

aantal	tek.nr	status	voor uitv	omschrijving	rev	laatste datum
				De Hoop Pekso - Breedplaatvloeren		0-01-00
	86326b11	definitief	ja	2e verdieping blok D - Legplan	B	7-07-15
	86326b11b	definitief	ja	2e verdieping blok D - Bovenwapening	A	7-07-15
	86326b11k	definitief	ja	2e verdieping blok D - Wapening op schil	A	7-07-15
	86326b11s	definitief	ja	2e verdieping blok D - Sparingsplattegrond + maatvoering	B	7-07-15
	B-86326b11	definitief		Statische berekening - 2e verd. blok D	A	7-07-15

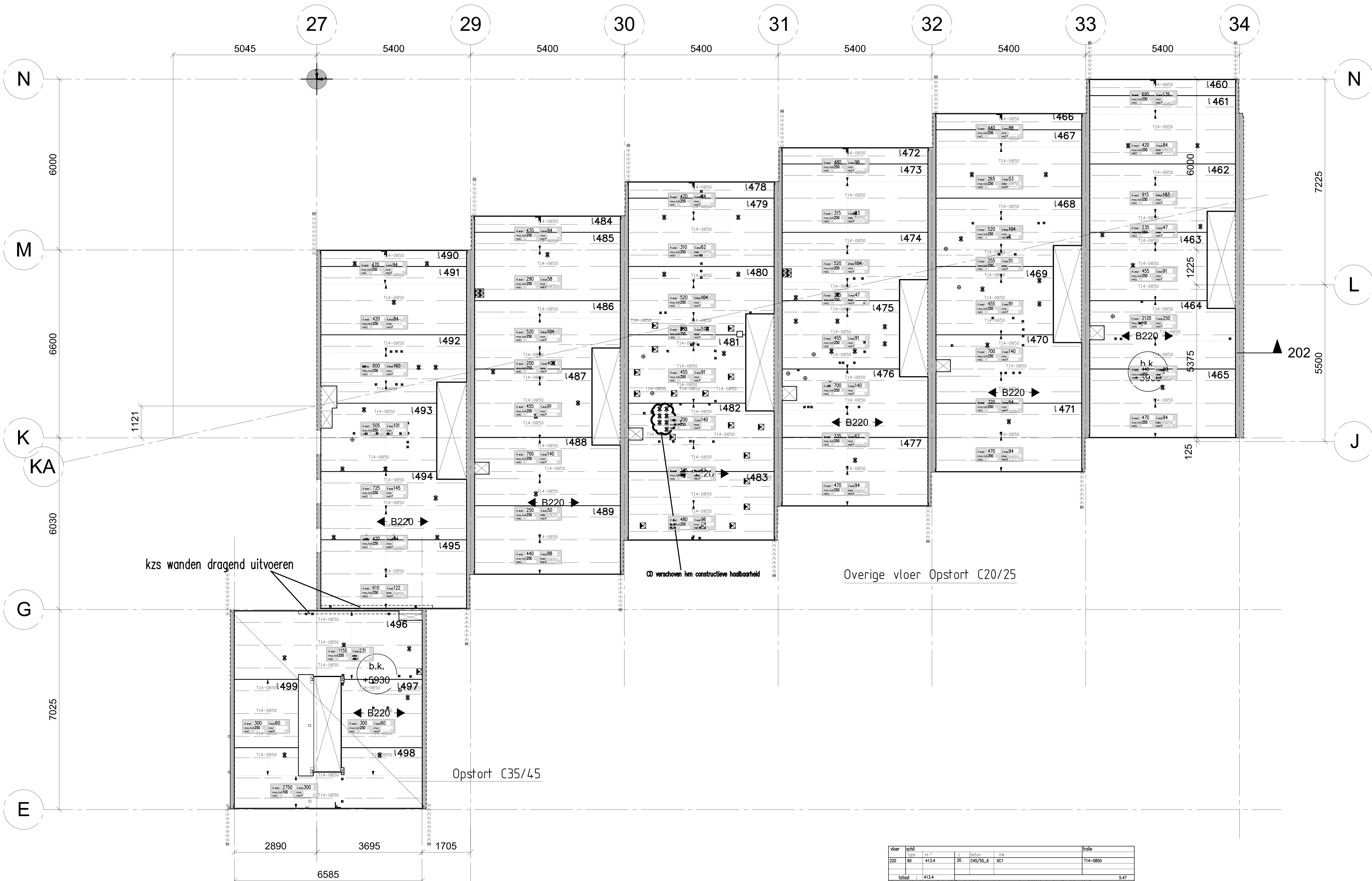
Behoort bij besluit

BWT 918739
Gemerkt DGK 5.13

Constructie geen bezwaar



Gemeente
Amsterdam
Centrum



indien de sponningen zijn aangeleverd, is de maatvoering vanaf ref. punt niet van toepassing

DE HOOP PEKSO

indien sponning nodig groter dan A50-200, dan sponning toepassen met verloop van 50 mm

www.dehoop-peksco.nl

Ingeklamd ledingsnet wordt geconstrueerd op de ledingsprofielen. Problemen worden opgelost op tekening. Detailberekening en eindvoorziening voor hoofdbouwwerk. I.e.a. volgens voorschrift categorie 4, criteria 73 van de NEN.

Wapeningsnetten: B-netten, E-netten, V-netten

MERKZIJDE 12

Betonslaaf 650A (ook betelagere) op min. 28 dagen f' in min. 25 N/mm²

Cement Portlandcement CEM I

Onderslagen Voor het leggen van de elementen moeten onderslagen worden geplaatst op afstand van b.t.a. maximaal 1,00 m (zie onderslagen hieronder) op tekening. Lange wanden en kolommen voor de elementen moeten onderlegd zijn op min. 50 mm. Anderszins worden onderslagen geplaatst op maximaal 500 mm bij de wand of kolom. **Minstens een steunpunt volgens tekening.**

Doorstempelen De afstand tussen de doorstempelingen is 1,50 m. De doorstempelingen worden geplaatst op de tekening. De afstand tussen de doorstempelingen is 1,50 m.

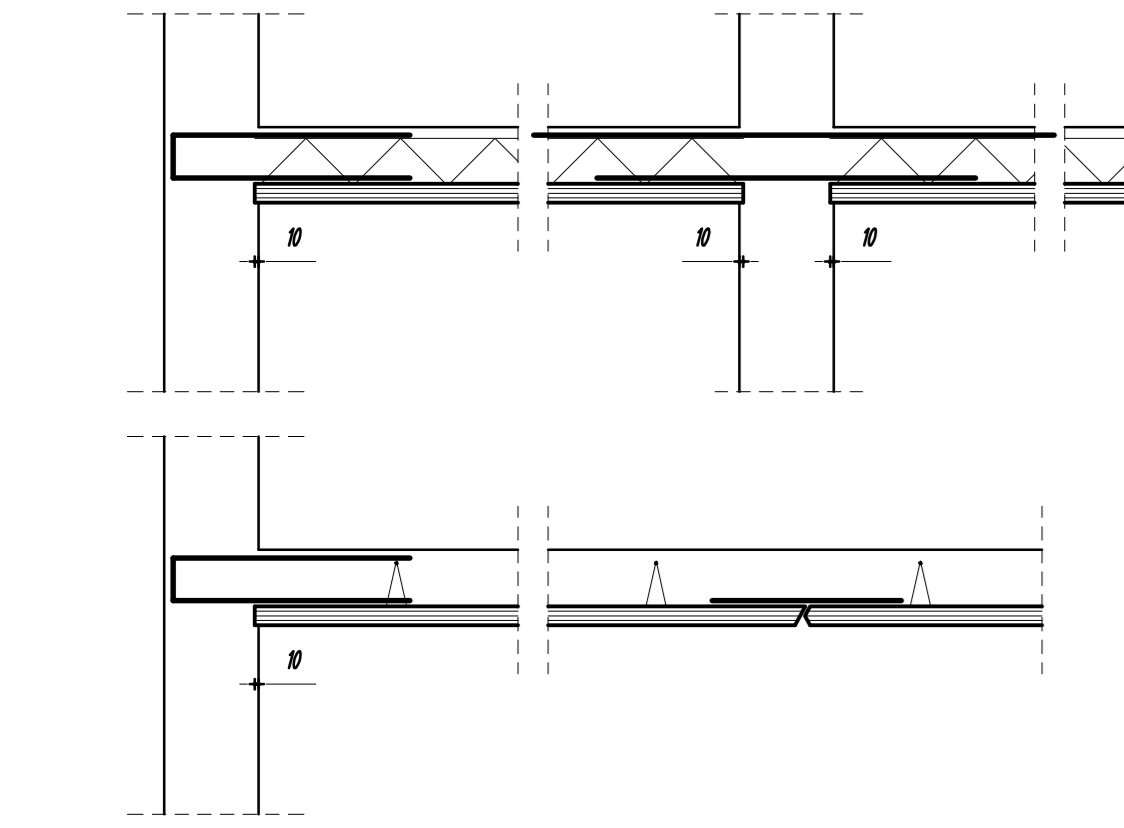
Trailiggers Bovenwanden van de trailiggers mogen niet worden doorgevoerd. Maximaal hoogte trailigger 300 mm. Indien hoogte trailigger het bereik is, dient aanwijzing voor eventuele supporten te worden op tekening op werkdag te worden gegeven.

Startbelasting wanden De startbelasting wordt gegeven op tekening.

plaatindeling + plaatwapening

voet	schaal	lengte	breedte	schil	condor	beton	mk.	gewicht	bruto	netto	voet	tralie
220	60	4134	20	C45/55,6	XCI						T14-0850	
totaal : 4134												
5,47												

nr	nr	lengte	breedte	schil	condor	beton	mk.	gewicht	bruto	netto	voet	tralie
1	460	5120	560	60	20	C45/55,6	XCI	412,8	2,87	2,87	220	T14-0850
1	461	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	462	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,54	220	T14-0850
1	463	5115	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1522,1	9,88	9,88	220	T14-0850
1	464	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1692,8	12,29	11,76	220	T14-0850
1	465	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	466	5120	560	60	20	C45/55,6	XCI	412,8	2,87	2,87	220	T14-0850
1	467	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	468	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,54	220	T14-0850
1	469	5115	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1422,1	9,88	9,88	220	T14-0850
1	470	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,76	220	T14-0850
1	471	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	472	5120	560	60	20	C45/55,6	XCI	412,8	2,87	2,87	220	T14-0850
1	473	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	474	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,54	220	T14-0850
1	475	5115	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1422,1	9,88	9,88	220	T14-0850
1	476	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,76	220	T14-0850
1	477	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	478	5120	560	60	20	C45/55,6	XCI	412,8	2,87	2,87	220	T14-0850
1	479	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	480	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1658,1	12,29	11,51	220	T14-0850
1	481	5115	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1420,0	9,88	9,88	220	T14-0850
1	482	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1692,8	12,29	11,76	220	T14-0850
1	483	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	484	5120	560	60	20	C45/55,6	XCI	412,8	2,87	2,87	220	T14-0850
1	485	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	486	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,54	220	T14-0850
1	487	5115	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1422,1	9,88	9,88	220	T14-0850
1	488	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,76	220	T14-0850
1	489	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	490	5120	560	60	20	C45/55,6	XCI	412,8	2,87	2,87	220	T14-0850
1	491	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	492	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1661,1	12,29	11,16	220	T14-0850
1	493	5085	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1350,4	9,76	9,38	220	T14-0850
1	494	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1726,5	12,29	11,99	220	T14-0850
1	495	5120	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1769,5	12,29	12,29	220	T14-0850
1	496	5020	2400	60	20	C45/55,6	XCI	2214,6	15,85	15,38	220	T14-0850
1	497	5140	2400	60	20	C45/55,6	XCI	1850,0	13,37	13,37	220	T14-0850
1	498	5020	2125	60	20	C45/55,6	XCI	1821,1	14,04	13,65	220	T14-0850
1	499	5225	2400	60	20	C45/55,6	XCI	2293,5	16,41	16,41	220	T14-0850



situatie

Routing t.b.v. leveringsvolgorde. Door danerner aan te geven.

DE HOOP PEKSO

Appartementen en Waterwoningen plan Wiener & Co Amsterdam

Oostenburgergracht/Oostenburgervoorstraat

Legplan

2e verd. blok D

DEFINIEF

86326 B11

86326b2-0011

De Hoop Pekso BV
Engineering Oosterhout

Postbus 630
4900 AP Oosterhout (NB)
Visserijweg 9
4906 CJ Oosterhout (NB)
Telefoon: 0162- 473973
Fax: 0162- 473970



De Hoop Pekso levert in Categorie 4a volgens Criteria 73/06

Statische berekening

Project: 86326
App. en Waterwon. Plan Wiener & Co
oostenburgergracht te Amsterdam

Onderdeel: 2e verd Blok D
Tek.Nr.: B-86326b11

Berek. door: 5.1, 2, e

Contr.:

datum: 23-6-2015 (Voorlopig)
7-7-2015 (Definitief)

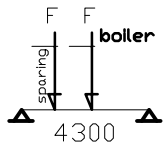


Blok D

2e verd woningen

vloerdikte:	220	mm
schildikte:	60	mm
betonkwaliteit schil:	C45/55	
betonkwaliteit opstort:	zie tek.	
gevolgklasse:	2	
referentieperiode:	50	jaar
lichte wanden:	-	kN/m ²
afwerking:	1.40	kN/m ²
veranderlijke belasting:	2.95	kN/m ²
psi:	0.4/0.5/0.3	
milieu klasse onder	XC1	
c onder	20	mm
milieu klasse boven	XC1	
c boven	15	mm
brandwerendheid:	90	Min.

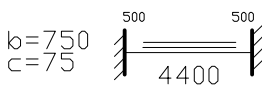
1



F = opleg drsn 4(65%)
 $F_g = 14,8 \times 0,65 = 9,7$
 $F_e = 6,3 \times 0,65 = 4,1$

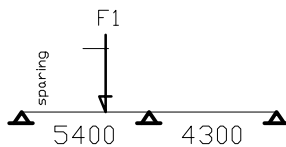
$F_{boiler} = 4,76 \text{ kN}$
 $F_g = 4,76 - 1,75 = 3 \text{ kN}$

2



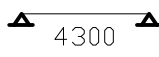
q = opleg drsn 1
 $q_g = 17,8$
 $q_e = 7,0$

3

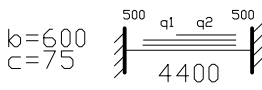


F1 = opleg drsn 2
 $F_g = 30,3$
 $F_e = 11,9$

4

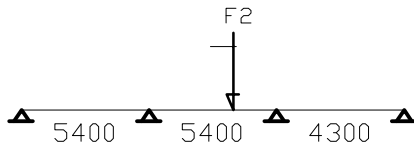


5



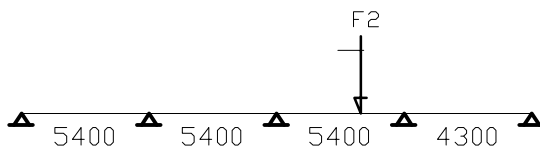
q1 = opleg drsn 6 q2 = opleg drsn 4
 $q_g = 9,4$ $q_g = 14,8$
 $q_e = 6,0$ $q_e = 6,3$

6

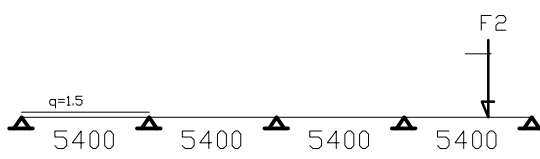


F2 = opleg drsn 5
 $F_g = 20,8$
 $F_e = 10,5$

7



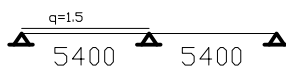
8



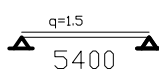
9



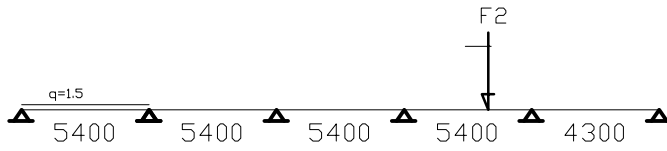
10



11

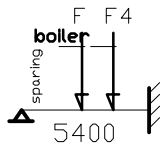


11a



12

13



F4 = opleg drsn 5

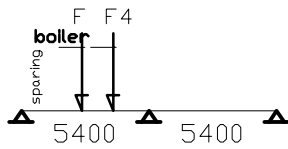
$$F_g = 24.1$$

$$F_e = 10.7$$

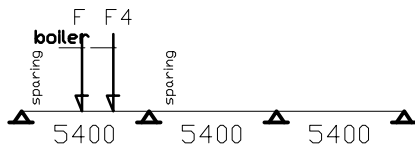
Fboiler=4.76kN

$$F_g = 4.76 - 1.75 = 3\text{kN}$$

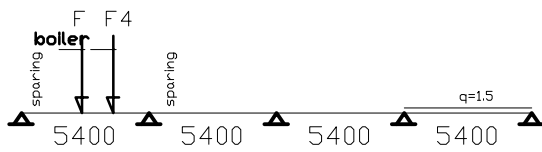
14



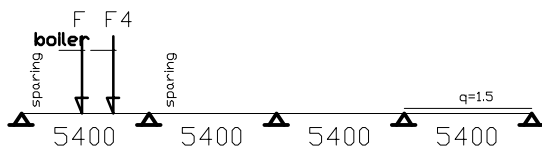
15



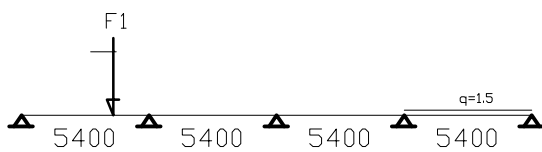
16



17



18



F1 = opleg drsn 2

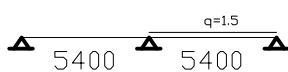
$$F_g = 30.3$$

$$F_e = 11.6$$

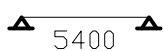
19



20



21



22

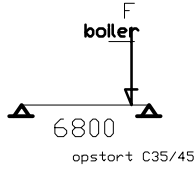


23



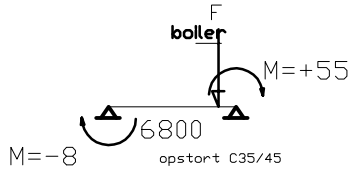
q = opleg drsn 22
 $q_g = 10.4$
 $q_e = 4.4$

24



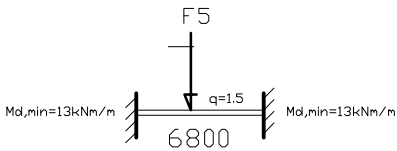
$F_{boiler} = 4.76 \text{ kN}$
 $F_g = 4.76 - 1.75 = 3 \text{ kN}$

24a



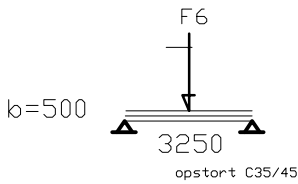
betonsterkte:	45	N/mm ²
f _b :	27	N/mm ²
staalkwaliteit:	500	N/mm ²
f _s :	435	N/mm ²
b:	1000	mm.
h:	160	mm.
d:	130	mm.
M _d :	8	kNm
M _d /b ³ d ² :	473	
ω ₀	0.110	
A _s	143	mm ²

25



F5 = st.kolom
 $F_g = 17.0$
 $F_e = 2.5$

26



q = opleg drsn 22
 $q_g = 10.4$
 $q_e = 4.4$
 F6 = st.kolom
 $F_g = 43.0$
 $F_e = 6.0$

tpv steunpunten b=250mm
 tbv krachtsinleiding

betonsterkte:	45	N/mm ²
f _b :	27	N/mm ²
staalkwaliteit:	500	N/mm ²
f _s :	435	N/mm ²
b:	1000	mm.
h:	220	mm.
d:	185	mm.
M _d :	55	kNm
M _d /b ³ d ² :	1607	
ω ₀	0.382	
A _s	706	mm ²

Uitgangspunten voor de berekening

-----NORM-----	
- NEN-EN 1990	Grondslagen v/h constructief ontwerp
- NEN-EN 1991-1-1	Algemene Belastingen
- NEN-EN 1992-1-1	Betonconstructies
- NEN-EN 1992-1-2	Ontwerp en berekening van constructies bij brand
- NEN-EN 13670	Het vervaardigen van Betonconstructies
- NEN-EN 13747	Breedplaat Vloer
- Criteria 73 (KIWA)	Categorie ...

Toelichting op de berekening

ALGEMEEN

Eenheden van belastingen in kN en m, spanningen in N/mm². Uitkomsten per liggerbreedte(n). Assenstelsel volgens zwaartekracht, positief naar beneden.

DOORSNEDEN

C:Cementklasse; kr ϕ :Kruipfactor; c:dekking; ϕ k:kendiameter; Bw:breedte dwarskracht

WAPENINGSTABEL PATROON(Fabrikant)

Vooraf ingevoerde wapening: max. 2 lagen (ln) in FeP of B###!. Per breedte 't aantal staven, kenmiddellijn, wap. afstand, staalsoort en evt. aanvangsvoorspanning.

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m)

Belastingen zijn per m1 en per profielbreedte of per m2 volgens opgave. Eind: B.z./O.z.; Bovenzijde of onderzijde van liggereind vlak aansluitend. Bij de toepassing van een schil is, i.g.v. 'B.z.', de controle van de wapening op plaat.

BELASTING

Belastingen zijn per berekende breedte. I.g.v. mobiele last met evt. lastenstelsel is de waarde achter de Passerende last de verspringende afstand voor de te berekenen situaties.

REACTIES

Reacties in kN; representatief en per belastinggeval. (Alle uitkomsten zijn per berekende breedte.)

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)

Afstanden van genoemde punten t.o.v. dichtsbijzijnde steunpunt in mm. De verankering en wapeningsafstand moeten worden bijgeteld. Cursief onder As is (begin/lengte) staaf. Bij herverdeling momenten: De overwaarde in ():(MRd-MEd),(Md;herv), resp. in 't veld en tpv steunpunt, max. 20%

BOVEN-/ONDERWAPENINGSTABEL PLAAT PATROON

As is de benodigde wapening, max. ϕ km of s(hoh), S's (staalspanning), Asd is de benodigde wapening voor de sterkte. Bij plaatpatronen verwijst '1' in A1d naar Asd of Apd van de 1e laag.(lg)

BOVEN-/ONDERWAPENINGSTABEL Brandwerendheid

BW: 500°C Isotherm methode(°Cb), M(Quasi perm comb.) OW: fs bij °Cs, igv voorspan; 'AsEq'ivalent B500! en °Cs in resp. lagen. Bijlage E wordt toegepast, igv keuze op OW met de beperking tpv steunpunt $\gamma_{fi}=1.5$ en 500°C grens beton, waardoor extra herverdeling naar de velden.

LIGGER PATROON

Bij vooraf ingevoerde (voorspan)wapening gelden de volgende toelaatbare waarden: voorspanmoment Mpi, Mpw (resp. initieel, werk), MRd, Mr;(Min.wap.%), Mcr;(scheurmoment), $I_x \cdot 10^6$ mm, S'cp;(betondruksp. uit vs) en 'AsEq'ivalent in B500! met d en berekende x(betondruk).

PLAAT PATROON

Bij ingevoerde profielen de berek. waarden: f#(s of p); trek-rekenwaarde in 't staal, b(MRd), M, MEd, Meg, dS'p(ksiS'); max.spann.toename minus Meg/Ix.sec*za voor bepaling Mcr(scheurw.)

VERBINDINGSWAPENING

Tralieligger controle vlg productnorm, bij beugels volgens algemene norm. I.g.v. Combinatie vloeren betekent de opm. 'MEdx<MRd_sec' dat ter plekke geen druklaag nodig is.

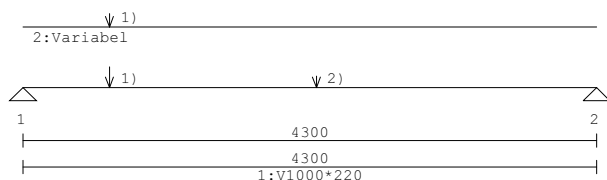
DOORBUIGING

Volgens bovenstaande norm: 'Zeeg<' indicatie t.b.v. eind doorbuiging.(-#;=zeeg)

Strook: 1

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	4.300	4.300			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1: Afw	2: VSW	2: Var	Eind
1	Veldstrook	1: (1000x 220)	0.00	4.30	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	9.70		0.65		1:Permanent
2)P	P-last	3.00		2.20		1:Permanent
1)P	P-last	4.10		0.65		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

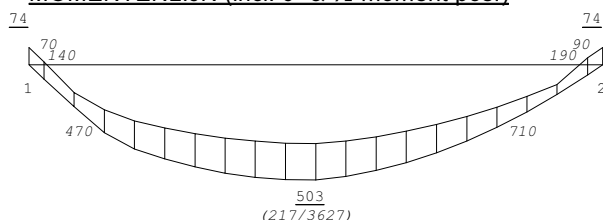
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	24.53	24.53	0.00	9.82
2	17.84	17.84	0.00	6.96

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	34.93 kNm	38.99 kNm	30.42 kNm	26.33 kNm	24.70 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	22.25 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

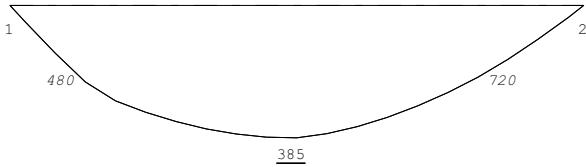
Strook: 1

BOVENWAPENING

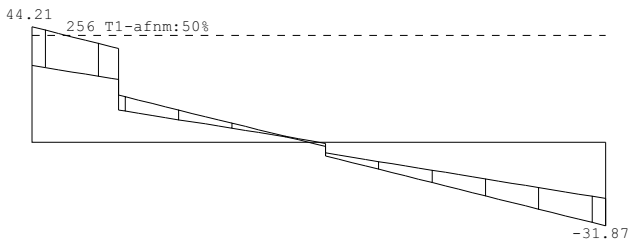
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	74	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.85	185	74	0.040	
2Toev.Ink	74	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.85	185	74	0.040	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.08	503	16.8/181	296	1000	220	26.33	38.99	187	503	0.269	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 2.08	385	350	466	33	20.0	1000	220	24.70

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 4300	44.21	-2.35	0.23	0.44	2.52	21.8°	185	1000	0

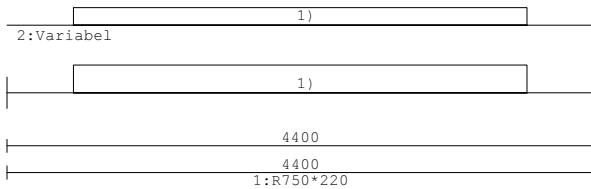
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.7	3.0	1.5	4.5	N.v.t	4.5

Strook: 2

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000			8.18E+03	50% Inklemming
2	4.400	4.400		8.18E+03	50% Inklemming

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	750	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	130	750	8.0	
	(wapening op)	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	147			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:(750x 220)	0.00	4.40				B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	17.80	17.80	0.50	3.40	1:Permanent
1)Q	Q-last	7.00	7.00	0.50	3.40	2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

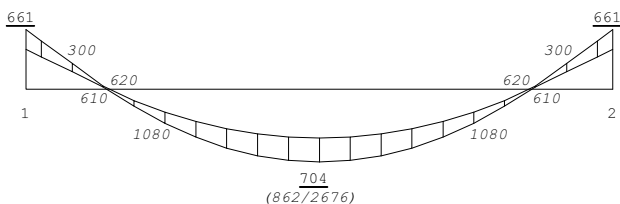
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	30.26	30.26	0.00	11.90
2	30.26	30.26	0.00	11.90

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	35.52 kNm	40.12 kNm	31.20 kNm	26.80 kNm	25.04 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	22.39 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

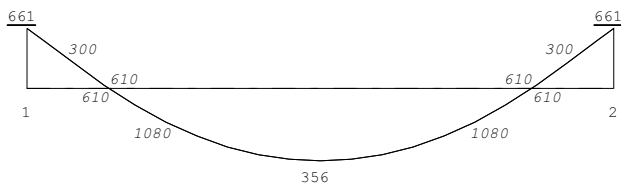
Strook: 2

BOVENWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	661	4.9/198	281	750	220	-22.09	-33.06	130	661	0.678	
2Inklem	661	4.9/198	281	750	220	-22.09	-33.06	130	661	0.678	

ONDERWAPENING

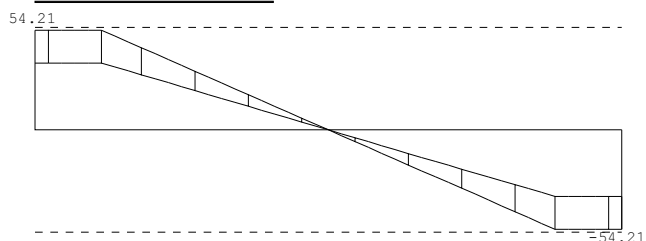
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.20	704	8.4/199	281	750	220	26.80	40.12	147	704	0.639	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
1 Inkl.	541	435	500	100	13.0	750	190	-20.64
2 Inkl.	541	435	500	100	13.0	750	190	-20.64

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 2.20	356	500	188	73	20.0	750	220	25.04

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 4400	54.21	0.00	0.56	0.57	3.26	21.8°	130	750	0

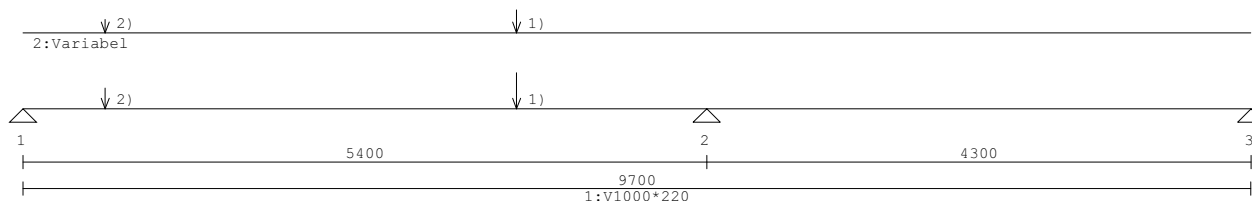
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.8	3.7	1.7	5.4	N.v.t	5.4

Strook: 3

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	9.700	4.300			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000	8,0/5/6	
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187		Opp.:Ruw	

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	9.70	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	30.30		3.90		1:Permanent
2)P	P-last	9.70		0.65		1:Permanent
1)P	P-last	11.90		3.90		2:Variabel
2)P	P-last	4.10		0.65		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	28.44	28.44	-0.56	12.49
2	72.61	72.61	7.61	30.05
3	5.87	5.87	-3.00	5.64

VELDMOMENTEN

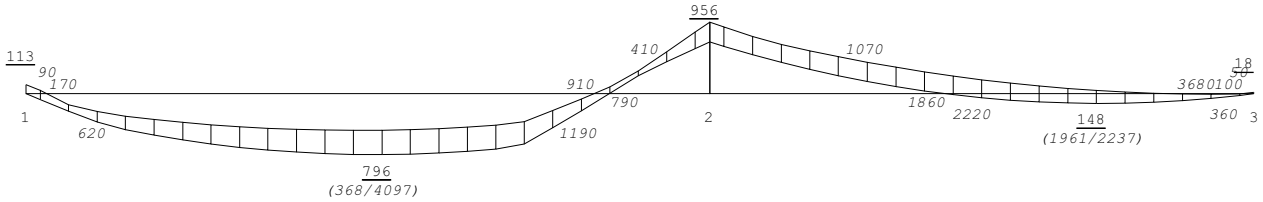
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	51.62 kNm	60.03 kNm	46.34 kNm	39.05 kNm	35.68 kNm
2	5.77 kNm	9.47 kNm	6.73 kNm	4.51 kNm	2.85 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	31.76 kNm
2	2.50 kNm

Strook: 3

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

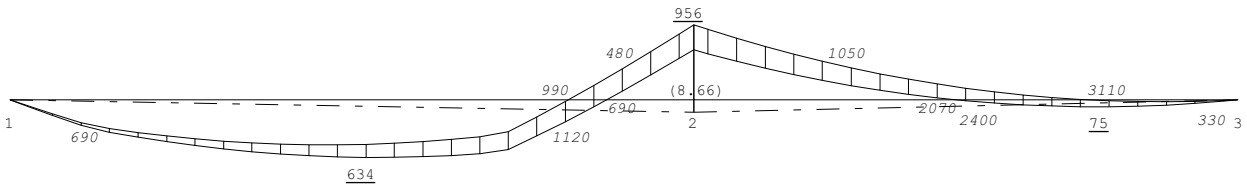
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	113	50.0/250	0	1000	220	0.00	-9.00	185	113	0.061	
2	956	12.4/194	285	1000	220	-46.50	-70.18	185	956	0.517	
3Toev.Ink	18	50.0/250	0	1000	220	0.00	-1.42	185	18	0.010	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 2.64	796	18.6/199	281	1000	220	39.05	60.03	187	796	0.426	
3- 1.22	148	44.7/300	168	1000	220	4.51	9.47	187	148	0.079	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



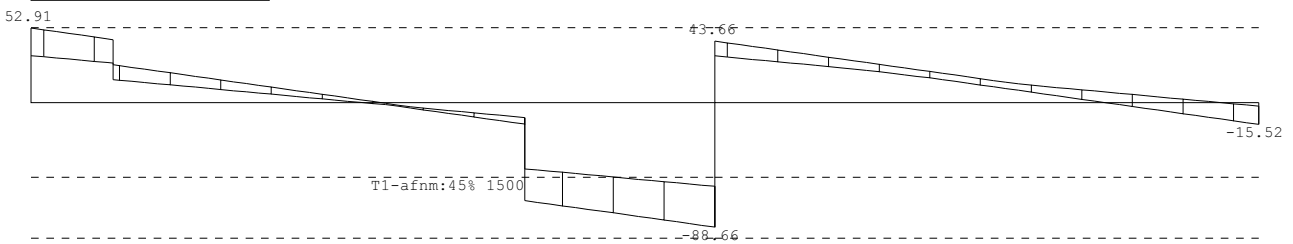
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	850	435	500	155	13.0	1000	190	-51.97

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
2- 2.64	634	350	466	33	20.0	1000	220	40.19
3- 1.22	75	350	466	33	20.0	1000	220	4.84

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	88.66	-2.35	0.47	0.52	2.32	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	4300	43.66	-2.35	0.22	0.52	2.53	21.8°	185	1000	0

VERBINDINGSWAPENING

Pos	van	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,
2-	1494	0	.9,								

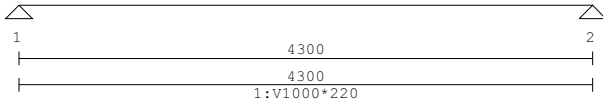
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	##L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.2	6.6	3.1	9.7	N.v.t	9.7
2	0.1	-0.3	-0.6	-0.9	N.v.t	-0.9

Strook: 4

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	4.300	4.300			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1		25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1			20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afz	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	4.30	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	14.84	14.84	0.00	6.34
2	14.84	14.84	0.00	6.34

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	25.62 kNm	29.39 kNm	22.76 kNm	19.36 kNm	17.99 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	15.95 kNm

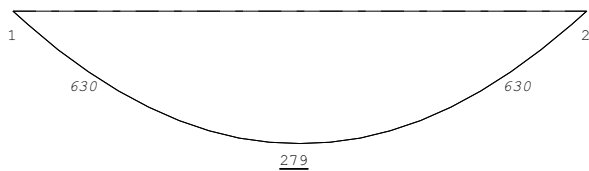
MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	55	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.41	185	55	0.030	
2Toev.Ink	55	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.41	185	55	0.030	

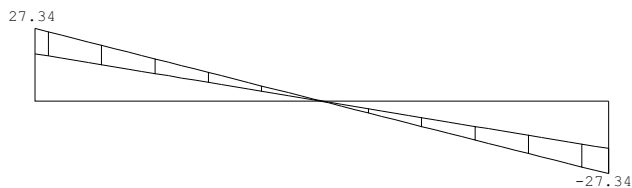
ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.14	374	17.5/187	290	1000	220	19.36	29.39	187	374	0.200	

Strook: 4

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 2.14	279	350	466	33	20.0	1000	220	17.99

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 4300	27.34	-2.35	0.14	0.44	2.53	21.8°	185	1000	0

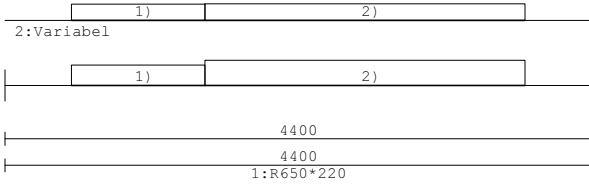
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.5	2.3	1.0	3.3	N.v.t	3.3

Strook: 5

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000			7.09E+03	50% Inklemming
2	4.400	4.400		7.09E+03	50% Inklemming

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	650	220	C20/25 S	2.89		XC1	25	10	130	650	8.0	
	(wapening op)	Element:	60	C45/55 N	1.67		XC1	20	10	147			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:(650x 220)	0.00	4.40				B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	9.40	9.40	0.50	1.00	1:Permanent
2)Q	Q-last	14.80	14.80	1.50	2.40	1:Permanent
1)Q	Q-last	6.00	6.00	0.50	1.00	2:Variabel
2)Q	Q-last	6.30	6.30	1.50	2.40	2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

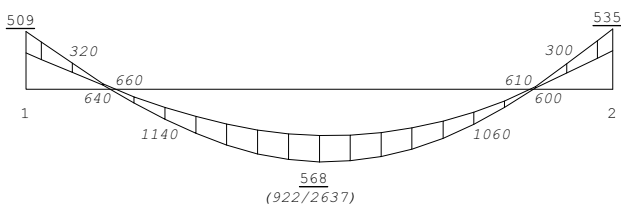
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	20.78	20.78	0.00	10.47
2	24.14	24.14	0.00	10.65

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	28.15 kNm	32.63 kNm	25.21 kNm	21.29 kNm	19.72 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	17.36 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

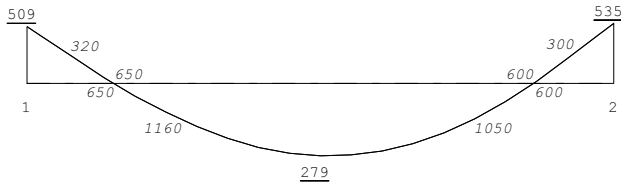
Strook: 5

BOVENWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	509	5.1/206	275	650	220	-16.70	-25.85	130	509	0.602	
2Inklem	535	5.1/204	277	650	220	-17.63	-27.01	130	535	0.633	

ONDERWAPENING

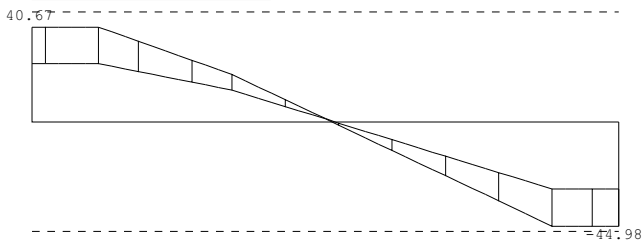
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 2.15	568	8.7/205	276	650	220	21.29	32.63	147	568	0.594	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
1 Inkl.	395	435	500	100	13.0	650	190	-15.41
2 Inkl.	422	435	500	100	13.0	650	190	-16.33

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
2- 2.15	279	500	188	73	20.0	650	220	19.72

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	4400	44.98	0.00	0.53	0.56	3.29	21.8°	130	650	0

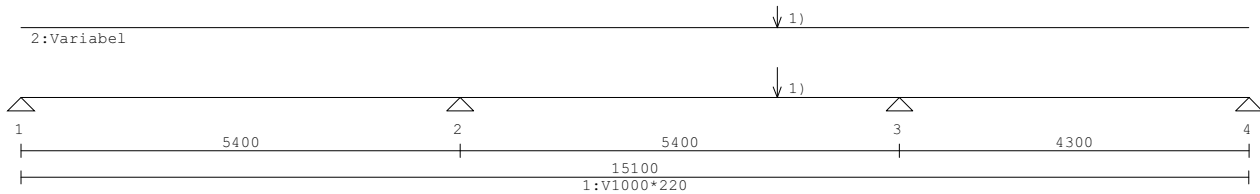
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.8	3.4	1.5	4.9	N.v.t	4.9

Strook: 6

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	15.100	4.300			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	15.10	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	20.80		9.30		1:Permanent
1)P	P-last	10.50		9.30		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	13.78	13.78	-1.22	7.05
2	48.19	48.19	9.50	21.96
3	53.90	53.90	6.11	26.18
4	9.12	9.12	-2.23	5.96

VELDMOMENTEN

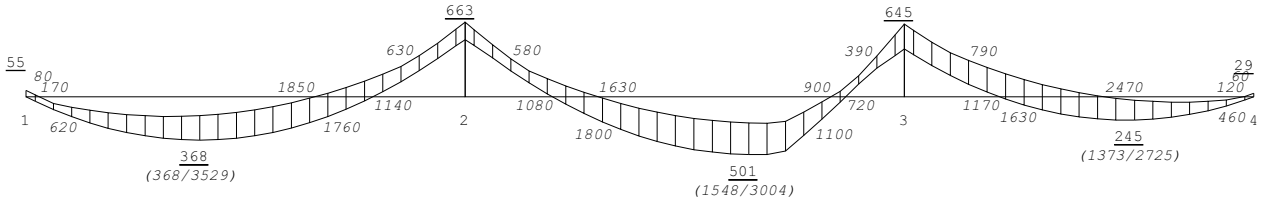
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	23.50 kNm	28.92 kNm	22.01 kNm	17.87 kNm	15.48 kNm
2	31.22 kNm	38.85 kNm	29.49 kNm	23.76 kNm	20.65 kNm
3	11.38 kNm	15.57 kNm	11.54 kNm	8.74 kNm	6.73 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	13.75 kNm
2	18.04 kNm
3	6.03 kNm

Strook: 6

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

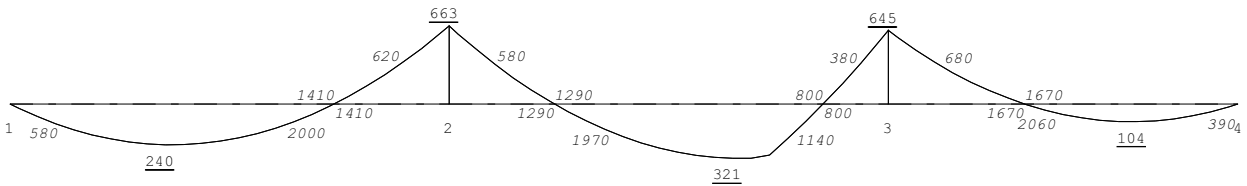
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	55	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.34	185	55	0.030	
2	663	12.6/197	283	1000	220	-32.40	-50.07	185	663	0.358	
3	645	13.0/203	278	1000	220	-31.00	-48.80	185	645	0.349	
4Toev.Ink	29	50.0/250	0	1000	220	0.00	-2.34	185	29	0.016	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.13	368	19.6/210	272	1000	220	17.87	28.92	187	368	0.197	
3- 1.80	501	20.1/215	268	1000	220	23.76	38.85	187	501	0.268	
4- 1.57	245	37.7/300	198	1000	220	8.74	15.57	187	245	0.131	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



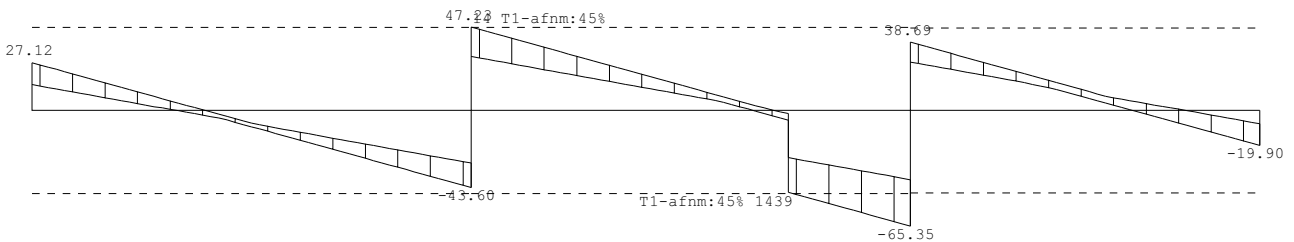
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	464	435	500	155	13.0	1000	190	-29.68
3	436	435	500	155	13.0	1000	190	-27.95

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 2.13	240	350	466	33	20.0	1000	220	15.48
3- 1.80	321	350	466	33	20.0	1000	220	20.65
4- 1.57	104	350	466	33	20.0	1000	220	6.73

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	43.60	-2.35	0.22	0.46	2.38	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	65.35	-2.35	0.34	0.46	2.39	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+	4300	38.69	-2.35	0.20	0.46	2.53	21.8°	185	1000	0

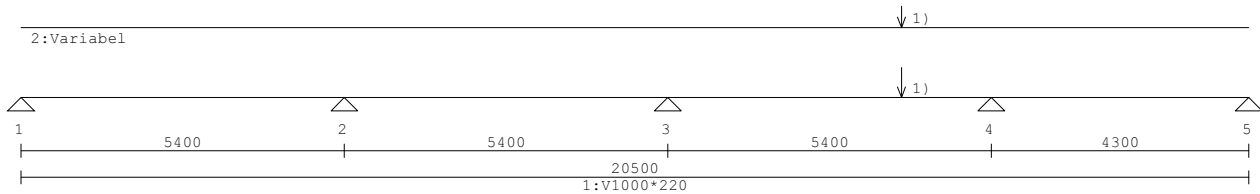
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.5	2.5	1.0	3.5	N.v.t	3.5
2	0.6	3.0	1.2	4.3	N.v.t	4.3
3	0.1	0.6	0.2	0.7	N.v.t	0.7

Strook: 7

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			
5	20.500	4.300			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	20.50	5.50
			1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	20.80		14.70		1:Permanent
1)P	P-last	10.50		14.70		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	14.94	14.94	-0.82	7.23
2	40.78	40.78	-1.73	19.05
3	42.24	42.24	7.42	21.23
4	55.52	55.52	-0.93	26.06
5	8.77	8.77	-2.30	5.88

VELDMOMENTEN

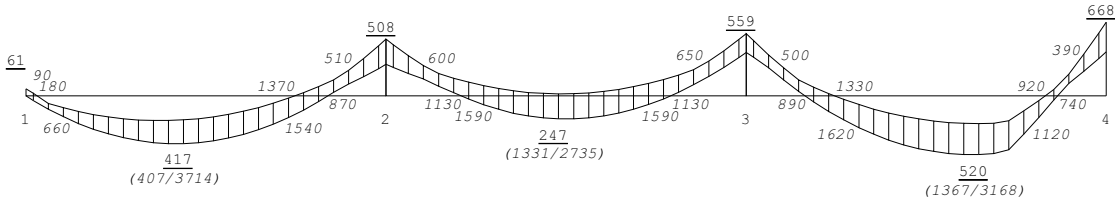
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	27.08 kNm	32.58 kNm	24.93 kNm	20.54 kNm	18.25 kNm
2	10.41 kNm	15.69 kNm	11.41 kNm	8.08 kNm	5.33 kNm
3	32.61 kNm	40.29 kNm	30.63 kNm	24.80 kNm	21.68 kNm
4	10.66 kNm	14.75 kNm	10.90 kNm	8.19 kNm	6.23 kNm

VELDMOMENTEN

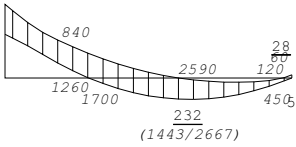
Veld	6:Onmiddellijk
1	16.17 kNm
2	4.76 kNm
3	18.97 kNm
4	5.58 kNm

Strook: 7

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)



MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)



BOVENWAPENING

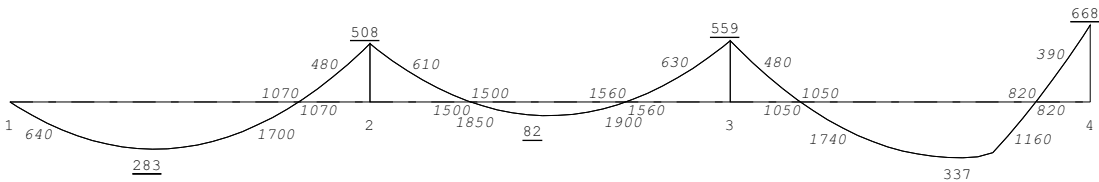
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	61	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.89	185	61	0.033	
2	508	12.7/198	282	1000	220	-24.93	-38.92	185	508	0.275	
3	559	13.2/206	275	1000	220	-26.71	-42.65	185	559	0.302	
4	668	12.7/199	281	1000	220	-32.44	-50.42	185	668	0.361	
5Toev.Ink	28	50.0/250	0	1000	220	0.00	-2.21	185	28	0.015	

ONDERWAPENING

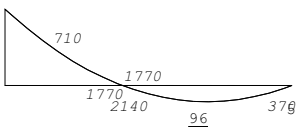
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.26	417	19.0/204	277	1000	220	20.54	32.58	187	417	0.223	
2+ 2.70	247	41.5/300	182	1000	220	8.08	15.69	187	247	0.132	1)
4- 2.00	520	19.9/213	269	1000	220	24.80	40.29	187	520	0.278	
5- 1.52	232	38.2/300	196	1000	220	8.19	14.75	187	232	0.124	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min



MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min



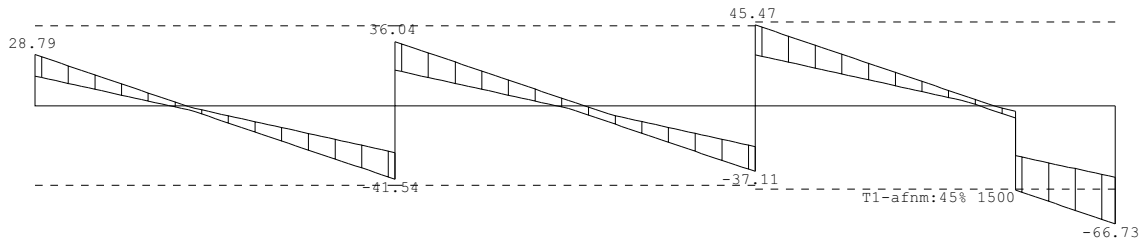
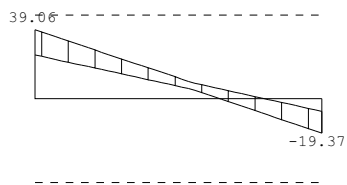
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	347	435	500	155	13.0	1000	190	-22.47
3	366	435	500	155	13.0	1000	190	-23.64
4	463	435	500	155	13.0	1000	190	-29.63

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 2.26	283	350	466	33	20.0	1000	220	18.25
2+ 2.70	82	350	466	33	20.0	1000	220	5.33
4- 2.00	337	350	466	33	20.0	1000	220	21.68
5- 1.52	96	350	466	33	20.0	1000	220	6.23

Strook: 7

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 5400	41.54	-2.35	0.21	0.44	2.42	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+ 5400	37.11	-2.35	0.19	0.44	2.41	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+ 5400	66.73	-2.35	0.35	0.46	2.38	21.8°	185	1000	0
4+	0	4+ 4300	39.06	-2.35	0.20	0.46	2.53	21.8°	185	1000	0

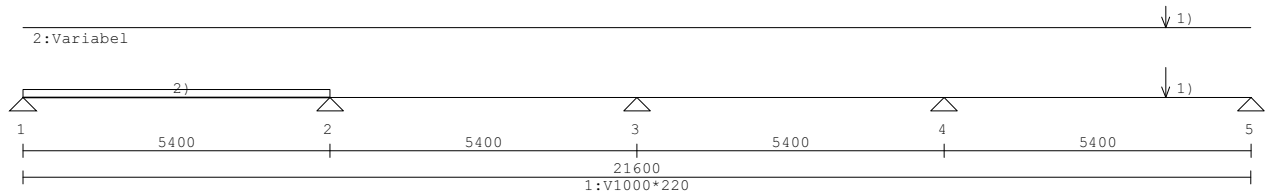
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.6	3.2	1.4	4.6	N.v.t	4.6
2	0.1	0.7	0.1	0.8	N.v.t	0.8
3	0.6	3.5	1.5	4.9	N.v.t	4.9
4	0.2	0.7	-0.1	0.6	N.v.t	0.6

Strook: 8

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			
5	21.600	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	1:Afsw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	21.60	5.50
			1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	20.80		20.10		1:Permanent
2)Q	Q-last	1.50	1.50		5.40	1:Permanent
1)P	P-last	10.50		20.10		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.05	18.05	-0.90	7.11
2	48.43	48.43	-0.57	19.06
3	31.45	31.45	6.24	18.21
4	51.81	51.81	-0.85	23.61
5	28.20	28.20	-0.85	13.97

VELDMOMENTEN

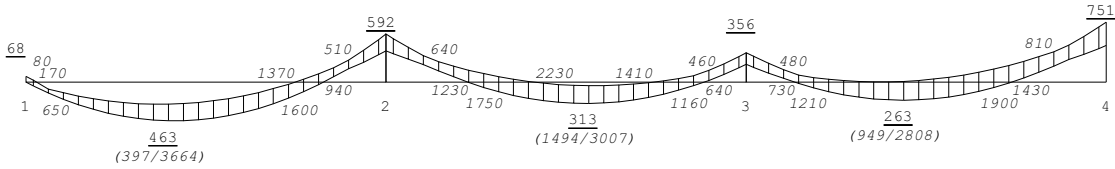
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	31.27 kNm	36.05 kNm	27.89 kNm	23.64 kNm	21.35 kNm
2	14.28 kNm	19.79 kNm	14.65 kNm	10.98 kNm	8.40 kNm
3	11.40 kNm	16.71 kNm	12.22 kNm	8.82 kNm	6.05 kNm
4	57.20 kNm	67.95 kNm	52.17 kNm	43.35 kNm	39.44 kNm

VELDMOMENTEN

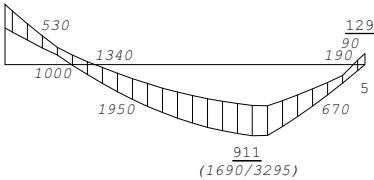
Veld	6:Onmiddellijk
1	19.39 kNm
2	7.33 kNm
3	5.45 kNm
4	34.53 kNm

Strook: 8

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

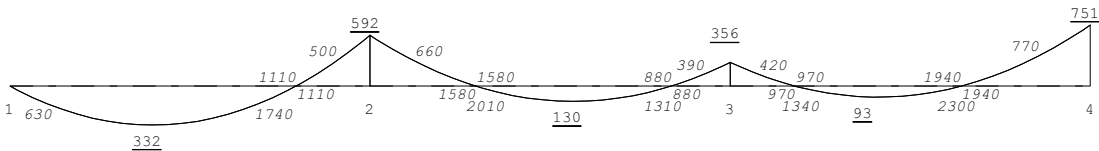
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	68	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.41	185	68	0.037	
2	592	11.8/185	292	1000	220	-29.99	-45.02	185	592	0.320	
3	356	14.6/228	258	1000	220	-16.14	-27.68	185	356	0.192	
4	751	12.7/198	281	1000	220	-36.40	-56.22	185	751	0.406	
5Toev.Ink	129	50.0/250	0	1000	220	0.00	-10.19	185	129	0.070	

ONDERWAPENING

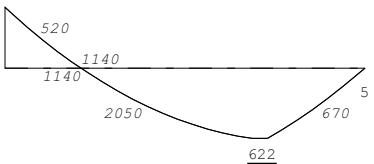
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.23	463	17.8/191	288	1000	220	23.64	36.05	187	463	0.248	
3- 2.40	313	38.2/300	196	1000	220	10.98	19.79	187	313	0.167	1)
3+ 2.40	263	40.4/300	187	1000	220	8.82	16.71	187	263	0.141	1)
5- 1.50	911	19.4/208	273	1000	220	43.35	67.95	187	911	0.487	

Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



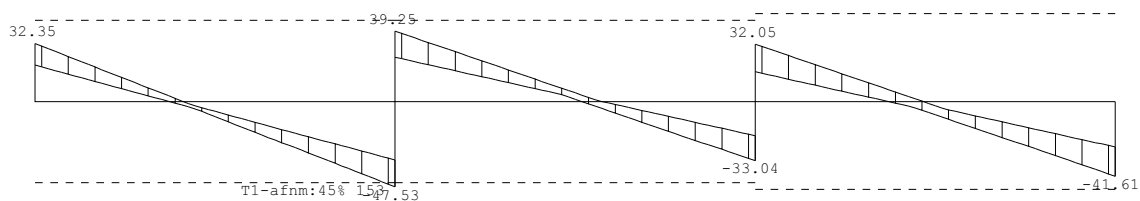
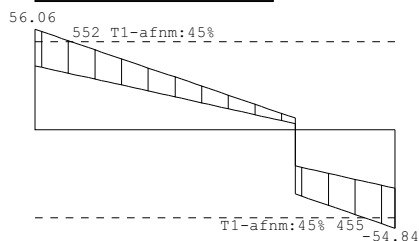
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	434	435	500	155	13.0	1000	190	-27.84
3	198	435	500	155	13.0	1000	190	-13.07
4	526	435	500	155	13.0	1000	190	-33.40

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 2.23	332	350	466	33	20.0	1000	220	21.35
3- 2.40	130	350	466	33	20.0	1000	220	8.40
3+ 2.40	93	350	466	33	20.0	1000	220	6.05
5- 1.50	622	350	466	33	20.0	1000	220	39.44

Strook: 8

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	47.53	-2.69	0.24	0.45	2.40	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	39.25	-2.35	0.20	0.45	2.46	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+	5400	41.61	-2.35	0.21	0.48	2.36	21.8°	185	1000	0
4+	0	4+	5400	56.06	-2.35	0.29	0.48	2.51	21.8°	185	1000	0

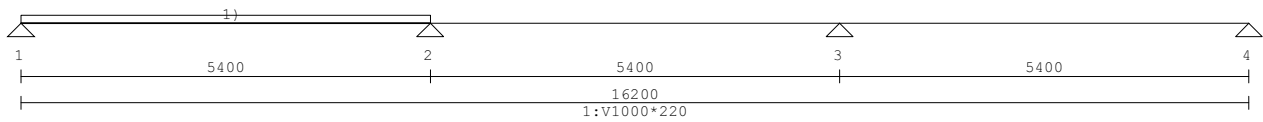
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.7	3.6	1.7	5.2	N.v.t	5.2
2	0.2	1.2	0.4	1.6	N.v.t	1.6
3	0.2	1.1	-0.2	0.9	N.v.t	0.9
4	1.1	5.9	2.6	8.4	N.v.t	8.4

Strook: 9

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø MKlasse	c øk	d	Bw	Bgls /Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89 XC1	25 10	185	1000	8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67 XC1	20 10	187		Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	16.20	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	0.00	5.40	1:Permanent

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

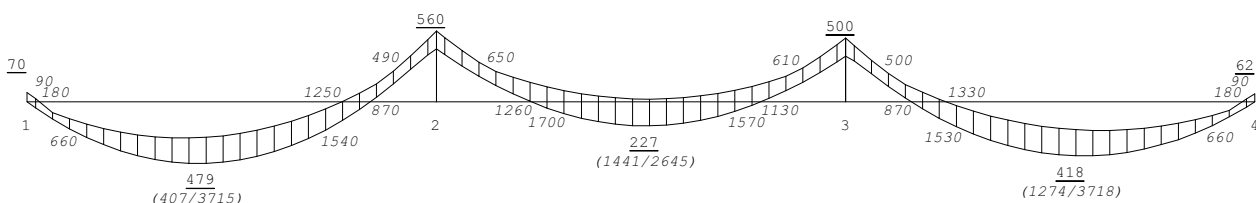
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.41	18.41	-0.80	7.17
2	46.25	46.25	7.17	19.12
3	40.18	40.18	7.17	19.12
4	15.04	15.04	-0.80	7.17

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	32.43 kNm	37.23 kNm	28.83 kNm	24.50 kNm	22.25 kNm
2	9.22 kNm	14.42 kNm	10.41 kNm	7.19 kNm	4.61 kNm
3	27.30 kNm	32.67 kNm	25.03 kNm	20.71 kNm	18.45 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	20.18 kNm
2	3.97 kNm
3	16.39 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

Strook: 9

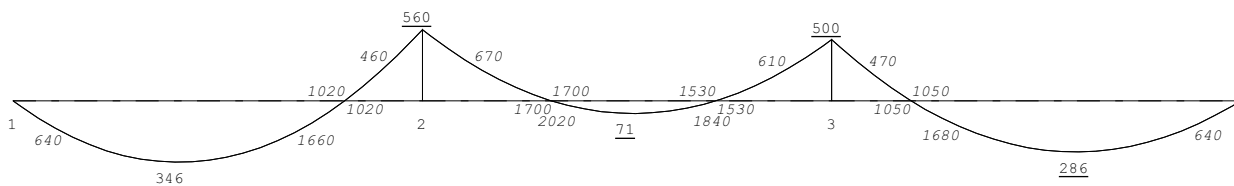
BOVENWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	70	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.58	185	70	0.038	
2	560	12.1/190	288	1000	220	-28.05	-42.73	185	560	0.303	
3	500	12.8/200	280	1000	220	-24.41	-38.35	185	500	0.270	
4Toev.Ink	62	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.90	185	62	0.034	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.27	479	17.7/189	288	1000	220	24.50	37.23	187	479	0.256	
3- 2.60	227	42.9/300	176	1000	220	7.19	14.42	187	227	0.121	1)
4- 2.27	418	18.8/202	278	1000	220	20.71	32.67	187	418	0.224	

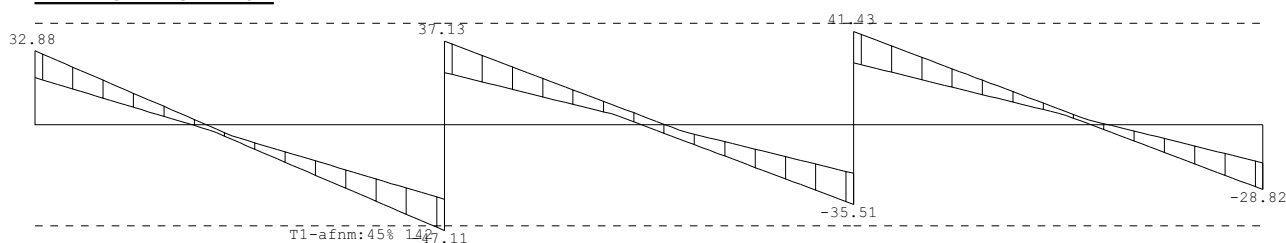
Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	398	435	500	155	13.0	1000	190	-25.62
3	339	435	500	155	13.0	1000	190	-21.97

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 2.27	346	350	466	33	20.0	1000	220	22.25
3- 2.60	71	350	466	33	20.0	1000	220	4.61
4- 2.27	286	350	466	33	20.0	1000	220	18.45

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	47.11	-2.69	0.24	0.44	2.41	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	37.13	-2.35	0.19	0.44	2.42	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+	5400	41.43	-2.35	0.21	0.44	2.52	21.8°	185	1000	0

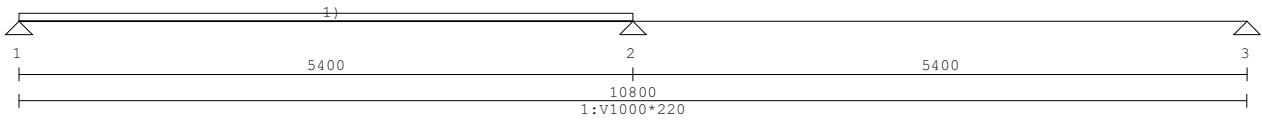
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.7	3.8	1.8	5.6	N.v.t	5.6
2	0.1	0.7	-0.1	0.5	N.v.t	0.5
3	0.6	3.2	1.4	4.6	N.v.t	4.6

Strook: 10

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	1:(1000x 220)	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	10.80	5.50	1.40		2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	g1/P	g2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	0.00	5.40	1:Permanent

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

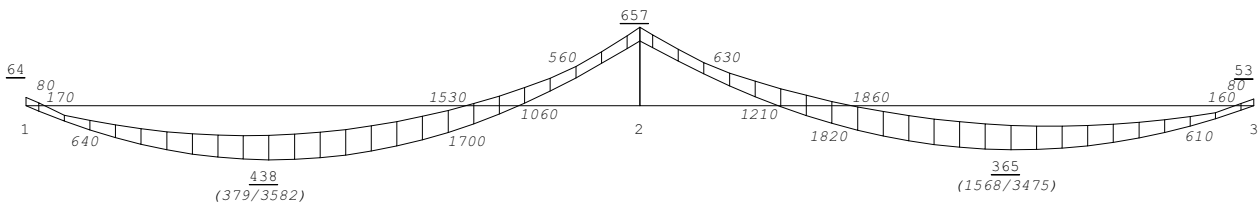
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	17.52	17.52	-1.00	6.97
2	51.64	51.64	9.96	19.91
3	13.47	13.47	-1.00	6.97

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	29.54 kNm	34.17 kNm	26.41 kNm	22.33 kNm	20.08 kNm
2	22.55 kNm	27.89 kNm	21.20 kNm	17.15 kNm	14.95 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	18.26 kNm
2	13.14 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

Strook: 10

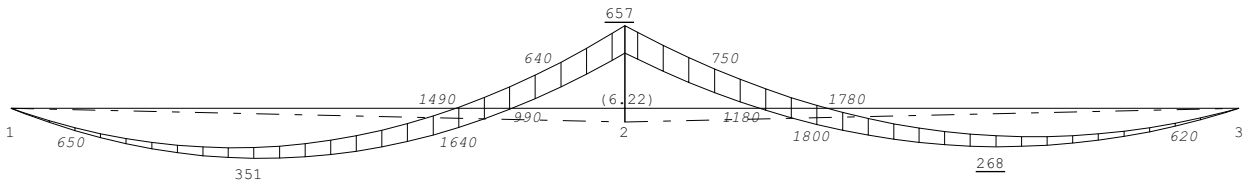
BOVENWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	64	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.13	185	64	0.035	
2	657	11.8/184	293	1000	220	-33.26	-49.63	185	657	0.355	
3Toev.Ink	53	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.18	185	53	0.029	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.17	438	17.8/191	287	1000	220	22.33	34.17	187	438	0.234	
3- 2.10	365	20.6/221	263	1000	220	17.15	27.89	187	365	0.195	1)

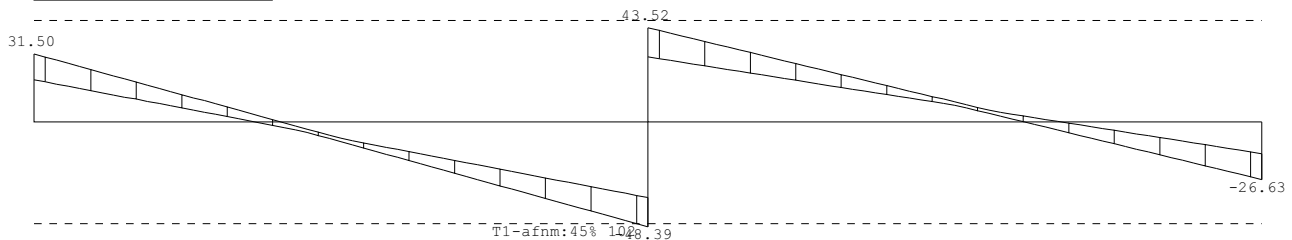
Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	593	435	500	155	13.0	1000	190	-37.33

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 2.17	351	350	466	33	20.0	1000	220	22.54
3- 2.10	268	350	466	33	20.0	1000	220	17.30

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	48.39	-2.69	0.25	0.46	2.39	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	43.52	-2.35	0.22	0.46	2.53	21.8°	185	1000	0

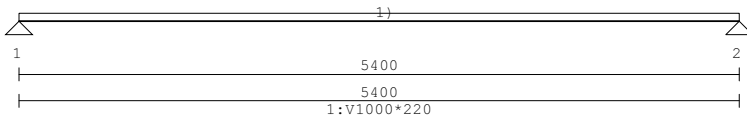
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.6	3.3	1.5	4.8	N.v.t	4.8
2	0.4	2.4	1.0	3.3	N.v.t	3.3

Strook: 11

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1		25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1			20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afz	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	5.40	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	0.00	5.40	1:Permanent

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	22.68	22.68	0.00	7.97
2	22.68	22.68	0.00	7.97

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	47.79 kNm	52.92 kNm	41.37 kNm	35.99 kNm	33.84 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	30.62 kNm

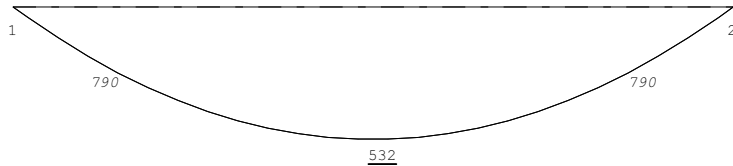
MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	100	50.0/250	0	1000	220	0.00	-7.94	185	100	0.054	
2Toev.Ink	100	50.0/250	0	1000	220	0.00	-7.94	185	100	0.054	

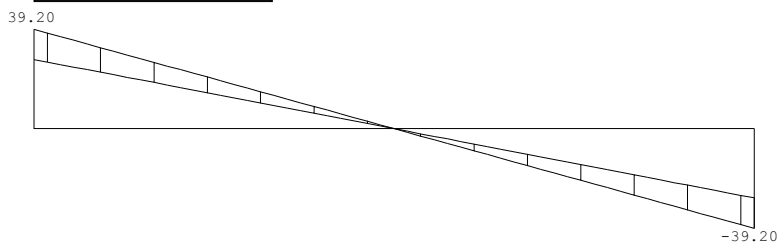
Strook: 11

ONDERWAPENING

Pos.	As	$\sigma_{km/s}$	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.70	695	16.9/181	295	1000	220	35.99	52.92	187	695	0.372	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min**

Pos.	As	fyfi	$^{\circ}Cs$	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 2.70	532	350	466	33	20.0	1000	220	33.84

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 5400	39.20	-2.69	0.20	0.44	2.51	21.8°	185	1000	0

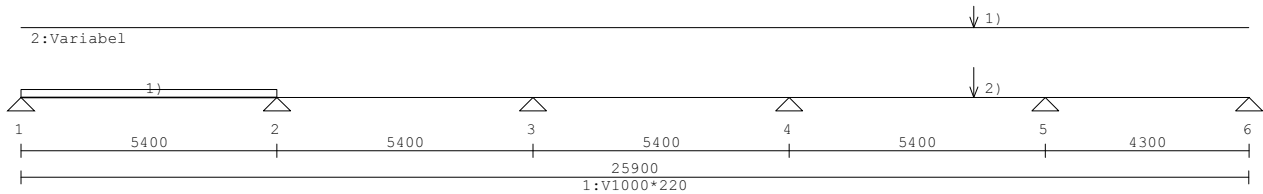
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.2	6.4	3.1	9.5	N.v.t	9.5

Strook: 11a

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			
5	21.600	5.400			
6	25.900	4.300			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	1000	8,0/5/6	
	Element:		60	C45/55	N	1.67		XC1	20	10	187		Opp.:Ruw	
2	Veldstrook	1000	220	C30/37	S			XC1	25	10	185	1000	8,0/5/6	
	Element:		60	C45/55	N			XC1	20	10	187		Opp.:Ruw	

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	25.90	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting	geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	0.00	5.40	1:Permanent	
2)P	P-last			20.10		1:Permanent	
1)P	P-last			20.10		2:Variabel	

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.13	18.13	-0.87	7.12
2	47.93	47.93	-0.73	19.05
3	33.48	33.48	-1.85	18.13
4	44.20	44.20	-0.92	21.17
5	54.98	54.98	-1.00	26.05
6	8.89	8.89	-2.28	5.91

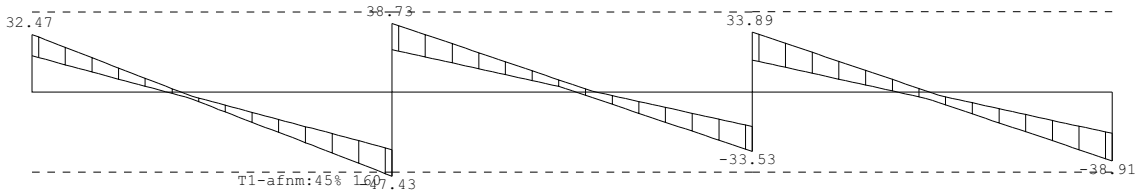
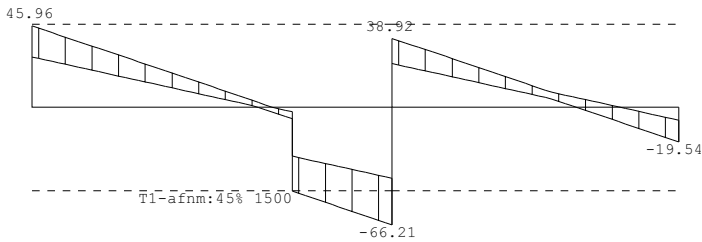
VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	31.53 kNm	36.30 kNm	28.09 kNm	23.83 kNm	21.56 kNm
2	13.00 kNm	18.36 kNm	13.53 kNm	10.02 kNm	7.47 kNm
3	14.19 kNm	19.46 kNm	14.44 kNm	10.90 kNm	8.24 kNm
4	32.11 kNm	39.78 kNm	30.23 kNm	24.43 kNm	21.31 kNm
5	10.89 kNm	15.01 kNm	11.11 kNm	8.37 kNm	6.39 kNm

Strook: 11a

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc	b	h	MQbl
1+ 2.24	335	350	466	33	20.0	1000	220	21.56
3- 2.50	115	350	466	33	20.0	1000	220	7.47
3+ 2.50	127	350	466	33	20.0	1000	220	8.24
5- 1.90	332	350	466	33	20.0	1000	220	21.31
6- 1.54	98	350	466	33	20.0	1000	220	6.39

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	47.43	-2.69	0.24	0.44	2.40	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	38.73	-2.35	0.20	0.44	2.45	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+	5400	38.91	-2.35	0.20	0.44	2.40	21.8°	185	1000	0
4+	0	4+	5400	66.21	-2.35	0.35	0.46	2.38	21.8°	185	1000	0
5+	0	5+	4300	38.92	-2.35	0.20	0.46	2.53	21.8°	185	1000	0

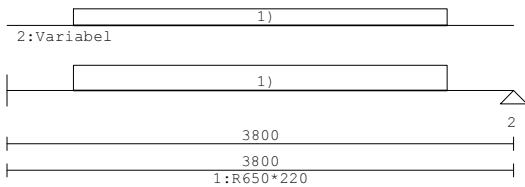
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.7	3.6	1.7	5.3	N.v.t	5.3
2	0.2	1.1	0.3	1.4	N.v.t	1.4
3	0.2	1.2	0.4	1.6	N.v.t	1.6
4	0.6	3.3	1.4	4.7	N.v.t	4.7
5	0.1	0.5	0.1	0.6	N.v.t	0.6

Strook: 12

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000			8.20E+03	50% Inklemming
2	3.800	3.800			Toev. Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	650	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	130	650	8.0	
	(wapening op)	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	147			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:(650x 220)	0.00	3.80				B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	14.80	14.80	0.50	2.80	1:Permanent
1)Q	Q-last	6.30	6.30	0.50	2.80	2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

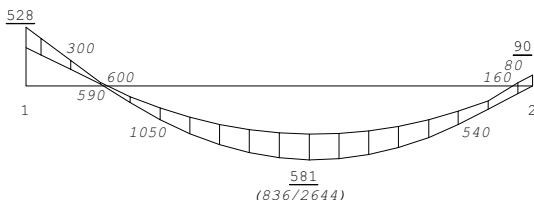
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	24.54	24.54	0.00	10.45
2	16.90	16.90	0.00	7.19

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	29.06 kNm	33.30 kNm	25.80 kNm	21.95 kNm	20.41 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	18.10 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

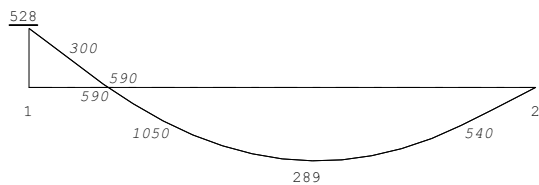
Strook: 12

BOVENWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	528	5.0/200	280	650	220	-17.60	-26.70	130	528	0.625	
2Toev.Ink	90	50.0/250	0	650	220	0.00	-5.00	130	90	0.107	

ONDERWAPENING

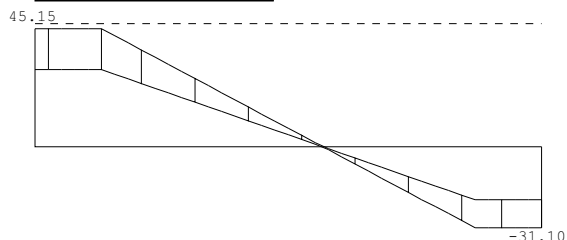
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 1.63	581	8.5/202	278	650	220	21.95	33.30	147	581	0.608	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
1 Inkl.	423	435	500	100	13.0	650	190	-16.36

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
2- 1.63	289	500	188	73	20.0	650	220	20.41

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (gd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	3800	45.15	0.00	0.53	0.56	3.61	21.8°	130	650	0

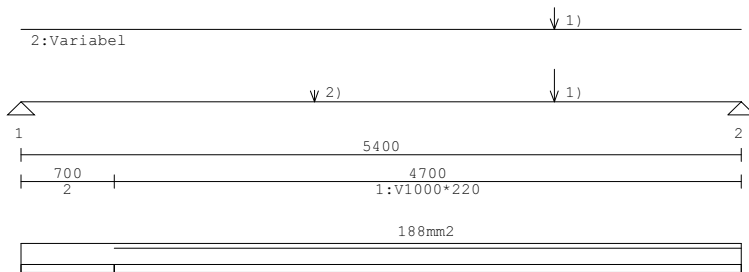
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.7	2.8	1.3	4.1	N.v.t	4.1

Strook: 13

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	187			Opp.:Ruw
2	Veldstrook	750	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	750		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	2:(750x 220)	0.00	0.70	4.13	1.05	2.21	B.z. vlak
2	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.70	4.70	5.50	1.40	2.95	O.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	24.10		4.00		1:Permanent
2)P	P-last	3.00		2.20		1:Permanent
1)P	P-last	10.70		4.00		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	25.53	25.53	0.00	10.26
2	37.63	37.63	0.00	15.86

VELDMOMENTEN

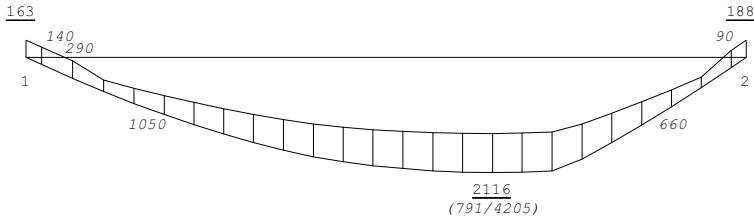
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	75.11 kNm	85.63 kNm	66.44 kNm	56.71 kNm	52.83 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	47.00 kNm

Stroom: 13

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING (opgegeven wap.!!)

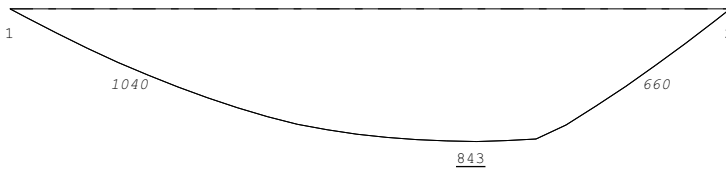
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	163	50.0/250	0	750	220	0.00	-12.85	185	163	0.117	
2Toev.Ink	188	50.0/250	0	1000	220	0.00	-12.85	185	162	0.088	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.70	693	46.0/300	162	750	220	19.92	29.90	187	386	0.275	
1+ 0.70	601	39.7/300	190	750	220	19.92	35.67	150	601	0.534	6)
2- 1.89	2116	48.0/300	155	1000	220	56.71	85.63	187	1179	0.630	

Opmerking 6):Verschoven M-lijn,

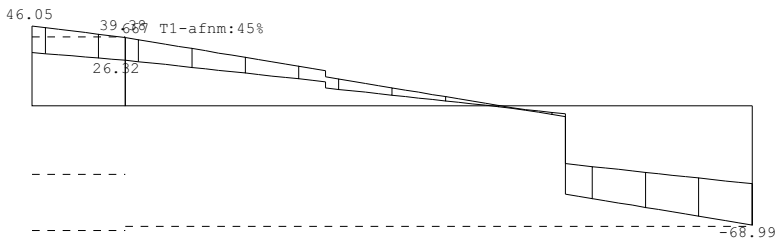
MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 0.70	290	350	466	33	20.0	750	220	18.59
2- 1.89	843	350	466	33	20.0	1000	220	52.83

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 700	46.05	-1.76	0.32	0.51	2.33	21.8°	187	750	0
1+	700	1+ 5400	68.99	-2.38	0.36	0.68	2.49	21.8°	187	1000	0

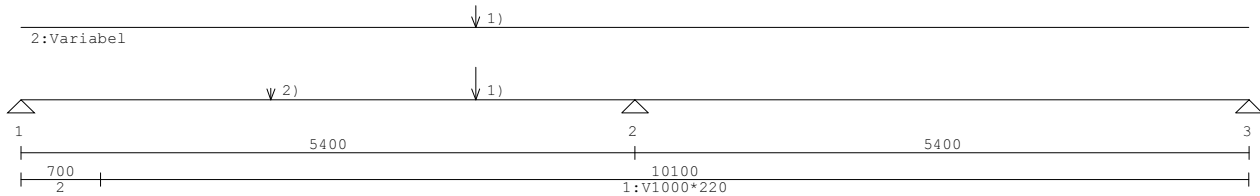
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	2.0	11.0	5.0	16.0	N.v.t	16.0

Strook: 14

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	1000	8,0/5/6	
	Element:	60	C45/55	N	1.67			XC1	20	10	187		Opp.:Ruw	
2	Veldstrook	650	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	650	8,0/5/6	
	Element:	60	C45/55	N	1.67			XC1	20	10	187		Opp.:Ruw	

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	2:(650x 220)	0.00	0.70	3.58	0.91	1.92	B.z. vlak
2	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.70	10.10	5.50	1.40	2.95	O.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	24.10		4.00		1:Permanent
2)P	P-last	3.00		2.20		1:Permanent
1)P	P-last	10.70		4.00		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.17	18.17	-1.00	8.18
2	70.04	70.04	9.96	29.56
3	11.72	11.72	-1.88	6.97

VELDMOMENTEN

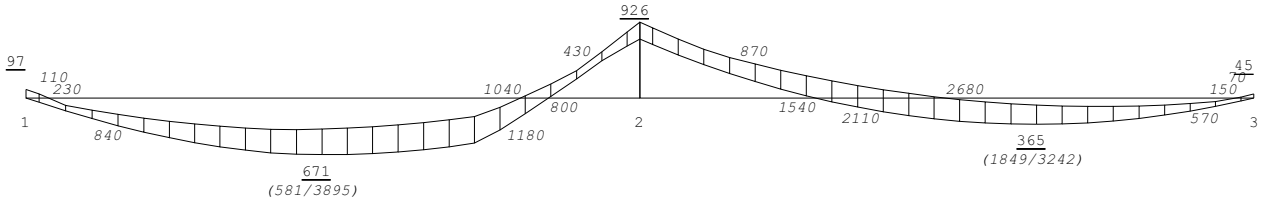
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	43.57 kNm	51.25 kNm	39.44 kNm	32.99 kNm	29.68 kNm
2	18.05 kNm	23.68 kNm	17.73 kNm	13.80 kNm	11.27 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	26.60 kNm
2	9.95 kNm

Stroom: 14

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

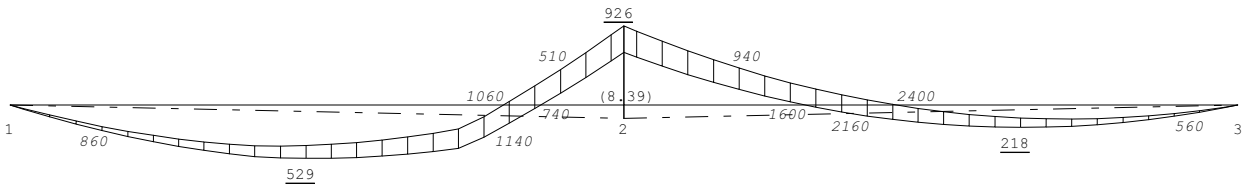
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	97	50.0/250	0	650	220	0.00	-7.69	185	97	0.081	
2	926	12.4/194	285	1000	220	-45.08	-68.14	185	926	0.501	
3Toev.Ink	45	50.0/250	0	1000	220	0.00	-3.55	185	45	0.024	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.70	280	17.9/192	286	650	220	14.25	21.84	187	280	0.230	
1+ 0.70	430	40.0/300	188	650	220	14.25	25.95	150	430	0.441	6)
1+ 2.64	671	18.7/200	280	1000	220	32.99	51.25	187	671	0.359	
3- 1.93	365	33.1/285	212	1000	220	13.80	23.68	187	365	0.195	1)

Opmerking 6):Verschoven M-lijn, 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



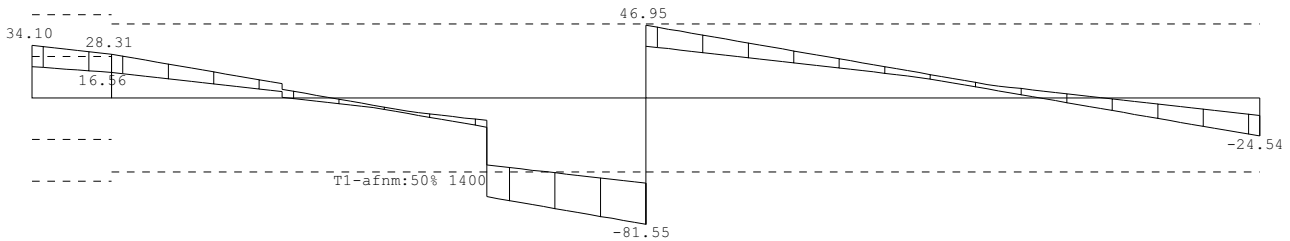
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	821	435	500	155	13.0	1000	190	-50.37

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 0.70	219	350	466	33	20.0	650	220	14.07
1+ 2.64	529	350	466	33	20.0	1000	220	33.67
3- 1.93	218	350	466	33	20.0	1000	220	14.07

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	700	34.10	-1.53	0.27	0.44	2.44	21.8°	187	650	0
1+	700	1+	5400	81.55	-2.38	0.43	0.52	2.32	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	46.95	-2.35	0.24	0.52	2.53	21.8°	185	1000	0

VERBINDINGSWAPENING

Pos	van	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,
2-	919	0	.6,								

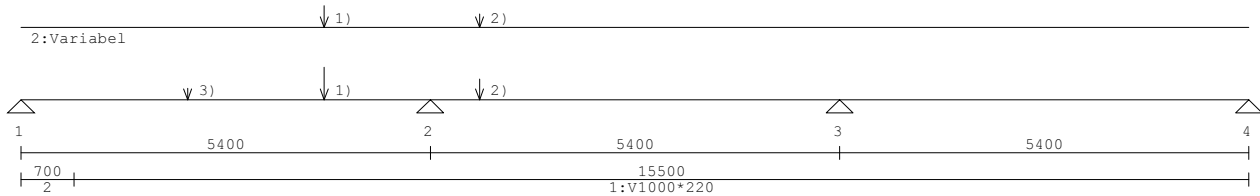
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.0	5.4	2.5	7.9	N.v.t	7.9
2	0.3	1.5	0.4	1.9	N.v.t	1.9

Strook: 15

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67		XC1	20	10	187			Opp.:Ruw
2	Veldstrook	650	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	650		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67		XC1	20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	2:(650x 220)	0.00	0.70	3.58	0.91	1.92	B.z. vlak
2	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.70	15.50	5.50	1.40	2.95	O.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	24.10		4.00		1:Permanent
2)P	P-last	9.70		6.05		1:Permanent
3)P	P-last	3.00		2.20		1:Permanent
1)P	P-last	10.70		4.00		2:Variabel
2)P	P-last	4.10		6.05		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.51	18.51	-0.98	8.32
2	74.59	74.59	11.07	33.02
3	38.47	38.47	6.21	19.58
4	15.33	15.33	-0.87	7.41

VELDMOMENTEN

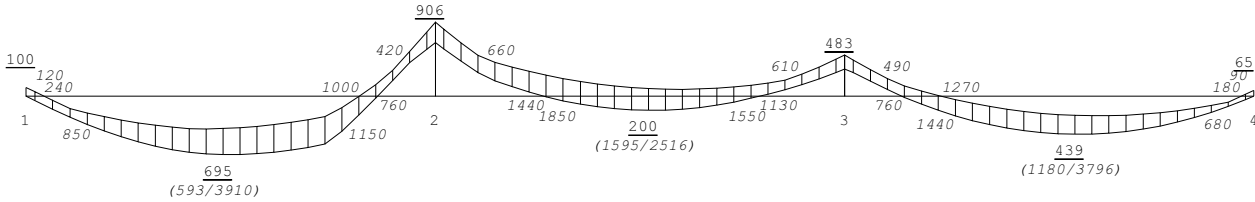
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	44.97 kNm	52.91 kNm	40.71 kNm	34.05 kNm	30.65 kNm
2	6.78 kNm	12.74 kNm	8.88 kNm	5.41 kNm	2.26 kNm
3	28.49 kNm	34.27 kNm	26.23 kNm	21.62 kNm	19.19 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	27.44 kNm
2	1.97 kNm
3	17.02 kNm

Strook: 15

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

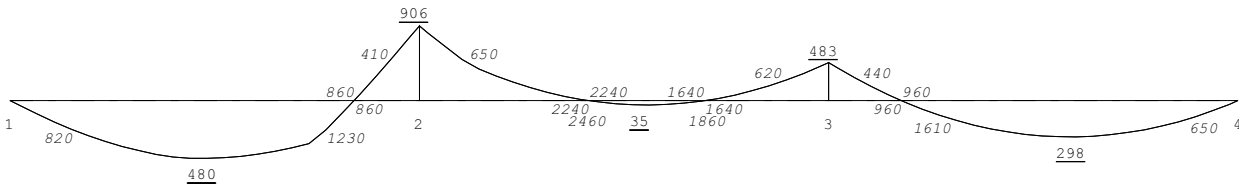
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	100	50.0/250	0	650	220	0.00	-7.94	185	100	0.083	
2	906	12.7/199	281	1000	220	-43.53	-66.82	185	906	0.490	
3	483	13.3/208	274	1000	220	-23.06	-37.10	185	483	0.261	
4Toev.Ink	65	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.14	185	65	0.035	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.70	286	17.9/193	286	650	220	14.53	22.28	187	286	0.235	
1+ 0.70	440	40.1/300	188	650	220	14.53	26.48	150	440	0.451	6)
1+ 2.69	695	18.8/201	279	1000	220	34.05	52.91	187	695	0.372	
3- 2.50	200	49.6/300	150	1000	220	5.41	12.74	187	200	0.107	1)
4- 2.32	439	19.0/204	277	1000	220	21.62	34.27	187	439	0.235	

Opmerking 6):Verschoven M-lijn, 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



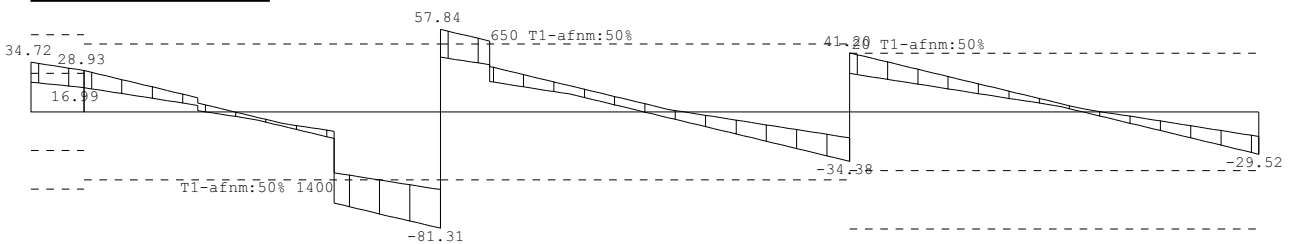
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	636	435	500	155	13.0	1000	190	-39.87
3	310	435	500	155	13.0	1000	190	-20.16

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 0.70	206	350	466	33	20.0	650	220	13.26
1+ 2.69	480	350	466	33	20.0	1000	220	30.65
3- 2.50	35	350	466	33	20.0	1000	220	2.26
4- 2.32	298	350	466	33	20.0	1000	220	19.19

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	700	34.72	-1.53	0.27	0.44	2.44	21.8°	187	650	0
1+	700	1+	5400	81.31	-2.38	0.43	0.51	2.33	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	57.84	-2.35	0.30	0.51	2.43	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+	5400	41.20	-2.35	0.21	0.44	2.52	21.8°	185	1000	0

VERBINDINGSWAPENING

Pos	van	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,
2-	888	0	.	6,							

Strook: 15

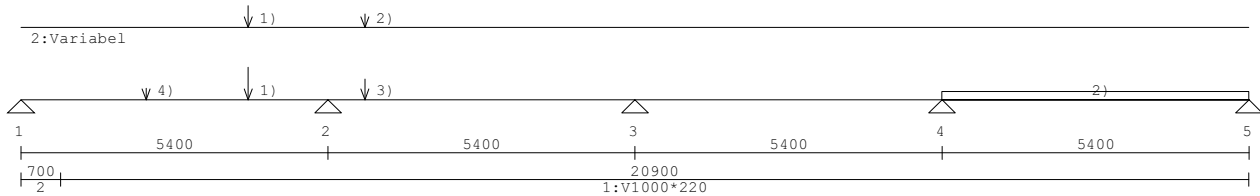
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.0	5.6	2.6	8.2	N.v.t	8.2
2	0.0	-0.1	-0.4	-0.5	N.v.t	-0.5
3	0.6	3.4	1.5	4.9	N.v.t	4.9

Strook: 16

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			
5	21.600	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67		XC1	20	10	187			Opp.:Ruw
2	Veldstrook	650	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	650		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67		XC1	20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	2:(650x 220)	0.00	0.70	3.58	0.91	1.92	B.z. vlak
2	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.70	20.90	5.50	1.40	2.95	O.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting	geval
1)P	P-last	24.10		4.00			1:Permanent
2)Q	Q-last	1.50	1.50	16.20	5.40		1:Permanent
3)P	P-last	9.70		6.05			1:Permanent
4)P	P-last	3.00		2.20			1:Permanent
1)P	P-last	10.70		4.00			2:Variabel
2)P	P-last	4.10		6.05			2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.20	18.20	-1.04	8.26
2	76.44	76.44	-0.85	32.98
3	31.03	31.03	5.88	18.70
4	48.54	48.54	-0.59	19.06
5	18.03	18.03	-0.92	7.13

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	43.80 kNm	51.67 kNm	39.73 kNm	33.17 kNm	29.79 kNm
2	11.20 kNm	17.00 kNm	12.32 kNm	8.70 kNm	5.77 kNm
3	14.60 kNm	20.21 kNm	14.97 kNm	11.23 kNm	8.57 kNm
4	31.25 kNm	36.07 kNm	27.90 kNm	23.62 kNm	21.32 kNm

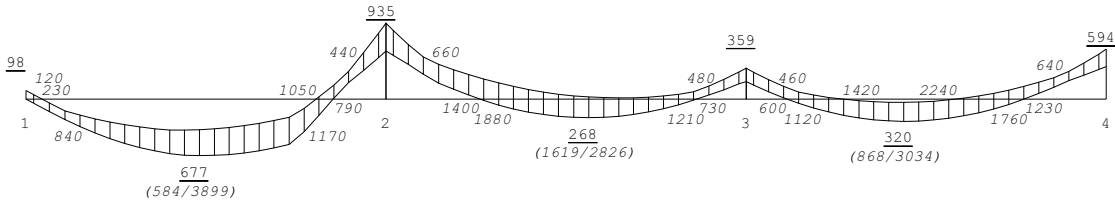
Strook: 16

VELDMOMENTEN

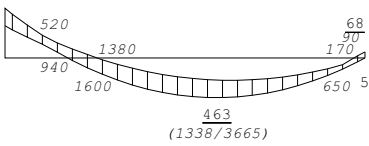
Veld 6: Onmiddellijk

1	26.68 kNm
2	5.13 kNm
3	7.51 kNm
4	19.36 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

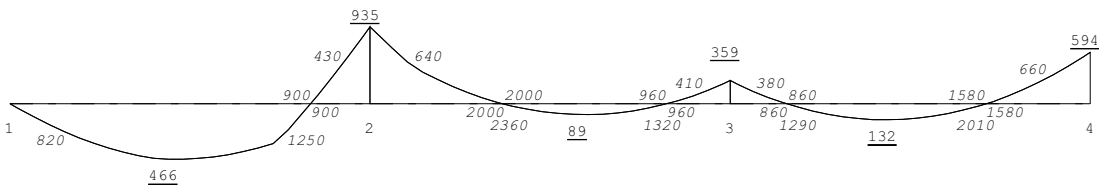
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev. Ink	98	50.0/250	0	650	220	0.00	-7.75	185	98	0.081	
2	935	12.6/197	283	1000	220	-45.18	-68.77	185	935	0.505	
3	359	14.9/234	253	1000	220	-15.97	-27.87	185	359	0.194	
4	594	11.8/185	292	1000	220	-30.09	-45.13	185	594	0.321	
5Toev. Ink	68	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.41	185	68	0.037	

ONDERWAPENING

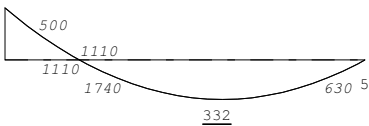
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.70	281	17.9/192	286	650	220	14.30	21.95	187	281	0.231	
1+ 0.70	433	40.1/300	188	650	220	14.30	26.08	150	433	0.444	6)
1+ 2.66	677	18.8/201	279	1000	220	33.17	51.67	187	677	0.362	
3- 2.40	268	41.8/300	181	1000	220	8.70	17.00	187	268	0.143	1)
3+ 2.40	320	38.2/300	196	1000	220	11.23	20.21	187	320	0.171	1)
5- 2.23	463	17.8/191	287	1000	220	23.62	36.07	187	463	0.248	

Opmerking 6): Verschoven M-lijn, 1): Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



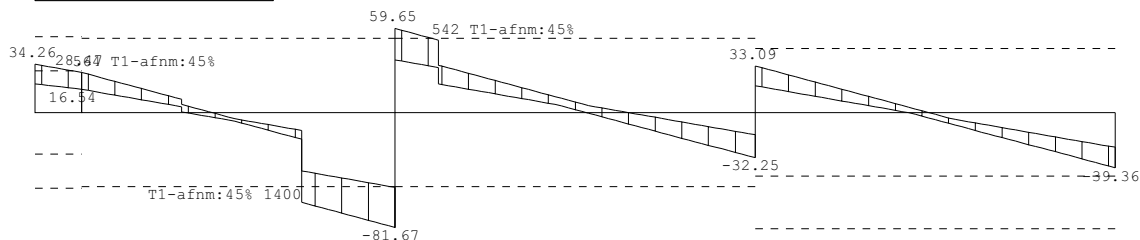
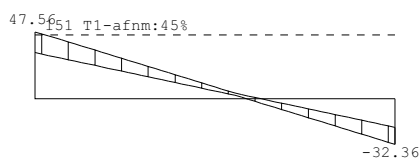
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	668	435	500	155	13.0	1000	190	-41.73
3	193	435	500	155	13.0	1000	190	-12.71
4	435	435	500	155	13.0	1000	190	-27.93

Strook: 16

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	gcd	b	h	MQbl
1+ 0.70	202	350	466	33	20.0	650	220	13.02
1+ 2.66	466	350	466	33	20.0	1000	220	29.79
3- 2.40	89	350	466	33	20.0	1000	220	5.77
3+ 2.40	132	350	466	33	20.0	1000	220	8.57
5- 2.23	332	350	466	33	20.0	1000	220	21.32

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 700	34.26	-1.53	0.27	0.44	2.44	21.8°	187	650	0
1+	700	1+ 5400	81.67	-2.38	0.43	0.52	2.32	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+ 5400	59.65	-2.35	0.31	0.52	2.45	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+ 5400	39.36	-2.35	0.20	0.45	2.40	21.8°	185	1000	0
4+	0	4+ 5400	47.56	-2.69	0.24	0.45	2.52	21.8°	185	1000	0

VERBINDINGSWAPENING

Pos	van	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,
2-	933	0	.6,				

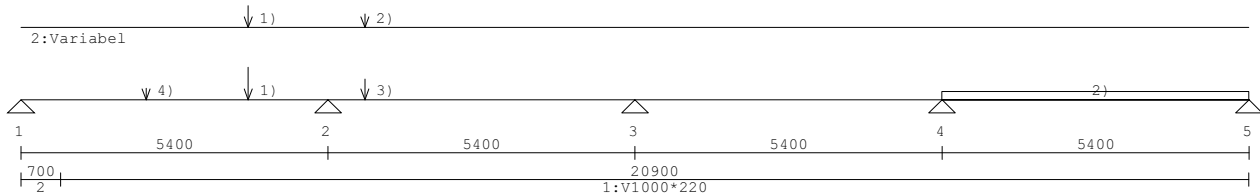
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.0	5.5	2.5	8.0	N.v.t	8.0
2	0.2	1.1	-0.3	0.8	N.v.t	0.8
3	0.2	1.3	0.4	1.7	N.v.t	1.7
4	0.7	3.6	1.6	5.2	N.v.t	5.2

Strook: 17

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			
5	21.600	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	187			Opp.:Ruw
2	Veldstrook	650	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	650		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	2:(650x 220)	0.00	0.70	3.58	0.91	1.92	B.z. vlak
2	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.70	20.90	5.50	1.40	2.95	O.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting	geval
1)P	P-last	24.10		4.00			1:Permanent
2)Q	Q-last	1.50	1.50	16.20	5.40		1:Permanent
3)P	P-last	9.70		6.05			1:Permanent
4)P	P-last	3.00		2.20			1:Permanent
1)P	P-last	10.70		4.00			2:Variabel
2)P	P-last	4.10		6.05			2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.20	18.20	-1.04	8.26
2	76.44	76.44	-0.85	32.98
3	31.03	31.03	5.88	18.70
4	48.54	48.54	-0.59	19.06
5	18.03	18.03	-0.92	7.13

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	43.80 kNm	51.67 kNm	39.73 kNm	33.17 kNm	29.79 kNm
2	11.20 kNm	17.00 kNm	12.32 kNm	8.70 kNm	5.77 kNm
3	14.60 kNm	20.21 kNm	14.97 kNm	11.23 kNm	8.57 kNm
4	31.25 kNm	36.07 kNm	27.90 kNm	23.62 kNm	21.32 kNm

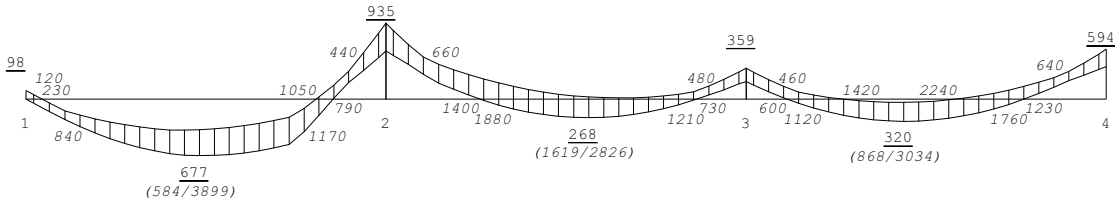
Stroom: 17

VELDMOMENTEN

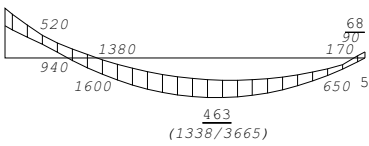
Veld 6: Onmiddellijk

1	26.68 kNm
2	5.13 kNm
3	7.51 kNm
4	19.36 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

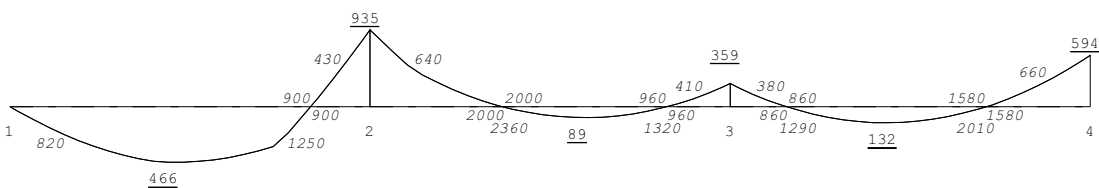
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev. Ink	98	50.0/250	0	650	220	0.00	-7.75	185	98	0.081	
2	935	12.6/197	283	1000	220	-45.18	-68.77	185	935	0.505	
3	359	14.9/234	253	1000	220	-15.97	-27.87	185	359	0.194	
4	594	11.8/185	292	1000	220	-30.09	-45.13	185	594	0.321	
5Toev. Ink	68	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.41	185	68	0.037	

ONDERWAPENING

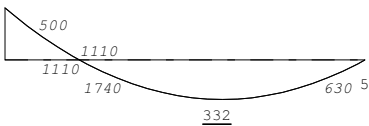
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.70	281	17.9/192	286	650	220	14.30	21.95	187	281	0.231	
1+ 0.70	433	40.1/300	188	650	220	14.30	26.08	150	433	0.444	6)
1+ 2.66	677	18.8/201	279	1000	220	33.17	51.67	187	677	0.362	
3- 2.40	268	41.8/300	181	1000	220	8.70	17.00	187	268	0.143	1)
3+ 2.40	320	38.2/300	196	1000	220	11.23	20.21	187	320	0.171	1)
5- 2.23	463	17.8/191	287	1000	220	23.62	36.07	187	463	0.248	

Opmerking 6): Verschoven M-lijn, 1): Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



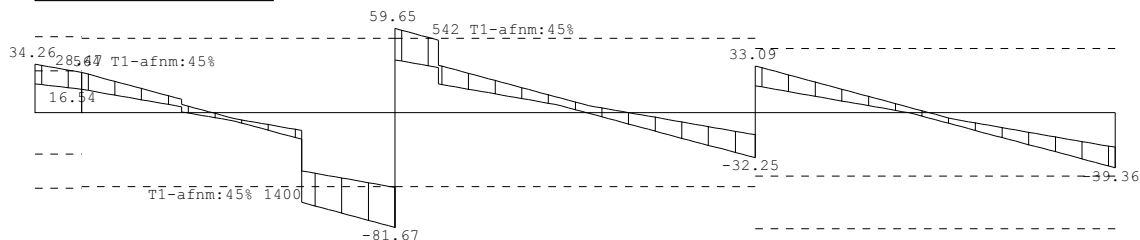
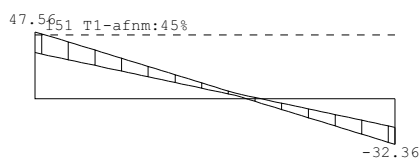
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	668	435	500	155	13.0	1000	190	-41.73
3	193	435	500	155	13.0	1000	190	-12.71
4	435	435	500	155	13.0	1000	190	-27.93

Strook: 17

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fgd	b	h	MQbl
1+ 0.70	202	350	466	33	20.0	650	220	13.02
1+ 2.66	466	350	466	33	20.0	1000	220	29.79
3- 2.40	89	350	466	33	20.0	1000	220	5.77
3+ 2.40	132	350	466	33	20.0	1000	220	8.57
5- 2.23	332	350	466	33	20.0	1000	220	21.32

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 700	34.26	-1.53	0.27	0.44	2.44	21.8°	187	650	0
1+	700	1+ 5400	81.67	-2.38	0.43	0.52	2.32	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+ 5400	59.65	-2.35	0.31	0.52	2.45	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+ 5400	39.36	-2.35	0.20	0.45	2.40	21.8°	185	1000	0
4+	0	4+ 5400	47.56	-2.69	0.24	0.45	2.52	21.8°	185	1000	0

VERBINDINGSWAPENING

Pos	van	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,
2-	933	0	.6,				

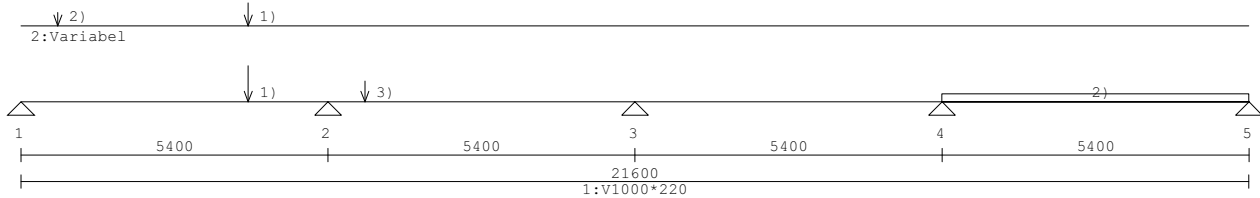
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.0	5.5	2.5	8.0	N.v.t	8.0
2	0.2	1.1	-0.3	0.8	N.v.t	0.8
3	0.2	1.3	0.4	1.7	N.v.t	1.7
4	0.7	3.6	1.6	5.2	N.v.t	5.2

Strook: 18

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			
5	21.600	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89		XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67		XC1	20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	1:(1000x 220)	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	21.60	5.50	1.40		2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	30.30		4.00		1:Permanent
2)Q	Q-last	1.50	1.50	16.20	5.40	1:Permanent
3)P	P-last	9.70		6.05		1:Permanent
1)P	P-last	11.90		4.00		2:Variabel
2)P	P-last	4.10		0.65		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	19.31	19.31	-0.85	12.61
2	80.61	80.61	-0.85	31.08
3	30.55	30.55	5.48	18.21
4	48.66	48.66	-0.38	19.06
5	18.01	18.01	-0.93	7.11

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	45.43 kNm	54.85 kNm	41.94 kNm	34.48 kNm	30.78 kNm
2	10.38 kNm	15.75 kNm	11.42 kNm	8.06 kNm	5.17 kNm
3	14.97 kNm	20.68 kNm	15.32 kNm	11.51 kNm	8.87 kNm
4	31.16 kNm	35.95 kNm	27.81 kNm	23.55 kNm	21.25 kNm

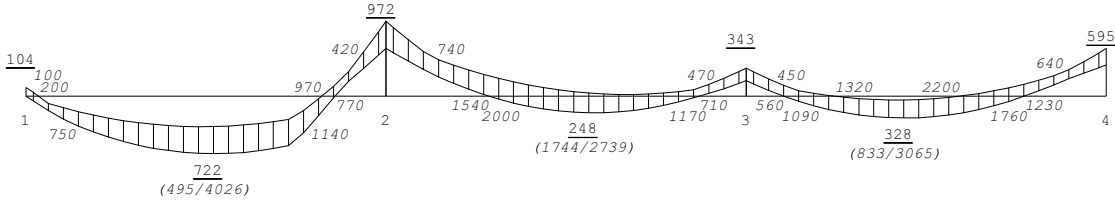
Strook: 18

VELDMOMENTEN

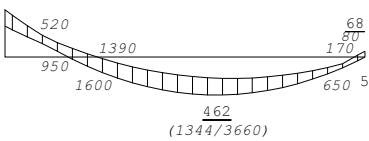
Veld 6: Onmiddellijk

1	27.02 kNm
2	4.74 kNm
3	7.71 kNm
4	19.31 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING

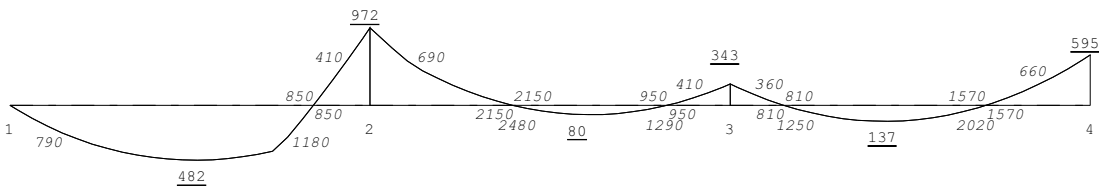
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev. Ink	104	50.0/250	0	1000	220	0.00	-8.23	185	104	0.056	
2	972	12.5/196	283	1000	220	-46.97	-71.22	185	972	0.525	
3	343	14.9/233	254	1000	220	-15.32	-26.70	185	343	0.185	
4	595	11.8/184	293	1000	220	-30.20	-45.26	185	595	0.322	
5Toev. Ink	68	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.39	185	68	0.037	

ONDERWAPENING

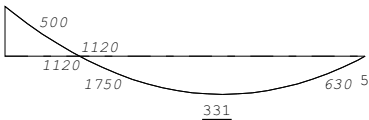
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 2.56	722	19.5/210	272	1000	220	34.48	54.85	187	722	0.386	
3- 2.30	248	41.8/300	181	1000	220	8.06	15.75	187	248	0.133	1)
3+ 2.40	328	38.2/300	196	1000	220	11.51	20.68	187	328	0.175	1)
5- 2.23	462	17.8/191	287	1000	220	23.55	35.95	187	462	0.247	

Opmerking 1): Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



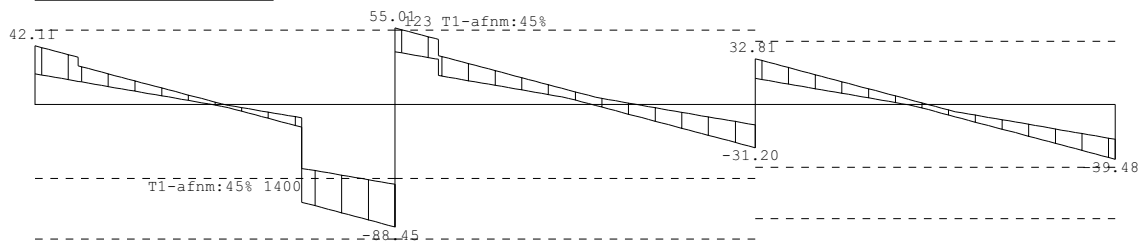
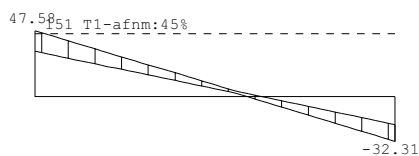
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	698	435	500	155	13.0	1000	190	-43.45
3	183	435	500	155	13.0	1000	190	-12.04
4	438	435	500	155	13.0	1000	190	-28.10

Strook: 18

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
2- 2.56	482	350	466	33	20.0	1000	220	30.78
3- 2.30	80	350	466	33	20.0	1000	220	5.17
3+ 2.40	137	350	466	33	20.0	1000	220	8.87
5- 2.23	331	350	466	33	20.0	1000	220	21.25

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	88.45	-2.35	0.47	0.53	2.31	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	55.01	-2.35	0.28	0.53	2.46	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+	5400	39.48	-2.35	0.20	0.45	2.40	21.8°	185	1000	0
4+	0	4+	5400	47.58	-2.69	0.24	0.45	2.52	21.8°	185	1000	0

VERBINDINGSWAPENING

Pos	van	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,
2-	1400	0	.9,				

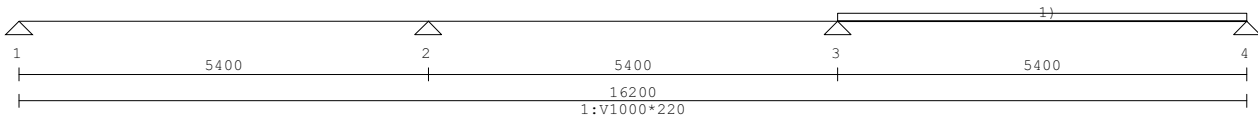
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.1	5.8	2.6	8.4	N.v.t	8.4
2	0.2	0.9	-0.3	0.6	N.v.t	0.6
3	0.2	1.3	0.4	1.8	N.v.t	1.8
4	0.7	3.6	1.6	5.2	N.v.t	5.2

Strook: 19

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			
4	16.200	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls /Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000	8,0/5/6
	Element:		60	C45/55	N	1.67	XC1	20	10	187		Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	16.20	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	10.80	5.40	1:Permanent

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

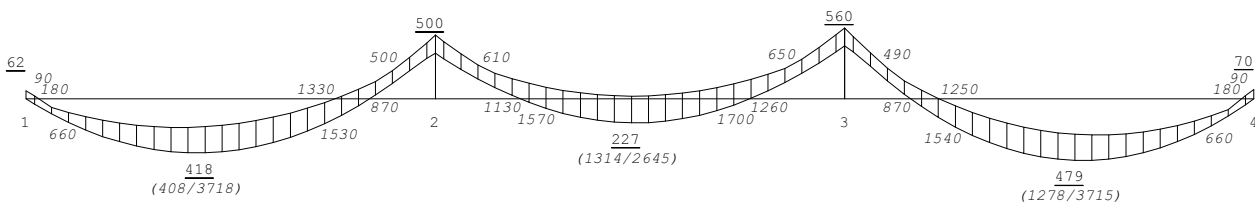
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	15.04	15.04	-0.80	7.17
2	40.18	40.18	7.17	19.12
3	46.25	46.25	7.17	19.12
4	18.41	18.41	-0.80	7.17

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	27.30 kNm	32.67 kNm	25.03 kNm	20.71 kNm	18.45 kNm
2	9.22 kNm	14.42 kNm	10.41 kNm	7.19 kNm	4.61 kNm
3	32.43 kNm	37.23 kNm	28.83 kNm	24.50 kNm	22.25 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	16.39 kNm
2	3.97 kNm
3	20.18 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

Strook: 19

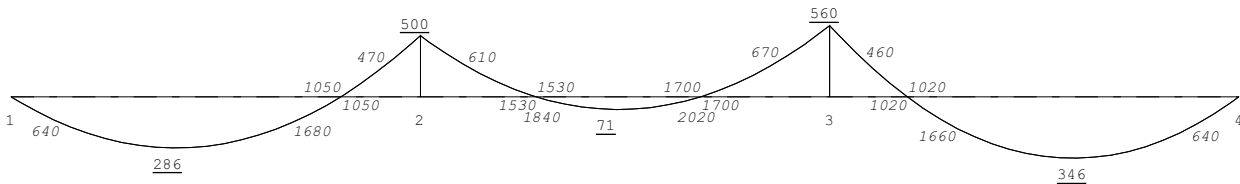
BOVENWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	62	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.90	185	62	0.034	
2	500	12.8/200	280	1000	220	-24.41	-38.35	185	500	0.270	
3	560	12.1/190	288	1000	220	-28.05	-42.73	185	560	0.303	
4Toev.Ink	70	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.58	185	70	0.038	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.27	418	18.8/202	278	1000	220	20.71	32.67	187	418	0.224	
2+ 2.60	227	42.9/300	176	1000	220	7.19	14.42	187	227	0.121	1)
4- 2.27	479	17.7/189	288	1000	220	24.50	37.23	187	479	0.256	

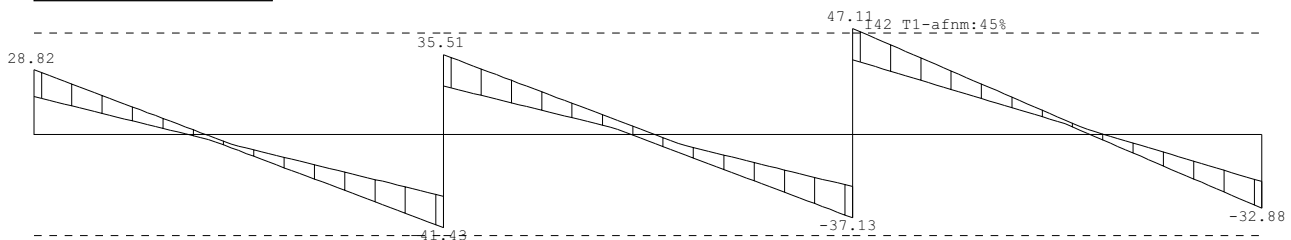
Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	339	435	500	155	13.0	1000	190	-21.97
3	398	435	500	155	13.0	1000	190	-25.62

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 2.27	286	350	466	33	20.0	1000	220	18.45
2+ 2.60	71	350	466	33	20.0	1000	220	4.61
4- 2.27	346	350	466	33	20.0	1000	220	22.25

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	41.43	-2.35	0.21	0.44	2.42	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	37.13	-2.35	0.19	0.44	2.41	21.8°	185	1000	0
3+	0	3+	5400	47.11	-2.69	0.24	0.44	2.52	21.8°	185	1000	0

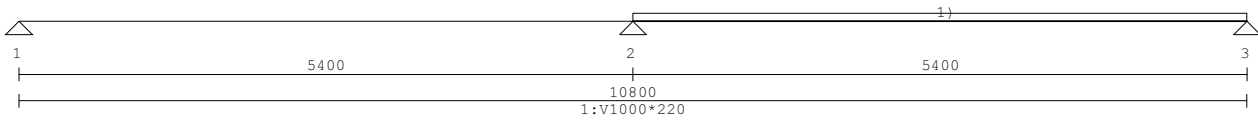
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.6	3.2	1.4	4.6	N.v.t	4.6
2	0.1	0.7	-0.1	0.5	N.v.t	0.5
3	0.7	3.8	1.8	5.6	N.v.t	5.6

Strook: 20

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			
3	10.800	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	1:(1000x 220)	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	10.80	5.50	1.40		2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	5.40	5.40	1:Permanent

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

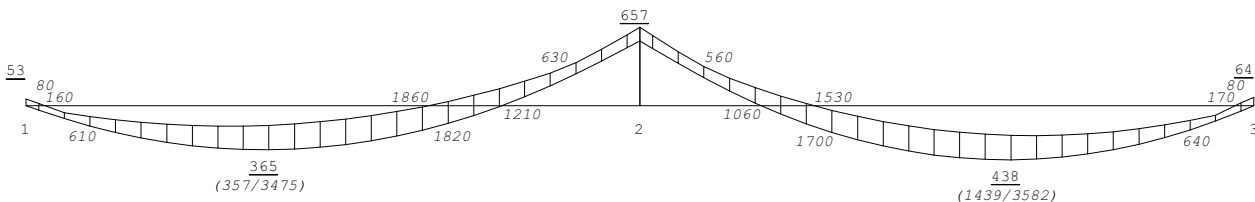
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	13.47	13.47	-1.00	6.97
2	51.64	51.64	9.96	19.91
3	17.52	17.52	-1.00	6.97

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	22.55 kNm	27.89 kNm	21.20 kNm	17.15 kNm	14.95 kNm
2	29.54 kNm	34.17 kNm	26.41 kNm	22.33 kNm	20.08 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	13.14 kNm
2	18.26 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

Strook: 20

BOVENWAPENING

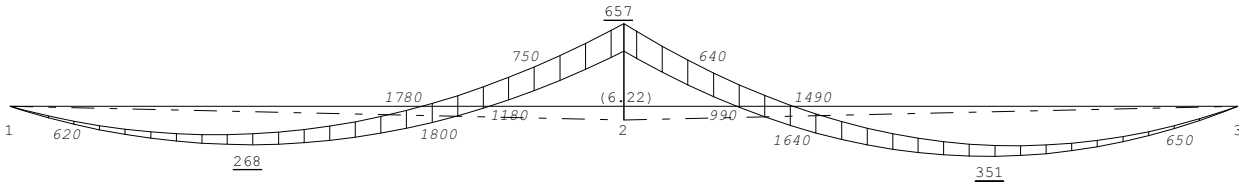
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	53	50.0/250	0	1000	220	0.00	-4.18	185	53	0.029	
2	657	11.8/184	293	1000	220	-33.26	-49.63	185	657	0.355	
3Toev.Ink	64	50.0/250	0	1000	220	0.00	-5.13	185	64	0.035	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.10	365	20.6/221	263	1000	220	17.15	27.89	187	365	0.195	1)
3- 2.17	438	17.8/191	287	1000	220	22.33	34.17	187	438	0.234	

Opmerking 1):Min.wapening,

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min



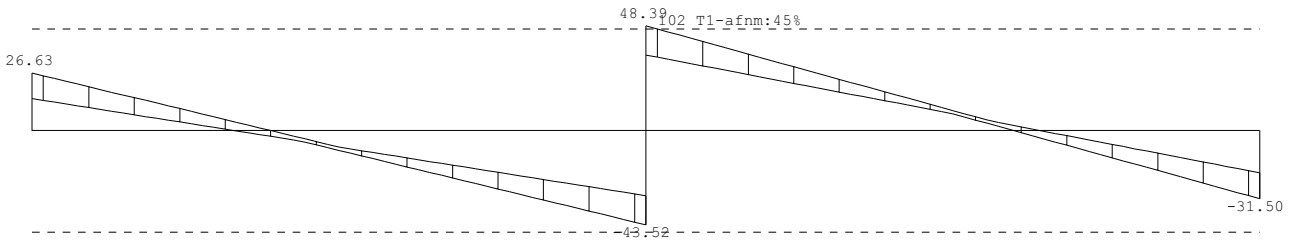
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	593	435	500	155	13.0	1000	190	-37.33

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 2.10	268	350	466	33	20.0	1000	220	17.30
3- 2.17	351	350	466	33	20.0	1000	220	22.54

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5400	43.52	-2.35	0.22	0.46	2.39	21.8°	185	1000	0
2+	0	2+	5400	48.39	-2.69	0.25	0.46	2.52	21.8°	185	1000	0

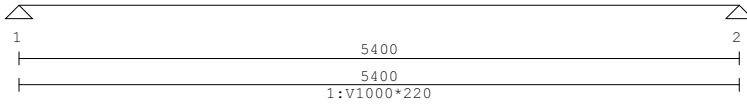
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.4	2.4	1.0	3.3	N.v.t	3.3
2	0.6	3.3	1.5	4.8	N.v.t	4.8

Strook: 21

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	5.400	5.400			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C20/25	S	2.89	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afz	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	5.40	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

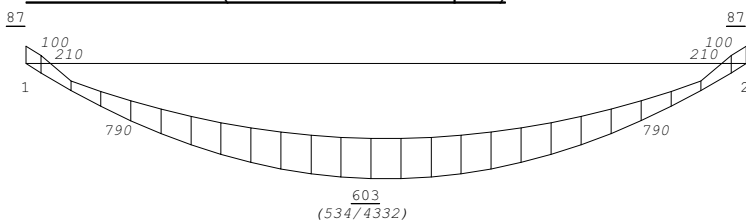
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.63	18.63	0.00	7.97
2	18.63	18.63	0.00	7.97

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	40.40 kNm	46.35 kNm	35.90 kNm	30.53 kNm	28.38 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	25.15 kNm

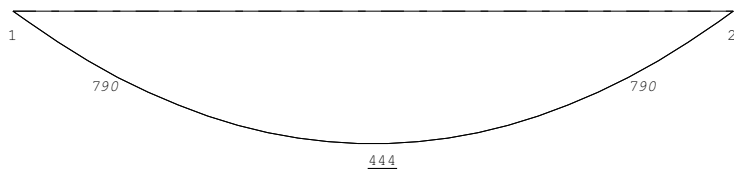
MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)**BOVENWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	87	50.0/250	0	1000	220	0.00	-6.95	185	87	0.047	
2Toev.Ink	87	50.0/250	0	1000	220	0.00	-6.95	185	87	0.047	

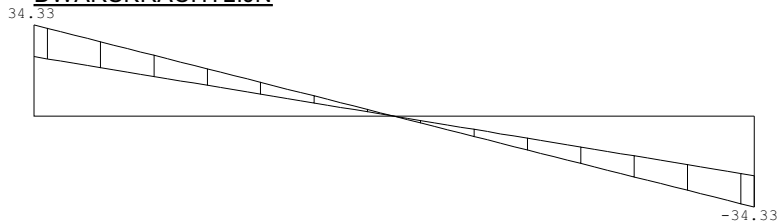
ONDERWAPENING

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.70	603	17.8/191	287	1000	220	30.53	46.35	187	603	0.322	

Strook: 21

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
1+ 2.70	444	350	466	33	20.0	1000	220	28.38

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (gd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 5400	34.33	-2.35	0.17	0.44	2.52	21.8°	185	1000	0

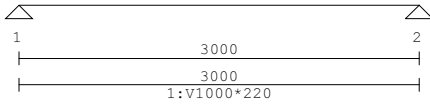
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.0	5.5	2.6	8.1	N.v.t	8.1

Strook: 22

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	3.000	3.000			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C35/45	S	2.10	XC1		25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1			20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	3.00	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

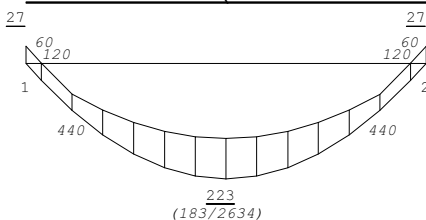
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	10.35	10.35	0.00	4.43
2	10.35	10.35	0.00	4.43

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	12.47 kNm	14.30 kNm	11.08 kNm	9.42 kNm	8.76 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	7.76 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)**BOVENWAPENING**

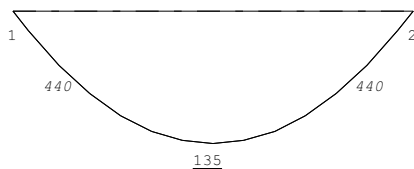
Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1	Toev.Ink	27	50.0/250	0	1000	220	0.00	-2.15	185	27	0.015
2	Toev.Ink	27	50.0/250	0	1000	220	0.00	-2.15	185	27	0.015

ONDERWAPENING

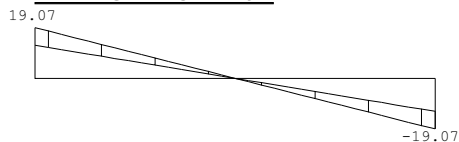
Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+	1.50	223	25.3/257	234	1000	220	9.42	14.30	187	223	0.119 1)

Opmerking 1):Min.wapening,

Strook: 22

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 1.50	135	350	466	33	35.0	1000	220	8.76

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	3000	19.07	-2.35	0.09	0.59	4.15	21.8°	185	1000	0

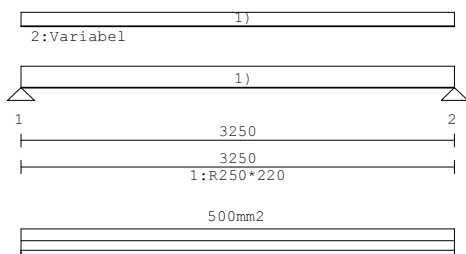
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.1	0.4	0.2	0.7	N.v.t	0.7

Strook: 23

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	3.250	3.250			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	250	220	C35/45	S	2.10		XC1	25	10	130	250	8.0	
	(wapening op)	Element:	60	C45/55	N	1.67		XC1	20	10	147			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:(250x 220)	0.00	3.25				B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	10.40	10.40	0.00	3.25	1:Permanent
1)Q	Q-last	4.40	4.40	0.00	3.25	2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

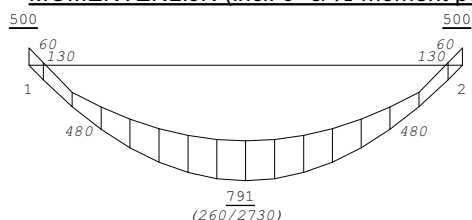
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	16.90	16.90	0.00	7.15
2	16.90	16.90	0.00	7.15

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	22.02 kNm	25.21 kNm	19.54 kNm	16.64 kNm	15.47 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	13.73 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

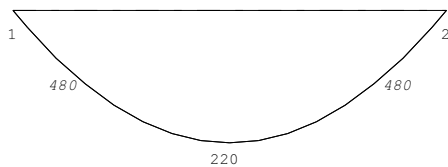
Strook: 23

BOVENWAPENING (opgegeven wap!!)

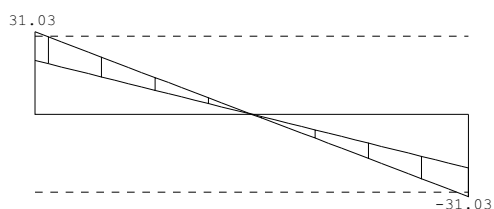
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	500	50.0/250	0	250	220	0.00	-3.78	130	69	0.212	
2Toev.Ink	500	50.0/250	0	250	220	0.00	-3.78	130	69	0.212	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 1.62	791	21.2/300	159	250	220	16.64	25.21	147	447	1.216	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 1.62	220	500	188	73	35.0	250	220	15.47

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (gd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	3250	31.03	-2.48	0.88	0.91	3.53	21.8°	130	250	0

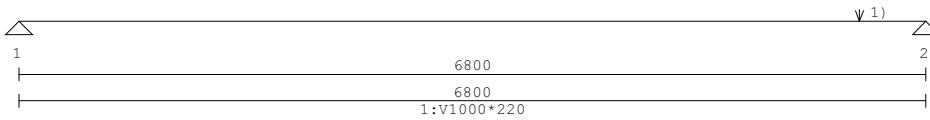
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.6	5.2	3.5	8.7	N.v.t	8.7

Strook: 24

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	6.800	6.800			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C35/45	S	2.10	XC1		25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1			20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	6.80	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting	geval
1)	P-last	3.00		6.30			1:Permanent

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

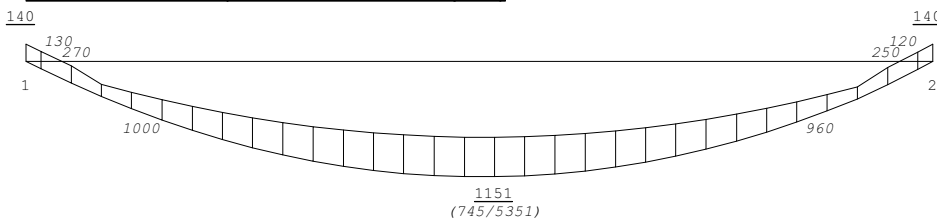
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	23.68	23.68	0.00	10.03
2	26.24	26.24	0.00	10.03

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	65.09 kNm	74.40 kNm	57.69 kNm	49.16 kNm	45.75 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	40.64 kNm

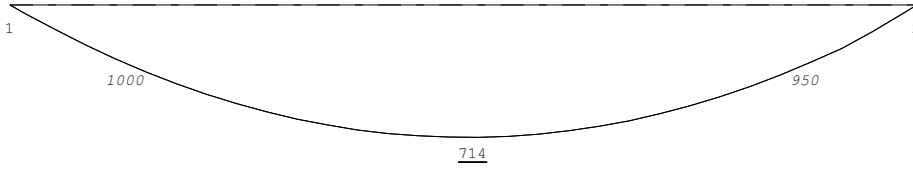
MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)**BOVENWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1	Toev.Ink	140	50.0/250	0	1000	220	0.00	-11.16	185	140	0.076
2	Toev.Ink	140	50.0/250	0	1000	220	0.00	-11.16	185	140	0.076

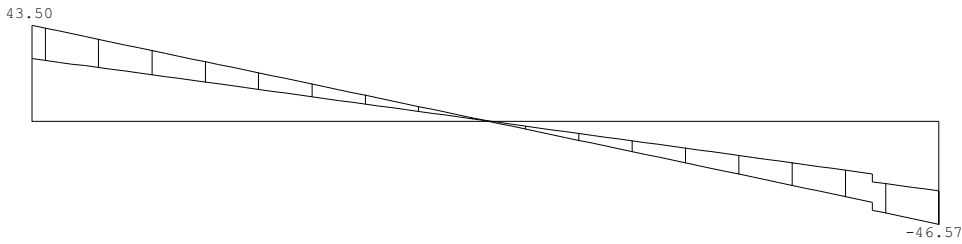
Strook: 24

ONDERWAPENING

Pos.	As	$\sigma_{km/s}$	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 3.38	1151	22.6/243	246	1000	220	49.16	74.40	187	963	0.515	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min**

Pos.	As	fyfi	$^{\circ}Cs$	a	fcd	b	h	MQbl
2- 3.38	714	350	466	33	35.0	1000	220	45.75

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	6800	46.57	-2.35	0.24	0.59	4.12	21.8°	185	1000	0

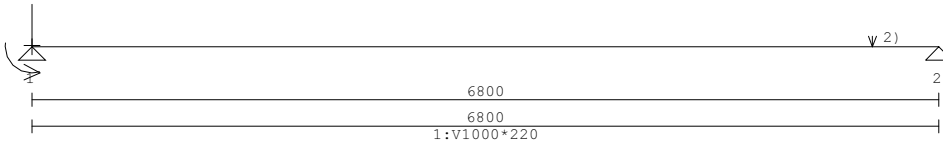
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	2.0	13.7	6.1	19.8	N.v.t	19.8

Strook: 24a

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	6.800	6.800			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C35/45	S	2.10	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	1:(1000x 220)	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook		0.00	6.80	5.50	1.40		2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)M	M-last	-41.00		0.00		1:Permanent
2)P	P-last	2.50		6.30		1:Permanent

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

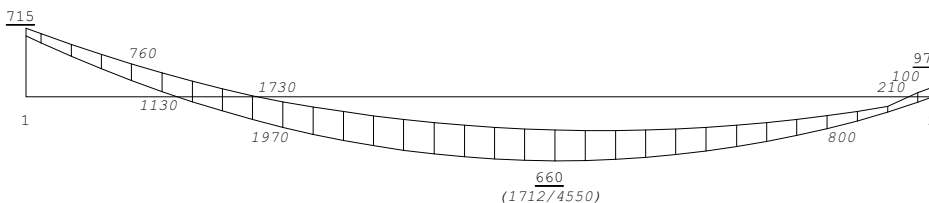
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	29.67	29.67	0.00	10.03
2	19.75	19.75	0.00	10.03

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	40.41 kNm	51.81 kNm	39.02 kNm	30.84 kNm	27.60 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	22.80 kNm

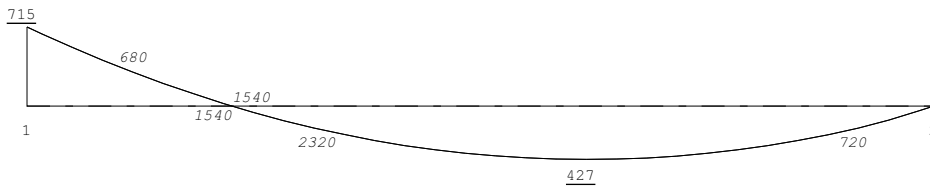
MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)**BOVENWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1	715	13.3/136	331	1000	220	-41.00	-55.35	185	715	0.386	
2Toev.Ink	97	50.0/250	0	1000	220	0.00	-7.77	185	97	0.052	

Strook: 24a

ONDERWAPENING

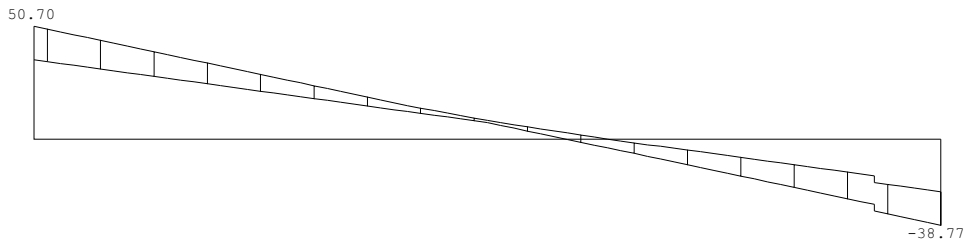
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 2.81	660	20.3/218	266	1000	220	30.84	51.81	187	660	0.353	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc	b	h	MQbl
1 N.v.t.	633	435	500	155	24.0	1000	190	-41.00

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc	b	h	MQbl
2- 2.81	427	350	466	33	35.0	1000	220	27.60

DWARSKRACHTLIJN**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd,d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	6800	50.70	-2.35	0.26	0.59	4.13	21.8°	185	1000	0

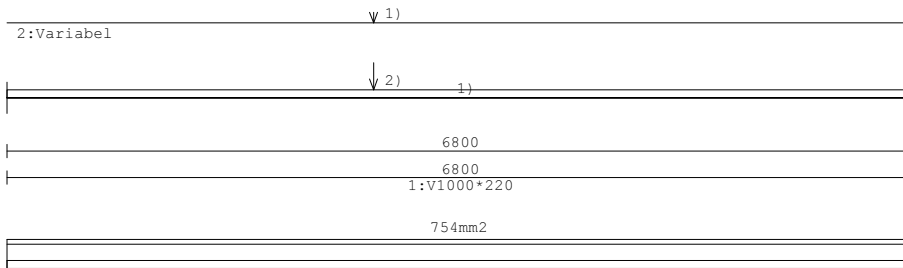
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.9	5.8	2.6	8.4	N.v.t	8.4

Strook: 25

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000			7.64E+02	15% Inklemming
2	6.800	6.800		7.64E+02	15% Inklemming

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	220	C35/45	S	2.10	XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:	60	C45/55	N	1.67	XC1		20	10	187			Opp.:Ruw

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 220)	0.00	6.80	5.50	1.40	2.95	B.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	0.00	6.80	1:Permanent
2)P	P-last	17.00		2.75		1:Permanent
1)P	P-last	2.50		2.75		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

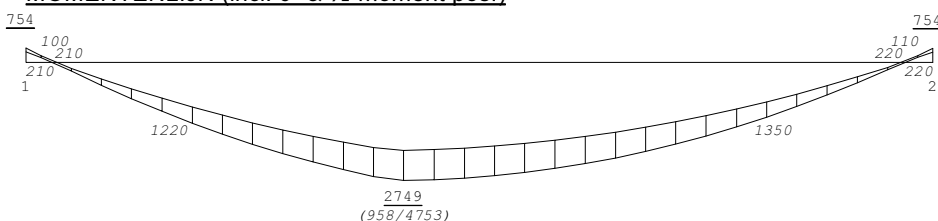
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	38.73	38.73	0.00	11.53
2	35.39	35.39	0.00	11.03

VELDMOMENTEN

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	101.13 kNm	107.64 kNm	85.05 kNm	75.92 kNm	72.27 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	66.79 kNm

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)

Strook: 25

BOVENWAPENING (opgegeven wap.!!)

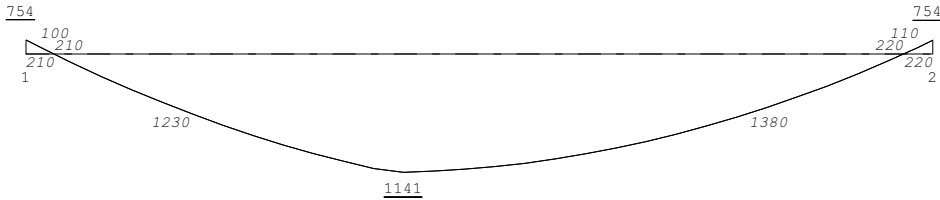
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	754	50.0/250	0	1000	220	-9.11	-12.99	185	204	0.110	1)
2Inklem	754	50.0/250	0	1000	220	-8.74	-12.52	185	197	0.106	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.75	2749	46.3/300	161	1000	220	75.92	107.64	187	1430	0.765	

MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 90min



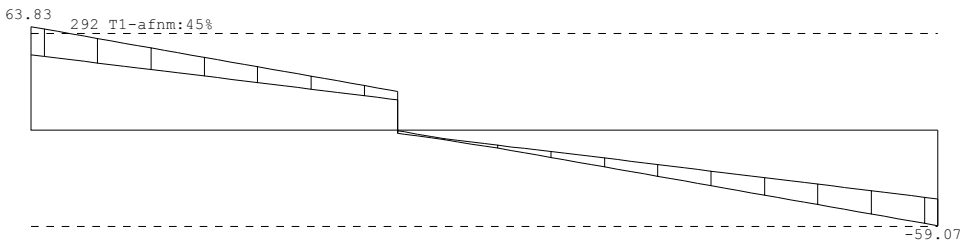
BOVENWAPENING: Brandwerendh. 90min (BW:B500A obv OW) (opgegeven wap.!!)

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
1 Inkl.	130	435	500	155	24.0	1000	190	-8.65
2 Inkl.	124	435	500	155	24.0	1000	190	-8.30

ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
1+ 2.75	1141	350	466	33	35.0	1000	220	72.27

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 6800	63.83	-2.69	0.33	0.59	3.99	21.8°	185	1000	0

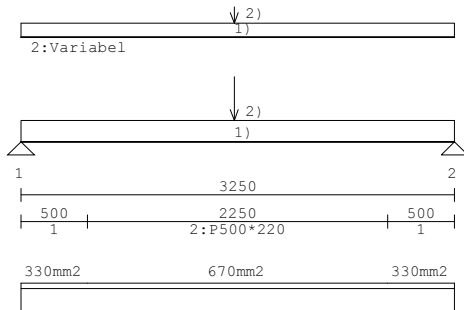
DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	2.0	13.8	12.3	26.1	N.v.t	26.1

Strook: 26

5.1, 2, e 20-7-2015

NEN-EN 1990+NB Gevolgklasse 2; Cat.:A) Woon- en verblijfsruim; 28d 1'Belasting

SCHEMA**VELDGEGEVENS L(th)**

Pos.	Afst	Oversp	Z-Veer	Rotatie	Opmerking
1	0.000				Toev.Inkl.
2	3.250	3.250			Toev.Inkl.

PROFIEL GEGEVENS

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Plaatstrook	250	220	C35/45	S	2.10		XC1	35	10	180	250	8.0	
	Onder:							XC1	31	10	184			
2	Plaatstrook	500	220	C35/45	S	2.10		XC1	35	10	180	500	8.0	
	Onder:							XC1	31	10	184			

AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Plaatstrook	1:(250x 220)	0.00	0.50				B.z. vlak
2	Plaatstrook	2:(500x 220)	0.50	2.25	2.75	0.70	1.48	O.z. vlak
3	Plaatstrook	1:(250x 220)	2.75	0.50				O.z. vlak

BELASTING GEVAL

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				N.v.t.
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	N.v.t.

BELASTING kN/m1

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	10.40	10.40	0.00	3.25	1:Permanent
2)P	P-last	43.00		1.60		1:Permanent
1)Q	Q-last	4.40	4.40	0.00	3.25	2:Variabel
2)P	P-last	6.00		1.60		2:Variabel

COMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	UGT:Fundamenteel	1	1.35	2	0.60						
2	UGT:Fundamenteel	1	1.20	2	1.50						
3	BGT:Karakteristiek	1	1.00	2	1.00						
4	BGT:Frequent	1	1.00	2	0.50						
5	BGT:QuasiBlijvend	1	1.00	2	0.30						
6	BGT:Onmiddellijk	1	1.00								

REACTIES

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	42.61	42.61	0.00	11.86
2	41.95	41.95	0.00	11.76

VELDMOMENTEN

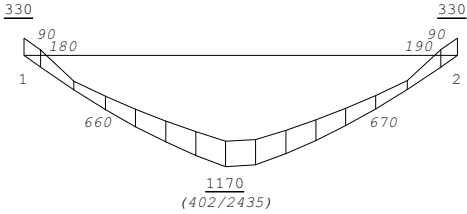
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	78.72 kNm	82.08 kNm	65.22 kNm	59.00 kNm	56.51 kNm

VELDMOMENTEN

Veld	6:Onmiddellijk
1	52.78 kNm

Strook: 26

MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.)



BOVENWAPENING (opgegeven wap!!)

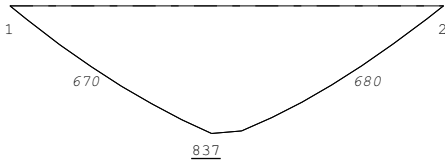
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	330	50.0/250	0	250	220	0.00	-12.31	180	163	0.362	
2Toev.Ink	330	50.0/250	0	250	220	0.00	-12.31	180	163	0.362	

ONDERWAPENING

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.50	443	18.5/166	308	250	220	22.69	32.10	184	443	0.963	
1+ 0.50	611	33.7/267	226	250	220	22.69	42.61	184	611	1.328	6)
1+ 1.60	1170	18.7/167	307	500	220	59.00	82.08	184	1170	1.272	
2- 0.50	600	33.6/267	227	250	220	22.34	41.96	184	600	1.304	6)
2- 0.50	436	18.6/166	307	250	220	22.34	31.64	184	436	0.948	

Opmerking 6):Verschoven M-lijn,

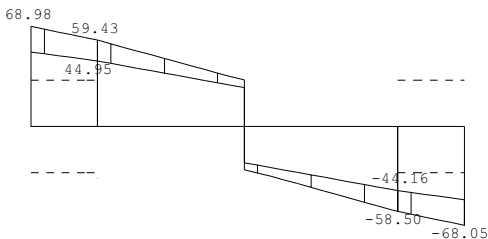
MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 90min



ONDERWAPENING: Brandwerendh. 90min

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 0.50	316	386	438	36	35.0	250	220	21.62
1+ 1.60	837	386	438	36	35.0	500	220	56.51
2- 0.50	311	386	438	36	35.0	250	220	21.27

DWARSKRACHTLIJN



DWARSKRACHTWAPENING

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	418	68.98	-3.44	1.46	0.71	3.86	21.8°	180	250	358 o8-135 2sn.
1+	418	1+	420	68.98	0.00	1.46	0.71	3.86	21.8°	180	250	358 o8-135 2sn.
1+	420	1+	500	60.95	0.00	1.28	0.71	3.86	21.8°	180	250	333 o8-135 2sn.
1+	500	1+	2750	59.43	0.00	0.60	0.85	3.64	21.8°	184	500	0
2-	500	2-	372	60.95	0.00	1.28	0.71	3.77	21.8°	180	250	333 o8-135 2sn.
2-	372	2-	0	68.05	-3.44	1.44	0.71	3.77	21.8°	180	250	353 o8-135 2sn.

DOORBUIGING (krc=0.75)

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.6	5.2	7.9	13.1	-0.1	13.0

INHOUDSOPGAVE

Omschrijving	Pagina
Strook: 1	3
Strook: 2	5
Strook: 3	7
Strook: 4	9
Strook: 5	11
Strook: 6	13
Strook: 7	15
Strook: 8	18
Strook: 9	21
Strook: 10	23
Strook: 11	25
Strook: 11a	27
Strook: 12	30
Strook: 13	32
Strook: 14	34
Strook: 15	36
Strook: 16	39
Strook: 17	42
Strook: 18	45
Strook: 19	48
Strook: 20	50
Strook: 21	52
Strook: 22	54
Strook: 23	56
Strook: 24	58
Strook: 24a	60
Strook: 25	62
Strook: 26	64
