1.835	0.000	6.445
6	E	2.455	0.000	6.445

Pagina: 226	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
7	F	3.310	0.000	6.445
8	G	6.060	0.000	6.445

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	7.056
2	2.820	0.000	7.056
3	3.090	0.000	7.056
4	6.445	0.000	7.056

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	D30	11000	5.3	6.4	1.00	5.0000e-06
2	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06
4	C25/30	8352	25.0		0.20	1.0000e-05

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

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.	Toeslag	Rho [kg/m3]
4	C25/30		2.77	Normaal	2400

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 142*221	2:C24	3.1382e+04	1.2773e+08	0.00
2	B*H 200*250	1:D30	5.0000e+04	2.6042e+08	0.00
3	B*H 235*76	2:C24	1.7860e+04	8.5966e+06	0.00
4	B*H 76*235	2:C24	1.7860e+04	8.2193e+07	0.00
5	STIJF				

PROFIELEN vervolg [mm]

[illegible]

Pagina: 227	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

PROFIELVORMEN [mm]

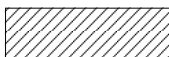
1 B*H 142*221



2 B*H 200*250



3 B*H 235*76



4 B*H 76*235



KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	3.090	6	0.000	0.000
2	3.530	6.445	7	7.055	0.000
3	7.055	3.090	8	0.450	0.000
4	0.000	2.820	9	0.450	2.820
5	7.056	2.820	10	1.575	0.000
11	1.575	2.820	16	3.310	0.000
12	1.835	0.000	17	3.310	2.820
13	1.835	2.820	18	6.060	0.000
14	2.455	0.000	19	6.060	2.820
15	2.455	2.820			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	1:B*H 142*221	ND-	NDM	4.870
2	3	2	1:B*H 142*221	ND-	ND-	4.866
3	4	9	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.450
4	6	4	4:B*H 76*235	NDM	ND-	2.820
5	4	1	5:STIJF	NDM	NDM	0.270
6	7	5	4:B*H 76*235	NDM	ND-	2.820
7	5	3	5:STIJF	NDM	NDM	0.270
8	8	9	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820
9	9	11	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.125
10	10	11	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820
11	11	13	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.260
12	12	13	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820

Pagina: 228	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
13	13	15	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.620
14	14	15	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820
15	15	17	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.855
16	16	17	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820
17	17	19	2:B*H 200*250	NDM	NDM	2.750
18	18	19	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820
19	19	5	2:B*H 200*250	NDM	NDM	0.996

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	4	100		0.00
2	6	110		0.00
3	7	110		0.00
4	8	110		0.00
5	10	110		0.00
6	12	110		0.00
7	14	110		0.00
8	16	110		0.00
9	18	110		0.00

BELASTINGBREEDTEN

Staaf	Breedte-i	Breedte-j	Staaf	Breedte-i	Breedte-j
1	2.440	2.440	6	2.440	2.440
2	2.440	2.440	7	2.440	2.440
3	1.880	1.880	8	2.440	2.440
4	2.440	2.440	9	1.880	1.880
5	2.440	2.440	10	2.440	2.440
11	1.880	1.880	16	2.440	2.440
12	2.440	2.440	17	1.880	1.880
13	1.880	1.880	18	2.440	2.440
14	2.440	2.440	19	1.880	1.880
15	1.880	1.880			

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....:	1	Referentieperiode.....:	50
Gebouwdiepte.....:	12.00	Gebouwhoogte.....:	6.45
Niveau aansl.terrein.....:	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m2]:	0.50

Pagina: 229	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

WIND

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

SNEEUW

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

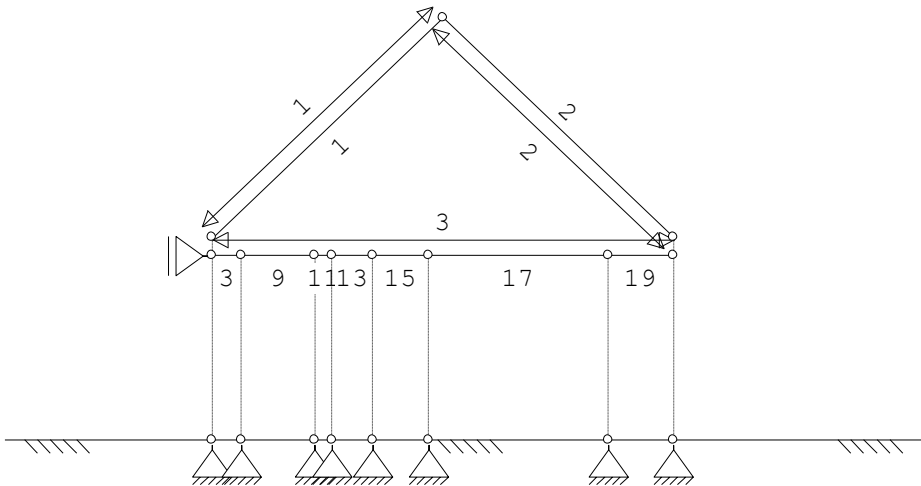
STAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 3,9-19-2
4:Wand / kolom.	: 4-18-2
7:Dak.	: 1,2
9:Open.	: 5,7

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



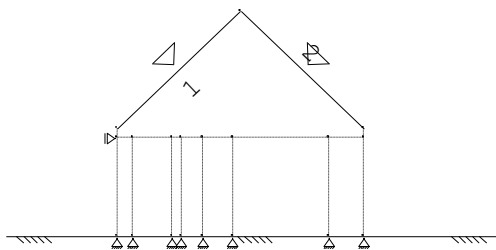
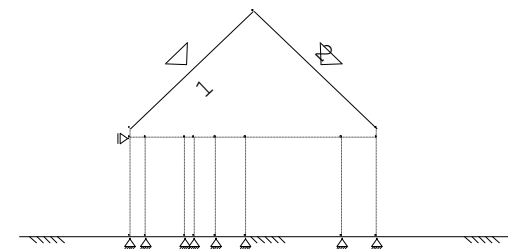
LASTVELDEN

Nr	StAAF	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q _k	Q _k	F _t /F _{t0}
1	1-1	6.10	H-Dak (onder dakbeschot)	1	0.00	-2.00	1.00
2	2-2	6.10	H-Dak (onder dakbeschot)	1	0.00	-2.00	1.00
3	3-19	6.2	A-Vloeren	1	-1.75	-3.00	1.00

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



WIND DAKTYPES

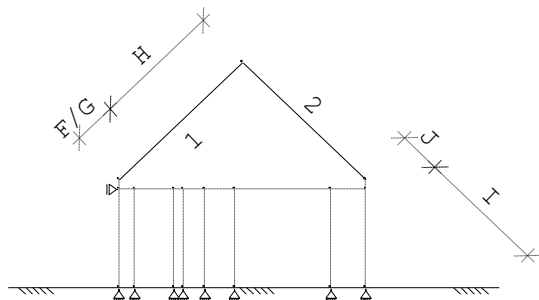
Nr.	StAAF	Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1	Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
2	2	Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5

Pagina: 231	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

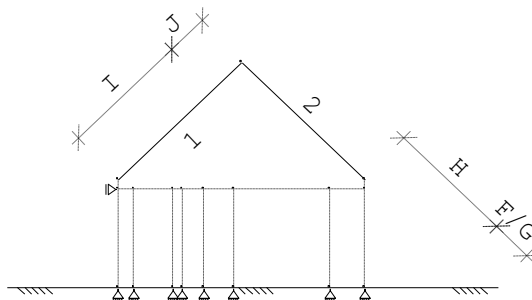
Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

WIND ZONES

Wind van links



Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	1	0.000	1.200	F/G
2	1	1.200	3.670	H
3	2	0.000	1.200	J
4	2	1.200	3.666	I

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	2	0.000	1.200	F/G
2	2	1.200	3.666	H
3	1	0.000	1.200	J
4	1	1.200	3.670	I

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.596	2.440		-0.436	-i	
Qw2		-0.300	0.596	2.440		0.436	-i	
Qw3	1.00	0.700	0.596	0.220		-0.092	F	43.5
Qw4	1.00	0.700	0.596	2.220		-0.926	G	43.5
Qw5	1.00	0.580	0.596	2.440		-0.843	H	43.5
Qw6	1.00	0.319	0.596	2.440		-0.463	J	43.6
Qw7	1.00	0.219	0.596	2.440		-0.318	I	43.6
Qw8		-0.200	0.596	2.440		0.291	+i	
Qw9		0.200	0.596	2.440		-0.291	+i	
Qw10	1.00	-0.050	0.596	0.220		0.007	F	43.5
Qw11	1.00	-0.050	0.596	2.220		0.066	G	43.5
Qw12	1.00	-0.020	0.596	2.440		0.029	H	43.5
Qw13	1.00	-0.700	0.596	0.220		0.092	F	43.6
Qw14	1.00	-0.700	0.596	2.220		0.926	G	43.6
Qw15	1.00	-0.581	0.596	2.440		0.845	H	43.6
Qw16	1.00	-0.320	0.596	2.440		0.465	J	43.5
Qw17	1.00	-0.220	0.596	2.440		0.320	I	43.5
Qw18	1.00	0.047	0.596	0.220		-0.006	F	43.6
Qw19	1.00	0.047	0.596	2.220		-0.062	G	43.6
Qw20	1.00	0.019	0.596	2.440		-0.027	H	43.6

Pagina: 232	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

SNEEUW DAKTYPEN

Staaf artikel

1-1 5.3.3 Zadeldak
2-2 5.3.3 Zadeldak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.439	0.70	1.00		2.440	0.750	43.5
Qs2	5.3.3	0.438	0.70	1.00		2.440	0.748	43.6
Qs3	5.3.3	0.219	0.70	1.00		2.440	0.375	43.5
Qs4	5.3.3	0.219	0.70	1.00		2.440	0.374	43.6

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 Sneeuw A	22
g	21 Sneeuw B	23
g	22 Sneeuw C	33

g = gegenereerd belastinggeval

Pagina: 233	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGGEVALLEN vervolg

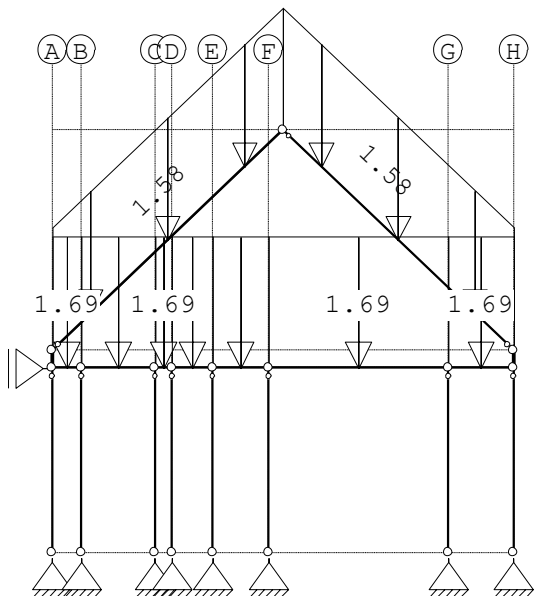
B.G. Omschrijving	Belastingduurklasse
1 Permanente belasting	Blijvend
2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)	Middellang
3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)	Middellang
4 Wind van links onderdruk A	Kort
5 Wind van links overdruk A	Kort
6 Wind van links onderdruk B	Kort
7 Wind van links overdruk B	Kort
8 Wind van links onderdruk 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 Sneeuw A	Kort
21 Sneeuw B	Kort
22 Sneeuw C	Kort

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



STAAFBELASTINGEN

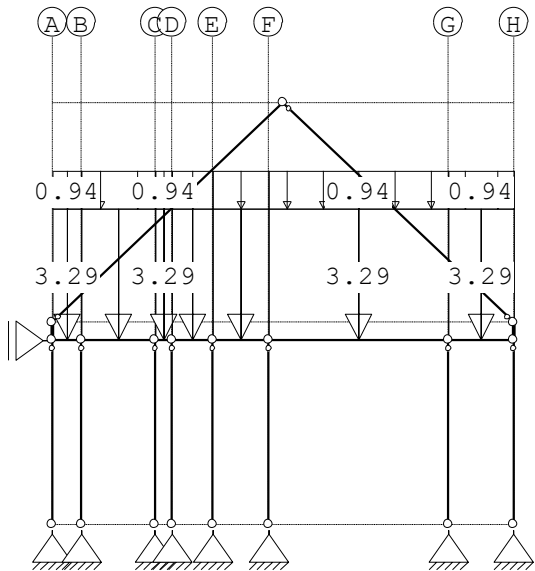
B.G:1 Permanente belasting

Staafl	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGloaal	-1.58	-1.58	0.000	0.000			
2	5:QZGloaal	-1.58	-1.58	0.000	0.000			
3	5:QZGloaal	-1.69	-1.69	0.000	0.000			
9	5:QZGloaal	-1.69	-1.69	0.000	0.000			
11	5:QZGloaal	-1.69	-1.69	0.000	0.000			
13	5:QZGloaal	-1.69	-1.69	0.000	0.000			
15	5:QZGloaal	-1.69	-1.69	0.000	0.000			
17	5:QZGloaal	-1.69	-1.69	0.000	0.000			
19	5:QZGloaal	-1.69	-1.69	0.000	0.000			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

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



STAAFBELASTINGEN

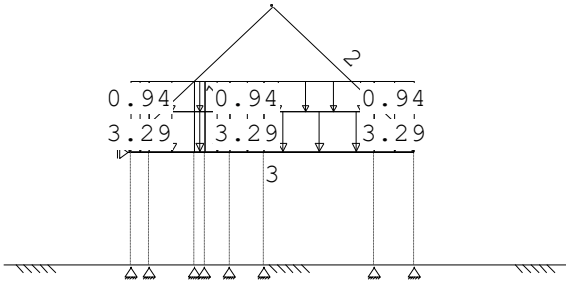
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)

Staafl	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
3	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
3	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
9	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
9	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
13	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
13	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
15	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
15	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
17	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
17	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
19	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
19	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



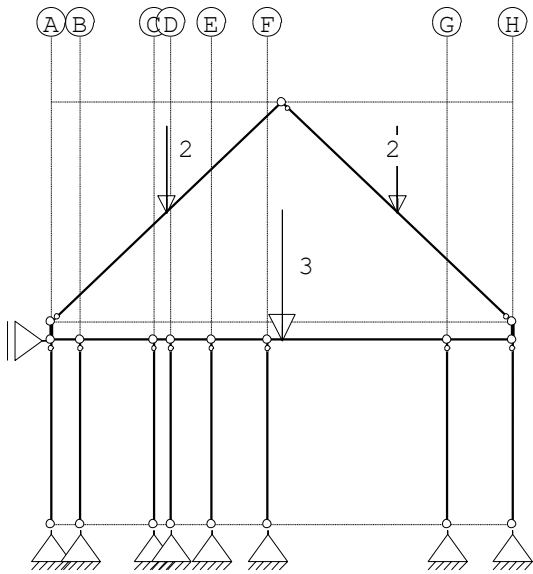
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1-3	

BELASTINGEN

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



STAAFBELASTINGEN

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

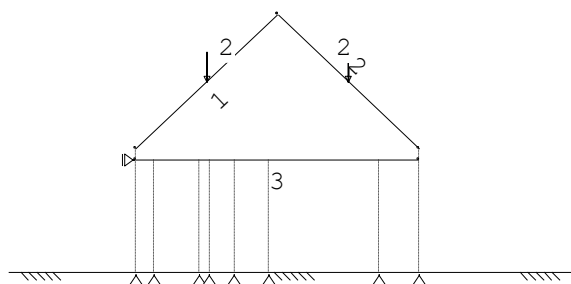
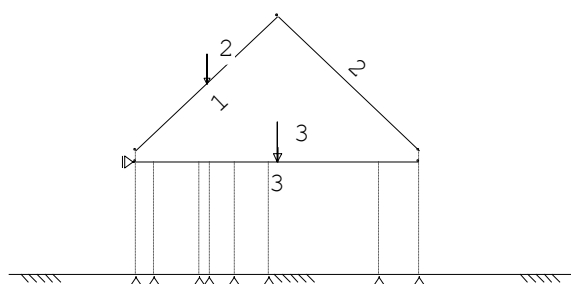
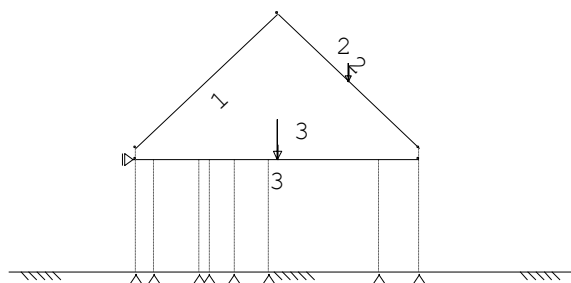
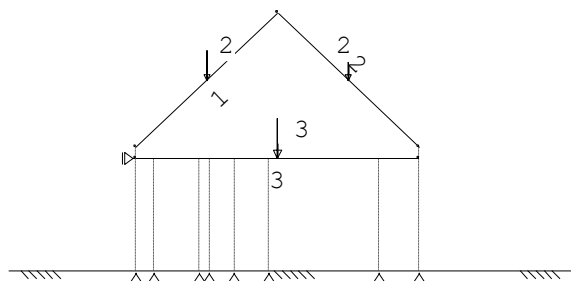
Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	10:PZGepro.j.	-2.00		2.435		0.00	0.00	0.00
2	10:PZGepro.j.	-2.00		2.433		0.00	0.00	0.00
17	10:PZGepro.j.	-3.00		0.218		0.40	0.50	0.30

Pagina: 237	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

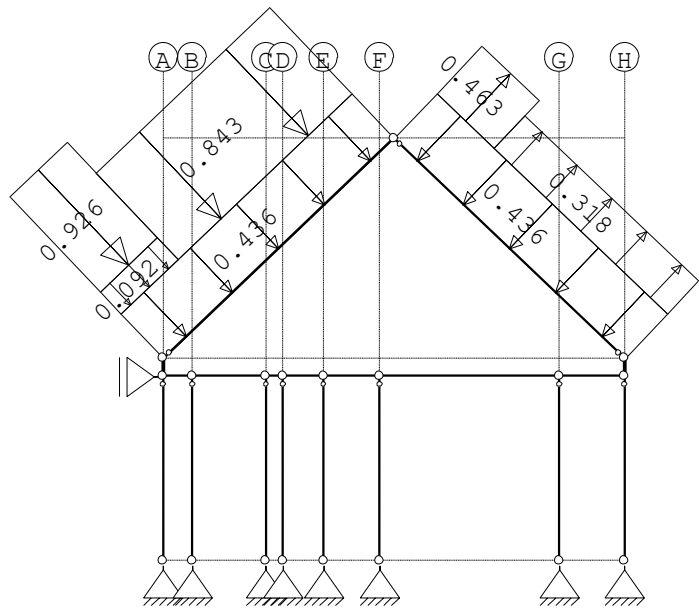
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: Q_k

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

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

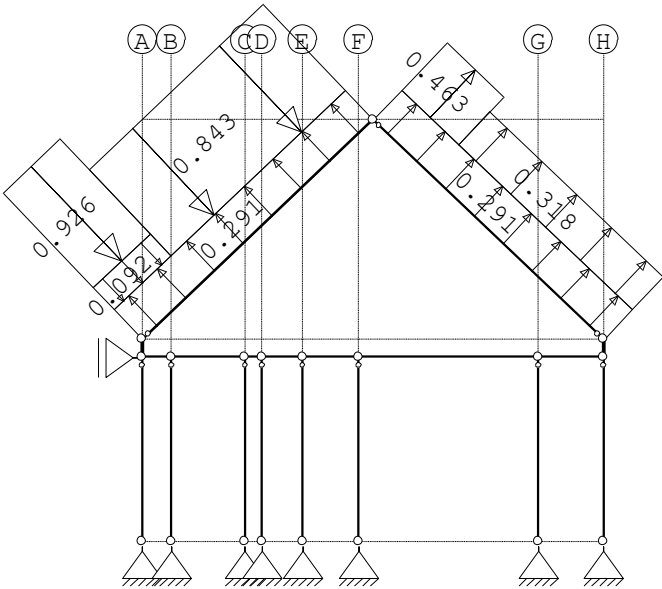
B.G:4 Wind van links onderdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.46	-0.46	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.32	-0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

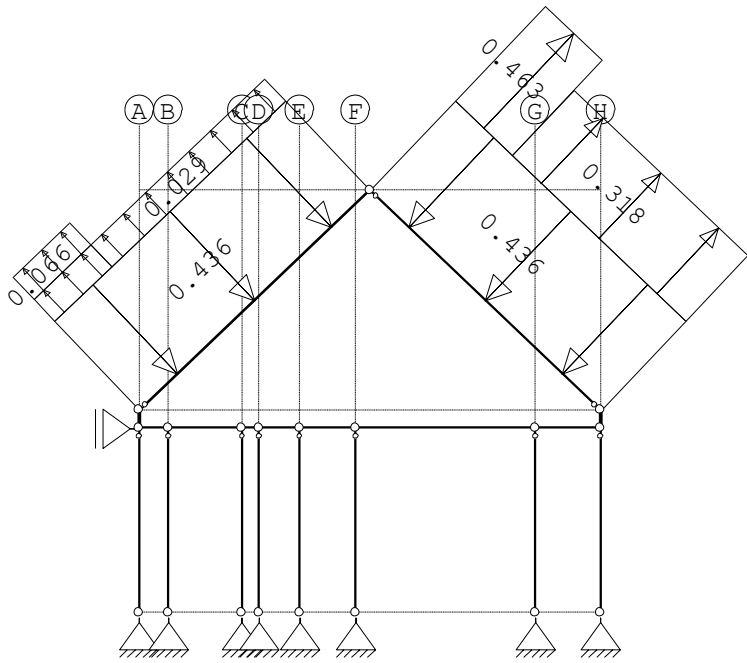
B.G:5 Wind van links overdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.46	-0.46	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.32	-0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

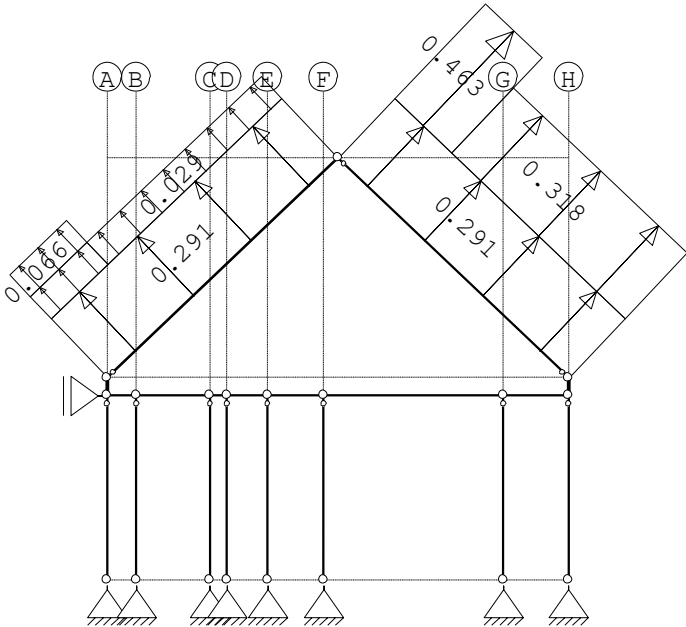
B.G:6 Wind van links onderdruk B

Staaft	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.01	0.01	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw11	0.07	0.07	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.03	0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.46	-0.46	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.32	-0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

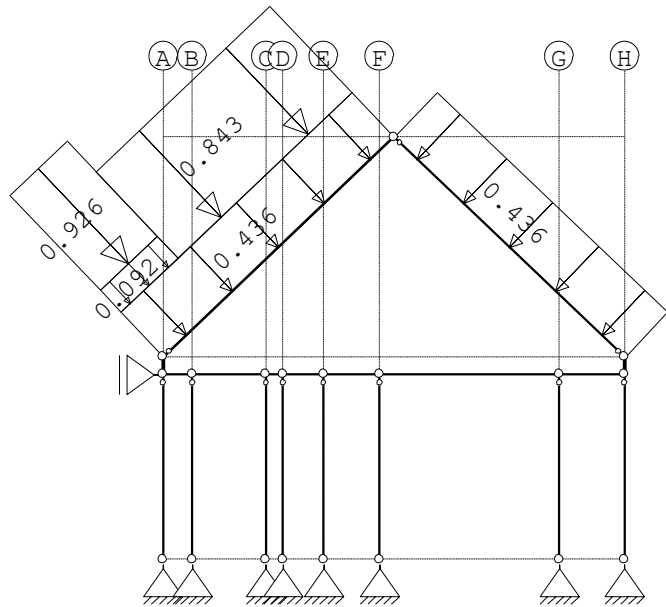
B.G:7 Wind van links overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.01	0.01	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw11	0.07	0.07	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.03	0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw6	-0.46	-0.46	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.32	-0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

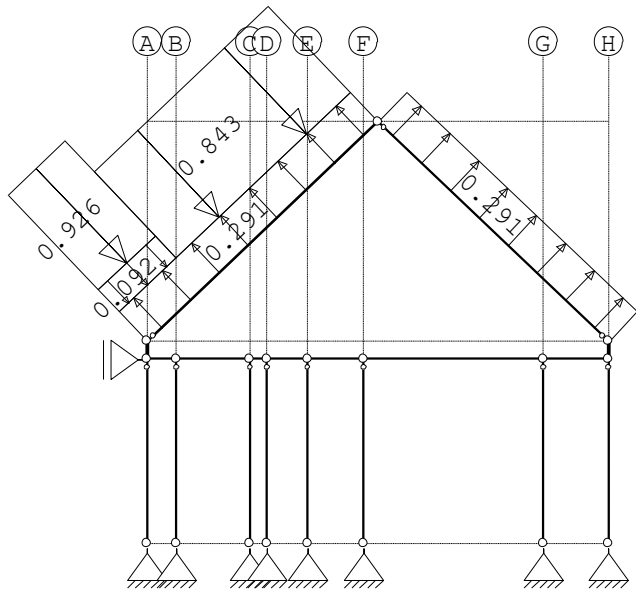
B.G:8 Wind van links onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C



STAAFBELASTINGEN

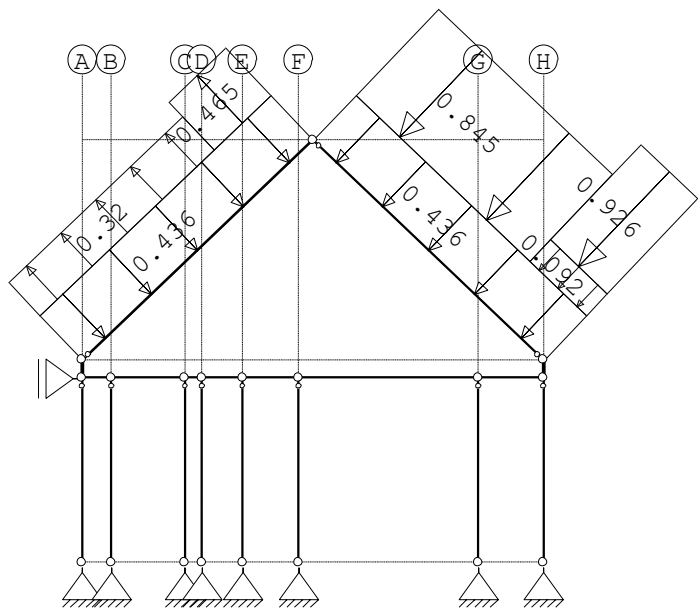
B.G:9 Wind van links overdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw3	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

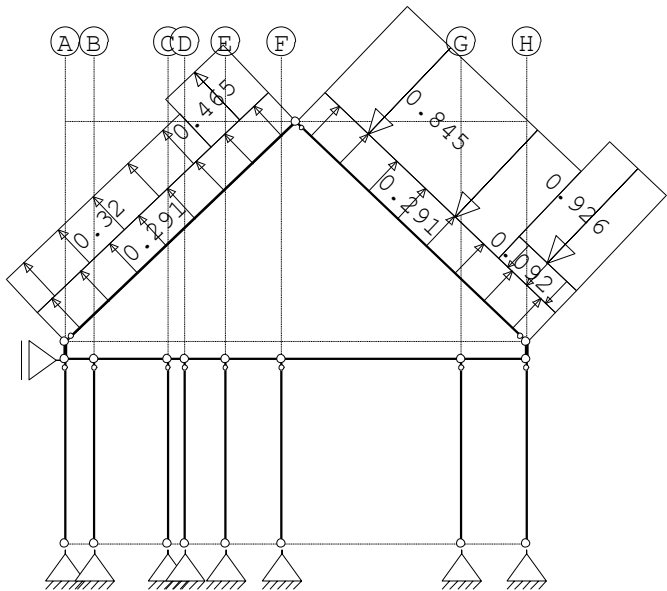
B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw13	0.09	0.09	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	0.93	0.93	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw15	0.85	0.85	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw17	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

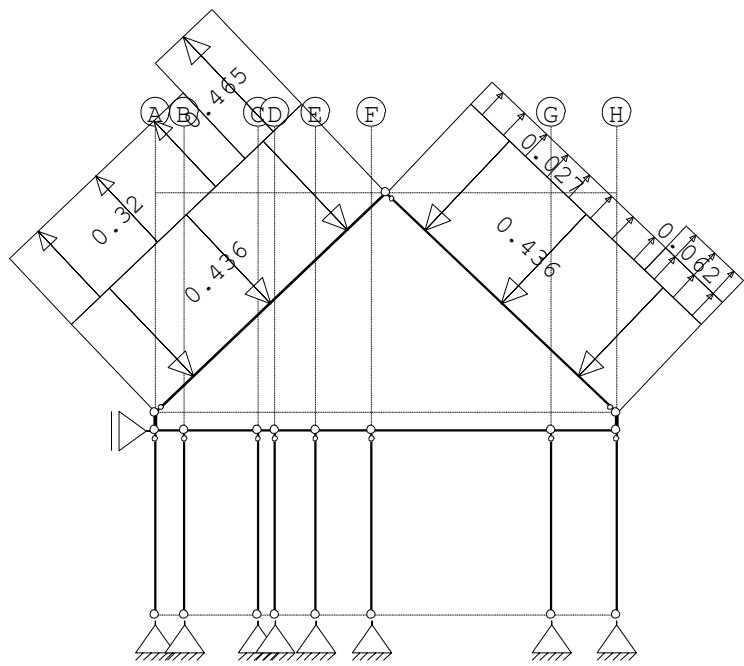
B.G:13 Wind van rechts overdruk A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1 1:QZLokaal	Qw8	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw9	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw13	0.09	0.09	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw14	0.93	0.93	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2 1:QZLokaal	Qw15	0.85	0.85	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1 1:QZLokaal	Qw17	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

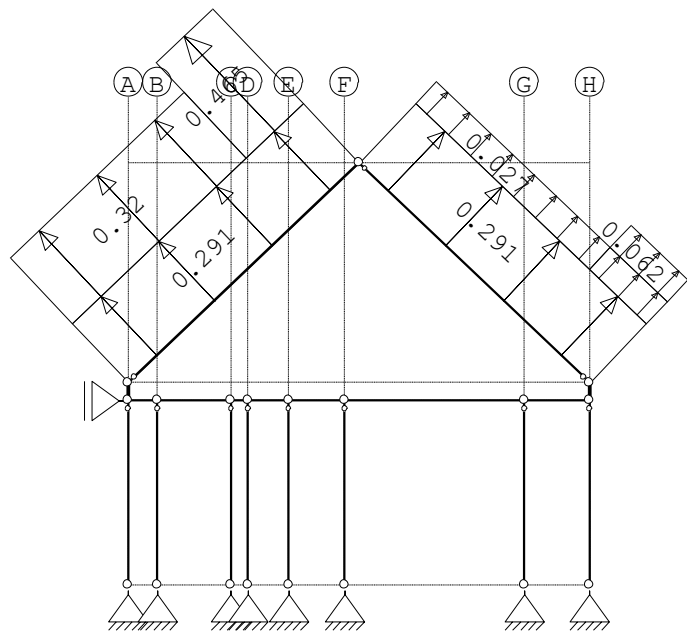
B.G:14 Wind van rechts onderdruk B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw17	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B



STAAFBELASTINGEN

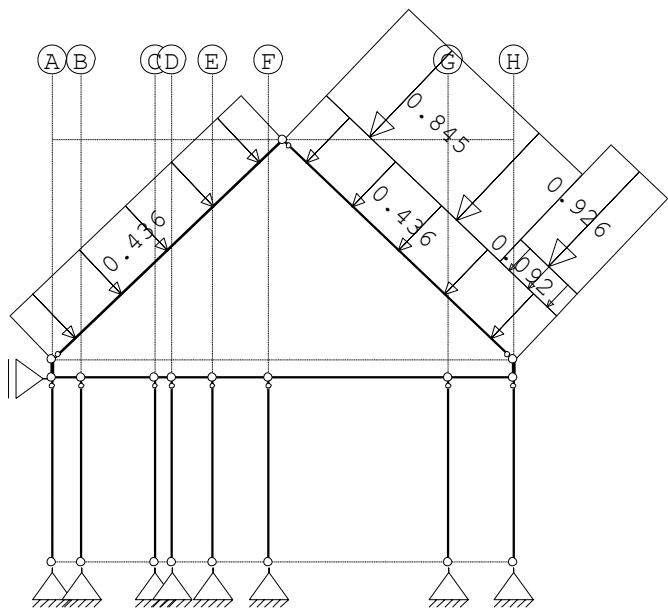
B.G:15 Wind van rechts overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw16	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw17	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

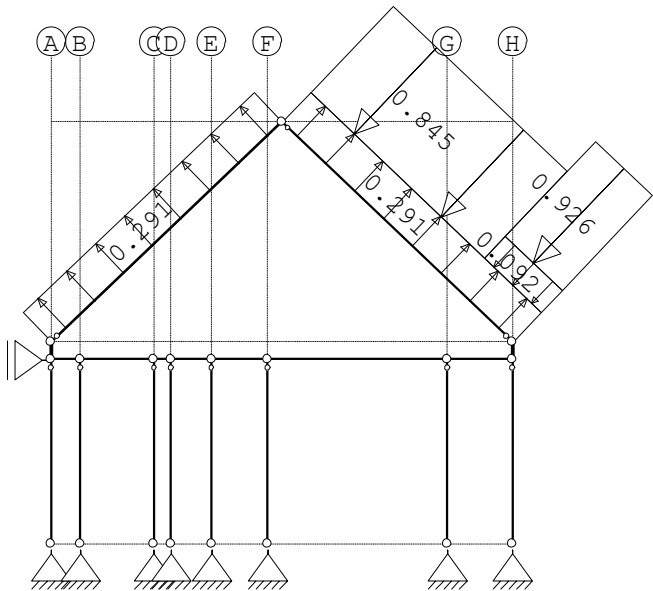
B.G:16 Wind van rechts onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw13	0.09	0.09	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	0.93	0.93	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw15	0.85	0.85	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

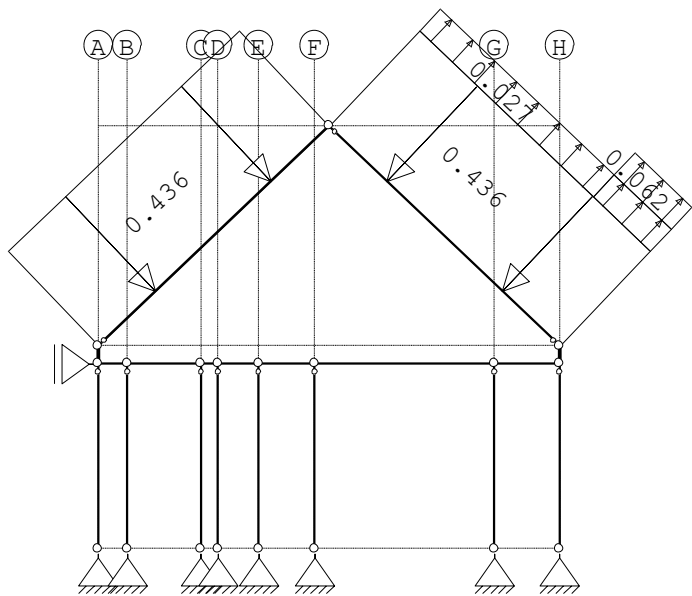
B.G:17 Wind van rechts overdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw13	0.09	0.09	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw14	0.93	0.93	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw15	0.85	0.85	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

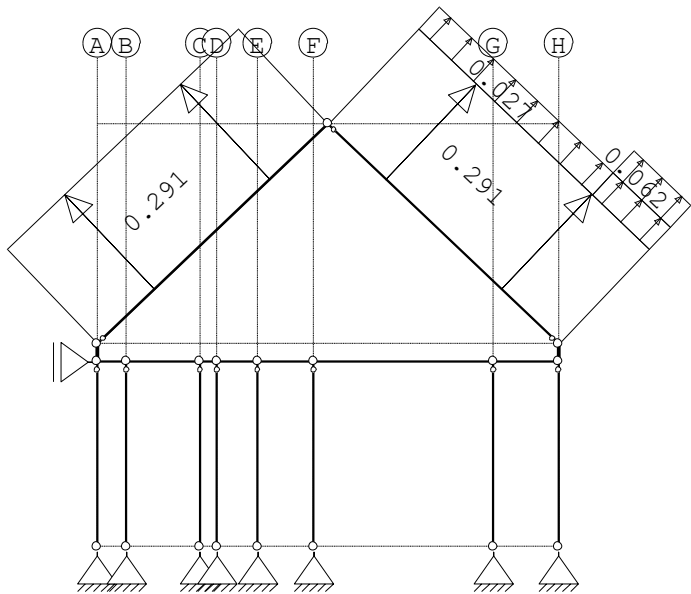
B.G:18 Wind van rechts onderdruk D

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

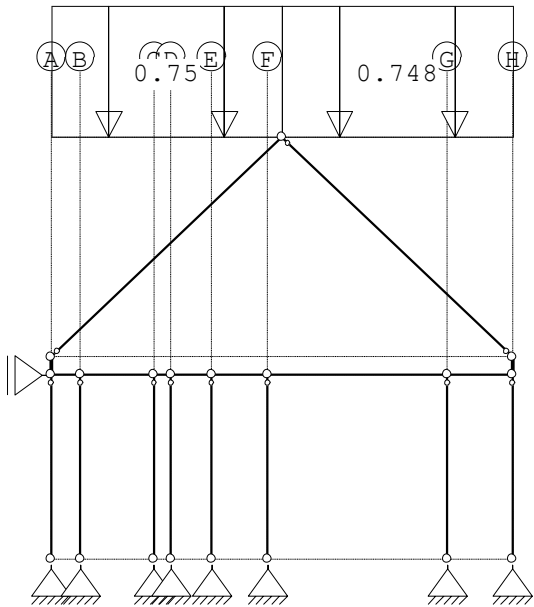
B.G:19 Wind van rechts overdruk D

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	1:QZLokaal	Qw8	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw9	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw19	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw20	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw A



STAAFBELASTINGEN

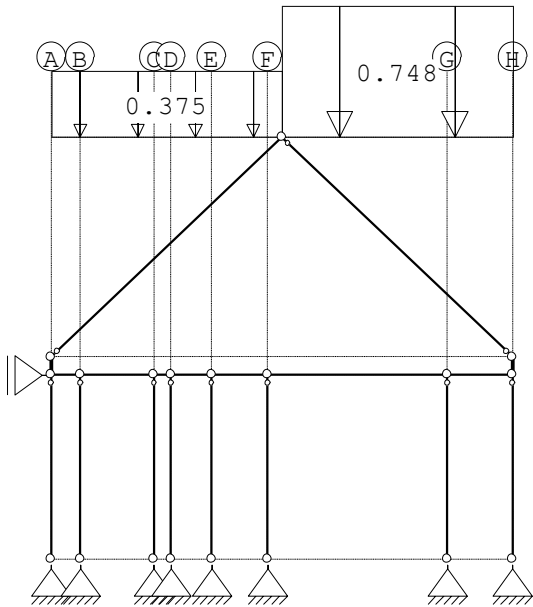
B.G:20 Sneeuw A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1 3:QZgeProj.	Qs1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2 3:QZgeProj.	Qs2	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw B



STAAFBELASTINGEN

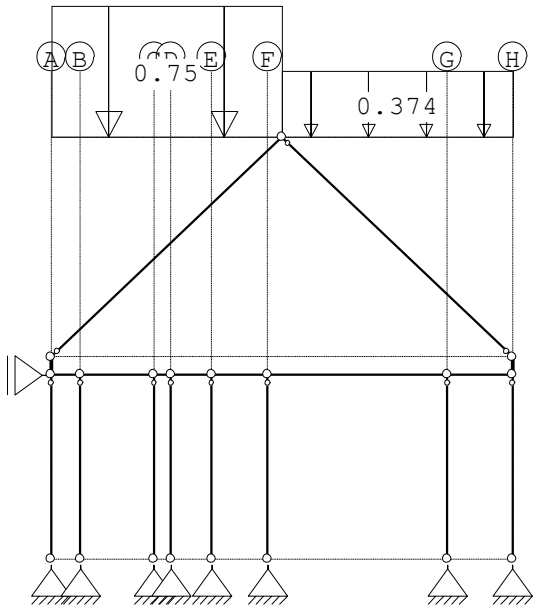
B.G:21 Sneeuw B

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs3	-0.37	-0.37	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs2	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs4	-0.37	-0.37	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

Pagina: 257	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
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	3	Nauwkeurigheid bereikt
48	3	Nauwkeurigheid bereikt
49	3	Nauwkeurigheid bereikt
50	3	Nauwkeurigheid bereikt
51	3	Nauwkeurigheid bereikt
52	3	Nauwkeurigheid bereikt
53	3	Nauwkeurigheid bereikt
54	3	Nauwkeurigheid bereikt
55	3	Nauwkeurigheid bereikt
56	3	Nauwkeurigheid bereikt
57	3	Nauwkeurigheid bereikt
58	3	Nauwkeurigheid bereikt
59	3	Nauwkeurigheid bereikt
60	3	Nauwkeurigheid bereikt
61	3	Nauwkeurigheid bereikt
62	3	Nauwkeurigheid bereikt
63	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 258	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
64	3	Nauwkeurigheid bereikt
65	3	Nauwkeurigheid bereikt
66	3	Nauwkeurigheid bereikt
67	3	Nauwkeurigheid bereikt
68	3	Nauwkeurigheid bereikt
69	3	Nauwkeurigheid bereikt
70	3	Nauwkeurigheid bereikt
71	3	Nauwkeurigheid bereikt
72	3	Nauwkeurigheid bereikt
73	3	Nauwkeurigheid bereikt
74	3	Nauwkeurigheid bereikt
75	3	Nauwkeurigheid bereikt
76	3	Nauwkeurigheid bereikt
77	3	Nauwkeurigheid bereikt
78	3	Nauwkeurigheid bereikt
79	3	Nauwkeurigheid bereikt
80	3	Nauwkeurigheid bereikt
81	3	Nauwkeurigheid bereikt
82	3	Nauwkeurigheid bereikt
83	3	Nauwkeurigheid bereikt
84	3	Nauwkeurigheid bereikt
85	3	Nauwkeurigheid bereikt
86	3	Nauwkeurigheid bereikt
87	3	Nauwkeurigheid bereikt
88	3	Nauwkeurigheid bereikt
89	3	Nauwkeurigheid bereikt
90	3	Nauwkeurigheid bereikt
91	3	Nauwkeurigheid bereikt
92	3	Nauwkeurigheid bereikt
93	3	Nauwkeurigheid bereikt
94	3	Nauwkeurigheid bereikt
95	3	Nauwkeurigheid bereikt
96	3	Nauwkeurigheid bereikt
97	3	Nauwkeurigheid bereikt
98	3	Nauwkeurigheid bereikt
99	3	Nauwkeurigheid bereikt
100	3	Nauwkeurigheid bereikt
101	3	Nauwkeurigheid bereikt
102	3	Nauwkeurigheid bereikt
103	3	Nauwkeurigheid bereikt
104	3	Nauwkeurigheid bereikt
105	3	Nauwkeurigheid bereikt
106	3	Nauwkeurigheid bereikt
107	3	Nauwkeurigheid bereikt
108	3	Nauwkeurigheid bereikt
109	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 259	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
110	3	Nauwkeurigheid bereikt
111	3	Nauwkeurigheid bereikt
112	3	Nauwkeurigheid bereikt
113	3	Nauwkeurigheid bereikt
114	3	Nauwkeurigheid bereikt
115	3	Nauwkeurigheid bereikt
116	3	Nauwkeurigheid bereikt
117	3	Nauwkeurigheid bereikt
118	3	Nauwkeurigheid bereikt
119	3	Nauwkeurigheid bereikt
120	3	Nauwkeurigheid bereikt
121	3	Nauwkeurigheid bereikt
122	3	Nauwkeurigheid bereikt
123	3	Nauwkeurigheid bereikt
124	3	Nauwkeurigheid bereikt
125	1	Lineaire berekening
126	1	Lineaire berekening
127	1	Lineaire berekening
128	1	Lineaire berekening
129	1	Lineaire berekening
130	1	Lineaire berekening
131	1	Lineaire berekening
132	1	Lineaire berekening
133	1	Lineaire berekening
134	1	Lineaire berekening
135	1	Lineaire berekening
136	1	Lineaire berekening
137	1	Lineaire berekening
138	1	Lineaire berekening
139	1	Lineaire berekening
140	1	Lineaire berekening
141	1	Lineaire berekening
142	1	Lineaire berekening
143	1	Lineaire berekening
144	1	Lineaire berekening
145	1	Lineaire berekening
146	1	Lineaire berekening
147	1	Lineaire berekening
148	1	Lineaire berekening
149	1	Lineaire berekening
150	1	Lineaire berekening
151	1	Lineaire berekening
152	1	Lineaire berekening
153	1	Lineaire berekening
154	1	Lineaire berekening
155	1	Lineaire berekening

Pagina: 260	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
156	1	Lineaire berekening
157	1	Lineaire berekening
158	1	Lineaire berekening
159	1	Lineaire berekening
160	1	Lineaire berekening
161	1	Lineaire berekening
162	1	Lineaire berekening
163	1	Lineaire berekening
164	1	Lineaire berekening
165	1	Lineaire berekening
166	1	Lineaire berekening
167	1	Lineaire berekening
168	1	Lineaire berekening
169	1	Lineaire berekening
170	1	Lineaire berekening
171	1	Lineaire berekening
172	1	Lineaire berekening
173	1	Lineaire berekening
174	1	Lineaire berekening
175	1	Lineaire berekening
176	1	Lineaire berekening
177	1	Lineaire berekening
178	1	Lineaire berekening
179	1	Lineaire berekening
180	1	Lineaire berekening
181	1	Lineaire berekening
182	1	Lineaire berekening
183	1	Lineaire berekening
184	1	Lineaire berekening
185	1	Lineaire berekening
186	1	Lineaire berekening
187	1	Lineaire berekening
188	1	Lineaire berekening
189	1	Lineaire berekening
190	1	Lineaire berekening
191	1	Lineaire berekening
192	1	Lineaire berekening
193	1	Lineaire berekening
194	1	Lineaire berekening
195	1	Lineaire berekening
196	1	Lineaire berekening
197	1	Lineaire berekening
198	1	Lineaire berekening
199	1	Lineaire berekening
200	1	Lineaire berekening
201	1	Lineaire berekening

Pagina: 261	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
202	1	Lineaire berekening
203	1	Lineaire berekening
204	1	Lineaire berekening
205	1	Lineaire berekening
206	1	Lineaire berekening
207	1	Lineaire berekening
208	1	Lineaire berekening
209	1	Lineaire berekening
210	1	Lineaire berekening
211	1	Lineaire berekening
212	1	Lineaire berekening
213	1	Lineaire berekening
214	1	Lineaire berekening
215	1	Lineaire berekening
216	1	Lineaire berekening
217	1	Lineaire berekening
218	1	Lineaire berekening
219	1	Lineaire berekening
220	1	Lineaire berekening
221	1	Lineaire berekening
222	1	Lineaire berekening
223	1	Lineaire berekening
224	1	Lineaire berekening
225	1	Lineaire berekening
226	1	Lineaire berekening
227	1	Lineaire berekening
228	1	Lineaire berekening
229	1	Lineaire berekening
230	1	Lineaire berekening
231	1	Lineaire berekening
232	1	Lineaire berekening
233	1	Lineaire berekening
234	1	Lineaire berekening
235	1	Lineaire berekening
236	1	Lineaire berekening
237	1	Lineaire berekening
238	1	Lineaire berekening
239	1	Lineaire berekening
240	1	Lineaire berekening
241	1	Lineaire berekening
242	1	Lineaire berekening
243	1	Lineaire berekening
244	1	Lineaire berekening
245	1	Lineaire berekening
246	1	Lineaire berekening
247	1	Lineaire berekening

Pagina: 262	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type				
1 Fund.	1.22	$G_{k,1}$		
2 Fund.	0.90	$G_{k,1}$		
3 Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
4 Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,3}$
5 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,2}$
6 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,3}$
7 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,4}$
8 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,5}$
9 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,6}$
10 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,7}$
11 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,8}$
12 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,9}$
13 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,10}$
14 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,11}$
15 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,12}$
16 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,13}$
17 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,14}$
18 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,15}$
19 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,16}$
20 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,17}$
21 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,18}$
22 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,19}$
23 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,20}$
24 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,21}$
25 Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,22}$
26 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,2}$
27 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,2}$
28 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 \psi_0 Q_{k,3}$
29 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,3}$
30 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,4}$
31 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,5}$
32 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,6}$
33 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,7}$
34 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,8}$
35 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,9}$
36 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,10}$
37 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,11}$
38 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,12}$
39 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,13}$
40 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,14}$
41 Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	$1.35 Q_{k,15}$

Pagina: 263	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
42	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$			
43	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$			
44	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$			
45	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$			
46	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$			
47	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$			
48	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$			
49	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
50	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
51	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
52	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
53	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
54	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
55	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
56	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
57	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
58	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
59	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
60	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
61	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
62	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
63	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
64	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
65	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
66	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
67	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
68	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
69	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
70	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
71	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
72	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
73	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
74	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
75	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
76	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
77	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
78	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
79	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
80	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
81	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
82	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$

Pagina: 264	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
83	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
84	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
85	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
86	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
87	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
88	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
89	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
90	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
91	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
92	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
93	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
94	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
95	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
96	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
97	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
98	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
99	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
100	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
101	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
102	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
103	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
104	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
105	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
106	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
107	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
108	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
109	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
110	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
111	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
112	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
113	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
114	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
115	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
116	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
117	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
118	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
119	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
120	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
121	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
122	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
123	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$

Pagina: 265	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
124	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,2,2}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
125	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$			
126	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$			
127	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$			
128	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$			
129	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$			
130	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$			
131	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$			
132	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$			
133	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$			
134	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$			
135	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$			
136	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$			
137	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$			
138	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$			
139	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$			
140	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$			
141	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$			
142	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$			
143	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$			
144	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$			
145	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$			
146	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
147	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
148	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
149	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
150	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
151	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
152	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
153	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
154	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
155	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
156	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
157	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
158	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
159	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
160	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
161	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
162	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
163	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
164	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$

Pagina: 266	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
165 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
166 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
167 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
168 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
169 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
170 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
171 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
172 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
173 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
174 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
175 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
176 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
177 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
178 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
179 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
180 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
181 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
182 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,2}$
183 Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_0	$Q_{k,3}$
184 Quas.	1.00	$G_{k,1}$							
185 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2				$Q_{k,2}$
186 Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_2				$Q_{k,3}$
187 Freq.	1.00	$G_{k,1}$							
188 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,2}$
189 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,3}$
190 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,4}$
191 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,5}$
192 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,6}$
193 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,7}$
194 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,8}$
195 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,9}$
196 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,10}$
197 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,11}$
198 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,12}$
199 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,13}$
200 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,14}$
201 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,15}$
202 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,16}$
203 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,17}$
204 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,18}$
205 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1				$Q_{k,19}$

Pagina: 267	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
206 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$			
207 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$			
208 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$			
209 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
210 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
211 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
212 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
213 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
214 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
215 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
216 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
217 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
218 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
219 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
220 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
221 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
222 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
223 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
224 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
225 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
226 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
227 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
228 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
229 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
230 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
231 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
232 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
233 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
234 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
235 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
236 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
237 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
238 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
239 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
240 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
241 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
242 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
243 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
244 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
245 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$

Pagina: 268	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type				
246 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,2,2}$ + 1.00 $\psi_2 Q_{k,3}$
247 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	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

Pagina: 269	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
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	Geen
50	Geen
51	Geen
52	Geen
53	Geen
54	Geen
55	Geen
56	Geen
57	Geen
58	Geen
59	Geen
60	Geen
61	Geen
62	Geen
63	Geen
64	Geen
65	Geen
66	Geen
67	Geen
68	Geen
69	Geen
70	Geen
71	Geen
72	Geen
73	Geen
74	Geen
75	Geen
76	Geen
77	Geen
78	Geen
79	Geen
80	Geen
81	Geen
82	Geen
83	Geen
84	Geen
85	Geen
86	Geen
87	Alle staven de factor:0.90
88	Alle staven de factor:0.90
89	Alle staven de factor:0.90
90	Alle staven de factor:0.90

Pagina: 270	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

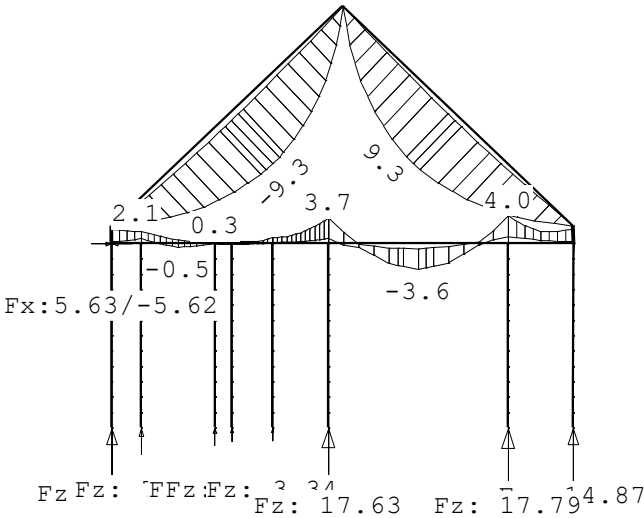
BC Staven met gunstige werking

91 Alle staven de factor:0.90
 92 Alle staven de factor:0.90
 93 Alle staven de factor:0.90
 94 Alle staven de factor:0.90
 95 Alle staven de factor:0.90
 96 Alle staven de factor:0.90
 97 Alle staven de factor:0.90
 98 Alle staven de factor:0.90
 99 Alle staven de factor:0.90
 100 Alle staven de factor:0.90
 101 Alle staven de factor:0.90
 102 Alle staven de factor:0.90
 103 Alle staven de factor:0.90
 104 Alle staven de factor:0.90
 105 Alle staven de factor:0.90
 106 Alle staven de factor:0.90
 107 Alle staven de factor:0.90
 108 Alle staven de factor:0.90
 109 Alle staven de factor:0.90
 110 Alle staven de factor:0.90
 111 Alle staven de factor:0.90
 112 Alle staven de factor:0.90
 113 Alle staven de factor:0.90
 114 Alle staven de factor:0.90
 115 Alle staven de factor:0.90
 116 Alle staven de factor:0.90
 117 Alle staven de factor:0.90
 118 Alle staven de factor:0.90
 119 Alle staven de factor:0.90
 120 Alle staven de factor:0.90
 121 Alle staven de factor:0.90
 122 Alle staven de factor:0.90
 123 Alle staven de factor:0.90
 124 Alle staven de factor:0.90

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN	2e orde	Fundamentele combinatie
----------	---------	-------------------------

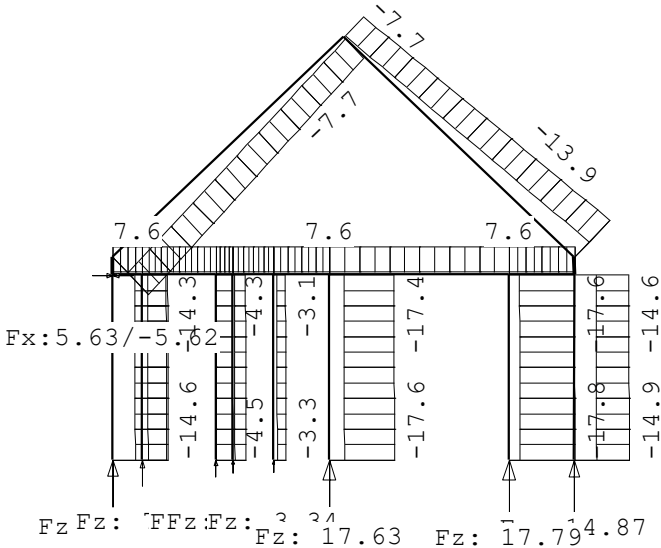


Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

NORMAALKRACHTEN

2e orde

Fundamentele combinatie

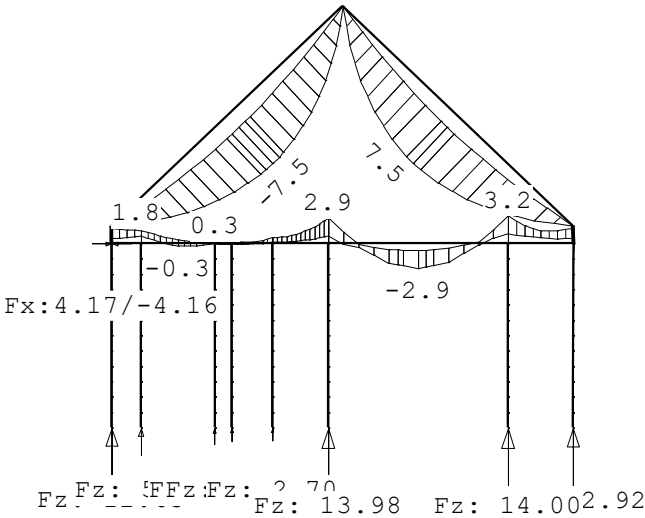


REACTIES		2e orde		Fundamentele combinatie		
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
4	-5.62	5.63				
6	0.00	0.00	5.99	14.58		
7	0.00	0.00	5.98	14.87		
8	0.00	0.00	1.48	7.00		
10	-0.00	0.00	0.08	4.51		
12	0.00	0.00	0.45	3.50		
14	0.00	0.00	0.95	3.34		
16	0.00	0.00	4.00	17.63		
18	0.00	0.00	2.87	17.79		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

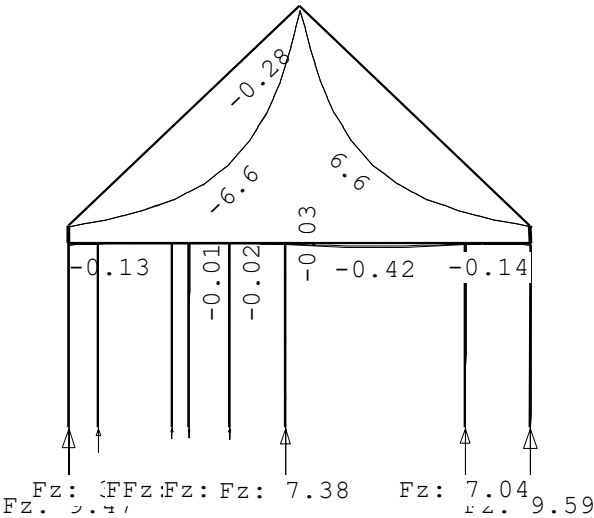
MOMENTEN	1e orde	Karakteristieke combinatie
----------	---------	----------------------------



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

OMHULLENDE VAN DE QUASI-BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN	1e orde [mm]	Quasi-blijvende comb. E0mean
----------------	--------------	------------------------------



REACTIES		1e orde		Quasi-blijvende comb. E0mean		
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
4	-0.00	-0.00				
6	0.00	0.00	9.20	9.47		
7	0.00	0.00	9.51	9.59		
8	0.00	0.00	2.55	3.50		
10	0.00	0.00	0.63	1.51		
12	0.00	0.00	0.77	1.39		
14	0.00	0.00	1.14	1.61		
16	0.00	0.00	4.55	7.38		
18	0.00	0.00	4.06	7.04		

Pagina: 277	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.		l sys. [m]	Kipsteunafstanden [m]
12	1.0*h	boven:	2.82	0;2.820
		onder:	2.82	0;2.820
14	1.0*h	boven:	2.82	0;2.820
		onder:	2.82	0;2.820
16	1.0*h	boven:	2.82	0;2.820
		onder:	2.82	0;2.820
18	1.0*h	boven:	2.82	0;2.820
		onder:	2.82	0;2.820

STABILITEIT

Stf	b _{gem} [mm]	h _{gem} [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}
1	142	221	4870	nvt	4870	76.3	118.8	1.294	2.015	0.2	1.437	2.701	0.485	0.222
2	142	221	4866	nvt	4866	76.3	118.7	1.293	2.013	0.2	1.436	2.697	0.486	0.223
3	200	250	450	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
4	76	235	2820	nvt	500	41.6	22.8	0.705	0.386	0.2	0.789	0.583	0.875	0.980
6	76	235	2820	nvt	500	41.6	22.8	0.705	0.386	0.2	0.789	0.583	0.875	0.980
8	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
9	200	250	1125	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
10	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
11	200	250	260	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
12	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
13	200	250	620	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
14	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
15	200	250	855	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
16	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
17	200	250	2750	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
18	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
19	200	250	996	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027

STABILITEIT (vervolg)

Staafl	positie [mm]	l _{ef, y} [mm]	$\sigma_{my, crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel, my}$	k _{crit, y}
1	2576	4609	114.26	0.46	1.00
2	2574	4605	114.35	0.46	1.00
3	0	516	1604.81	0.14	1.00
4	0	446	317.73	0.27	1.00
6	0	446	317.73	0.27	1.00

Pagina: 278	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

STABILITEIT (vervolg)

Staafl	positie [mm]	$l_{ef,y}$ [mm]	$\sigma_{my,crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	$k_{crit,y}$
8	0	2782	1507.62	0.13	1.00
9	0	516	1604.81	0.14	1.00
10	0	2782	1507.62	0.13	1.00
11	259	516	1604.81	0.14	1.00
12	0	2782	1507.62	0.13	1.00
13	619	516	1604.81	0.14	1.00
14	0	2782	1507.62	0.13	1.00
15	855	516	1604.81	0.14	1.00
16	0	2782	1507.62	0.13	1.00
17	2750	516	1604.81	0.14	1.00
18	0	2782	1507.62	0.13	1.00
19	0	516	1604.81	0.14	1.00

TOETSING SPANNINGEN

Staafl	1	BC / Sit.	11 / 1	UC frm(6.23)	0.52
Staafl	2	BC / Sit.	74 / 1	UC frm(6.23)	0.52
Staafl	3	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.17)	0.06
Staafl	4	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.07
Staafl	6	BC / Sit.	1 / 1	UC frm(6.23)	0.08
Staafl	8	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.16
Staafl	9	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.06
Staafl	10	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.10
Staafl	11	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.17)	0.02
Staafl	12	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.08
Staafl	13	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.04
Staafl	14	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.08
Staafl	15	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.17)	0.10
Staafl	16	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.40
Staafl	17	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.13)	0.14
Staafl	18	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.23)	0.40
Staafl	19	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.17)	0.11

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	BC	Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]		
								*1		*1		
1	Dak	db	4870	Nee Nee	184	1	-10.4	-19.5	0.004	-16.9	-19.5	0.004
2	Dak	db	4866	Nee Nee	186	1	10.4	19.5	0.004	16.9	19.5	0.004
3	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	Nee Nee	186	1	0.1	14.1	0.002	0.2	28.2	0.004
9	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	Nee Nee	186	1	0.1	14.1	0.002	0.3	28.2	0.004
11	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	Nee Nee	186	1	0.1	14.1	0.002	0.2	28.2	0.004
13	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	Nee Nee	186	1	0.1	14.1	0.002	0.2	28.2	0.004
15	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	Nee Nee	184	1	0.1	14.1	0.002	0.2	28.2	0.004

Pagina: 279	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	BC	Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]
17	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	185	1	-0.7	-14.1	-0.9	-28.2
19	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	184	1	0.1	14.1	0.2	28.2

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	Zeeg [mm]	BC	Sit	u_{inst} [mm]	Toelaatbaar [mm]
1	Dak	db	4870	Nee Nee	0.0	127	1	-13.2	-19.5
2	Dak	db	4866	Nee Nee	0.0	171	1	13.2	19.5
3	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	171	1	0.1	28.2
9	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	171	1	0.2	28.2
11	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	171	1	0.2	28.2
13	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	171	1	0.2	28.2
15	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	131	1	0.2	28.2
17	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	1	-0.7	-28.2
19	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	127	1	0.1	28.2

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafl	Mtg	l_{sys} [mm]	BC	Sit	w_{tot} [mm]	Toelaatbaar [mm]
4	db	2820	125	0	0.0	-9.4
6	ss	2820	127	1	-0.1	-9.4
8	ss	2820	127	1	-0.0	-9.4
10	ss	2820	127	1	-0.0	-9.4
12	ss	2820	127	0	-0.0	-9.4
14	ss	2820	127	0	-0.0	-9.4
16	ss	2820	127	0	-0.0	-9.4
18	ss	2820	127	0	-0.1	-9.4

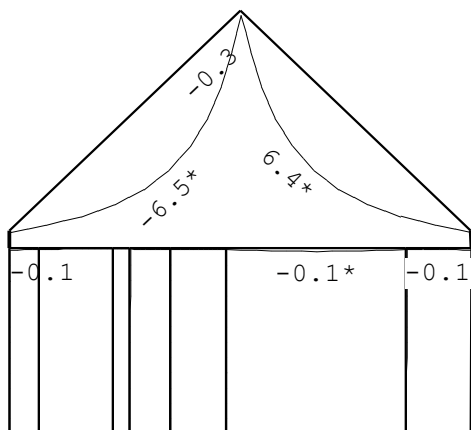
Pagina: 280	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie

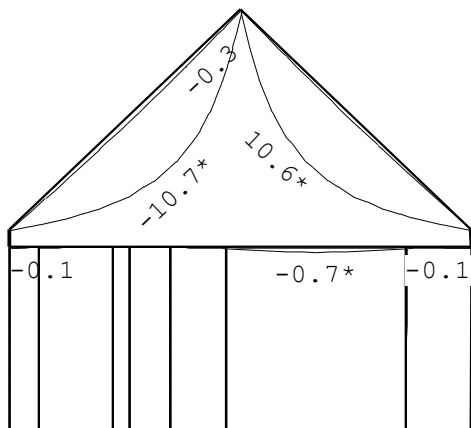
* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



VERVORMINGEN w_{bi,j}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



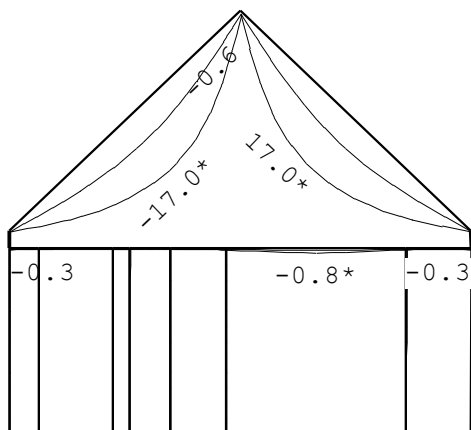
Pagina: 281	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 3

VERVORMINGEN W_{max}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep} [mm]	w_1 [mm]	w_2 [mm]	--- w_{bij} --- [mm] [lrep/]	w_{tot} [mm]	w_c [mm]	--- w_{max} --- [mm] [lrep/]
1	1	Neg.	2.576	4870	-6.4	-3.8	-10.7 457	-17.0		-17.0 286
2	2	Pos.	2.575	4866	6.4	3.8	10.6 458	17.0		17.0 286
3	3-19	Neg.	4.685	7056	-0.1	-0.2	-0.7 10094	-0.8		-0.8 8719

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	--- u_{tot} --- [mm] [h/]
12	5	Pos.	270	0.1	0.0	0.0	0.2 1645
13	7	Neg.	270	-0.1	-0.0	-0.0	-0.1 1903

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

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

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

Pagina: 282	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Spant 4

Technosoft Raamwerken release 6.81

1 jul 2024

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4
Constructeur.: Engiko - ing. R.D. van Kooten MSEng
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst
Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 17/06/2024
Bestand.....: D:\Synology\SynologyDriveEngiko\2024\24-051 Nieuwbouw
woning Zuidereind 27 te
Baarn\02_Constructieve_uitwerking\Spant 4.rww

Belastingbreedte.: 2.440
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

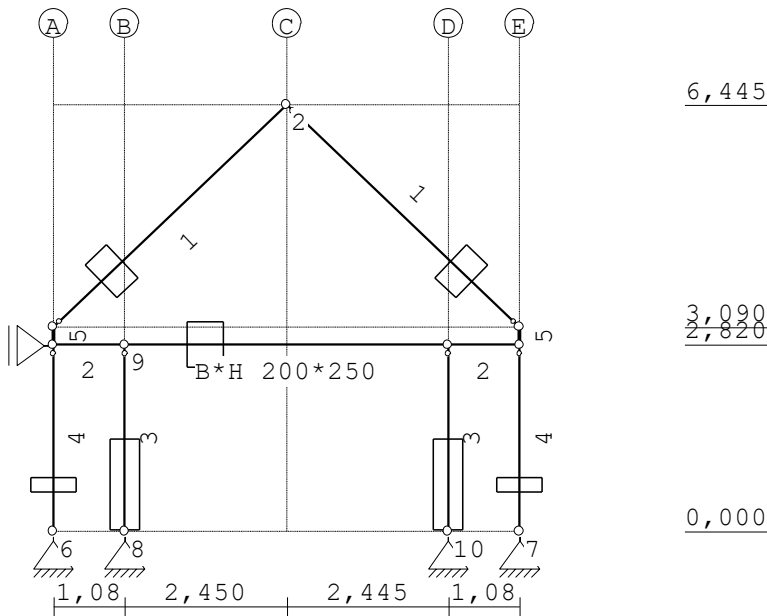
Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

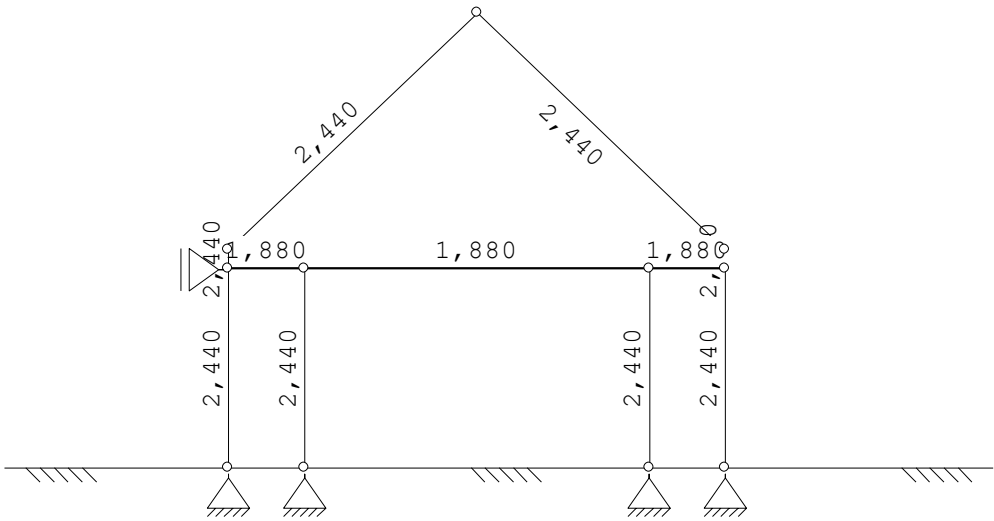
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-3:2003	C1:2009	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011(nl)
Hout	NEN-EN 1995-1-1:2005	A1:2011,C1:2006	NB:2013(nl)

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

GEOMETRIE



BELASTINGBREEDTEN



Pagina: 284	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	6.445
2	E	7.055	0.000	6.445
3	B	1.080	0.000	6.445
4	C	3.530	0.000	6.445
5	D	5.975	0.000	6.445

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	7.056
2	2.820	0.000	7.056
3	3.090	0.000	7.056
4	6.445	0.000	7.056

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus [N/mm2]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	D30	11000	5.3	6.4	1.00	5.0000e-06
2	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06
4	S235	210000	78.5		0.30	1.2000e-05

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 142*221	2:C24	3.1382e+04	1.2773e+08	0.00
2	B*H 200*250	1:D30	5.0000e+04	2.6042e+08	0.00
3	B*H 235*76	2:C24	1.7860e+04	8.5966e+06	0.00
4	B*H 76*235	2:C24	1.7860e+04	8.2193e+07	0.00
5	STIJF				
6	K80/80/4CF	4:S235	1.1748e+03	1.1104e+06	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	142	221	110.5	0:RH				
2	0:Normaal	200	250	125.0	0:RH				
3	0:Normaal	235	76	38.0	0:RH				
4	0:Normaal	76	235	117.5	0:RH				
5									
6	0:Normaal	80	80	40.0					

Pagina: 285	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

PROFIELVORMEN [mm]

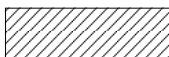
1 B*H 142*221



2 B*H 200*250



3 B*H 235*76



4 B*H 76*235



6 K80/80/4CF



KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	3.090	6	0.000	0.000
2	3.530	6.445	7	7.055	0.000
3	7.055	3.090	8	1.080	0.000
4	0.000	2.820	9	1.080	2.820
5	7.056	2.820	10	5.975	0.000
11	5.975	2.820			

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte Opm.
1	1	2	1:B*H 142*221	ND-	NDM	4.870
2	3	2	1:B*H 142*221	ND-	ND-	4.866
3	4	9	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.080
4	6	4	4:B*H 76*235	NDM	ND-	2.820
5	4	1	5:STIJF	NDM	NDM	0.270
6	7	5	4:B*H 76*235	NDM	ND-	2.820
7	5	3	5:STIJF	NDM	NDM	0.270
8	8	9	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820
9	9	11	2:B*H 200*250	NDM	NDM	4.895
10	10	11	3:B*H 235*76	NDM	ND-	2.820
11	11	5	2:B*H 200*250	NDM	NDM	1.081

Pagina: 286	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	4	100		0.00
2	6	110		0.00
3	7	110		0.00
4	8	110		0.00
5	10	110		0.00

BELASTINGBREEDTEN

Staafl	Breedte-i	Breedte-j	Staafl	Breedte-i	Breedte-j
1	2.440	2.440	6	2.440	2.440
2	2.440	2.440	7	2.440	2.440
3	1.880	1.880	8	2.440	2.440
4	2.440	2.440	9	1.880	1.880
5	2.440	2.440	10	2.440	2.440
11	1.880	1.880			

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....: 1 Referentieperiode.....: 50
Gebouwdiepte.....: 12.00 Gebouwhoogte.....: 6.45
Niveau aansl.terrein.....: 0.00 E.g. scheid.w. [kN/m2]: 0.50

WIND

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

SNEEUW

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

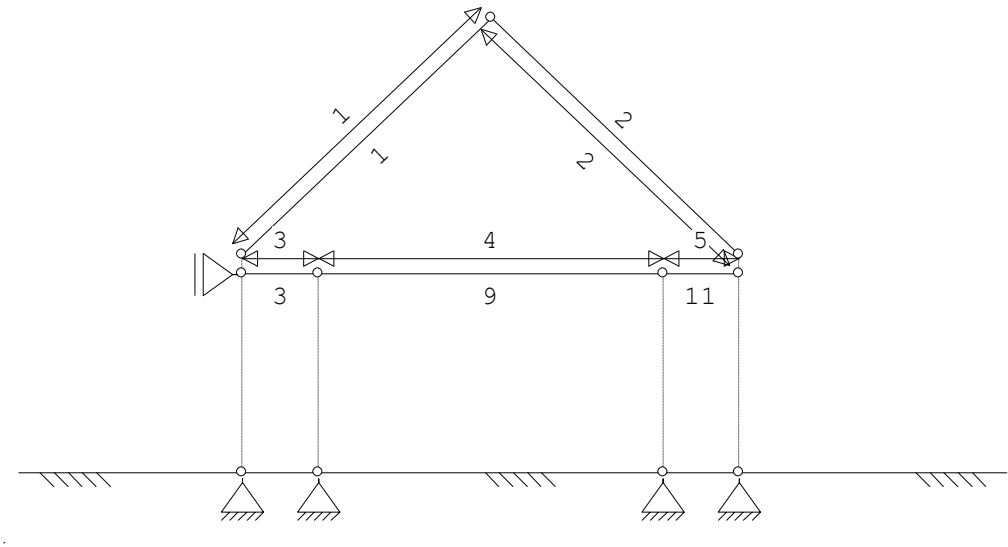
STAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 3,9,11
4:Wand / kolom.	: 8,10
5:Linker gevel.	: 4
6:Rechter gevel.	: 6
7:Dak.	: 1,2
9:Open.	: 5,7

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



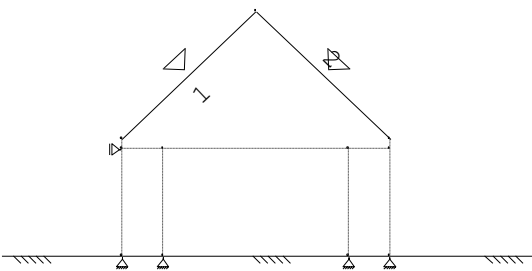
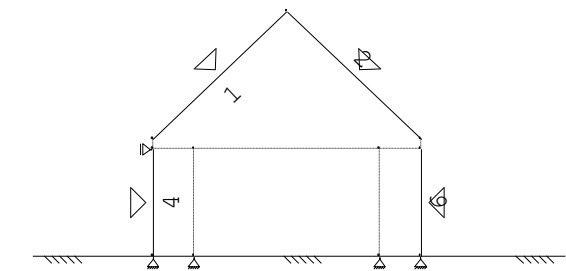
LASTVELDEN

Nr	Staaf	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q_k	Q_k	F_t / F_{t0}
1	1-1	6.10	H-Dak (onder dakbeschot)	1	0.00	-2.00	1.00
2	2-2	6.10	H-Dak (onder dakbeschot)	1	0.00	-2.00	1.00
3	3-3	6.2	A-Vloeren	1	-1.75	-3.00	1.00
4	9-9	6.2	A-Vloeren	1	-1.75	-3.00	1.00
5	11-11	6.2	A-Vloeren	1	-1.75	-3.00	1.00

LASTVELDEN

Wind staven

Sneeuw staven



Pagina: 288	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

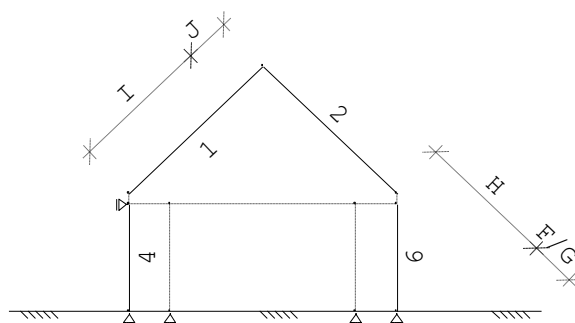
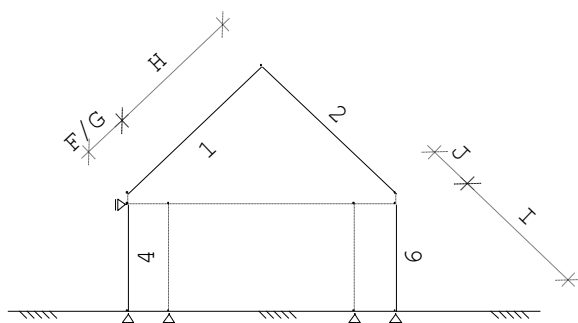
WIND DAKTYPES

Nr.	Staaft Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	4 Gevel	1.000	1.000	7.2.2
2	1 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5
3	2 Zadel dak	1.000	1.000	7.2.5
4	6 Gevel	1.000	1.000	7.2.2

WIND ZONES

Wind van links

Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	4	0.000	2.820	D
2	1	0.000	1.200	F/G
3	1	1.200	3.670	H
4	2	0.000	1.200	J
5	2	1.200	3.666	I
6	6	0.000	2.820	E

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staaft	Positie	Lengte	Zone
1	6	0.000	2.820	D
2	2	0.000	1.200	F/G
3	2	1.200	3.666	H
4	1	0.000	1.200	J
5	1	1.200	3.670	I
6	4	0.000	2.820	E

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.596	2.440		-0.436	-i	
Qw2		-0.300	0.596	2.440		0.436	-i	
Qw3	1.00	0.800	0.596	2.440		-1.163	D	
Qw4	1.00	0.700	0.596	0.220		-0.092	F	43.5
Qw5	1.00	0.700	0.596	2.220		-0.926	G	43.5
Qw6	1.00	0.580	0.596	2.440		-0.843	H	43.5
Qw7	1.00	0.319	0.596	2.440		-0.463	J	43.6
Qw8	1.00	0.219	0.596	2.440		-0.318	I	43.6
Qw9	1.00	0.500	0.596	2.440		-0.727	E	
Qw10		-0.200	0.596	2.440		0.291	+i	
Qw11		0.200	0.596	2.440		-0.291	+i	
Qw12	1.00	-0.050	0.596	0.220		0.007	F	43.5
Qw13	1.00	-0.050	0.596	2.220		0.066	G	43.5
Qw14	1.00	-0.020	0.596	2.440		0.029	H	43.5

Pagina: 289	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Cpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw15	1.00	-0.800	0.596	2.440		1.163	D	
Qw16	1.00	-0.700	0.596	0.220		0.092	F	43.6
Qw17	1.00	-0.700	0.596	2.220		0.926	G	43.6
Qw18	1.00	-0.581	0.596	2.440		0.845	H	43.6
Qw19	1.00	-0.320	0.596	2.440		0.465	J	43.5
Qw20	1.00	-0.220	0.596	2.440		0.320	I	43.5
Qw21	1.00	-0.500	0.596	2.440		0.727	E	
Qw22	1.00	0.047	0.596	0.220		-0.006	F	43.6
Qw23	1.00	0.047	0.596	2.220		-0.062	G	43.6
Qw24	1.00	0.019	0.596	2.440		-0.027	H	43.6

SNEEUW DAKTYPEN

Staaf	artikel
1-1	5.3.3 Zadel dak
2-2	5.3.3 Zadel dak

Sneeuw indexen

Index	art	μ	s_k	red.	posfac	breedte	Q_s	hoek
Qs1	5.3.3	0.439	0.70	1.00		2.440	0.750	43.5
Qs2	5.3.3	0.438	0.70	1.00		2.440	0.748	43.6
Qs3	5.3.3	0.219	0.70	1.00		2.440	0.375	43.5
Qs4	5.3.3	0.219	0.70	1.00		2.440	0.374	43.6

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

Pagina: 290	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
g 18	Wind van rechts onderdruk D	43
g 19	Wind van rechts overdruk D	44
g 20	Sneeuw A	22
g 21	Sneeuw B	23
g 22	Sneeuw C	33

g = gegenereerd 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	Sneeuw A	Kort
21	Sneeuw B	Kort
22	Sneeuw C	Kort

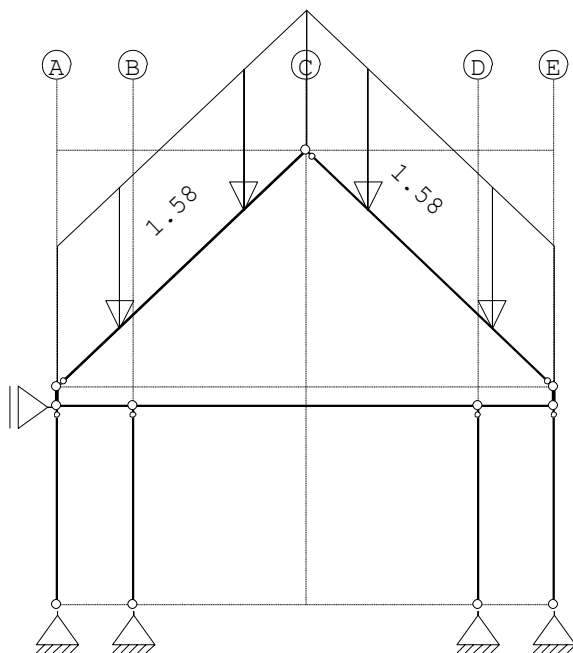
Pagina: 291	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



STAAFBELASTINGEN

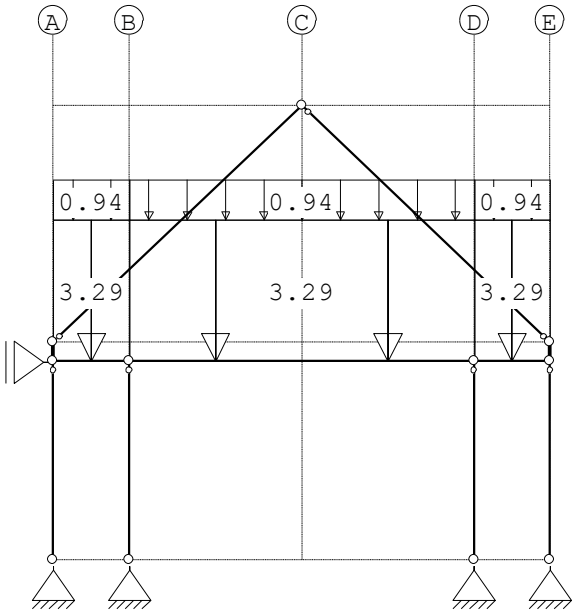
B.G:1 Permanente belasting

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	5:QZGloaal	-1.58	-1.58	0.000	0.000			
2	5:QZGloaal	-1.58	-1.58	0.000	0.000			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

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



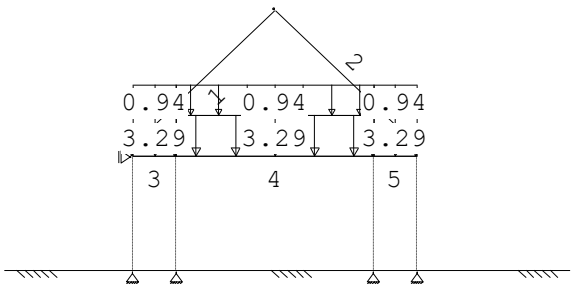
STAAFBELASTINGEN

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

Staaftype	Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
3	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
3	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
9	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
9	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-3.29	-3.29	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30
11	3:QZgeProj.	-0.94	-0.94	0.000	0.000	0.40	0.50	0.30

SITUATIES BELAST/ONBELAST

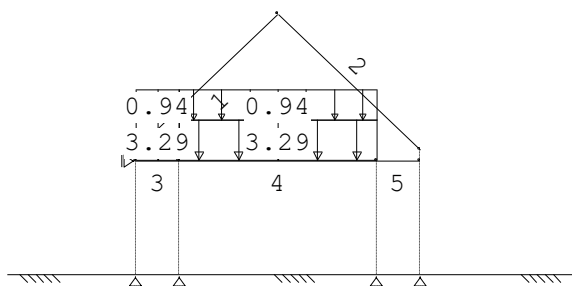
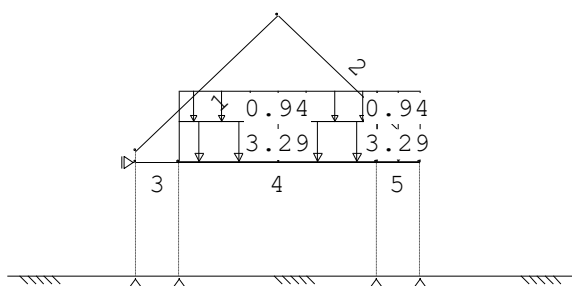
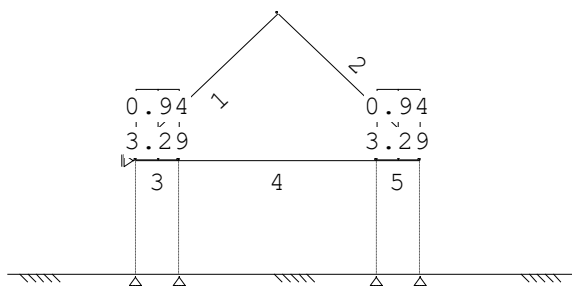
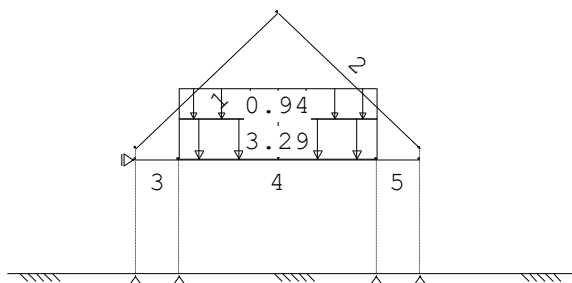
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 4

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

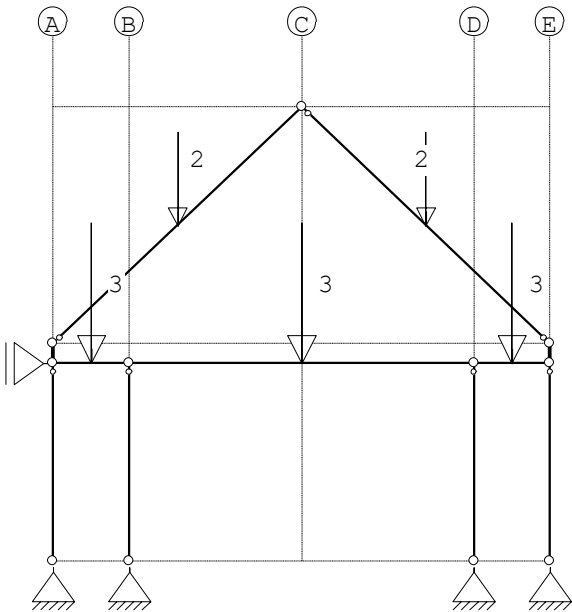
SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

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

BELASTINGEN

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



STAAFBELASTINGEN

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

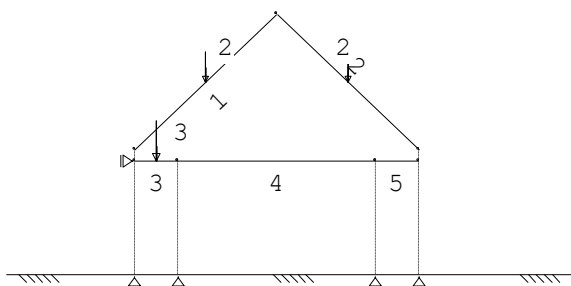
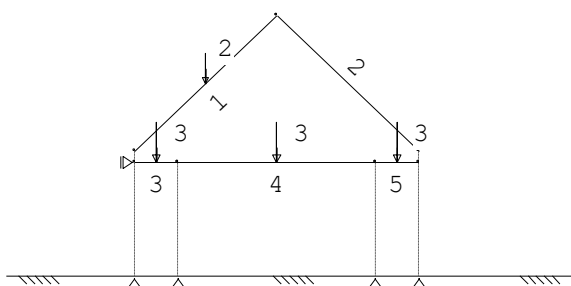
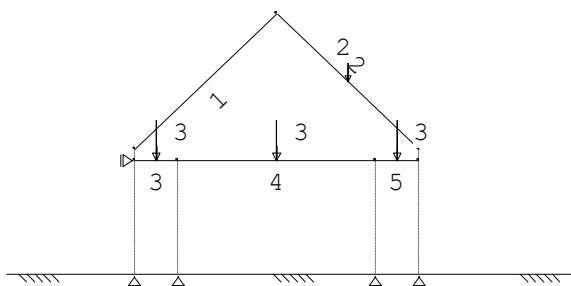
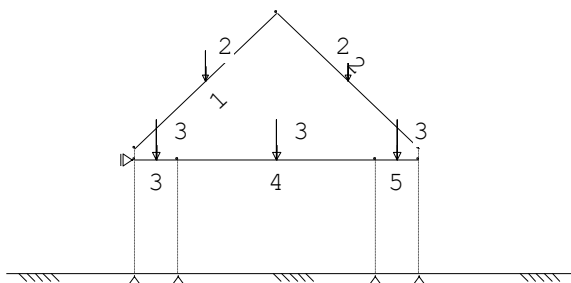
Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1 10:PZGepro.j.	-2.00		2.435		0.00	0.00	0.00
2 10:PZGepro.j.	-2.00		2.433		0.00	0.00	0.00
3 10:PZGepro.j.	-3.00		0.540		0.40	0.50	0.30
9 10:PZGepro.j.	-3.00		2.447		0.40	0.50	0.30
11 10:PZGepro.j.	-3.00		0.540		0.40	0.50	0.30

Pagina: 295	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

SITUATIES BELAST/ONBELAST

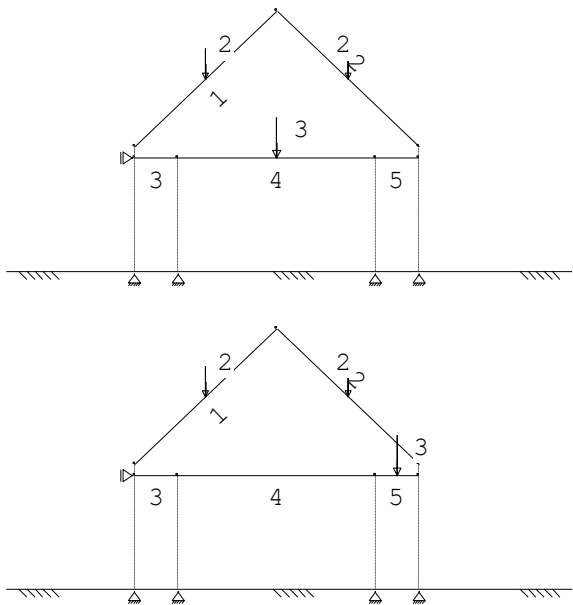
B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

SITUATIES BELAST/ONBELAST

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



SITUATIES BELAST/ONBELAST

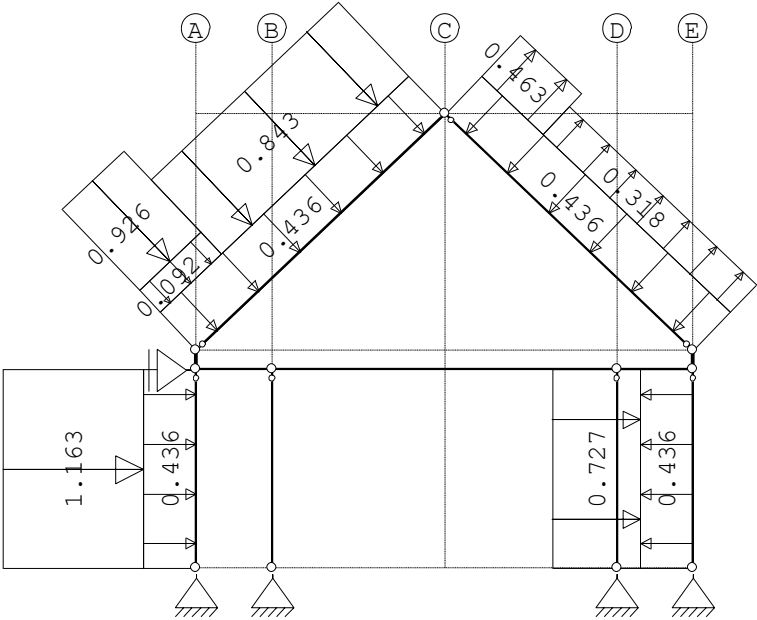
Belastingtype: Q_k

Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1-5	
2	2-5	1
3	1, 3-5	2
4	1-3	4, 5
5	1, 2, 4	3, 5
6	1, 2, 5	3, 4

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

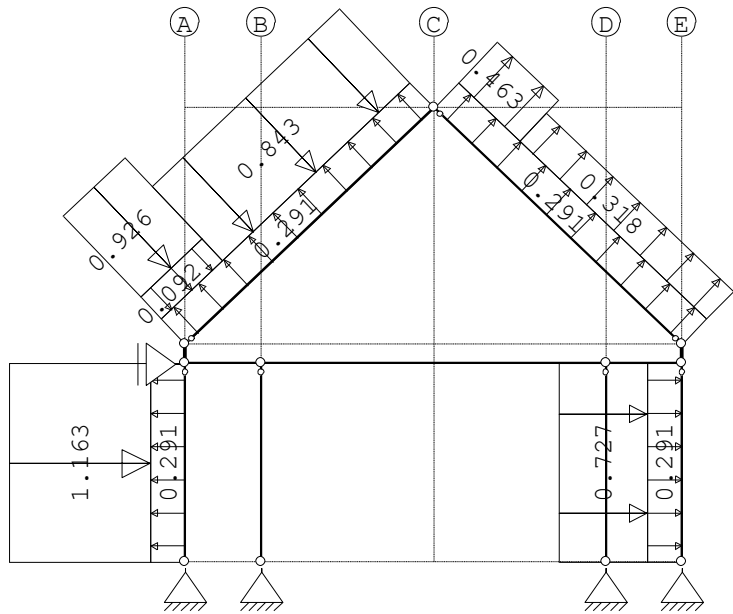
B.G:4 Wind van links onderdruk A

Staaf	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.16	-1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw6	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.46	-0.46	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	-0.32	-0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	-0.73	-0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

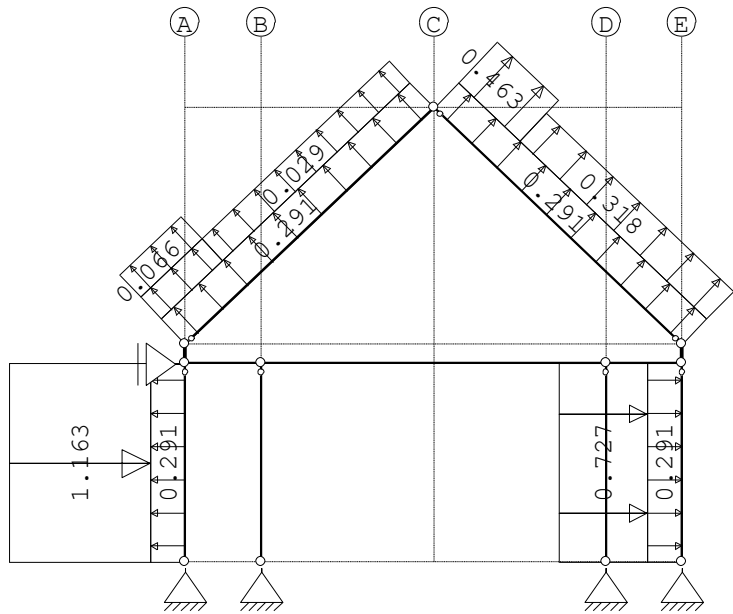
B.G:5 Wind van links overdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.16	-1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw6	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.46	-0.46	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	-0.32	-0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	-0.73	-0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

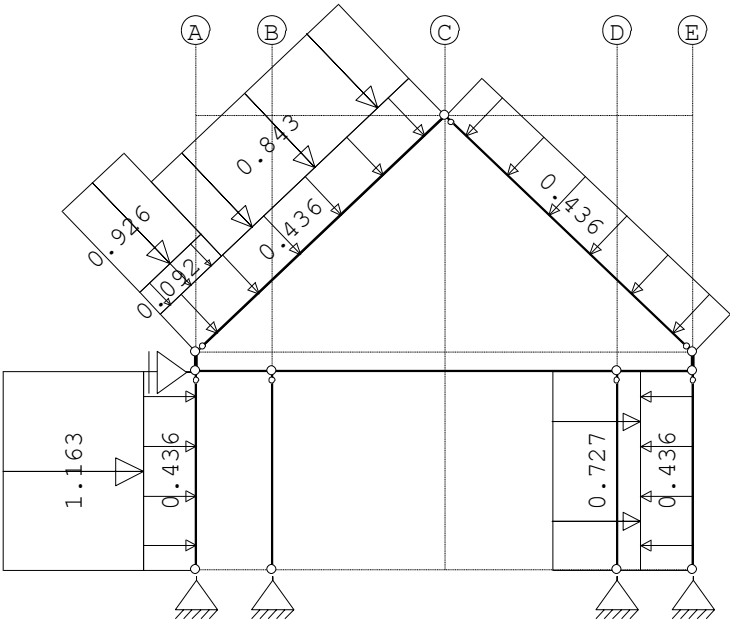
B.G:7 Wind van links overdruk B

Staat	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.16	-1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.01	0.01	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw13	0.07	0.07	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw14	0.03	0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw7	-0.46	-0.46	3.666	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw8	-0.32	-0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	-0.73	-0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van links onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

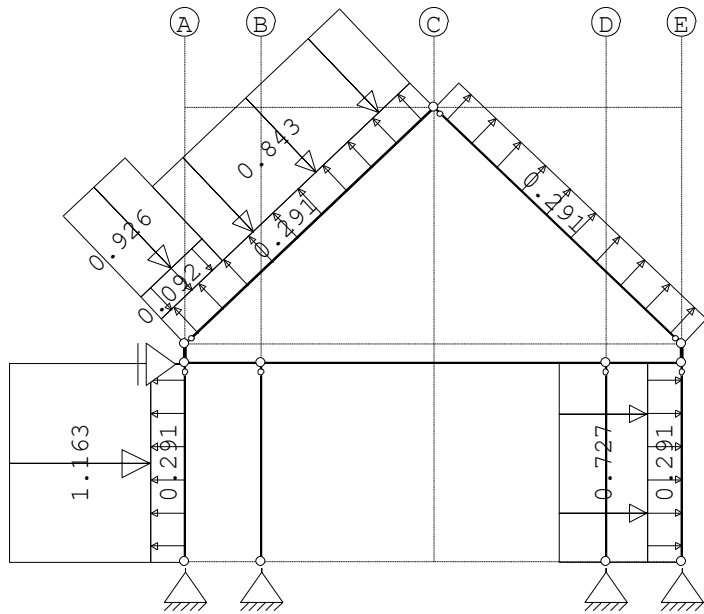
B.G:8 Wind van links onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.16	-1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw6	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	-0.73	-0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van links overdruk C



STAAFBELASTINGEN

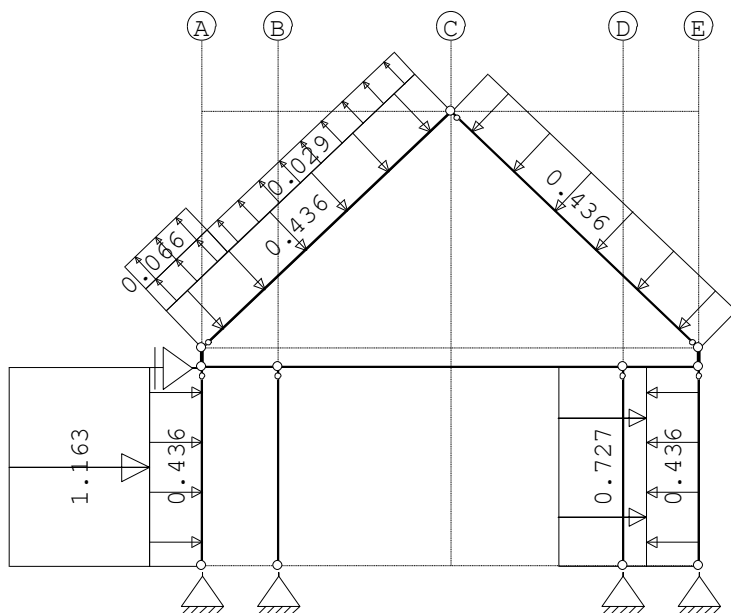
B.G:9 Wind van links overdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.16	-1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw4	-0.09	-0.09	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw5	-0.93	-0.93	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw6	-0.84	-0.84	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	-0.73	-0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van links onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

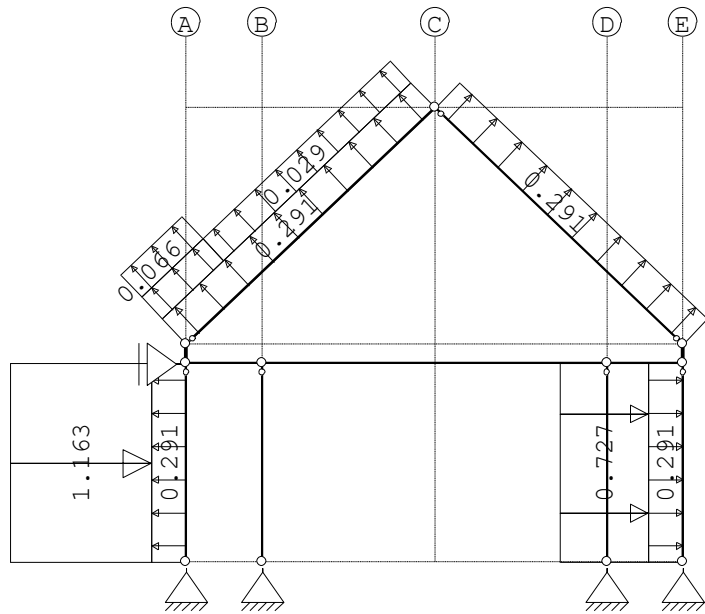
B.G:10 Wind van links onderdruk D

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.16	-1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.01	0.01	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw13	0.07	0.07	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw14	0.03	0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	-0.73	-0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk D



STAAFBELASTINGEN

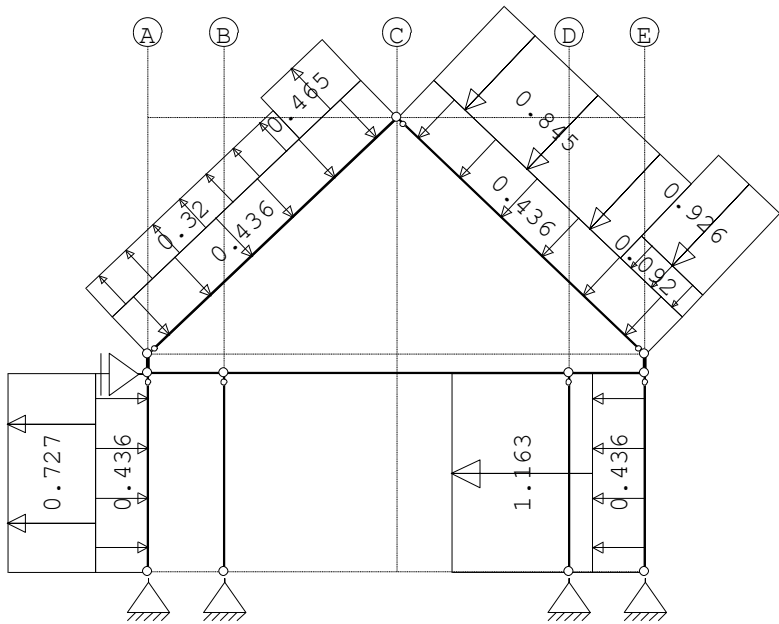
B.G:11 Wind van links overdruk D

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw3	-1.16	-1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw12	0.01	0.01	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw13	0.07	0.07	0.000	3.670	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw14	0.03	0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw9	-0.73	-0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van rechts onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

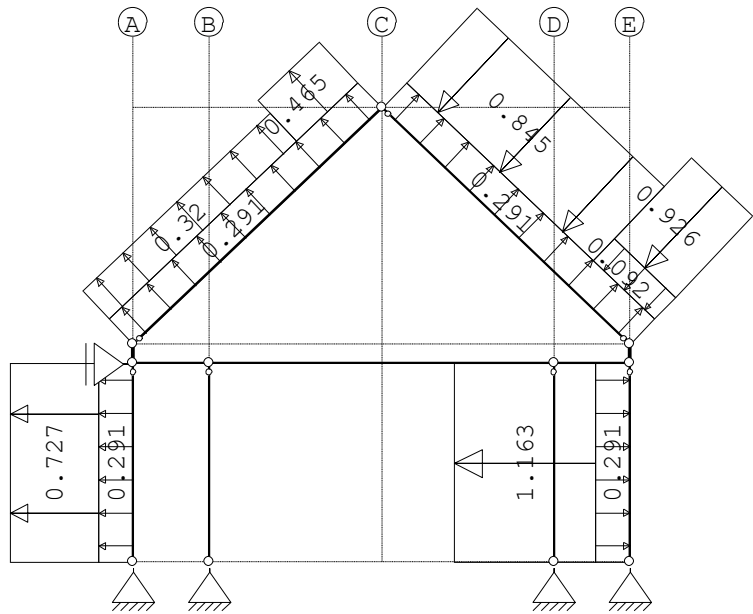
B.G:12 Wind van rechts onderdruk A

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw15	1.16	1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw16	0.09	0.09	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw17	0.93	0.93	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	0.85	0.85	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw19	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw20	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw21	0.73	0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

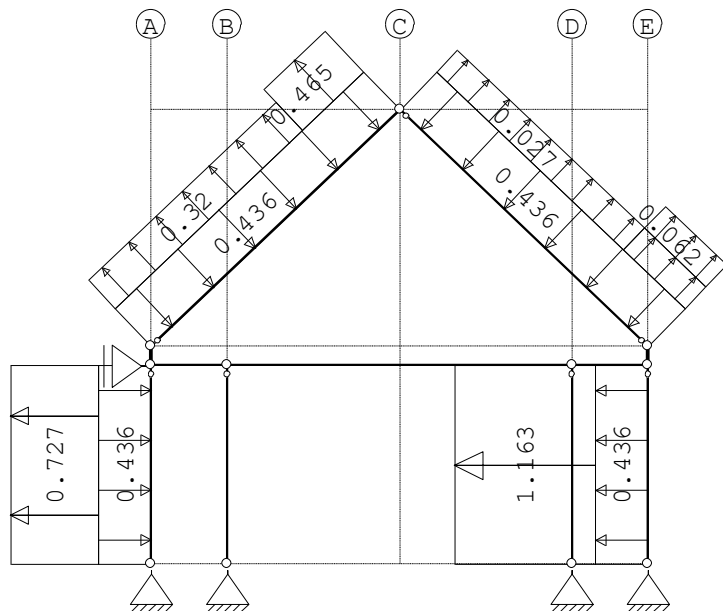
B.G:13 Wind van rechts overdruk A

Staal	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw15	1.16	1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw16	0.09	0.09	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw17	0.93	0.93	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	0.85	0.85	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw19	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw20	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw21	0.73	0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van rechts onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

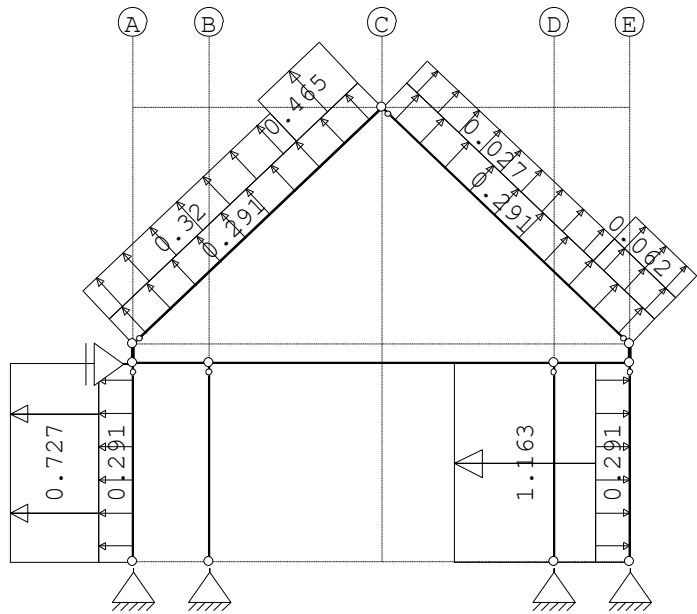
B.G:14 Wind van rechts onderdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw15	1.16	1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw22	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw23	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw24	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw19	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw20	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw21	0.73	0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:15 Wind van rechts overdruk B



STAAFBELASTINGEN

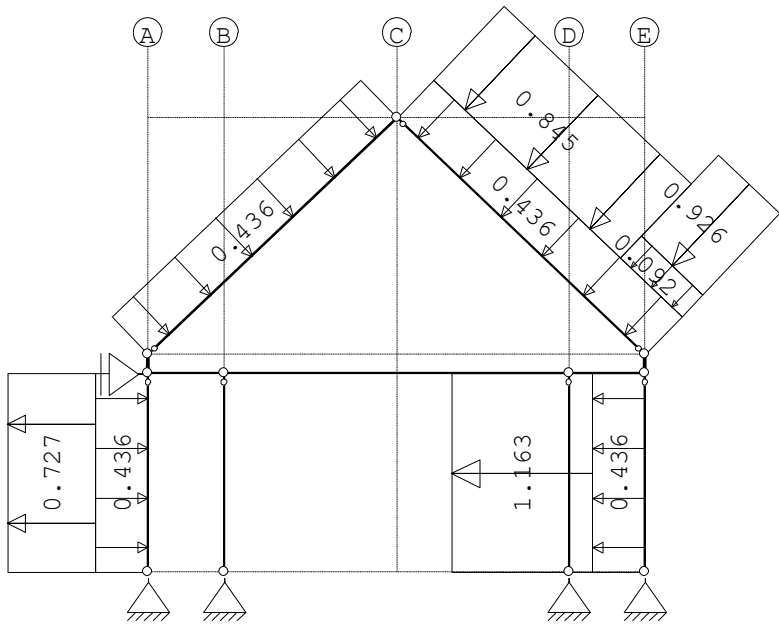
B.G:15 Wind van rechts overdruk B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw15	1.16	1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw22	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw23	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw24	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw19	0.47	0.47	3.670	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw20	0.32	0.32	0.000	1.200	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw21	0.73	0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts onderdruk C



STAAFBELASTINGEN

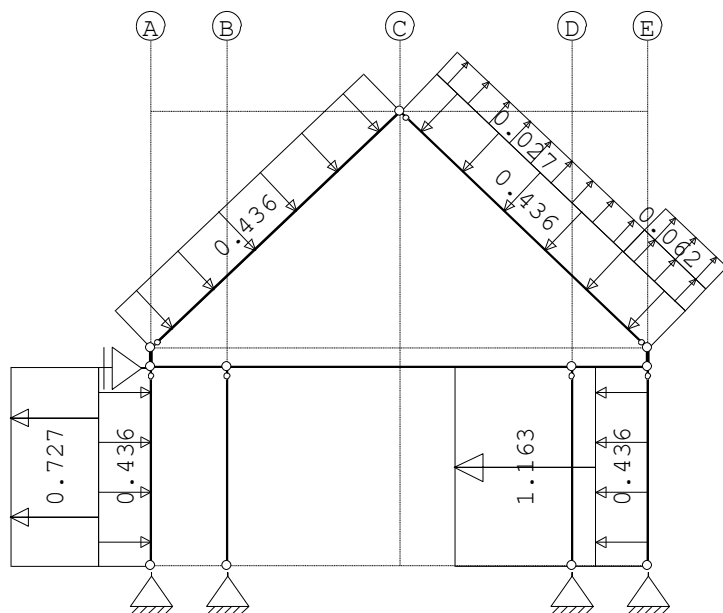
B.G:16 Wind van rechts onderdruk C

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw15	1.16	1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw16	0.09	0.09	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw17	0.93	0.93	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw18	0.85	0.85	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw21	0.73	0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
 Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

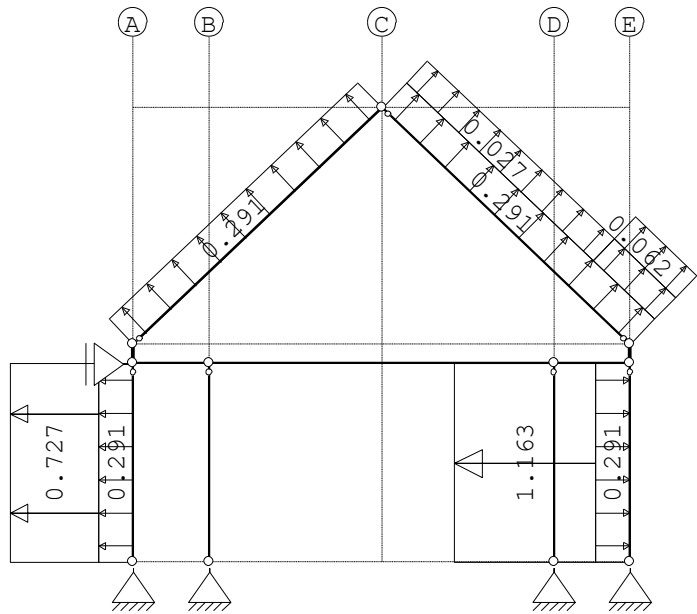
B.G:18 Wind van rechts onderdruk D

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
4	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw1	-0.44	-0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw2	0.44	0.44	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw15	1.16	1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw22	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw23	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw24	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw21	0.73	0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:19 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

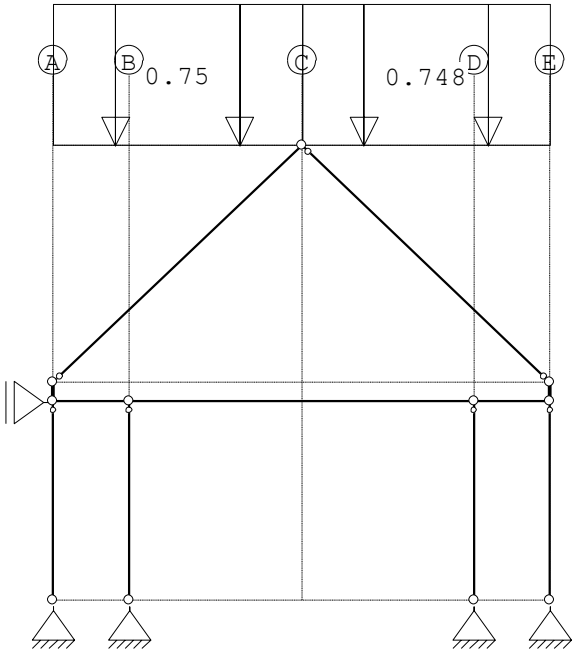
B.G:19 Wind van rechts overdruk D

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
4	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
1	1:QZLokaal	Qw10	0.29	0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw11	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
6	1:QZLokaal	Qw15	1.16	1.16	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw22	-0.01	-0.01	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw23	-0.06	-0.06	0.000	3.666	0.00	0.20	0.00
2	1:QZLokaal	Qw24	-0.03	-0.03	1.200	0.000	0.00	0.20	0.00
4	1:QZLokaal	Qw21	0.73	0.73	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw A



STAAFBELASTINGEN

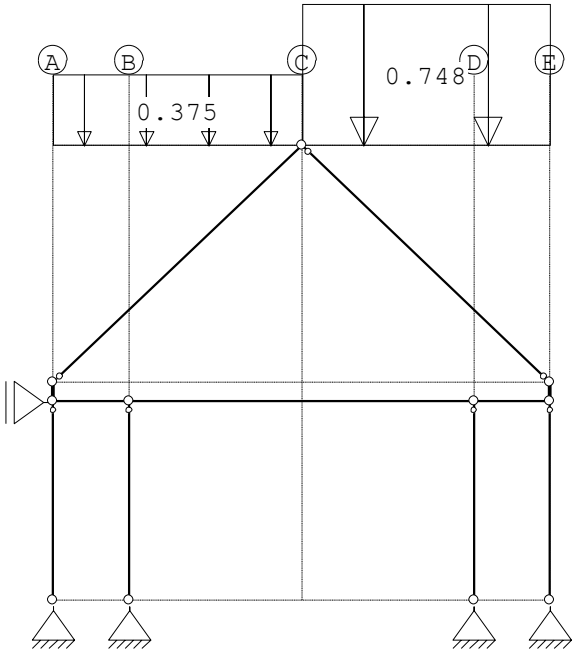
B.G:20 Sneeuw A

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs2	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw B



STAAFBELASTINGEN

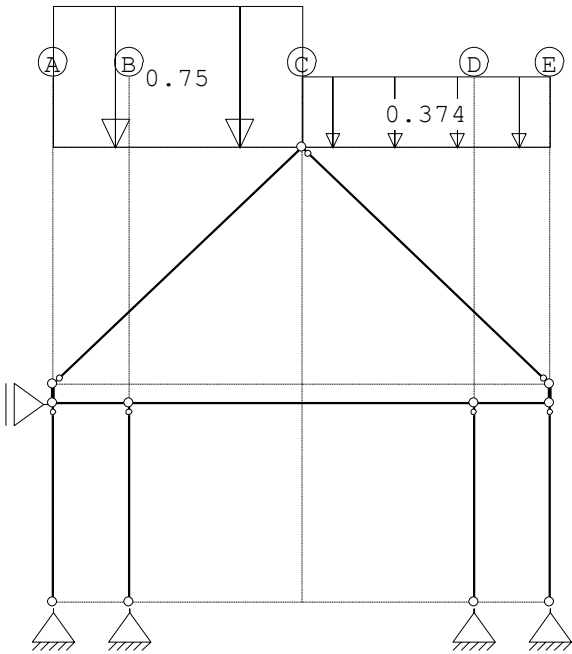
B.G:21 Sneeuw B

Staaftype	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	3:QZgeProj.	Qs3	-0.37	-0.37	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs2	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C



STAAFBELASTINGEN

B.G:22 Sneeuw C

Staafl	Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ0	ψ1	ψ2
1	3:QZgeProj.	Qs1	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.00	0.20	0.00
2	3:QZgeProj.	Qs4	-0.37	-0.37	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

Pagina: 316	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
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	3	Nauwkeurigheid bereikt
48	3	Nauwkeurigheid bereikt
49	3	Nauwkeurigheid bereikt
50	3	Nauwkeurigheid bereikt
51	3	Nauwkeurigheid bereikt
52	3	Nauwkeurigheid bereikt
53	3	Nauwkeurigheid bereikt
54	3	Nauwkeurigheid bereikt
55	3	Nauwkeurigheid bereikt
56	3	Nauwkeurigheid bereikt
57	3	Nauwkeurigheid bereikt
58	3	Nauwkeurigheid bereikt
59	3	Nauwkeurigheid bereikt
60	3	Nauwkeurigheid bereikt
61	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 317	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
62	3	Nauwkeurigheid bereikt
63	3	Nauwkeurigheid bereikt
64	3	Nauwkeurigheid bereikt
65	3	Nauwkeurigheid bereikt
66	3	Nauwkeurigheid bereikt
67	3	Nauwkeurigheid bereikt
68	3	Nauwkeurigheid bereikt
69	3	Nauwkeurigheid bereikt
70	3	Nauwkeurigheid bereikt
71	3	Nauwkeurigheid bereikt
72	3	Nauwkeurigheid bereikt
73	3	Nauwkeurigheid bereikt
74	3	Nauwkeurigheid bereikt
75	3	Nauwkeurigheid bereikt
76	3	Nauwkeurigheid bereikt
77	3	Nauwkeurigheid bereikt
78	3	Nauwkeurigheid bereikt
79	3	Nauwkeurigheid bereikt
80	3	Nauwkeurigheid bereikt
81	3	Nauwkeurigheid bereikt
82	3	Nauwkeurigheid bereikt
83	3	Nauwkeurigheid bereikt
84	3	Nauwkeurigheid bereikt
85	3	Nauwkeurigheid bereikt
86	3	Nauwkeurigheid bereikt
87	3	Nauwkeurigheid bereikt
88	3	Nauwkeurigheid bereikt
89	3	Nauwkeurigheid bereikt
90	3	Nauwkeurigheid bereikt
91	3	Nauwkeurigheid bereikt
92	3	Nauwkeurigheid bereikt
93	3	Nauwkeurigheid bereikt
94	3	Nauwkeurigheid bereikt
95	3	Nauwkeurigheid bereikt
96	3	Nauwkeurigheid bereikt
97	3	Nauwkeurigheid bereikt
98	3	Nauwkeurigheid bereikt
99	3	Nauwkeurigheid bereikt
100	3	Nauwkeurigheid bereikt
101	3	Nauwkeurigheid bereikt
102	3	Nauwkeurigheid bereikt
103	3	Nauwkeurigheid bereikt
104	3	Nauwkeurigheid bereikt
105	3	Nauwkeurigheid bereikt
106	3	Nauwkeurigheid bereikt
107	3	Nauwkeurigheid bereikt

Pagina: 318	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
108	3	Nauwkeurigheid bereikt
109	3	Nauwkeurigheid bereikt
110	3	Nauwkeurigheid bereikt
111	3	Nauwkeurigheid bereikt
112	3	Nauwkeurigheid bereikt
113	3	Nauwkeurigheid bereikt
114	3	Nauwkeurigheid bereikt
115	3	Nauwkeurigheid bereikt
116	3	Nauwkeurigheid bereikt
117	3	Nauwkeurigheid bereikt
118	3	Nauwkeurigheid bereikt
119	3	Nauwkeurigheid bereikt
120	3	Nauwkeurigheid bereikt
121	3	Nauwkeurigheid bereikt
122	3	Nauwkeurigheid bereikt
123	3	Nauwkeurigheid bereikt
124	3	Nauwkeurigheid bereikt
125	1	Lineaire berekening
126	1	Lineaire berekening
127	1	Lineaire berekening
128	1	Lineaire berekening
129	1	Lineaire berekening
130	1	Lineaire berekening
131	1	Lineaire berekening
132	1	Lineaire berekening
133	1	Lineaire berekening
134	1	Lineaire berekening
135	1	Lineaire berekening
136	1	Lineaire berekening
137	1	Lineaire berekening
138	1	Lineaire berekening
139	1	Lineaire berekening
140	1	Lineaire berekening
141	1	Lineaire berekening
142	1	Lineaire berekening
143	1	Lineaire berekening
144	1	Lineaire berekening
145	1	Lineaire berekening
146	1	Lineaire berekening
147	1	Lineaire berekening
148	1	Lineaire berekening
149	1	Lineaire berekening
150	1	Lineaire berekening
151	1	Lineaire berekening
152	1	Lineaire berekening
153	1	Lineaire berekening

Pagina: 319	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
154	1	Lineaire berekening
155	1	Lineaire berekening
156	1	Lineaire berekening
157	1	Lineaire berekening
158	1	Lineaire berekening
159	1	Lineaire berekening
160	1	Lineaire berekening
161	1	Lineaire berekening
162	1	Lineaire berekening
163	1	Lineaire berekening
164	1	Lineaire berekening
165	1	Lineaire berekening
166	1	Lineaire berekening
167	1	Lineaire berekening
168	1	Lineaire berekening
169	1	Lineaire berekening
170	1	Lineaire berekening
171	1	Lineaire berekening
172	1	Lineaire berekening
173	1	Lineaire berekening
174	1	Lineaire berekening
175	1	Lineaire berekening
176	1	Lineaire berekening
177	1	Lineaire berekening
178	1	Lineaire berekening
179	1	Lineaire berekening
180	1	Lineaire berekening
181	1	Lineaire berekening
182	1	Lineaire berekening
183	1	Lineaire berekening
184	1	Lineaire berekening
185	1	Lineaire berekening
186	1	Lineaire berekening
187	1	Lineaire berekening
188	1	Lineaire berekening
189	1	Lineaire berekening
190	1	Lineaire berekening
191	1	Lineaire berekening
192	1	Lineaire berekening
193	1	Lineaire berekening
194	1	Lineaire berekening
195	1	Lineaire berekening
196	1	Lineaire berekening
197	1	Lineaire berekening
198	1	Lineaire berekening
199	1	Lineaire berekening

Pagina: 320	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
200	1	Lineaire berekening
201	1	Lineaire berekening
202	1	Lineaire berekening
203	1	Lineaire berekening
204	1	Lineaire berekening
205	1	Lineaire berekening
206	1	Lineaire berekening
207	1	Lineaire berekening
208	1	Lineaire berekening
209	1	Lineaire berekening
210	1	Lineaire berekening
211	1	Lineaire berekening
212	1	Lineaire berekening
213	1	Lineaire berekening
214	1	Lineaire berekening
215	1	Lineaire berekening
216	1	Lineaire berekening
217	1	Lineaire berekening
218	1	Lineaire berekening
219	1	Lineaire berekening
220	1	Lineaire berekening
221	1	Lineaire berekening
222	1	Lineaire berekening
223	1	Lineaire berekening
224	1	Lineaire berekening
225	1	Lineaire berekening
226	1	Lineaire berekening
227	1	Lineaire berekening
228	1	Lineaire berekening
229	1	Lineaire berekening
230	1	Lineaire berekening
231	1	Lineaire berekening
232	1	Lineaire berekening
233	1	Lineaire berekening
234	1	Lineaire berekening
235	1	Lineaire berekening
236	1	Lineaire berekening
237	1	Lineaire berekening
238	1	Lineaire berekening
239	1	Lineaire berekening
240	1	Lineaire berekening
241	1	Lineaire berekening
242	1	Lineaire berekening
243	1	Lineaire berekening
244	1	Lineaire berekening
245	1	Lineaire berekening

Pagina: 321	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
246	1	Lineaire berekening
247	1	Lineaire berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type				
1	Fund.	1.22	$G_{k,1}$		
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$		
3	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35 $\psi_0 Q_{k,2}$
4	Fund.	1.22	$G_{k,1}$	+	1.35 $\psi_0 Q_{k,3}$
5	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,2}$
6	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,3}$
7	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,4}$
8	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,5}$
9	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,6}$
10	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,7}$
11	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,8}$
12	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,9}$
13	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,10}$
14	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,11}$
15	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,12}$
16	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,13}$
17	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,14}$
18	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,15}$
19	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,16}$
20	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,17}$
21	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,18}$
22	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,19}$
23	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,20}$
24	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,21}$
25	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,22}$
26	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,2}$
27	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $\psi_0 Q_{k,2}$
28	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $\psi_0 Q_{k,3}$
29	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,3}$
30	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,4}$
31	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,5}$
32	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,6}$
33	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,7}$
34	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,8}$
35	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,9}$
36	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,10}$
37	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35 $Q_{k,11}$

Pagina: 322	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
38	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$			
39	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$			
40	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$			
41	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$			
42	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$			
43	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$			
44	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$			
45	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$			
46	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$			
47	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$			
48	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$			
49	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
50	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
51	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
52	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
53	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
54	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
55	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
56	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
57	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
58	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
59	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
60	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
61	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
62	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
63	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
64	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
65	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
66	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
67	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
68	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
69	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
70	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
71	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
72	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
73	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
74	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
75	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
76	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
77	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
78	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$

Pagina: 323	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
79	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
80	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
81	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
82	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
83	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
84	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
85	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
86	Fund.	1.08	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
87	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
88	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,4}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
89	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
90	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,5}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
91	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
92	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,6}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
93	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
94	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,7}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
95	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
96	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,8}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
97	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
98	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,9}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
99	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
100	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,10}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
101	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
102	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,11}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
103	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
104	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,12}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
105	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
106	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,13}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
107	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
108	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,14}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
109	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
110	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,15}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
111	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
112	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,16}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
113	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
114	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,17}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
115	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
116	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,18}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
117	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
118	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,19}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
119	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$

Pagina: 324	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
120	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,20}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
121	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
122	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,21}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
123	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,2}$
124	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.35	$Q_{k,22}$	+	1.35	$\psi_0 Q_{k,3}$
125	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$			
126	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$			
127	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$			
128	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$			
129	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$			
130	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$			
131	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$			
132	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$			
133	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$			
134	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$			
135	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$			
136	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$			
137	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$			
138	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$			
139	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$			
140	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$			
141	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$			
142	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$			
143	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$			
144	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$			
145	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$			
146	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
147	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,4}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
148	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
149	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,5}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
150	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
151	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,6}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
152	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
153	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,7}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
154	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
155	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,8}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
156	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
157	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,9}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
158	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
159	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,10}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
160	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$

Pagina: 325	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
161	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,11}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
162	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
163	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,12}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
164	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
165	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,13}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
166	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
167	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,14}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
168	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
169	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,15}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
170	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
171	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,16}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
172	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
173	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,17}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
174	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
175	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,18}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
176	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
177	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,19}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
178	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
179	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,20}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
180	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
181	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,21}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
182	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,2}$
183	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,22}$	+	1.00	$\psi_0 Q_{k,3}$
184	Quas.	1.00	$G_{k,1}$						
185	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_2 Q_{k,2}$			
186	Quas.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_2 Q_{k,3}$			
187	Freq.	1.00	$G_{k,1}$						
188	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,2}$			
189	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,3}$			
190	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,4}$			
191	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,5}$			
192	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,6}$			
193	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,7}$			
194	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,8}$			
195	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,9}$			
196	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,10}$			
197	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,11}$			
198	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,12}$			
199	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,13}$			
200	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$\psi_1 Q_{k,14}$			

Pagina: 326	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
201 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$			
202 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$			
203 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$			
204 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$			
205 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$			
206 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$			
207 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$			
208 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$			
209 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
210 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,4}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
211 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
212 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,5}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
213 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
214 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,6}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
215 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
216 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,7}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
217 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
218 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,8}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
219 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
220 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,9}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
221 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
222 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,10}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
223 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
224 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,11}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
225 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
226 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,12}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
227 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
228 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,13}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
229 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
230 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,14}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
231 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
232 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,15}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
233 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
234 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,16}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
235 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
236 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,17}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
237 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
238 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,18}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
239 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
240 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,19}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
241 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$

Pagina: 327	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type									
242 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,20}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
243 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
244 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,21}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
245 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,2}$
246 Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	ψ_1	$Q_{k,22}$	+	1.00	ψ_2 $Q_{k,3}$
247 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	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

Pagina: 328	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

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 Geen
50 Geen
51 Geen
52 Geen
53 Geen
54 Geen
55 Geen
56 Geen
57 Geen
58 Geen
59 Geen
60 Geen
61 Geen
62 Geen
63 Geen
64 Geen
65 Geen
66 Geen
67 Geen
68 Geen
69 Geen
70 Geen
71 Geen
72 Geen
73 Geen
74 Geen
75 Geen
76 Geen
77 Geen
78 Geen
79 Geen
80 Geen
81 Geen
82 Geen
83 Geen
84 Geen
85 Geen

Pagina: 329	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

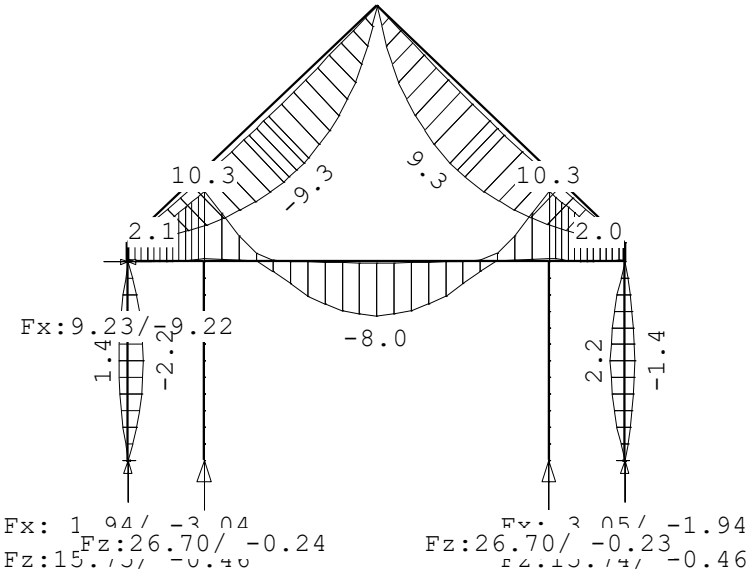
BC Staven met gunstige werking

86 Geen
87 Alle staven de factor:0.90
88 Alle staven de factor:0.90
89 Alle staven de factor:0.90
90 Alle staven de factor:0.90
91 Alle staven de factor:0.90
92 Alle staven de factor:0.90
93 Alle staven de factor:0.90
94 Alle staven de factor:0.90
95 Alle staven de factor:0.90
96 Alle staven de factor:0.90
97 Alle staven de factor:0.90
98 Alle staven de factor:0.90
99 Alle staven de factor:0.90
100 Alle staven de factor:0.90
101 Alle staven de factor:0.90
102 Alle staven de factor:0.90
103 Alle staven de factor:0.90
104 Alle staven de factor:0.90
105 Alle staven de factor:0.90
106 Alle staven de factor:0.90
107 Alle staven de factor:0.90
108 Alle staven de factor:0.90
109 Alle staven de factor:0.90
110 Alle staven de factor:0.90
111 Alle staven de factor:0.90
112 Alle staven de factor:0.90
113 Alle staven de factor:0.90
114 Alle staven de factor:0.90
115 Alle staven de factor:0.90
116 Alle staven de factor:0.90
117 Alle staven de factor:0.90
118 Alle staven de factor:0.90
119 Alle staven de factor:0.90
120 Alle staven de factor:0.90
121 Alle staven de factor:0.90
122 Alle staven de factor:0.90
123 Alle staven de factor:0.90
124 Alle staven de factor:0.90

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN	2e orde	Fundamentele combinatie
----------	---------	-------------------------



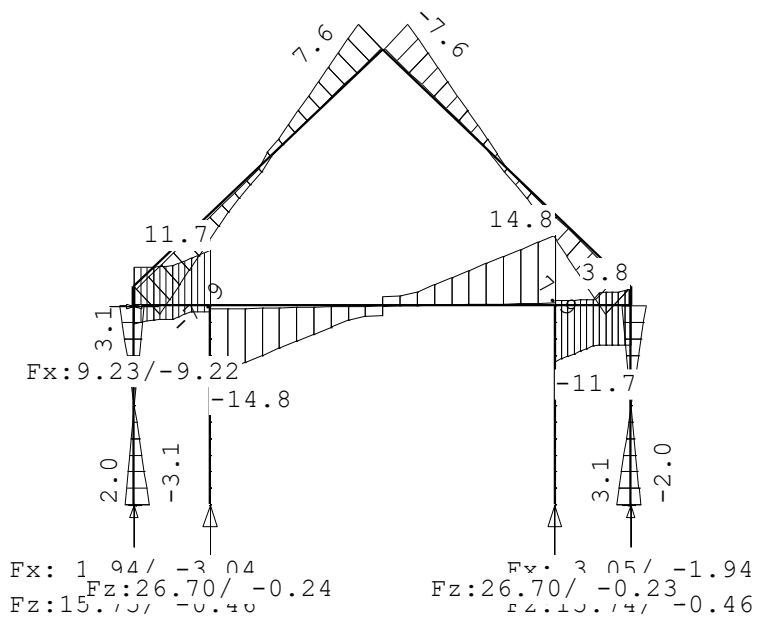
Pagina: 331	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

DWARSKRACHTEN

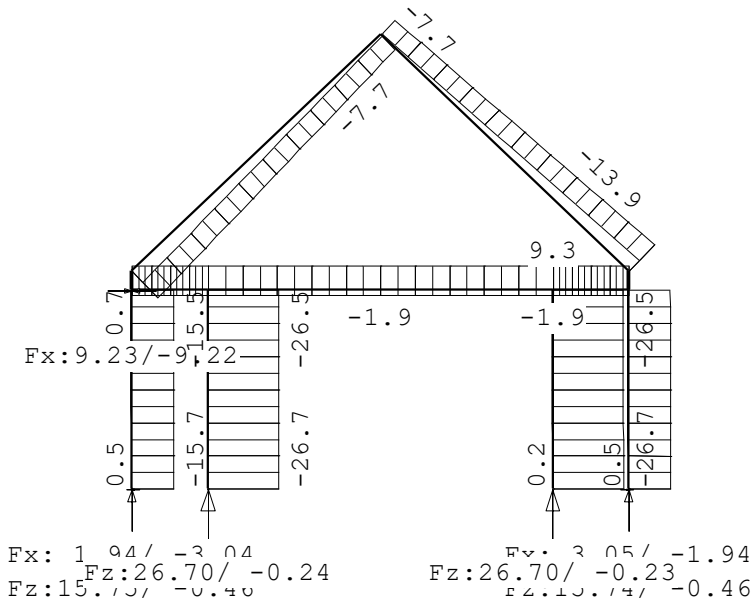
2e orde

Fundamentele combinatie



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

NORMAALKRACHTEN	2e orde	Fundamentele combinatie
------------------------	---------	-------------------------



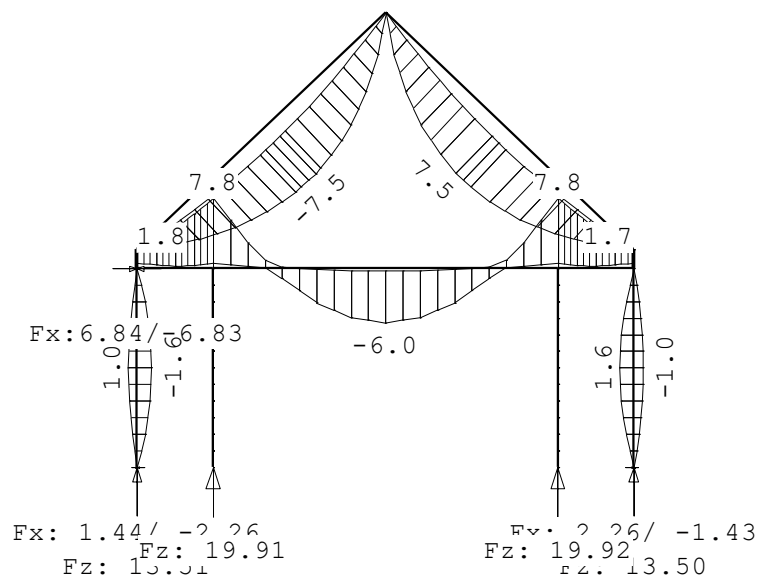
REACTIES		2e orde					Fundamentele combinatie	
Kn.		X-min	X-max	Z-min	Z-max		M-min	M-max
4		-9.22	9.23					
6		-3.04	1.94	-0.46	15.75			
7		-1.94	3.05	-0.46	15.74			
8		-0.00	0.00	-0.24	26.70			
10		-0.00	0.00	-0.23	26.70			

Pagina: 333	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

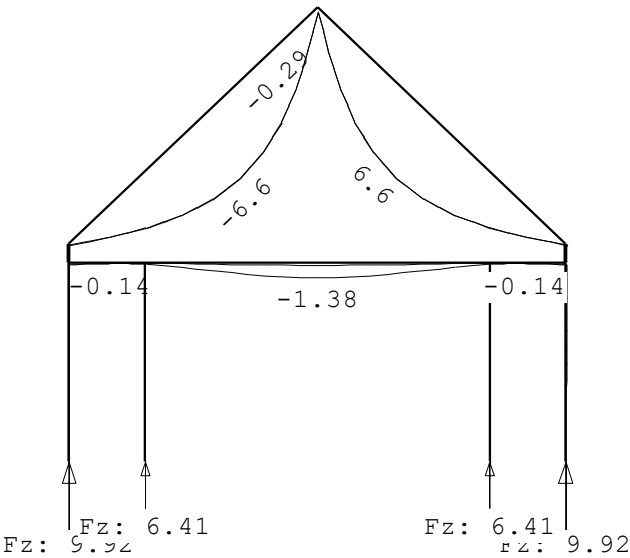
MOMENTEN 1e orde Karakteristieke combinatie



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

OMHULLENDE VAN DE QUASI-BLIJVENDE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN	1e orde [mm]	Quasi-blijvende comb. E0mean
----------------	--------------	------------------------------

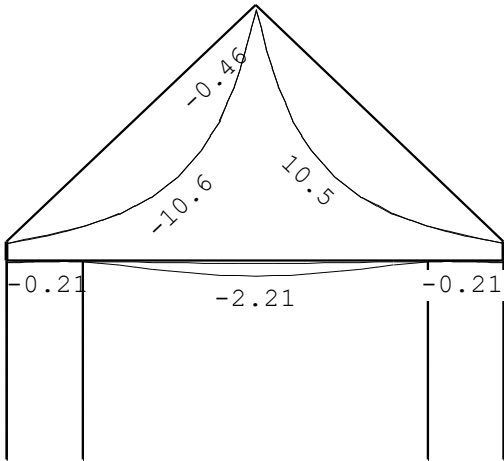


REACTIES		1e orde		Quasi-blijvende comb. E0mean		
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
4	-0.00	-0.00				
6	0.00	0.00	7.30	9.92		
7	0.00	0.00	7.30	9.92		
8	0.00	0.00	0.60	6.41		
10	0.00	0.00	0.61	6.41		

Pagina: 335	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

VERPLAATSINGEN
1e orde [mm]
Quasi-blijvende comb. E0mean,fin



MATERIAALGEGEVENS

Mt	Kwaliteit	$f_{m,y,k}$ [N/mm²]	ρ_k [kg/m³]	ρ_{mean} [kg/m³]	$f_{t,0,k}$ [N/mm²]	$f_{t,90,k}$ [N/mm²]	$f_{c,0,k}$ [N/mm²]	$f_{c,90,k}$ [N/mm²]	$f_{v,k}$ [N/mm²]
1	D30	30	530	640	18.0	0.6	24.0	5.3	3.9
2	C24	24	350	420	14.5	0.4	21.0	2.5	4.0

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Mt	Kwaliteit	G_{mean} [N/mm²]	$E_{0,05}$ [N/mm²]	E_{90mean} [N/mm²]	$E_{0,mean}$ [N/mm²]	Klimaatklasse	k_{def}	$E_{0mean,fin}$ [N/mm²]
1	D30	690	9200	730	11000	I	0.60	6875
2	C24	690	7400	370	11000	I	0.60	6875

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	1 sys. [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven:	4.87 0;0,2405;4,6295
		onder:	4.87 0;0,2405;4,6295
2	0.0*h	boven:	4.87 0;0,2405;4,6259
		onder:	4.87 0;0,2405;4,6259
3-11	1.0*h	boven:	7.06 10*,641;0,646
		onder:	7.06 10*,641;0,646
4	1.0*h	boven:	2.82 5*,564
		onder:	2.82 5*,564
6	1.0*h	boven:	2.82 5*,564
		onder:	2.82 5*,564
8	1.0*h	boven:	2.82 0;2.820
		onder:	2.82 0;2.820

Pagina: 336	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l sys. [m]	Kipsteunafstanden [m]
10	1.0*h	boven: 2.82	0;2.820
		onder: 2.82	0;2.820

STABILITEIT

Stf	b _{gem} [mm]	h _{gem} [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}
1	142	221	4870	nvt	4870	76.3	118.8	1.294	2.015	0.2	1.437	2.701	0.485	0.222
2	142	221	4866	nvt	4866	76.3	118.7	1.293	2.013	0.2	1.436	2.697	0.486	0.223
3	200	250	1080	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
4	76	235	2820	nvt	500	41.6	22.8	0.705	0.386	0.2	0.789	0.583	0.875	0.980
6	76	235	2820	nvt	500	41.6	22.8	0.705	0.386	0.2	0.789	0.583	0.875	0.980
8	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
9	200	250	4895	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027
10	235	76	2820	500	nvt	128.5	7.4	2.180	0.125	0.2	3.063	0.490	0.192	1.037
11	200	250	1081	nvt	610	97.8	10.6	1.589	0.172	0.2	1.892	0.502	0.343	1.027

STABILITEIT (vervolg)

Staafl	positie [mm]	l _{ef, y} [mm]	$\sigma_{my, crit}$ [N/mm ²]	$\lambda_{rel, my}$	k _{crit, y}
1	2576	4609	114.26	0.46	1.00
2	2574	4605	114.35	0.46	1.00
3	1080	516	1604.81	0.14	1.00
4	1410	1034	137.20	0.42	1.00
6	1410	446	317.73	0.27	1.00
8	0	2782	1507.62	0.13	1.00
9	0	516	1604.81	0.14	1.00
10	0	2782	1507.62	0.13	1.00
11	0	516	1604.81	0.14	1.00

TOETSING SPANNINGEN

Staafl	1	BC / Sit.	57 / 2	UC frm(6.23)	0.52
--------	---	-----------	--------	--------------	------

Pagina: 337	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

TOETSING SPANNINGEN

Staafl	2	BC / Sit.	73 / 2	UC frm(6.23)	0.52
Staafl	3	BC / Sit.	5 / 5	UC frm(6.17)	0.28
Staafl	4	BC / Sit.	57 / 3	UC frm(6.23)	0.25
Staafl	6	BC / Sit.	73 / 3	UC frm(6.23)	0.25
Staafl	8	BC / Sit.	5 / 5	UC frm(6.23)	0.60
Staafl	9	BC / Sit.	5 / 5	UC frm(6.17)	0.28
Staafl	10	BC / Sit.	5 / 4	UC frm(6.23)	0.60
Staafl	11	BC / Sit.	5 / 4	UC frm(6.17)	0.28

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	BC	Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]		
								*1		*1		
1	Dak	db	4870	Nee Nee	185	4	-10.4	-19.5	0.004	-16.9	-19.5	0.004
2	Dak	db	4866	Nee Nee	185	5	10.4	19.5	0.004	16.9	19.5	0.004
3	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	186	6		0.1	14.1	0.002	0.3	28.2	0.004
9	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	185	3		-4.8	-14.1	0.002	-4.9	-28.2	0.004
11	Vlr+wnddb	7056	Nee Nee	186	4		0.1	14.1	0.002	0.3	28.2	0.004

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	Mtg	l_{sys} [mm]	Overstek i j	Zeeg [mm]	BC	Sit	u_{inst} [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Dak	db	4870	Nee Nee	0.0	146	2	-13.2	-19.5	0.004
2	Dak	db	4866	Nee Nee	0.0	170	5	13.2	19.5	0.004
3	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	5	-0.2	-28.2	0.004
9	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	3	-4.1	-28.2	0.004
11	Vlr+wnddb		7056	Nee Nee	0.0	125	5	-0.2	-28.2	0.004

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafl	Mtg	l_{sys} [mm]	BC	Sit	w_{tot} [mm]	Toelaatbaar [mm]	[h/]
4	db	2820	127	1	-1.5	-9.4	300
6	db	2820	135	1	1.5	9.4	300
8	ss	2820	128	0	-0.0	-9.4	300
10	ss	2820	128	1	-0.1	-9.4	300

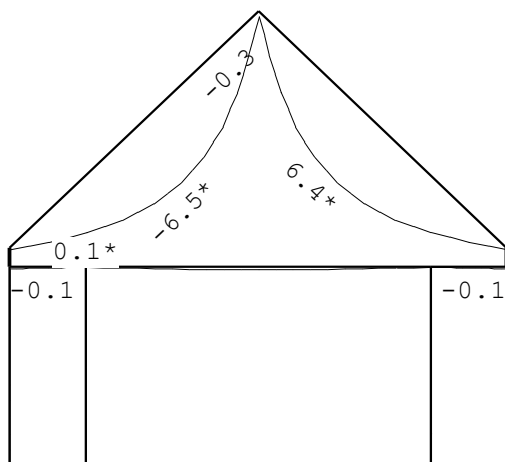
Pagina: 338	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

VERVORMINGEN w1

Blijvende combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



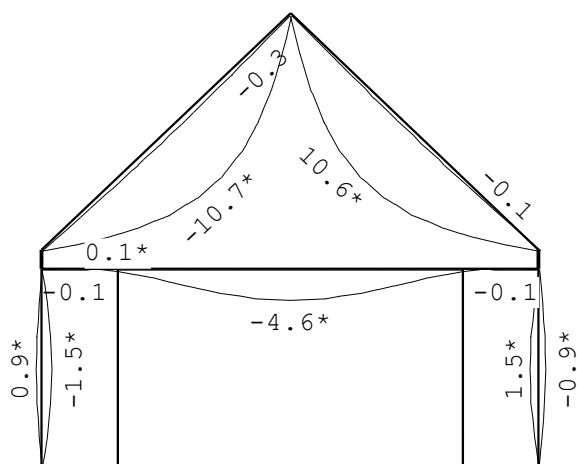
Pagina: 339	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

VERVORMINGEN Wbij

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



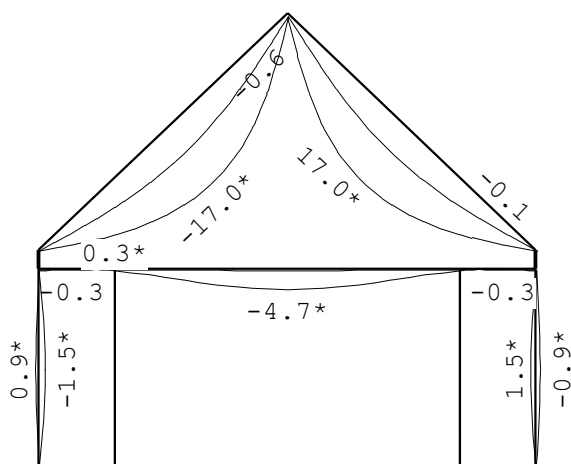
Pagina: 340	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: Spant 4

VERVORMINGEN W_{max}

Karakteristieke combinatie

* - relatief aan de rechte lijn die de uiteinden verbindt



DOORBUIGINGEN

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	positie	l_{rep} [mm]	W_1 [mm]	W_2 [mm]	W_{bij} [mm]	W_{tot} [mm]	W_c [mm]	W_{max} [mm]	
							[lrep/]				[lrep/]
1	1	Neg.	2.576	4870	-6.4	-3.8	-10.7	457	-17.0	-17.0	286
2	2	Pos.	2.575	4866	6.4	3.8	10.6	458	17.0	17.0	286
3	3-11	Neg.	3.528	7056	-0.1	-0.8	-4.6	1528	-4.7	-4.7	1503

HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

Nr.	staven	Zijde	h [mm]	u_1 [mm]	u_2 [mm]	u_3 [mm]	u_{tot} [mm]	
								[h/]
8	5	Pos.	270	0.1	0.1	0.0	0.2	1503
9	7	Neg.	270	-0.1	-0.1	-0.0	-0.2	1505

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

TOTALE HORIZONTALE VERPLAATSING

Karakteristieke combinatie

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

HB01

Technosoft Construct release 6.74

1 jul 2024

Project : 24-051 Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel : HB01
Datum : 17/06/2024
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : d:\synology\synologydriveengiko\2024\24-051
 nieuwbouw woning zuidereind 27 te
 baarn\02_constructieve_uitwerking\hb01.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		

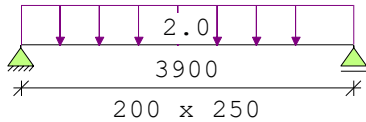
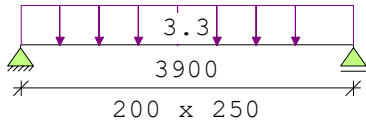
HB01

Algemene gegevens

B x H	[mm] : 200 x 250	Referentie periode [j]:	50
l _{sys}	[mm] : 3900		
l _{buc;y}	[mm] : 3900	Toelaatbare doorbuiging	
l _{buc;z}	[mm] : 500	Bijkomend [* l] :	0.004
Plaats kipsteun	: Bovenkant		
Steunpunt links	: Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	: Rol		
Sterkteklasse	: D30	Klimaatklasse :	I

Belastingen Permanent Veranderlijk

q _z	[kN/m] :	-3.28	-1.99
Ψ ₀	[-] :		0.00
Ψ ₂	[-] :		0.00
F _z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	1950	
N _x	[kN] :	0.00	0.00
M _{y;links}	[kNm] :	0.00	0.00
M _{y;rechts}	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ _G :	1.22	γ _Q :	1.35
Formule 6.10b:	ξγ _G :	1.08	γ _Q :	1.35
Permanent:	γ _G :	1.22		

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

γ_M [-]: 1.30

Pagina: 342	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Stabiliteit

1.Toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2. is n.v.t.:

- geen axiale druk aangebracht op de staaf.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10a):

$K_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10b):

$K_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c. 0.26		
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00			
Dwarskracht [kN]	7.8	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.23			
Moment [kNm]	-7.6	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	3.65			
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	13.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	11.08	b_{ef} 200 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.3	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.80	k_{mod} 0.60 [-]	tab(3.1)	
Fundamentele combinatie (6.10b)			frm(6.11)		u.c. 0.31		
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00			
Dwarskracht [kN]	12.1	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.36			
Moment [kNm]	-11.8	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	5.68			
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	18.5	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	14.77	b_{ef} 200 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	11.1	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.40	k_{mod} 0.80 [-]	tab(3.1)	
Permanente combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c. 0.26		
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00			
Dwarskracht [kN]	7.8	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.23			
Moment [kNm]	-7.6	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	3.65			
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	13.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	11.08	b_{ef} 200 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.3	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.80	k_{mod} 0.60 [-]	tab(3.1)	
Doorbuiging				u.c.			
u_{bij}	=	4.16	< 15.60 [mm]		0.27		
$u_{net,fin}$	=	7.61	< 15.60 [mm]		0.49		

HB02

Technosoft Construct release 6.74

17 jun 2024

Project : 24-051 Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel : HB02
Datum : 17/06/2024
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : d:\synology\synologydriveengiko\2024\24-051
 nieuwbouw woning zuidereind 27 te
 baarn\02_constructieve_uitwerking\hb02.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		

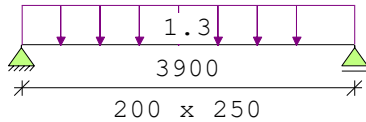
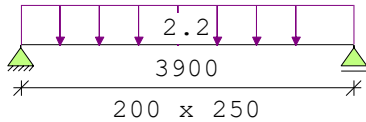
HB02 horizontaal belast

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	200 x 250	Referentie periode [j]:	50
l _{sys}	[mm] :	3900		
l _{buc;y}	[mm] :	3900	Toelaatbare doorbuiging	
l _{buc;z}	[mm] :	3900	Bijkomend [* l] :	0.004
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	D30	Klimaatklasse :	I

Belastingen Permanent Veranderlijk

q _z	[kN/m] :	-2.17	-1.32
Ψ ₀	[-] :		0.00
Ψ ₂	[-] :		0.00
F _z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	1950	
N _x	[kN] :	0.00	0.00
M _{y;links}	[kNm] :	0.00	0.00
M _{y;rechts}	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ _G :	1.22	γ _Q :	1.35
Formule 6.10b:	ξγ _G :	1.08	γ _Q :	1.35
Permanent:	γ _G :	1.22		

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

γ_M [-]: 1.30

Pagina: 344	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Stabiliteit

1.Toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2. is n.v.t.:

- geen axiale druk aangebracht op de staaf.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10a):

$K_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10b):

$K_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c.			0.17
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00				
Dwarskracht [kN]	5.2	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.15				
Moment [kNm]	-5.0	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	2.42				
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	13.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	11.08	b_{ef}	200 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.3	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.80	k_{mod}	0.60 [-]	tab(3.1)	
Fundamentele combinatie (6.10b)			frm(6.11)		u.c.			0.20
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00				
Dwarskracht [kN]	8.0	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.24				
Moment [kNm]	-7.8	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	3.77				
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	18.5	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	14.77	b_{ef}	200 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	11.1	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.40	k_{mod}	0.80 [-]	tab(3.1)	
Permanente combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c.			0.17
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00				
Dwarskracht [kN]	5.2	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.15				
Moment [kNm]	-5.0	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	2.42				
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	13.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	11.08	b_{ef}	200 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.3	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.80	k_{mod}	0.60 [-]	tab(3.1)	
Doorbuiging				u.c.				
U_{bij}	=	2.76	< 15.60 [mm]					0.18
$U_{net,fin}$	=	5.04	< 15.60 [mm]					0.32

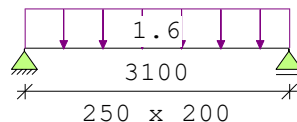
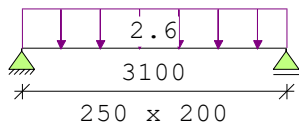
HB02 verticaal belast

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	250 x 200	Referentie periode [j]:	50
l_{sys}	[mm] :	3100		
$l_{buc,y}$	[mm] :	3100	Toelaatbare doorbuiging	
$l_{buc,z}$	[mm] :	3100	Bijkomend [* l] :	0.003
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	D30	Klimaatklasse :	I

Belastingen	Permanent	Veranderlijk
-------------	-----------	--------------

Q_z	[kN/m] :	-2.62	-1.59
Ψ_0	[-] :		0.00
Ψ_2	[-] :		0.00
F_z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	1950	
N_x	[kN] :	0.00	0.00
$M_{y, links}$	[kNm] :	0.00	0.00
$M_{y, rechts}$	[kNm] :	0.00	0.00


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
Permanent:	γ_G :	1.22		

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

$\gamma_M [-]$: 1.30

Stabiliteit

1.Toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2. is n.v.t.:

- geen axiale druk aangebracht op de staaf.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10a):

$K_{crit, y} [-]$: 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10b):

$K_{crit, y} [-]$: 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10a)	frm(6.11)	u.c.	0.17
---------------------------------	-----------	------	------

Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c, 0, d}$	[N/mm ²]	0.00		
Dwarskracht [kN]	5.0	$\tau_{v, d}$	[N/mm ²]	0.15		
Moment [kNm]	-3.8	$\sigma_{m, y, d}$	[N/mm ²]	2.30		
$f_{m, y, d}$ [N/mm ²]	13.8	$f_{c, 0, d}$	[N/mm ²]	11.08	b_{ef}	250 [mm] frm(6.13a)
$f_{t, 0, d}$ [N/mm ²]	8.3	$f_{v, d}$	[N/mm ²]	1.80	k_{mod}	0.60 [-] tab(3.1)

Fundamentele combinatie (6.10b)	frm(6.11)	u.c.	0.19
---------------------------------	-----------	------	------

Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c, 0, d}$	[N/mm ²]	0.00		
Dwarskracht [kN]	7.7	$\tau_{v, d}$	[N/mm ²]	0.23		
Moment [kNm]	-6.0	$\sigma_{m, y, d}$	[N/mm ²]	3.59		
$f_{m, y, d}$ [N/mm ²]	18.5	$f_{c, 0, d}$	[N/mm ²]	14.77	b_{ef}	250 [mm] frm(6.13a)
$f_{t, 0, d}$ [N/mm ²]	11.1	$f_{v, d}$	[N/mm ²]	2.40	k_{mod}	0.80 [-] tab(3.1)

Pagina: 346	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Permanente combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c.	0.17	
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00			
Dwarskracht [kN]	5.0	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.15			
Moment [kNm]	-3.8	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	2.30			
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	13.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	11.08	b_{ef} 250 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.3	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.80	k_{mod} 0.60 [-]	tab(3.1)	
Doorbuiging				u.c.			
u_{bij}	=	2.07	< 9.30 [mm]	0.22			
$u_{net,fin}$	=	3.79	< 12.40 [mm]	0.31			

HB03

Technosoft Construct release 6.74

17 jun 2024

Project : 24-051 Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel : HB03
Datum : 17/06/2024
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : d:\synology\synologydriveengiko\2024\24-051
 nieuwbouw woning zuidereind 27 te
 baarn\02_constructieve_uitwerking\hb03.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		

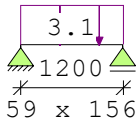
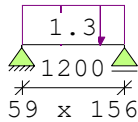
HB03

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	59 x 156	Referentie periode [j]:	50
l _{sys}	[mm] :	1200		
l _{buc;y}	[mm] :	1200	Toelaatbare doorbuiging	
l _{buc;z}	[mm] :	1200	Bijkomend [* l] :	0.002
Plaats kipsteun	:	Bovenkant		
Steunpunt links	:	Scharnier	Eind [* l] :	0.004
Steunpunt rechts	:	Rol		
Sterkteklasse	:	C24	Klimaatklasse :	I

Belastingen Permanent Veranderlijk

q _z	[kN/m] :	-1.26	-3.15
Ψ ₀	[-] :		0.40
Ψ ₂	[-] :		0.30
F _z	[kN] :	0.00	0.00
Vanaf links	[mm] :	600	
N _x	[kN] :	0.00	0.00
M _{y;links}	[kNm] :	0.00	0.00
M _{y;rechts}	[kNm] :	0.00	0.00



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ _G :	1.22	γ _Q :	1.35
Formule 6.10b:	ξγ _G :	1.08	γ _Q :	1.35
Permanent:	γ _G :	1.22		

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

γ_M [-]: 1.30

Pagina: 348	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Stabiliteit

1.Toetsing knikstabiliteit volgens par. 6.3.2. is n.v.t.:

- geen axiale druk aangebracht op de staaf.

2.Factoren t.b.v. toetsing kipstabiliteit volgens par. 6.3.3.:

Fundamentele combinatie (6.10a):

$K_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10b):

$K_{crit,y}$ [-] : 1.00 frm(6.34)

Fundamentele combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c.			0.16
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00				
Dwarskracht [kN]	1.9	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.32				
Moment [kNm]	-0.6	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	2.44				
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef}	59 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.9	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod}	0.80 [-]	tab(3.1)	
Fundamentele combinatie (6.10b)			frm(6.11)		u.c.			0.29
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00				
Dwarskracht [kN]	3.4	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.55				
Moment [kNm]	-1.0	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	4.22				
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	14.8	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	12.92	b_{ef}	59 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	8.9	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	2.46	k_{mod}	0.80 [-]	tab(3.1)	
Permanente combinatie (6.10a)			frm(6.11)		u.c.			0.10
Normaalkracht [kN]	0.0	$\sigma_{c,0,d}$	[N/mm ²]	0.00				
Dwarskracht [kN]	0.9	$\tau_{v,d}$	[N/mm ²]	0.15				
Moment [kNm]	-0.3	$\sigma_{m,y,d}$	[N/mm ²]	1.16				
$f_{m,y,d}$ [N/mm ²]	11.1	$f_{c,0,d}$	[N/mm ²]	9.69	b_{ef}	59 [mm]	frm(6.13a)	
$f_{t,0,d}$ [N/mm ²]	6.7	$f_{v,d}$	[N/mm ²]	1.85	k_{mod}	0.60 [-]	tab(3.1)	
Doorbuiging				u.c.				
u_{bij}	=	0.59	<	2.40 [mm]				0.25
$u_{net,fin}$	=	0.75	<	4.80 [mm]				0.16

Pagina: 349	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

5.2 Uitvoer beton

KP01

ProjectNr.	Element	Elementtyp	Lengte	Breedte	Belastingsfase	Datum Berekend	Wapening
-	KP01	HL200	4000 mm	1200 mm	Gebruik	17-06-2024	D8-D2



Algemeen	
Gevolgklasse	CC1
Ontwerpstermijn	50 jaar
Milieuklasse onder	XC1
XCIConstructieklasse	S1
Brandwerendheid	geen
Sterkteklasse	C35/45
Belasting onderzijde	23 mm

Belastingen	
Belastingcategorie	A
ψ-factoren	ψ ₁ : 0.40 ψ ₂ : 0.50 ψ ₃ : 0.30
Eigen Gewicht	2.83 kN/m ²
Afwerking	1.40 kN/m ²
Opgelegd	1.75 kN/m ²
Verpl. Scheidingswanden	1.20 kN/m ²

Opleggingsen	
	A B
F _{imp} permanent	9.9 9.9 kN
F _{imp} variabel	6.9 6.9 kN
Niet bedoelde Inkl.mom.	nee nee
Oplegglengte (kl)	100 90 mm

Doorbuiging	Optr.	Toel.	Eenh.	Momenten Positie	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
Veld bijkomend	0	8	mm	Gebruik (maatgevend)	308	4.73	7.43	kNm
Veld totaal	0	16	mm	Gebruik (maximum)	2005	19.51	44.57	kNm
				Scheurmoment (doorbuiging)	2005	11.87	45.59	kNm
				Karakteristiek	2005	16.38	45.59	kNm

Scheurbeheersing	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
Toename Staalsp. onder	2005	0	275	N/mm ²

Dwarskrachten	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
Gebruik	161 (70)	18.92	58.92	kN
Gebruik	3850 (3940)	-18.93	-65.82	kN
Gebruik	308 (308)	17.41	46.25	kN
Gebruik	3850 (3900)	-18.93	-65.99	kN

Ontwerpprogramma is beschikbaar gesteld door VBI Verkoop Maatschappij BV te Hulsen.

- VBI neemt geen verantwoordelijkheid voor afwijkende uitkomsten door foutieve ingaven of toepassing.
- Weergave van de optredende- en toelaatbare momenten, dwarskrachten en reactiekrachten zijn per elementbreedte.
- Eindopleggingsen zijn beschouwd als een vrije oplegging.
- Deze berekening is uitsluitend bedoeld als ontwerp informatie, definitieve berekeningen worden na opdracht gemaakt door VBI Verkoop Maatschappij BV.

Pagina: 350	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

BFS01

Technosoft Liggers release 6.80a

17 jun 2024

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01
Constructeur.: Engiko - ing. R.D. van Kooten MSEng
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst
Dimensies.....: kN/m/rad
Datum.....: 17/06/2024
Bestand.....: D:\Synology\SynologyDriveEngiko\2024\24-051 Nieuwbouw
woning Zuidereind 27 te
Baarn\02_Constructieve_uitwerking\BFS01.dlw

Betrouwbaarheidsklasse	: 1	Referentieperiode	: 50
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.500
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

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

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

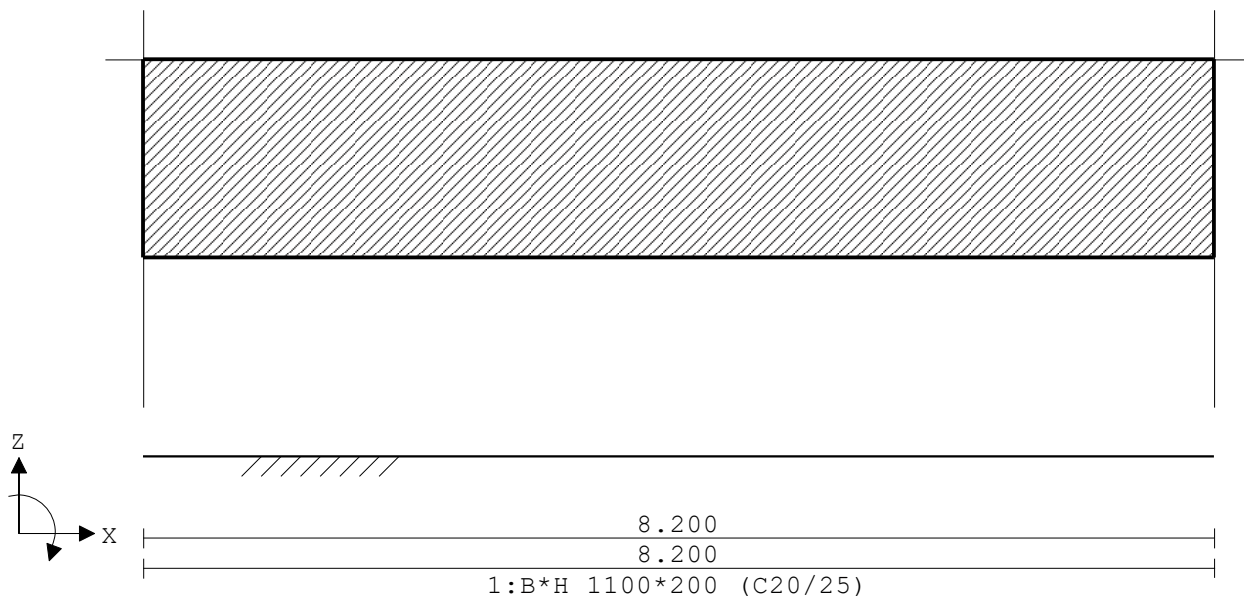


Pagina: 351	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	8.200	8.200

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1100*200	1:C20/25	2.2000e+05	7.3333e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1100	200	100.0	0:RH				

Pagina: 352	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	8.200	8.200	1:B*H 1100*200	0.000	1:B*H 1100*200	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding Br. [mm]		
1	0.000	8.200	8.200	1:Vast	3000	1100	

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1100*200



BELASTINGGEVALLEN

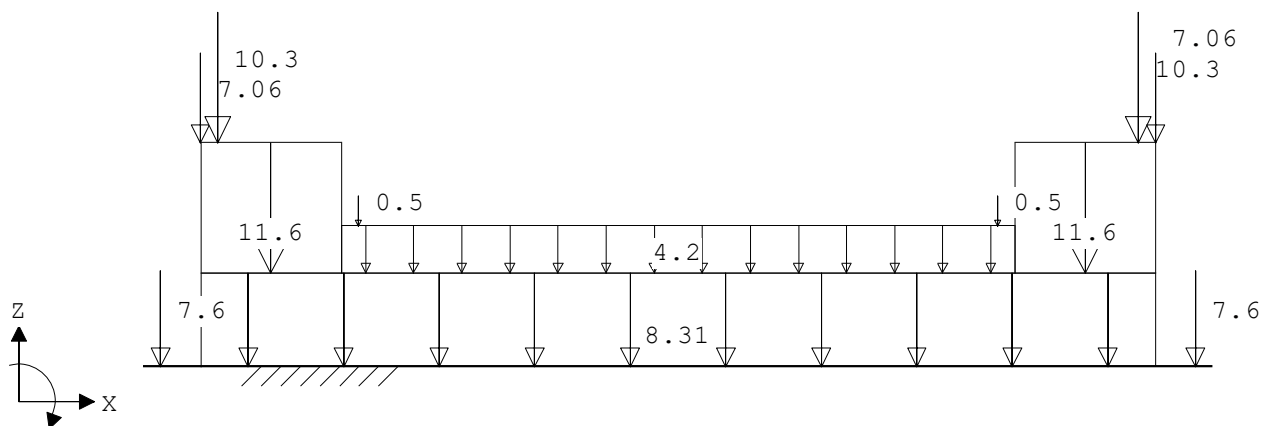
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Variabel	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q_1 /p/m	q_2	psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast		-7.600			0.135	
2		8:Puntlast		-7.600			8.065	
3		8:Puntlast		-7.060			0.440	
4		8:Puntlast		-7.060			7.760	
5		1:q-last		-8.310	-8.310		0.440	7.320
6		1:q-last		-11.600	-11.600		0.440	1.080
7		1:q-last		-11.600	-11.600		6.680	1.080

Pagina: 354	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

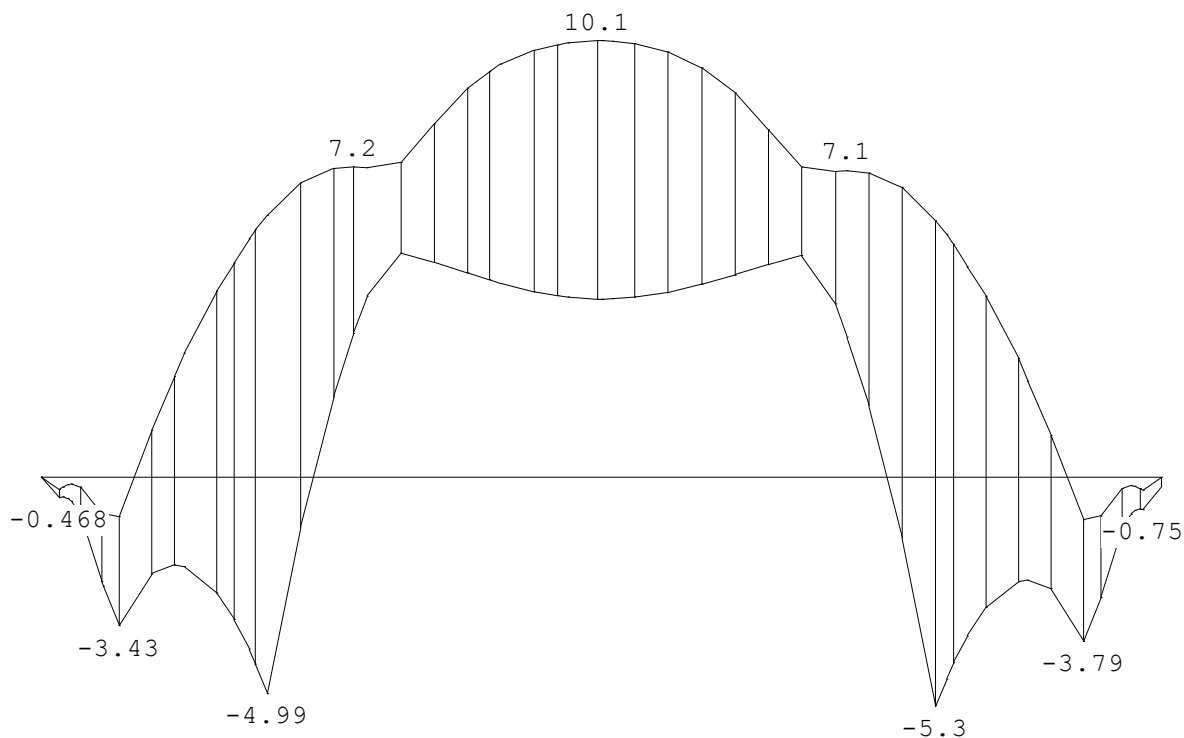
BC Velden met gunstige werking

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

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

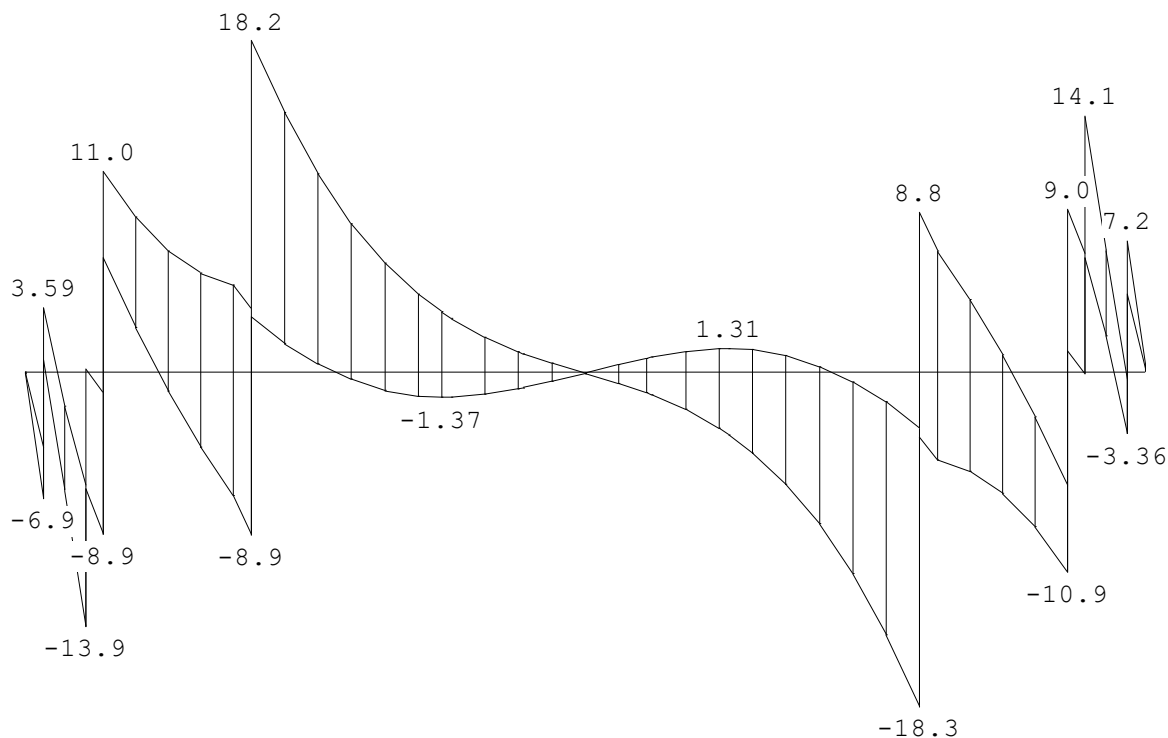


Pagina: 355	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



VELDWAARDEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Grondspan. [kN/m2]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	33.149	52.725	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.135			-6.96	-4.18	-0.47	-0.28
1	0.135			0.72	3.59	-0.47	-0.28
1	0.150			0.00			
1	0.160					-0.46	
1	0.224						-0.17
1	0.235				0.00		
1	0.440			-13.96	-6.22		-0.85
1	0.440			-6.37	0.18		-0.85
1	0.454						-0.85
1	0.459				0.00		
1	0.572			-8.89	-1.11	-3.44	-0.91
1	0.572			6.27	11.02	-3.44	-0.91
1	0.681						0.00
1	0.974					-2.03	
1	0.977			0.00			
1	1.653			-8.92	3.49	-5.01	
1	1.653			3.04	18.19	-4.99	
1	1.990					0.00	
1	2.282			0.00			

Pagina: 356	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

VELDWAARDEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

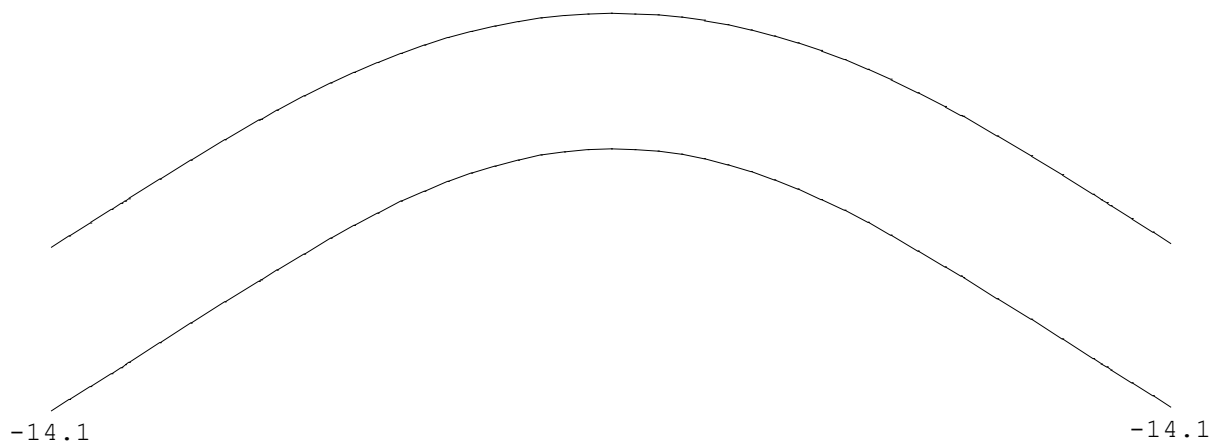
Veld	Pos.	Grondspan. [kN/m2]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	2.287						7.16
1	2.386						7.14
1	2.631					5.16	
1	3.047			-1.37			
1	4.073						10.06
1	4.091				0.00		
1	4.100	13.456	26.206	-0.05	-0.02		
1	4.110				0.00		
1	4.113					4.10	
1	5.152				1.31		
1	5.569					5.10	
1	5.814						7.05
1	5.901						7.06
1	5.906				0.00		
1	6.190					0.00	
1	6.548			-18.32	-3.06	-5.28	
1	6.548			-3.52	8.80	-5.29	
1	7.221				0.00		
1	7.224					-2.38	
1	7.509						0.00
1	7.628			-10.92	-6.20	-3.79	-0.98
1	7.628			1.18	8.97	-3.79	-0.98
1	7.754			0.00			
1	7.760			-0.06	6.49		
1	7.760			6.31	14.10		
1	7.969			0.00			
1	7.981						-0.20
1	8.046					-0.74	
1	8.055				0.00		
1	8.065			-3.40	-0.46	-0.75	-0.30
1	8.065			4.33	7.25	-0.75	-0.30
1	8.200	32.956	52.150	0.17	0.37	-0.23	0.00

Pagina: 357	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

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

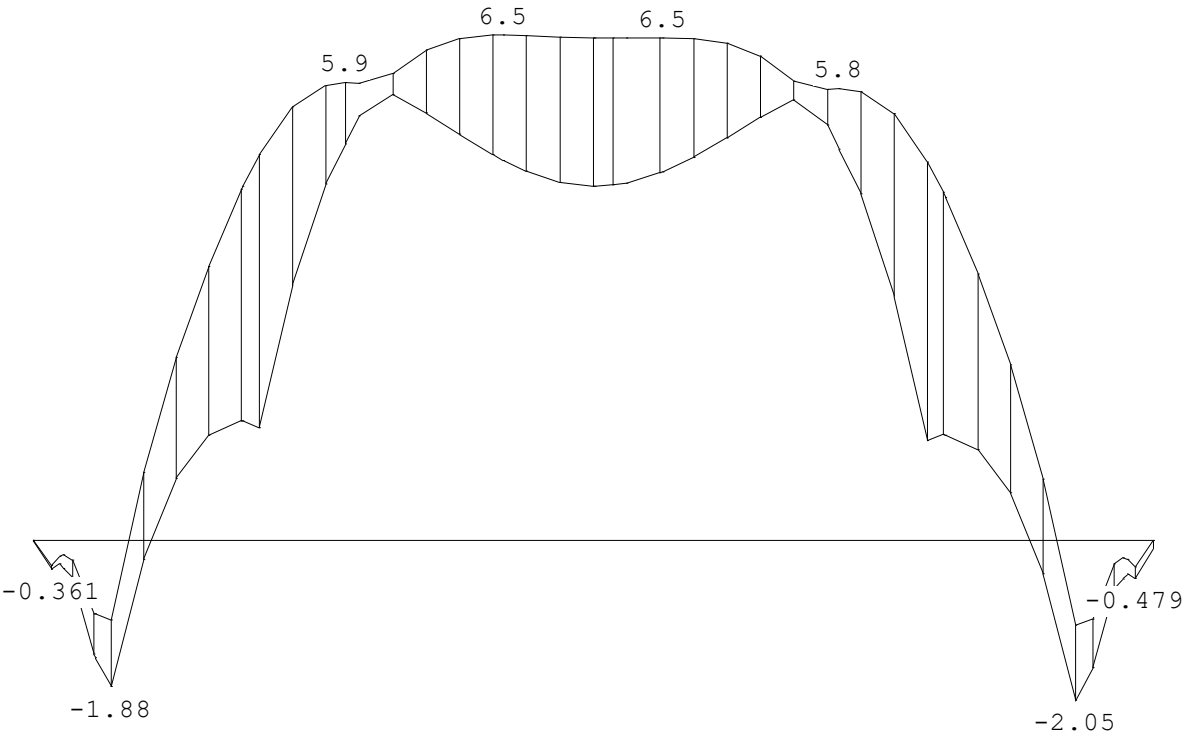


N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w_2) niet verwerkt!

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

OMHULLENDE VAN DE FREQUENTE COMBINATIES

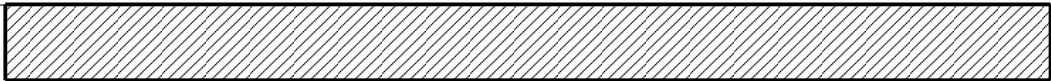
MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Frequente combinatie



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

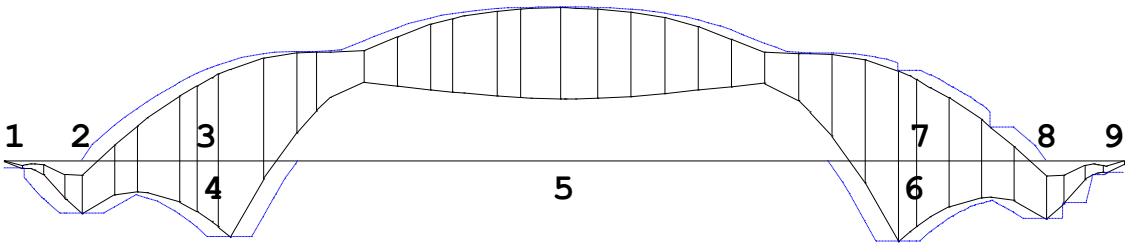
Hoofdwapening Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

6-150 a



8-150 b

MEd dekkingslijn Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M _{E d} [kNm]	M _{R d} [kNm]	z	B/O	A _b [mm ²]	A _a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	135	-0.47	-27.82	108	Ond	195*	369	8-150	54
2	572	-3.43	-27.82	108	Ond	195*	369	8-150	54
3	1652	-5.00	-27.82	108	Ond	195*	369	8-150	54
4	2287	7.17	15.78	75	Bov	195*	208	6-150	54
5	4073	10.06	15.78	75	Bov	195*	208	6-150	54
6	5901	7.08	15.78	75	Bov	195*	208	6-150	54
7	6548	-5.29	-27.82	108	Ond	195*	369	8-150	54

Pagina: 360	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

Hoofdwapening Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M _{E d} [kNm]	M _{R d} [kNm]	z B/O [mm]	A _b [mm²]	A _a [mm²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
8	7628	-3.79	-27.82	108 Ond	195*	369	8-150	54
9	8065	-0.91	-27.82	108 Ond	195*	369	8-150	54

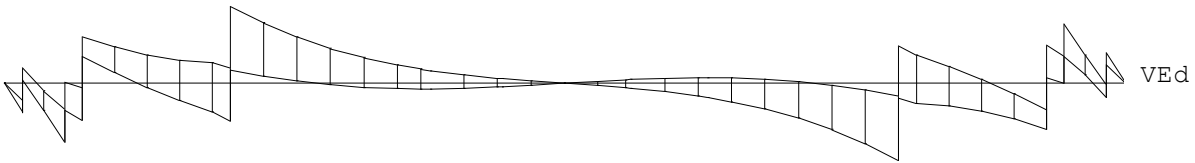
Opmerkingen
[54] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van
gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4 Ligger:1

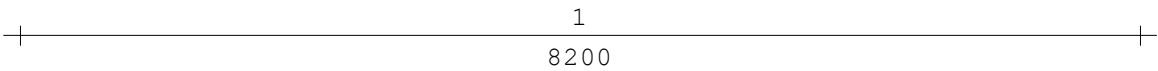
Geb.	Pos. [mm]	Zijde	M _E ; f _{req} [kNm]	S _{r, max} [mm]	ε _{sm} -ε _{cm} [%]	w _k [mm]	k _x	w _{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	3511	Bov	6.50	204	0.579	0.118	1.40	0.420	0.28	
1	0	Ond	-0.36	272	0.019	0.005	1.40	0.420	0.01	
1	572	Ond	-1.88	272	0.099	0.027	1.40	0.420	0.06	
1	7628	Ond	-2.06	272	0.109	0.030	1.40	0.420	0.07	
1	8065	Ond	-0.51	272	0.027	0.007	1.40	0.420	0.02	

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

VRd, C _____ VRd



VRd, C _____ VRd



Pagina: 361	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm ²]	Opm.
1	0	8200	8200	18		71

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Schuifspanningen

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$V_{Ed} < V_{Rd} < V_{Rd,max}$ [N/mm ²]	V_{opg} [N/mm ²]	Opm.
1	0	8200	21.8	18	0.10 0.44 1.71		71

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Ligger:1

Veld	Pos [mm]	A_{boven} [mm ²]	A_{onder} [mm ²]	M_{Eg} [kNm]	E_{Eg}^* [N/mm ²]	M_{Qb} [kNm]	$E_{Qb,on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Qb,\infty}^*$ [N/mm ²]
1	512	207	369	-1.0	30553	-1.4	30553	8060
1	572	207	369	-1.0	30553	-1.5	30553	8060
1	1538	207	369	4.6	30553	2.7	30553	8060
1	2050	207	369	5.8	30553	5.8	30553	8060
1	2562	207	369	5.8	30553	5.9	30553	8060
1	3075	207	369	5.3	30553	6.0	30553	8060
1	3588	207	369	4.8	30553	5.8	30553	8060
1	4061	207	369	4.6	30553	5.7	30553	8060
1	4100	207	369	4.6	30553	5.7	30553	8060
1	4612	207	369	4.7	30553	5.8	30553	8060
1	5125	207	369	5.2	30553	5.9	30553	8060
1	5638	207	369	5.7	30553	5.8	30553	8060
1	6150	207	369	5.7	30553	5.7	30553	8060
1	6662	207	369	4.5	30553	2.6	30553	8060
1	7628	207	369	-1.1	30553	-1.7	30553	8060
1	7688	207	369	-1.0	30553	-1.5	30553	8060

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Ligger:1

Veld	Pos [mm]	A_{boven} [mm ²]	A_{onder} [mm ²]	M_{Ef} [kNm]	$E_{Ef,on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Ef,\infty}^*$ [N/mm ²]	M_{Ek} [kNm]	$E_{Ek,on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Ek,\infty}^*$ [N/mm ²]
1	512	207	369	-1.7	30553	9200	-2.4	30553	11496
1	572	207	369	-1.9	30553	9327	-2.7	30553	11946
1	1538	207	369	1.5	30553	5102	-1.5	30553	-7435
1	2050	207	369	5.8	30553	8060	2.5	30553	4174
1	2562	207	369	6.0	30553	8140	6.0	30553	8148
1	3075	207	369	6.4	30553	8509	7.6	30553	9575

Pagina: 362	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

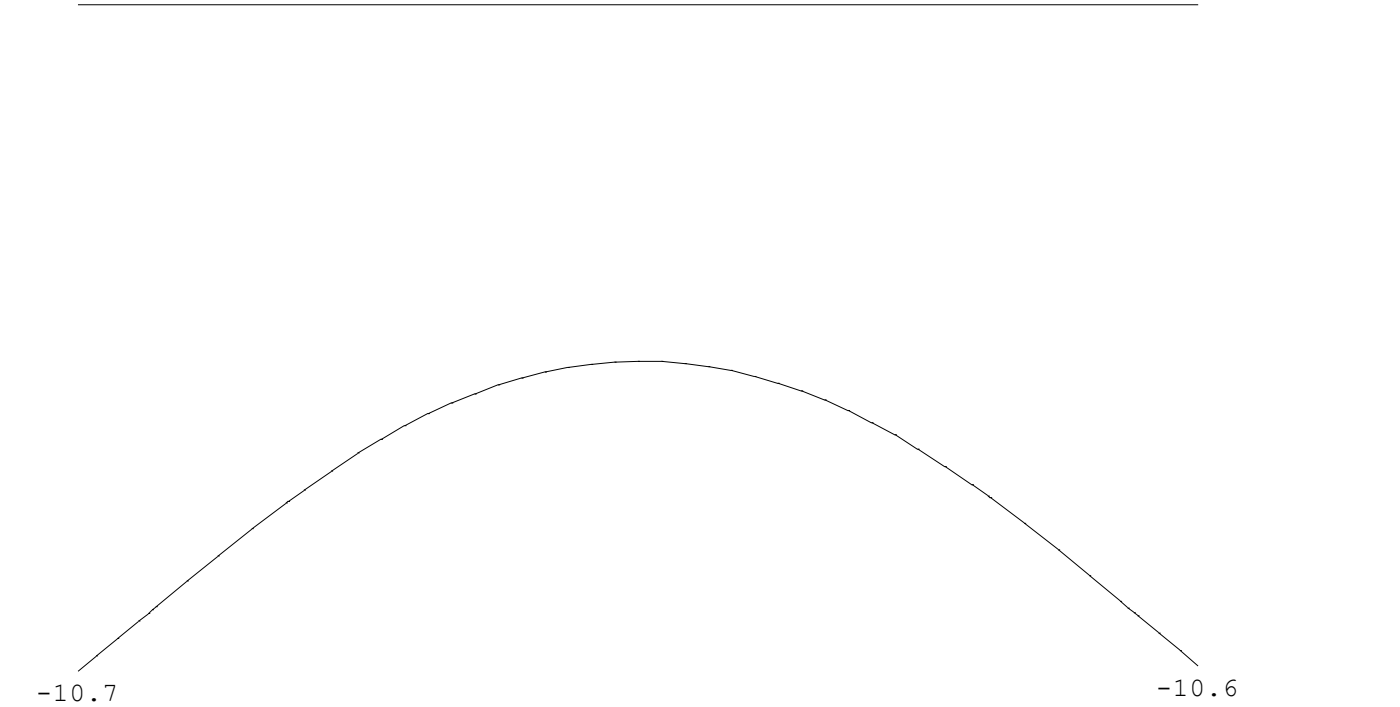
Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend) Ligger:1

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Eg} [kNm]	E _{Eg} [*] [N/mm ²]	M _{Qb} [kNm]	E _{Qb;on} [*] [N/mm ²]	E _{Qb;∞} [*] [N/mm ²]	
1	3588	207	369	6.5	30553	8745	8.2	30553	10291
1	4061	207	369	6.5	30553	8823	8.4	30553	10525
1	4100	207	369	6.5	30553	8826	8.4	30553	10530
1	4612	207	369	6.5	30553	8745	8.2	30553	10287
1	5125	207	369	6.4	30553	8502	7.5	30553	9557
1	5638	207	369	5.9	30553	8129	5.8	30553	8083
1	6150	207	369	5.7	30553	8060	2.3	30553	3932
1	6662	207	369	1.4	30553	4826	-1.8	30553	-9766
1	7628	207	369	-2.1	30553	9359	-3.0	30553	12032
1	7688	207	369	-1.9	30553	9250	-2.6	30553	11645

Toetsing doorbuiging

Veld	Mtg	Lengte [m]	Type	wtot [mm]	Zeeg [mm]	w [mm]	---Toel.1--- [mm]	Toel.2 u.c. [mm]
1	db	8.20	Quasi-Blijvend Eind	7.4	0	7.4	32.8	0.004
	db		Frequent Bijk			2.6	16.4	0.002

DOORBUIGINGEN w1 [mm] Ligger:1 Blijvende combinatie

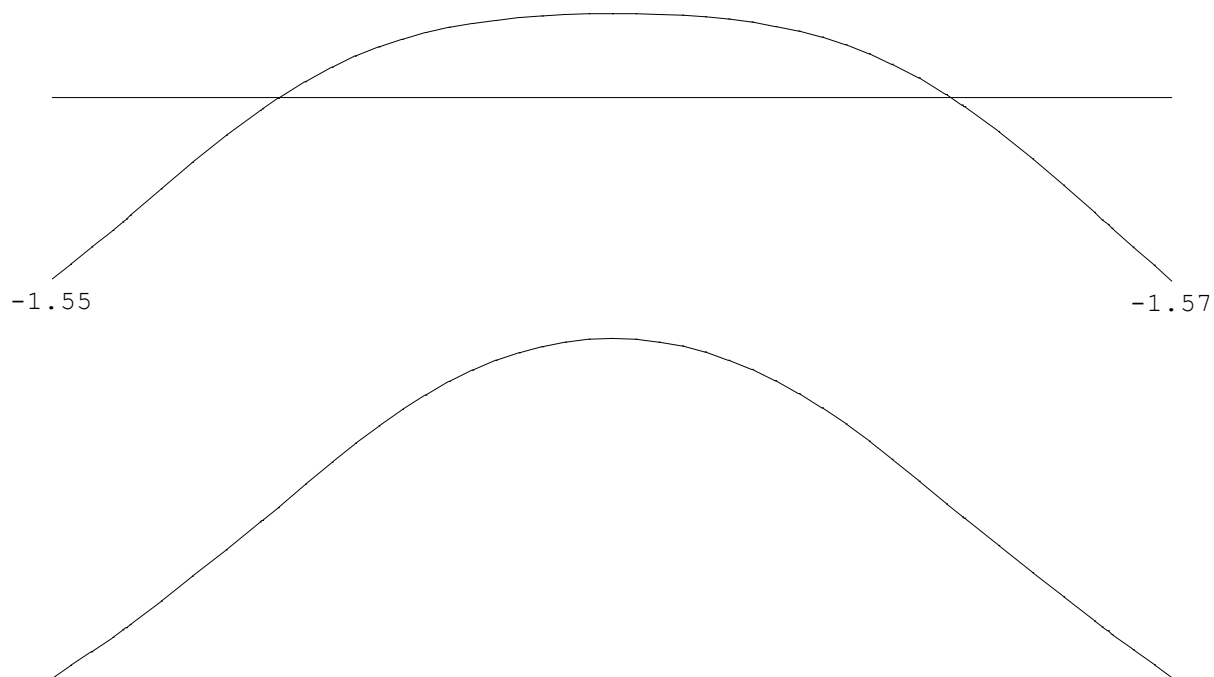


Pagina: 363	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DOORBUIGINGEN *Wb*_{ij} [mm]

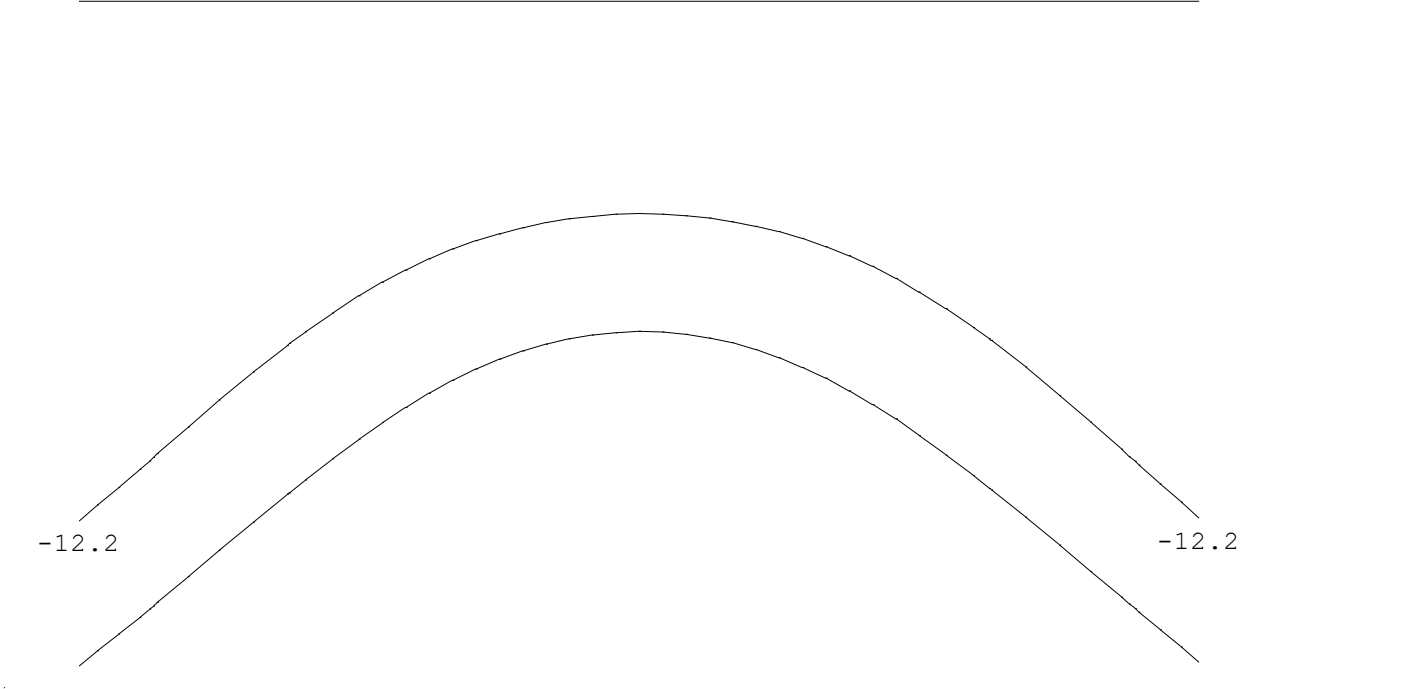
Ligger:1 Karakteristieke combinatie



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DOORBUIGINGEN **W_{max}** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



DOORBUIGINGEN		Karakteristieke combinatie							
Veld	Zijde positie	l_{rep}	w_1	w_2	w_{bij}	w_{tot}	w_c	w_{max}	
	[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
1	Pos. 4.100	8200	4.9	2.3	2.9	2835	7.8	7.8	1050

Pagina: 365	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

BFS02

Technosoft Liggers release 6.80a

17 jun 2024

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01
Constructeur.: Engiko - ing. R.D. van Kooten MSEng
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst
Dimensies.....: kN/m/rad
Datum.....: 17/06/2024
Bestand.....: D:\Synology\SynologyDriveEngiko\2024\24-051 Nieuwbouw
woning Zuidereind 27 te
Baarn\02_Constructieve_uitwerking\BFS02.dlw

Betrouwbaarheidsklasse	: 1	Referentieperiode	: 50
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.500
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

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

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

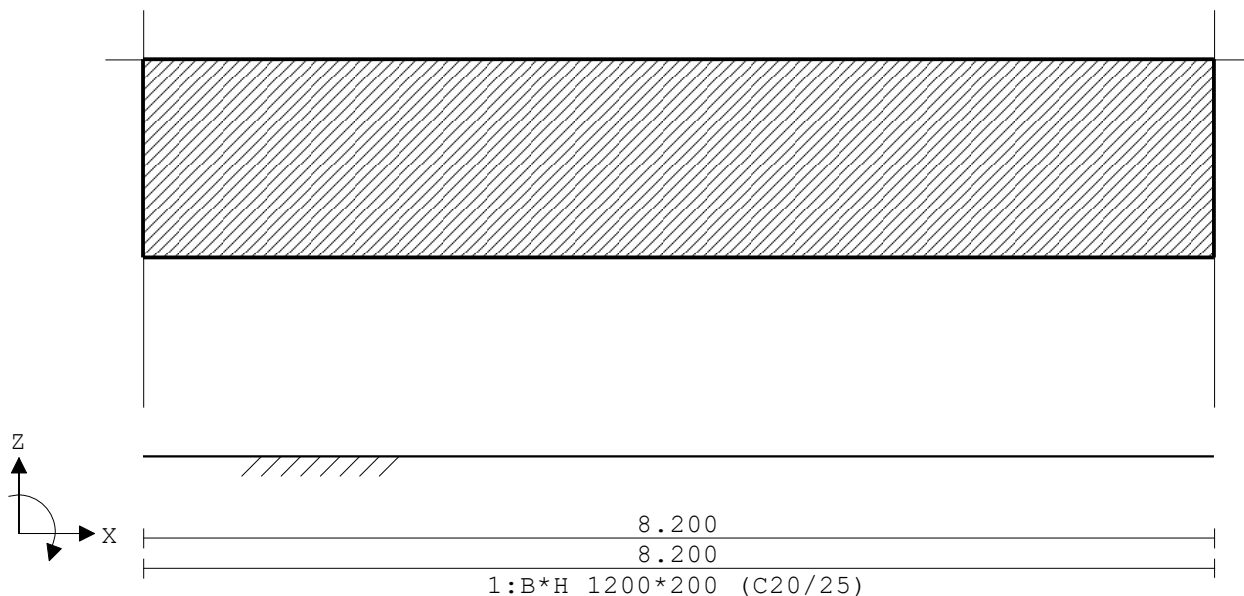


Pagina: 366	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	8.200	8.200

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1200*200	1:C20/25	2.4000e+05	8.0000e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	1200	200	100.0	0:RH				

Pagina: 367	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	8.200	8.200	1:B*H 1200*200	0.000	1:B*H 1200*200	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding Br. [mm]		
1	0.000	8.200	8.200	1:Vast	3000	1200	

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1200*200



BELASTINGGEVALLEN

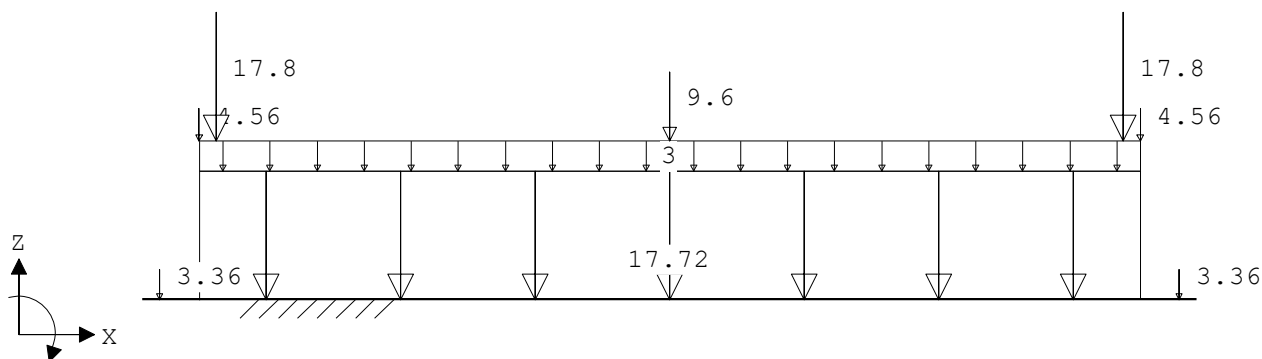
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Variabel	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

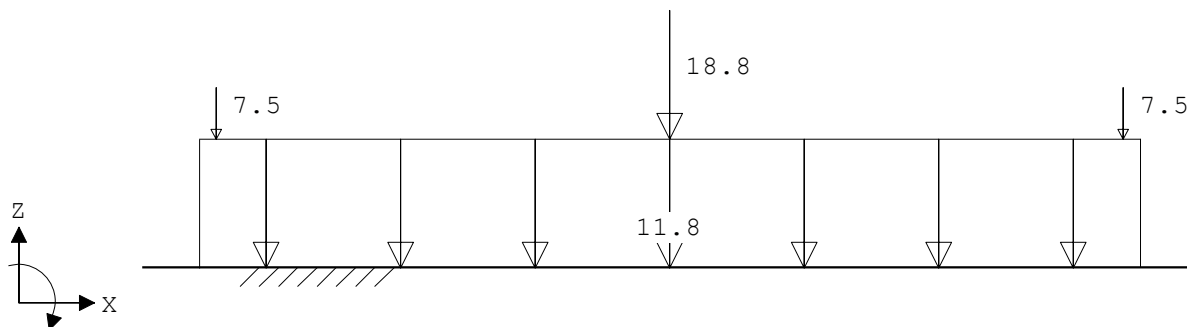
Last Ref.	Type	Omschrijving	$q_1/p/m$	q_2	psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		-3.360			0.135	
2	8:Puntlast		-3.360			8.065	
3	8:Puntlast		-4.560			0.440	
4	8:Puntlast		-4.560			7.760	
5	1:q-last		-17.720	-17.720		0.440	7.320
6	1:q-last		-3.000	-3.000		0.440	7.320
7	8:Puntlast		-17.800			0.572	
8	8:Puntlast		-9.600			4.100	
9	8:Puntlast		-17.800			7.628	

Pagina: 368	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Variabel



VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Variabel

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-11.800	-11.800		0.440	7.320
2	8:Puntlast		-7.500			0.572	
3	8:Puntlast		-18.800			4.100	
4	8:Puntlast		-7.500			7.628	

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1	Fund.	1	Perm	1.22									
2	Fund.	1	Perm	1.22	2	psi0	1.35						
3	Fund.	1	Perm	1.08	2	Extr	1.35						
4	Fund.	1	Perm	0.90									
5	Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.35						
6	Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.35						
7	Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
8	Freq.	1	Perm	1.00									
9	Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
10	Quas.	1	Perm	1.00									
11	Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
12	Blij.	1	Perm	1.00									

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC	Velden met gunstige werking
1	Geen
2	Geen
3	Geen
4	Alle velden de factor:0.90
5	Alle velden de factor:0.90
6	Alle velden de factor:0.90

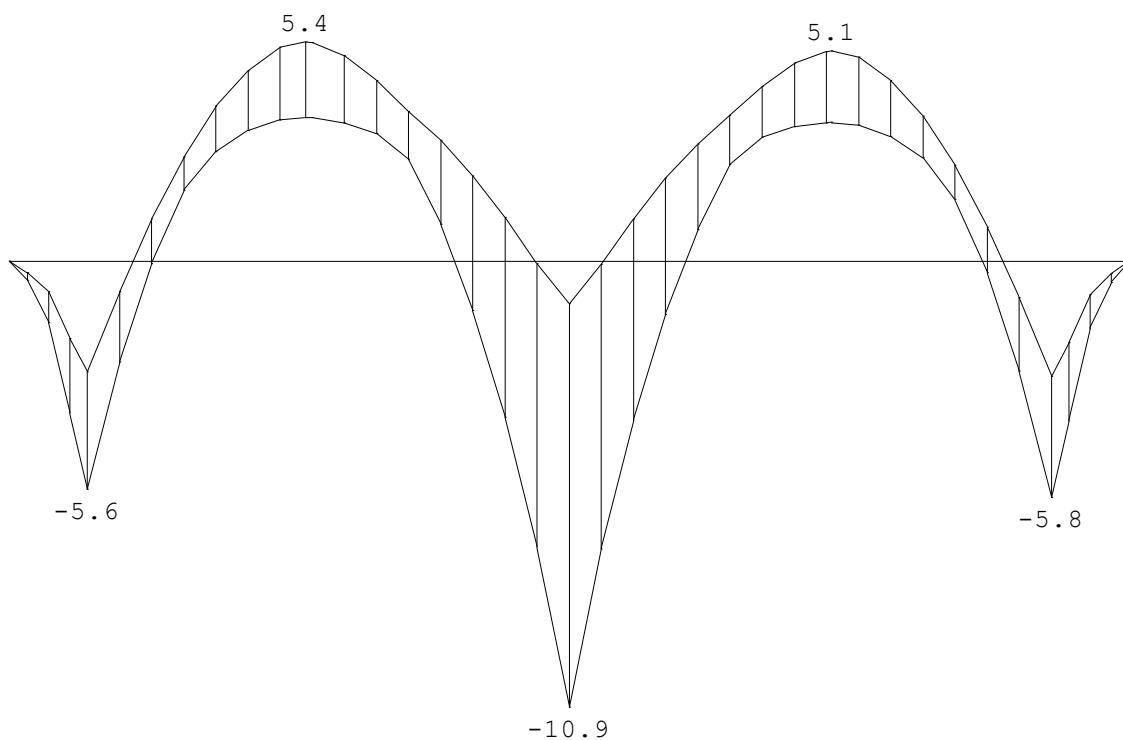
Pagina: 369	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

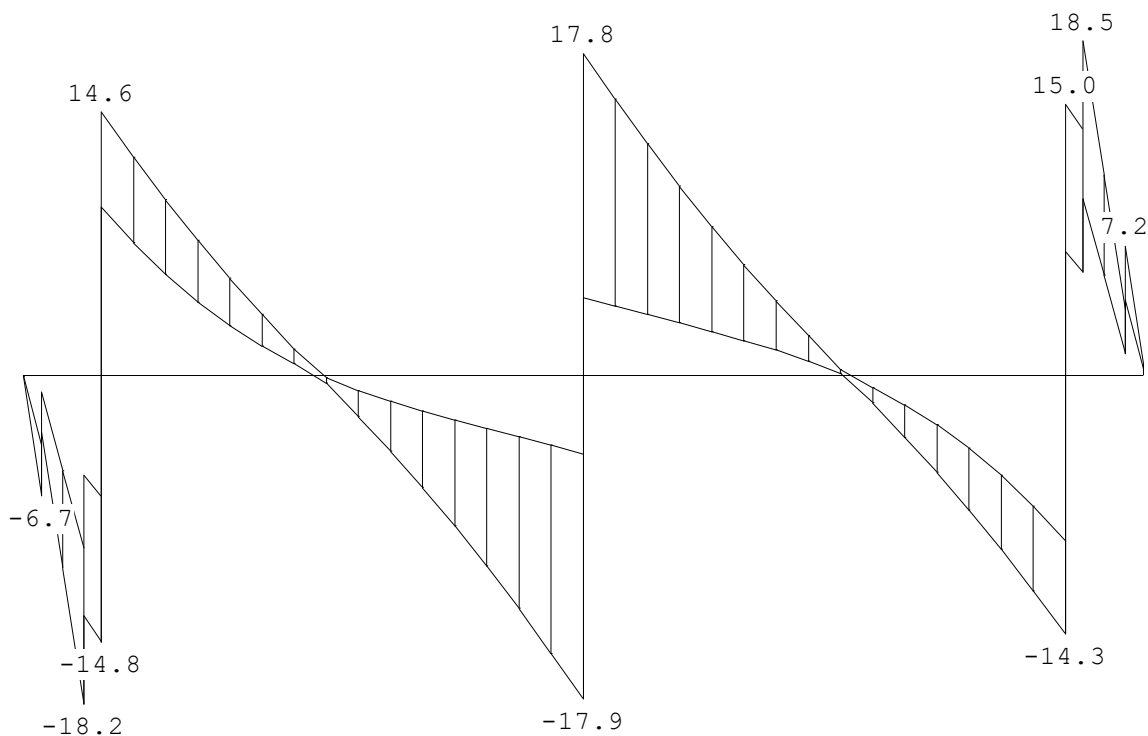


Pagina: 370	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



VELDWAARDEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Grondspan. [kN/m2]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	29.098	47.052	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.135			-6.74	-3.95		
1	0.135			-3.11	-0.93		
1	0.440			-18.25	-9.63		
1	0.440			-13.32	-5.52		
1	0.572			-14.78	-6.73	-5.58	-2.70
1	0.572			9.29	14.57	-5.56	-2.70
1	0.906						0.00
1	1.047					0.00	
1	2.126			0.00			
1	2.167					3.51	5.36
1	2.195				0.00		
1	2.218		43.946				
1	3.259					0.00	
1	3.630	21.681					
1	3.852						0.00
1	4.100	21.704	46.361	-17.93	-4.35	-10.90	-1.03
1	4.100	21.704	46.361	4.29	17.82	-10.90	-1.03
1	4.352						0.00
1	4.570	21.684					

Pagina: 371	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

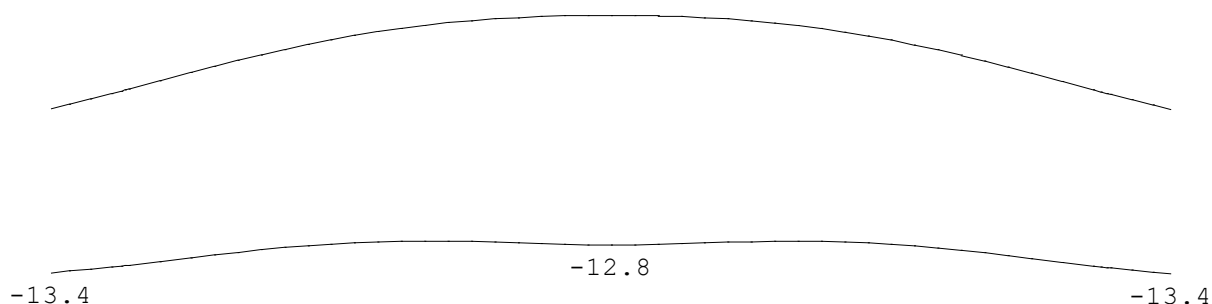
Veld	Pos.	Grondspan. [kN/m2]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	4.951					0.00	
1	5.982		43.905				
1	5.996			0.00			
1	6.018					3.39	5.13
1	6.055				0.00		
1	7.121					0.00	
1	7.272						0.00
1	7.628			-14.33	-9.16	-5.76	-2.80
1	7.628			6.86	15.02	-5.78	-2.80
1	7.760			5.69	13.62		
1	7.760			9.79	18.54		
1	8.065			1.18	3.57		
1	8.065			4.21	7.20		
1	8.192						0.00
1	8.198					0.00	
1	8.200	28.798	46.503	0.30	0.55	0.01	0.02

Pagina: 372	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

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



N.B. In deze verplaatsingen is de kruipvervorming (w_2) niet verwerkt!

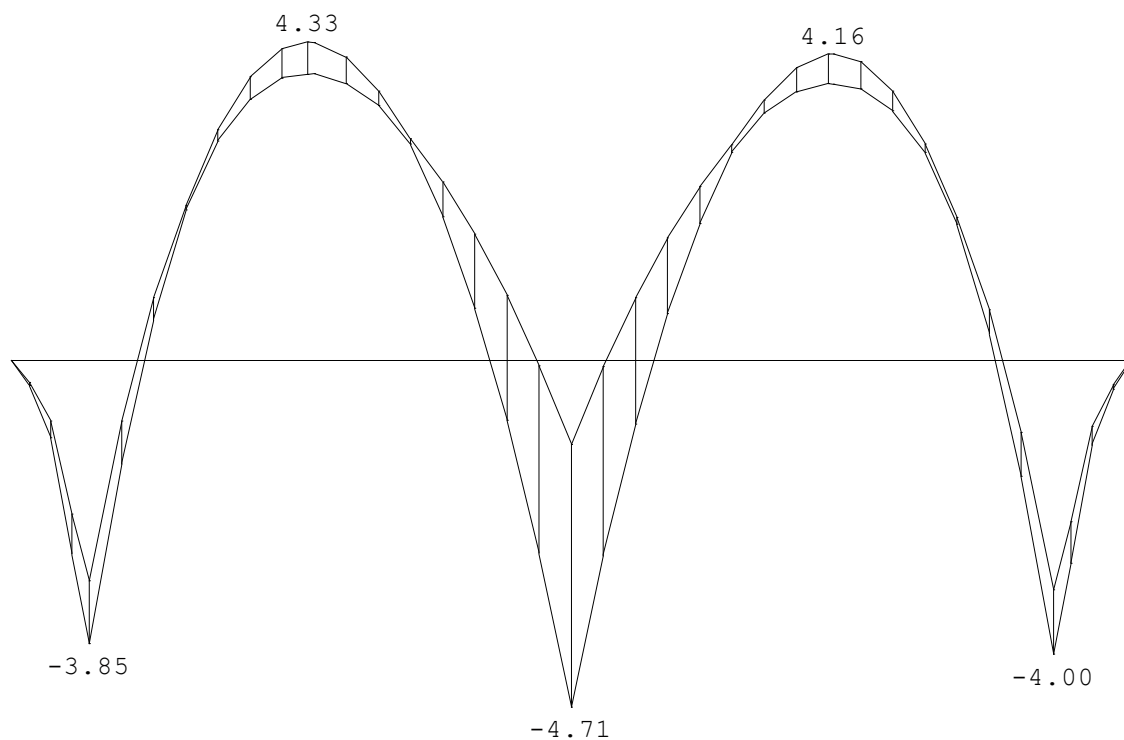
Pagina:	373	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum:	1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

OMHULLENDE VAN DE FREQUENTE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Frequente combinatie



Pagina: 374	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

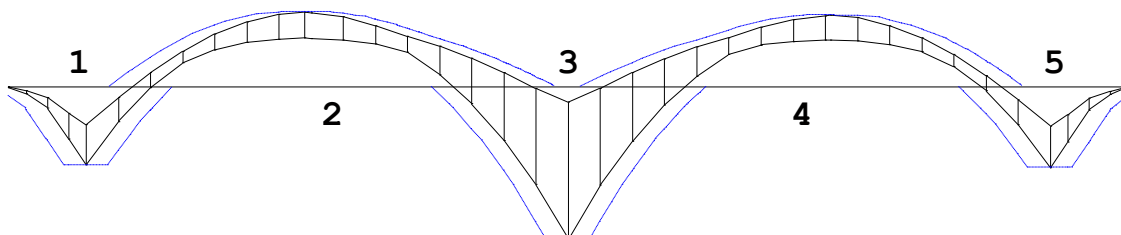
6-150 a



8-150 b

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	$M_{E,d}$ [kNm]	$M_{R,d}$ [kNm]	z	B/O	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	572	-5.57	-30.35	108	Ond	213*	403	8-150	54
2	2167	5.36	17.21	75	Bov	213*	227	6-150	54
3	4100	-10.90	-30.35	108	Ond	213*	403	8-150	54
4	6018	5.13	17.21	75	Bov	213*	227	6-150	54
5	7628	-5.77	-30.35	108	Ond	213*	403	8-150	54

Pagina: 375	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
------	--------------	-------------------	-------------------	---------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------	------

Opmerkingen

[54] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

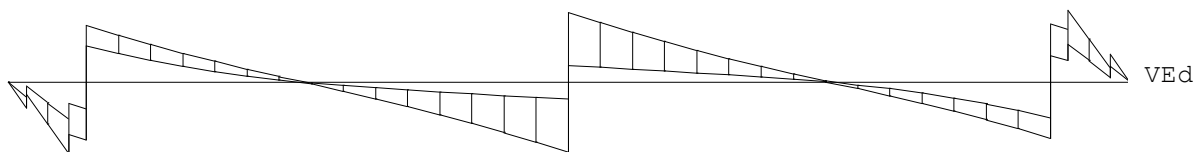
Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E,freq}$ [kNm]	$S_{r,max}$ [mm]	$\epsilon_{sm}-\epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	2167	Bov	4.33	204	0.353	0.072	1.40	0.420	0.17	
1	6018	Bov	4.16	204	0.340	0.069	1.40	0.420	0.17	
1	8200	Bov	0.01	204	0.001	0.000	1.40	0.420	0.00	
1	572	Ond	-3.86	272	0.187	0.051	1.40	0.420	0.12	
1	4100	Ond	-4.72	272	0.229	0.062	1.40	0.420	0.15	
1	7628	Ond	-4.01	272	0.194	0.053	1.40	0.420	0.13	

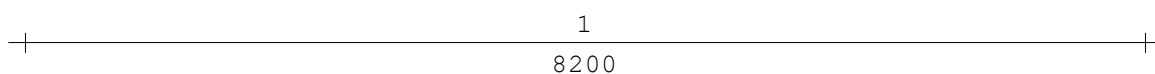
DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

$VR_{d,C}$ _____ VR_d



$VR_{d,C}$ _____ VR_d



Pagina: 376	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm ²]	Opm.
1	0	8200	8200	19		71

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Schuifspanningen

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$V_{Ed} < V_{Rd} < V_{Rd, max}$ -----[N/mm ²]-----	V_{opg} [N/mm ²]	Opm.
1	0	8200	21.8	19	0.10 0.44 1.71		71

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Ligger:1

Veld	Pos [mm]	A_{boven} [mm ²]	A_{onder} [mm ²]	M_{Eg} [kNm]	E_{Eg}^* [N/mm ²]	M_{Qb} [kNm]	$E_{Qb,on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Qb,\infty}^*$ [N/mm ²]
1	512	226	402	-2.6	30553	-3.0	30553	8060
1	572	226	402	-3.0	30553	-3.5	30553	8060
1	1538	226	402	3.0	30553	3.1	30553	8060
1	2050	226	402	3.9	30553	4.1	30553	8060
1	2166	226	402	3.9	30553	4.2	30553	8060
1	2562	226	402	3.6	30553	3.8	30553	8060
1	3588	226	402	1.0	30553	0.1	30553	8060
1	4100	226	402	-1.1	30553	-3.3	30553	8060
1	4100	226	402	-1.1	30553	-3.3	30553	8060
1	4612	226	402	1.0	30553	0.0	30553	8060
1	5638	226	402	3.5	30553	3.7	30553	8060
1	6021	226	402	3.8	30553	4.0	30553	8060
1	6150	226	402	3.7	30553	3.9	30553	8060
1	6662	226	402	2.9	30553	3.0	30553	8060
1	7628	226	402	-3.1	30553	-3.7	30553	8060
1	7688	226	402	-2.7	30553	-3.1	30553	8060

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Ligger:1

Veld	Pos [mm]	A_{boven} [mm ²]	A_{onder} [mm ²]	M_{Ef} [kNm]	$E_{Ef,on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Ef,\infty}^*$ [N/mm ²]	M_{Ek} [kNm]	$E_{Ek,on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Ek,\infty}^*$ [N/mm ²]
1	512	226	402	-3.3	30553	8611	-4.0	30553	9838
1	572	226	402	-3.9	30553	8630	-4.7	30553	9935
1	1538	226	402	3.2	30553	8187	3.4	30553	8532
1	2050	226	402	4.3	30553	8294	4.7	30553	8893
1	2166	226	402	4.3	30553	8300	4.7	30553	8876
1	2562	226	402	3.9	30553	8235	4.2	30553	8726

Pagina: 377	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

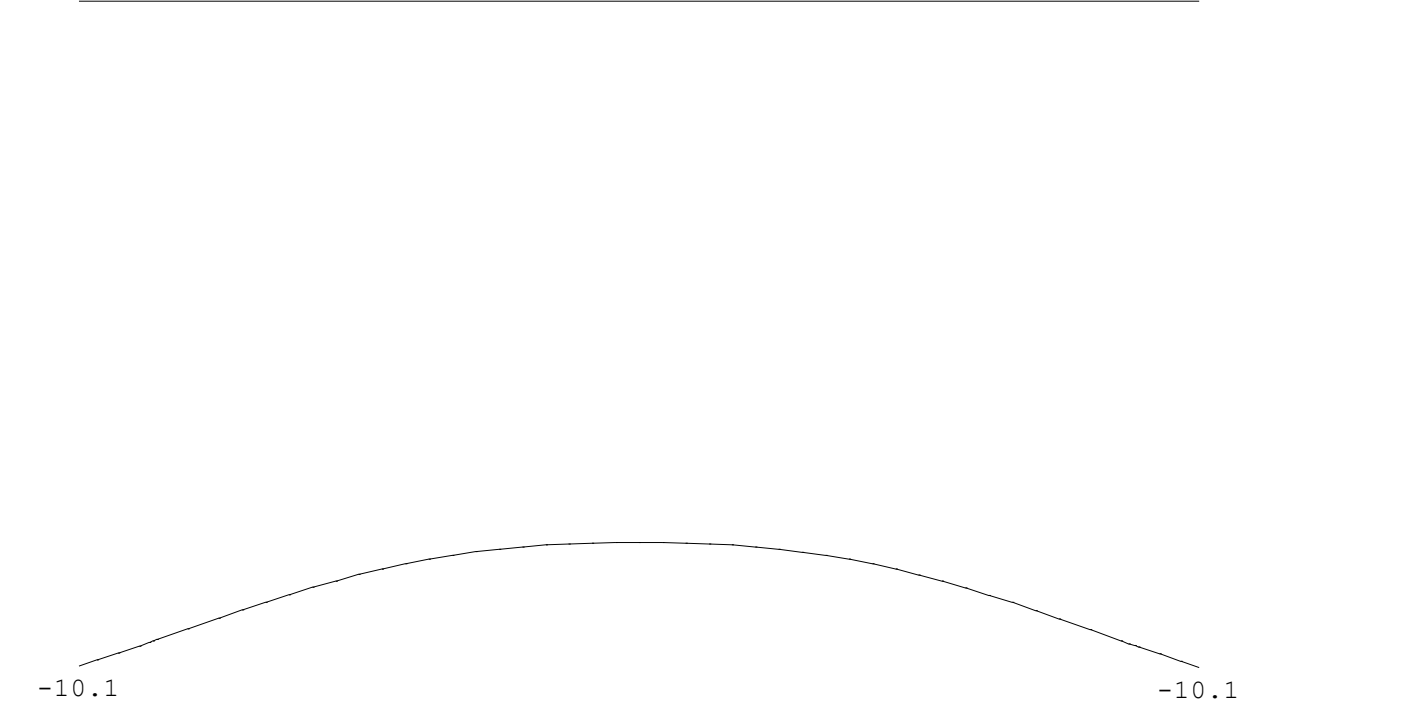
Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend) Ligger:1

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Eg} [kNm]	E _{Eg} [*] [N/mm ²]	M _{Qb} [kNm]	E _{Qb;on} [*] [N/mm ²]	E _{Qb;∞} [*] [N/mm ²]	
1	3588	226	402	-0.5	30553	53214	-2.1	30553	34383
1	4100	226	402	-4.7	30553	10374	-8.3	30553	14502
1	4100	226	402	-4.7	30553	10374	-8.3	30553	14502
1	4612	226	402	-0.6	30553	38374	-2.2	30553	32371
1	5638	226	402	3.8	30553	8226	4.1	30553	8698
1	6021	226	402	4.2	30553	8293	4.6	30553	8852
1	6150	226	402	4.1	30553	8286	4.5	30553	8870
1	6662	226	402	3.0	30553	8167	3.2	30553	8467
1	7628	226	402	-4.0	30553	8625	-4.9	30553	9920
1	7688	226	402	-3.4	30553	8606	-4.2	30553	9827

Toetsing doorbuiging

Veld	Mtg	Lengte [m]	Type	wtot [mm]	Zeeg [mm]	w [mm]	--Toel.1-- [mm]	Toel.2 u.c. [mm]
1	db	8.20	Quasi-Blijvend Eind	2.7	0	2.7	32.8	0.004
	db		Frequent Bijk			0.8	16.4	0.002

DOORBUIGINGEN w1 [mm] Ligger:1 Blijvende combinatie

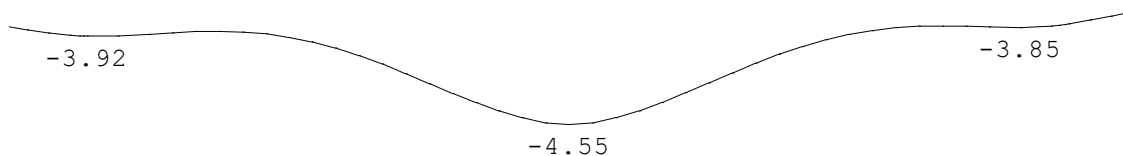
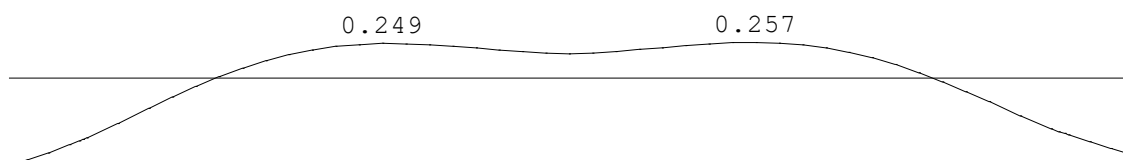


Pagina: 378	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DOORBUIGINGEN **Wb**_i**j** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

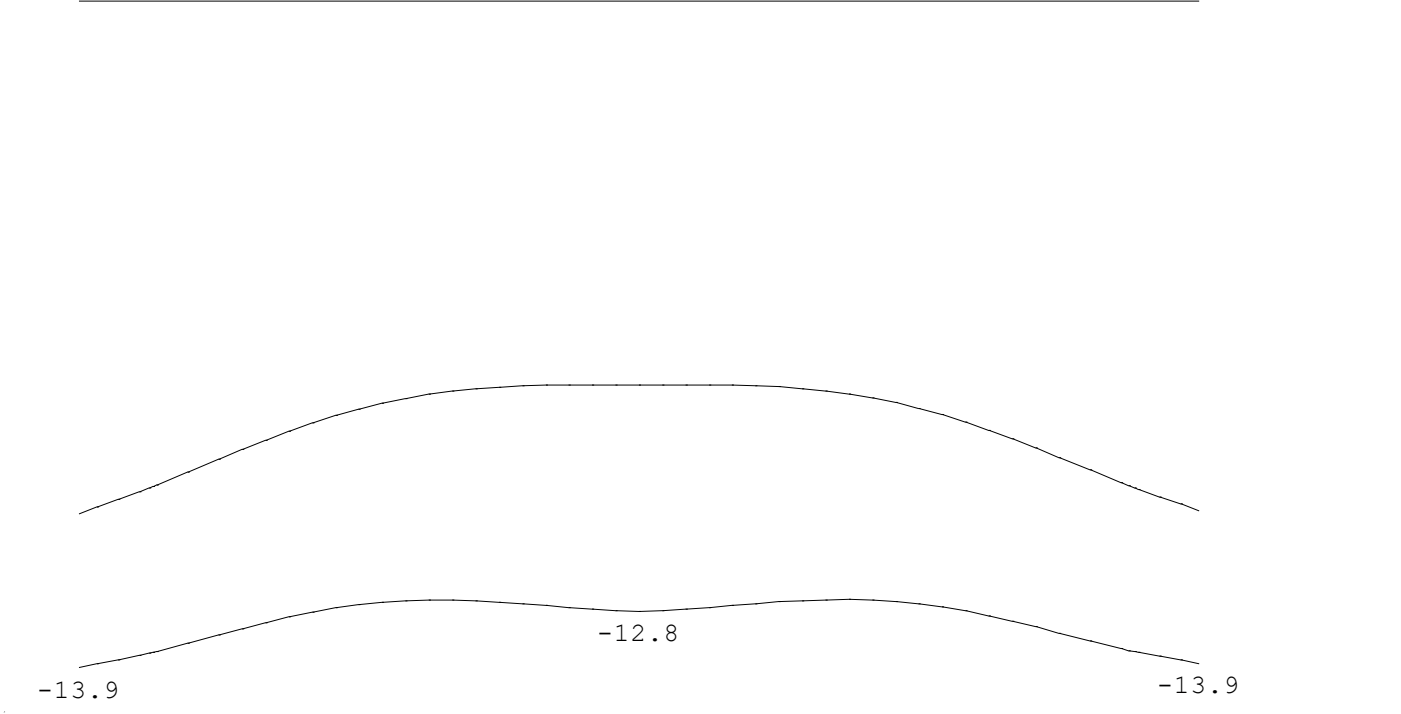


Pagina:	379	Projectnummer:	24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum:	1-7-2024				

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BFS01

DOORBUIGINGEN **Wmax** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



DOORBUIGINGEN				Karakteristieke combinatie						
Veld	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --	w_{tot}	w_c	-- w_{max} --	
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]	
1	Pos.	5.467	8200	1.7	0.8	0.8 9838	2.5		2.5 3247	

Pagina: 380	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

BV01

Technosoft Liggers release 6.80a

17 jun 2024

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01
Constructeur.: Engiko - ing. R.D. van Kooten MSEng
Opdrachtgever: Mw. M.C. Hilhorst
Dimensies....: kN/m/rad
Datum.....: 17/06/2024
Bestand.....: D:\Synology\SynologyDriveEngiko\2024\24-051 Nieuwbouw
woning Zuidereind 27 te
Baarn\02_Constructieve_uitwerking\BV01.dlw

Betrouwbaarheidsklasse	: 1	Referentieperiode	: 50
Herverdelen van momenten	: nee	Maximale deellengte	: 0.500
Ouderdom bij belasten	: 28	Relatieve vochtigheid	: 50%

Doorbuigingen(beton) zijn dmv gecorrigeerde stijfheden berekend.

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

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

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

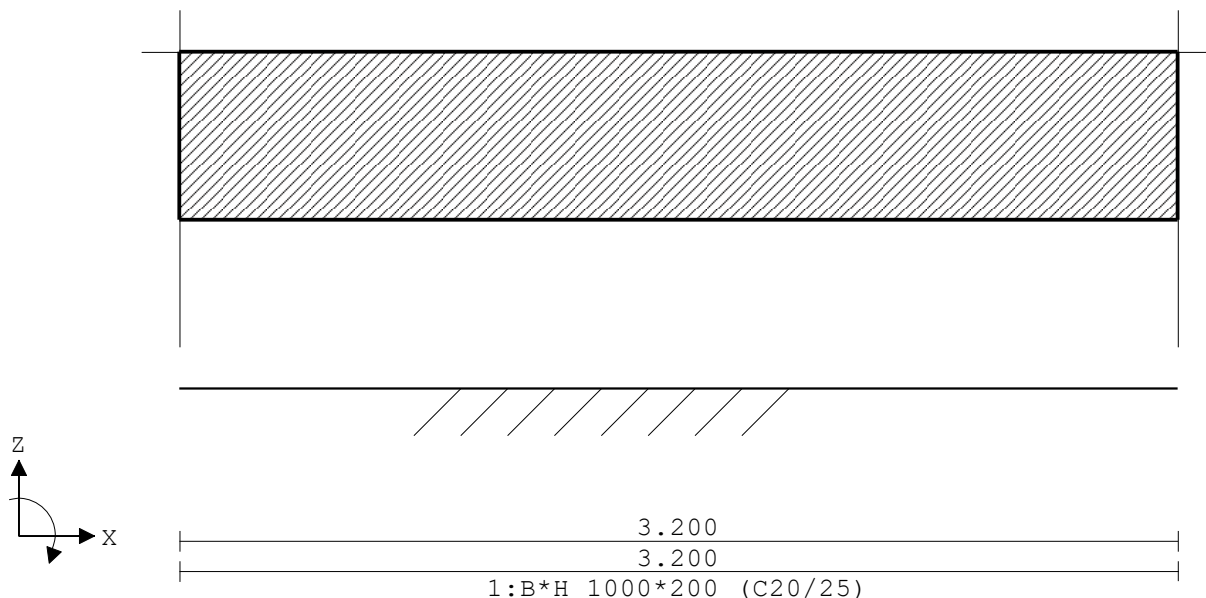


Pagina: 381	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGHTEN

Ligger:1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	3.200	3.200

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	7480	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 1000*200	1:C20/25	2.0000e+05	6.6667e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

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

Pagina: 382	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

DOORSNEDEN

Ligger:1

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	3.200	3.200	1:B*H 1000*200	0.000	1:B*H 1000*200	0.000
sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding Br. [mm]		
1	0.000	3.200	3.200	1:Vast	3000	1000	

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 1000*200



BELASTINGGEVALLEN

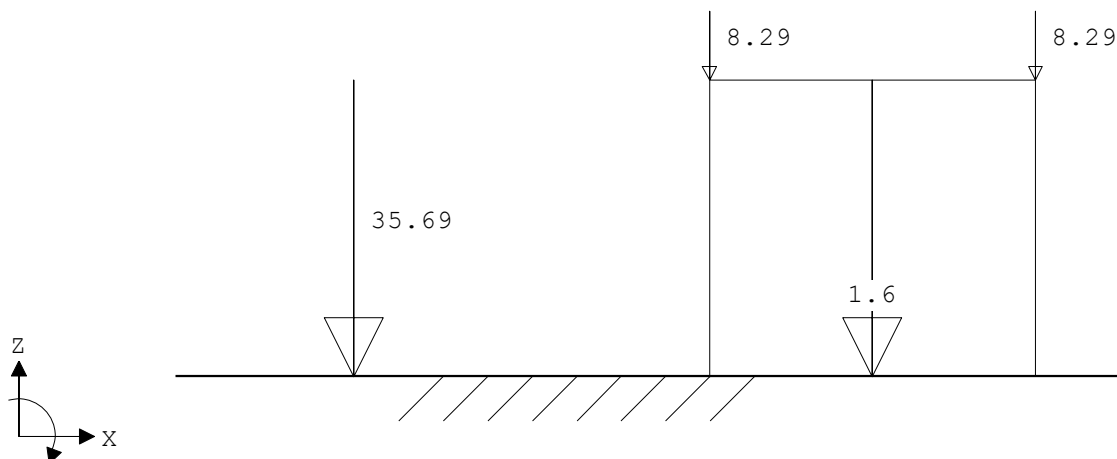
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Variabel	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

BELASTINGGEVALLEN

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

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



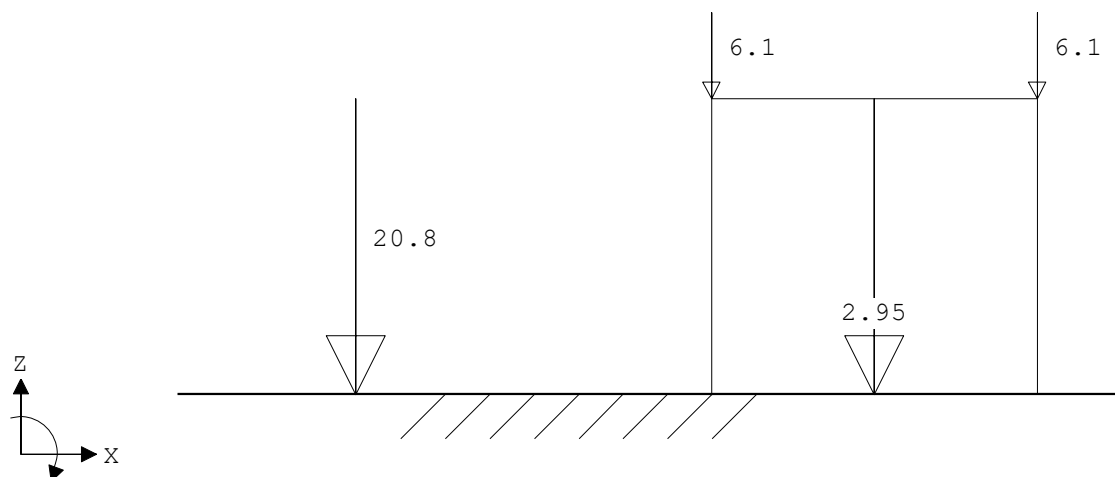
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	$q_1/p/m$	q_2 psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast		-35.690		0.600	
2		8:Puntlast		-8.290		1.800	
3		8:Puntlast		-8.290		2.900	
4		1:q-last		-1.600	-1.600	1.800	1.100

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Variabel



Ligger:1 B.G:2 Variabel

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2 psi	Afstand	Lengte
1	8:Puntlast		-20.800		0.600	
2	8:Puntlast		-6.100		1.800	
3	8:Puntlast		-6.100		2.900	
4	1;q-last		-2.950	-2.950	1.800	1.100

[illegible]

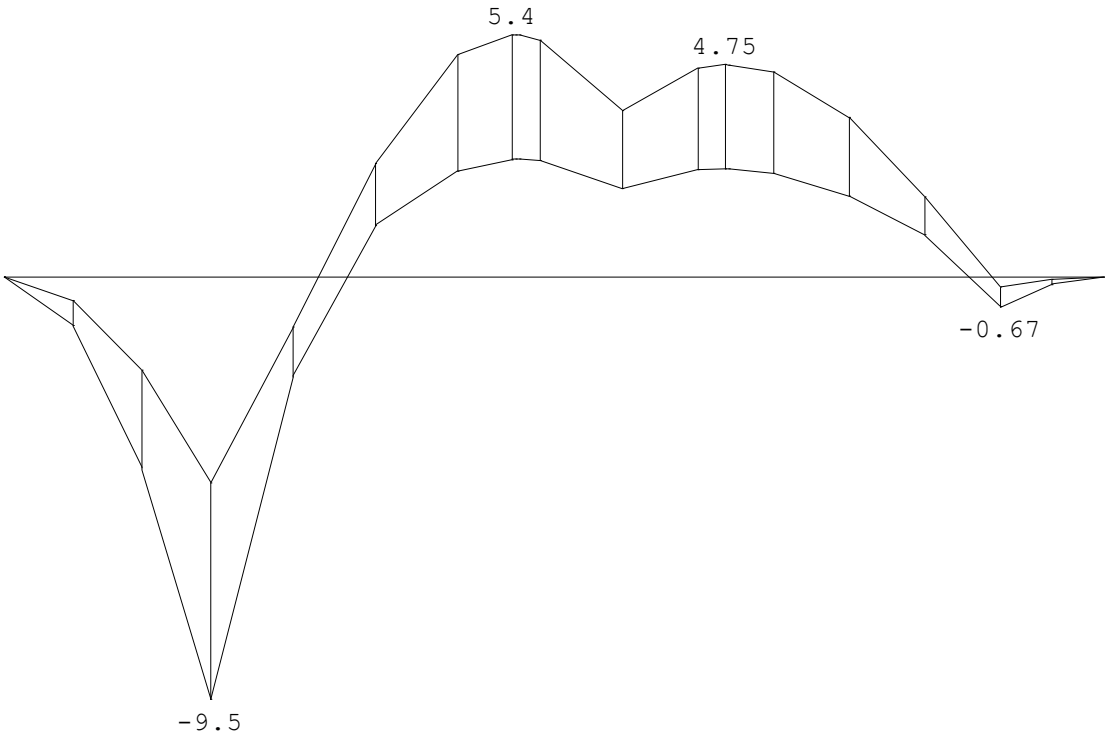
BC Velden met gunstige werking	
1	Geen
2	Geen
3	Geen
4	Alle velden de factor:0.90
5	Alle velden de factor:0.90
6	Alle velden de factor:0.90

Pagina:	384	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum:	1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

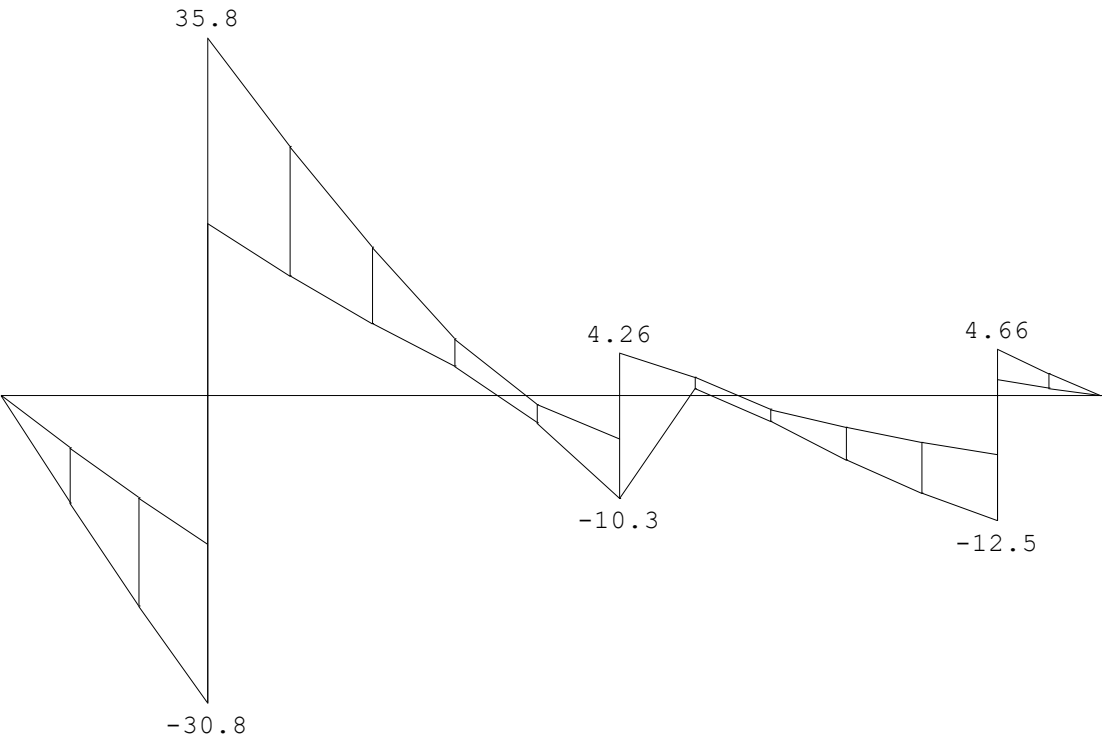
MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie



Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



VELDWAARDEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Grondspan. [kN/m2]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	0.000	31.570	60.714	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.600			-30.81	-14.94	-9.48	-4.61
1	0.600			17.18	35.82	-9.48	-4.61
1	0.914						0.00
1	0.997					0.00	
1	1.444			0.00			
1	1.479						5.42
1	1.501					2.64	
1	1.527				0.00		
1	1.800			-10.31	-4.30	1.98	3.72
1	1.800			-10.31	4.26	1.98	3.72
1	2.006			0.00			
1	2.020			0.72			
1	2.068			0.00			
1	2.100					2.42	4.75
1	2.145				0.00		
1	2.808					0.00	
1	2.875						0.00
1	2.900			-12.53	-5.87	-0.67	-0.23
1	2.900			1.59	4.66	-0.67	-0.23

Pagina: 386	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

VELDWAARDEN Fysisch lineair Ligger:1 Fundamentele combinatie

Veld	Pos.	Grondspan. [kN/m2]		Dwarskr		Moment	
		min.	max.	min.	max.	min.	max.
1	3.200	8.908	19.299	0.00	0.00	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

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

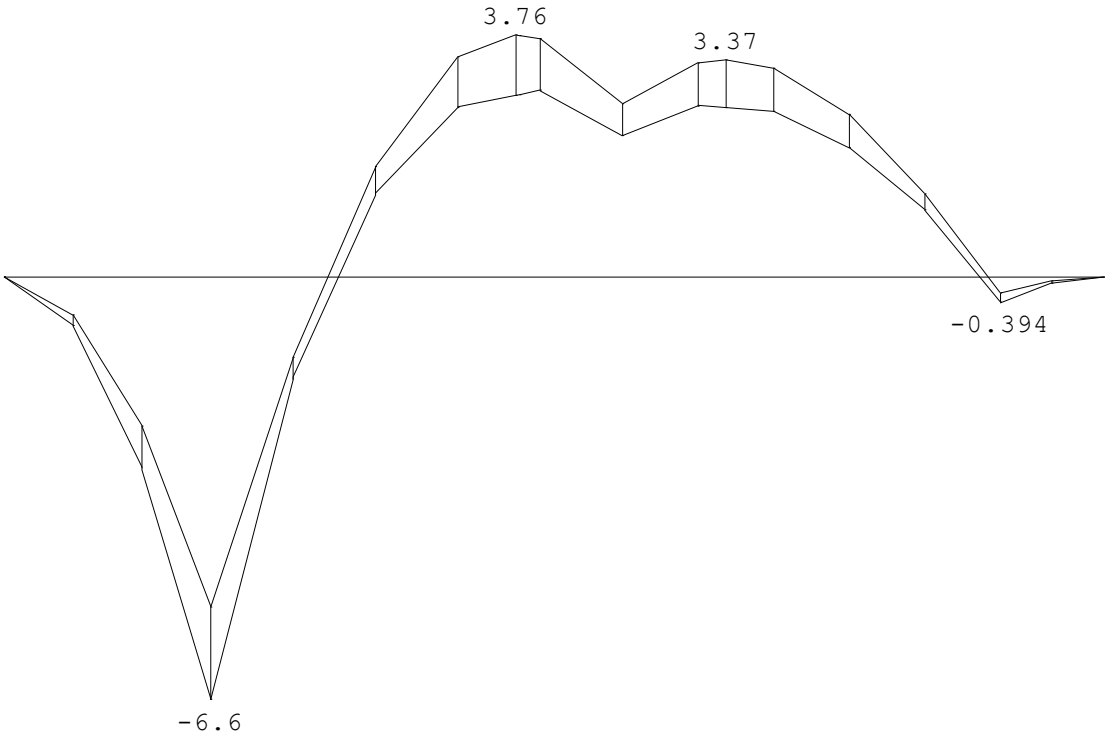
-17.2

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

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

OMHULLENDE VAN DE FREQUENTE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair Ligger:1 Frequente combinatie



Pagina: 388	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

Hoofdwapening Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

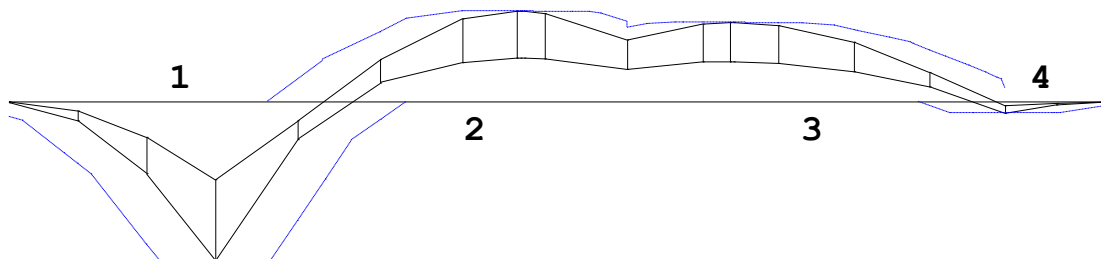
6-150 a



8-150 b

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	$M_{E,d}$ [kNm]	$M_{R,d}$ [kNm]	z	B/O	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	600	-9.48	-25.29	108	Ond	177*	336	8-150	54
2	1479	5.42	14.34	75	Bov	177*	189	6-150	54
3	2100	4.75	14.34	75	Bov	177*	189	6-150	54
4	2900	-0.67	-25.29	108	Ond	177*	336	8-150	54

Opmerkingen

[54] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening ten behoeve van gecontroleerde scheurvorming zijn toegepast volgens art. 7.3.2.

Pagina: 389	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

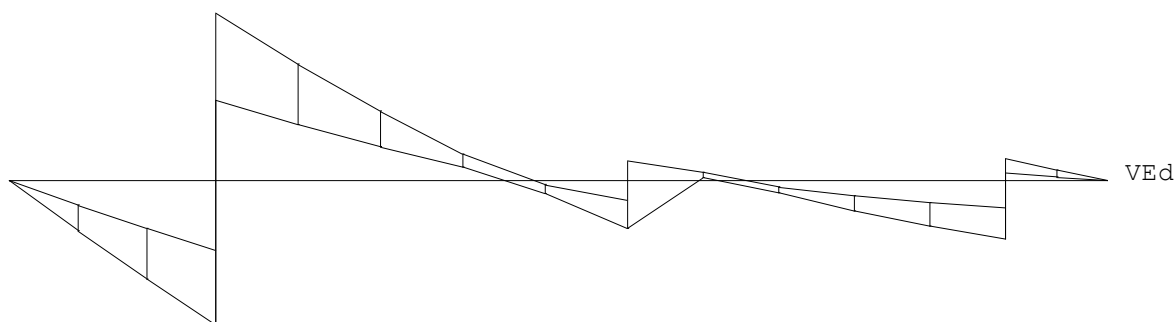
Ligger:1

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E, \text{freq}}$ [kNm]	$S_{r, \text{max}}$ [mm]	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	1479	Bov	3.75	204	0.367	0.075	1.40	0.420	0.18	
1	600	Ond	-6.59	272	0.383	0.104	1.40	0.420	0.25	
1	2808	Ond	-0.40	272	0.023	0.006	1.40	0.420	0.02	
1	3019	Ond	-0.40	272	0.023	0.006	1.40	0.420	0.02	

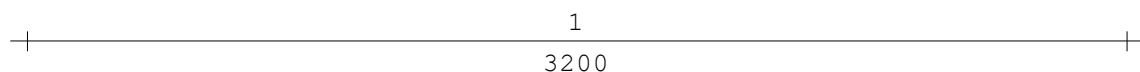
DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Ligger:1 Fundamentele combinatie

VRd, C _____ VRd



VRd, C _____ VRd



Dwarskrachtwapening

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	V_{Ed} [kN]	A_{opg} [mm ²]	Opm.
1	0	3200	3200	36	71	

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Pagina: 390	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	 ENGIKO TECHNISCH ADVIESBUREAU
Datum: 1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

Schuifspanningen

Ligger:1

Geb.	Vanaf [mm]	Tot [mm]	θ [°]	V_{Ed} [kN]	$V_{Ed} < V_{Rd} < V_{Rd, max}$ [N/mm ²]	V_{opg} [N/mm ²]	Opm.
1	0	3200	21.8	36	0.22 0.44 1.71		71

Opmerkingen

[71] Er wordt voor platen geen minimale dwarskrachtwapening volgens art. 9.3.2 toegepast. Uitgangspunt hiervoor is dat er herverdeling van belastingen in dwarsrichting mogelijk is (zie art. 6.2.1(4)).

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Ligger:1

Veld	Pos [mm]	Aboven [mm ²]	Aonder [mm ²]	M_{Eg} [kNm]	E_{Eg}^* [N/mm ²]	M_{Qb} [kNm]	$E_{Qb; on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Qb; \infty}^*$ [N/mm ²]
1	320	188	335	-1.6	30553	-1.9	30553	8060
1	600	188	335	-5.1	30553	-6.0	30553	8060
1	640	188	335	-4.5	30553	-5.2	30553	8060
1	1280	188	335	2.4	30553	2.8	30553	8060
1	1482	188	335	2.8	30553	3.4	30553	8060
1	1600	188	335	2.8	30553	3.2	30553	8060
1	2106	188	335	2.6	30553	3.1	30553	8060
1	2240	188	335	2.6	30553	3.0	30553	8060
1	2560	188	335	1.6	30553	1.8	30553	8060
1	2900	188	335	-0.3	30553	-0.3	30553	8060

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Ligger:1

Veld	Pos [mm]	Aboven [mm ²]	Aonder [mm ²]	M_{Ef} [kNm]	$E_{Ef, on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Ef, \infty}^*$ [N/mm ²]	M_{Ek} [kNm]	$E_{Ek; on}^*$ [N/mm ²]	$E_{Ek; \infty}^*$ [N/mm ²]
1	320	188	335	-2.1	30553	8621	-2.3	30553	9346
1	600	188	335	-6.6	30553	8624	-8.0	30553	9916
1	640	188	335	-5.8	30553	8622	-6.9	30553	9760
1	1280	188	335	3.1	30553	8649	4.0	30553	10214
1	1482	188	335	3.7	30553	8637	4.6	30553	9957
1	1600	188	335	3.5	30553	8601	4.4	30553	10010
1	2106	188	335	3.4	30553	8577	4.1	30553	9771
1	2240	188	335	3.2	30553	8580	3.9	30553	9779
1	2560	188	335	2.0	30553	8567	2.4	30553	9952
1	2900	188	335	-0.4	30553	9057	-0.5	30553	11202

Toetsing doorbuiging

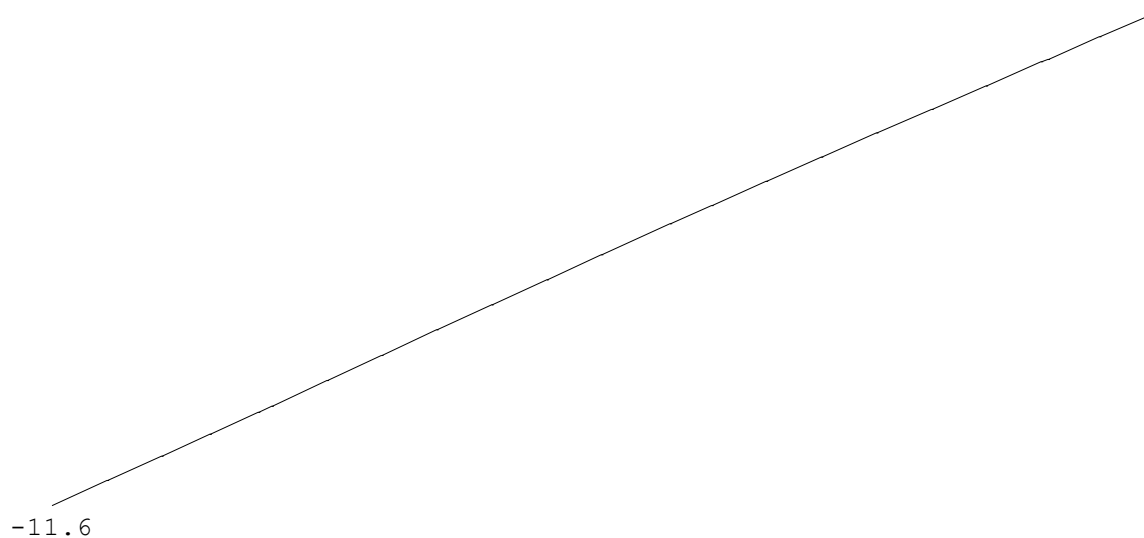
Veld	Mtg	Lengte [m]	Type	wtot	Zeeg [mm]	w [mm]	---Toel.1--- [mm]	Toel.2 u.c. *L [mm]
1	ss	3.20	Quasi-Blijvend Eind	9.5	0	9.5	25.6 2*0.004	20.0 0.47
	ss		Frequent Bijk			1.6	12.8 2*0.002	15.0 0.13

Pagina: 391	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

DOORBUIGINGEN w1 [mm]

Ligger:1 Blijvende combinatie

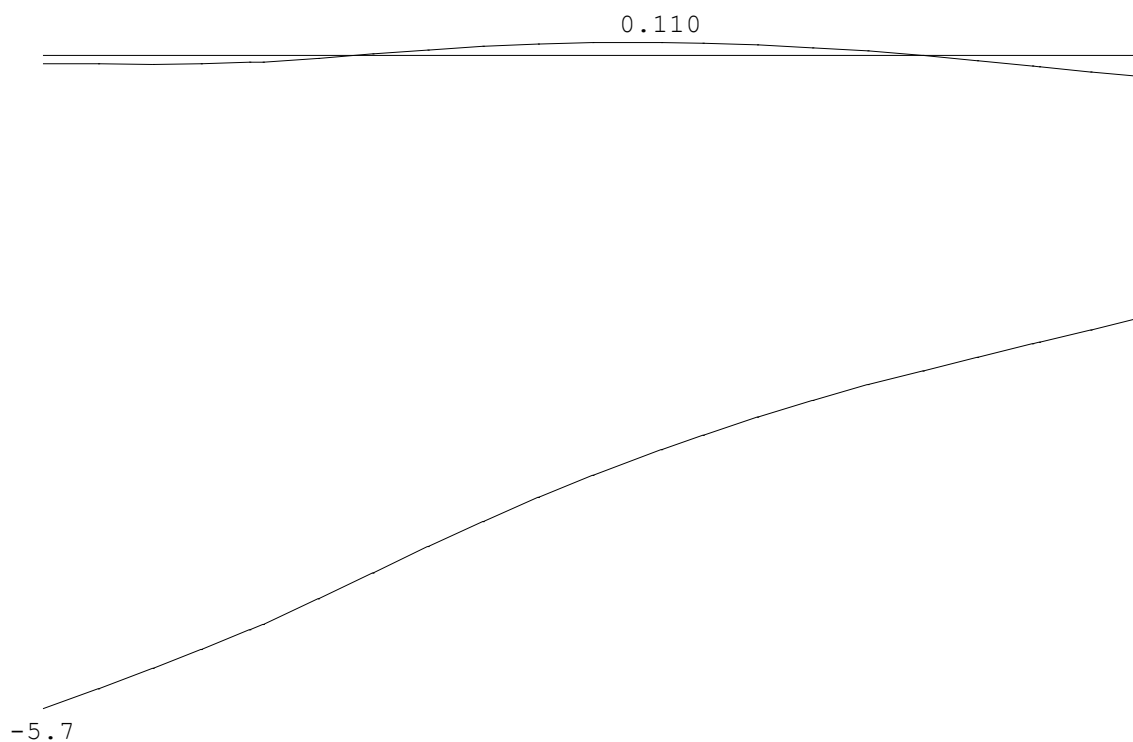


Pagina: 392	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum: 1-7-2024			

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

DOORBUIGINGEN *Wbij* [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie

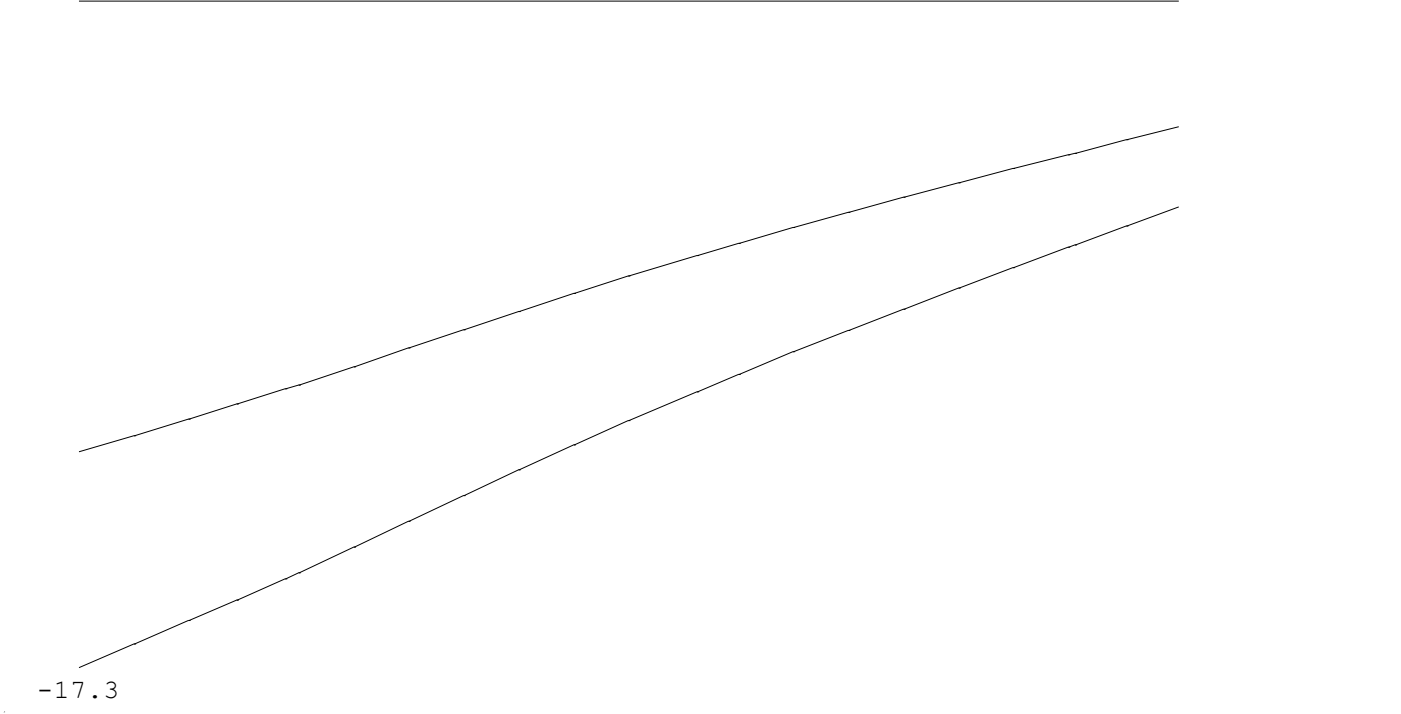


Pagina:	393	Projectnummer:	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum:	1-7-2024	24-051		

Project.....: 24-051 - Nieuwbouw woning Zuidereind 27 te Baarn
Onderdeel.....: BV01

DOORBUIGINGEN **Wmax** [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



DOORBUIGINGEN					Karakteristieke combinatie				
Veld	Zijde	positie	l_{rep}	w_1	w_2	-- w_{bij} --	w_{tot}	w_c	-- w_{max} --
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]	[mm]	[mm]	[mm] [lrep/]
1	Pos.	/	6400	8.6	-0.1	3.4 1886	12.0		12.0 535

Pagina:	394	Projectnummer: 24-051	Dotterbloemlaan 26 3742 EE Baarn +31 (0)6 437 50 042 r.vankooten@engiko.nl	
Datum:	1-7-2024			

6 Bijlage A – Sonderingen

Project: Nieuwbouw woning
Zuidereind 27
Baarn

Onderdeel: Funderingsadvies
Rapportnummer: 61240491-FA-1

Opdrachtgever: mevr. M.C. Hilhorst
Zuidereind 27
3741 LB Baarn

Contactpersoon: Bouwbedrijf Van der Wardt B.V.
Eemweg 29b
3755 LC Eemnes

Datum: 13 mei 2024

Status: Definitief

Opsteller: ing. J.W.A. van den Belt (tel. 0514-568837)

Collegiale toets: C. de Bar

INHOUD:

1	Inleiding	3
	1.1 Algemeen.....	3
	1.2 Toegepaste normen.....	3
2	Project omschrijving	3
3	Grondmechanisch bodemonderzoek.....	4
	3.1 Beschikbaar onderzoek	4
	3.2 Bodemopbouw	4
	3.3 Hoogte maaiveld	4
	3.4 Grondwaterstand	4
4	Funderingsadvies	5
	4.1 Ontgravingsniveaus.....	5
	4.2 Afmetingen funderingselementen	6
	4.3 Berekening grensdragvermogen stroken	7
5	Zettingen	8
6	Grenstoestanden.....	8
7	Uitvoering	8

BIJLAGEN:

Bijlage A	Bouwrijp maken van de ondergrond (NEN 9997-1; art 6.9)
Bijlage B	Grondonderzoek rapport nr 61240491

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor de nieuwbouw van een woning aan het Zuidereind 27 te Baarn heeft IJB Geotechniek B.V. van mevr. M.C. Hilhorst opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een grondmechanisch bodemonderzoek en het opstellen van een funderingsadvies.

Gezien de bouwplannen en de aangetroffen grondslag is in overleg met de opdrachtgever in het voorliggende advies vooralsnog een fundering op staal in de vorm van stroken nader uitgewerkt.

1.2 Toegepaste normen

In dit rapport is een voorontwerpadvies voor de fundering opgesteld conform onderstaande normen en/of richtlijnen:

- NEN 9997-1+C2:2017
(Geotechnisch ontwerp van constructies – Deel 1: Algemene regels).

De uitgangspunten op basis waarvan dit rapport is uitgewerkt dienen door een constructeur te worden getoetst. Graag worden wij van eventuele wijzigingen op de hoogte gehouden zodat we kunnen beoordelen in hoeverre het al dan niet noodzakelijk is dit rapport aan te passen.

2 Project omschrijving

Het betreft hier de nieuwbouw van een woning aan het Zuidereind 27 te Baarn. De nieuwbouw bestaat uit maximaal 2 bovengrondse bouwlagen. Voor zover ons bekend worden er geen kelder(s) gerealiseerd. De eerder in de planvorming opgenomen kelder vervalt volgens de opdrachtgever.

Op de bouwlocatie is sprake van een bestaande schuur. Ons is geen informatie bekend inzake de fundering hiervan. Vermoedelijk is deze bestaande bebouwing gefundeerd op staal.

Het bouwpeil van de nieuwbouw is nog niet exact bekend. Vooralsnog is uitgegaan van een geschat bouwpeil van circa + 1.15 m N.A.P.. De onderzijde van de funderingselementen dient zich minimaal te bevinden op een vorstvrijniveau van - 0.8 m minus het nieuwe maaiveld. Uitgaande van het geschatte bouwpeil van circa + 1.15 m N.A.P. en het aangetroffen huidige maaiveldniveau van circa + 0.80 m N.A.P. bedraagt het geschatte aanlegniveau van de funderingselementen circa + 0.00 m N.A.P..

Volgens opgave van de constructeur bedragen de maximaal optredende lijnlasten circa 30 kN/m¹ tot 100 kN/m¹ (= rekenwaarde).

3 Grondmechanisch bodemonderzoek

3.1 Beschikbaar onderzoek

Het beschikbare, door IJB Geotechniek B.V. uitgevoerde onderzoek (rapport nr.: 61240491) bestaat uit:

- 3 continue sonderingen met elektrische conus en met elektronische registratie. De sonderingen zijn uitgevoerd volgens NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2 /TE1.

De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd ten opzichte van N.A.P. en zijn als bijlage in dit rapport opgenomen. De maximaal verkende diepte bedraagt ca. - 19.5 m N.A.P..

3.2 Bodemopbouw

Op basis van de sondeerresultaten, waaronder metingen van de plaatselijke mantelwrijving, is globaal de volgende schematische bodembeschrijving opgesteld:

Diepte in m t.o.v. N.A.P.	Bodembeschrijving
Van maaiveld tot ca. - 8.5 à - 10.3	Zand, los tot matig vast gepakt, de bovenste decimeters zijn lokaal humeus en geroerd.
Van ca. - 8.5 à - 10.3 tot ca. - 17.3	Klei, matig vast tot vast.
Van ca. - 17.3 tot max. verkende diepte	Zand, matig vast tot zeer vast gepakt.

3.3 Hoogte maaiveld

Ten tijde van het grondonderzoek varieerde de maaiveldhoogte ter plaatse van de onderzoekslocaties van + 0.83 m N.A.P. tot + 0.74 m N.A.P.. De dorpel van een bestaande woning in de nabije omgeving is ingemeten op een hoogte van + 1.05 m N.A.P.. Tevens is het maaiveld bij een bestaande peilbuis ingemeten op + 0.74 m N.A.P..

De hoogtebepaling van de onderzoekslocaties in het terrein is uitgevoerd met als doel de bodemopbouw in te meten ten opzichte van N.A.P.. De gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

3.4 Grondwaterstand

Op het terrein is een bestaande peilbuis ingemeten. De grondwaterstand in deze peilbuis is aangetroffen op een diepte van circa maaiveld - 0.95 m (= - 0.21 m N.A.P.). Tevens is tijdens de uitvoering van het grondonderzoek het open waterpeil van een nabij gelegen watergang ingemeten op een niveau van circa - 0.40 m N.A.P.

De aangetroffen grondwaterstand is een momentopname. De grondwaterstand kan onder invloed van ondermeer, de bodemgesteldheid, de weersgesteldheid en de seizoenen fluctueren.

4 **Funderingsadvies**

Rekening houdend met de resultaten van het grondonderzoek, het soort bouwwerk en de opbouw van de constructie behoort een fundering op staal in combinatie met een geringe grondverbetering tot de mogelijkheden. Derhalve is dat in overleg met de opdrachtgever in het voorliggende advies verder uitgewerkt. Hierbij dient de humeuze/kleihoudende en lokaal geroerde toplaag te worden verwijderd en vervangen door goed te verdichten zand. Gezien de aangetroffen hoge grondwaterstand is voor de uitvoering van het grondwerk en de aanleg van de funderingselementen vermoedelijk een geringe verlaging van de grondwaterstand benodigd. Indien het grondwerk en de bemaling niet wenselijk is kan worden overwogen een fundering op palen toe te passen.

Het geschatte bouwpeil van de nieuwbouw bedraagt circa + 1.15 m N.A.P.. Uitgaande van een minimaal aanlegniveau van circa - 0.80 m minus nieuw maaiveld bevindt de onderzijde van de funderingselementen zich op een geschat niveau van circa + 0.00 m N.A.P.. Gezien de ligging van het grondwater dient rekening te worden gehouden met een natte of vochtige kruipruimte. Indien dit niet wenselijke is dienen eventueel aanvullende maatregelen te worden getroffen (drainage oid).

4.1 **Ontgravingsniveaus**

In tabel 1 is per sondering het voorlopige minimale ontgravingsniveau aangegeven, hierbij is nog geen rekening gehouden met de minimale aanlegdiepte.

De genoemde geschatte minimum aanlegdiepte van circa + 0.00 m N.A.P. houden verband met de indringing van de vorst in de grond en mogelijke werkzaamheden aan kabels en leidingen, e.e.a. conform NEN 9997-1; 6.4 (6)(c).

Rapport 61240491 Sondering	Minimaal ontgravingsniveau in m t.o.v. N.A.P..
1	+ 0.00
2	+ 0.00
3	- 0.30

Tabel 1: voorlopige minimale ontgravingniveau

Men dient er rekening mee te houden dat de sonderingen slechts plaatselijk informatie geven. Het werkelijk vereiste ontgravingsniveau moet in het werk worden bepaald op basis van visuele waarnemingen. Indien plaatselijk nog humeus materiaal of vergraven grond wordt aangetroffen op de in de tabel aangegeven minimaal vereiste ontgravingsniveaus dient tot op het schone en ongeroerde zand te worden ontgraven.

Gezien de sloop van een bestaande pand alsmede de losse pakking van het zand dient extra aandacht aan de uitvoering van het grondwerk te worden besteed. Geadviseerd wordt ieder ontgravingsniveau alsmede de grondaanvullingen goed te verdichten in minimaal 6 kruislingse gangen i.p.v. in de gebruikelijke 4 gangen. Ook kan er sprake zijn van lokale verstoringen door de sloop.

Indien het aanlegniveau van de fundering hoger ligt dan het ontgravingniveau dient een grondverbetering te worden toegepast.

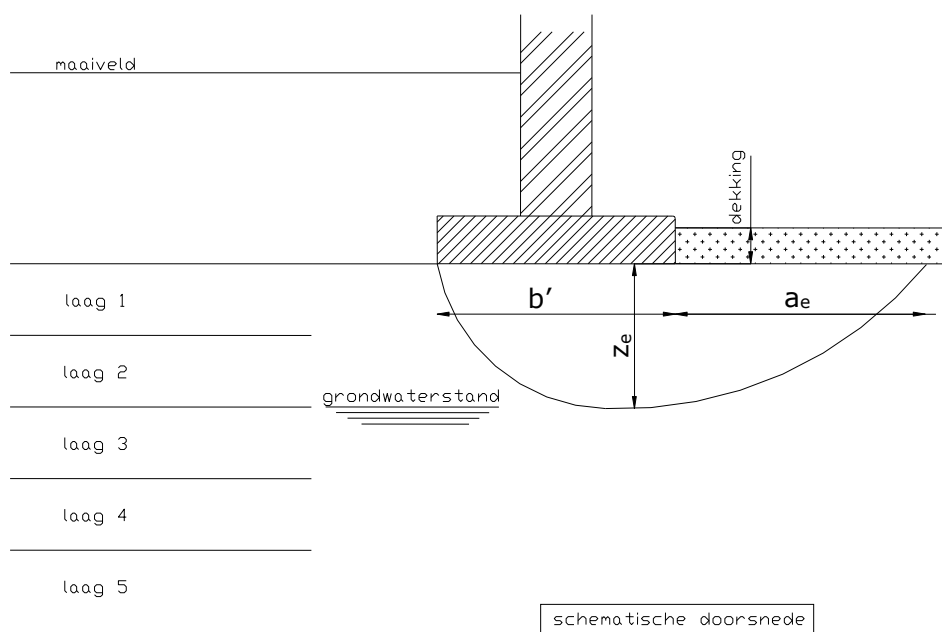
Een eventuele grondverbetering dient te bestaan uit goed gegradeerd zand dat laagsgewijs wordt verdicht. Om een goede spreiding van de funderingsdrukken mogelijk te maken moet de grondverbetering onder een hoek van 45° met de verticaal gerekend vanaf de rand van de stroken of poeren worden aangebracht.

Voor het bouwrijp maken van de ondergrond en de wijze van aanvullen/verdichten wordt verwezen naar NEN 9997-1 artikel 6.9: Bouwrijp maken van de ondergrond. Dit artikel is als bijlage A toegevoegd aan dit rapport.

4.2 Afmetingen funderingselementen

De berekening van de rekenwaarden van de maximale weerstand van verticaal en centrisch belaste staalfunderingen met een horizontaal funderingsoppervlak is gebaseerd op NEN 9997-1, hoofdstuk 6.

Voor de benodigde strookafmetingen wordt verwezen naar de tabellen op de volgende pagina's. De berekening is gemaakt voor een grondwaterstand van ca. + 0.20 m N.A.P. ($\approx$ bovenkant van de funderingselementen) in combinatie met verschillende gronddekkingen (0.00 m, 0.15 m en 0.20 m) naast de funderingselementen. Afhankelijk van de optredende situatie t.a.v. belasting en gronddekking kan de constructeur de strookbreedte vaststellen.



4.3 Berekening grensdragvermogen stroken

Berekening draagvermogen (NEN 9997-1:2016; 6.5.2)

versie: 18-07-2017

Hoogte maatvoering

Materiaalfactoren (STR) en (GEO)

(NEN 9997-1+C2:2017: tabel A.4a)

Ref. vlak	N.A.P.		γ_γ	1.10
Maaiveld	0.80	N.A.P. (aanname)	$\gamma_{\varphi'}$	1.15
o.k. fund.	0.00	N.A.P. (aanname)	$\gamma_{c'}$	1.60
GWS	0.20	N.A.P. (aanname)	γ_{cu}	1.35

lagen	bovenkant laag [m]	onderkant laag [m]	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	φ' [°]	c' [kPa]	γ_d [kN/m ³]	γ_d [kN/m ³]	φ'_d [°]	c'_d [kPa]
mv / dek	0.80 N.A.P.	0.00 N.A.P.	17.0	19.0	-	-	-	-	-	-
gvb	0.00 N.A.P.	-0.30 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-0.30 N.A.P.	-1.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-1.00 N.A.P.	-2.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-2.00 N.A.P.	-3.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00
zand, los	-3.00 N.A.P.	-4.00 N.A.P.	17.0	19.0	28.5	0.0	15.45	7.27	25.27	0.00

tabel 1: waarden voor de grondeigenschappen

Effect.oppervlak		gronddekking 0 [mm]		gronddekking 150 [mm]		gronddekking 200 [mm]		invloedsgebied	
B [m]	L [m]	$\sigma'_{max;d}$ [kN/m ²]	R_d kN/m ¹	$\sigma'_{max;d}$ [kN/m ²]	R_d kN/m ¹	$\sigma'_{max;d}$ [kN/m ²]	R_d kN/m ¹	Z_e [m]	a_e [m]
0.70	s	24.0	16.8	35.9	25.2	39.9	28.0	1.06	2.79
0.80	s	27.4	21.9	39.4	31.5	43.4	34.7	1.21	3.19
0.90	s	30.8	27.7	42.8	38.5	46.8	42.1	1.37	3.59
1.00	s	34.2	34.2	46.2	46.2	50.2	50.2	1.52	3.98
1.10	s	37.7	41.4	49.6	54.6	53.6	59.0	1.67	4.38
1.20	s	41.1	49.3	53.1	63.7	57.1	68.5	1.82	4.78
1.30	s	44.5	57.9	56.5	73.4	60.5	78.6	1.97	5.18
1.40	s	47.9	67.1	59.9	83.9	63.9	89.5	2.13	5.58
1.50	s	51.4	77.1	63.3	95.0	67.3	101.0	2.28	5.98
1.60	s	54.8	87.7	66.8	106.8	70.8	113.2	2.43	6.37
1.80	s	61.6	111.0	73.6	132.5	77.6	139.7	2.73	7.17
2.00	s	68.5	137.0	80.5	160.9	84.5	168.9	3.04	7.97
2.20	s	75.3	165.8	87.3	192.1	91.3	200.9	3.34	8.76
2.40	s	82.2	197.3	94.2	226.0	98.2	235.6	3.64	9.56

Rekenwaarden verticale draagkracht bij uitsluitend verticale centrische belasting (gedraineerd)

s = strook

5 Zettingen

Door zettingen van onderliggende los gepakte lagen, kunnen in de bruikbaarheids-grenstoestand bij een gebruiksbelasting van maximaal circa 40 tot 60 kN/m² voor de stroken naar verwachting eindzakkingen onder de funderingselementen voorkomen van maximaal circa 10 à 15 mm. Deze genoemde eindzakkingen zijn gebaseerd op een ondergrond na uitvoering van de vereiste grondverbetering.

De maximaal optredende zettingsverschillen tussen de sonderingen onderling bedragen naar verwachting maximaal circa enkele millimeters. Tussen 'licht' belaste en 'zwaar' belaste stroken kunnen iets grotere zettingsverschillen (van maximaal enkele millimeters) ontstaan. Een en ander is afhankelijk van de werkelijk optredende belastingen en belastingsverschillen en de verschillen in opbouw van de ondergrond. De genoemde zakkingen zullen voor het grootste deel tijdens de bouw tot ontwikkeling komen.

De in de zettingsberekeningen gebruikte grondparameters zijn afgeleid uit de beschikbare sondeergrafieken en tabel 2.b van NEN 9997-1. De opgegeven zettingen en zettingsverschillen betreffen derhalve een prognose.

6 Grenstoestanden

Voor alle uiterste grenstoestanden moet voldaan worden aan de eis: $V_d \leq R_d$

In V_d moeten zijn inbegrepen het gewicht van de fundering, het gewicht van al het aanvulmateriaal en alle gronddrukken, zowel gunstig als ongunstig. Waterdrukken, die niet het gevolg zijn van het de fundering zelf, moeten zijn inbegrepen als belastingen.

Als eis voor de uiterste grenstoestand type B wordt over het algemeen een relatieve rotatie van maximaal 1:100 aangehouden. Voor woonfuncties en woongebouwen wordt over het algemeen voor de bruikbaarheidsgrenstoestand (BGT) aangehouden dat de scheefstand niet de waarde van 1: 300 mag overschrijden.

Als gevolg van een mogelijke verschillen in de ondergrond en uitvoeringsonvolkomenheden moet zijn gerekend met een zakkingverschil tussen twee op staal gefundeerde elementen van ten minste 50% van de gemiddelde waarden van de zakking van de funderingselementen.

7 Uitvoering

Gezien de, tijdens het grondonderzoek aangetroffen grondwaterstand, is voor de uitvoering van het grondwerk en de aanleg van de funderingselementen vermoedelijk een verlaging van de grondwaterstand middels een bemaling benodigd. De grondwaterstand dient zich namelijk minimaal 0.5 m beneden het ontgravingsniveau te bevinden.

Uiteraard is een en ander afhankelijk van de actuele grondwaterstand tijdens de uitvoering.

Bijlage A Bouwrijp maken van de ondergrond (NEN 9997-1; art 6.9)

- (1) Het bouwrijp maken van de ondergrond moet met grote zorg geschieden. Wortels, obstakels en insluitingen van slappe grond moeten worden verwijderd zonder de ondergrond te verstoren. Alle ontstane ruimten moeten worden opgevuld met grond (of ander materiaal) om de stijfheid van de ongeroerde grond te herstellen.
- (2) In grond die gemakkelijk kan worden verstoord, zoals klei, moet de volgorde van ontgraving voor een fundering op staal gedetailleerd worden omschreven om verstoring zoveel mogelijk tegen te gaan. Gewoonlijk volstaat een ontgraving in horizontale lagen. In gevallen waarin de zwel moet worden beheerst, behoort de ontgraving in afwisselende sleuven te geschieden, waarbij het beton in een ontgraven sleuf wordt gestort voordat tussen liggende sleuven worden ontgraven.
- (a) Als bij het onderzoek van de bouwplaats insluitingen van slechte grond of andere ongewenste zaken zijn vastgesteld, of niet zijn uit te sluiten, moet een grondverbetering in de vorm van een aanvulling zijn voorzien waarbij de ongewenste insluitingen zijn vervangen door zand of door een materiaal dat ten minste de eigenschappen qua draagkracht en vervorming heeft die als uitgangspunten voor het ontwerp zijn gebruikt.

OPMERKING Ongewenste zaken onder een funderingselement kunnen zijn: cohesieve afzettingen (klei, veen), vegetatieresten (wortels, boomstronken), oude waterlopen, oude funderingen, putten, buizen e.d.

De grondverbetering moet ten minste het gebied, waarin de belasting zich onder een hoek van 45° spreidt, beslaan.

- (b) Wanneer de fundering op staal wordt aangelegd op een natuurlijke grondslag van zand, of als een zandaanvulling is toegepast, moet de bodem van de sleuf of put waarop de fundering is aangelegd, zijn verdicht. Bij constructies ingedeeld in geotechnische categorie 2 moet de conusweerstand toenemen evenredig met de diepte en op 0.50 m onder de onderkant van de fundering moet $q_c = 5$ MPa zijn.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet de bodem van de sleuf of de put droog zijn, tenzij speciale maatregelen zijn genomen om uitspoeling van beton of bindmiddelen te voorkomen. Voor constructies die zijn ingedeeld in geotechnische categorie 2 moet de grondwaterstand zich dieper dan 0.30 m onder het oppervlak bevinden, waarop de verdichtingsmachine werkt. Zo nodig moet een bemaling zijn aangebracht. De bemaling mag pas worden beëindigd na afloop van de funderingswerkzaamheden, of als is aangetoond dat het opkomen van het water in de sleuf niet meer leidt tot een kwaliteitsachteruitgang van de al uitgevoerde werken.

Wordt de fundering op een kleilaag aangelegd, dan moet de laatste 0.10 m van de ontgraving voorzichtig zijn afgeschaafd, zodat de klei beneden het ontgravingniveau niet of zo min mogelijk wordt geroerd. Om verweking van de grondslag door neerslag te voorkomen moet direct na ontgraving op de bodem van de ontgraving een zandlaag van ten minste 0.10 m zijn aangebracht.

Een aanvulling met zand moet laagsgewijs zijn verdicht. Bij een breedte van de aanvulling van ten hoogste 0.50 m mag de laagdikte bij het verdichten niet groter dan of gelijk aan 0.10 m zijn geweest. Bij een breedte groter dan of gelijk aan 1.00 m mag de laagdikte ten hoogste 0.30 m zijn. Bij tussen gelegen waarden van de aanvullingsbreedte mag de laagdikte door interpolatie tussen de hiervoor genoemde waarden zijn bepaald.

OPMERKING: Transportmiddelen zoals bulldozers, loaders en scrapers geven slechts een verdichting tot een zeer geringe diepte, waarbij zeer veel overgangen noodzakelijk zijn voor het bereiken van een voldoende verdichting.

- (c) Aanvulzand mag ten hoogste 5 gewichtsprocenten (van de korrels) aan korrels bevatten die kleiner zijn dan 16 μm en ten hoogste 10 gewichtsprocenten aan korrels die kleiner zijn dan 63 μm .
- (d) Als voor de grondverbetering cohesieve grond als aanvulmateriaal wordt gebruikt dan moet de verdichtbaarheid daarvan door een gangbare laboratoriumverdichtingsproef op zijn geschiktheid zijn onderzocht en moet het optimale vochtgehalte zijn bepaald. Tijdens de verdichting in het terrein mag het vochtgehalte, uitgedrukt in een percentage van het droge gewicht, niet meer dan 2% afwijken van het optimale vochtgehalte bepaald uit de laboratoriumproef.

OPMERKING: Ten behoeve van de verdichting van leem en klei kunnen in het laboratorium zogenoemde 'proctor verdichtingproeven' worden gedaan, waarbij de maximumverdichtinggraad bij het zogenoemde optimale vochtgehalte wordt vastgesteld. Bij van dit optimum afwijkende vochtgehalten kunnen problemen zoals verweking en scheuren van de grond tijdens het verdichten ontstaan.

Bijlage B Grondonderzoek rapport nr 61240491

Funderingsadvies 61240491-FA-1
Nieuwbouw woning Zuidereind 27 Baarn

Rapportage

Geotechnisch Bodemonderzoek

Project : Baarn, Nieuwbouw woning
Zuidereind 27

Opdrachtnummer : 61240491

Opdrachtgever : mevr. M.C. Hilhorst
Zuidereind 27
3741 LB Baarn

datum	deel rapport	omschrijving
30-4-2024	GB-1	-

Deze rapportage betreft het door IJB Geotechniek uitgevoerde geotechnische bodemonderzoek conform NEN-EN-ISO 22476-1 en ons kwaliteitssysteem ISO 9001.

Achtereenvolgens treft u aan:

- Toelichting op het sonderen en de specificatie van de gebruikte apparatuur
- Inmeetgegevens van de onderzoekspunten
- Eventueel foto's van de onderzoekslocatie
- Meetresultaten
- Situatietekening

IJB totaalconcept:

Het uitvoeren van geotechnisch onderzoek is slechts één onderdeel van het IJB totaalconcept.

Na opstellen van een funderingsadvies kan binnen het totaalconcept ook de productie, levering en installatie van palen voor u worden verzorgd. Het berekenen, produceren en leggen van prefab funderingsbalken maken uw fundering compleet.

Op onze website www.ijbgroep.nl kunt u meer informatie vinden over producten en/of diensten van ons bedrijf.

Bijzonderheden tijdens de uitvoering:

-

Sonderingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-22476-1 en ons ISO 9001 kwaliteitssysteem.

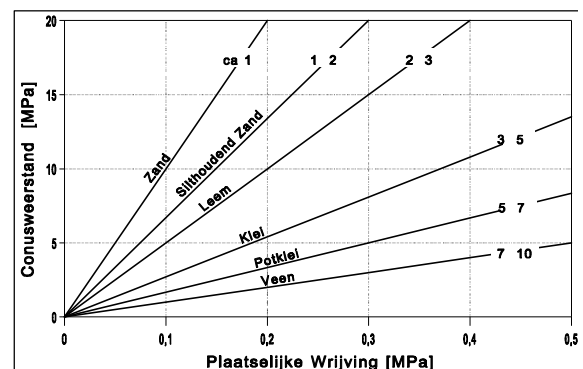
Het uitvoeren van de sonderingen geschiedt met behulp van hoogwaardige apparatuur. Op basis van de gehanteerde meetmethode en ijking van onze apparatuur kunnen al onze sonderingen ingedeeld worden in toepassingsklasse 2. Dit is met de gebruikelijke meetapparatuur in Nederland de hoogst haalbare kwaliteitsklasse. De metingen worden op onze sondeerwagens uitgevoerd met het nieuwe en voor Nederland unieke optocone systeem. Dit wil zeggen dat de data uit de elektrische conus optisch worden doorgezonden naar de meetunit. Eventueel optredende ruis en daardoor meeton nauwkeurigheden welke bij een lange kabel tussen conus en meetunit kunnen optreden worden hierdoor vermeden.

Tijdens het sonderen worden naast conusweerstand, de sondeersnelheid en helling gemeten. Daar waar aangevraagd wordt ook de mantelwrijving gemeten en gepresenteerd.

De sondeergrafieken worden gepresenteerd ten opzichte van N.A.P., tenzij dit niet gewenst of niet mogelijk is. De sondeergrafiek laat de conusweerstand als functie van de diepte zien. Naarmate de grond stijver is, neemt de sondeerwaarde toe. De eenheid is megapascal, 1 MPa is gelijk aan 1 N/mm². Indien de kleefweerstand is gemeten, is deze met een gestippelde lijn in de grafiek van de conusweerstand gepresenteerd. Het wrijvingsgetal is aan de rechterkant van de grafiek gepresenteerd.

Het wrijvingsgetal geeft samen met de conusweerstand, bij metingen onder de grondwaterspiegel, een beeld van de bodemopbouw. In onderstaande tabel en grafiek zijn enkele kenmerkende waarden van het wrijvingsgetal weergegeven. We wijzen erop dat deze waarden indicatief zijn en getoetst dienen te worden aan lokale ervaringen en/of boringen.

Grondsoort	Wrijvingsgetal
Zand	ca. 1
Silthoudend zand	1 á 2
Leem	2 á 3
Klei	3 á 5
Potklei	5 á 7
Veen	7 á 10



2.1 : Specificatie meet apparatuur

werknummer: 61240491

unit(s):

12

tracktruck, 17000 kg, 200 kN drukcapaciteit

sondeermeester(s)

JFdH

conus nr 230506

calibratiedatum 14-02-24

punt (cm²) 15

fabrikant Geopoint

meetbereik: Punt: 100 MPa

Kleef: 0.75 MPa

Watersp: 10 MPa

$\alpha=20^\circ$

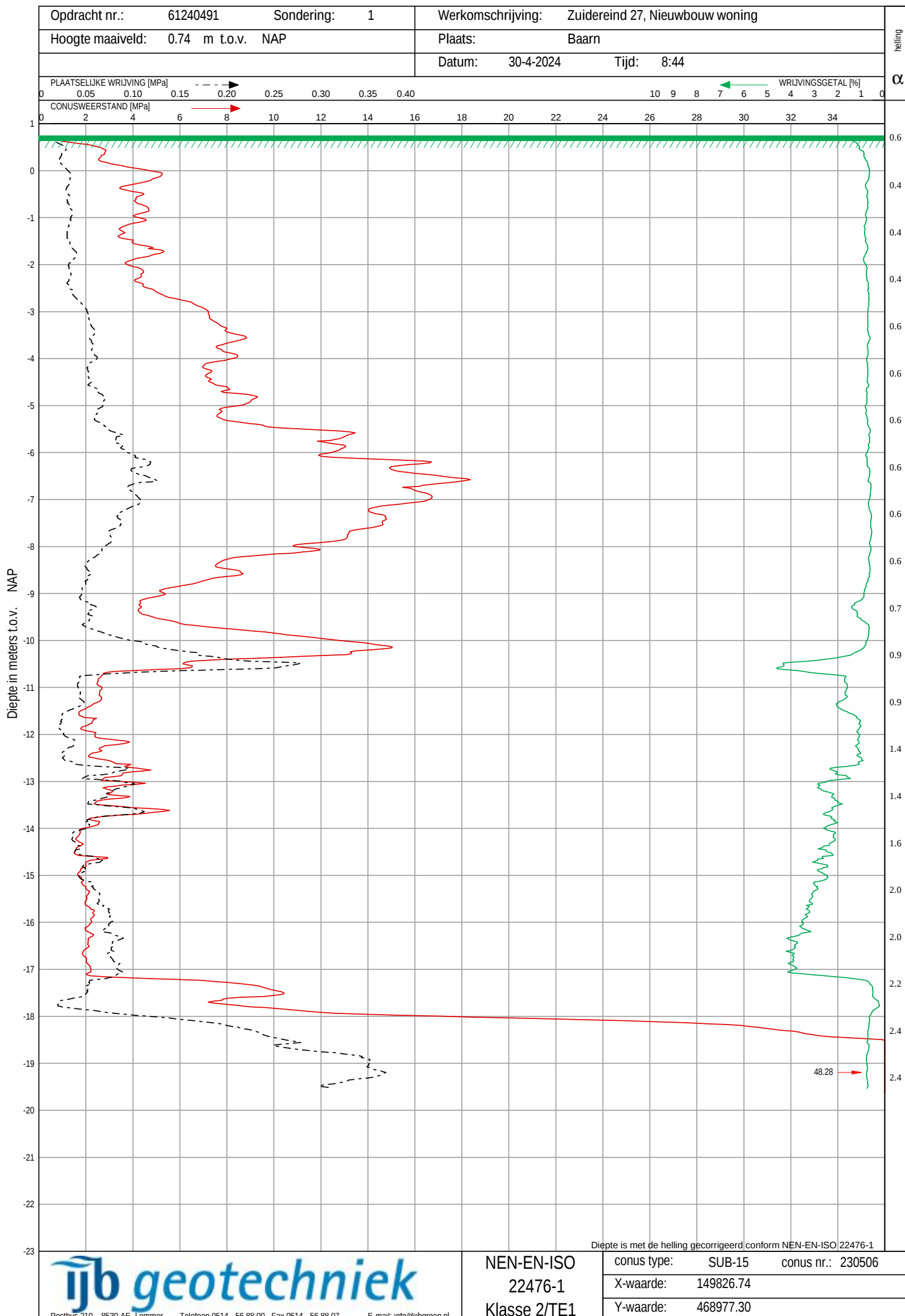
De onderzoekspunten zijn ingemeten met 06 gps apparatuur. De nauwkeurigheid van de meting is in x en y richting maximaal +/- 25 mm en in z richting +/-50 mm. De hoogtemeting van de onderzoekslocaties in het terrein zijn uitgevoerd met als doel de bodemopbouw te refereren aan een vast punt. Gerapporteerde hoogtes zijn niet geschikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

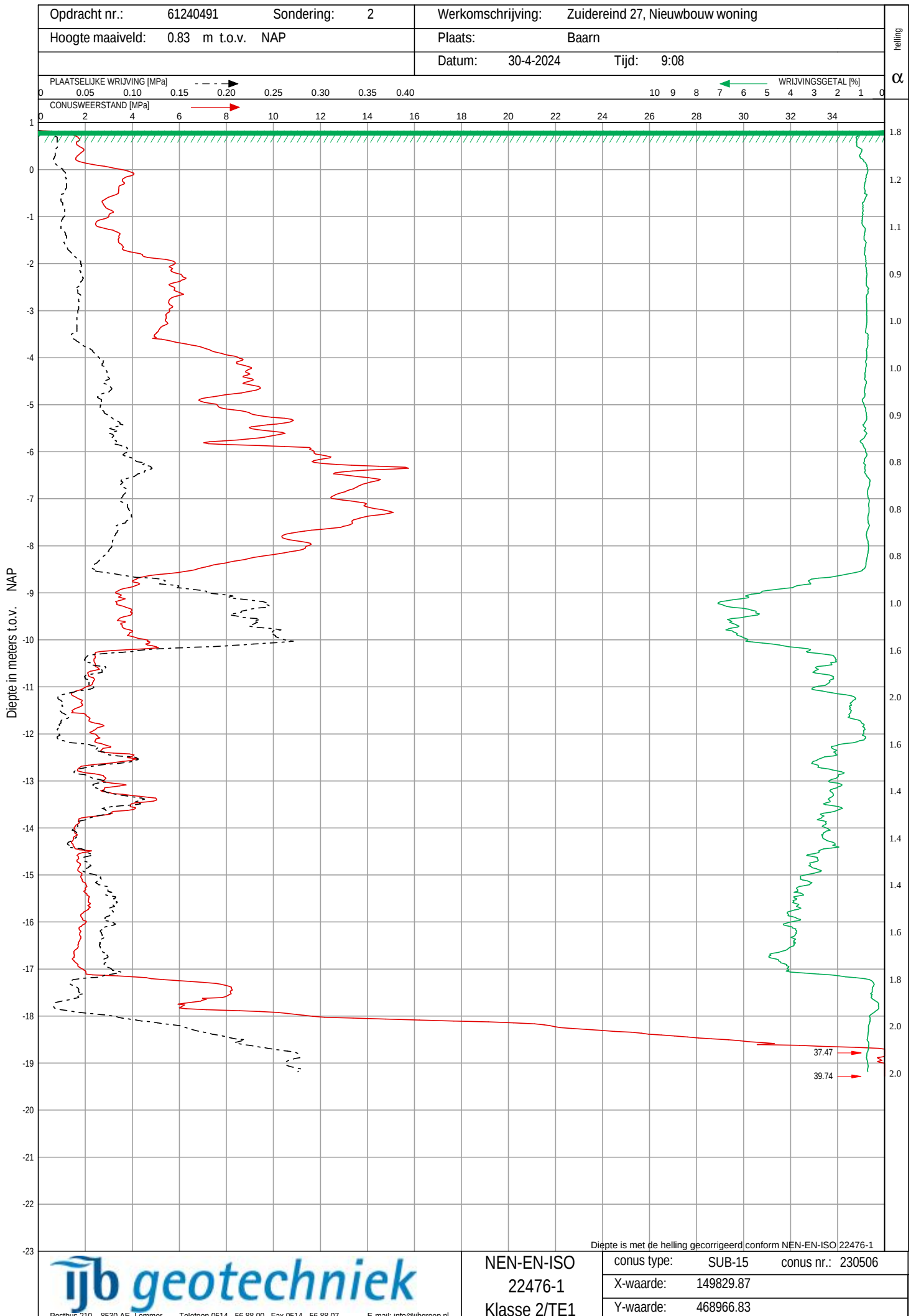
De reden waarom de sondering is beëindigd is in de kolom stopcriteria weergegeven.

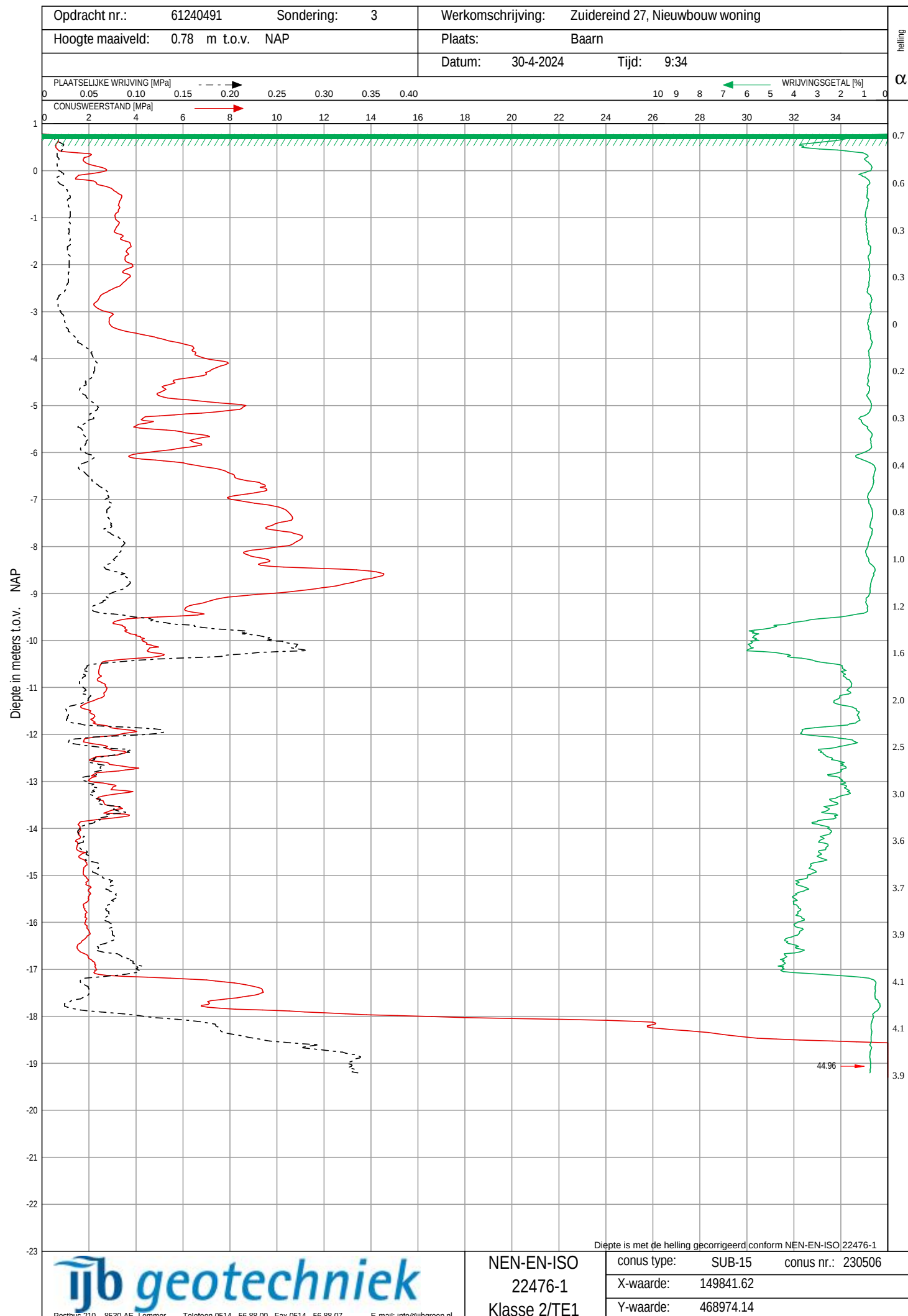
Indien tijdens het veldwerk de grondwaterstand in het sondeergat is bepaald staat deze ook vermeld. De weergegeven diepte is in meters en ten opzichte van N.A.P. Het betreft een indicatie.

Meetpnt.	X-waarde (m) in RD	Y-waarde (m) in RD	Z-waarde (m) tov NAP	Stopcriteria	Gws (m) tov NAP
1	149826.741	468977.296	0.74	einddiepte bereikt	
2	149829.872	468966.832	0.83	einddiepte bereikt	
3	149841.619	468974.143	0.78	einddiepte bereikt	









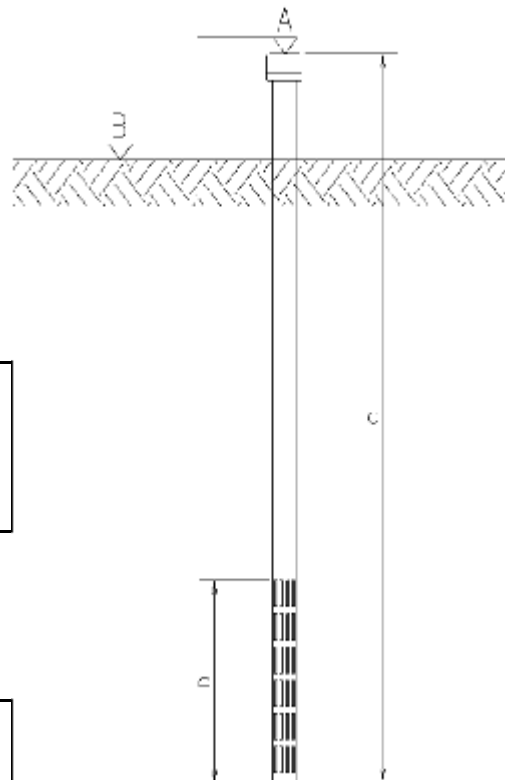
PEILBUISGEGEVENS

Werk	Baarn, Zuidereind 27
Opdrachtgever	mevr. M.C. Hilhorst
Opdrachtnummer	61240491
Datum	30-04-24
Peilbuisnummer	A

Peilbuisgegevens

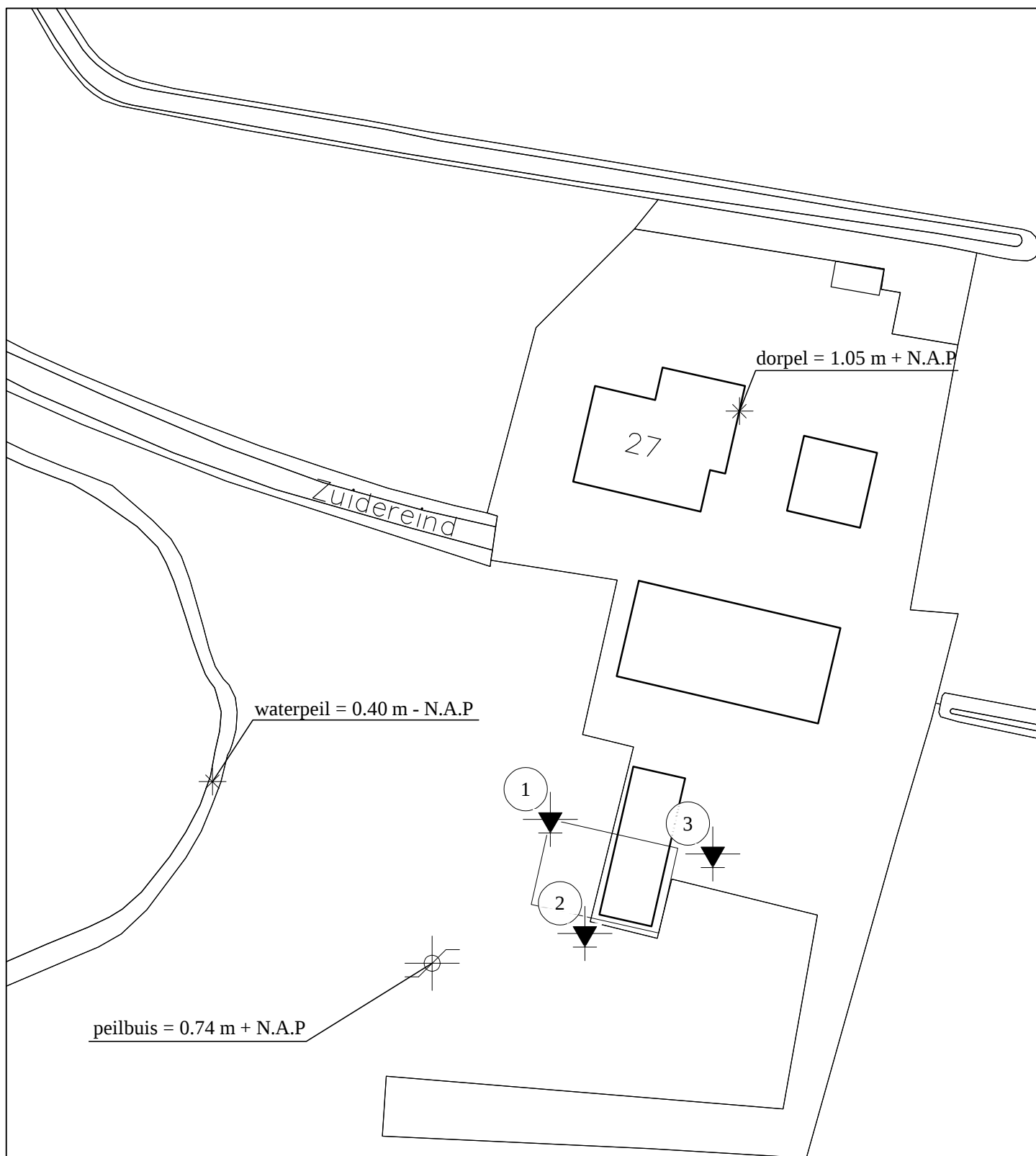
A = Bovenkant peilbuis	0.94	m t.o.v.	NAP
B = Hoogte maaiveld	0.74	m t.o.v.	NAP
C = Lengte peilbuis	2.95	m	
D = Lengte filter	1.00	m	

Bovenkant filter	-1.01	m t.o.v.	NAP
Onderkant filter	-2.01	m t.o.v.	NAP



Grondwaterstand

Meting	Grondwaterstand			
	Datum	m tov maaiveld	m tov NAP	m-bovenkant peilbuis
1	30-04-24	-0.95	-0.21	1.15
2		n.v.t.	n.v.t.	
3		n.v.t.	n.v.t.	
4		n.v.t.	n.v.t.	



Meetpunt	X-waarde	Y-waarde	Z-waarde
1	149826.741	468977.296	0.74
2	149829.872	468966.832	0.83
3	149841.619	468974.143	0.78
Peilbuis	149815.870	468964.049	0.74

0 25



werk : Nieuwbouw woning – Zuidereind 27
 opdrachtgever: Mevrouw M.C. Hilhorst
 opdracht nr. : 61240491
 schaal : 1: 500
 vast punt : 06–GPS Z waarde = M.V. hoogte t.o.v. N.A.P.
 getekend : WR / JFdH
 gew. 1 :
 gew. 2 :

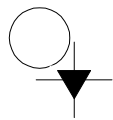
te : Baarn
 datum: 30–4–2024



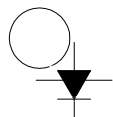
POSTBUS 210 8530 AE LEMMER TEL. 0514–568800

Legenda

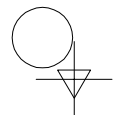
Sonderingen



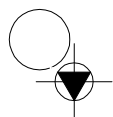
Sondering



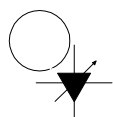
Sondering met plaatselijke kleefmeting



Niet uitgevoerde sondering



Sondering met boring

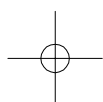


Sondering met waterspanningsmeting

Boringen



Boring



Niet uitgevoerde boring



Boring met peilbuis

Peilmerken



Put



Vast punt (dorpel, kruin weg, vloerpeil, etc)