

STATISCHE BEREKENING

**Verbouwing woonhuis
aan de Drielandweg 1
te Losser
Werknummer: 23.237**

Constructeur: D.M.J. Rosink (Dennis)
Datum: 02-11-2023

ALGEMENE GEGEVENS

Uitgangspunten:

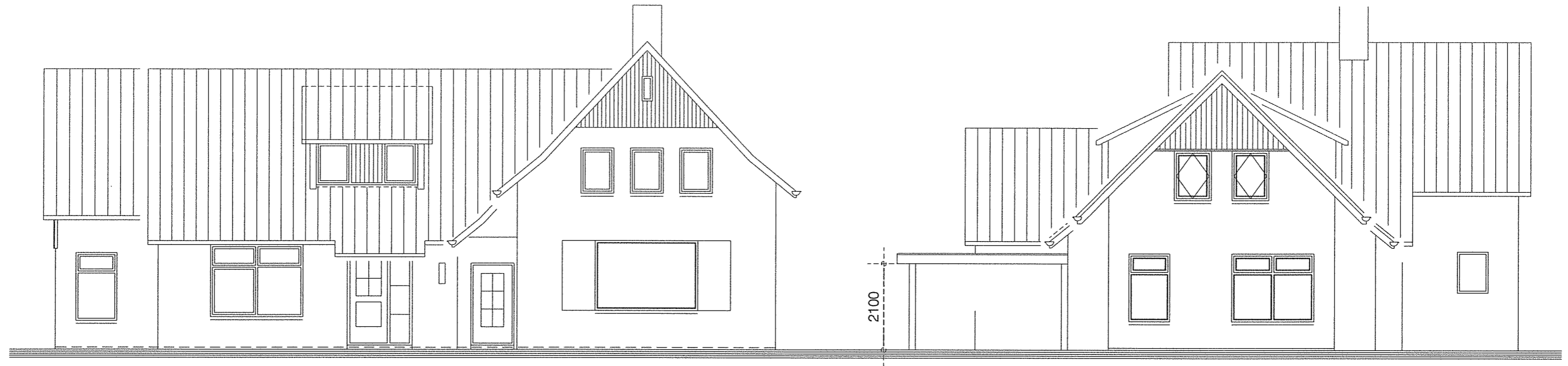
- Plaatmateriaal; Degelijk bevestigen op houten platbalklaag i.v.m. schijfwerking (stabiliteit).
- Dilataties; Dilataties volgens baksteenindustrie.
- Begane grondvloer; PS-isolatievloer, volgens tekening en berekening leverancier.
- Fundering; Op staal, evt. volgens funderingsadvies derden.
- Brandwerendheid; Geen advies t.a.v. brandwerendheid van constructies.
- Ontbrekende gegevens; Ontbrekende maatvoering is van tekening opgemeten.
- Door derden aan te leveren onderdelen worden (steekproefsgewijs) gecontroleerd op constructieve uitgangspunten. Uitgangspunt is dat de volledige verantwoordelijkheid voor de detailtekeningen en detailberekeningen bij derden rust.
- Belastingen die ontstaan t.g.v. de uitvoering dienen door de aannemer tijdig te worden opgegeven en gecoördineerd met o.a. zijn leveranciers. Tenzij anders vermeld zijn deze niet verwerkt in de berekening.

Van toepassing zijnde voorschriften:

- NEN-EN 1990:2002+ /NB (nl). Eurocode 0: Grondslagen van constructief ontwerp
- NEN-EN 1991-1-1+ -/NB (nl). Eurocode 1: Belastingen op constructies deel 1-1: Algemene belastingen
- NEN-EN 1991-1-2+ -/NB (nl). Eurocode 1: Belastingen op constructies deel 1-2: Belasting bij brand
- NEN-EN-1991-1-3+ -/NB (nl). Eurocode 1: Belastingen op constructies deel 1-3: Sneeuwbelasting
- NEN-EN-1991-1-4+ -/NB (nl). Eurocode 1: Belastingen op constructies deel 1-4: Windbelasting
- NEN-EN-1991-1-5+ -/NB (nl). Eurocode 1: Belastingen op constructies deel 1-5: Thermische belasting
- NEN-EN 1991-1-6 (nl). Eurocode 1: Belastingen tijdens uitvoering
- NEN-EN 1991-1-7 (nl). Eurocode 1: Buitengewone belastingen (botsing, explosie)
- NEN-EN 1992-1-1+ -/NB (nl). Eurocode 2: Ontwerp en berekening betonconstructies deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
- NEN-EN 1992-1-2+ -/NB (nl). Eurocode 2: Ontwerp en berekening betonconstructies deel 1-2: Betonconstructies bij brand
- NEN-EN 1993-1-1+ -/NB (nl). Eurocode 3: Ontwerp en berekening staalconstructies deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
- NEN-EN 1993-1-8+ -/NB (nl). Eurocode 3: Ontwerp en berekening staalconstructies deel 1-8: Ontwerp en berekening van verbindingen
- NEN-EN 1995-1-1+ -/NB (nl). Eurocode 5: Ontwerp en berekening van houtconstructies deel 1-1: Algemene regels en regels voor gebouwen
- NEN-EN 1996-1-1+ -/NB (nl). Eurocode 6: Ontwerp en berekening van constructies van metselwerk deel 1-1: Algemene regels voor gewapend en ongewapend metselwerk

Materialen:

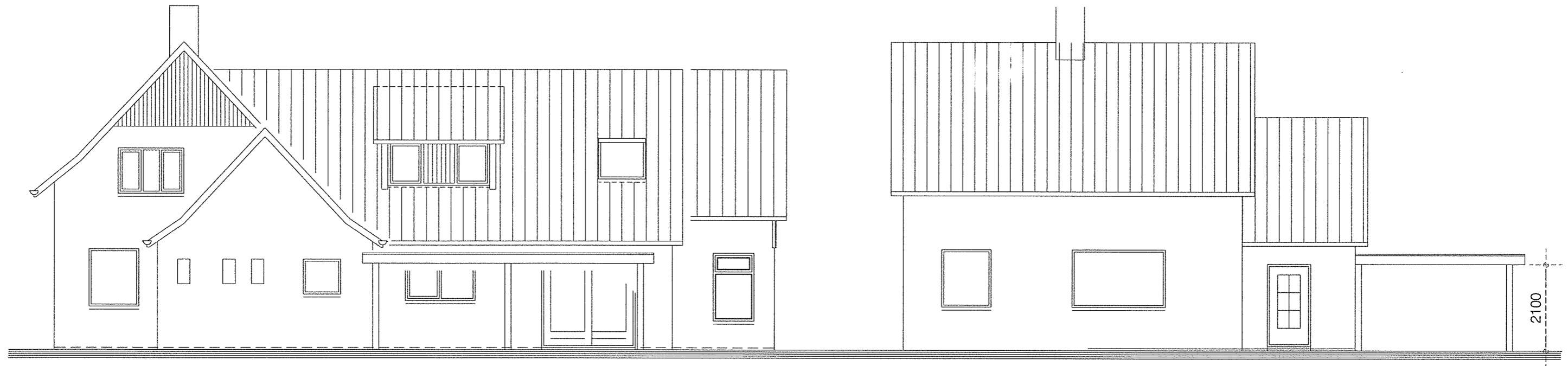
- Beton i.h.w. gestort: C20/25
- Betonstaal: B500 HWL
- Constructiestaal: S235
- Bouten: 8.8, Ankers: 4.6
- Hout: C24



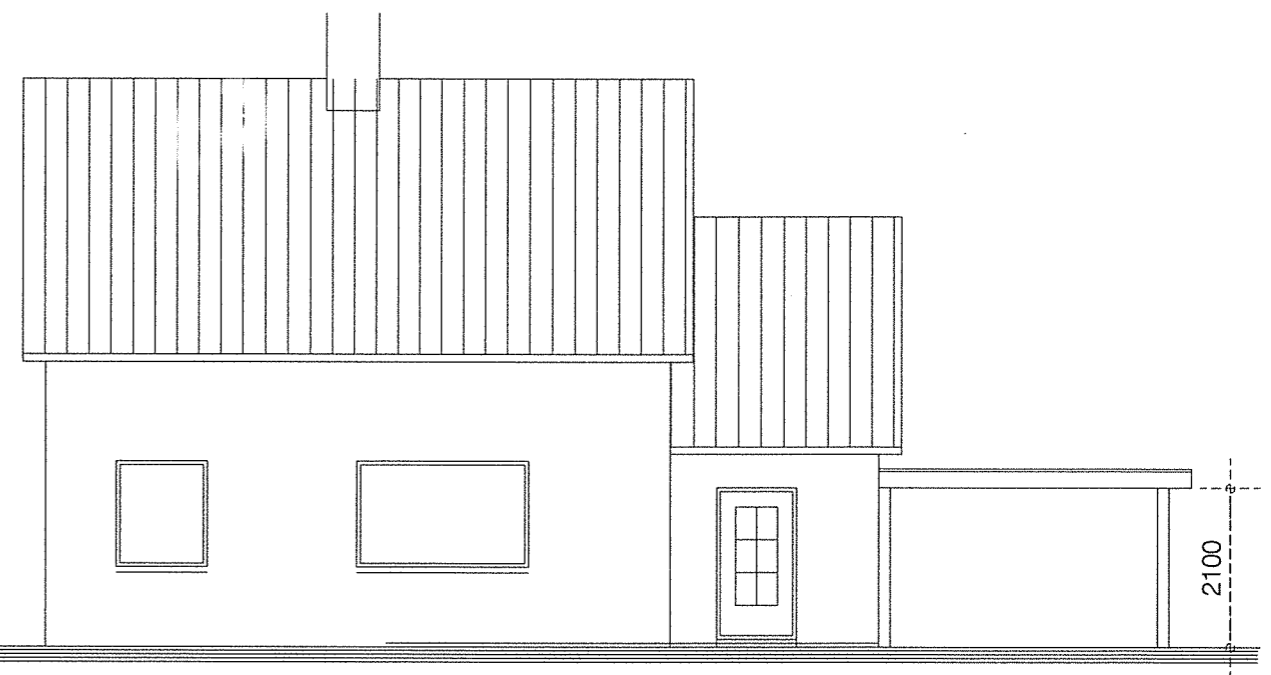
Bestaand vooraanzicht



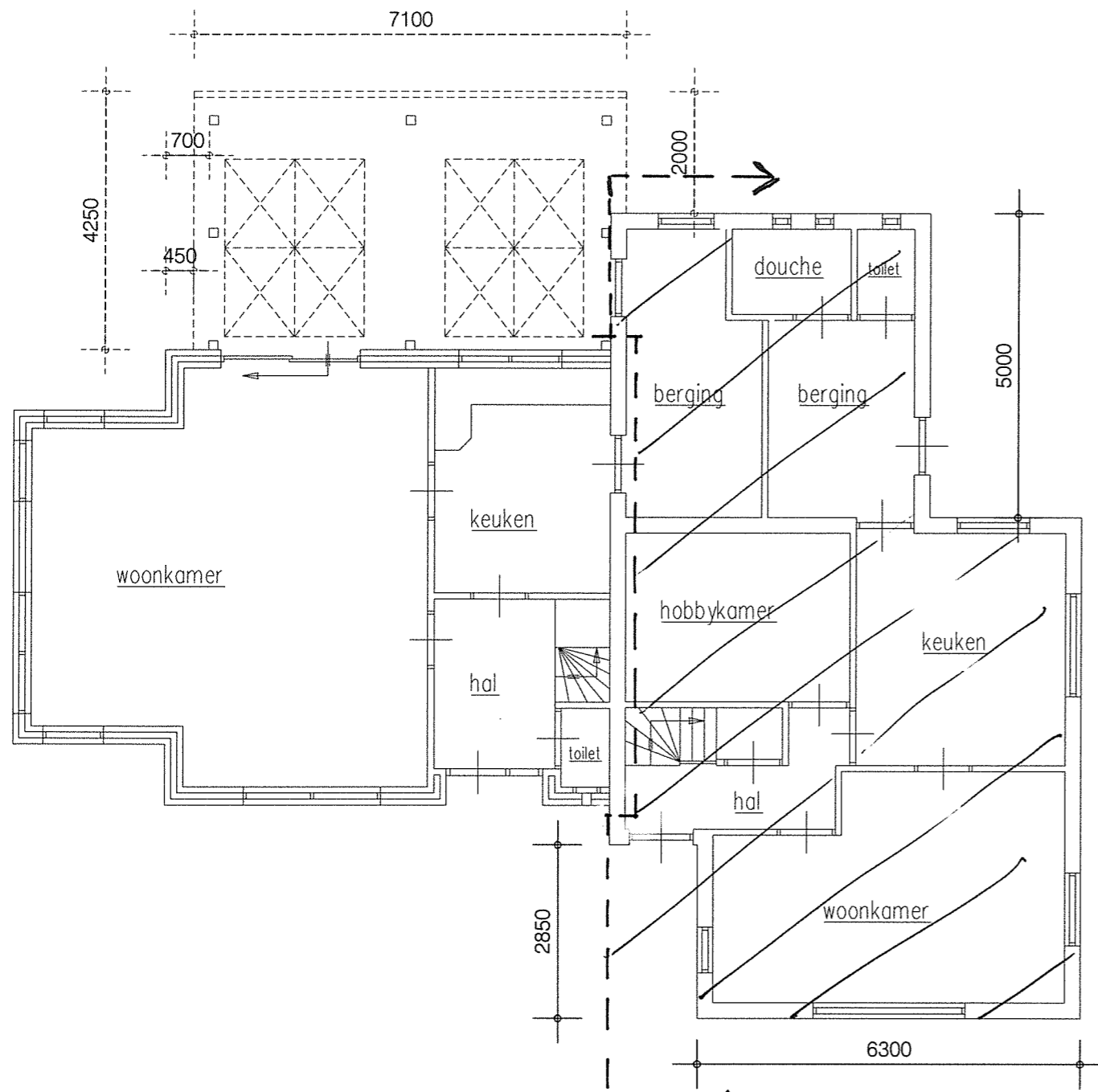
Bestaande linker zijgevel



Bestaand achteraanzicht

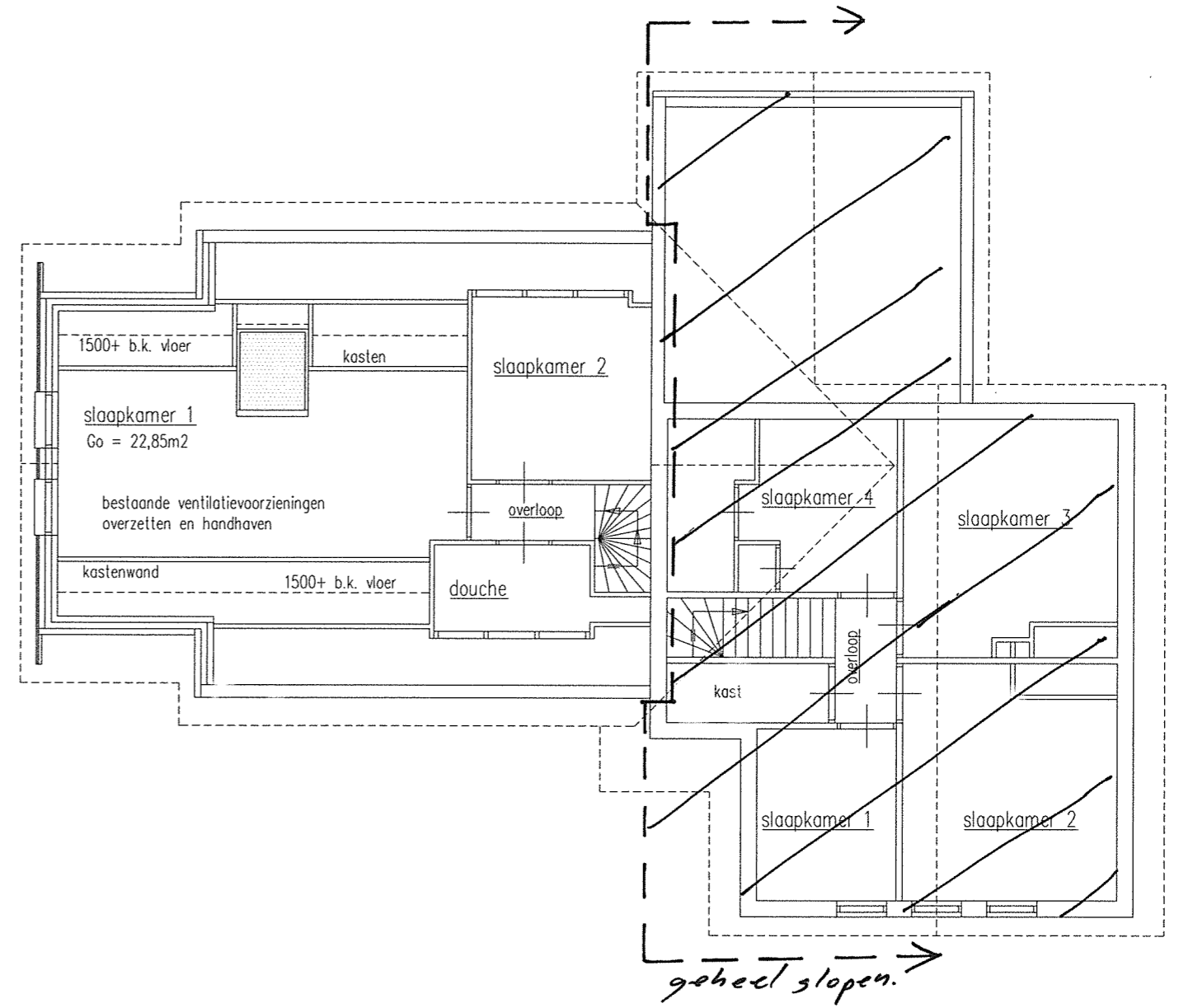


Bestaande rechterzijgevel



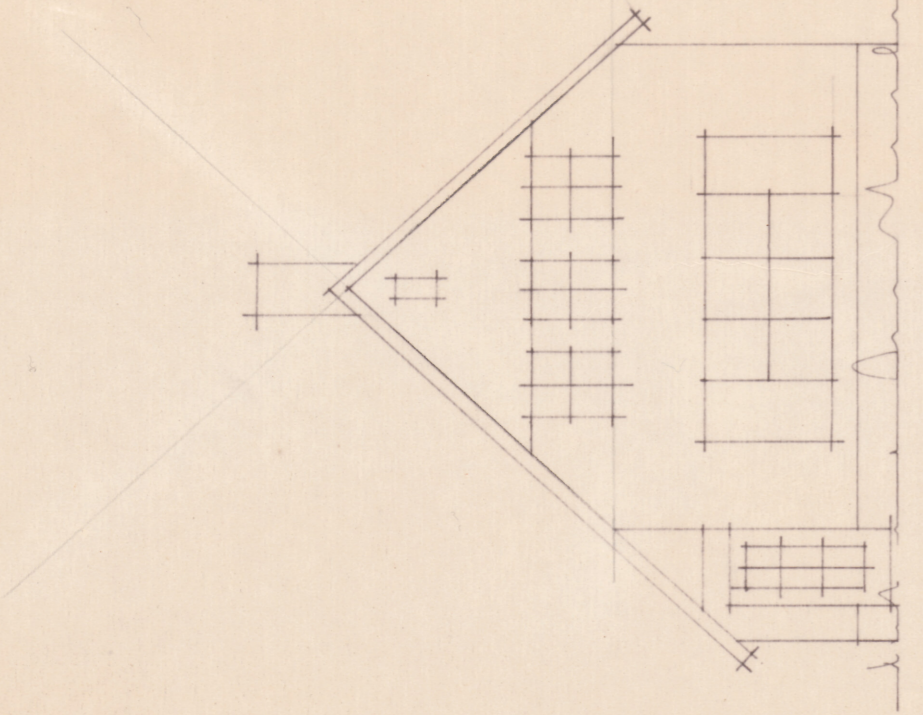
Begane grond (bestaand)

geheel slopen. →

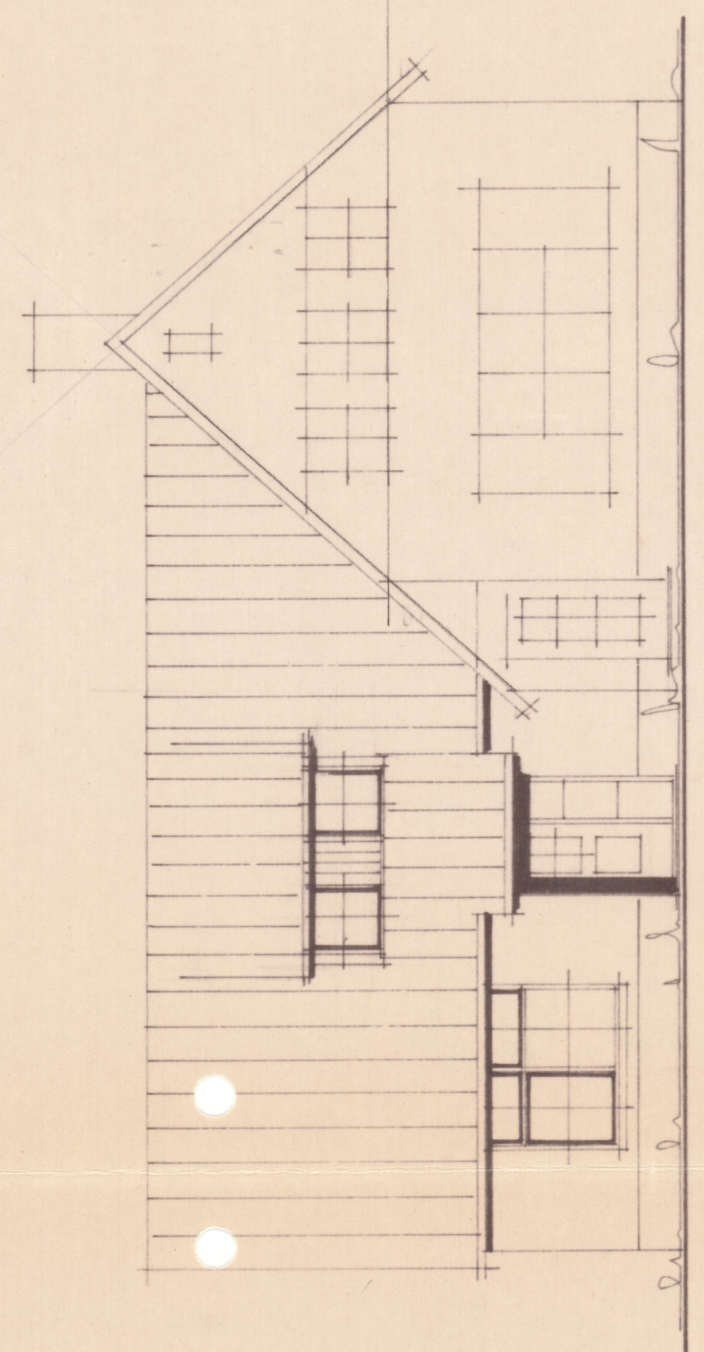


Verdieping (bestaand)

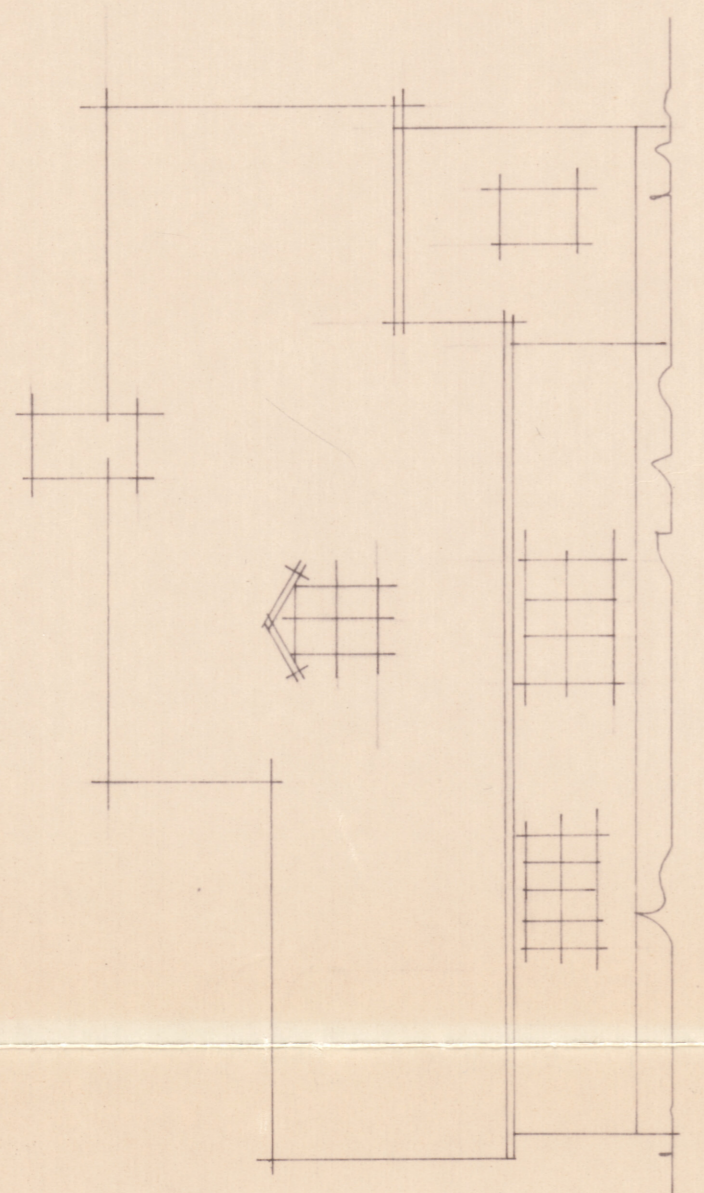
geheel slopen. →



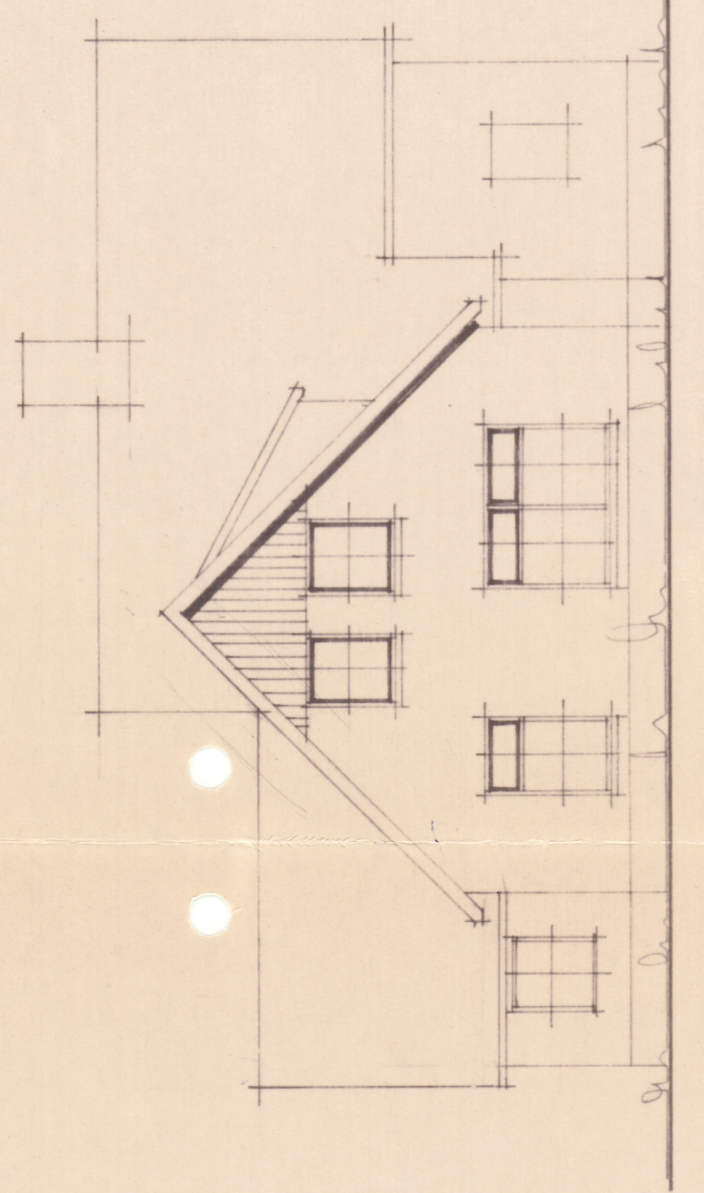
best. voorgevel



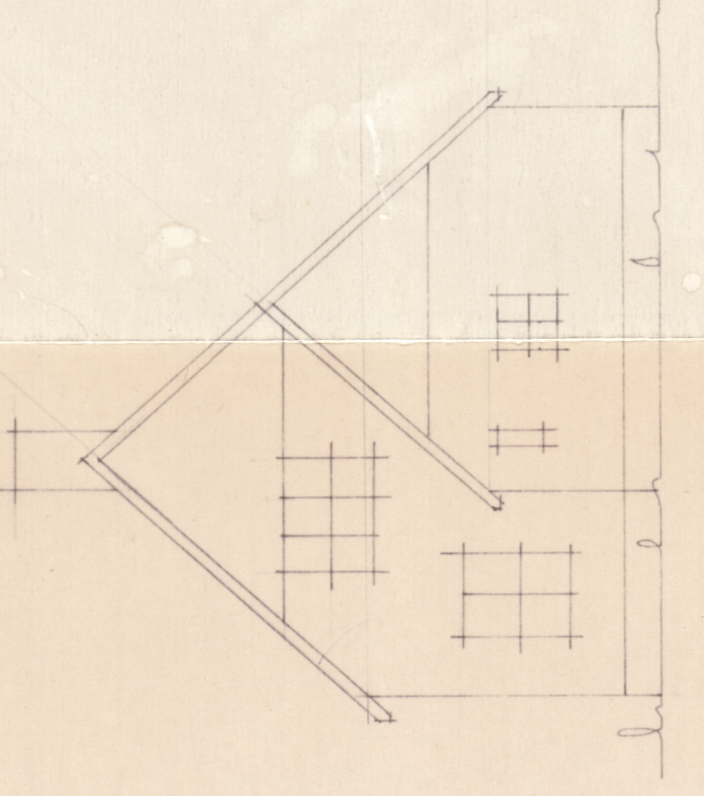
gew. voorgevel



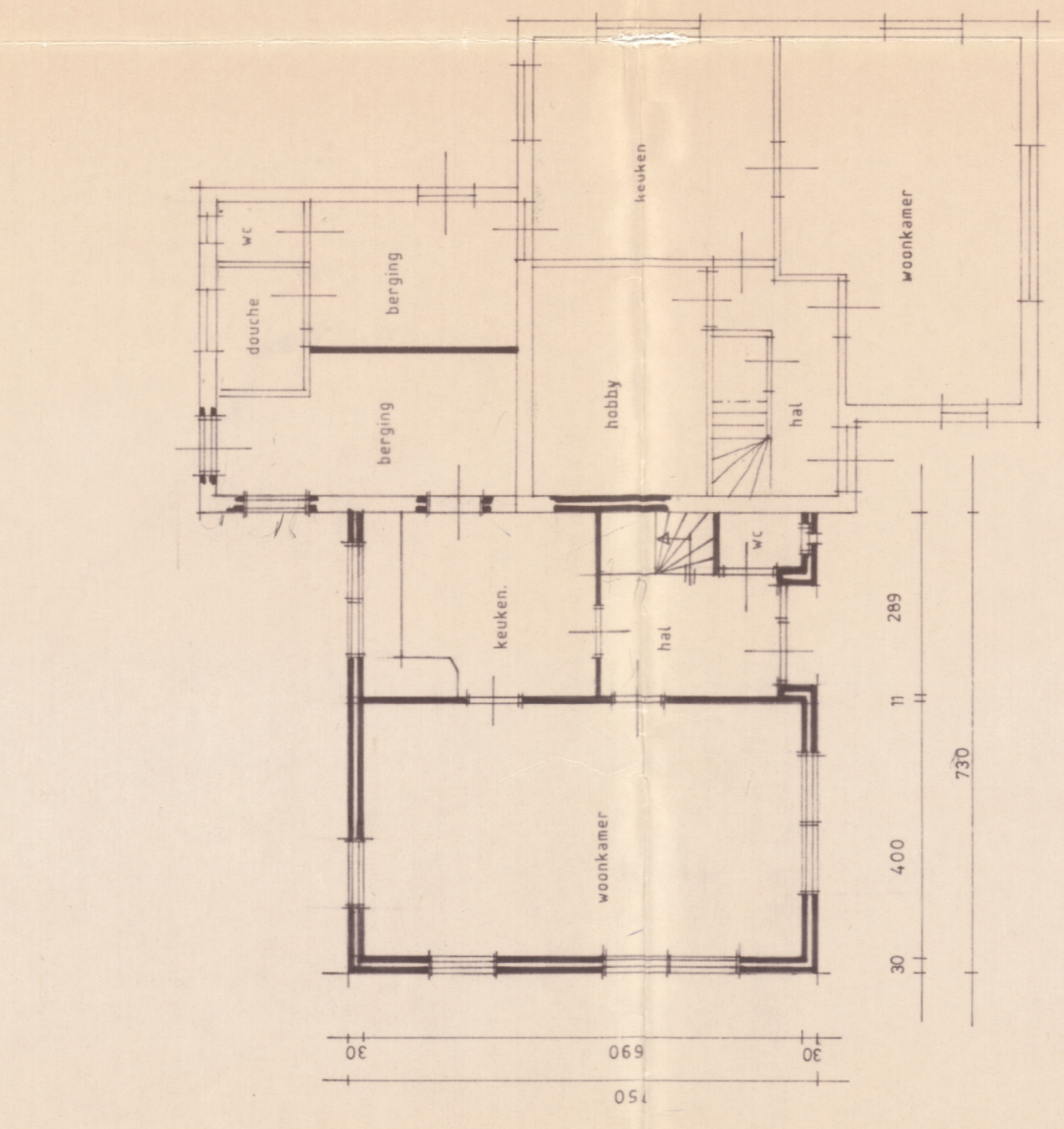
best. l. zijgevel



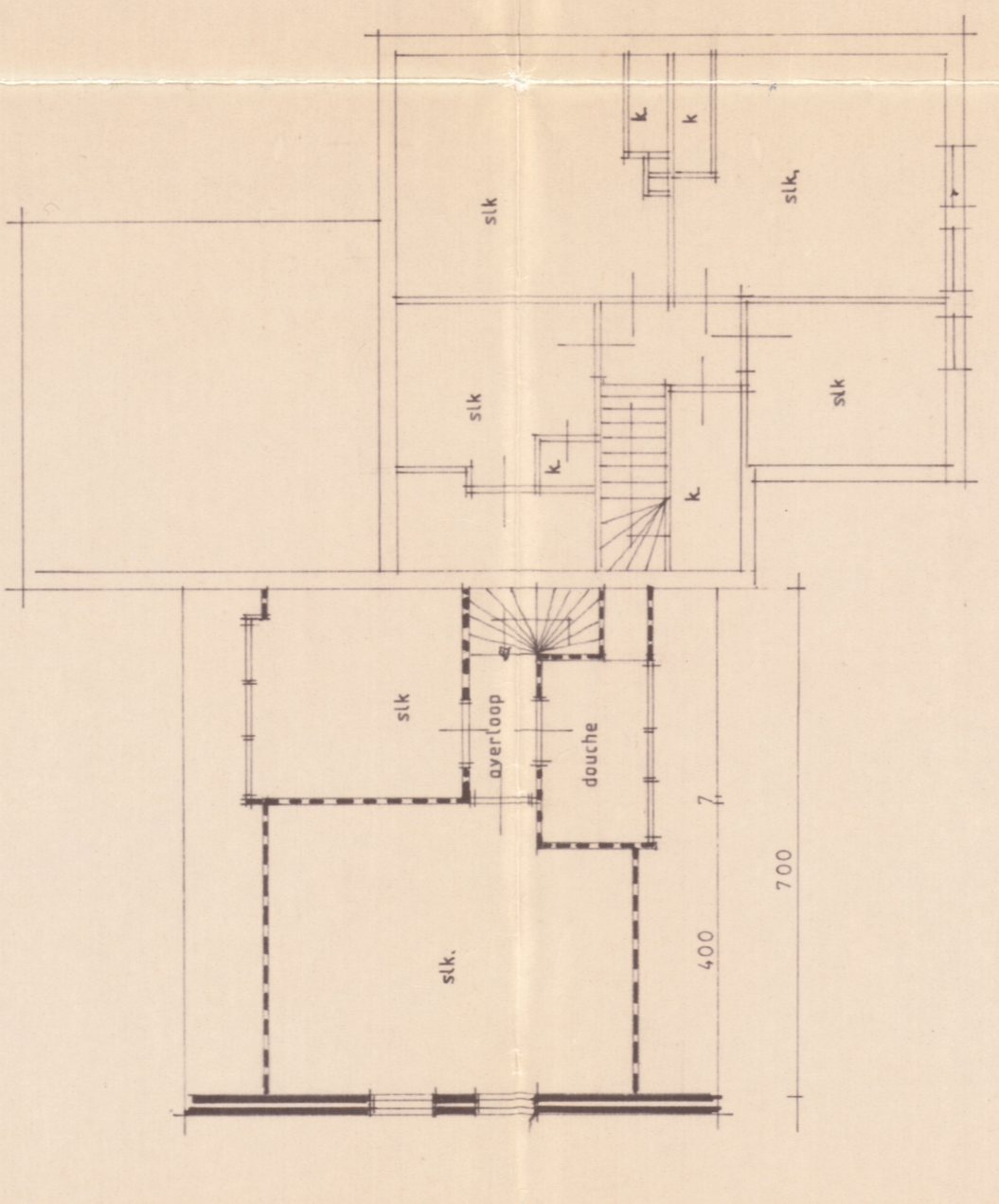
gew. l. zijgevel



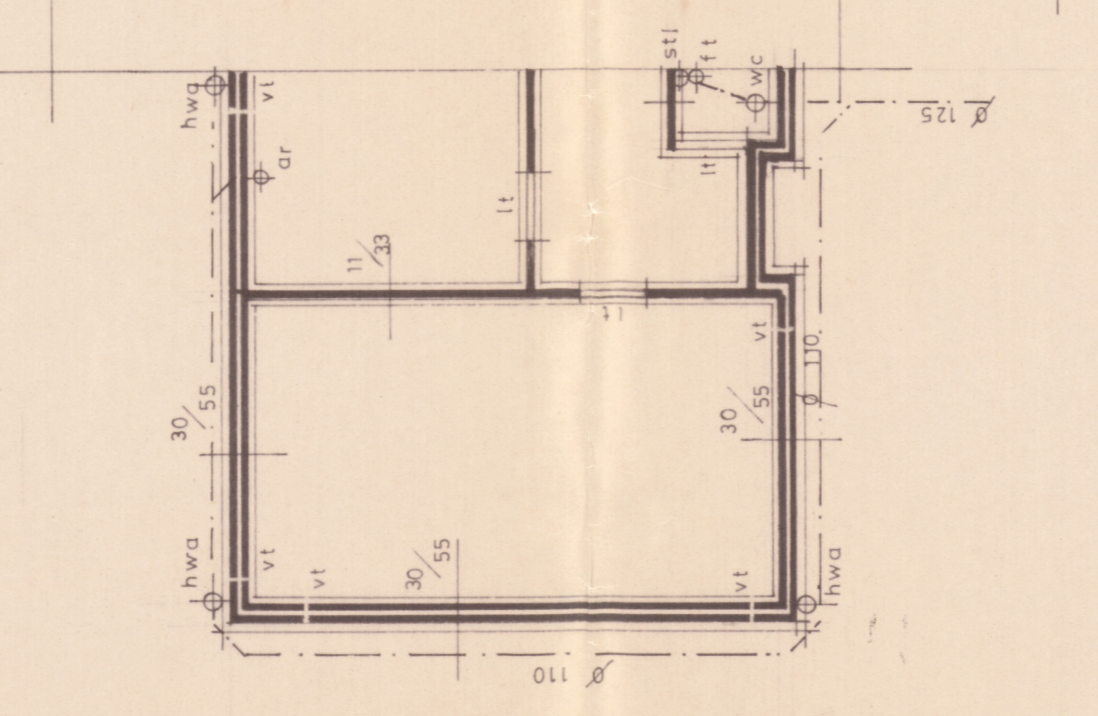
best. achtergevel



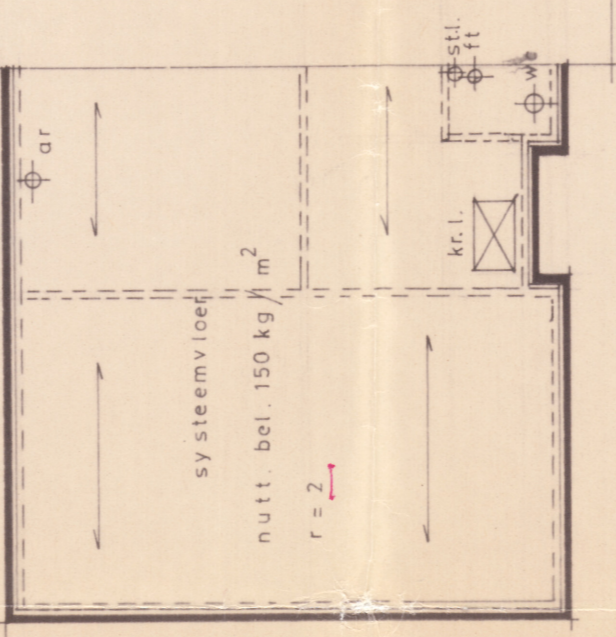
Gew.plattegrond



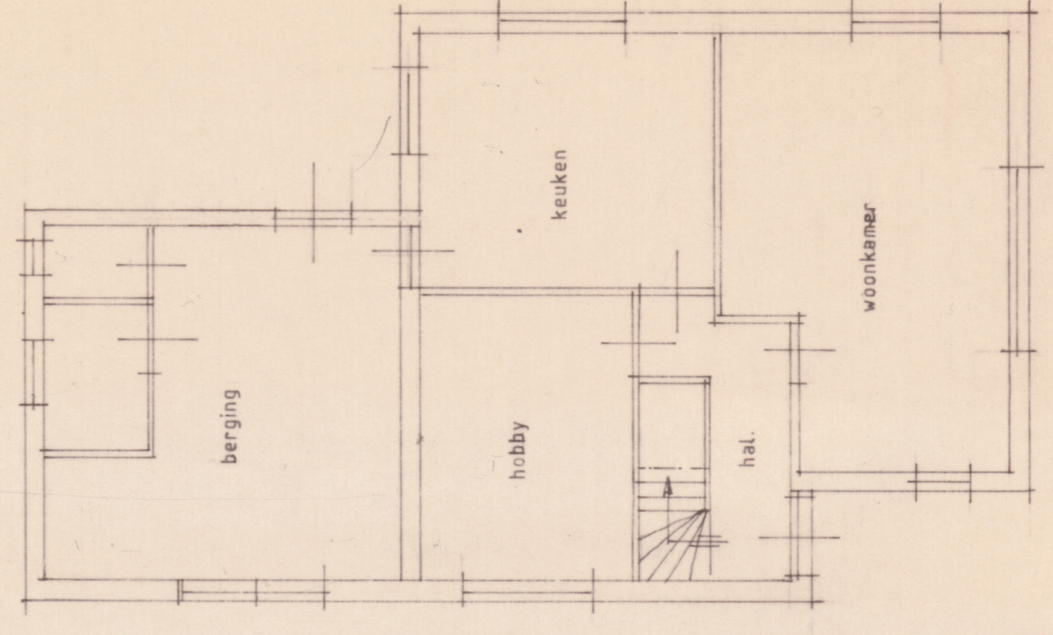
gew.verdieping



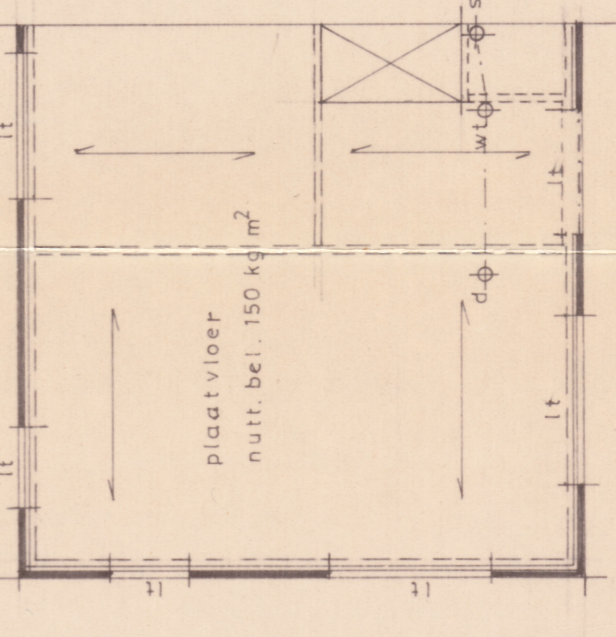
fund. riolering



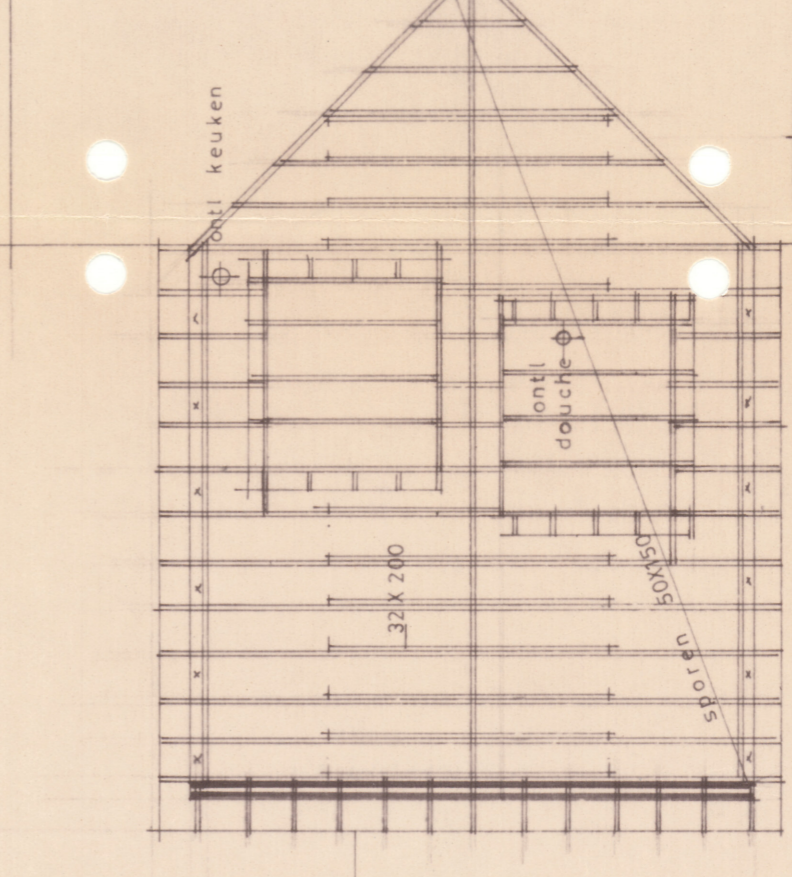
beg. gr. vloer



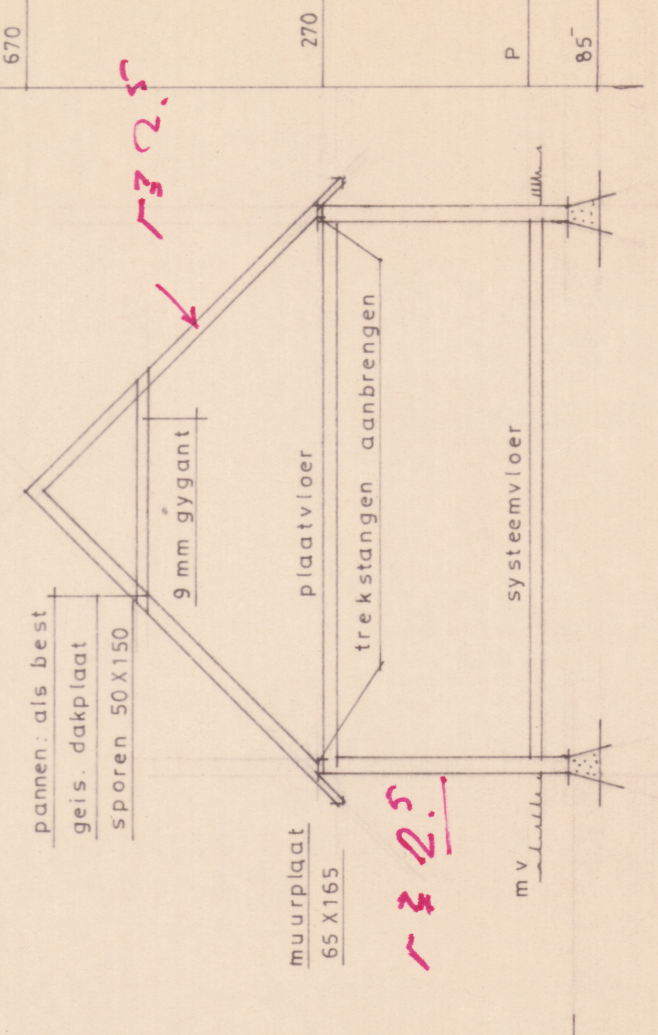
best. verdieping



verdiepingsvloer



kapplan



door snede

De event. aanpak van het ontwerp, met inbegrip van de ontwerper, is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Het ontwerp is niet gebonden aan de P.T.T. en kan worden aangepast aan de behoeften van de opdrachtgever. Het ontwerp is niet gebonden aan de P.T.T. en kan worden aangepast aan de behoeften van de opdrachtgever.

De event. aanpak van het ontwerp, met inbegrip van de ontwerper, is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Het ontwerp is niet gebonden aan de P.T.T. en kan worden aangepast aan de behoeften van de opdrachtgever.

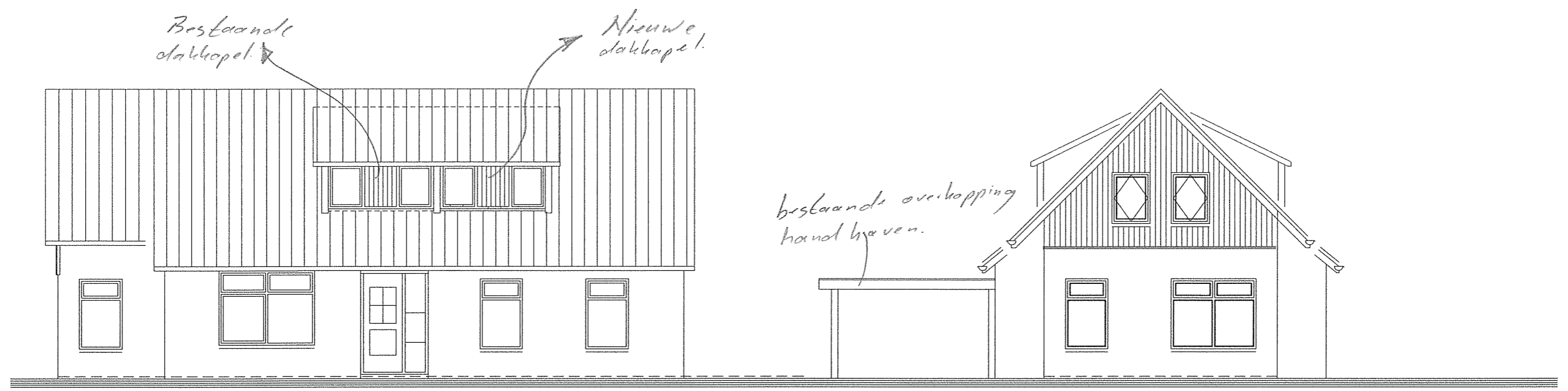
De event. aanpak van het ontwerp, met inbegrip van de ontwerper, is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Het ontwerp is niet gebonden aan de P.T.T. en kan worden aangepast aan de behoeften van de opdrachtgever.

Ontwerper	G.E.B. - Losser
Opdrachtgever	W.A.D. - Borne
Adres	Wijk 1, Eerbeekseweg 10
Postcode	7251 AB
Plaats	Eerbeek
Provincie	Overijssel
Land	Nederland
Tel.	0575 - 531111
Fax	0575 - 531112
E-mail	g.e.b.losser@losser.nl
Website	www.losser.nl

sektie : K schaal : 1:2500

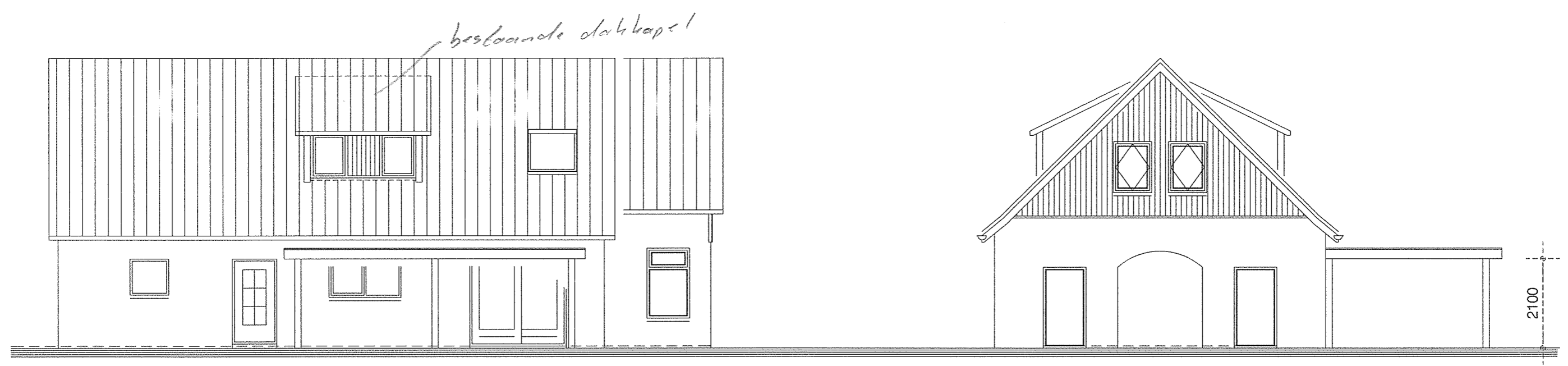
BEHOEF BIJ BOUWVRAGE VAN
EN BEHOEF OP HET BOUWWERK AANWE-
ZIG TE ZIJN.
D.O.: 12-11-1992
BOMWZAKEN,
GEMEENTE LOSSER

Bouwplan voor het uitbreiden van het woonhuis Drielandweg 10 te
Losser v.v.v. dhr. J.H. Elferink wonende aldaar.



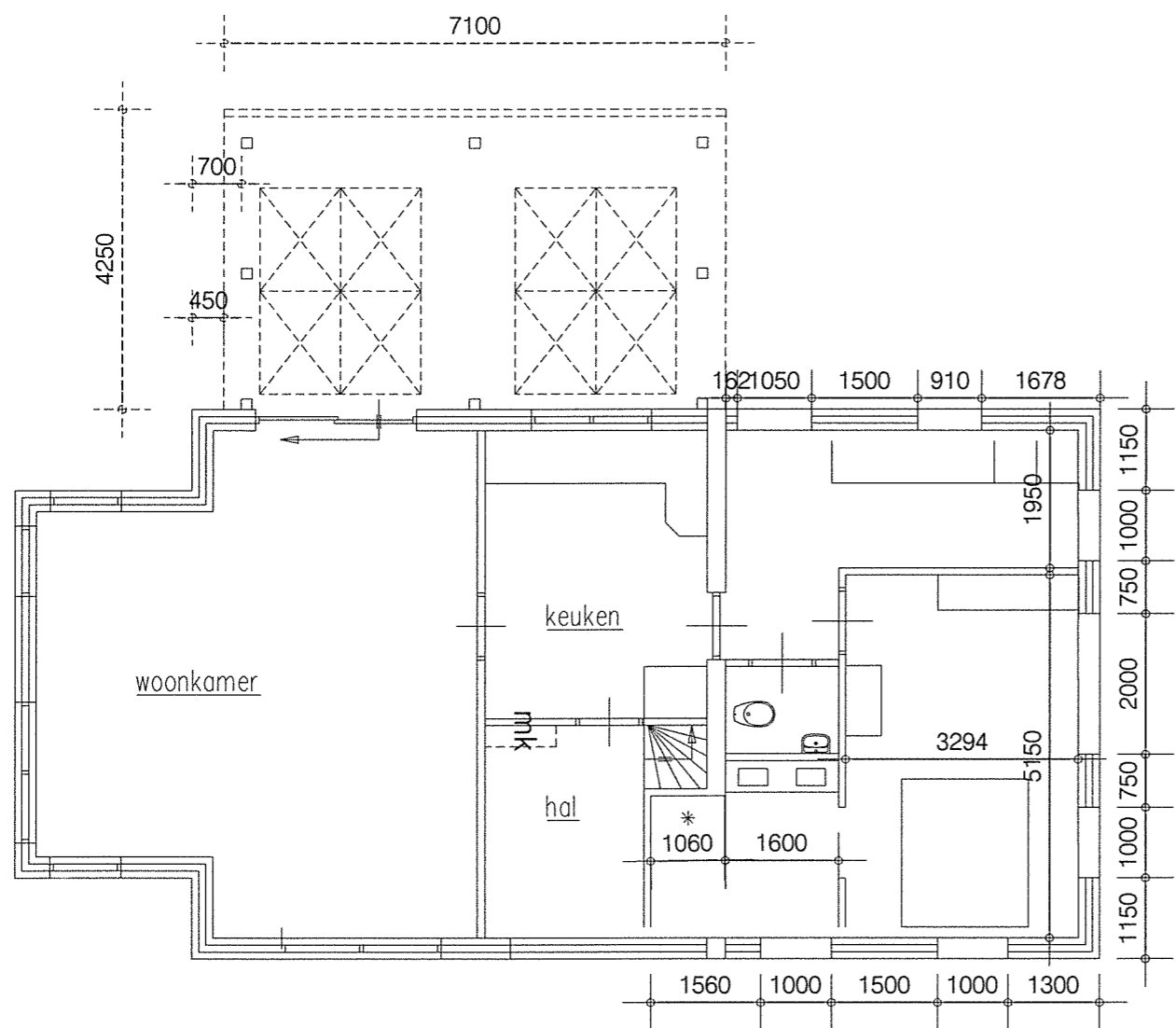
Gewijzigd vooraanzicht

Gewijzigde linker zijgevel

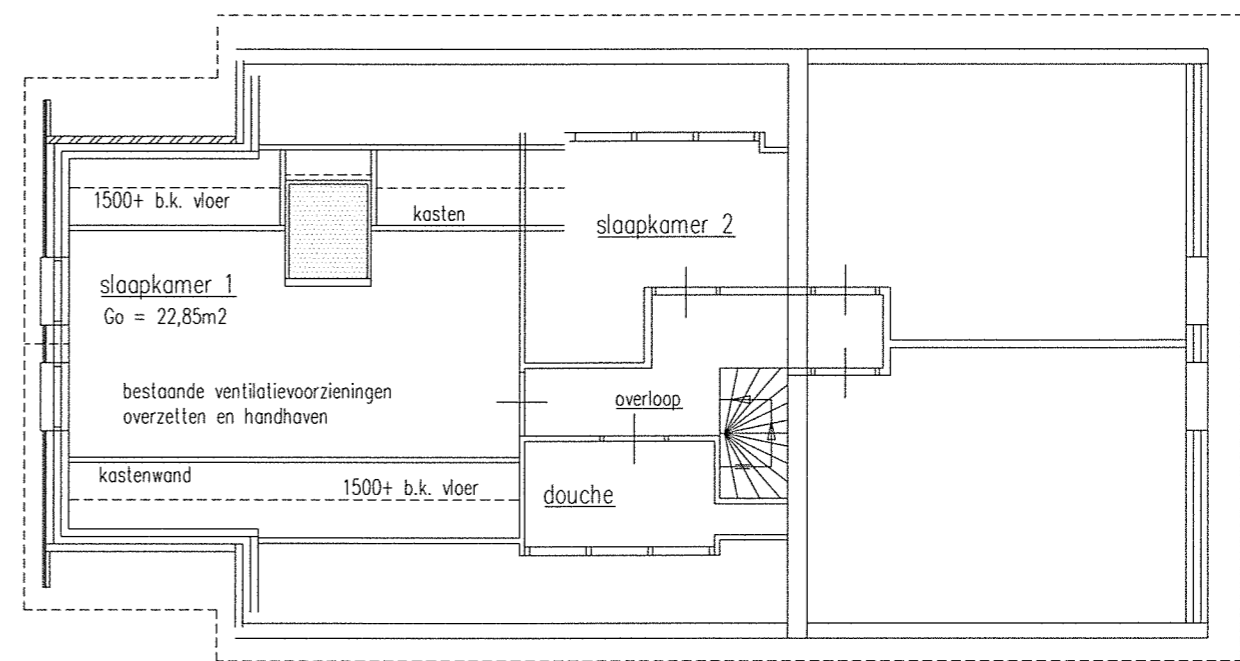


Gewijzigd achteraanzicht

Gewijzigde rechter zijgevel



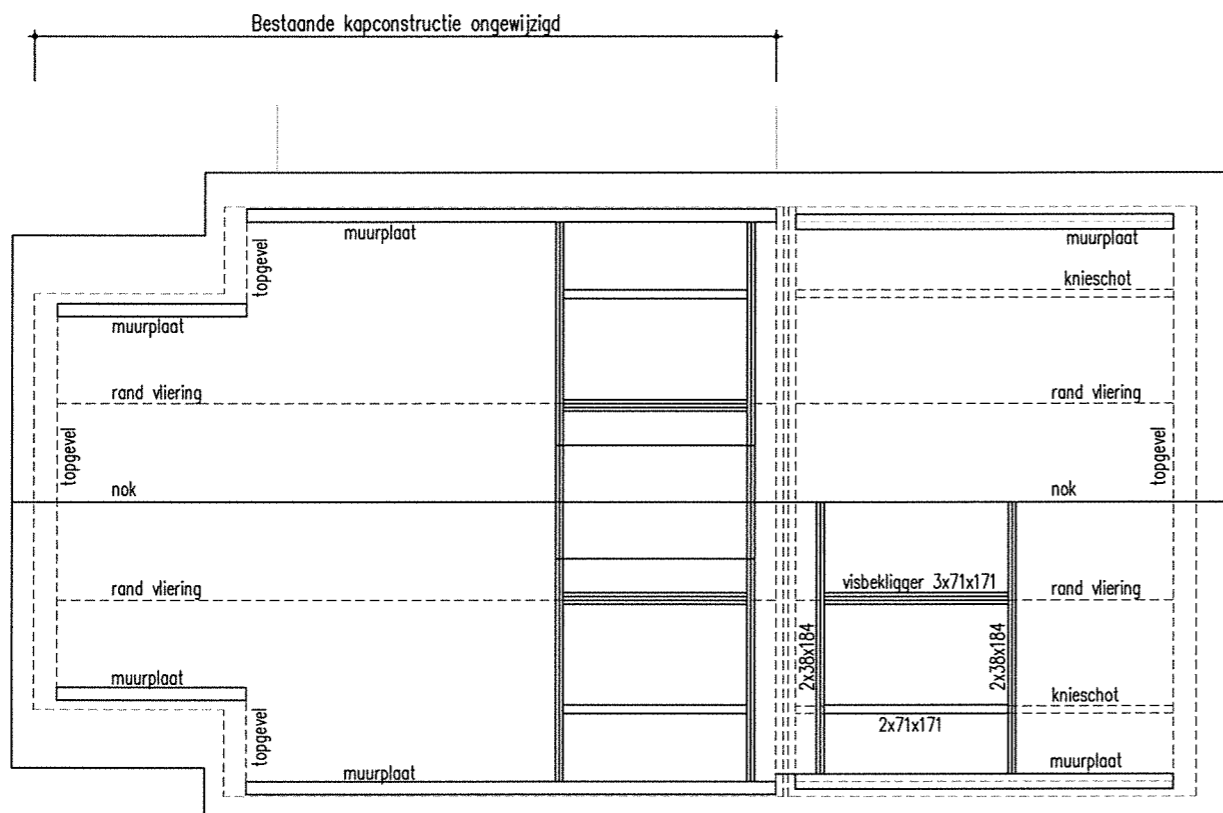
Begane grond (nieuw)



Verdieping (nieuw)

OPMERKING

De op deze bladzijde weergegeven constructieve uitgangspunten ten aanzien van de bestaande constructie, dienen in het werk te worden gecontroleerd op juistheid. Indien de werkelijkheid hiervan afwijkt moet contact worden opgenomen met de constructeur om dit te bespreken, zodat constructieve gevolgen tijdig in kaart kunnen worden gebracht.



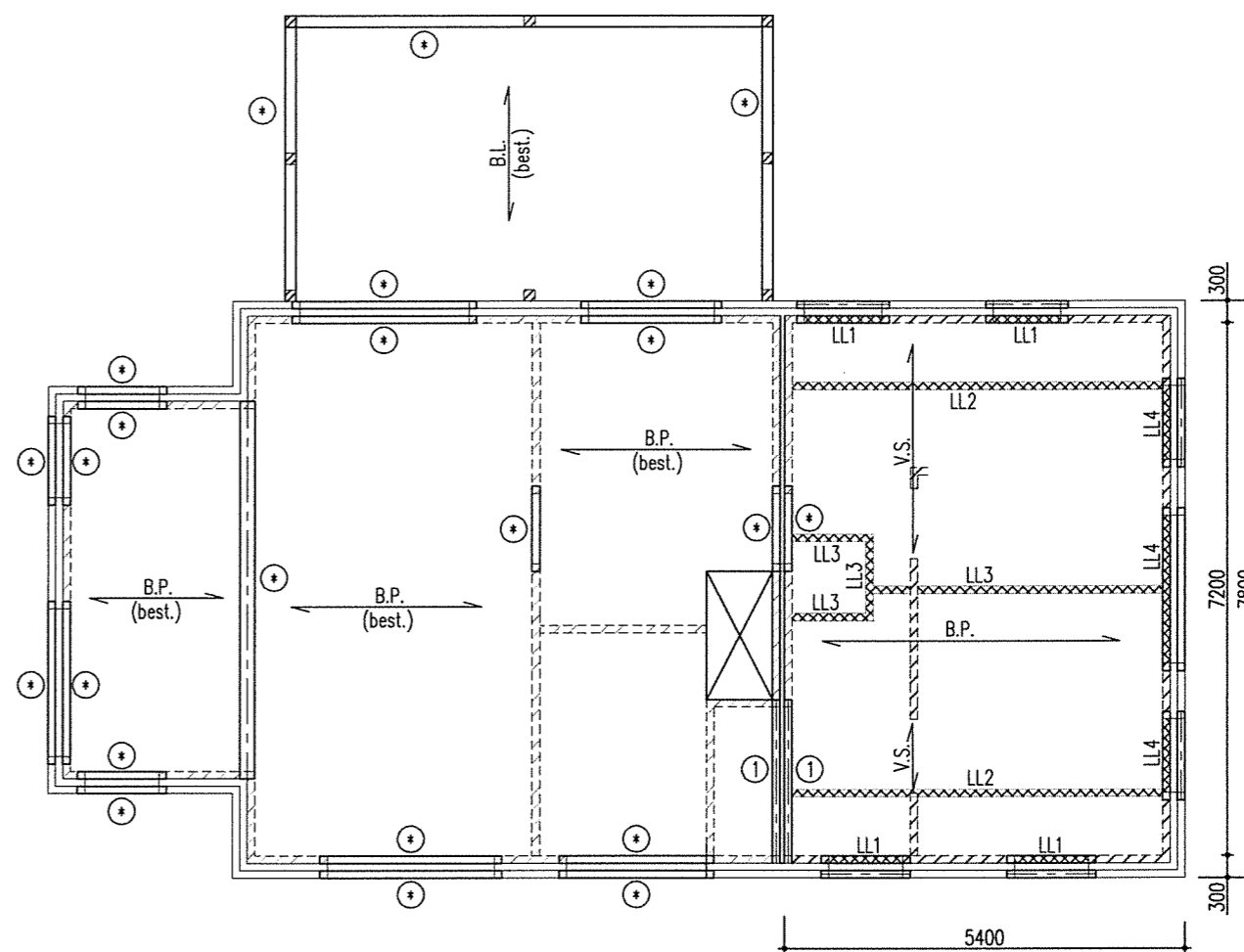
Kapplan (nieuw)

Tenzij anders aangegeven:

Sporen 38x184 h.o.h. 610
 T.p.v. vide/trapgat sporen h.o.h. 305
 Plafondhangers viering 38x140 h.o.h. 610
 Stijlen knieschotten: 89x38 h.o.h. 610
 Muurplaten 71x196
 Definitieve afmetingen kapconstructie en houten spanten, volgens tekening en berekening leverancier kapconstructie, inclusief verankeringen.

Algemeen:

Houtkwaliteit C24,
 Walsprofielen: S235
 Kokerprofielen: S275
 Staalverbindingen t= 10mm + 4M16 (8.8)



Verdiepingsvloer (nieuw)

- ← B.P. → = Breedplaatvloer dik 250mm, volgens tek.+ber. leverancier.
- ← B.P. (best.) → = Bestaande breedplaatvloer dik 200mm
- ← B.L. (best.) → = Bestaande balklaag
- ||||| : Snelbouwstenen d= 100 (PM20/lijmwerk) tenzij anders aangegeven.
- ==== : Bestaande dragende wand
- ==== : Gevelmetselwerk (buitenspouwblad)

liggers / lateien	
nr.	afmetingen
1	HEA100

OPMERKING:
 In verband met de overzichtelijkheid van de tekening zijn niet alle versterkte stroken getekend. Boven kozijnopeningen gevels ook versterkte stroken, volgens tekening en berekening leverancier breedplaatvloer.

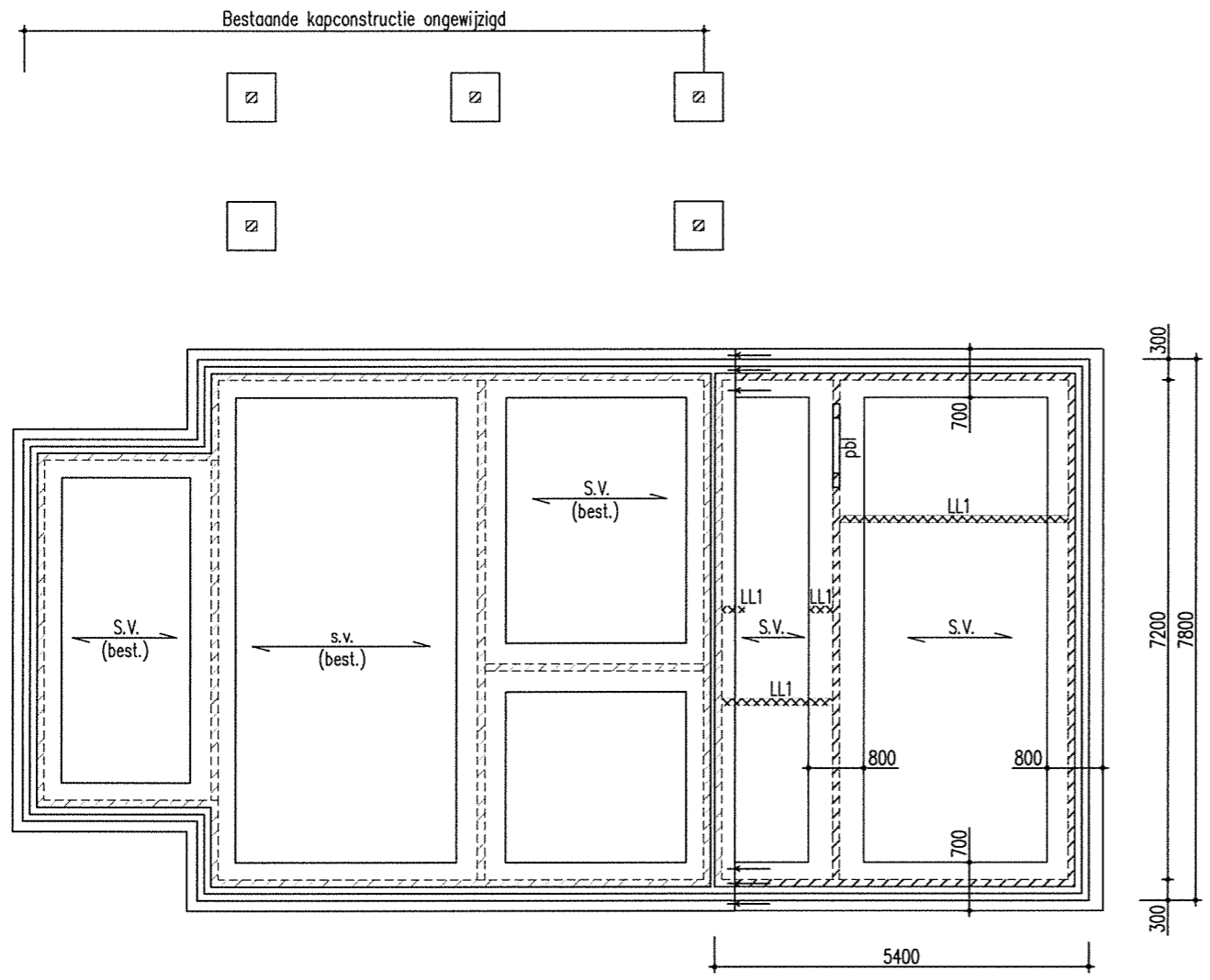
Algemeen:

tenzij anders aangegeven:
 Alle binnenspouwbladen snelbouwstenenwand d=100mm (PM20/lijmwerk) (o.g.)
 lateien: binnenspouw vuilwerklatei
 buitenspouw L100.100.8

Lijnlasten op breedplaatvloer (representatief in kN/m1)

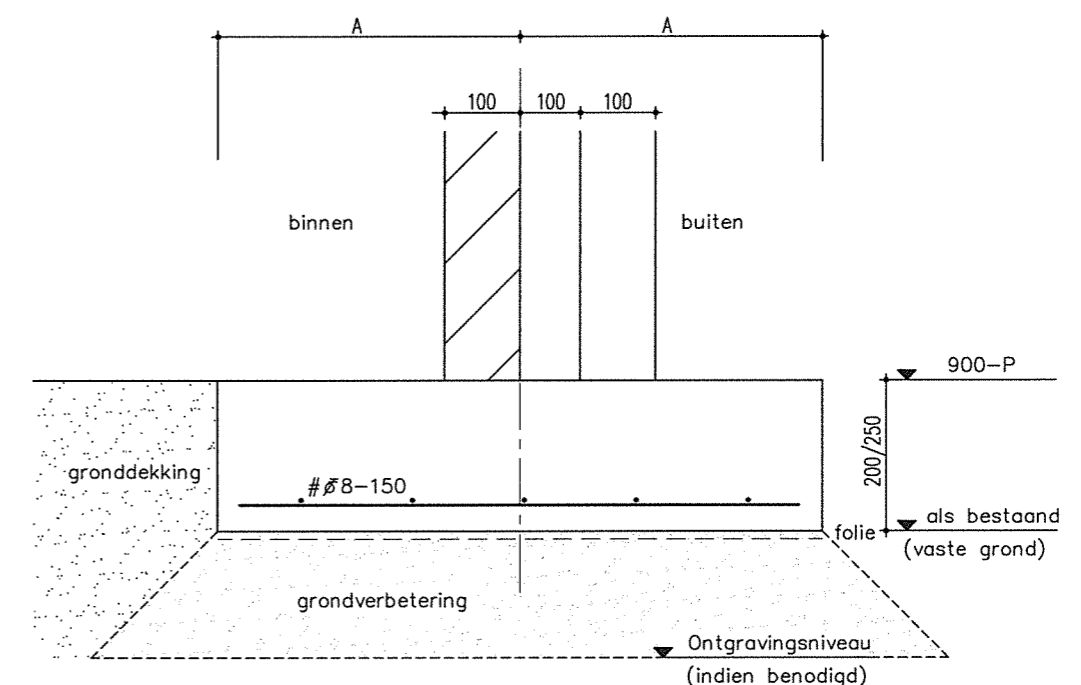
lijnlast	permanent	veranderlijk
LL1	3,00	2,00
LL2	2,00	2,50
LL3	5,50	-
LL4	7,50	-

staalkwaliteit	: B 500 HWL				
betonsterkteklasse	: C 20/25				
milieu	: XC2				
	aanduiding wapening				
nominale dekking	vloeren	wanden	balken	kolommen	
boven					
onder	35				
zijanten	35				



Grondverbetering:

- * Verwijderen minder draagkrachtige grond
- * Controle draagkracht mbv handsondeerapparaat (minimale waarde 4,0 N/mm²)
- * Aanbrengen grondverbetering in lagen van max. 0,30 m
- * Verdichten met trilplaat (slagkracht 500 kg.) in 2 richtingen
- * Controle draagkracht mbv handsondeerapparaat (minimale waarde 4,0 N/mm²)



Principedetail funderingsstrook
(Controle grondslag door opdrachtgever)

Begane grondvloer / funderingsplan (nieuw)

- ← S.V. → = PS-isolatievloer, volgens tek.+ber. leverancier.
- ← S.V. (best.) → = Bestaande systeemvloer
- ||||| : Snelbouwstenen d= 100 (PM20/lijmwerk) tenzij anders aangegeven.
- ==== : Gevelmetselwerk (buitenspouwblad)
- xxxx : Lijnlast op begane grondvloer
- pbl = Prefab betonlatei, volgens tek.+ber. leverancier
- ⊕ = Stek $\varnothing 10$, l= 650mm, inboren en chemisch verlijmen, volgens verwerkingsvoorschrift leverancier.

Lijnlasten op begane grondvloer
(representatief in kN/m1)

lijnlast	permanent	veranderlijk
LL1	3,50	-

Opmerking:
Stortbelasting op begane grondvloer rekenen!!!!
Verdiepingsvloer is breedplaat d= 250mm

Projectgegevens

Bouwwerk: Eengezinswoning
 Ontwerplevensduurklasse: 3
 Ontwerplevensduur: 50 jaar

Belasting:	Ψ_0 :	Ψ_1 :	Ψ_2 :
Categorie A: woon- en verblijfsruimten	0,4	0,5	0,3
Categorie H: daken	0,0	0,0	0,0
Sneeuwbelasting	0,0	0,2	0,0
Windbelasting	0,0	0,2	0,0

Gevolgklasse: CC1
 Betrouwbaarheidsklasse: RC1
 K_{FI} : 0,9

Windgebied: 3
 Omgeving: Onbebouwd

Stabiliteit:

In zowel dwars- als langsrichting wordt stabiliteit verkregen door de aanwezigheid van voldoende stabiliserende snelbouwsteenwanden.

Uiterste grenstoestand:	(6.10 a)	1):	$1,35 \times 0,9G + \Sigma \Psi_0 \times 1,5 \times 0,9Q$
		1):	$1,215G + 1,35 \times \Sigma \Psi_0 \times Q$
	(6.10 b)	2):	$1,2 \times 0,9G + 1,5 \times 0,9Q + \Sigma \Psi_0 \times 1,5 \times 0,9Q$
		2):	$1,08G + 1,35Q + 1,35 \times \Sigma \Psi_0 \times Q$

Bruikbaarheidsgrenstoestand: NEN EN 1990, bijlage A1.4

Opmerking:

De vrije hoogte op de zolder/vliering is $\leq 1,80$ m.

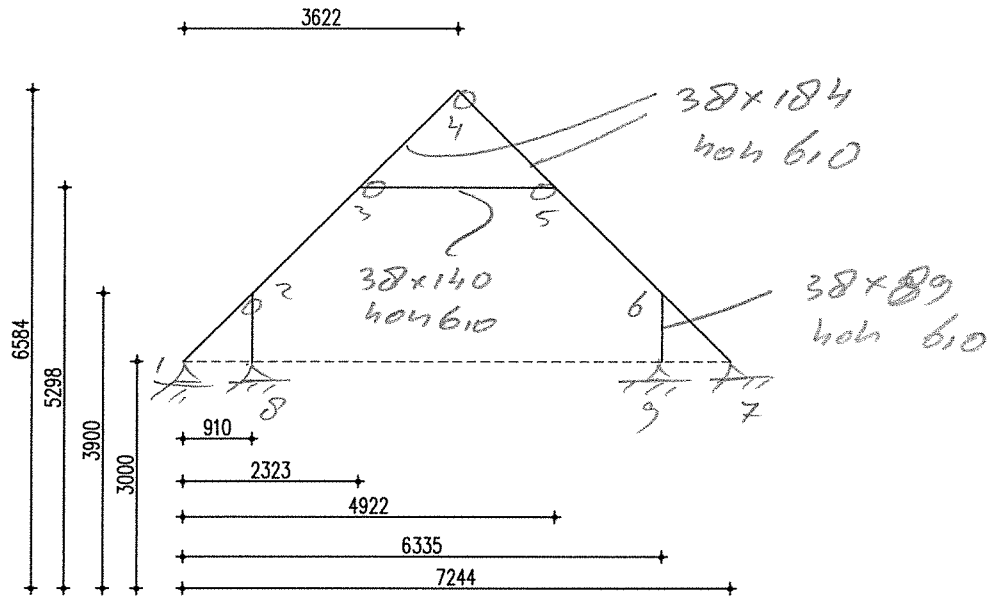
Volgens het bouwbesluit heeft deze ruimte geen verblijfsgebied en hoeft er geen veranderlijke belasting te worden gerekend. In verband met eventuele opslag is op de zoldervloer toch een veranderlijke belasting van $0,50 \text{ kN/m}^2$ gerekend.

Belastingoverzicht

(representatief kN/m²)

Onderdeel	Materiaal		Blijvend (G)	Veranderlijk (Q)	
			kN/m ²	ψ ₀	kN/m ²
Schuin dak (45 gr.)	dakpan/isolatie/ e.d.	1,06	1,06	0,0	0,28
Vliering	balklaag, beschot e.d. afwerking (scheid wnd)	0,40	0,40	0,4	0,50
Verdiepingsvloer	beton d= 250mm afwerklaag 70mm (scheid wand)	6,25 1,40 1,20	7,65	0,4	2,95
Plat dak	balklaag, beschot e.d.	0,40	0,40	0,0	1,00
Begane grondvloer	PS-Isolatievloer afwerklaag 70 mm (scheid wnd)	3,00 1,40 1,20	4,40	0,4	2,95
Gevel (100-100-100)	sbs d= 100 metselw d= 100	1,85 2,00	3,85		
Halfsteens wand	sbs d= 100	1,85	1,85		
Gevelmetselwerk	metselw d= 100	2,00	2,00		
Lijnlast muurplaat kapconstructie	lijnlast	2,92	2,92	0,0	1,59
Lijnlast knieschot kapconstructie	lijnlast	1,42	1,42	0,0	2,31

Daarvande berekening 1m'



Reactie	P	V	Fd
1/7	2,92	1,59	5,30
8/9	1,42	2,31	4,65

Project...
 Onderdeel:
 Dimensies: kN/m;rad (tenzij anders aangegeven)
 Datum...:
 Bestand...: H:\HeuProWerken\2023\23.237\Verbouwing\Ber\Kap\
 Doorsnedeber.rwv

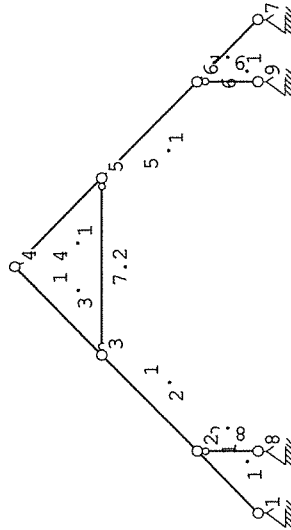
Belastingbreedte.: 1.000
 Rekenmodel.....: 2e-orde-elastisch.
 Theorieën voor de bepaling van de krachtsverdeling:
 1) Losse belastinggevallen:
 Lineaire-elasticiteitstheorie
 2) Uiterste grenstoestand:
 Geometrisch niet lineair alle staven.
 Fysisch lineair alle staven.
 3) Gebruiksgrenstoestand:
 Lineaire-elasticiteitstheorie

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	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(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:2011(nl)

GEOMETRIE



MATERIALEN

Mt Omschrijving E-modulus [N/mm²] S.M. S.M.verhoogd Pois. Uitz. coëff
 1 C24 11000 3.5 4.2 0.00 5.0000e-006
 Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.M.verhoogd toegepast.

Project...
 Onderdeel:

PROFIELEN [mm]

Prof. Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1 B*H 62,3*184	1:C24	1.1463e+004	3.2342e+007	0.00
2 B*H 62,3*140	1:C24	8.7220e+003	1.4246e+007	0.00
3 B*H 62,3*89	1:C24	5.5447e+003	3.6600e+006	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof. Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1 0:Normaal	62	184	92.0	0:RH				
2 0:Normaal	62	140	70.0	0:RH				
3 0:Normaal	62	89	44.5	0:RH				

KNOFEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	3.000	6	6.335	3.900
2	0.910	3.900	7	7.244	3.000
3	2.323	5.298	8	0.910	3.000
4	3.622	6.584	9	6.335	3.000
5	4.922	5.298			

STAVEN

St. ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	2	1:B*H 62,3*184	NDM	NDM	1.260	
2	3	1:B*H 62,3*184	NDM	NDM	1.988	
3	4	1:B*H 62,3*184	NDM	NDM	1.828	
4	5	1:B*H 62,3*184	ND	NDM	1.829	
5	6	1:B*H 62,3*184	NDM	NDM	1.988	
6	7	1:B*H 62,3*184	NDM	NDM	1.279	
7	3	2:B*H 62,3*140	ND	ND	2.599	
8	2	3:B*H 62,3*89	NDM	ND	0.900	
9	6	2:B*H 62,3*140	NDM	ND	0.900	

VASTE STEUNPUNTEN

Nr. knoop	Kode	XZR	l=vast	0=vrij	Hoek
1	1	110			0.00
2	7	110			0.00
3	8	110			0.00
4	9	110			0.00

BELASTINGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....: 1 Referentieperiode.....: 50
 Gebouwdiepte.....: 15.00 Gebouwhoogte.....: 6.58
 Niveau aansl.terrein.....: 0.00 E.g. scheid.w. [kN/m²]: 0.00

Project...:
Onderdeel:

WIND

Positie spant in het gebouw....: 7.50
 Windgebied: 3 Vb,0 ..[4.2].....: 24.50
 Terrain categorie ...[4.3.2]....: 2 Kr[4.3.2].....: 0.21
 z0[4.3.2]....: 0.20 Zmin ..[4.3.2].....: 4.00
 Co wind van links ..[4.3.3]....: 1.00 Co wind van rechts.....: 1.00
 Co wind loodrecht ..[4.3.3]....: 1.00
 Cpi wind van links ..[7.2.9]....: 0.20 -0.30
 Cpi windloodrecht ...[7.2.9]....: 0.20 -0.30
 Cfr windwrijving[7.5].....: 0.20 -0.30
 Cfr windwrijving[7.5].....: 0.04

SNEEUW

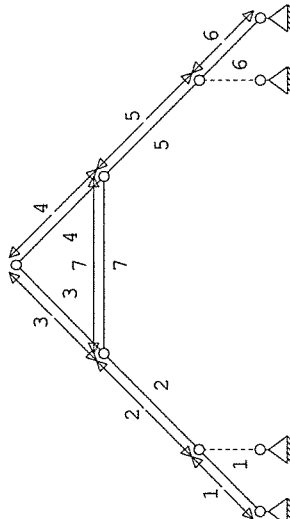
Sneeuwbelasting (sk) 50 jaar : 0.70
 Sneeuwbelasting (sn) n jaar : 0.70

STAAF-TYPEN

Type staven
 1:Vloer. : 7
 4:Wand / kolom. : 8,9
 7:Dak. : 1-6

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



LASTVELDEN

Nr	Balk	Veld	Gebruiksfunctie
1	1-3	1-1	Dak (met element direct onder dakbeschoet). Tabel 6.10
2	1-3	2-2	Dak (met element direct onder dakbeschoet). Tabel 6.10
3	1-3	3-3	Dak (met element direct onder dakbeschoet). Tabel 6.10
4	4-6	4-4	Dak (met element direct onder dakbeschoet). Tabel 6.10
5	4-6	5-5	Dak (met element direct onder dakbeschoet). Tabel 6.10
6	4-6	6-6	Dak (met element direct onder dakbeschoet). Tabel 6.10
7	7-7	7-7	Vloer woning, verblijff... Tabel 6.2

Project...:
Onderdeel:

LASTVELDEN

Wind staven Sneeuw staven

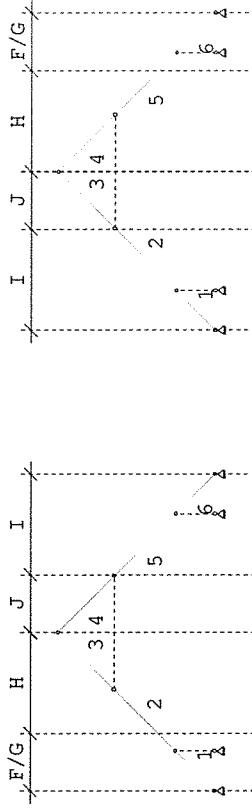


WIND DAKTYPES

Nr.	Staat Type	reductie bij wind van links	reductie bij wind van rechts	Cpe volgens art:
1	1-3 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5
2	4-6 Zadeldak	1.000	1.000	7.2.5

WIND ZONES

Wind van links Wind van rechts



WIND VAN LINKS ZONES

Nr.	Staat Positie	Lengte Zone	Nr.	Staat Positie	Lengte Zone
1	1-3	0.000	1	4-6	0.000
2	1-3	1.317	2	4-6	1.317
3	4-6	0.000	3	1-3	0.000
4	4-6	1.317	4	1-3	1.317

WIND VAN RECHTS ZONES

Nr.	Staat Positie	Lengte Zone	Nr.	Staat Positie	Lengte Zone
1	1-3	0.000	1	4-6	0.000
2	1-3	1.317	2	4-6	1.317
3	4-6	0.000	3	1-3	0.000
4	4-6	1.317	4	1-3	1.317

Project...:
Onderdeel:

Wind indexen

Index	CsCd	Cpe/Gpi	qp	breedte	reductie	Qw	Zone	Hoek(en)
Qw1		0.300	0.601	1.000		-0.180		
Qw2	1.00	0.700	0.601	1.000		-0.421	G	44.7
Qw3	1.00	0.596	0.601	1.000		-0.358	H	44.7
Qw4	1.00	-0.304	0.601	1.000		0.183	J	44.7
Qw5	1.00	-0.204	0.601	1.000		0.123	I	44.7
Qw6		-0.200	0.601	1.000		0.120		
Qw7	1.00	-0.010	0.601	1.000		0.006	G	44.7
Qw8	1.00	-0.004	0.601	1.000		0.002	H	44.7

Sneeuw indexen

Index art	Ci	Esn	red.	posfac	breedte	Qs	Hoek
Qs1	b)	0.408	0.70	1.00	1.000	0.286	44.7
Qs2	b)	0.408	0.70	1.00	1.000	0.286	44.7
Qs3	b)	0.408	0.70	1.00	1.000	0.285	44.7
Qs4	b)	0.408	0.70	1.00	1.000	0.286	44.7
Qs5	b)	0.408	0.70	1.00	1.000	0.285	44.7
Qs6	b)	0.204	0.70	1.00	1.000	0.143	44.7
Qs7	b)	0.204	0.70	1.00	1.000	0.143	44.7
Qs8	b)	0.204	0.70	1.00	1.000	0.143	44.7
Qs9	b)	0.204	0.70	1.00	1.000	0.143	44.7
Qs10	b)	0.204	0.70	1.00	1.000	0.143	44.7

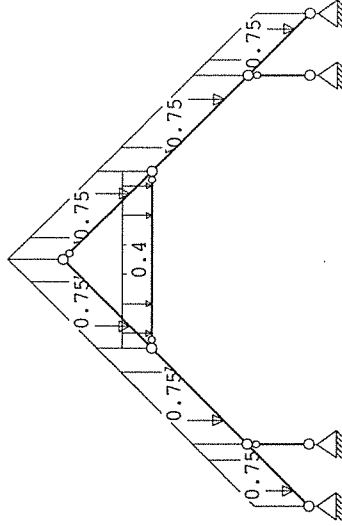
BELASTINGEVALLEN

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

Project...:
Onderdeel:

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting



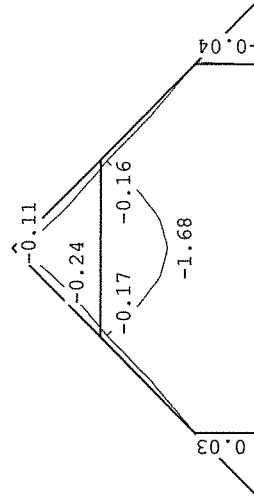
STAAFBELASTINGEN

Staal Type	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 5:Q2Gloabaal	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2 5:Q2Gloabaal	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3 5:Q2Gloabaal	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4 5:Q2Gloabaal	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5 5:Q2Gloabaal	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6 5:Q2Gloabaal	-0.75	-0.75	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7 1:Q2Lokaal	-0.40	-0.40	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

VERPLAATSINGEN

B.G:1 Permanente belasting

1e orde [mm]



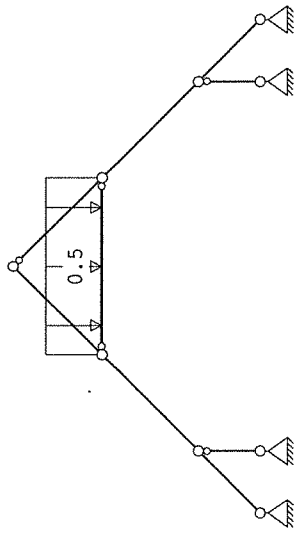
REACTIES

Kn.	le orde			M
	X	Z	M	
1	2.66	2.92		
7	-2.66	2.92		
8	0.00	1.42		
9	0.00	1.42		
	0.00	8.68		Som van de reacties
	0.00	-8.68		Som van de belastingen

Project...
Onderdeel:

BELASTINGEN

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



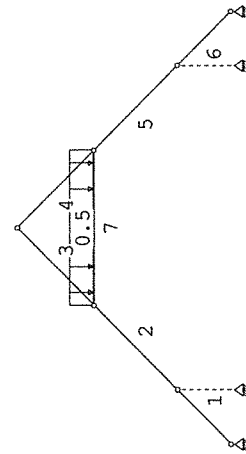
STAAFBELASTINGEN

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

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
7 3:QZgeProj.	-0.50	-0.50	0.000	0.000	0.4	0.5	0.3

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

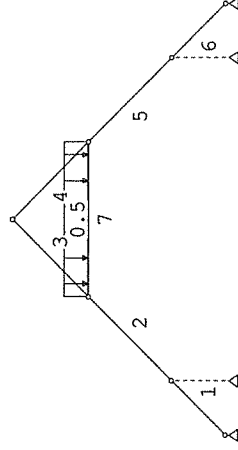
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



Project...
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

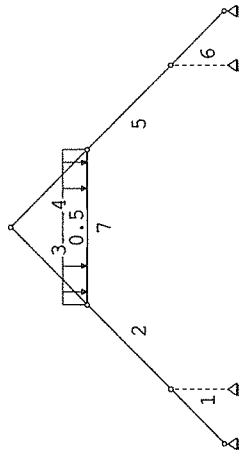
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



Project...:
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

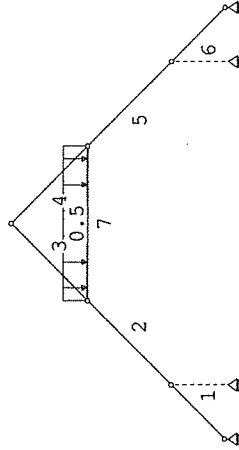
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



Project...:
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

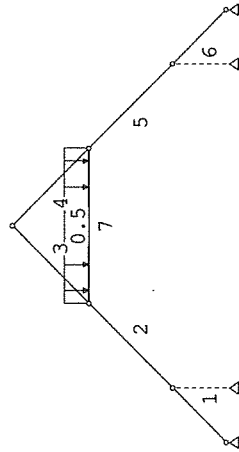
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



Project...:
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

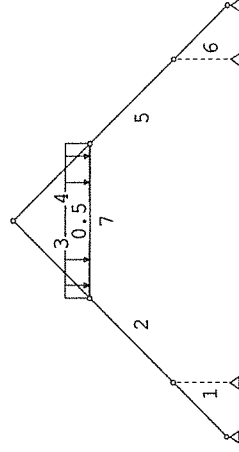
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p.rep)



Project...:
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

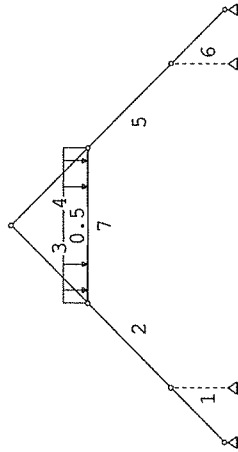
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p.rep)



Project...
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

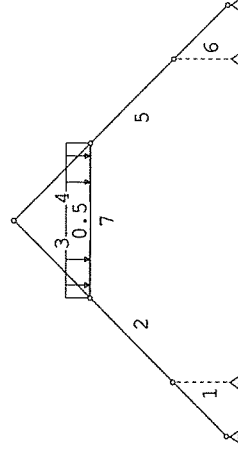
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



Project...
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

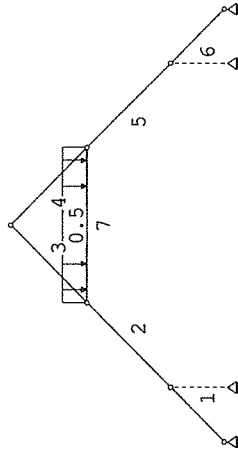
B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



Project...
Onderdeel:

VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

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



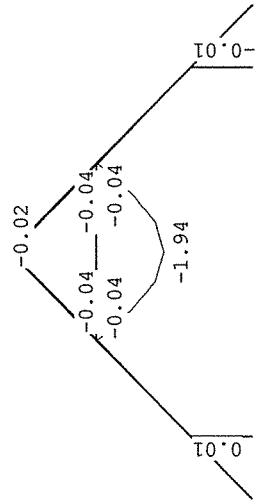
VERANDERLIJKE BELASTING SITUATIES

Nr Lastvelden extreem Lastvelden momentaan

- 1 2,4-7
- 2 1,3-7
- 3 2-7
- 4 1,2,4-7
- 5 1-3,5,7
- 6 1-4,6,7
- 7 1-3,5-7
- 8 1-5,7
- 9 1-7

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm] B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)



Project...
Onderdeel:

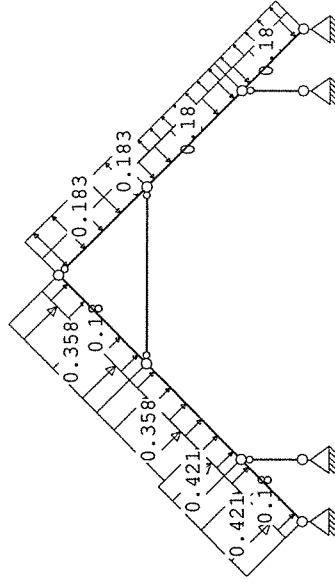
REACTIES

1e orde B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (p_rep)

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.64	0.64	0.62	0.62	0.62	0.62
7	-0.64	-0.64	0.62	0.62	0.62	0.62
8	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03
9	0.00	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03

BELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A



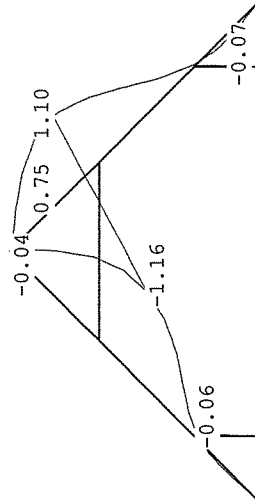
STAAPBELASTINGEN

B.G:3 Wind van links onderdruk A

Staaft Type	Index	ql/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.42	-0.42	0.000	0.000	1.415	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.572	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	1.964	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.024	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

Project...:
Onderdeel:

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] B.G:3 Wind van links onderdruk A



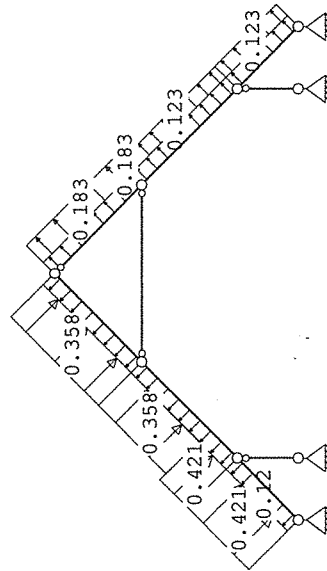
REACTIES 1e orde B.G:3 Wind van links onderdruk A

Kn.	X	Z	M
1	-0.88	-0.81	
7	-1.01	1.34	
8	0.00	2.26	
9	0.00	-0.64	

-1.88 2.16 : Som van de reacties
-2.16 : Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

Staaft Type	Index	ql/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

Project...:
Onderdeel:

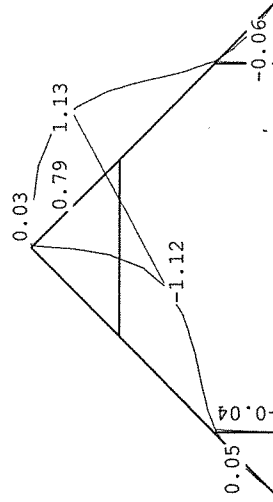
STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A

Staaft Type	Index	ql/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
2 1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	1.415	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	1.415	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.572	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	1.964	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.024	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN

B.G:4 Wind van links overdruk A



REACTIES 1e orde

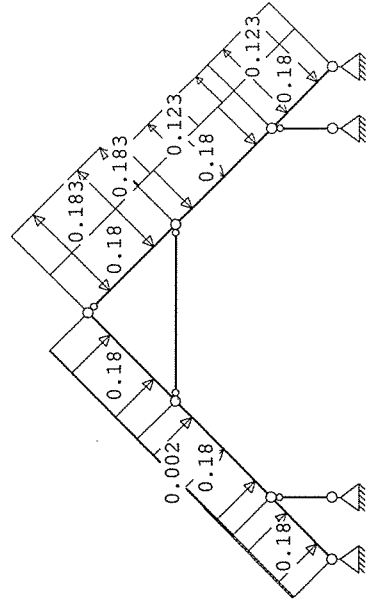
B.G:4 Wind van links overdruk A

Kn.	X	Z	M
1	-1.03	-1.14	
7	-0.86	1.02	
8	0.00	1.50	
9	0.00	-1.40	

-1.88 -0.01 : Som van de reacties
1.88 0.01 : Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk B



Project...
Onderdeel:

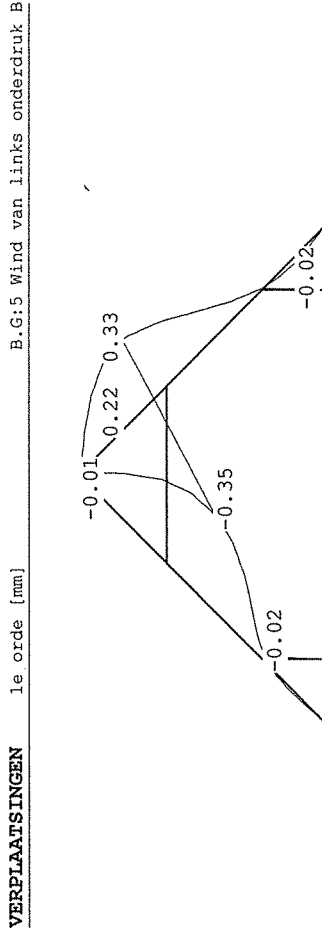
STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
1 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	1.415	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.572	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	1.964	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.024	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2

VERPLAATSLINGEN

B.G:5 Wind van links onderdruk B



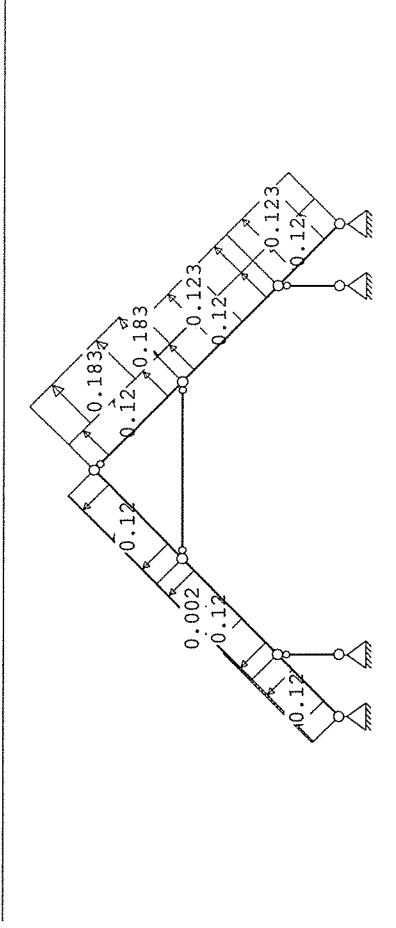
REACTIES

Kn.	X	Z	M
1	-0.24	-0.22	
7	-0.27	0.39	
8	0.00	0.68	
9	0.00	-0.08	
	-0.50	0.77	Som van de reacties
	0.50	-0.77	Som van de belastingen

Project...
Onderdeel:

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B



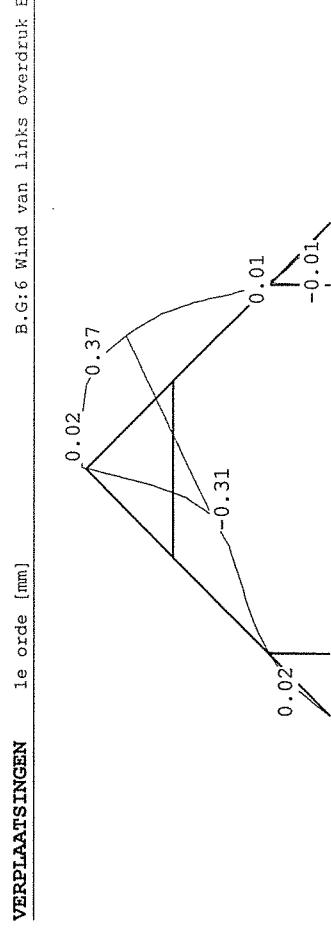
STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
1 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	1.415	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.572	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	1.964	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.024	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2

VERPLAATSLINGEN

B.G:6 Wind van links overdruk B



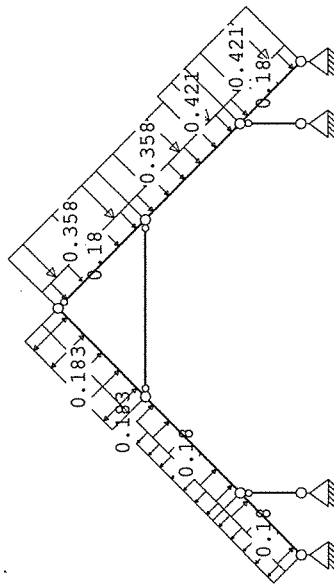
Project...:
Onderdeel:

REACTIES 1e orde

Kn.	X	Z	M
1	-0.39	-0.55	
7	-0.12	0.06	
8	0.00	-0.08	
9	0.00	-0.84	
-0.50 : Som van de reacties			
0.50 : Som van de belastingen			

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van rechts onderdruk A

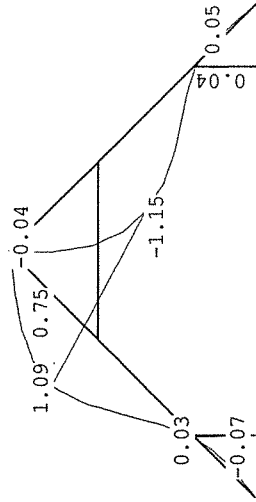


STAAFBELASTINGEN

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	1.414	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.42	1.414	0.000	0.0	0.2 0.0
4 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	1.963	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.025	0.0	0.2 0.0
1 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0

Project...:
Onderdeel:

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm]

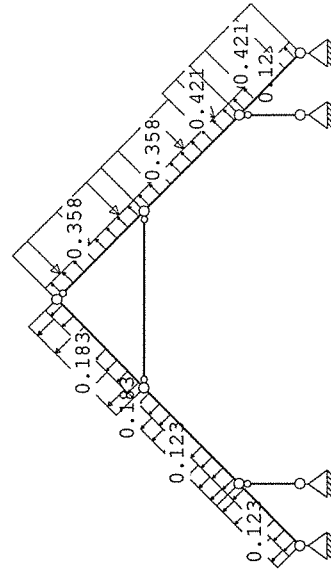


REACTIES 1e orde

Kn.	X	Z	M
1	1.00	1.33	
7	0.88	-0.82	
8	0.00	-0.63	
9	0.00	2.28	
1.88 : Som van de reacties			
-1.88 : Som van de belastingen			

BELASTINGEN

B.G:8 Wind van rechts overdruk A



STAAFBELASTINGEN

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0

Project...
Onderdeel:

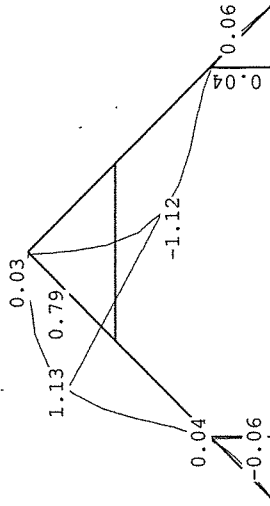
STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Wind van rechts overdruk A

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B psi0	psil	psi2
5 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	1.414	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw3	-0.42	-0.42	1.414	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.574	0.0	0.2 0.0
4 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	1.963	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.025	0.0	0.2 0.0
1 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0

VERPLAATSINGEN

B.G:8 Wind van rechts overdruk A



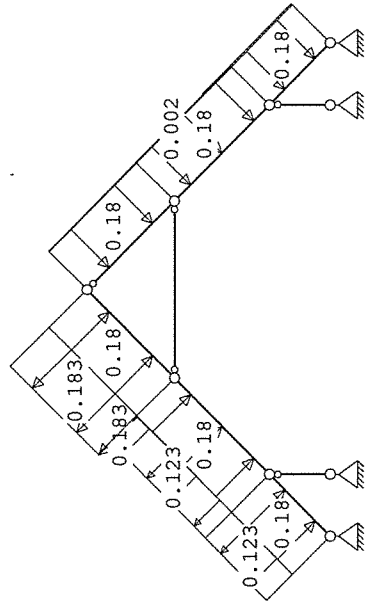
REACTIES

B.G:8 Wind van rechts overdruk A

Kn.	le orde		
	X	Z	M
1	0.85	1.01	
7	1.03	-1.15	
8	0.00	-1.39	
9	0.00	1.52	
1.88 : Som van de reacties			
-1.88 : Som van de belastingen			

BELASTINGEN

B.G:9 Wind van rechts overdruk B



Project...
Onderdeel:

STAAFBELASTINGEN

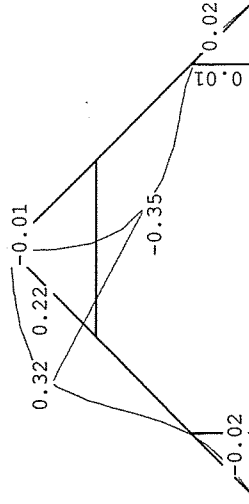
B.G:9 Wind van rechts overdruk B

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B psi0	psil	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	1.414	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	1.414	0.000	0.0	0.2 0.0
5 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.574	0.0	0.2 0.0
4 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	1.963	0.000	0.0	0.2 0.0
2 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.025	0.0	0.2 0.0
1 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0

VERPLAATSINGEN

B.G:9 Wind van rechts overdruk B

le orde [mm]



REACTIES

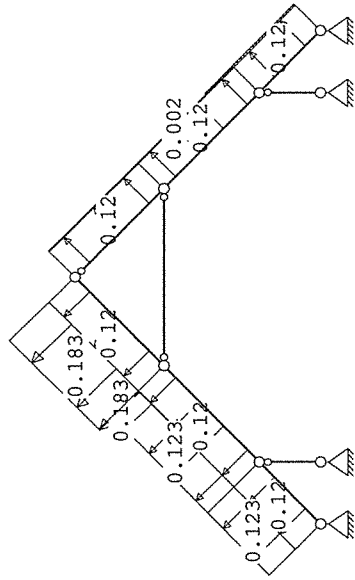
B.G:9 Wind van rechts overdruk B

Kn.	le orde		
	X	Z	M
1	0.27	0.39	
7	0.24	-0.23	
8	0.00	-0.07	
9	0.00	0.68	
0.50 : Som van de reacties			
-0.50 : Som van de belastingen			

Project...:
Onderdeel:

BELASTINGEN

B.G:10 Wind van rechts overdruk B



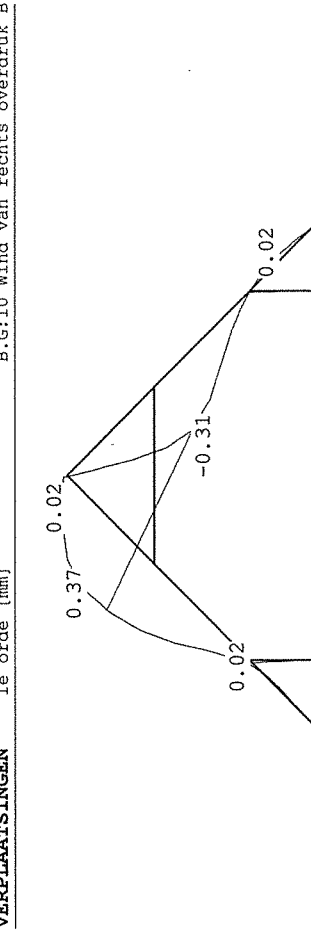
STAAFBELASTINGEN

B.G:10 Wind van rechts overdruk B

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	1.414	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	1.414	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.574	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw4	0.18	0.18	1.963	0.000	0.0	0.2
1 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.025	0.0	0.2
1 1:QZLokaal	Qw5	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2

VERPLAATSINGEN

B.G:10 Wind van rechts overdruk B



Project...:
Onderdeel:

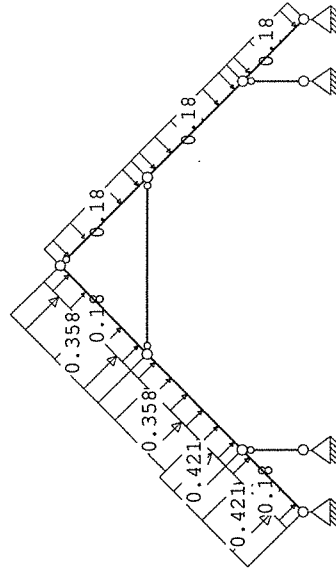
REACTIES

B.G:10 Wind van rechts overdruk B

Kn.	X	Z	M
1	0.12	0.06	
7	0.39	-0.55	
8	0.00	-0.84	
9	0.00	-0.08	
: Som van de reacties			
	0.50	-1.41	
: Som van de belastingen			
	-0.50	1.41	

BELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk C



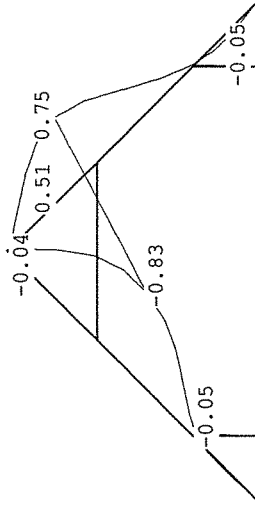
STAAFBELASTINGEN

B.G:11 Wind van links overdruk C

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	1.415	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.572	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.000	0.0	0.2

Project...:
Onderdeel:

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] B.G:11 Wind van links onderdruk C

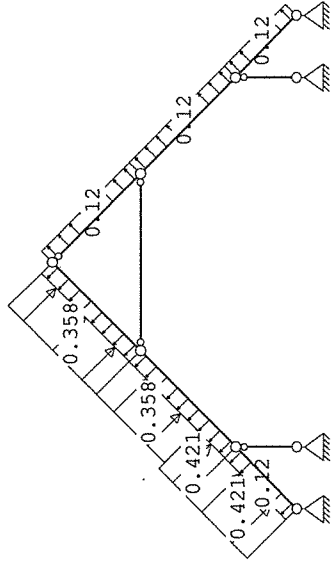


REACTIES le orde X Z M B.G:11 Wind van links onderdruk C

Kn.	X	Z	M
1	-0.54	-0.38	
7	-0.82	1.14	
8	0.00	2.03	
9	0.00	-0.10	
-1.36 2.69 : Som van de reacties			
1.36 -2.69 : Som van de belastingen			

BELASTINGEN

B.G:12 Wind van links overdruk C



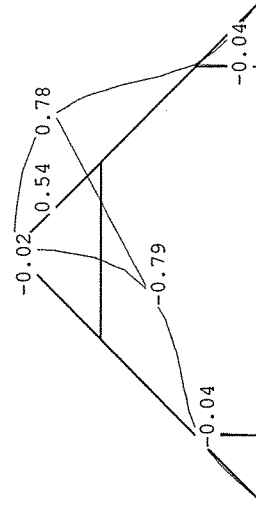
Project...:
Onderdeel:

STAAFBELASTINGEN

le orde [mm] B.G:12 Wind van links overdruk C

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
2 1:QZLokaal		-0.00	-0.00	0.000	1.415	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	1.415	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.572	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] B.G:12 Wind van links overdruk C

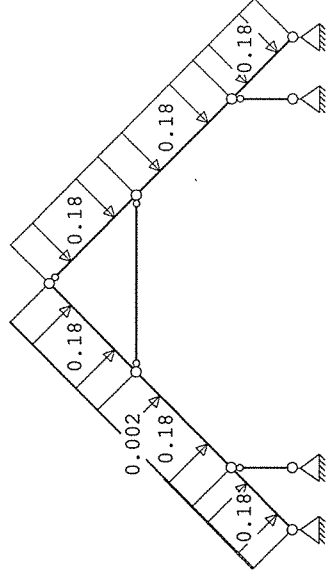


REACTIES le orde X Z M B.G:12 Wind van links overdruk C

Kn.	X	Z	M
1	-0.69	-0.71	
7	-0.67	0.82	
8	0.00	1.27	
9	0.00	-0.86	
-1.36 0.51 : Som van de reacties			
1.36 -0.51 : Som van de belastingen			

BELASTINGEN

B.G:13 Wind van links onderdruk D



STAAFBELASTINGEN

le orde [mm] B.G:12 Wind van links overdruk C

Staal Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

Project...
Onderdeel:

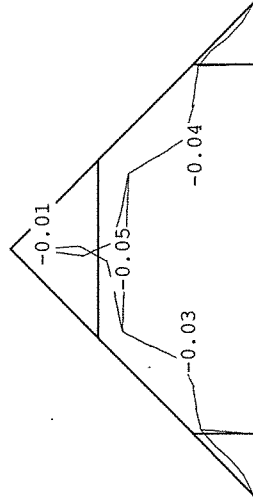
STAAFBELASTINGEN

B.G:13 Wind van links onderdruk D

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	1.415	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.572	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN

le orde [mm] B.G:13 Wind van links onderdruk D



REACTIES

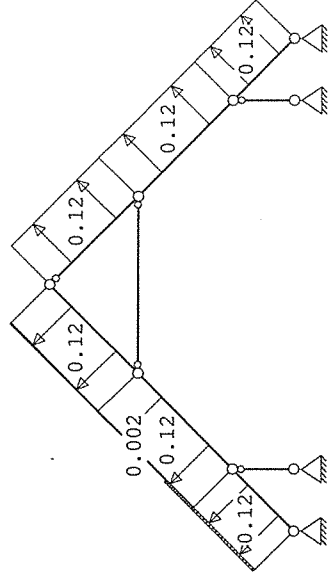
le orde B.G:13 Wind van links onderdruk D

Kn.	X	Z	M
1	0.10	0.20	
7	-0.08	0.19	
8	0.00	0.44	
9	0.00	0.46	
0.01	1.29		: Som van de reacties
-0.01	-1.29		: Som van de belastingen

Project...
Onderdeel:

BELASTINGEN

B.G:14 Wind van links overdruk D



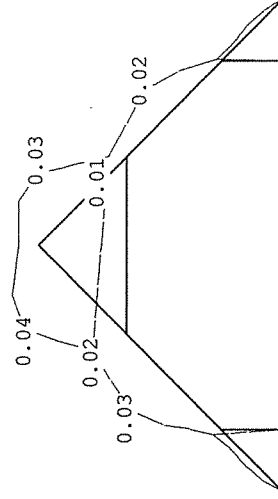
STAAFBELASTINGEN

B.G:14 Wind van links overdruk D

Staaft Type	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
1 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	1.415	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.572	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN

le orde [mm] B.G:14 Wind van links overdruk D



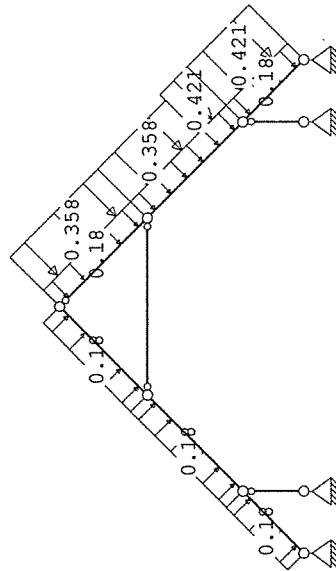
Project...:
Onderdeel:

REACTIES 1e orde B.G:14 Wind van links overdruk D

Kn.	X	Z	M
1	-0.05	-0.13	
7	0.06	-0.14	
8	0.00	-0.32	
9	0.00	-0.30	

0.01 -0.88 : Som van de reacties
-0.01 0.88 : Som van de belastingen

BELASTINGEN B.G:15 Wind van rechts overdruk C

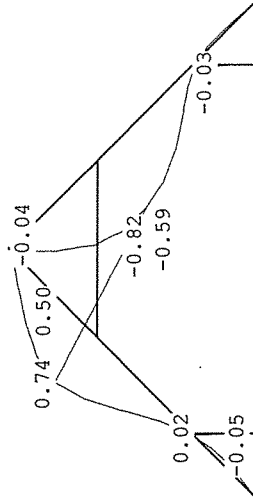


STAAFBELASTINGEN

Staaft Type	Index	ql/p/m	q2	A	B	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	1.414	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	1.414	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.574	0.0	0.0

Project...:
Onderdeel:

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] B.G:15 Wind van rechts overdruk C



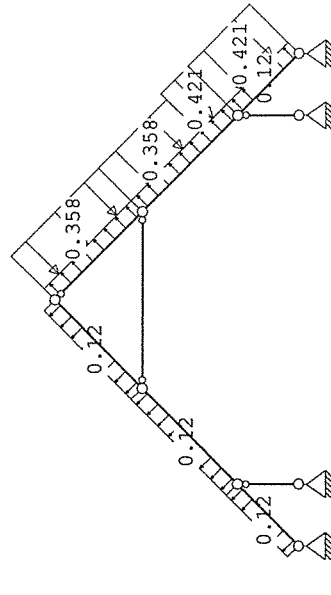
REACTIES 1e orde B.G:15 Wind van rechts overdruk C

Kn.	X	Z	M
1	0.82	1.14	
7	0.55	-0.39	
8	0.00	-0.09	
9	0.00	2.04	

1.36 2.69 : Som van de reacties
-1.36 -2.69 : Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C



STAAFBELASTINGEN

Staaft Type	Index	ql/p/m	q2	A	B	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	0.000	0.000	0.0	0.2
6 1:QZLokaal	Qw2	-0.42	-0.42	0.000	0.000	0.0	0.2

Project...:
Onderdeel:

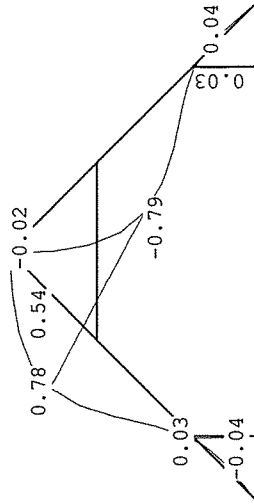
STAAFBELASTINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
5 1:QZLokaal	Qw2	-0.00	-0.00	1.414	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw3	-0.42	-0.42	1.414	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.574	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw3	-0.36	-0.36	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN

B.G:16 Wind van rechts overdruk C



REACTIES

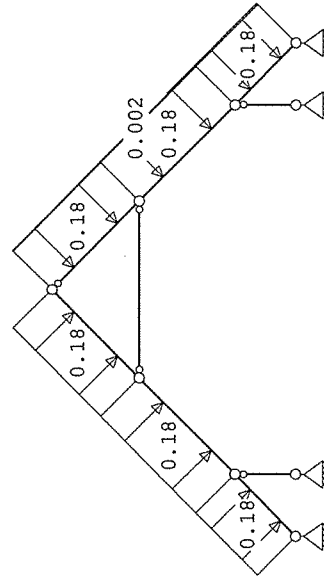
B.G:16 Wind van rechts overdruk C

Kn.	X	Z	M
1	0.67	0.81	
7	0.69	-0.72	
8	0.00	-0.85	
9	0.00	1.28	

1.36 : Som van de reacties
-1.36 : Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk D



Project...:
Onderdeel:

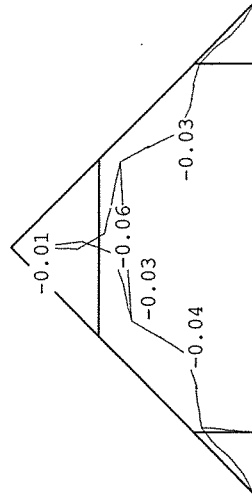
STAAFBELASTINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk D

Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw1	-0.18	-0.18	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	1.414	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw8	0.01	0.01	1.414	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.574	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN

B.G:17 Wind van rechts overdruk D



REACTIES

B.G:17 Wind van rechts overdruk D

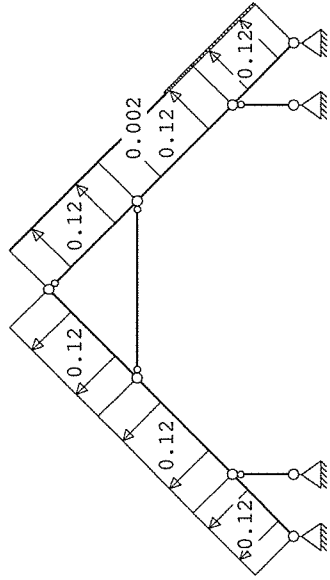
Kn.	X	Z	M
1	0.08	0.19	
7	-0.10	0.20	
8	0.00	0.46	
9	0.00	0.44	

-0.01 : Som van de reacties
0.01 : Som van de belastingen

Project...
Onderdeel:

BELASTINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D



STAAFBELASTINGEN

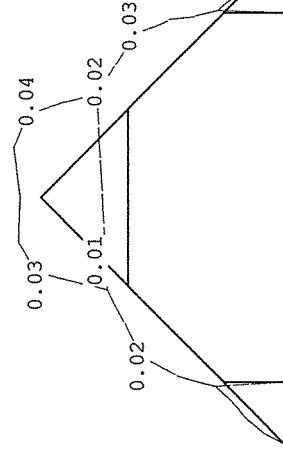
B.G:18 Wind van rechts overdruk D

Staaftype	Index	ql/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw6	0.12	0.12	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw6	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw7	0.00	0.00	1.414	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw7	0.01	0.01	1.414	0.000	0.0	0.2	0.0
5 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.574	0.0	0.2	0.0
4 1:QZLokaal	Qw8	0.00	0.00	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN

B.G:18 Wind van rechts overdruk D

1e orde [mm]
0.03
0.02
0.01
0.02
0.03



Project...
Onderdeel:

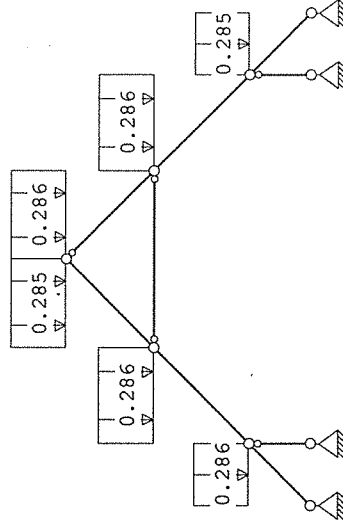
REACTIES

B.G:18 Wind van rechts overdruk D

Kn.	X	Z	M
1	-0.06	-0.14	
7	0.05	-0.12	
8	0.00	-0.30	
9	0.00	-0.32	
-0.01 : Som van de reacties			
0.01 : Som van de belastingen			

BELASTINGEN

B.G:19 Sneeuw A



STAAFBELASTINGEN

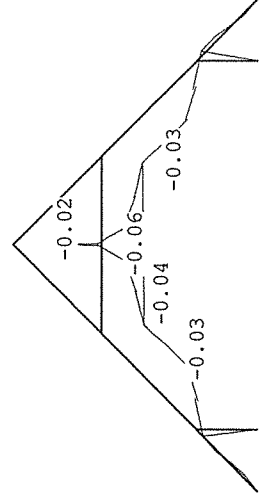
B.G:19 Sneeuw A

Staaftype	Index	ql/p/m	q2	A	B	psi0	psi1	psi2
1 3:QZgeProj.	Qs1	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
2 3:QZgeProj.	Qs2	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
3 3:QZgeProj.	Qs3	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
4 3:QZgeProj.	Qs4	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
5 3:QZgeProj.	Qs2	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0
6 3:QZgeProj.	Qs5	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2	0.0

VERPLAATSINGEN

B.G:19 Sneeuw A

1e orde [mm]
-0.02
-0.04
-0.06
-0.03



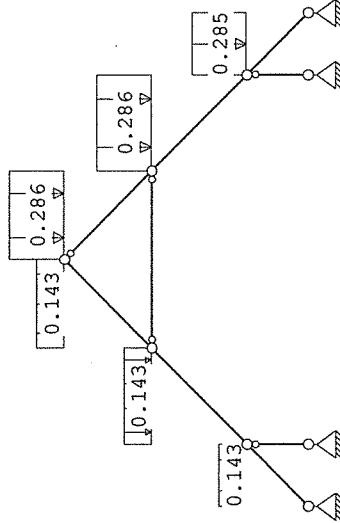
Project...:
Onderdeel:

REACTIES 1e orde B.G:20 Sneeuw B

Kn.	X	Z	M
1	0.58	0.66	
7	-0.58	0.66	
8	0.00	0.38	
9	0.00	0.38	
	0.00	2.07	: Som van de reacties
	0.00	-2.07	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B



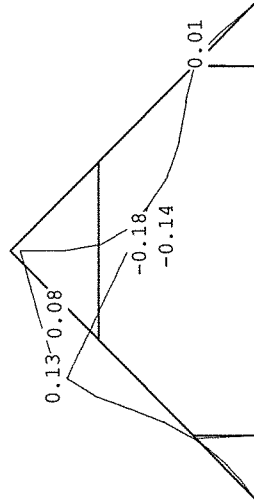
STAAFBELASTINGEN

B.G:20 Sneeuw B

Staaft Type	Index	ql/p/m	q2	A	B psi0	psi1	psi2
1 3:OZgeProj.	Qs6	-0.14	-0.14	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 3:OZgeProj.	Qs7	-0.14	-0.14	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 3:OZgeProj.	Qs8	-0.14	-0.14	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
4 3:OZgeProj.	Qs4	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
5 3:OZgeProj.	Qs2	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 3:OZgeProj.	Qs5	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm] B.G:20 Sneeuw B



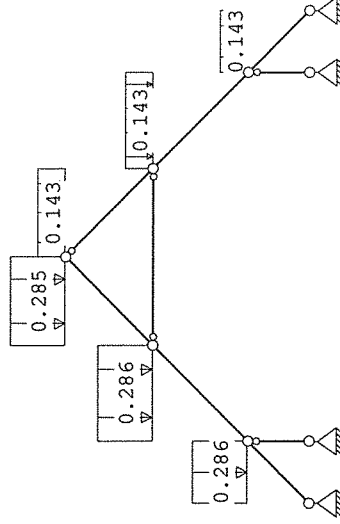
Project...:
Onderdeel:

REACTIES 1e orde B.G:20 Sneeuw B

Kn.	X	Z	M
1	0.44	0.51	
7	-0.44	0.47	
8	0.00	0.08	
9	0.00	0.49	
	0.00	1.55	: Som van de reacties
	0.00	-1.55	: Som van de belastingen

BELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C



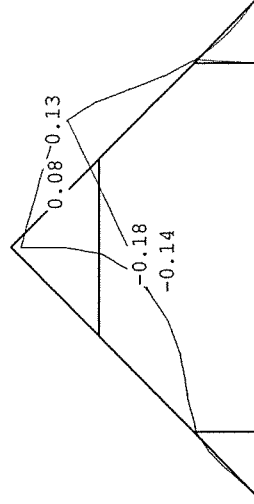
STAAFBELASTINGEN

B.G:21 Sneeuw C

Staaft Type	Index	ql/p/m	q2	A	B psi0	psi1	psi2
1 3:OZgeProj.	Qs1	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
2 3:OZgeProj.	Qs2	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
3 3:OZgeProj.	Qs3	-0.29	-0.29	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
4 3:OZgeProj.	Qs9	-0.14	-0.14	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
5 3:OZgeProj.	Qs7	-0.14	-0.14	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0
6 3:OZgeProj.	Qs10	-0.14	-0.14	0.000	0.000	0.0	0.2 0.0

VERPLAATSINGEN

1e orde [mm] B.G:21 Sneeuw C



Project...:
Onderdeel:

REACTIES 1e orde

Kn.	X	Z	M
1	0.44	0.47	
7	-0.44	0.51	
8	0.00	0.49	
9	0.00	0.08	
0.00	1.55		: Som van de reacties
0.00	-1.55		: Som van de belastingen

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
1	3	Nauwkeurigheid bereikt
2	3	Nauwkeurigheid bereikt
3	3	Nauwkeurigheid bereikt
4	3	Nauwkeurigheid bereikt
5	3	Nauwkeurigheid bereikt
6	3	Nauwkeurigheid bereikt
7	3	Nauwkeurigheid bereikt
8	3	Nauwkeurigheid bereikt
9	3	Nauwkeurigheid bereikt
10	3	Nauwkeurigheid bereikt
11	3	Nauwkeurigheid bereikt
12	3	Nauwkeurigheid bereikt
13	3	Nauwkeurigheid bereikt
14	3	Nauwkeurigheid bereikt
15	3	Nauwkeurigheid bereikt
16	3	Nauwkeurigheid bereikt
17	3	Nauwkeurigheid bereikt
18	3	Nauwkeurigheid bereikt
19	3	Nauwkeurigheid bereikt
20	3	Nauwkeurigheid bereikt
21	3	Nauwkeurigheid bereikt
22	3	Nauwkeurigheid bereikt
23	3	Nauwkeurigheid bereikt
24	3	Nauwkeurigheid bereikt
25	3	Nauwkeurigheid bereikt
26	3	Nauwkeurigheid bereikt
27	3	Nauwkeurigheid bereikt
28	3	Nauwkeurigheid bereikt
29	3	Nauwkeurigheid bereikt
30	3	Nauwkeurigheid bereikt
31	3	Nauwkeurigheid bereikt
32	3	Nauwkeurigheid bereikt
33	3	Nauwkeurigheid bereikt
34	3	Nauwkeurigheid bereikt
35	3	Nauwkeurigheid bereikt
36	3	Nauwkeurigheid bereikt
37	3	Nauwkeurigheid bereikt
38	3	Nauwkeurigheid bereikt
39	3	Nauwkeurigheid bereikt
40	3	Nauwkeurigheid bereikt

Project...:
Onderdeel:

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
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
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	1	Lineaire berekening
84	1	Lineaire berekening
85	1	Lineaire berekening
86	1	Lineaire berekening
87	1	Lineaire berekening
88	1	Lineaire berekening
89	1	Lineaire berekening
90	1	Lineaire berekening

Project...:
Onderdeel:

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
91	1	Lineaire berekening
92	1	Lineaire berekening
93	1	Lineaire berekening
94	1	Lineaire berekening
95	1	Lineaire berekening
96	1	Lineaire berekening
97	1	Lineaire berekening
98	1	Lineaire berekening
99	1	Lineaire berekening
100	1	Lineaire berekening
101	1	Lineaire berekening
102	1	Lineaire berekening
103	1	Lineaire berekening
104	1	Lineaire berekening
105	1	Lineaire berekening
106	1	Lineaire berekening
107	1	Lineaire berekening
108	1	Lineaire berekening
109	1	Lineaire berekening
110	1	Lineaire berekening
111	1	Lineaire berekening
112	1	Lineaire berekening
113	1	Lineaire berekening
114	1	Lineaire berekening
115	1	Lineaire berekening
116	1	Lineaire berekening
117	1	Lineaire berekening
118	1	Lineaire berekening
119	1	Lineaire berekening
120	1	Lineaire berekening
121	1	Lineaire berekening
122	1	Lineaire berekening
123	1	Lineaire berekening
124	1	Lineaire berekening
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

Project...:
Onderdeel:

BEREKENINGSTATUS

B.C.	Iteratie	Status
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
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

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
1 Fund.	1 Perm	1.22	1 Perm	1.22	2 psi0	1.35		
2 Fund.	1 Perm	1.08	2 Extr	1.35				
3 Fund.	1 Perm	1.08	3 Extr	1.35				
4 Fund.	1 Perm	1.08	4 Extr	1.35				
5 Fund.	1 Perm	1.08	5 Extr	1.35				
6 Fund.	1 Perm	1.08	6 Extr	1.35				
7 Fund.	1 Perm	1.08	7 Extr	1.35				
8 Fund.	1 Perm	1.08	8 Extr	1.35				
9 Fund.	1 Perm	1.08	9 Extr	1.35				
10 Fund.	1 Perm	1.08	10 Extr	1.35				
11 Fund.	1 Perm	1.08	11 Extr	1.35				
12 Fund.	1 Perm	1.08	12 Extr	1.35				
13 Fund.	1 Perm	1.08	13 Extr	1.35				
14 Fund.	1 Perm	1.08	14 Extr	1.35				
15 Fund.	1 Perm	1.08	15 Extr	1.35				
16 Fund.	1 Perm	1.08	16 Extr	1.35				
17 Fund.	1 Perm	1.08	17 Extr	1.35				
18 Fund.	1 Perm	1.08	18 Extr	1.35				
19 Fund.	1 Perm	1.08	19 Extr	1.35				
20 Fund.	1 Perm	1.08	20 Extr	1.35				
21 Fund.	1 Perm	1.08	21 Extr	1.35				
22 Fund.	1 Perm	1.08	22 Extr	1.35				
23 Fund.	1 Perm	1.08	23 Extr	1.35				
24 Fund.	1 Perm	1.08	24 Extr	1.35				
25 Fund.	1 Perm	1.08	25 Extr	1.35				
26 Fund.	1 Perm	1.08	26 Extr	1.35				

Project...:
Onderdeel:

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
27 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	14 Extr	1.35		
28 Fund.	1 Perm	1.08	15 Extr	1.35				
29 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	15 Extr	1.35		
30 Fund.	1 Perm	1.08	16 Extr	1.35				
31 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	16 Extr	1.35		
32 Fund.	1 Perm	1.08	17 Extr	1.35				
33 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	17 Extr	1.35		
34 Fund.	1 Perm	1.08	18 Extr	1.35				
35 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	18 Extr	1.35		
36 Fund.	1 Perm	1.08	19 Extr	1.35				
37 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	19 Extr	1.35		
38 Fund.	1 Perm	1.08	20 Extr	1.35				
39 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	20 Extr	1.35		
40 Fund.	1 Perm	1.08	21 Extr	1.35				
41 Fund.	1 Perm	1.08	2 psi0	1.35	21 Extr	1.35		
42 Fund.	1 Perm	0.90						
43 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35				
44 Fund.	1 Perm	0.90	2 Extr	1.35				
45 Fund.	1 Perm	0.90	3 Extr	1.35				
46 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	3 Extr	1.35		
47 Fund.	1 Perm	0.90	4 Extr	1.35				
48 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	4 Extr	1.35		
49 Fund.	1 Perm	0.90	5 Extr	1.35				
50 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	5 Extr	1.35		
51 Fund.	1 Perm	0.90	6 Extr	1.35				
52 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	6 Extr	1.35		
53 Fund.	1 Perm	0.90	7 Extr	1.35				
54 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	7 Extr	1.35		
55 Fund.	1 Perm	0.90	8 Extr	1.35				
56 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	8 Extr	1.35		
57 Fund.	1 Perm	0.90	9 Extr	1.35				
58 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	9 Extr	1.35		
59 Fund.	1 Perm	0.90	10 Extr	1.35				
60 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	10 Extr	1.35		
61 Fund.	1 Perm	0.90	11 Extr	1.35				
62 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	11 Extr	1.35		
63 Fund.	1 Perm	0.90	12 Extr	1.35				
64 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	12 Extr	1.35		
65 Fund.	1 Perm	0.90	13 Extr	1.35				
66 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	13 Extr	1.35		
67 Fund.	1 Perm	0.90	14 Extr	1.35				
68 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	14 Extr	1.35		
69 Fund.	1 Perm	0.90	15 Extr	1.35				
70 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	15 Extr	1.35		
71 Fund.	1 Perm	0.90	16 Extr	1.35				
72 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	16 Extr	1.35		
73 Fund.	1 Perm	0.90	17 Extr	1.35				
74 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	17 Extr	1.35		
75 Fund.	1 Perm	0.90	18 Extr	1.35				
76 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	18 Extr	1.35		
77 Fund.	1 Perm	0.90	19 Extr	1.35				
78 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	19 Extr	1.35		
79 Fund.	1 Perm	0.90	20 Extr	1.35				

Project...:
Onderdeel:

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
80 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	20 Extr	1.35		
81 Fund.	1 Perm	0.90	21 Extr	1.35				
82 Fund.	1 Perm	0.90	2 psi0	1.35	21 Extr	1.35		
83 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00				
84 Kar.	1 Perm	1.00	3 Extr	1.00				
85 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	3 Extr	1.00		
86 Kar.	1 Perm	1.00	4 Extr	1.00				
87 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	4 Extr	1.00		
88 Kar.	1 Perm	1.00	5 Extr	1.00				
89 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	5 Extr	1.00		
90 Kar.	1 Perm	1.00	6 Extr	1.00				
91 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	6 Extr	1.00		
92 Kar.	1 Perm	1.00	7 Extr	1.00				
93 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	7 Extr	1.00		
94 Kar.	1 Perm	1.00	8 Extr	1.00				
95 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	8 Extr	1.00		
96 Kar.	1 Perm	1.00	9 Extr	1.00				
97 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	9 Extr	1.00		
98 Kar.	1 Perm	1.00	10 Extr	1.00				
99 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	10 Extr	1.00		
100 Kar.	1 Perm	1.00	11 Extr	1.00				
101 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	11 Extr	1.00		
102 Kar.	1 Perm	1.00	12 Extr	1.00				
103 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	12 Extr	1.00		
104 Kar.	1 Perm	1.00	13 Extr	1.00				
105 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	13 Extr	1.00		
106 Kar.	1 Perm	1.00	14 Extr	1.00				
107 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	14 Extr	1.00		
108 Kar.	1 Perm	1.00	15 Extr	1.00				
109 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	15 Extr	1.00		
110 Kar.	1 Perm	1.00	16 Extr	1.00				
111 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	16 Extr	1.00		
112 Kar.	1 Perm	1.00	17 Extr	1.00				
113 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	17 Extr	1.00		
114 Kar.	1 Perm	1.00	18 Extr	1.00				
115 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	18 Extr	1.00		
116 Kar.	1 Perm	1.00	19 Extr	1.00				
117 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	19 Extr	1.00		
118 Kar.	1 Perm	1.00	20 Extr	1.00				
119 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	20 Extr	1.00		
120 Kar.	1 Perm	1.00	21 Extr	1.00				
121 Kar.	1 Perm	1.00	2 psi0	1.00	21 Extr	1.00		
122 Freq.	1 Perm	1.00						
123 Freq.	1 Perm	1.00	2 psi1	1.00				
124 Freq.	1 Perm	1.00	3 psi1	1.00				
125 Freq.	1 Perm	1.00	3 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
126 Freq.	1 Perm	1.00	4 psi1	1.00				
127 Freq.	1 Perm	1.00	4 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
128 Freq.	1 Perm	1.00	5 psi1	1.00				
129 Freq.	1 Perm	1.00	5 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
130 Freq.	1 Perm	1.00	6 psi1	1.00				
131 Freq.	1 Perm	1.00	6 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
132 Freq.	1 Perm	1.00	7 psi1	1.00				

Project...:
Onderdeel:

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor	BG Gen.	Factor
133 Freq.	1 Perm	1.00	7 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
134 Freq.	1 Perm	1.00	8 psi1	1.00				
135 Freq.	1 Perm	1.00	8 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
136 Freq.	1 Perm	1.00	9 psi1	1.00				
137 Freq.	1 Perm	1.00	9 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
138 Freq.	1 Perm	1.00	10 psi1	1.00				
139 Freq.	1 Perm	1.00	10 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
140 Freq.	1 Perm	1.00	11 psi1	1.00				
141 Freq.	1 Perm	1.00	11 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
142 Freq.	1 Perm	1.00	12 psi1	1.00				
143 Freq.	1 Perm	1.00	12 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
144 Freq.	1 Perm	1.00	13 psi1	1.00				
145 Freq.	1 Perm	1.00	13 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
146 Freq.	1 Perm	1.00	14 psi1	1.00				
147 Freq.	1 Perm	1.00	14 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
148 Freq.	1 Perm	1.00	15 psi1	1.00				
149 Freq.	1 Perm	1.00	15 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
150 Freq.	1 Perm	1.00	16 psi1	1.00				
151 Freq.	1 Perm	1.00	16 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
152 Freq.	1 Perm	1.00	17 psi1	1.00				
153 Freq.	1 Perm	1.00	17 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
154 Freq.	1 Perm	1.00	18 psi1	1.00				
155 Freq.	1 Perm	1.00	18 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
156 Freq.	1 Perm	1.00	19 psi1	1.00				
157 Freq.	1 Perm	1.00	19 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
158 Freq.	1 Perm	1.00	20 psi1	1.00				
159 Freq.	1 Perm	1.00	20 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
160 Freq.	1 Perm	1.00	21 psi1	1.00				
161 Freq.	1 Perm	1.00	21 psi1	1.00	2 psi2	1.00		
162 Quas.	1 Perm	1.00						
163 Quas.	1 Perm	1.00	2 psi2	1.00				
164 Blij.	1 Perm	1.00						

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
1	Geen
2	Geen
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

Project...:
Onderdeel:

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking	
19	Geen
20	Geen
21	Geen
22	Geen
23	Geen
24	Geen
25	Geen
26	Geen
27	Geen
28	Geen
29	Geen
30	Geen
31	Geen
32	Geen
33	Geen
34	Geen
35	Geen
36	Geen
37	Geen
38	Geen
39	Geen
40	Geen
41	Geen
42	Alle staven de factor:0.90
43	Alle staven de factor:0.90
44	Alle staven de factor:0.90
45	Alle staven de factor:0.90
46	Alle staven de factor:0.90
47	Alle staven de factor:0.90
48	Alle staven de factor:0.90
49	Alle staven de factor:0.90
50	Alle staven de factor:0.90
51	Alle staven de factor:0.90
52	Alle staven de factor:0.90
53	Alle staven de factor:0.90
54	Alle staven de factor:0.90
55	Alle staven de factor:0.90
56	Alle staven de factor:0.90
57	Alle staven de factor:0.90
58	Alle staven de factor:0.90
59	Alle staven de factor:0.90
60	Alle staven de factor:0.90
61	Alle staven de factor:0.90
62	Alle staven de factor:0.90
63	Alle staven de factor:0.90
64	Alle staven de factor:0.90
65	Alle staven de factor:0.90
66	Alle staven de factor:0.90
67	Alle staven de factor:0.90
68	Alle staven de factor:0.90
69	Alle staven de factor:0.90
70	Alle staven de factor:0.90
71	Alle staven de factor:0.90

Project.:
Onderdeel:

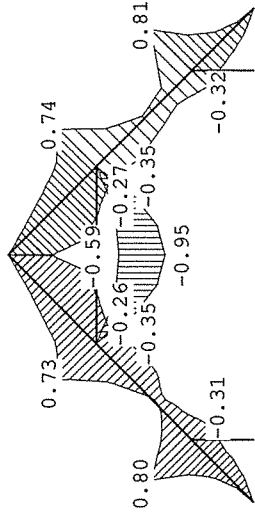
GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

BC Staven met gunstige werking

- 72 Alle staven de factor:0.90
- 73 Alle staven de factor:0.90
- 74 Alle staven de factor:0.90
- 75 Alle staven de factor:0.90
- 76 Alle staven de factor:0.90
- 77 Alle staven de factor:0.90
- 78 Alle staven de factor:0.90
- 79 Alle staven de factor:0.90
- 80 Alle staven de factor:0.90
- 81 Alle staven de factor:0.90
- 82 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN 2e orde Fundamentele combinatie



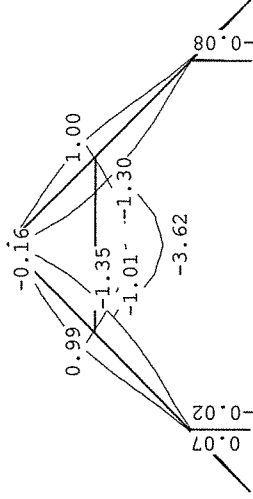
REACTIES 2e orde Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	1.01	4.57	1.09	5.29		
7	-4.57	-1.00	1.07	5.30		
8	-0.00	0.00	-0.59	4.63		
9	-0.00	0.00	-0.61	4.65		

Project.:
Onderdeel:

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN 1e orde [mm] Karakteristische combinatie



MATERIAALGEGEVENS

Materiaal	$f_{m,y,k}$ [N/mm ²]	ρ_k [kg/m ³]	P_{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]
C24	24	350	420	14	0.4	21	2.5	4.0

MATERIAALGEGEVENS (vervolg)

Materiaal	G_{mean} [N/mm ²]	$E_{0,95}$ [N/mm ²]	$E_{0,mean}$ [N/mm ²]	Klimaatklasse	k_{def} [N/mm ²]	$E_{0,mean,fin}$ [N/mm ²]
C24	690	7400	370	11000 I	0.60	6875

ZIJDELINGSE STEUNEN

Staaflengte Zijde Steunafstanden

Staaflengte [mm]	Zijde Steunafstanden [mm]	$l_{buc,z}$ [mm]	l_{sys} [mm]	λ_z	$\lambda_{rel,z}$	β_c	k_z	$k_{c,z}$	$k_{c,y}$
1	1280	Hart	0						
3	1828	Hart	1828						
4	1829	Hart	0						
6	1279	Hart	1279						
7	2599	Hart	0; 2599						
8	900	Hart	0; 900						
9	900	Hart	0; 900						

STABILITEIT

Staaflengte [mm]	b_{gem} [mm]	p_{gem} [mm]	l_{sys} [mm]	$l_{buc,z}$ [mm]	λ_z	$\lambda_{rel,z}$	β_c	k_z	$k_{c,z}$	$k_{c,y}$
1	62.3	184.0	1280	1280	71.2	1.207	0.2	1.319	0.540	0.905
2	62.3	184.0	1988	1988	110.5	1.874	0.2	2.414	0.254	0.905
3	62.3	184.0	1828	1828	101.6	1.724	0.2	2.128	0.296	0.905
4	62.3	184.0	1829	1829	101.7	1.724	0.2	2.129	0.296	0.905
5	62.3	184.0	1988	1988	110.5	1.874	0.2	2.414	0.254	0.905

Project...:
Onderdeel:

STABILITEIT

Staaft	b _{gem} [mm]	h _{gem} [mm]	l _{sys} [mm]	l _{buc,z} [mm]	λ _z	λ _{rel,z}	β _c	k _z	k _{c,z}	k _{c,y}
6	62.3	184.0	1279	1279	71.1	1.206	0.2	1.318	0.541	0.905
7	62.3	140.0	2599	2599	144.5	2.450	0.2	3.717	0.154	0.622
8	62.3	89.0	900	900	50.0	0.849	0.2	0.915	0.796	0.920
9	62.3	140.0	900	900	50.0	0.849	0.2	0.915	0.796	0.982

TOETSING SPANNINGEN

Staaft	1	BC / Sit.	5 / 1	UC f _{rm} (6.33)	0.17
Maatgevend is buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.3(3)) aan onderzijde staaft					
Positie	1279	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k _{mod}	0.90	[-]	k _h	1.00	[-]
f _{m,y,d}	16.62	[N/mm ²]	f _{c,0,d}	14.54	[N/mm ²]
f _{v,d}	2.77	[N/mm ²]	f _{c,90,d}	1.73	[N/mm ²]
N	-2.39	[kN]	D	1.51	[kN]
σ _{c,0,d}	0.21	[N/mm ²]	σ _{v,d}	0.20	[N/mm ²]
k _{c,z}	1.00	[-]	k _m	0.70	[-]
σ _{my,crit}	22.28	[N/mm ²]	λ _{rel,my}	1.04	[-]

Staaft	2	BC / Sit.	1 / 1	UC f _{rm} (6.24)	0.18
--------	---	-----------	-------	---------------------------	------

Maatg. is norm.drukkrr. + buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.2(3)) aan bovenzijde staaft

Positie	993	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k _{mod}	0.60	[-]	k _h	1.00	[-]
f _{m,y,d}	11.08	[N/mm ²]	f _{c,0,d}	9.69	[N/mm ²]
f _{v,d}	1.85	[N/mm ²]	f _{c,90,d}	1.15	[N/mm ²]
N	-4.55	[kN]	D	-0.00	[kN]
σ _{c,0,d}	0.40	[N/mm ²]	σ _{v,d}	0.00	[N/mm ²]
k _{c,z}	0.25	[-]	k _m	0.70	[-]
σ _{my,crit}	22.28	[N/mm ²]	λ _{rel,my}	1.04	[-]

Project...:
Onderdeel:

Staaft 3 BC / Sit. 12 / 1 UC f_{rm}(6.33) 0.16

Maatgevend is buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.3(3)) aan onderzijde staaft

Positie	0	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k _{mod}	0.90	[-]	k _h	1.00	[-]
f _{m,y,d}	16.62	[N/mm ²]	f _{c,0,d}	14.54	[N/mm ²]
f _{v,d}	2.77	[N/mm ²]	f _{c,90,d}	1.73	[N/mm ²]
N	-2.28	[kN]	D	-0.92	[kN]
σ _{c,0,d}	0.20	[N/mm ²]	σ _{v,d}	0.12	[N/mm ²]
k _{c,z}	1.00	[-]	k _m	0.70	[-]
σ _{my,crit}	22.28	[N/mm ²]	λ _{rel,my}	1.04	[-]

Staaft	4	BC / Sit.	4 / 1	UC f _{rm} (6.33)	0.16
--------	---	-----------	-------	---------------------------	------

Maatgevend is buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.3(3)) aan onderzijde staaft

Positie	1828	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k _{mod}	0.90	[-]	k _h	1.00	[-]
f _{m,y,d}	16.62	[N/mm ²]	f _{c,0,d}	14.54	[N/mm ²]
f _{v,d}	2.77	[N/mm ²]	f _{c,90,d}	1.73	[N/mm ²]
N	-2.28	[kN]	D	0.92	[kN]
σ _{c,0,d}	0.20	[N/mm ²]	σ _{v,d}	0.12	[N/mm ²]
k _{c,z}	1.00	[-]	k _m	0.70	[-]
σ _{my,crit}	22.28	[N/mm ²]	λ _{rel,my}	1.04	[-]

Staaft	5	BC / Sit.	1 / 1	UC f _{rm} (6.24)	0.18
--------	---	-----------	-------	---------------------------	------

Maatg. is norm.drukkrr. + buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.2(3)) aan bovenzijde staaft

Positie	993	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k _{mod}	0.60	[-]	k _h	1.00	[-]
f _{m,y,d}	11.08	[N/mm ²]	f _{c,0,d}	9.69	[N/mm ²]
f _{v,d}	1.85	[N/mm ²]	f _{c,90,d}	1.15	[N/mm ²]
N	-4.55	[kN]	D	0.00	[kN]
σ _{c,0,d}	0.40	[N/mm ²]	σ _{v,d}	0.00	[N/mm ²]
k _{c,z}	0.25	[-]	k _m	0.70	[-]
σ _{my,crit}	22.28	[N/mm ²]	λ _{rel,my}	1.04	[-]

Project...:
Onderdeel:

Staal	6	BC / Sit.	13 / 1	UC frm(6.33)	0.18
Maatgevend is buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.3(3)) aan onderzijde staaf					
Positie	0	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k_{mod}	0.90	[-]	k_h	1.00	[-]
$f_{m,y,d}$	16.62	[N/mm ²]	$f_{c,0,d}$	14.54	[N/mm ²]
$f_{v,d}$	2.77	[N/mm ²]	$f_{c,90,d}$	1.73	[N/mm ²]
N	-2.37	[kN]	D	-1.52	[kN]
$\sigma_{c,0,d}$	0.21	[N/mm ²]	$\sigma_{v,d}$	0.20	[N/mm ²]
$k_{c,z}$	1.00	[-]	k_m	0.70	[-]
$\sigma_{my,crit}$	22.28	[N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	1.04	[-]

Staal	7	BC / Sit.	3 / 1	UC frm(6.24)	0.40
Maatg. is norm.drukkrr. + buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.2(3)) aan bovenzijde staaf					
Positie	1299	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k_{mod}	0.80	[-]	k_h	1.00	[-]
$f_{m,y,d}$	14.97	[N/mm ²]	$f_{c,0,d}$	12.92	[N/mm ²]
$f_{v,d}$	2.46	[N/mm ²]	$f_{c,90,d}$	1.54	[N/mm ²]
N	-3.11	[kN]	D	-0.01	[kN]
$\sigma_{c,0,d}$	0.36	[N/mm ²]	$\sigma_{v,d}$	0.00	[N/mm ²]
$k_{c,z}$	0.15	[-]	k_m	0.70	[-]
$\sigma_{my,crit}$	61.10	[N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	0.63	[-]

Staal	8	BC / Sit.	5 / 1	UC frm(6.24)	0.07
Maatg. is norm.drukkrr. + buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.2(3)) aan onderzijde staaf					
Positie	449	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k_{mod}	0.90	[-]	k_h	1.00	[-]
$f_{m,y,d}$	18.44	[N/mm ²]	$f_{c,0,d}$	14.54	[N/mm ²]
$f_{v,d}$	2.77	[N/mm ²]	$f_{c,90,d}$	1.73	[N/mm ²]
N	-4.63	[kN]	D	0.00	[kN]
$\sigma_{c,0,d}$	0.83	[N/mm ²]	$\sigma_{v,d}$	0.00	[N/mm ²]
$k_{c,z}$	0.80	[-]	k_m	0.70	[-]
$\sigma_{my,crit}$	233.50	[N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	0.32	[-]

Project...:
Onderdeel:

Staal	9	BC / Sit.	13 / 1	UC frm(6.24)	0.05
Maatg. is norm.drukkrr. + buiging (EN 1995-1-1 art. 6.3.2(3)) aan bovenzijde staaf					
Positie	449	[mm]	Breedte	62.30	[mm]
k_{mod}	0.90	[-]	k_h	1.00	[-]
$f_{m,y,d}$	16.85	[N/mm ²]	$f_{c,0,d}$	14.54	[N/mm ²]
$f_{v,d}$	2.77	[N/mm ²]	$f_{c,90,d}$	1.73	[N/mm ²]
N	-4.65	[kN]	D	-0.00	[kN]
$\sigma_{c,0,d}$	0.53	[N/mm ²]	$\sigma_{v,d}$	0.00	[N/mm ²]
$k_{c,z}$	0.80	[-]	k_m	0.70	[-]
$\sigma_{my,crit}$	135.61	[N/mm ²]	$\lambda_{rel,my}$	0.42	[-]

TOETSING DOORBUIGING

Stf	Soort	l_{sys} [mm]	Overstek	BC	Sit	u_{bij} [mm]	Toelaatbaar [mm]	$u_{fin,net}$ [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Dak	1280	Nee	Nee	163	1	0.1	5.1	0.004	0.1
2	Dak	1988	Nee	Nee	163	1	-1.2	-15.9	0.008	-1.4
3	Dak	1828	Nee	Nee	163	1	1.1	14.6	0.008	1.2
4	Dak	1829	Nee	Nee	163	1	1.1	14.6	0.008	1.2
5	Dak	1988	Nee	Nee	163	1	-1.2	-15.9	0.008	-1.4
6	Dak	1279	Nee	Nee	163	1	0.0	10.2	0.008	0.1
7	Vloer	2599	Nee	Nee	163	1	-3.1	-7.8	0.003	-4.7

TOETSING DOORBUIGING (vervolg)

Stf	Soort	l_{sys} [mm]	Overstek	BC	Sit	u_{inst} [mm]	Toelaatbaar [mm]	*1
1	Dak	1280	Nee	Nee	92	1	-0.1	-5.1
2	Dak	1988	Nee	Nee	85	1	-1.3	-15.9
3	Dak	1828	Nee	Nee	85	1	-1.2	-14.6
4	Dak	1829	Nee	Nee	93	1	-1.1	-14.6
5	Dak	1988	Nee	Nee	93	1	-1.3	-15.9
6	Dak	1279	Nee	Nee	84	1	-0.1	-5.1
7	Vloer	2599	Nee	Nee	83	1	-3.4	-10.4

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

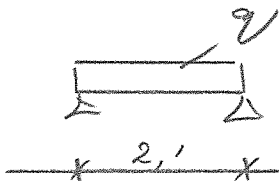
Staal	l_{sys} [mm]	BC	Sit	w_{tot} [mm]	Toelaatbaar [mm]	[h/]
8	900	95	1	-0.1	-6.0	150
9	900	87	1	-0.1	-6.0	150

Verdiepingsvloer

Onderslagbalk

1

HEA 100



Onderdeel	Blijvend (G)			Veranderlijk (Q)				Veranderlijk (Q1)	
	m ²	kN/m ²	kN/m ¹	e/m	psi	kN/m ²	kN/m ¹	m	kN/m ¹
Schuin dak (45 gr.)	1,00	1,06	1,06	m	0,0	0,28	0,00	m	0,00
Vloering	1,00	0,40	0,40	m	0,4	0,50	0,20	m	0,20
Verdiepingsvloer	1,00	7,65	7,65	e	0,4	2,95	2,95	m	1,18
Plat dak		0,40		m	0,0	1,00		m	
Begane grondvloer		4,40		m	0,4	2,95		m	
Gevel (100-100-100)		3,85							
Halfsteens wand	3,00	1,85	5,55						
Gevelmetselwerk		2,00							
Lijnlast muurplaat kapconstructie		2,92		e	0,0	1,59		m	
Lijnlast knieshot kapconstructie		1,42		e	0,0	2,31		m	

Totaal

G= 14,66

Q2= 3,15

Q1= 1,38

6.10a qd= 19,67 kN/m1

6.10b qd= 20,09 kN/m1

Reactie	Permanent [kN]	Veranderlijk [kN]	Fundamenteel [kN]
1/2	15,6	3,3	21,3
2			
3			
4			

Project.....: -
 Onderdeel.....: Dennis
 Constructeur.: Dennis
 Opdrachtgever:
 Dimensies.....: kN/m/rad
 Datum.....:
 Bestand.....: H:\HeuPro\Werken\2023\23.237\Verbouwing\Ber\
 Verdiepingsvloer\balk 1.dlw

Betrouwbaarheidsklasse : 1 Referentieperiode : 50

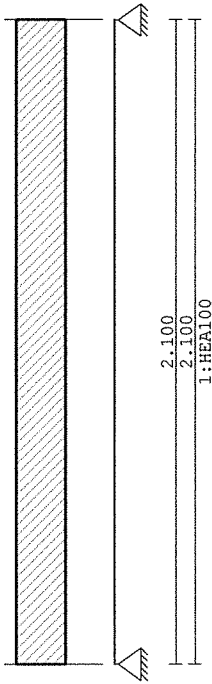
Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen NEN-EN 1990:2002 C2:2010 NB:2011 (nl)
 NEN-EN 1991-1-1:2002 C1:2009 NB:2011 (nl)
 NEN-EN 1993-1-1:2006 C2:2009 NB:2011 (nl)

Staal

GEOMETRIE

Ligger:1



VELDLENGTEN

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Ligger:1
1	0.000	2.100	2.100	

MATERIALEN

Mt	Omschrijving	E-mechanica [N/mm ²]	Cement	Kruipcoef.	S.M.	S.M.verh.	Pois.
1	S235	210000		78.5			0.30

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid
1	HEA100	1:S235	2.1240e+003	3.4900e+006

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Vormf.	Breedte	Hoogte	ey	Type	b1	h1	b2	h2
1	0.00	100	96	48.0					

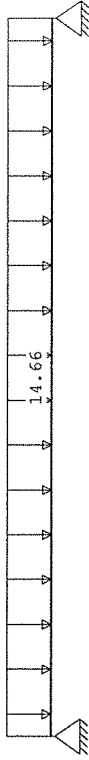
Project.....: -
 Onderdeel.....:

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂	e.g.
1	Permanent	2:Permanent EN1991				-1.00
2	Veranderlijk	1:Schaakbord EN1991	0.40	0.50	0.30	0.00

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent



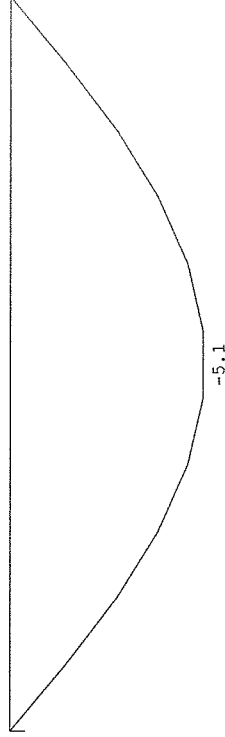
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:1 Permanent

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1	1:q-last		-14.660	-14.660	0.000	0.000	0.000

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:1 B.G:1 Permanent



REACTIES

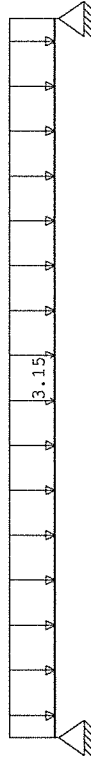
Stp	F	M	Ligger:1 B.G:1 Permanent
1	15.57	0.00	
2	15.57	0.00	

31.14 : (absoluut) grootste som reacties
 -31.14 : (absoluut) grootste som belastingen

Project.....: -
Onderdeel.....:

VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



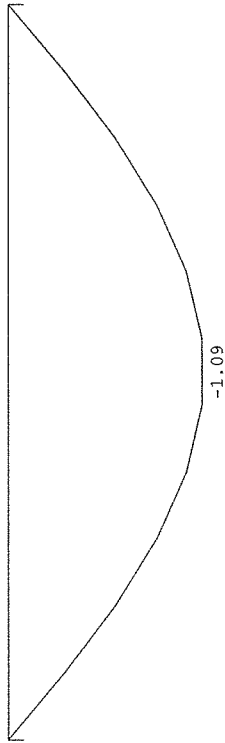
VELDBELASTINGEN

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Last Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi Afstand	Lengte
1	1:q-last		-3.150	-3.150	0.000	0.000

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk



REACTIES

Ligger:1 B.G:2 Veranderlijk

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	0.00	3.31	0.00	0.00
2	0.00	3.31	0.00	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

BC Type	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor	BG Gen. Factor
1 Fund.	1 Perm	1.22	2 psi0	1.35
2 Fund.	1 Perm	1.08	2 Extr	1.35
3 Kar.	1 Perm	1.00	2 Extr	1.00
4 Perm.	1 Perm	1.00		

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

Ligger:1

BC Veiden met gunstige werking

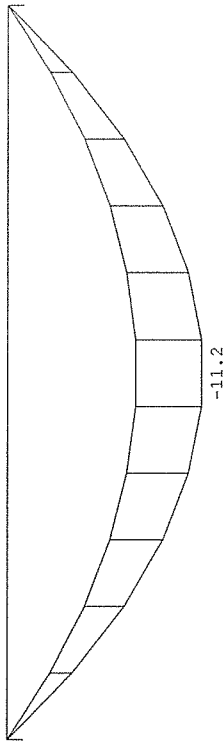
- 1 1
- 2 1

Project.....: -
Onderdeel.....:

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Ligger:1 Fundamentele combinatie



REACTIES

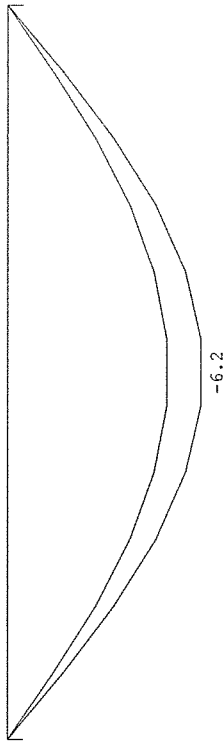
Ligger:1 Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	14.01	21.28	0.00	0.00
2	14.01	21.28	0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE KARAKTERISTIEKE COMBINATIES

VERPLAATSINGEN [mm]

Ligger:1 Karakteristieke combinatie



TS/Liggers

Rel: 5.28 2 nov 2023

Project.....: -
Onderdeel.....:

STAALPROFIELEN - ALGEMENE GEGEVENS

Stabiliteit: Classificatie gehele constructie: Geschoord Ligger:1

MATERIAAL

Mat Profielnaam Vloei-sp. Productie Min. drsn.
nr. [N/mm²] methode Klasse
1 HEA100 235 Gewalst 1
Partiële veiligheidsfactoren: Gamma M/1 : 1.00
Gamma M;0 : 1.00

KIPSTABILITEIT

Staafl Plts. 1 gaffel Kipsteunafstanden Ligger:1
aangr. [m]
1 1.0+h boven: 2.10 2.100
onder: 2.10 2.100

TOETSING SPANNINGEN

Staafl Mat BC Sit Kl Plaats Norm Artikel Formule Hoogste toetsing Opm.
nr. U.C. [N/mm²]
1 1 2 2 1 Staafl EN3-1-1 6.3.2 (6.54) 0.609 143 Ligger:1

TOETSING DOORBUIGING

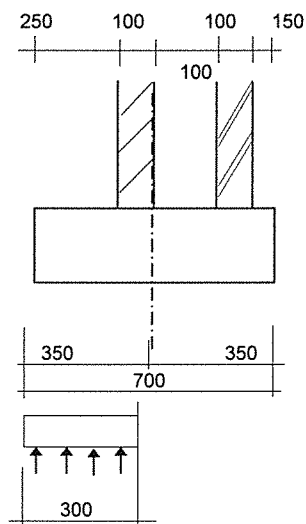
Staafl Soort Mtg Lengte Overst Zeeg u_{tot} BC Sit Ligger:1
[m] I J [mm] [mm] u Toelaatbaar
1 Vloer db 2.10 N N 0.0 -6.2 3 1 Eind -6.2 ±8.4 0.004
db 3 1 Bijk -1.1 ±6.3 0.003

Funderingsstrook voor- achtergevel uitbreiding b= 700 mm

Onderdeel	Blijvend (G)			Veranderlijk (Q2)				Veranderlijk (Q1)	
	m ¹	kN/m ²	kN/m ¹	e/m	psi	kN/m ²	kN/m ¹	m	kN/m ¹
Schuin dak (45 gr.)		1,06		m	0,0	0,28		m	
Vliering		0,40		m	0,4	0,50		m	
Verdiepingsvloer	1,00	7,65	7,65	e	0,4	2,95	2,95	m	1,18
Plat dak		0,40		m	0,0	1,00		m	
Begane grondvloer	1,00	4,40	4,40	e	0,4	2,95	2,95	m	1,18
Gevel (100-100-100)	3,50	3,85	13,48						
Halfsteens wand		1,85							
Gevelmetselwerk		2,00							
Lijnlast muurplaat kapconstructie		2,92		m	0,0	1,59		m	
Lijnlast knieschot kapconstructie		1,42		m	0,0	2,31		m	
Totaal		G= 25,53				Q2= 5,90		Q1= 2,36	

Fundering

breedte fundering =	700 [mm]
dikte fundering =	200 [mm]
dikte binnenwand =	100 [mm]
dikte spouw =	100 [mm]
dikte buitenwand =	100 [mm]
afstand buiten-buiten =	150 [mm]
afstand binnen-binnen =	250 [mm]
lengte inklemming =	300 [mm]

**Belastingen**

6.10a)	Q(d) =	34,20 kN/m ¹
6.10b)	Q(d) =	35,53 kN/m ¹
	Q(d) =	35,53 kN/m ¹

Toetsing grondspanning:

	($\sigma(u, \text{grond}) < \sigma(s, \text{grond})$)	
$\sigma(u, \text{grond}) =$	80,00 kN/m ²	
$\sigma(s, \text{grond}) =$	50,76 kN/m ²	U.C. 0,63 Voldoet

Momenten en dwarskrachten t.g.v. gronddruk:

$M_{Ed} =$	2,28 kNm	
$V_{Ed} =$	0,08 N/mm ²	
$V_{Rd,c} =$	0,44 N/mm ²	U.C. 0,19 Voldoet

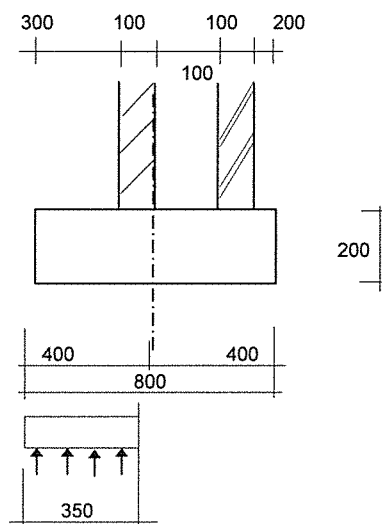
Funderingsstrook zijgevel uitbreiding

b= 800 mm

Onderdeel	Blijvend (G)			Veranderlijk (Q2)				Veranderlijk (Q1)	
	m ¹	kN/m ²	kN/m ¹	e/m	psi	kN/m ²	kN/m ¹	m	kN/m ¹
Schuin dak (45 gr.)	2,00	1,06	2,12	m	0,0	0,28	0,00	m	0,00
Vliering	1,80	0,40	0,72	m	0,4	0,50	0,36	m	0,36
Verdiepingsvloer	1,80	7,65	13,77	e	0,4	2,95	5,31	m	2,12
Plat dak		0,40		m	0,0	1,00		m	
Begane grondvloer	1,80	4,40	7,92	e	0,4	2,95	5,31	m	2,12
Gevel (100-100-100)	5,00	3,85	19,25						
Halfsteens wand		1,85							
Gevelmetselwerk		2,00							
Lijnlast muurplaat kapconstructie		2,92		m	0,0	1,59		m	
Lijnlast knieschot kapconstructie		1,42		m	0,0	2,31		m	
Totaal		G=	43,78			Q2=	10,98	Q1=	4,61

Fundering

breedte fundering =	800 [mm]
dikte fundering =	200 [mm]
dikte binnenwand =	100 [mm]
dikte spouw =	100 [mm]
dikte buitenwand =	100 [mm]
afstand buiten-buiten =	200 [mm]
afstand binnen-binnen =	300 [mm]
lengte inklemming =	350 [mm]

**Belastingen**

6.10a)	Q(d) =	59,41 kN/m ¹
6.10b)	Q(d) =	62,11 kN/m ¹
	Q(d) =	62,11 kN/m ¹

Toetsing grondspanning:

	($\sigma(u;grond) < \sigma(s;grond)$)	
$\sigma(u;grond) =$	80,00 kN/m ²	
$\sigma(s;grond) =$	77,63 kN/m ²	U.C. 0,97 Voldoet

Momenten en dwarskrachten t.g.v. gronddruk:

$M_{Ed} =$	4,75 kNm	
$V_{Ed} =$	0,16 N/mm ²	
$V_{Rd,c} =$	0,44 N/mm ²	U.C. 0,35 Voldoet

Garage

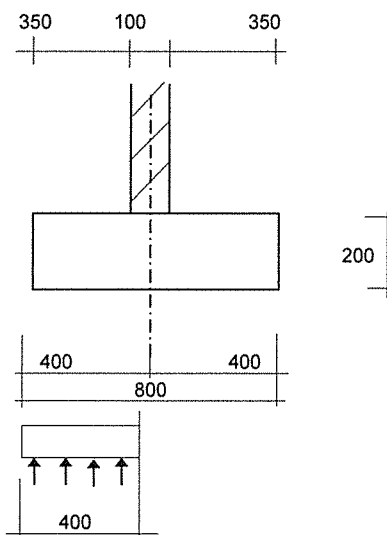
Funderingsstrook midden

b= 800 mm

Onderdeel	Blijvend (G)			Veranderlijk (Q2)				Veranderlijk (Q1)	
	m ¹	kN/m ²	kN/m ¹	e/m	psi	kN/m ²	kN/m ¹	m	kN/m ¹
Schuin dak (45 gr.)	2,60	1,06	2,76	m	0,0	0,28	0,00	m	0,00
Vliering	2,60	0,40	1,04	m	0,4	0,50	0,52	m	0,52
Verdiepingsvloer	2,60	7,65	19,89	e	0,4	2,95	7,67	m	3,07
Plat dak		0,40		m	0,0	1,00		m	
Begane grondvloer	2,60	4,40	11,44	e	0,4	2,95	7,67	m	3,07
Gevel (100-100-100)		3,85							
Halfsteens wand	5,50	1,85	10,18						
Gevelmetselwerk		2,00							
Lijnlast muurplaat kapconstructie		2,92		m	0,0	1,59		m	
Lijnlast knieschot kapconstructie		1,42		m	0,0	2,31		m	
Totaal			G= 45,30			Q2= 15,86		Q1= 6,66	

Fundering

breedte fundering =	800 [mm]
dikte fundering =	200 [mm]
dikte binnenwand =	100 [mm]
afstand wand-strook =	350 [mm]
afstand wand-strook =	350 [mm]
lengte inklemming =	400 [mm]

**Belastingen**

6.10a)	Q(d) =	64,03 kN/m ¹
6.10b)	Q(d) =	70,34 kN/m ¹
	Q(d) =	70,34 kN/m¹

Toetsing grondspanning:

	($\sigma(u;grond) < \sigma(s;grond)$)		
$\sigma(u;grond) =$	90,00 kN/m ²		
$\sigma(s;grond) =$	87,92 kN/m ²	U.C.	0,98 Voldoet

Momenten en dwarskrachten t.g.v. gronddruk:

$M_{Ed} =$	7,03 kNm		
$V_{Ed} =$	0,23 N/mm ²		
$V_{Rd,c} =$	0,44 N/mm ²	U.C.	0,53 Voldoet

Onderdeel : Wapening fundering
 Datum : kN/m/rad
 Eenheden : 02/11/2023

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010	NB:2011(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1:2009	NB:2011(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2005	C2:2010	NB:2011(nl)

Bepaling hoofdwapening. (B)

GEOMETRIE

Elementtype : Vloer
 Betonkwaliteit : C20/25
 Soort spanningsrekdiagram : Parabolisch - rechthoekig diagram
 Doorsnedevoorm : Rechthoek
 Afmetingen : b=1000 h=200
 Referentieperiode : 50 jaar



WAPENING

Staalkwaliteit : B500A
 Soort spanningsrekdiagram : Bi-lineair diagram met klimmende tak
 Beugeldiameter : 8
 Toevallige inklemming : nee Boven Onder
 Gekozen diameter : 8
 Breedte stortsluif : 50

Betondekking

Milieu		Boven	Onder
Nominale dekking	: 30	XC2	XC2
Toegepaste dekking	: 35		30
Gestort tegen bestaand beton	: Nee		35
Element met plaatgeometrie	: Nee		Nee
Specifieke kwaliteitsbeheersing	: Nee		Nee
Oneffen beton oppervlak	: Nee		Nee
Ondergrond	: Glad / N.v.t.		Glad / N.v.t.
Constructieklasse	: S4		S4
Grootste korrel	: 31.5		
Gelijkwaardige diameter	: 8		8
$C_{min, b}$: 8	25	0
$C_{min, dur}$: 25	5	30
$C_{min, \Delta C_{dev}}$: 25	5	5
C_{nom}		30	30

Onderdeel : Wapening fundering
 Datum : kN/m/rad
 Eenheden : 02/11/2023

BELASTING

Nr	NEd [kN]	MEd [kNm]	Nrep [kN]	Mrep [kNm]	Sterkte		Scheurvorming	Opm.
					Ab-boven [mm ²]	Ab-onder [mm ²]		
1	0.0	-7.0	0.0	-5.6	0	129 *	0	174 8

Opmerkingen

[8] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie art. 9.2.1.1(1)

78-150 (6)