

aantal	tek.nr	status	voor uitv	omschrijving	rev	laatste datum
				<b>De Hoop Pekso - Breedplaatvloeren</b>		<b>0-01-00</b>
	86326b04	definitief	ja	1e verdieping blok A - Legplan	B	13-07-15
	86326b04b	definitief	ja	1e verdieping blok A - Bovenwapening	A	13-07-15
	86326b04k	definitief	ja	1e verdieping blok A - Wapening op schil	A	13-07-15
	86326b04s	definitief	ja	1e verdieping blok A - Sparingsplattegrond + maatvoering	B	13-07-15
	B-86326b04	definitief		Statische berekening - 1e verd. Blok A	A	13-07-15

Behoort bij besluit



Gemeente  
Amsterdam

BWT 918739



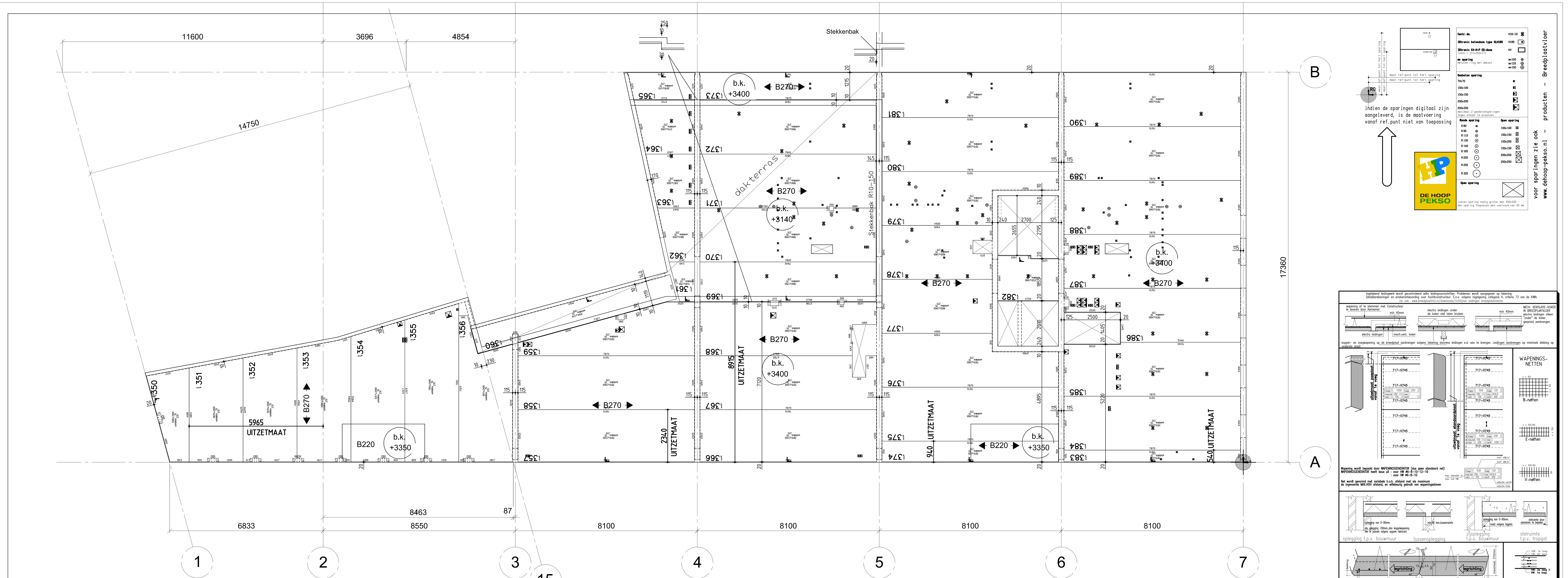
Centrum

Gemerkt 5.8

Constructie geen bezwaar





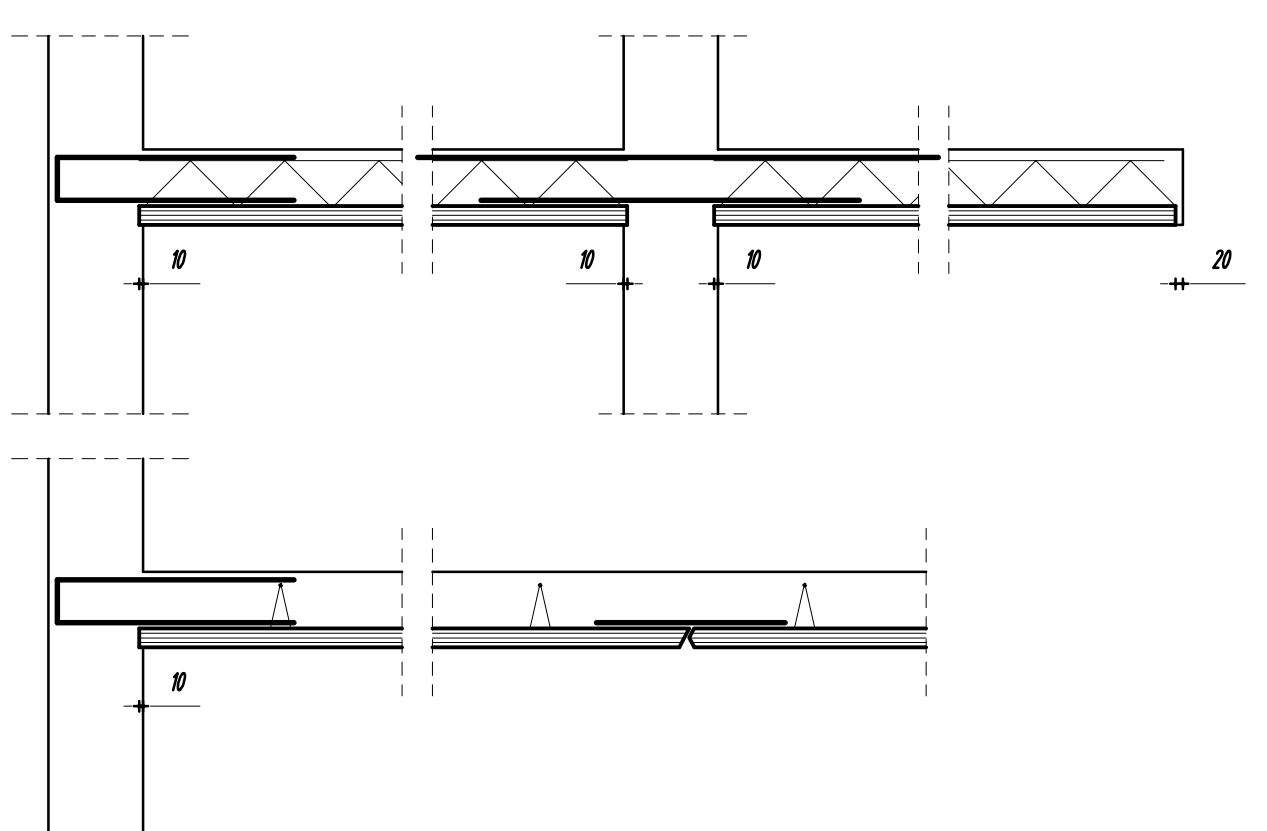


**controle maatvoering + inrekenen spelingen**

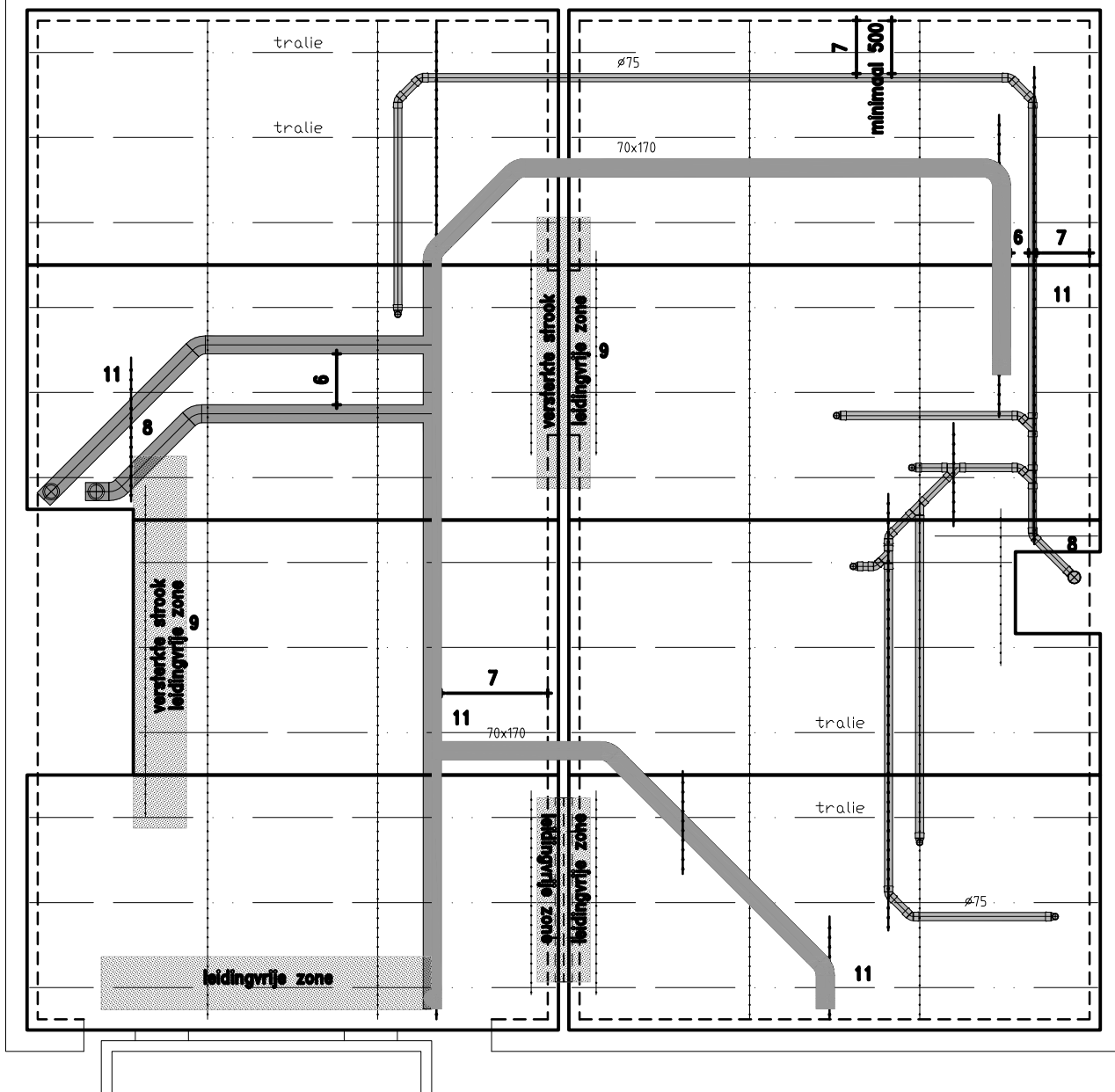
**h= 270**

Leidingen dienen door installateurs onderling te worden gecoördineerd volgens onderstaande punten : zie ook [http://breedplaatvloer.nl/Documenten/Richtlijn\\_Leidingen\\_Breedplaatvloeren.pdf](http://breedplaatvloer.nl/Documenten/Richtlijn_Leidingen_Breedplaatvloeren.pdf) Indien leidingen aan onderstaande punten voldoen, ter controle aanbieden aan hoofdconstructeur en vloerleverancier.

1. Wanneer elke leiding (pekel) = afwater-afvoer-10mm.
2. Bij een leiding minimum 50 mm boven afdekking 50 mm boven net met verplaatsing.
3. Plooi leidingen minimum 50 mm boven afdekking 50 mm boven net met verplaatsing.
4. Leidingen worden op de vloer in het concrete deel van de vloer.
5. Leidingen worden op de vloer in het concrete deel van de vloer.
6. Leidingen worden op de vloer in het concrete deel van de vloer.
7. Samen leidingen minimum 50 mm van de dakleiding of dakleiding afzetten.
8. Samen leidingen minimum 50 mm van de dakleiding of dakleiding afzetten.
9. Samen leidingen minimum 50 mm van de dakleiding of dakleiding afzetten.
10. Leidingen worden op de vloer in het concrete deel van de vloer.
11. Bij geleide leidingen op de vloer in het concrete deel van de vloer.
12. Voor concrete vloer dient een afdekking te worden met de vloerdekking.
13. Wanneer vloer leverancier leidingen in de vloerdekking dient de vloerdekking te worden uitgevoerd.
14. Wanneer vloer leverancier leidingen in de vloerdekking dient de vloerdekking te worden uitgevoerd.
15. Wanneer vloer leverancier leidingen in de vloerdekking dient de vloerdekking te worden uitgevoerd.



Principe details



**situatie**  
Routing t.b.v. leveringsvolgorde. Door dannemer aan te geven.

Control sheet for reinforcement details, including a table of reinforcement specifications and a logo for DE HOOP PEKSO.

Technical drawings showing reinforcement details for walls and slabs, including cross-sections and reinforcement layouts.

Technical drawings showing reinforcement details for slabs and beams, including cross-sections and reinforcement layouts.

Material	Thickness	Reinforcement	Notes
Concrete	200	C20/25	Standard concrete
Reinforcement	12	B12	Standard reinforcement
Walls	200	C20/25	Walls with reinforcement
Slabs	270	C20/25	Slabs with reinforcement

Project information block including project name 'Appartementen en Waterwoningen plan Wiener & Co Amsterdam', location 'Oostenburgergracht/Oostenburgervoorstraat', and contact information for DE HOOP PEKSO.





**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: 1e verd Blok A  
Tek.Nr.: B-86326b04

Berek. door: 5.1, 2, e

Contr.:

datum: 26-6-2015 (Voorlopig)  
13-7-2015 (Definitief)



# Blok A as-1 t/m 7

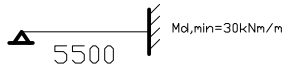
## woningen

vloerdikte:	270	mm
schildikte:	70	mm
betonkwaliteit schil:	C45/55	
betonkwaliteit opstort:	C30/37	
gevolgklasse:	2	
referentieperiode:	50	jaar
lichte wanden:	-	kN/m <sup>2</sup>
afwerking:	1.40	kN/m <sup>2</sup>
veranderlijke belasting:	2.95	kN/m <sup>2</sup>
psi:	0.4/0.5/0.3	
milieu klasse onder	XC1	
c onder	20	mm
milieu klasse boven	XC1	
c boven	25	mm
brandwerendheid:	120	Min.

## dakterras

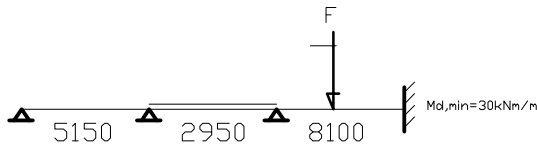
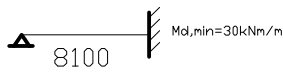
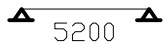
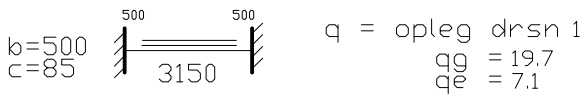
vloerdikte:	270	mm
schildikte:	70	mm
betonkwaliteit schil:	C45/55	
betonkwaliteit opstort:	C30/37	
gevolgklasse:	2	
referentieperiode:	50	jaar
lichte wanden:	-	kN/m <sup>2</sup>
afwerking:	1.60	kN/m <sup>2</sup>
veranderlijke belasting:	2.5	kN/m <sup>2</sup>
psi:	0.4/0.5/0.3	
milieu klasse onder	XC1	
c onder	20	mm
milieu klasse boven	XC1	
c boven	25	mm
brandwerendheid:	120	Min.





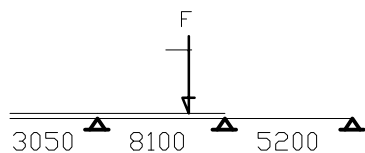
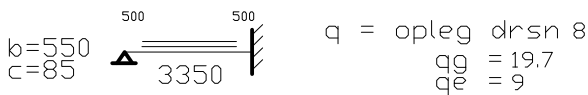
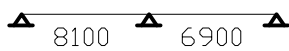
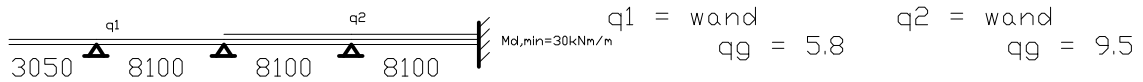
$Md,max = 71 \text{ kNm/m}$   
Stramien as-7

betonsterkte:	37	N/mm <sup>2</sup>
Fb:	20	N/mm <sup>2</sup>
staalkvaliteit:	500	N/mm <sup>2</sup>
fs:	435	N/mm <sup>2</sup>
b:	1000	mm.
h:	250	mm.
d:	215	mm.
Md:	71	kNm
$Md/bd^2$	1536	
$\rho_0$	0.368	
As	790	mm <sup>2</sup>

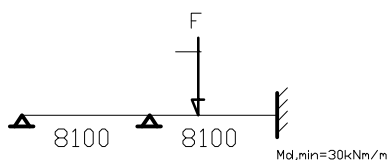


$q = \text{trap}$   
 $q_g = 5.7$   
 $q_e = 1.8$

$F = \text{opleg drs 2}$   
 $F_g = 21.2$   
 $F_e = 7.6$

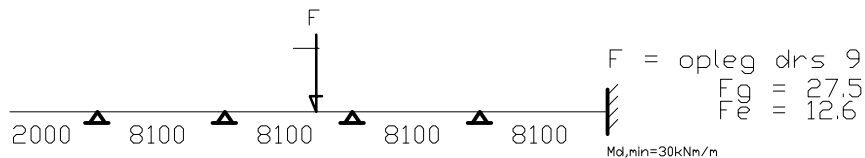


$F = \text{opleg drs 9}$   
 $F_g = 18.8$   
 $F_e = 8.6$

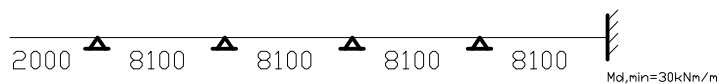


$F = \text{opleg drs 9}$   
 $F_g = 21.2$   
 $F_e = 7.6$

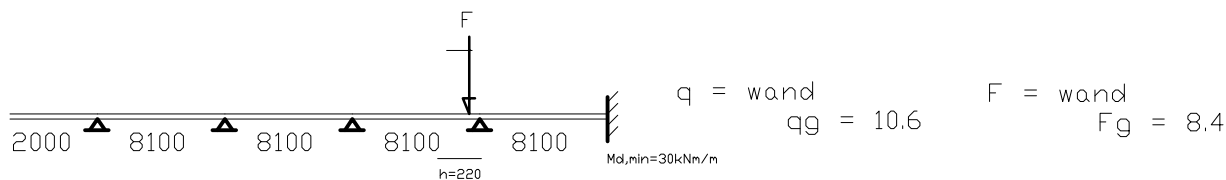
11a



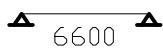
12



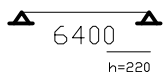
13



14



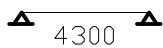
15



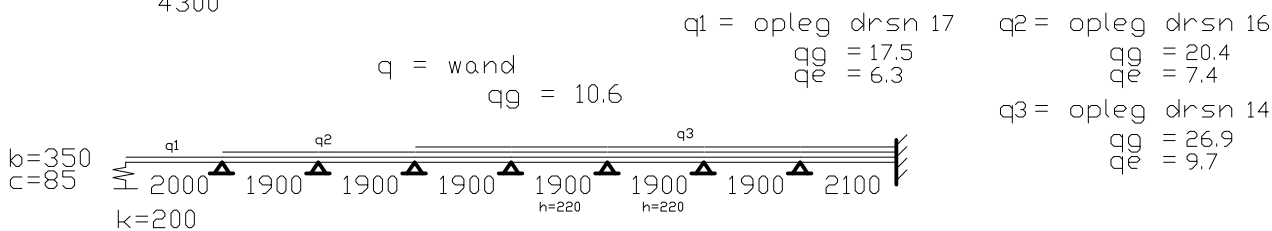
16



17



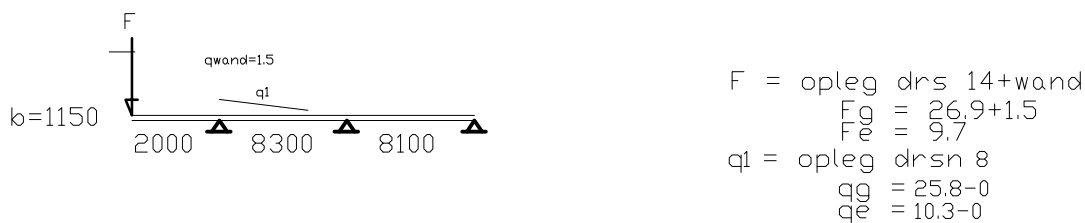
18



18a



19



20



21



b=360  
c=85

q = opleg drsn 19  
qg = 100  
qe = 36.5

22

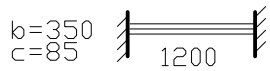


b=250  
h=530

q = opleg drsn 19  
qg = 28  
qe = 11.2

q = opleg drsn 5  
qg = 19  
qe = 7.2

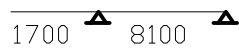
23



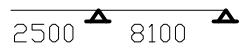
b=350  
c=85

q = opleg drsn 11  
qg = 35.1  
qe = 13.9

24



25



# 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/mm<sup>2</sup>. Uitkomsten per liggerbreedte(n). Assenstelsel volgens zwaartekracht, positief naar beneden.

### DOORSNEDEN

C:Cementklasse; kr  $\phi$ :Kruipfactor; c:dekking;  $\phi$ 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.  $\phi$ 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.

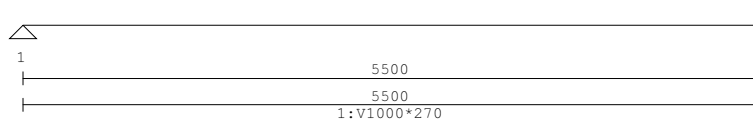
### DOORBUIGING

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

**Strook: 1**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	5.500	5.500		1.18E+04	40% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1		25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1			25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	5.50	6.75	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.

**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**

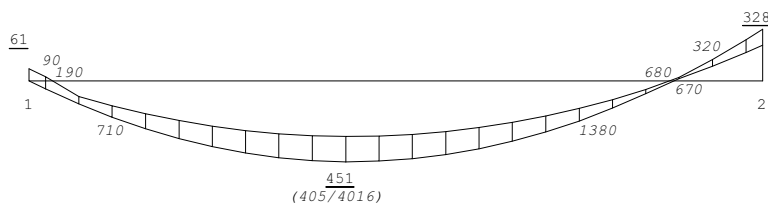
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	19.67	19.67	0.00	7.12
2	25.16	25.16	0.00	9.11

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	37.19 kNm	41.40 kNm	32.32 kNm	28.03 kNm	26.31 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	23.73 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	61	50.0/250	0	1000	270	0.00	-6.21	235	61	0.026
2	Inklem	328	25.6/249	241	1000	270	-17.83	-26.33	235	328	0.140 1)

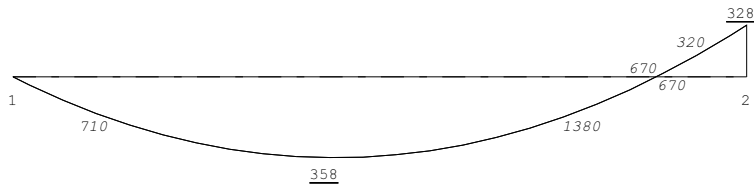
Opmerking 1):Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+	2.41	451	24.7/199	281	1000	270	28.03	41.40	232	451	0.194 1)

Opmerking 1):Min.wapening,

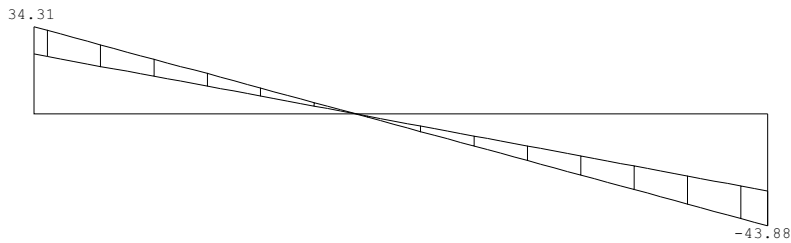
Strook: 1

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
2 Inkl.	197	435	500	198	20.0	1000	233	-16.73

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
1+ 2.41	358	319	490	38	30.0	1000	270	26.31

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 5500	43.88	-3.34	0.17	0.51	3.58	21.8°	235	1000	0

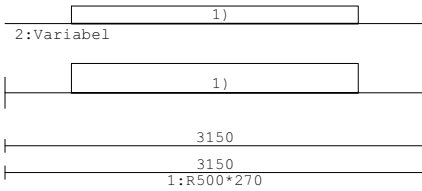
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.4	2.2	1.2	3.4	N.v.t	3.4

**Strook: 2**

5.1, 2, e 21-7-2015

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			1.62E+04	50% Inklemming
2	3.150	3.150		1.62E+04	50% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø MKlasse	c øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	500	270	C30/37	S	2.31 XC1	25 10	170	500	8.0	
	(wapening op)	Element:	70	C45/55	N	1.62 XC1	15 10	187			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:( 500x 270)	0.00	3.15				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	19.70	19.70	0.50	2.15	1:Permanent
1)Q	Q-last	7.10	7.10	0.50	2.15	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	21.18	21.18	0.00	7.63
2	21.18	21.18	0.00	7.63

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	19.14 kNm	21.28 kNm	16.62 kNm	14.42 kNm	13.54 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	12.22 kNm

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

Stroom: 2

**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	246	6.7/185	292	500	270	-11.51	-16.99	170	246	0.289	1)
2Inklem	246	6.7/185	292	500	270	-11.51	-16.99	170	246	0.289	1)

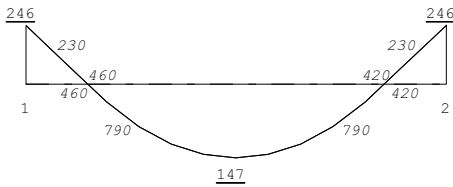
Opmerking 1):Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 1.57	284	6.5/191	288	500	270	14.42	21.28	187	284	0.304	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



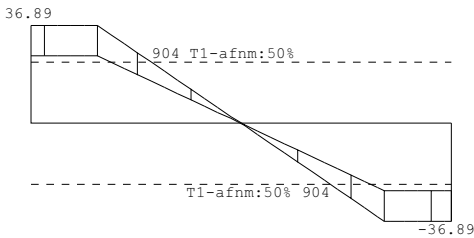
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
1 Inkl.	194	435	500	133	20.0	500	233	-10.81
2 Inkl.	194	435	500	133	20.0	500	233	-10.81

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
2- 1.57	147	500	215	83	30.0	500	270	13.54

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	3150	36.89	0.00	0.43	0.54	5.11	21.8°	170	500	0

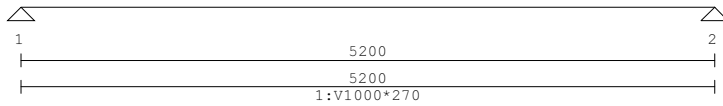
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.2	0.7	0.4	1.0	N.v.t	1.0

**Strook: 3**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	5.200	5.200			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1		25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1			25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	5.20	6.75	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.

**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**

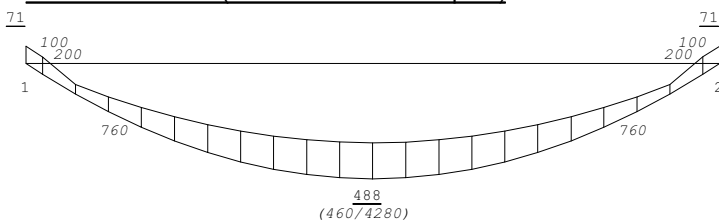
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	21.19	21.19	0.00	7.67
2	21.19	21.19	0.00	7.67

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	43.17 kNm	48.05 kNm	37.52 kNm	32.53 kNm	30.54 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	27.55 kNm

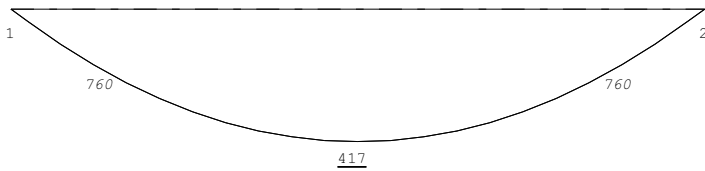
**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)****BOVENWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	71	50.0/250	0	1000	270	0.00	-7.21	235	71	0.030	
2Toev.Ink	71	50.0/250	0	1000	270	0.00	-7.21	235	71	0.030	

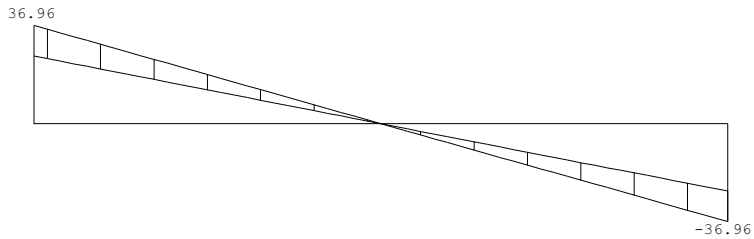
**ONDERWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.60	488	21.5/173	302	1000	270	32.53	48.05	232	488	0.210	

Strook: 3

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc	b	h	MQbl
1+ 2.60	417	319	490	38	30.0	1000	270	30.54

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 5200	36.96	-3.34	0.14	0.51	3.63	21.8°	235	1000	0

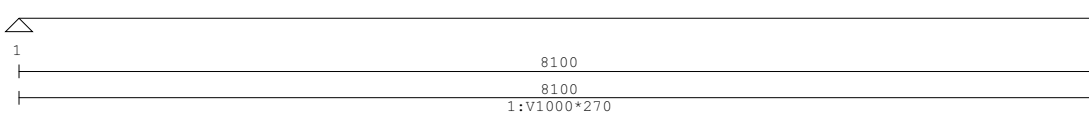
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.5	2.5	1.4	3.8	N.v.t	3.8

**Strook: 4**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	8.100	8.100		2.90E+03	24% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62	XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	8.10	6.75	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.

**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**

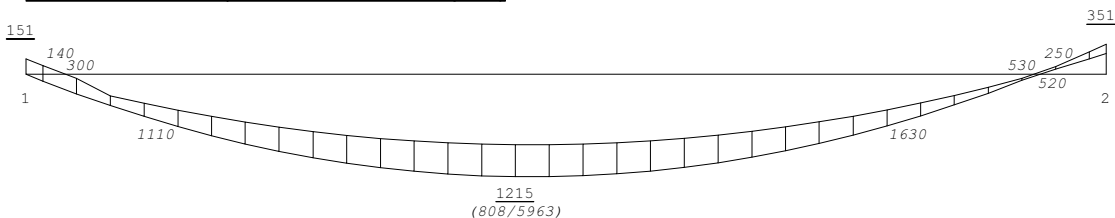
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	30.89	30.89	0.00	11.18
2	35.13	35.13	0.00	12.71

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	91.73 kNm	102.11 kNm	79.72 kNm	69.13 kNm	64.89 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	58.53 kNm

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

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	151	50.0/250	0	1000	270	0.00	-15.32	235	151	0.064	
2Inklem	351	23.6/229	257	1000	270	-20.27	-29.95	235	351	0.149	1)

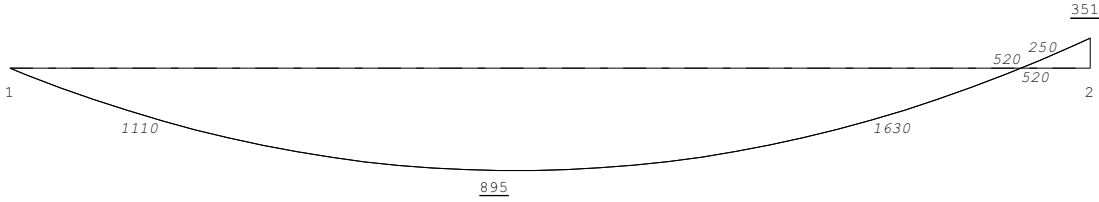
Opmerking 1):Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+	3.79	1215	27.5/221	263	1000	270	69.13	102.11	232	1068	0.460

Stroom: 4

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



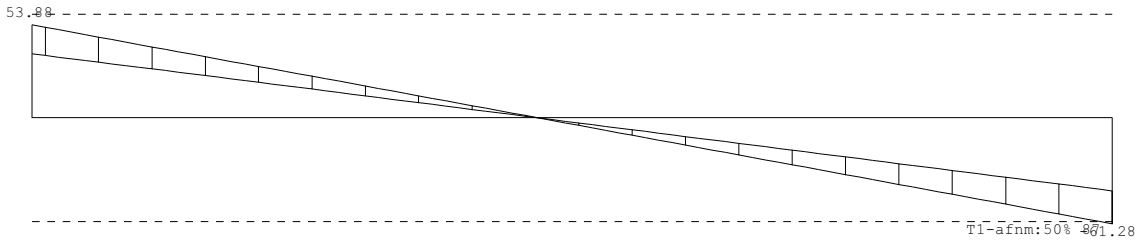
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
2 Inkl.	224	435	500	198	20.0	1000	233	-19.03

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
1+ 3.79	895	319	490	38	30.0	1000	270	64.89

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 8100	61.28	-3.34	0.25	0.51	3.58	21.8°	235	1000	0

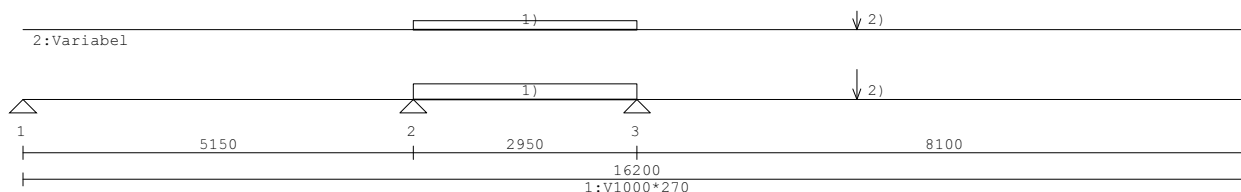
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.9	15.2	6.7	21.8	N.v.t	21.8

**Strook: 5**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	5.150	5.150			
3	8.100	2.950			
4	16.200	8.100		3.40E+03	26% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62	XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00 16.20	6.75	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)Q	Q-last	5.70	5.70	5.15	2.95	1:Permanent
2)P	P-last	21.20		11.00		1:Permanent
1)Q	Q-last	1.80	1.80	5.15	2.95	2:Variabel
2)P	P-last	7.60		11.00		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	19.03	19.03	-0.32	7.23
2	23.33	23.33	-3.24	18.78
3	93.52	93.52	4.44	35.97
4	34.16	34.16	-0.17	12.53

**VELDMOMENTEN**

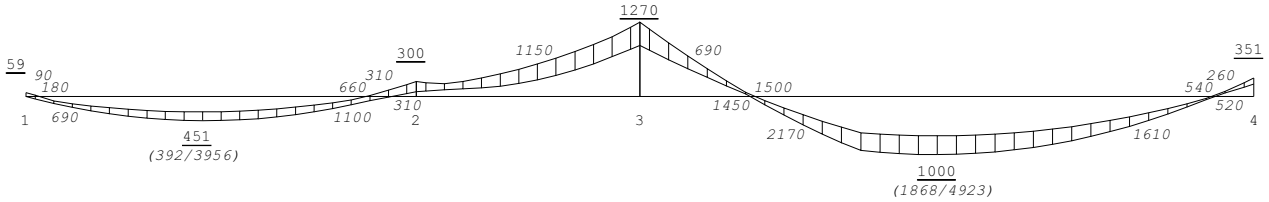
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	35.29 kNm	39.95 kNm	31.05 kNm	26.63 kNm	24.64 kNm
2	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
3	85.80 kNm	95.94 kNm	74.81 kNm	64.68 kNm	60.47 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	22.22 kNm
2	0.00 kNm
3	54.55 kNm

Strook: 5

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



**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	59	50.0/250	0	1000	270	0.00	-5.99	235	59	0.025	
2	300	38.1/290	208	1000	270	-14.09	-24.16	235	300	0.128	1)
3	1270	18.3/178	297	1000	270	-82.08	-121.81	235	1270	0.540	
4Inklem	351	23.7/230	256	1000	270	-20.21	-29.98	235	351	0.149	1)

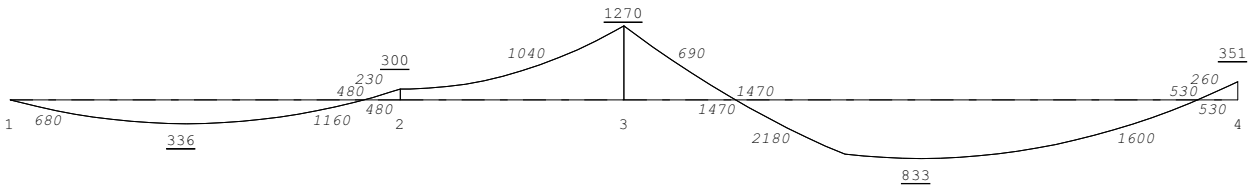
Opmerking 1):Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.40	451	26.9/217	267	1000	270	26.63	39.95	232	451	0.194	1)
3+ 3.90	1000	22.0/177	298	1000	270	64.68	95.94	232	1000	0.431	

Opmerking 1):Min.wapening,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



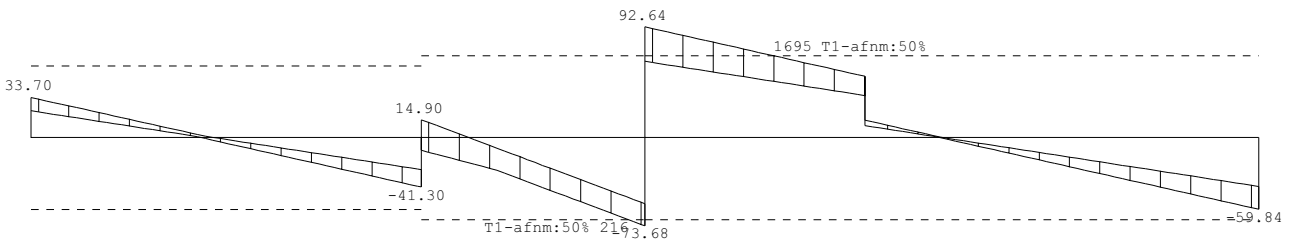
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	131	435	500	198	20.0	1000	233	-11.14
3	942	435	500	198	20.0	1000	233	-76.65
4 Inkl.	223	435	500	198	20.0	1000	233	-18.89

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
1+ 2.40	336	319	490	38	30.0	1000	270	24.64
3+ 3.90	833	319	490	38	30.0	1000	270	60.47

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	5150	41.30	-3.34	0.16	0.51	3.59	21.8°	235	1000	0
3-	2950	3-	0	73.68	-5.58	0.29	0.58	3.42	21.8°	235	1000	0
3+	0	3+	8100	92.64	-3.34	0.38	0.58	3.58	21.8°	235	1000	0

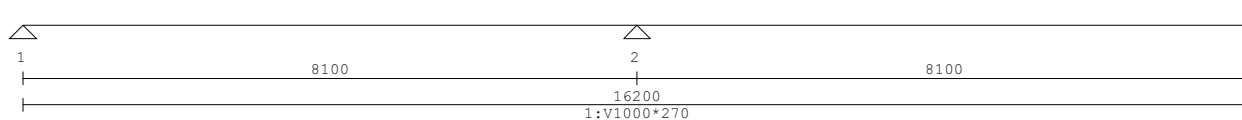
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.4	1.9	1.0	2.9	N.v.t	2.9
2	0.2	-0.7	-0.6	-1.3	N.v.t	-1.3
3	1.4	11.3	5.4	16.7	N.v.t	16.7

**Strook: 6**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	8.100	8.100			
3	16.200	8.100		6.16E+03	35% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31		XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62		XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	1:(1000x 270)	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook		0.00	16.20	6.75	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.

**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**

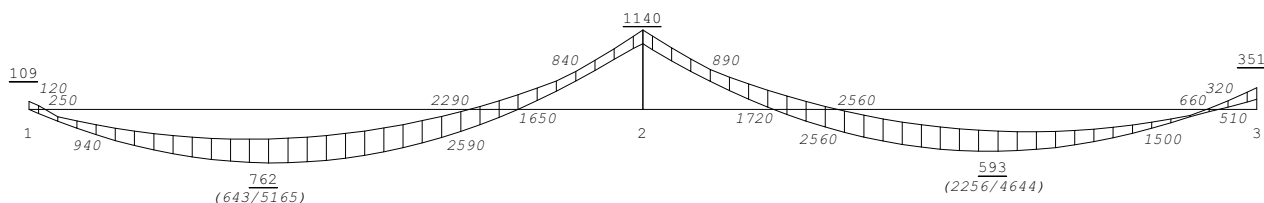
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	25.22	25.22	-1.24	10.37
2	79.75	79.75	13.43	28.87
3	27.06	27.06	-1.91	11.71

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	63.47 kNm	73.95 kNm	57.05 kNm	48.02 kNm	43.25 kNm
2	49.22 kNm	58.05 kNm	44.64 kNm	37.28 kNm	33.24 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	39.01 kNm
2	29.98 kNm

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

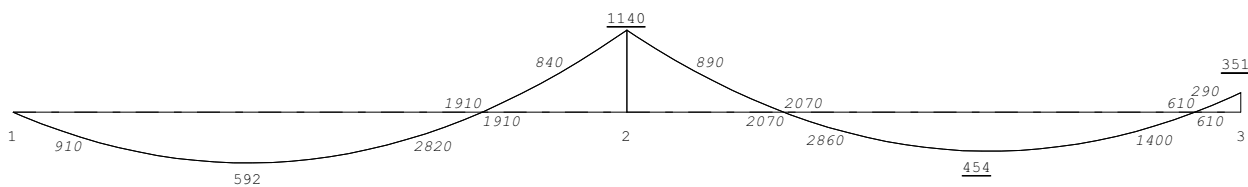
Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1	Toev.Ink	109	50.0/250	0	1000	270	0.00	-11.09	235	109	0.046
2		1140	18.0/175	300	1000	270	-74.52	-110.08	235	1140	0.485
3	Inklem	351	25.6/249	241	1000	270	-19.01	-30.14	235	351	0.149 1)

Opmerking 1):Min.wapening,

Strook: 6

**ONDERWAPENING**

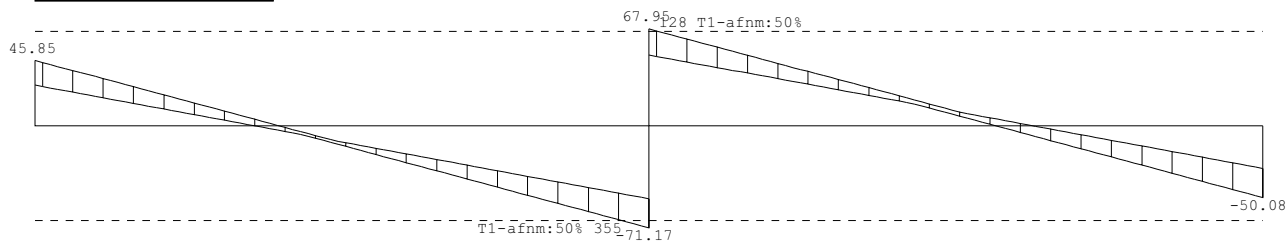
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 3.23	762	23.6/190	288	1000	270	48.02	73.95	232	762	0.328	
3- 3.52	593	24.0/193	286	1000	270	37.28	58.05	232	593	0.256	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc	b	h	MQbl
2	855	435	500	198	20.0	1000	233	-69.96
3 Inkl.	195	435	500	198	20.0	1000	233	-16.57

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc	b	h	MQbl
1+ 3.23	592	319	490	38	30.0	1000	270	43.25
3- 3.52	454	319	490	38	30.0	1000	270	33.24

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	8100	71.17	-3.34	0.29	0.56	3.44	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	67.95	-3.34	0.27	0.56	3.58	21.8°	235	1000	0

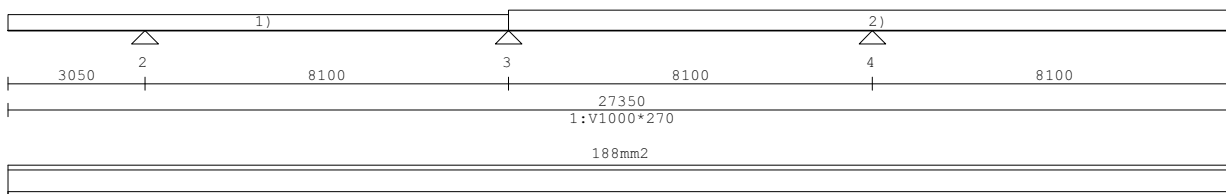
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.8	6.8	3.6	10.4	N.v.t	10.4
2	0.6	5.0	2.5	7.5	N.v.t	7.5

**Strook: 7**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	3.050	3.050			
3	11.150	8.100			
4	19.250	8.100			
5	27.350	8.100		2.43E+03	22% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62	XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	27.35	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**BELASTING kN/m1**

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting	geval
1)Q	Q-last	5.80	5.80	0.00	11.15	1:Permanent	
2)Q	Q-last	9.50	9.50	11.15	16.20	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	0.00	0.00	0.00	0.00
2	96.74	96.74	-0.82	21.50
3	125.91	125.91	10.37	28.64
4	159.67	159.67	-1.76	28.08
5	59.15	59.15	-1.50	11.45

**VELDMOMENTEN**

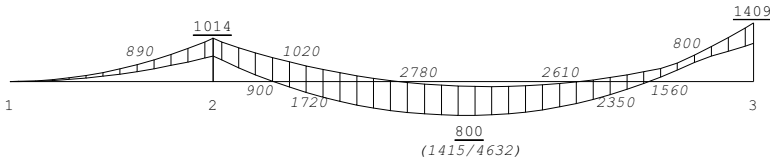
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	66.10 kNm	77.56 kNm	59.73 kNm	50.04 kNm	43.17 kNm
3	68.85 kNm	76.57 kNm	59.80 kNm	51.88 kNm	45.93 kNm
4	118.34 kNm	122.16 kNm	97.33 kNm	88.62 kNm	84.00 kNm

**VELDMOMENTEN**

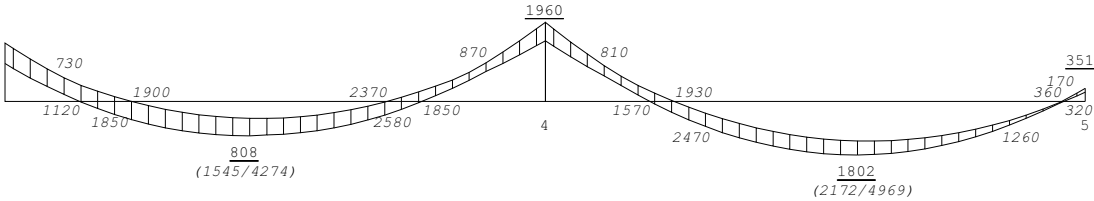
Veld	6:Onmiddellijk
1	0.00 kNm
2	40.36 kNm
3	43.97 kNm
4	79.94 kNm

Strook: 7

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



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



**BOVENWAPENING (opgegeven wap.!!)**

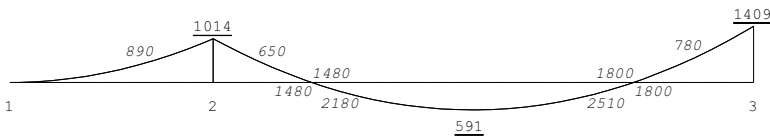
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2	1014	15.2/146	323	1000	270	-71.75	-98.54	235	1014	0.431	
3	1409	16.6/161	311	1000	270	-94.86	-134.23	235	1409	0.600	
4	1960	16.7/162	310	1000	270	-129.95	-181.44	235	1960	0.834	
5Inklem	351	21.7/211	271	1000	270	-21.42	-29.78	235	351	0.149	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

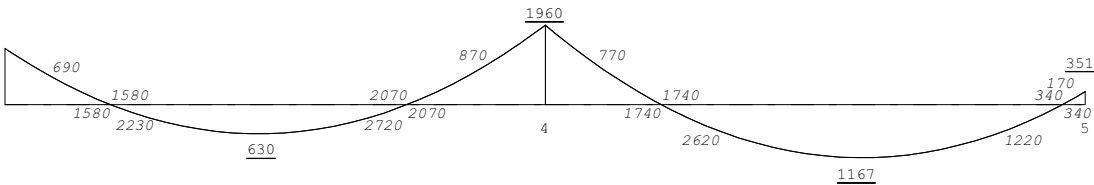
**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2+ 3.80	800	23.8/192	286	1000	270	50.04	77.56	232	800	0.345	
3+ 3.60	808	22.6/182	294	1000	270	51.88	78.29	232	808	0.348	
5- 3.44	1802	36.3/264	229	1000	270	88.62	122.16	232	1292	0.557	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW) (opgegeven wap.!!)**

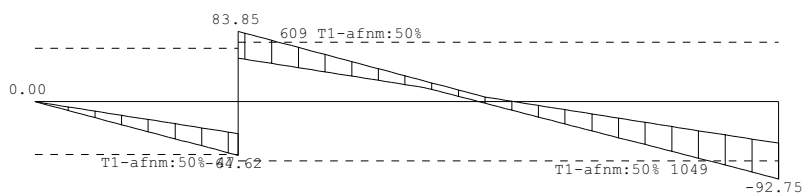
Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	843	435	500	198	20.0	1000	233	-69.00
3	1096	435	500	198	20.0	1000	233	-88.37
4	1598	435	500	198	20.0	1000	233	-124.88
5 Inkl.	238	435	500	198	20.0	1000	233	-20.16

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

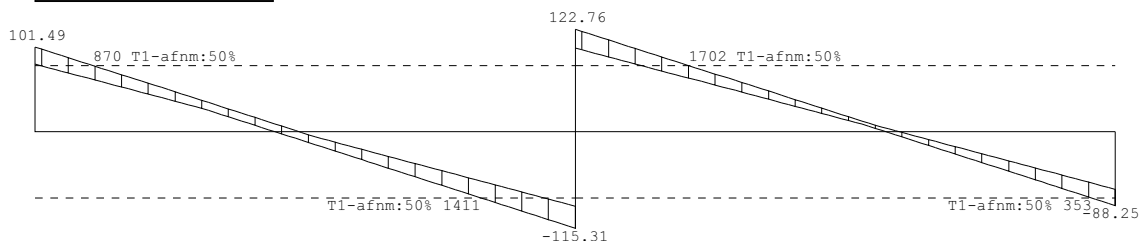
Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
2+ 3.80	591	319	490	38	30.0	1000	270	43.17
3+ 3.60	630	319	490	38	30.0	1000	270	45.93
5- 3.44	1167	319	490	38	30.0	1000	270	84.00

Strook: 7

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	3050	2-	0	64.62	-4.98	0.25	0.54	3.46	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	92.75	-4.98	0.37	0.60	3.40	21.8°	235	1000	0
3+	0	3+	8100	115.31	-6.02	0.47	0.67	3.30	21.8°	235	1000	0
4+	0	4+	8100	122.76	-6.02	0.50	0.67	3.58	21.8°	235	1000	0

**VERBINDINGSWAPENING**

Pos	van	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,
4+	0	299	.3,								

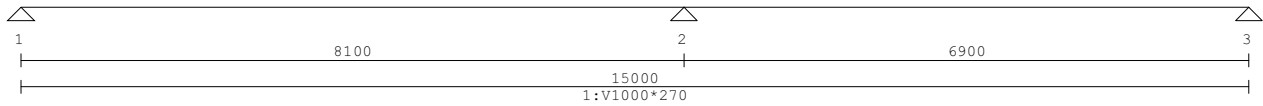
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.6	4.9	3.7	8.7	N.v.t	8.7
2	0.7	5.9	2.9	8.8	N.v.t	8.8
3	0.7	5.4	2.4	7.8	N.v.t	7.8
4	1.9	15.2	11.6	26.8	N.v.t	26.8

**Strook: 8**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	8.100	8.100			
3	15.000	6.900			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62	XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	1:(1000x 270)	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook		0.00	15.00	6.75	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.

**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**

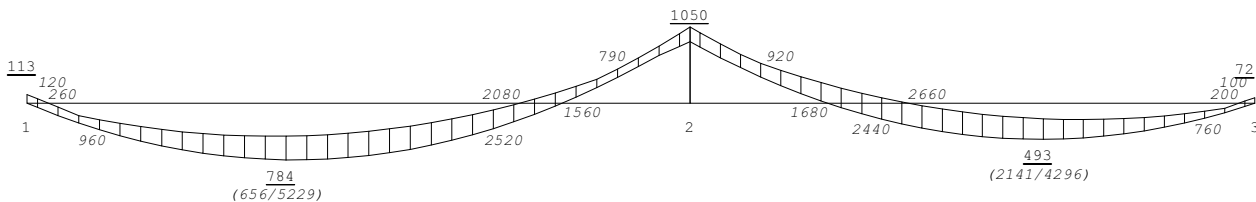
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	25.80	25.80	-1.00	10.33
2	76.80	76.80	12.34	27.80
3	19.65	19.65	-1.89	9.01

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	65.89 kNm	76.03 kNm	58.81 kNm	49.81 kNm	45.26 kNm
2	39.93 kNm	48.47 kNm	37.00 kNm	30.31 kNm	26.27 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	40.83 kNm
2	23.70 kNm

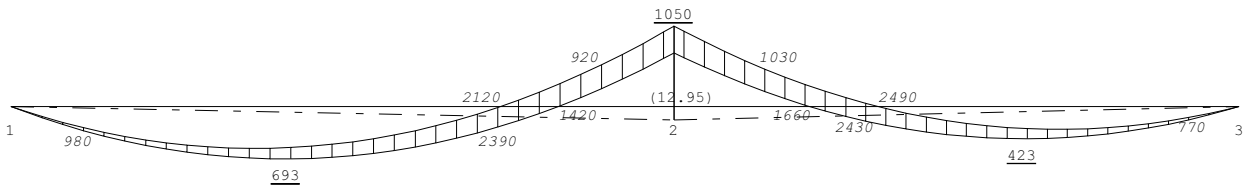
**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)****BOVENWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	113	50.0/250	0	1000	270	0.00	-11.41	235	113	0.048	
2	1050	18.0/175	300	1000	270	-68.98	-101.88	235	1050	0.447	
3Toev.Ink	72	50.0/250	0	1000	270	0.00	-7.27	235	72	0.031	

Strook: 8

**ONDERWAPENING**

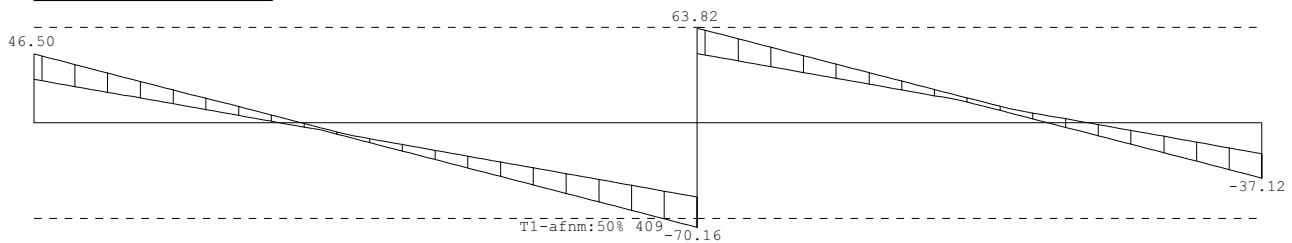
Pos.	As	$\sigma_{km/s}$	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+	3.27	784	23.2/186	291	1000	270	49.81	76.03	232	784	0.338
3-	2.61	493	25.1/202	278	1000	270	30.31	48.47	232	493	0.213

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min****BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	$^{\circ}Cb$	d	fcd	b	h	MQbl
2	955	435	500	198	20.0	1000	233	-77.70

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	$^{\circ}Cs$	a	fcd	b	h	MQbl	
1+	3.27	693	319	490	38	30.0	1000	270	50.45
3-	2.61	423	319	490	38	30.0	1000	270	30.99

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	8100	70.16	-3.34	0.28	0.55	3.46	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	6900	63.82	-3.34	0.26	0.55	3.63	21.8°	235	1000	0

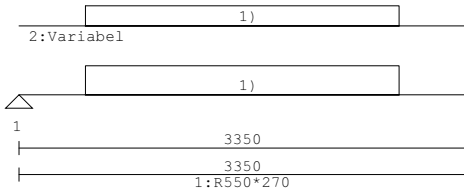
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.9	7.3	3.9	11.1	N.v.t	11.1
2	0.4	2.8	1.3	4.1	N.v.t	4.1

**Strook: 9**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	3.350	3.350		1.67E+04	50% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	550	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	170	550	8.0	
	(wapening op)	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1	15	10	187			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:( 550x 270)	0.00	3.35				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	19.70	19.70	0.50	2.35	1:Permanent
1)Q	Q-last	9.00	9.00	0.50	2.35	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**

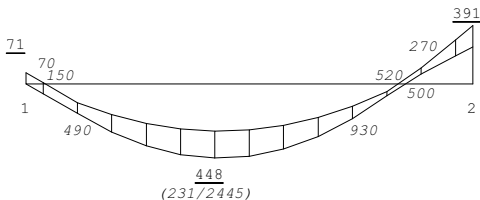
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	18.79	18.79	0.00	8.59
2	27.50	27.50	0.00	12.56

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	29.82 kNm	34.63 kNm	26.74 kNm	22.55 kNm	20.88 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	18.36 kNm

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

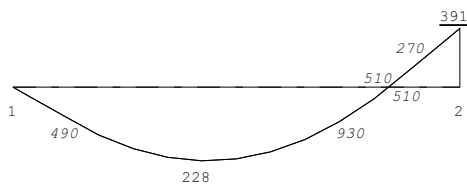
Strook: 9

**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	71	50.0/250	0	550	270	0.00	-5.20	170	71	0.076	
2Inklem	391	6.8/189	289	550	270	-17.92	-27.52	170	391	0.418	

**ONDERWAPENING**

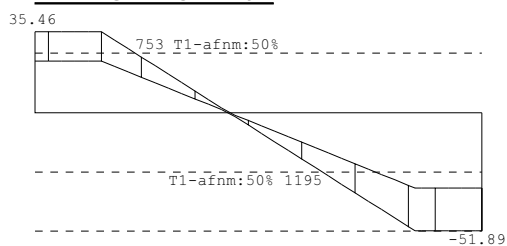
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 1.47	448	6.5/190	288	550	270	22.55	34.63	187	448	0.436	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
2 Inkl.	301	435	500	133	20.0	550	233	-16.58

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
1+ 1.47	228	500	215	83	30.0	550	270	20.88

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 3350	51.89	0.00	0.55	0.56	5.03	21.8°	170	550	0

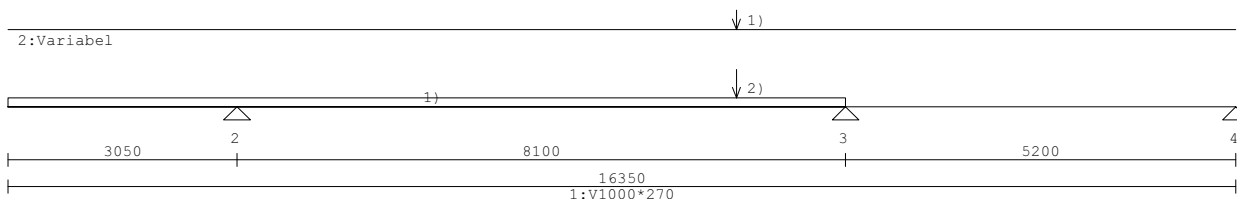
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.4	1.2	0.6	1.8	N.v.t	1.8

**Strook: 10**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	3.050	3.050			
3	11.150	8.100			
4	16.350	5.200			Toev. Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1		25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	16.35	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**BELASTING kN/m1**

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	1.75	1.75	0.00	11.15	1:Permanent
2)P	P-last	18.80		9.70		1:Permanent
1)P	P-last	8.60		9.70		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	0.00	0.00	0.00	0.00
2	72.10	72.10	10.49	22.17
3	89.54	89.54	5.89	34.35
4	9.92	9.92	-3.93	7.72

**VELDMOMENTEN**

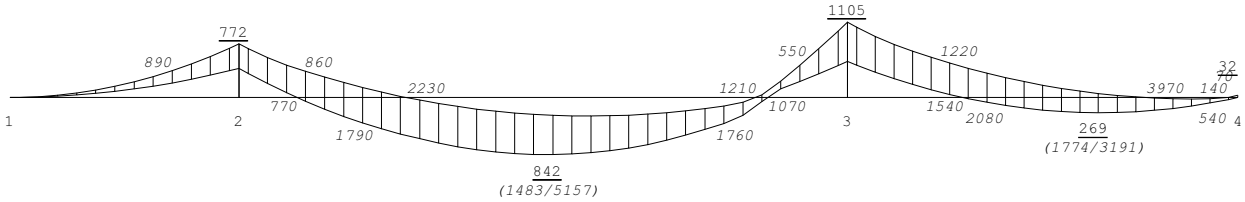
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	69.61 kNm	81.41 kNm	62.74 kNm	52.68 kNm	46.74 kNm
3	12.72 kNm	19.43 kNm	14.02 kNm	9.87 kNm	6.77 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	0.00 kNm
2	42.66 kNm
3	6.04 kNm

Stroom: 10

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



**BOVENWAPENING**

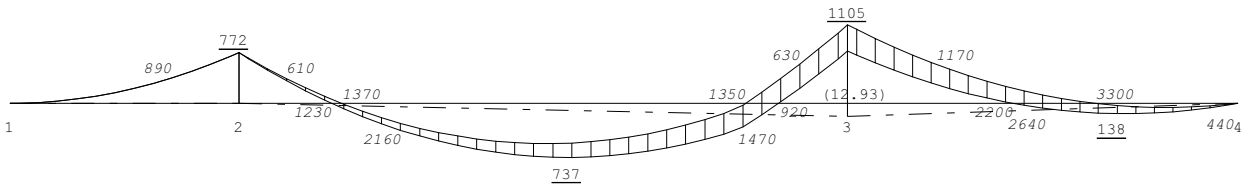
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2	772	16.7/162	310	1000	270	-52.91	-75.91	235	772	0.329	
3	1105	18.9/183	293	1000	270	-70.76	-106.88	235	1105	0.470	
4Toev.Ink	32	50.0/250	0	1000	270	0.00	-3.21	235	32	0.014	

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
3- 4.00	842	23.7/191	287	1000	270	52.68	81.41	232	842	0.363	
4- 1.83	269	50.0/250		1000	270	9.87	21.40	232	269	0.116	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



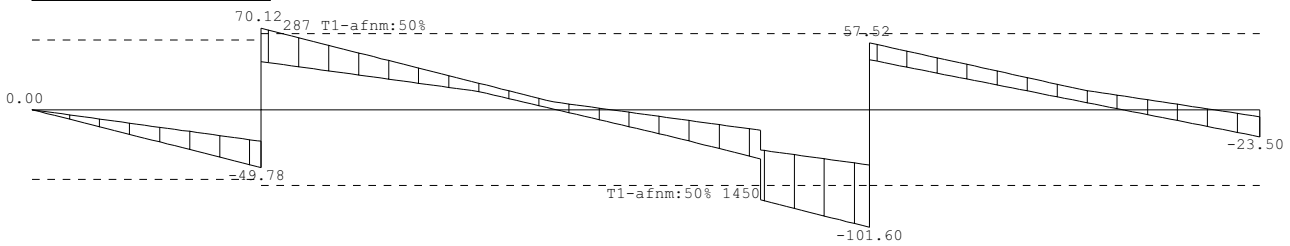
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	gcd	b	h	MQbl
2	604	435	500	198	20.0	1000	233	-50.16
3	954	435	500	198	20.0	1000	233	-77.57

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	gcd	b	h	MQbl
3- 4.00	737	319	490	38	30.0	1000	270	53.62
4- 1.83	138	319	490	38	30.0	1000	270	10.15

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	3050	2-	0	49.78	-3.84	0.20	0.51	3.51	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	101.60	-3.84	0.42	0.56	3.45	21.8°	235	1000	0
3+	0	3+	5200	57.52	-3.34	0.23	0.56	3.64	21.8°	235	1000	0

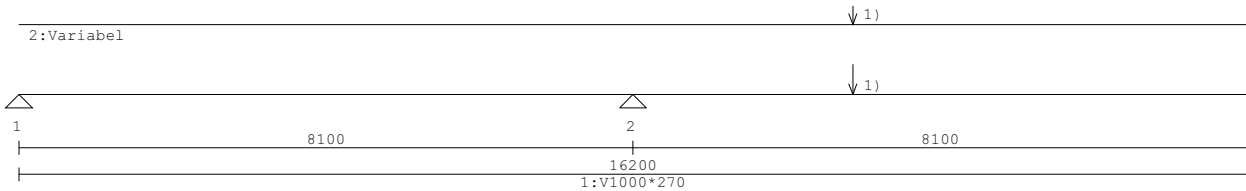
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.1	0.4	-1.0	-0.6	N.v.t	-0.6
2	0.9	7.6	4.1	11.7	N.v.t	11.7
3	0.0	-0.2	-0.5	-0.7	N.v.t	-0.7

**Strook: 11**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	8.100	8.100			
3	16.200	8.100		3.14E+03	25% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62	XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	16.20	6.75	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	21.20		11.00			1:Permanent
1)P	P-last	7.60		11.00			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**

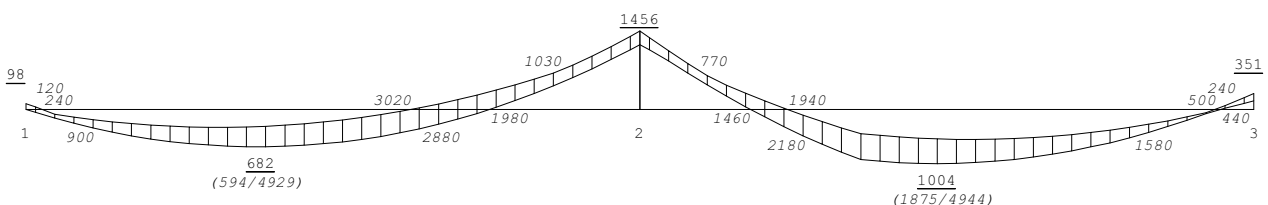
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	23.21	23.21	-1.99	10.40
2	97.40	97.40	15.25	35.20
3	32.62	32.62	-1.76	13.54

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	55.27 kNm	66.51 kNm	50.89 kNm	41.93 kNm	36.64 kNm
2	82.42 kNm	96.30 kNm	74.24 kNm	62.36 kNm	56.02 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	33.05 kNm
2	50.55 kNm

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

Strook: 11

**BOVENWAPENING**

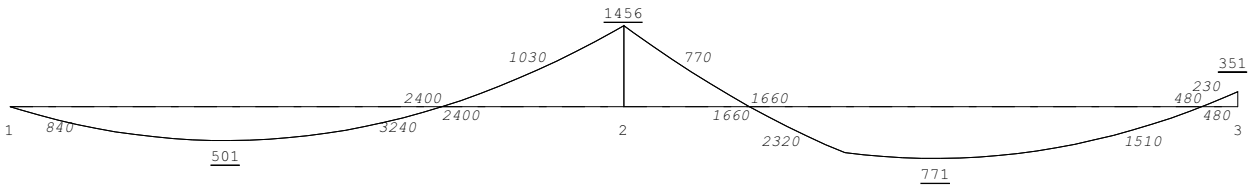
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	98	50.0/250	0	1000	270	0.00	-9.98	235	98	0.042	
2	1456	18.3/178	298	1000	270	-93.70	-138.37	235	1456	0.620	
3Inklem	351	29.3/262	231	1000	270	-18.22	-28.21	235	351	0.149	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 3.06	682	24.8/200	280	1000	270	41.93	66.51	232	682	0.294	
2+ 3.92	1004	23.8/192	286	1000	270	62.36	96.30	232	1004	0.433	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



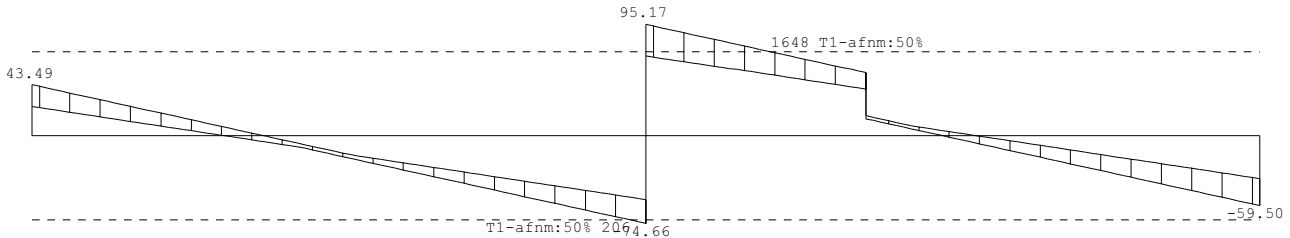
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	1091	435	500	198	20.0	1000	233	-87.97
3 Inkl.	192	435	500	198	20.0	1000	233	-16.31

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 3.06	501	319	490	38	30.0	1000	270	36.64
2+ 3.92	771	319	490	38	30.0	1000	270	56.02

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 8100	74.66	-3.34	0.30	0.61	3.39	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+ 8100	95.17	-3.34	0.39	0.61	3.58	21.8°	235	1000	0

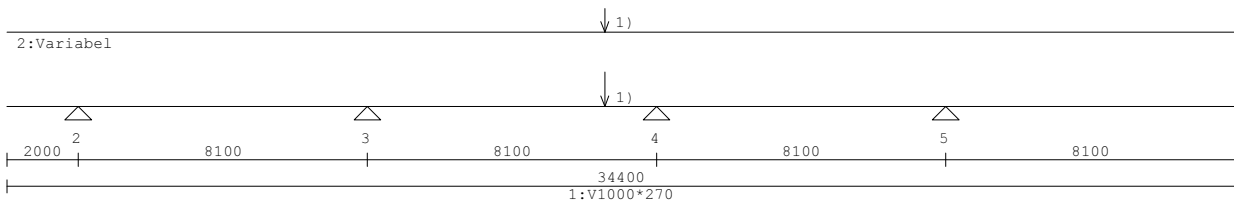
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.7	5.3	2.5	7.7	N.v.t	7.7
2	1.1	9.3	4.8	14.1	N.v.t	14.1

**Strook: 11a**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	2.000	2.000			
3	10.100	8.100			
4	18.200	8.100			
5	26.300	8.100			
6	34.400	8.100		4.53E+03	30% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø MKlasse	c øk	d	Bw	Bgls /Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31 XC1	25 10	235	1000	8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62 XC1	25 10	232		Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	34.40	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**BELASTING kN/m1**

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)P	P-last	27.50		16.75		1:Permanent
1)P	P-last	12.60		16.75		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	0.00	0.00	0.00	0.00
2	44.07	44.07	-1.20	17.17
3	76.68	76.68	-1.34	30.72
4	88.74	88.74	-2.26	39.07
5	69.66	69.66	-2.61	27.64
6	28.72	28.72	-1.58	12.03

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	53.38 kNm	66.09 kNm	50.22 kNm	40.61 kNm	34.30 kNm
3	55.63 kNm	69.81 kNm	52.88 kNm	42.37 kNm	35.68 kNm
4	29.15 kNm	40.76 kNm	30.12 kNm	22.45 kNm	16.24 kNm
5	58.48 kNm	68.41 kNm	52.72 kNm	44.26 kNm	39.78 kNm

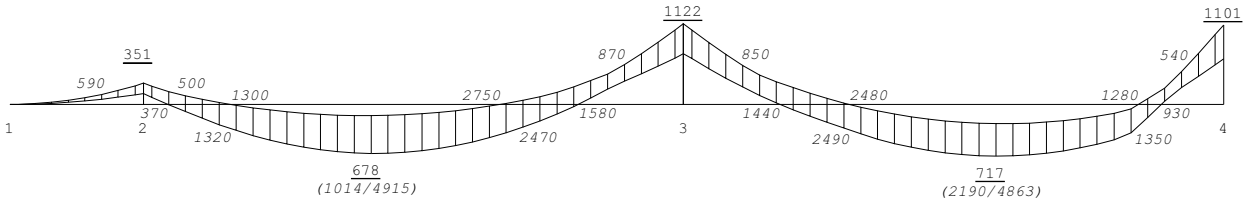
Stroom: 11a

**VELDMOMENTEN**

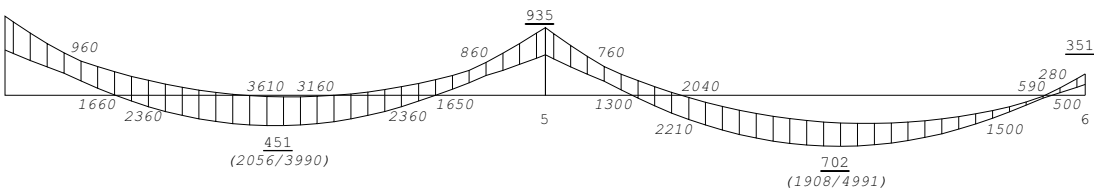
Veld 6: Onmiddellijk

1	0.00 kNm
2	31.00 kNm
3	31.87 kNm
4	14.78 kNm
5	35.85 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.
2	351	25.3/245	244	1000	270	-19.25	-28.43	235	351	0.149	1)
3	1122	19.1/186	291	1000	270	-71.36	-108.44	235	1122	0.477	
4	1101	20.1/195	284	1000	270	-68.29	-106.52	235	1101	0.469	
5	935	19.0/184	293	1000	270	-60.07	-91.23	235	935	0.398	
6Inklem	351	28.4/259	233	1000	270	-18.42	-28.71	235	351	0.149	1)

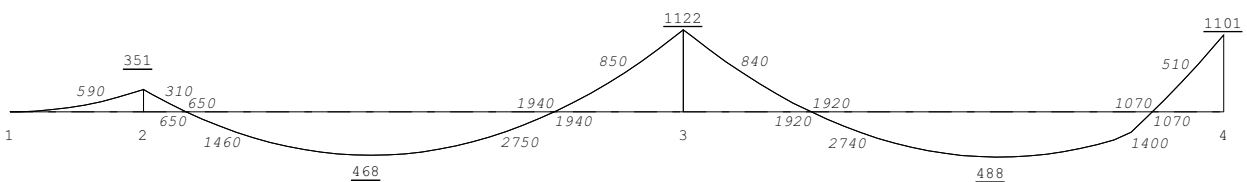
Opmerking 1): Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

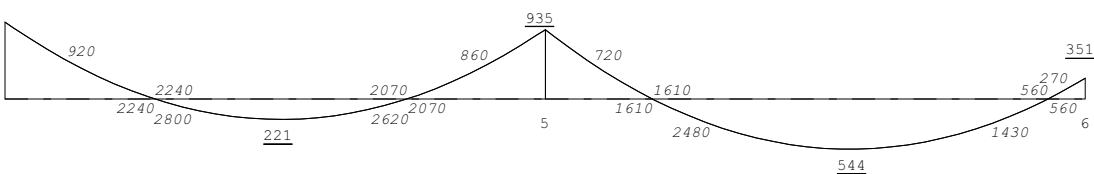
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2+ 3.50	678	25.9/209	273	1000	270	40.61	66.09	232	678	0.292	
4- 3.40	717	26.4/213	270	1000	270	42.37	69.81	232	717	0.309	
5- 4.00	451	38.1/269	225	1000	270	22.45	40.76	232	451	0.194	1)
6- 3.70	702	23.6/190	288	1000	270	44.26	68.41	232	702	0.303	

Opmerking 1): Min.wapening,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



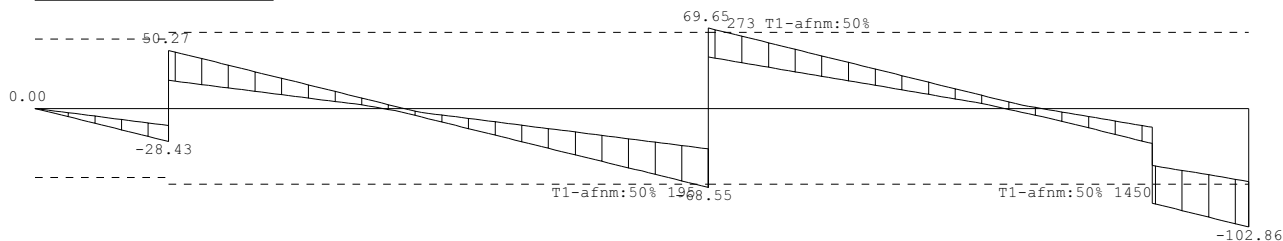
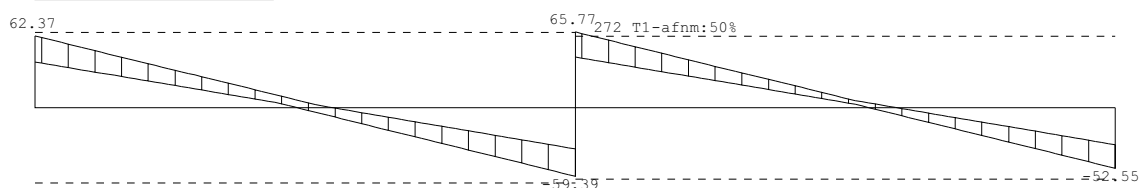
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	213	435	500	198	20.0	1000	233	-18.07
3	795	435	500	198	20.0	1000	233	-65.30
4	741	435	500	198	20.0	1000	233	-61.04
5	661	435	500	198	20.0	1000	233	-54.74
6 Inkl.	193	435	500	198	20.0	1000	233	-16.38

Strook: 11a

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
2+ 3.50	468	319	490	38	30.0	1000	270	34.30
4- 3.40	488	319	490	38	30.0	1000	270	35.68
5- 4.00	221	319	490	38	30.0	1000	270	16.24
6- 3.70	544	319	490	38	30.0	1000	270	39.78

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	2000	2-	0	28.43	-3.34	0.11	0.51	3.58	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	68.55	-3.34	0.28	0.56	3.45	21.8°	235	1000	0
3+	0	3+	8100	102.86	-3.34	0.42	0.56	3.45	21.8°	235	1000	0
4+	0	4+	8100	62.37	-3.34	0.25	0.56	3.48	21.8°	235	1000	0
5+	0	5+	8100	65.77	-3.34	0.27	0.53	3.58	21.8°	235	1000	0

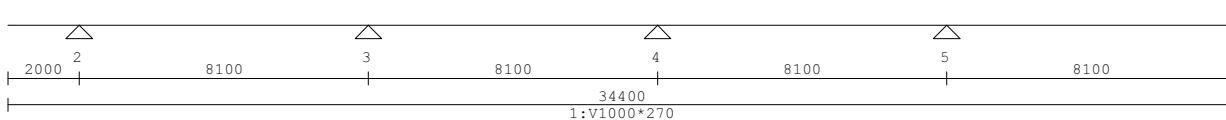
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.5	-0.9	-1.7	-2.7	N.v.t	-2.7
2	0.7	5.5	2.7	8.2	N.v.t	8.2
3	0.7	5.7	2.7	8.3	N.v.t	8.3
4	0.3	2.1	0.6	2.7	N.v.t	2.7
5	0.8	6.5	3.4	9.9	N.v.t	9.9

**Strook: 12**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	2.000	2.000			
3	10.100	8.100			
4	18.200	8.100			
5	26.300	8.100			
6	34.400	8.100		5.15E+03	32% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62	XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	34.40	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**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	0.00	0.00	0.00	0.00
2	44.82	44.82	-0.86	17.17
3	72.01	72.01	-1.35	28.58
4	62.98	62.98	-2.26	27.24
5	72.18	72.18	-1.35	27.56
6	28.38	28.38	-1.61	11.88

**VELDMOMENTEN**

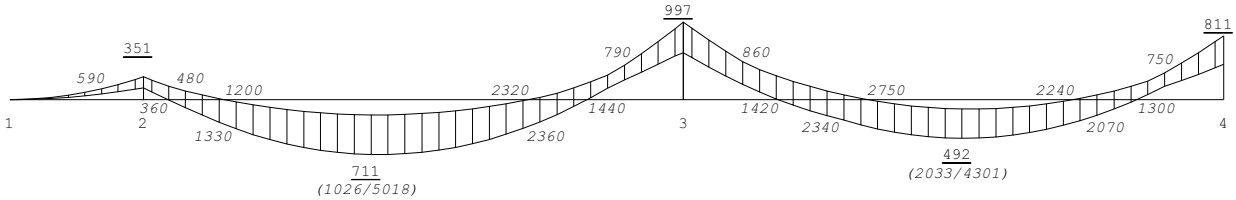
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	56.91 kNm	69.25 kNm	52.85 kNm	43.23 kNm	37.25 kNm
3	37.11 kNm	48.40 kNm	36.33 kNm	28.37 kNm	22.64 kNm
4	36.65 kNm	47.49 kNm	35.70 kNm	28.01 kNm	22.52 kNm
5	55.47 kNm	64.83 kNm	49.97 kNm	41.97 kNm	37.72 kNm

**VELDMOMENTEN**

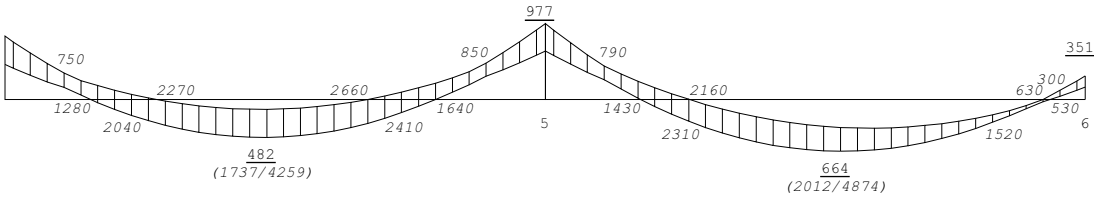
Veld	6:Onmiddellijk
1	0.00 kNm
2	33.60 kNm
3	20.43 kNm
4	20.31 kNm
5	34.03 kNm

Strook: 12

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



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



**BOVENWAPENING**

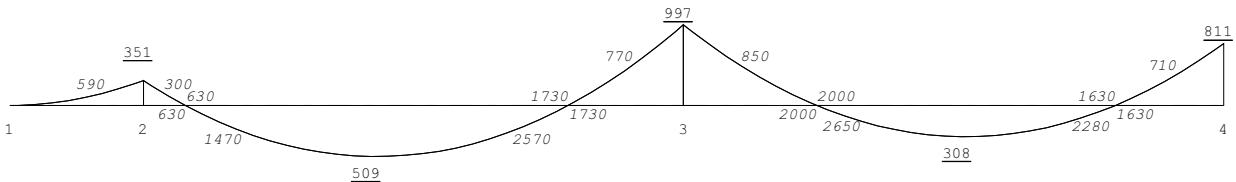
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2	351	25.3/245	244	1000	270	-19.25	-28.43	235	351	0.149	1)
3	997	19.0/184	292	1000	270	-63.88	-96.95	235	997	0.424	
4	811	20.1/195	284	1000	270	-50.78	-79.57	235	811	0.345	
5	977	18.5/180	296	1000	270	-63.42	-95.15	235	977	0.416	
6Inklem	351	25.3/246	243	1000	270	-19.20	-29.94	235	351	0.149	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

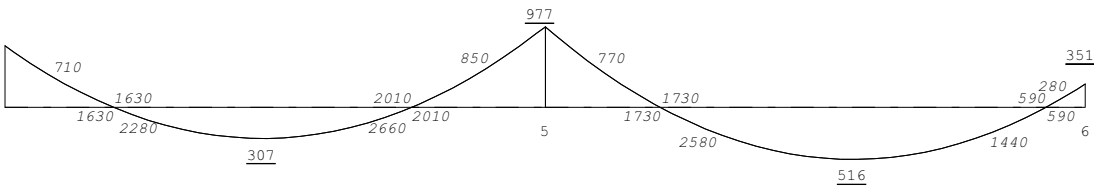
**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2+ 3.50	711	25.2/203	278	1000	270	43.23	69.25	232	711	0.306	
4- 3.90	492	27.8/224	261	1000	270	28.37	48.40	232	492	0.212	
4+ 3.90	482	27.5/222	263	1000	270	28.01	47.49	232	482	0.208	
6- 3.65	664	23.6/190	288	1000	270	41.97	64.83	232	664	0.286	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



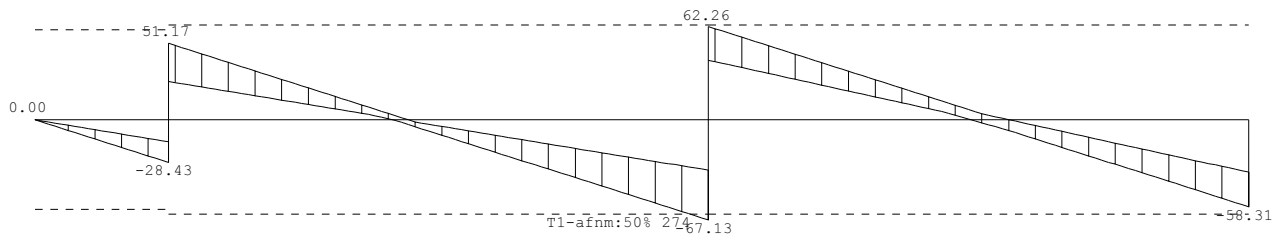
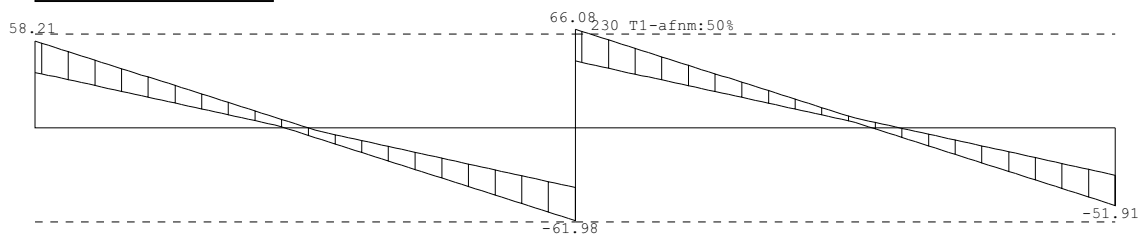
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQb1
2	213	435	500	198	20.0	1000	233	-18.07
3	707	435	500	198	20.0	1000	233	-58.37
4	538	435	500	198	20.0	1000	233	-44.85
5	710	435	500	198	20.0	1000	233	-58.62
6 Inkl.	201	435	500	198	20.0	1000	233	-17.04

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQb1
2+ 3.50	509	319	490	38	30.0	1000	270	37.25
4- 3.90	308	319	490	38	30.0	1000	270	22.64
4+ 3.90	307	319	490	38	30.0	1000	270	22.52
6- 3.65	516	319	490	38	30.0	1000	270	37.72

Strook: 12

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	2000	2-	0	28.43	-3.34	0.11	0.51	3.58	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	67.13	-3.34	0.27	0.54	3.47	21.8°	235	1000	0
3+	0	3+	8100	62.26	-3.34	0.25	0.54	3.50	21.8°	235	1000	0
4+	0	4+	8100	61.98	-3.34	0.25	0.53	3.47	21.8°	235	1000	0
5+	0	5+	8100	66.08	-3.34	0.27	0.53	3.58	21.8°	235	1000	0

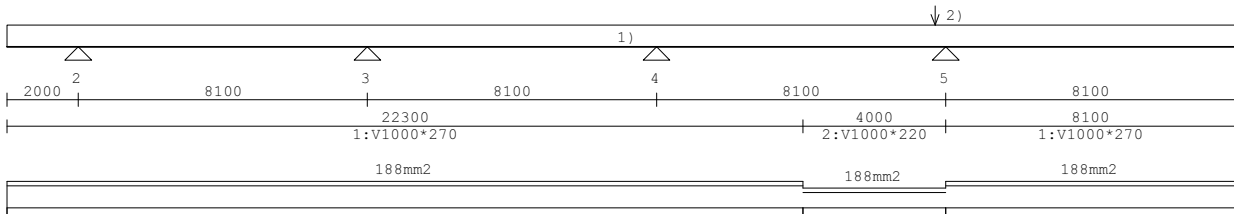
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.7	-1.5	-2.0	-3.5	N.v.t	-3.5
2	0.8	6.1	3.1	9.2	N.v.t	9.2
3	0.4	3.3	1.4	4.7	N.v.t	4.7
4	0.4	3.2	1.3	4.6	N.v.t	4.6
5	0.7	6.0	3.1	9.2	N.v.t	9.2

**Strook: 13**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	2.000	2.000			
3	10.100	8.100			
4	18.200	8.100			
5	26.300	8.100			
6	34.400	8.100		2.01E+03	20% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1000	8,0/5/6	
	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1	25	10	232			Opp.:Ruw	
2	Veldstrook	1000	220	C30/37	S	2.38	XC1	25	10	185	1000	8,0/5/6	
	Element:	70	C45/55	N	1.67	XC1	25	10	182			Opp.:Ruw	

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	22.30	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak
2	Veldstrook	2:(1000x 220)	22.30	4.00	5.50	1.40	2.95	O.z. vlak
3	Veldstrook	1:(1000x 270)	26.30	8.10	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**BELASTING kN/m1**

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting	geval
1)Q	Q-last	10.60	10.60	0.00	34.40	1:Permanent	
2)P	P-last	8.40		26.00		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	0.00	0.00	0.00	0.00
2	103.20	103.20	-0.83	17.17
3	165.11	165.11	-1.52	28.62
4	145.69	145.69	-2.23	27.33
5	170.25	170.25	-1.29	27.51
6	64.14	64.14	-1.64	11.69

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	116.42 kNm	122.35 kNm	97.01 kNm	87.32 kNm	81.29 kNm
3	71.50 kNm	79.22 kNm	61.92 kNm	53.86 kNm	47.93 kNm
4	69.42 kNm	75.48 kNm	59.30 kNm	52.21 kNm	47.35 kNm
5	134.04 kNm	137.41 kNm	109.70 kNm	100.33 kNm	95.26 kNm

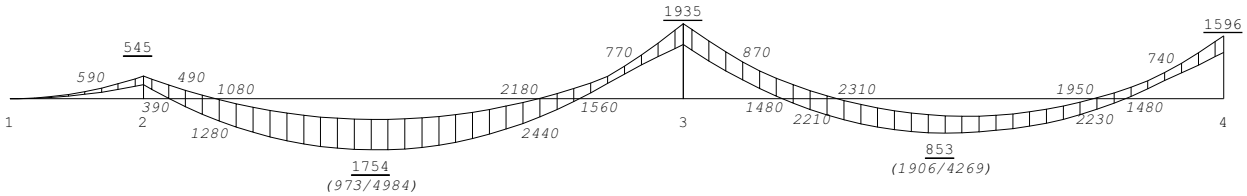
Strook: 13

**VELDMOMENTEN**

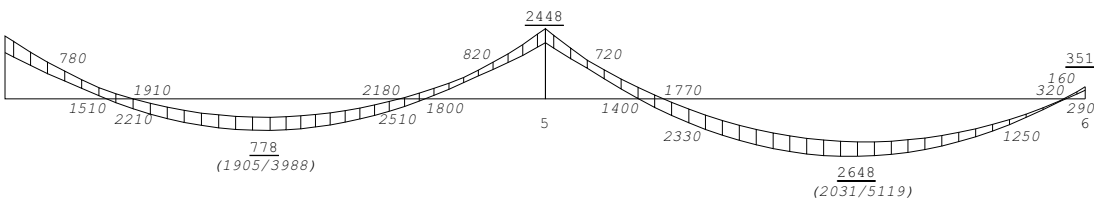
Veld 6: Onmiddellijk

1	0.00 kNm
2	77.62 kNm
3	45.80 kNm
4	45.13 kNm
5	90.99 kNm

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



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



**BOVENWAPENING (opgegeven wap.!!)**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2	545	14.6/134	333	1000	270	-40.45	-54.17	235	545	0.232	
3	1935	15.7/152	318	1000	270	-131.64	-179.31	235	1935	0.823	
4	1596	16.6/162	311	1000	270	-106.82	-150.57	235	1596	0.679	
5	2448	13.8/165	308	1000	220	-124.35	-167.50	185	2448	1.323	
6Inklem	351	22.8/222	263	1000	270	-20.75	-28.60	235	351	0.149	1)

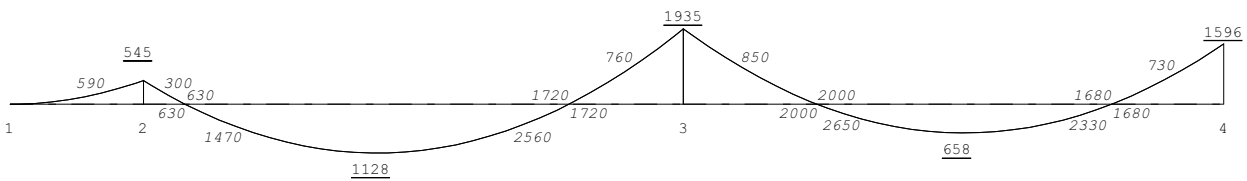
Opmerking 1): Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

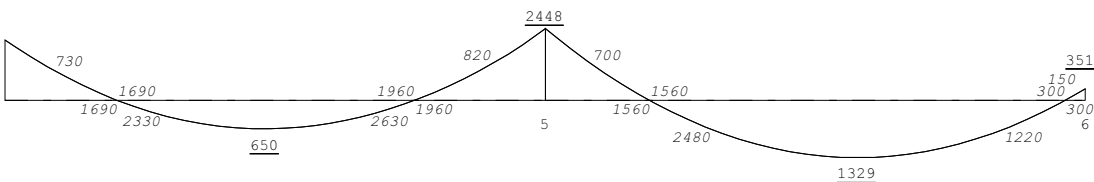
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2+ 3.50	1754	35.0/261	231	1000	270	87.32	122.35	232	1295	0.558	
3+ 3.95	853	23.3/188	290	1000	270	53.86	82.42	232	853	0.368	
4+ 3.90	778	20.6/166	307	1000	270	52.21	75.48	232	778	0.335	
5- 4.00	1018	17.5/173	301	1000	220	51.73	75.47	182	1018	0.559	6)
5- 4.00	1009	17.2/170	304	1000	220	51.73	74.84	182	1009	0.554	
6- 3.51	2648	50.0/250		1000	270	100.33	137.41	232	1467	0.632	

Opmerking 6): Verschoven M-lijn,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW) (opgegeven wap.!!)**

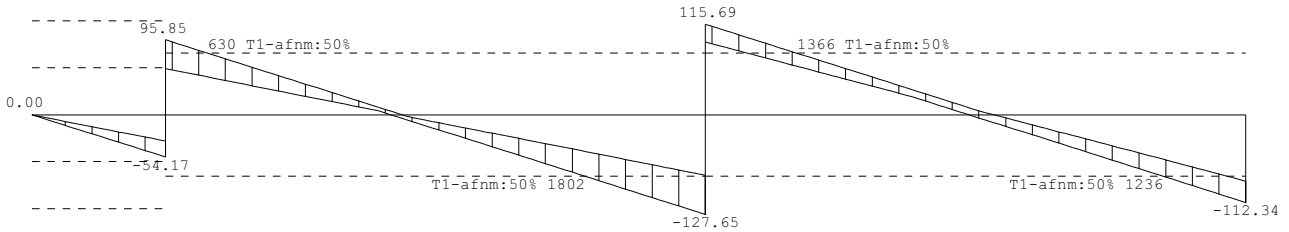
Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	469	435	500	198	20.0	1000	233	-39.27
3	1615	435	500	198	20.0	1000	233	-126.05
4	1261	435	500	198	20.0	1000	233	-100.66
5	2253	435	500	148	20.0	1000	183	-119.77
6 Inkl.	231	435	500	198	20.0	1000	233	-19.58

Strook: 13

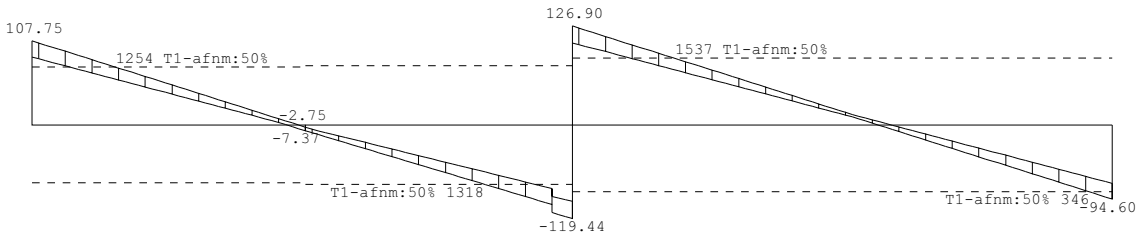
**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
2+ 3.50	1128	319	490	38	30.0	1000	270	81.29
3+ 3.95	658	319	490	38	30.0	1000	270	47.93
4+ 3.90	650	319	490	38	30.0	1000	270	47.35
5- 4.00	828	319	490	38	30.0	1000	220	46.89
6- 3.51	1329	319	490	38	30.0	1000	270	95.26

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	2000	2-	0	54.17	-6.36	0.20	0.51	3.55	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	127.65	-6.33	0.52	0.67	3.30	21.8°	235	1000	0
3+	0	3+	8100	115.69	-6.33	0.47	0.67	3.36	21.8°	235	1000	0
4+	0	4+	4100	107.75	-6.33	0.43	0.63	3.50	21.8°	235	1000	0
5-	4000	5-	0	119.44	-4.70	0.62	0.82	4.22	21.8°	185	1000	0
5+	0	5+	8100	126.90	-6.36	0.51	0.73	3.58	21.8°	235	1000	0

**VERBINDINGSWAPENING**

Pos	van	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,	tot	trls,
3-	457	0	.5,								
3+	0	16	.0,								
5-	946	300	1.0,	0	1.8,						
5+	0	545	.7,								

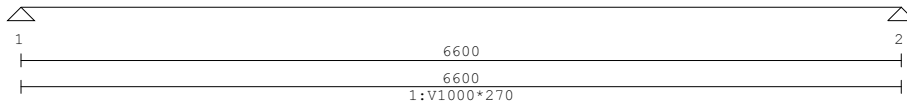
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	3.3	-6.6	-6.8	-13.4	N.v.t	-13.4
2	1.9	15.2	10.5	25.6	N.v.t	25.6
3	0.7	5.6	2.4	8.0	N.v.t	8.0
4	1.3	10.2	3.3	13.5	N.v.t	13.5
5	1.9	15.2	13.2	28.4	N.v.t	28.4

**Strook: 14**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	6.600	6.600			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31	XC1		25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1			25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afz	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	6.60	6.75	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.

**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**

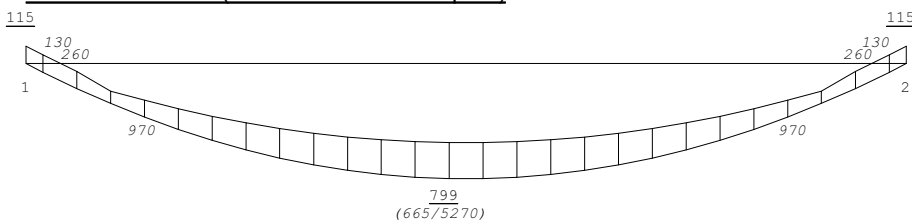
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	26.90	26.90	0.00	9.73
2	26.89	26.89	0.00	9.74

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	69.55 kNm	77.41 kNm	60.44 kNm	52.41 kNm	49.20 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	44.38 kNm

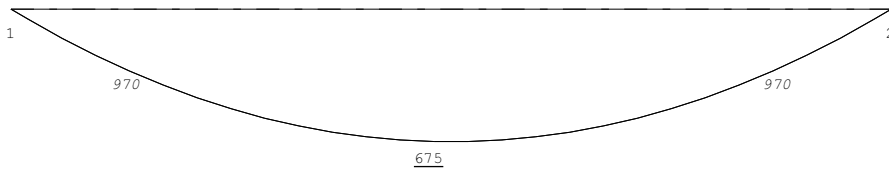
**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)****BOVENWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	115	50.0/250	0	1000	270	0.00	-11.61	235	115	0.049	
2Toev.Ink	115	50.0/250	0	1000	270	0.00	-11.61	235	115	0.049	

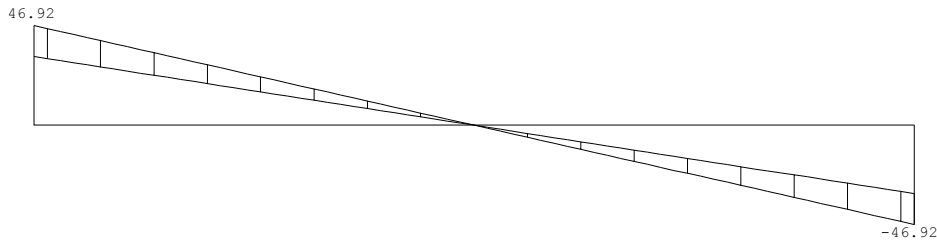
**ONDERWAPENING**

Pos.	As	Økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+	3.30	799	21.7/174	300	1000	270	52.41	77.41	232	799	0.344

Strook: 14

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 3.30	675	319	490	38	30.0	1000	270	49.20

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 6600	46.92	-3.34	0.19	0.51	3.62	21.8°	235	1000	0

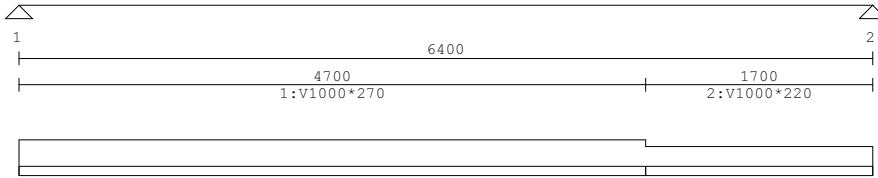
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.9	6.2	3.5	9.7	N.v.t	9.7

**Strook: 15**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	6.400	6.400			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31		XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.62		XC1	25	10	232			Opp.:Ruw
2	Veldstrook	1000	220	C30/37	S	2.38		XC1	25	10	185	1000		8,0/5/6
	Element:		70	C45/55	N	1.67		XC1	25	10	182			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	4.70	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak
2	Veldstrook	2:(1000x 220)	4.70	1.70	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.

**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**

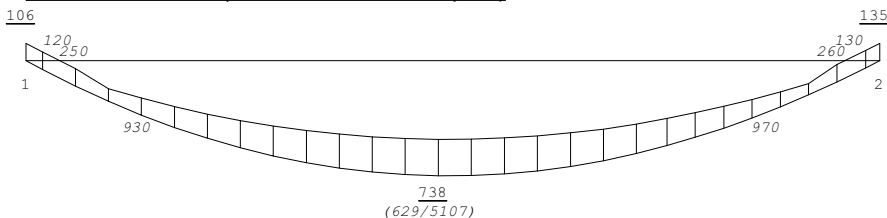
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	25.80	25.80	0.00	9.44
2	24.24	24.24	0.00	9.44

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	64.18 kNm	71.71 kNm	55.93 kNm	48.38 kNm	45.36 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	40.83 kNm

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

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	106	50.0/250	0	1000	270	0.00	-10.76	235	106	0.045	
2Toev.Ink	135	50.0/250	0	1000	220	0.00	-10.76	185	135	0.073	

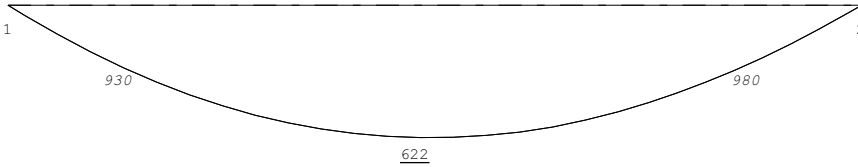
Strook: 15

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 3.18	738	21.8/175	300	1000	270	48.38	71.71	232	738	0.318	
2- 1.70	783	20.4/202	279	1000	220	37.13	58.91	182	783	0.430	6)
2- 1.70	731	18.0/178	298	1000	220	37.13	55.20	182	731	0.402	

Opmerking 6):Verschoven M-lijn,

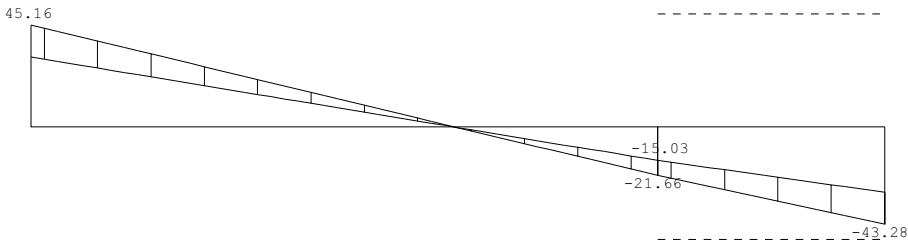
**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	gcd	b	h	MObl
1+ 3.18	622	319	490	38	30.0	1000	270	45.36
2- 1.70	610	319	490	38	30.0	1000	220	34.77

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	4700	45.16	-3.34	0.18	0.51	3.51	21.8°	235	1000	0
2-	1700	2-	0	43.28	-2.35	0.22	0.54	3.61	21.8°	185	1000	0

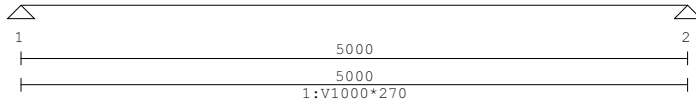
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.9	5.9	3.3	9.1	N.v.t	9.1

**Strook: 16**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	5.000	5.000			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31		XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70	C45/55	N	1.62			XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afz	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	5.00	6.75	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.

**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**

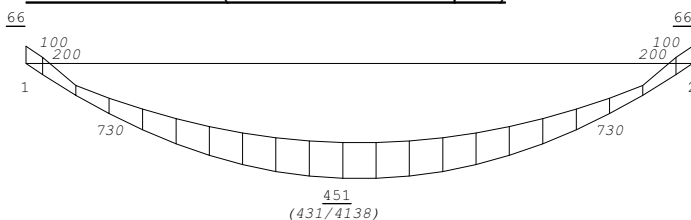
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	20.38	20.38	0.00	7.38
2	20.38	20.38	0.00	7.38

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	39.91 kNm	44.43 kNm	34.69 kNm	30.08 kNm	28.23 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	25.47 kNm

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

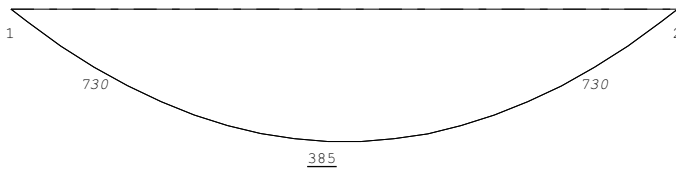
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	66	50.0/250	0	1000	270	0.00	-6.66	235	66	0.028	
2Toev.Ink	66	50.0/250	0	1000	270	0.00	-6.66	235	66	0.028	

**ONDERWAPENING**

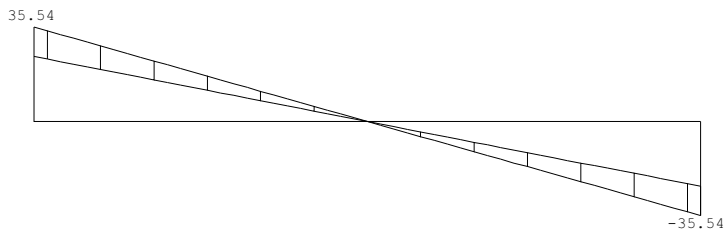
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.50	451	21.6/174	301	1000	270	30.08	44.43	232	451	0.194	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

Strook: 16

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fy	fi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 2.50	385	319	490		38	30.0	1000	270	28.23

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking
1+	0	1+ 5000	35.54	-3.34	0.14	0.51	3.63	21.8°	235	1000	0

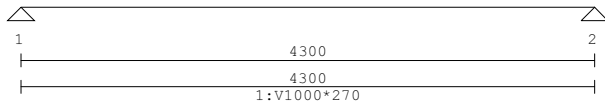
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.4	2.1	1.2	3.3	N.v.t	3.3

**Strook: 17**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	270	C30/37	S	2.31		XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70	C45/55	N	1.62			XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	4.30	6.75	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.

**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**

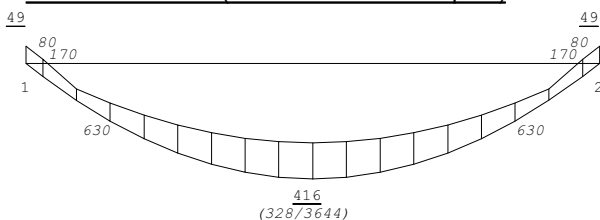
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	17.52	17.52	0.00	6.34
2	17.52	17.52	0.00	6.34

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	29.52 kNm	32.86 kNm	25.65 kNm	22.24 kNm	20.88 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	18.84 kNm

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

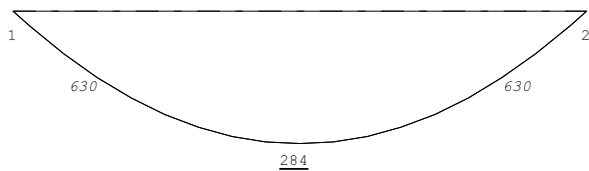
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	49	50.0/250	0	1000	270	0.00	-4.93	235	49	0.021	
2Toev.Ink	49	50.0/250	0	1000	270	0.00	-4.93	235	49	0.021	

**ONDERWAPENING**

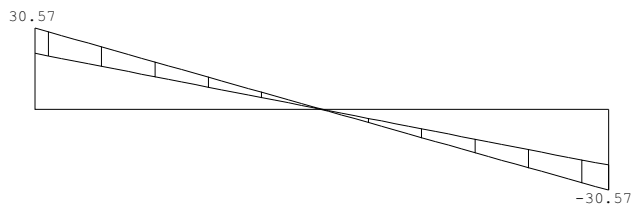
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 2.14	416	30.9/249	241	1000	270	22.24	32.86	232	416	0.179	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

Strook: 17

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 2.14	284	319	490	38	30.0	1000	270	20.88

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (gd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	4300	30.57	-3.34	0.12	0.51	3.63	21.8°	235	1000	0

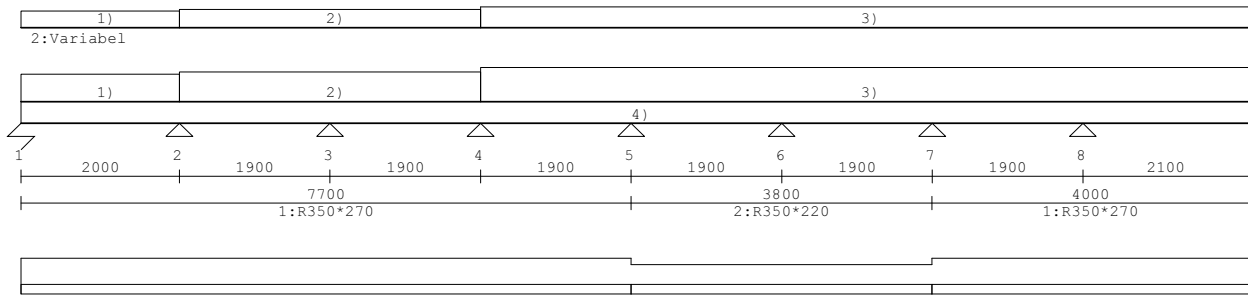
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.3	1.2	0.6	1.8	N.v.t	1.8

**Strook: 18**

5.1, 2, e 21-7-2015

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		2.00E+02		
2	2.000	2.000			
3	3.900	1.900			
4	5.800	1.900			
5	7.700	1.900			
6	9.600	1.900			
7	11.500	1.900			
8	13.400	1.900			
9	15.500	2.100		1.70E+04	50% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	350	270	C30/37	S	2.31		XC1	35	10	160	350	8.0	
	(wapening op)	Element:	70	C45/55	N	1.62		XC1	15	10	187			Opp.:Ruw
2	Raveling	350	220	C30/37	S	2.38		XC1	35	10	110	250	8.0	
	(wapening op)	Element:	70	C45/55	N	1.67		XC1	15	10	137			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:( 350x 270)	0.00	7.70				O.z. vlak
2	Raveling	2:( 350x 220)	7.70	3.80				O.z. vlak
3	Raveling	1:( 350x 270)	11.50	4.00				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	17.50	17.50	0.00	2.00	1:Permanent
2)Q	Q-last	20.40	20.40	2.00	3.80	1:Permanent
3)Q	Q-last	26.90	26.90	5.80	9.70	1:Permanent
4)Q	Q-last	10.60	10.60	0.00	15.50	1:Permanent
1)Q	Q-last	6.30	6.30	0.00	2.00	2:Variabel
2)Q	Q-last	7.40	7.40	2.00	3.80	2:Variabel
3)Q	Q-last	9.70	9.70	5.80	9.70	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								

Strook: 18

**REACTIES**

Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	2.42	2.42	-0.08	0.62
2	111.41	111.41	-0.46	25.87
3	22.58	22.58	-1.40	16.75
4	74.50	74.50	-1.52	18.84
5	69.60	69.60	-1.29	20.88
6	72.06	72.06	-0.89	20.19
7	68.94	68.94	-1.29	20.91
8	79.75	79.75	-1.48	22.18
9	36.48	36.48	-1.29	10.73

**VELDMOMENTEN**

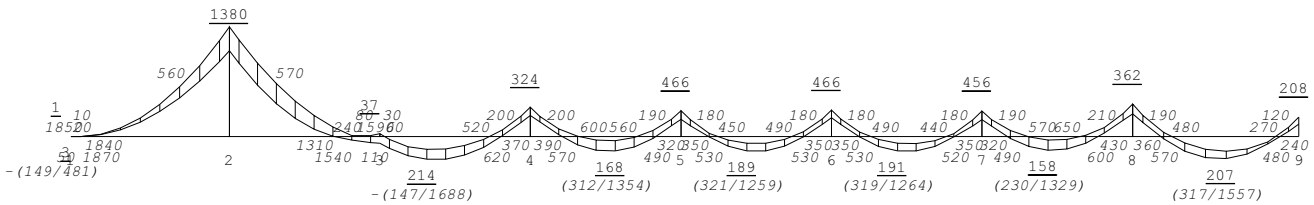
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.16 kNm	0.17 kNm	0.13 kNm	0.12 kNm	0.11 kNm
2	3.87 kNm	4.95 kNm	3.73 kNm	2.95 kNm	2.31 kNm
3	14.94 kNm	16.70 kNm	13.02 kNm	11.26 kNm	10.14 kNm
4	8.48 kNm	10.60 kNm	8.04 kNm	6.46 kNm	5.28 kNm
5	9.28 kNm	10.74 kNm	8.30 kNm	7.02 kNm	6.17 kNm
6	9.40 kNm	10.85 kNm	8.39 kNm	7.10 kNm	6.26 kNm
7	7.91 kNm	9.96 kNm	7.54 kNm	6.03 kNm	4.87 kNm
8	14.84 kNm	16.24 kNm	12.74 kNm	11.17 kNm	10.35 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld 6:Onmiddellijk

1	0.10 kNm
2	2.20 kNm
3	9.50 kNm
4	4.88 kNm
5	5.73 kNm
6	5.81 kNm
7	4.52 kNm
8	9.61 kNm

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



**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	1	50.0/250	0	350	270	0.00	-0.03	160	1	0.002	
2	1380	8.0/174	301	350	270	-57.14	-79.04	160	1380	2.464	2)
3	37	30.0/300	111	350	270	0.64	-2.00	160	37	0.066	1)
4	324	7.3/158	313	350	270	-14.98	-21.06	160	324	0.579	
5	466	7.6/205	276	350	220	-12.69	-18.57	110	447	1.161	
6	466	7.0/188	289	350	220	-13.28	-19.08	110	461	1.197	
7	456	7.5/202	279	350	220	-12.54	-18.39	110	442	1.148	
8	362	7.7/167	306	350	270	-16.30	-23.33	160	362	0.646	
9Inklem	208	7.7/169	305	350	270	-9.50	-13.87	160	208	0.371	

Opmerking 2):Drukwapening nodig, 1):Min.wapening,

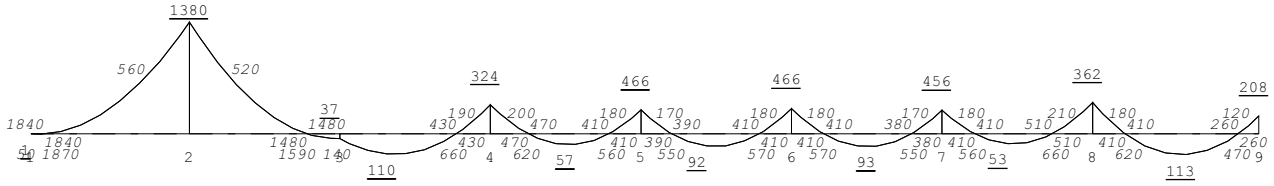
**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+	0.09	3	11.9/283	213	350	270	0.12	0.17	130	3	0.005 1) 4)
2	346	50.0/300		350	270	0.00	-22.11	147	346		3)
3	77	12.0/284	213	350	270	2.95	4.95	187	77	0.118	1)
3	77	12.0/284	213	350	270	2.95	4.95	187	77	0.118	1) 6)
3+	0.70	214	6.0/177	299	350	270	11.26	16.70	187	214	0.327
5-	0.90	168	11.5/279	217	350	270	6.46	10.60	187	168	0.257 1)
6-	0.93	189	5.2/189	289	350	220	7.02	10.74	137	189	0.394
6+	0.93	191	5.2/188	290	350	220	7.10	10.85	137	191	0.398
7+	0.90	158	11.8/282	215	350	270	6.03	9.96	187	158	0.241 1)
9-	1.00	207	5.7/168	306	350	270	11.17	16.24	187	207	0.316

Opmerking 1):Min.wapening, 4):Gedrong.ligg.(z=d), 3):Benod.Drukwap.(z=d), 6):Verschoven M-lijn,

Strook: 18

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



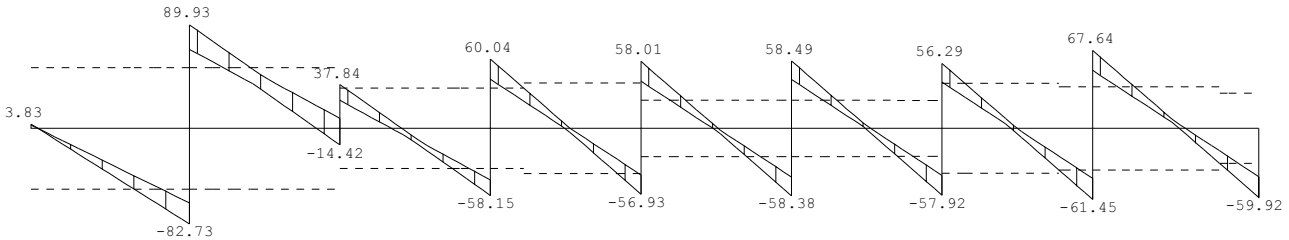
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	784	435	500	123	20.0	350	233	-54.82
3		435	500	123	20.0	350	233	2.28
4	289	435	500	123	20.0	350	233	-14.26
5	466	435	500	73	20.0	350	183	-11.70
6	466	435	500	73	20.0	350	183	-12.43
7	456	435	500	73	20.0	350	183	-11.52
8	313	435	500	123	20.0	350	233	-15.32
9 Inkl.	172	435	500	123	20.0	350	233	-8.77

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 0.09	1	500	215	140	30.0	350	270	0.11
2	0	0	0	123	30.0	350	270	0.00
3	25	500	215	83	30.0	350	270	2.31
3+ 0.70	110	500	215	83	30.0	350	270	10.14
5- 0.90	57	500	215	83	30.0	350	270	5.28
6- 0.93	92	500	215	83	30.0	350	220	6.17
6+ 0.93	93	500	215	83	30.0	350	220	6.26
7+ 0.90	53	500	215	83	30.0	350	270	4.87
9- 1.00	113	500	215	83	30.0	350	270	10.35

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (gd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	1301	52.54	-5.76	0.84	0.94	2.63	21.8°	160	350	0
2-	699	2-	453	63.17	0.00	1.00	0.94	2.63	21.8°	160	350	333 o8-120 2sn.
2-	453	2-	289	63.17	0.00	1.00	0.94	2.63	21.8°	160	350	400 o8-120 2sn.
2-	289	2-	0	82.73	-6.91	1.35	0.94	2.63	21.8°	160	350	400 o8-120 2sn.
2+	0	2+	289	89.93	-7.74	1.47	0.94	2.63	21.8°	160	350	434 o8-120 2sn.
2+	289	2+	554	89.93	0.00	1.47	0.94	2.63	21.8°	160	350	434 o8-120 2sn.
2+	554	2+	773	63.17	0.00	0.99	0.94	2.63	21.8°	160	350	333 o8-120 2sn.
2+	773	2+	1900	52.54	-7.74	0.80	0.94	3.61	21.8°	160	350	0
3+	0	3+	1416	37.84	-7.74	0.54	0.62	3.40	21.8°	160	350	0
4-	484	4-	374	34.77	0.00	0.48	0.62	3.40	21.8°	160	350	206 o8-120 2sn.
4-	374	4-	0	58.15	-7.74	0.90	0.62	3.40	21.8°	160	350	206 o8-120 2sn.
4+	0	4+	374	60.04	-9.54	0.90	0.62	3.40	21.8°	160	350	206 o8-120 2sn.
4+	374	4+	424	60.04	0.00	0.90	0.62	3.40	21.8°	160	350	206 o8-120 2sn.
4+	424	4+	1603	39.24	0.00	0.53	0.70	3.30	21.8°	160	350	0
5-	297	5-	0	56.93	-9.54	0.85	0.70	3.30	21.8°	160	350	199 o8-120 2sn.
5+	0	5+	157	58.01	-6.56	1.87	0.89	2.95	21.8°	110	250	353 o8-083 2sn.
5+	157	5+	379	48.65	0.00	1.53	0.89	2.95	21.8°	110	250	333 o8-083 2sn.
5+	379	5+	564	48.65	0.00	1.53	0.89	2.95	21.8°	110	250	333 o8-083 2sn.
5+	564	5+	1330	24.42	0.00	0.65	0.89	2.95	21.8°	110	250	0
6-	570	6-	385	24.42	0.00	0.65	0.89	2.95	21.8°	110	250	333 o8-083 2sn.
6-	385	6-	163	48.65	0.00	1.53	0.89	2.95	21.8°	110	250	333 o8-083 2sn.
6-	163	6-	0	58.38	-6.56	1.88	0.89	2.95	21.8°	110	250	355 o8-083 2sn.

Strook: 18

6+	0	6+	165	58.49	-6.56	1.89	0.89	2.95	21.8°	110	250	356	o8-083	2sn.
6+	165	6+	387	48.65	0.00	1.53	0.89	2.95	21.8°	110	250	333	o8-083	2sn.
6+	387	6+	572	48.65	0.00	1.53	0.89	2.95	21.8°	110	250	333	o8-083	2sn.
6+	572	6+	1335	24.42	0.00	0.65	0.89	2.96	21.8°	110	250	0		
7-	565	7-	375	24.24	0.00	0.64	0.88	2.96	21.8°	110	250	333	o8-083	2sn.
7-	375	7-	151	48.90	0.00	1.54	0.88	2.96	21.8°	110	250	333	o8-083	2sn.
7-	151	7-	0	57.92	-6.56	1.87	0.88	2.96	21.8°	110	250	350	o8-083	2sn.
7+	0	7+	291	56.29	-9.54	0.83	0.70	3.31	21.8°	160	350	196	o8-120	2sn.
7+	291	7+	1474	38.96	0.00	0.53	0.70	3.38	21.8°	160	350	0		
8-	426	8-	371	36.07	0.00	0.47	0.64	3.38	21.8°	160	350	213	o8-120	2sn.
8-	371	8-	0	61.45	-9.54	0.93	0.64	3.38	21.8°	160	350	213	o8-120	2sn.
8+	0	8+	371	67.64	-9.54	1.04	0.64	3.38	21.8°	160	350	239	o8-120	2sn.
8+	371	8+	530	67.64	0.00	1.04	0.64	3.38	21.8°	160	350	239	o8-120	2sn.
8+	530	8+	1604	36.07	0.00	0.47	0.64	3.49	21.8°	160	350	0		
9-	496	9-	383	30.36	0.00	0.37	0.54	3.49	21.8°	160	350	200	o8-120	2sn.
9-	383	9-	0	59.92	-9.54	0.90	0.54	3.49	21.8°	160	350	200	o8-120	2sn.

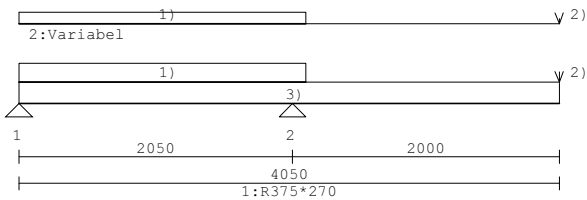
DOORBUIGING (krc=0.75)

<u>Veldg</u>	<u>#%L</u>	<u>Bijkomende</u>	<u>Onmiddellijk</u>	<u>Totale</u>	<u>Zeeg</u>	<u>Eind</u>
1	0.2	-0.4	-1.2	-1.6	N.v.t	-1.6
2	0.1	-0.3	-1.0	-1.3	N.v.t	-1.3
3	0.1	0.3	0.1	0.4	N.v.t	0.4
4	0.1	0.1	0.0	0.2	N.v.t	0.2
5	0.1	0.3	0.1	0.4	N.v.t	0.4
6	0.1	0.3	0.1	0.4	N.v.t	0.4
7	0.1	0.1	0.0	0.1	N.v.t	0.1
8	0.1	0.3	0.2	0.5	N.v.t	0.5

**Strook: 18a**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	2.050	2.050			
3	4.050	2.000			Overstek

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	375	270	C30/37	S	2.31	XC1	35	10	160	375	8.0	
	(wapening op)	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1	15	10	187			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:( 375x 270)	0.00	4.05	2.53	0.53	1.11	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**BELASTING kN/m1**

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting geval
1)Q	Q-last	8.00	8.00	0.00	2.15	1:Permanent
2)P	P-last	2.40		4.05		1:Permanent
3)Q	Q-last	10.60	10.60	0.00	4.05	1:Permanent
1)Q	Q-last	3.00	3.00	0.00	2.15	2:Variabel
2)P	P-last	0.60		4.05		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	6.51	6.51	-1.67	4.21
2	68.39	68.39	4.21	8.99
3	0.00	0.00	0.00	0.00

**VELDMOMENTEN**

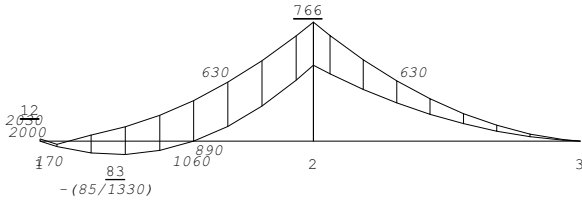
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	2.02 kNm	3.11 kNm	2.23 kNm	1.57 kNm	1.16 kNm
2	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	0.98 kNm
2	0.00 kNm

Stroom: 18a

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



**BOVENWAPENING**

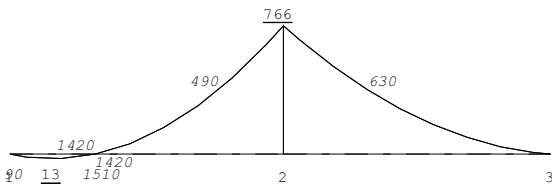
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	12	50.0/250	0	375	270	0.00	-0.80	160	12	0.020	
2	766	7.5/163	310	375	270	-33.87	-45.46	160	763	1.272	

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.58	83	23.0/300	105	375	270	1.57	5.33	187	83	0.118	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



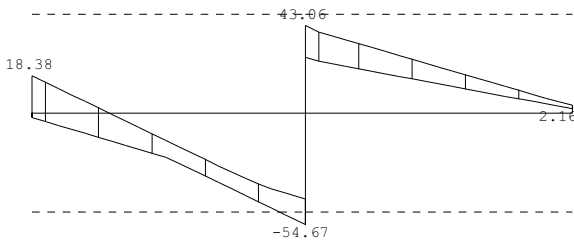
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fgd	b	h	MQbl
2	766	435	500	123	20.0	375	233	-33.18

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fgd	b	h	MQbl
1+ 0.58	13	500	215	83	30.0	375	270	1.16

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	2050	2-	195	48.48	-5.07	0.72	0.81	3.12	21.8°	160	375	0
2-	195	2-	0	54.67	-5.07	0.83	0.81	3.12	21.8°	160	375	331 o8-120 3sn.
2+	0	2+	2000	43.06	-3.56	0.66	0.81	3.64	21.8°	160	375	0

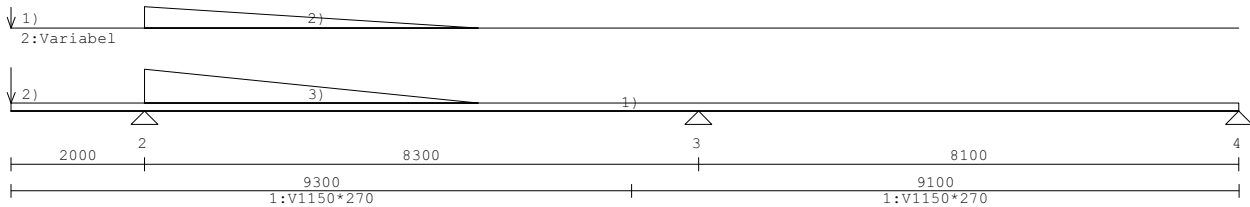
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	##L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.1	-0.2	-0.3	-0.5	N.v.t	-0.5
2	3.0	5.9	9.1	15.0	-7.0	8.0

**Strook: 19**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	2.000	2.000			
3	10.300	8.300			
4	18.400	8.100			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	Øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1150	270	C30/37	S	2.31	XC1	25	10	235	1150		8,0/5/6
	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1		25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind			
1	Veldstrook	1: (1150x 270)	0.00	9.30	7.76	1.61	3.39	O.z. vlak
2	Veldstrook	1: (1150x 270)	9.30	9.10	7.76	1.61	3.39	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**BELASTING kN/m1**

type	Omschrijving	q1/P	q2/a	Afstand	Lengte	Belasting	geval
1)Q	Q-last	1.50	1.50	0.00	18.40	1:Permanent	
2)P	P-last	28.40		0.00		1:Permanent	
3)Q	Q-last	25.80		2.00	5.00	1:Permanent	
1)P	P-last	9.70		0.00		2:Variabel	
2)Q	Q-last	10.30		2.00	5.00	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	0.00	0.00	0.00	0.00
2	144.74	144.74	18.78	52.15
3	116.01	116.01	12.32	42.31
4	32.21	32.21	-3.02	12.86

**VELDMOMENTEN**

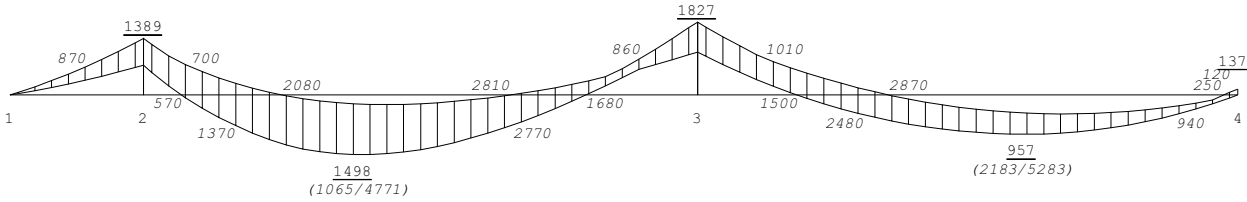
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	112.98 kNm	141.54 kNm	107.26 kNm	86.04 kNm	72.04 kNm
3	78.41 kNm	92.63 kNm	71.20 kNm	59.39 kNm	51.99 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	0.00 kNm
2	64.90 kNm
3	47.70 kNm

Strook: 19

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



**BOVENWAPENING**

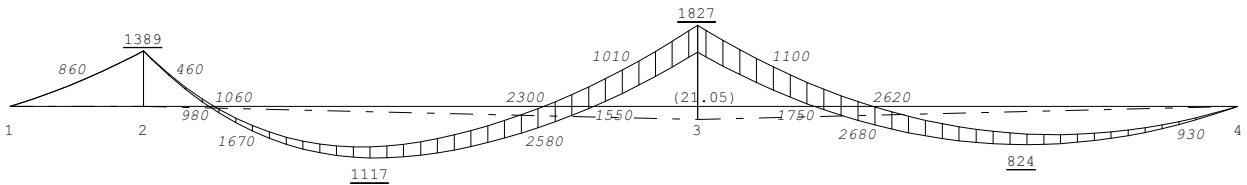
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2	1389	17.6/171	303	1150	270	-91.64	-133.65	235	1389	0.514	
3- 1.00	970	29.6/263	230	1150	270	-49.10	-95.05	235	970	0.359	6)
3	1827	19.1/185	292	1150	270	-114.89	-172.40	235	1827	0.676	
4Toev.Ink	137	50.0/250	0	1150	270	0.00	-13.89	235	137	0.051	

Opmerking 6):Verschoven M-lijn,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2+ 3.30	1498	26.8/216	267	1150	270	86.04	141.54	232	1498	0.561	
4- 3.20	957	24.1/194	285	1150	270	59.39	92.63	232	957	0.359	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & 1/2-moment pos.) Brandw. 120min**



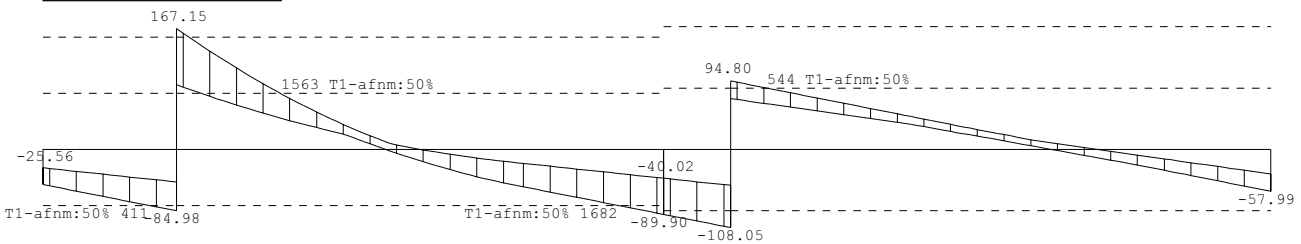
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
2	1060	435	500	198	20.0	1150	233	-86.40
3- 1.00	769	435	500	198	20.0	1150	233	-63.60
3	1595	435	500	198	20.0	1150	233	-126.32

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
2+ 3.30	1117	319	490	38	30.0	1150	270	80.77
4- 3.20	824	319	490	38	30.0	1150	270	59.95

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	2000	2-	0	84.98	-4.27	0.30	0.57	3.43	21.8°	235	1150	0
2+	0	2+	7300	167.15	-14.5	0.56	0.57	3.49	21.8°	235	1150	0
3-	1000	3-	0	108.05	-4.27	0.38	0.63	3.36	21.8°	235	1150	0
3+	0	3+	8100	94.80	-4.27	0.34	0.63	3.62	21.8°	235	1150	0

**VERBINDINGSWAPENING**

Pos	van	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,	tot trls,
2+	0	68	1.2,	473	1.0,		

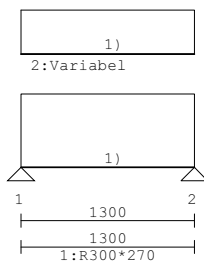
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.2	-0.4	0.2	-0.2	N.v.t	-0.2
2	1.8	14.8	4.7	19.5	N.v.t	19.5
3	0.8	6.8	3.4	10.2	N.v.t	10.2

**Strook: 20**

5.1, 2, e 21-7-2015

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	1.300	1.300			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	300	270	C30/37	S	2.31	XC1	35	10	160	300	8.0	
	(wapening op)	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1	15	10	187			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:( 300x 270)	0.00	1.30				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	122.50	122.50	0.00	1.30	1:Permanent
1)Q	Q-last	44.20	44.20	0.00	1.30	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**

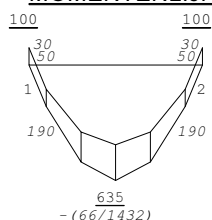
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	79.63	79.63	0.00	28.73
2	79.62	79.62	0.00	28.73

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	40.52 kNm	45.05 kNm	35.18 kNm	30.53 kNm	28.68 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	25.88 kNm

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

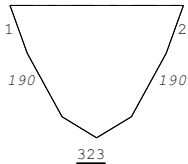
Strook: 20

**BOVENWAPENING**

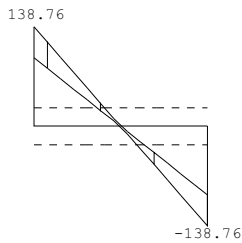
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Toev.Ink	100	50.0/250	0	300	270	0.00	-6.76	160	100	0.208	
2Toev.Ink	100	50.0/250	0	300	270	0.00	-6.76	160	100	0.208	

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.64	635	6.6/193	285	300	270	30.53	45.05	187	635	1.132	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
1+ 0.64	323	500	215	83	30.0	300	270	28.68

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	383	138.76	-34.1	2.18	0.54	3.56	21.8°	160	300	612 o8-120 2sn.
1+	383	1+	528	56.94	0.00	0.47	0.54	3.56	21.8°	160	300	333 o8-120 2sn.
1+	528	1+	772	26.03	0.00	-0.17	0.54	3.56	21.8°	160	300	0
2-	528	2-	383	56.94	0.00	0.47	0.54	3.56	21.8°	160	300	333 o8-120 2sn.
2-	383	2-	0	138.76	-34.1	2.18	0.54	3.56	21.8°	160	300	612 o8-120 2sn.

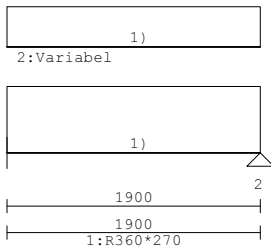
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.8	1.0	0.7	1.7	N.v.t	1.7

**Strook: 21**

5.1, 2, e 21-7-2015

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			1.93E+04	50% Inklemming
2	1.900	1.900			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	360	270	C30/37	S	2.31		XC1	35	10	160	360	8.0	
(wapening op)		Element:		70	C45/55	N	1.62	XC1	15	10	187			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:( 360x 270)	0.00	1.90				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	100.00	100.00	0.00	1.90	1:Permanent
1)Q	Q-last	36.50	36.50	0.00	1.90	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**

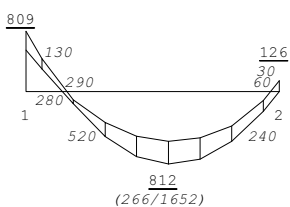
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	109.25	109.25	0.00	39.88
2	80.75	80.75	0.00	29.47

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	51.15 kNm	57.02 kNm	44.50 kNm	38.55 kNm	36.17 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	32.60 kNm

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

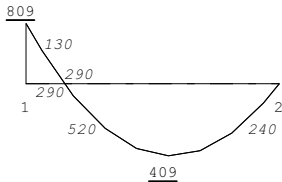
Strook: 21

**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	809	9.2/202	279	360	270	-32.02	-47.35	160	809	1.405	
2Toev.Ink	126	50.0/250	0	360	270	0.00	-8.55	160	126	0.219	

**ONDERWAPENING**

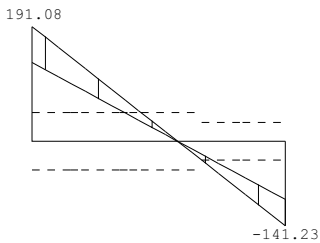
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 0.81	812	6.7/197	283	360	270	38.55	57.02	187	812	1.206	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
1 Inkl.	682	435	500	123	20.0	360	233	-30.04

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
2- 0.81	409	500	215	83	30.0	360	270	36.17

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (gd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	289	191.08	-27.9	2.83	0.83	3.40	25.0°	160	360	861 o8-116 2sn.
1+	289	1+	370	191.08	0.00	2.83	0.83	3.40	25.0°	160	360	861 o8-116 2sn.
1+	370	1+	659	126.29	0.00	1.71	0.83	3.40	25.0°	160	360	667 o8-120 2sn.
1+	659	1+	731	126.29	0.00	1.71	0.83	3.40	25.0°	160	360	667 o8-120 2sn.
1+	731	1+	818	63.15	0.00	0.61	0.83	3.40	25.0°	160	360	333 o8-120 2sn.
1+	818	1+	1271	48.04	0.00	0.35	0.83	3.55	21.8°	160	360	0
2-	629	2-	320	85.31	0.00	1.00	0.54	3.55	21.8°	160	360	333 o8-120 2sn.
2-	320	2-	0	141.23	-27.9	1.97	0.54	3.55	21.8°	160	360	442 o8-120 2sn.

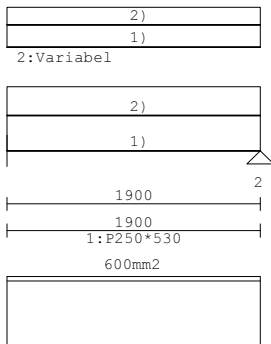
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	1.1	2.0	1.4	3.4	N.v.t	3.4

**Strook: 22**

5.1, 2, e 21-7-2015

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			9.37E+04	50% Inklemming
2	1.900	1.900			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls /Tralie
1	Plaatstrook	250	530	C30/37	S	2.10	XC1	30	10	495	250	8.0
	Onder:						XC1	25	10	500		

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Plaatstrook	1:( 250x 530)	0.00	1.90	3.31	0.35	0.74	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	28.00	28.00	0.00	1.90	1:Permanent
2)Q	Q-last	19.00	19.00	0.00	1.90	1:Permanent
1)Q	Q-last	11.20	11.20	0.00	1.90	2:Variabel
2)Q	Q-last	7.20	7.20	0.00	1.90	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	55.35	55.35	0.00	20.91
2	40.91	40.91	0.00	15.45

**VELDMOMENTEN**

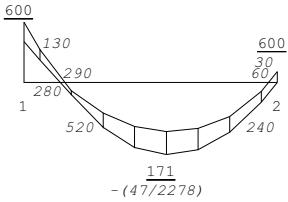
Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	26.04 kNm	29.20 kNm	22.76 kNm	19.64 kNm	18.39 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	16.52 kNm

Strook: 22

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



**BOVENWAPENING (opgegeven wap.!!)**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	600	50.0/250	0	250	530	-16.31	-24.25	495	143	0.116	1)
2Toev.Ink	600	50.0/250	0	250	530	0.00	-4.38	495	21	0.017	

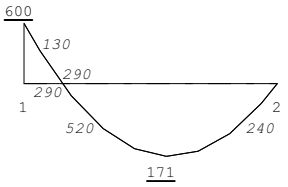
Opmerking 1) :Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2- 0.81	171	50.0/250		250	530	19.64	29.20	500	163	0.130	1)

Opmerking 1) :Min.wapening,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



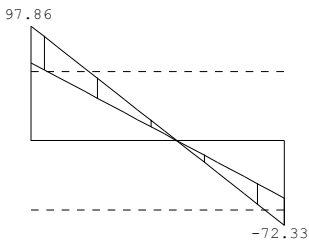
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW) (opgegeven wap.!!)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fcd	b	h	MQbl
1 Inkl.	78	435	500	458	20.0	250	493	-15.27

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fcd	b	h	MQbl
2- 0.81	171	217	570	30	30.0	250	530	18.39

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	1900	97.86	-42.6	0.45	0.48	3.44	21.8°	495	250	0

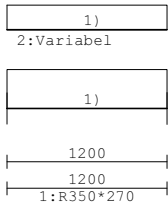
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.0	0.1	0.1	0.1	N.v.t	0.1

**Strook: 23**

5.1, 2, e 21-7-2015

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			2.97E+04	50% Inklemming
2	1.200	1.200		2.97E+04	50% Inklemming

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Raveling	350	270	C30/37	S	2.31	XC1	35	10	160	350	8.0	
	(wapening op)	Element:	70	C45/55	N	1.62	XC1	15	10	187			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Raveling	1:( 350x 270)	0.00	1.20				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	35.10	35.10	0.00	1.20	1:Permanent
1)Q	Q-last	13.69	13.69	0.00	1.20	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**

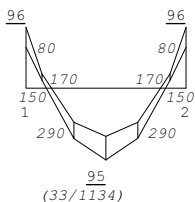
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	21.06	21.06	0.00	8.21
2	21.06	21.06	0.00	8.21

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	5.39 kNm	6.08 kNm	4.73 kNm	4.07 kNm	3.80 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	3.40 kNm

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

Strook: 23

**BOVENWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1Inklem	96	11.9/253	238	350	270	-3.48	-5.21	160	96	0.171	1)
2Inklem	96	11.9/253	238	350	270	-3.48	-5.21	160	96	0.171	1)

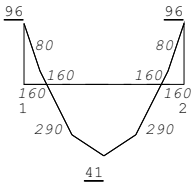
Opmerking 1):Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
1+ 0.60	95	8.7/252	238	350	270	4.07	6.08	187	95	0.145	1)

Opmerking 1):Min.wapening,

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



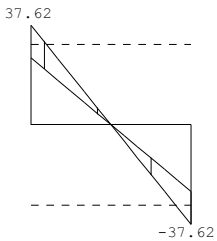
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
1 Inkl.	62	435	500	123	20.0	350	233	-3.26
2 Inkl.	62	435	500	123	20.0	350	233	-3.26

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl
1+ 0.60	41	500	215	83	30.0	350	270	3.80

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
1+	0	1+	1200	37.62	-10.0	0.49	0.54	3.57	21.8°	160	350	0

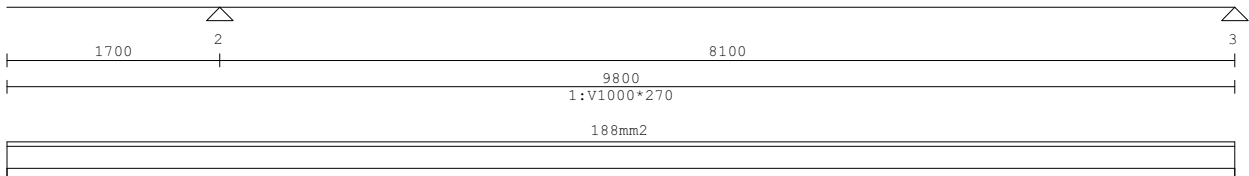
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	0.0	0.0	0.0	0.1	N.v.t	0.1

**Strook: 24**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	1.700	1.700			
3	9.800	8.100			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31		XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70		C45/55	N	1.62		XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Afw	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	9.80	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**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**

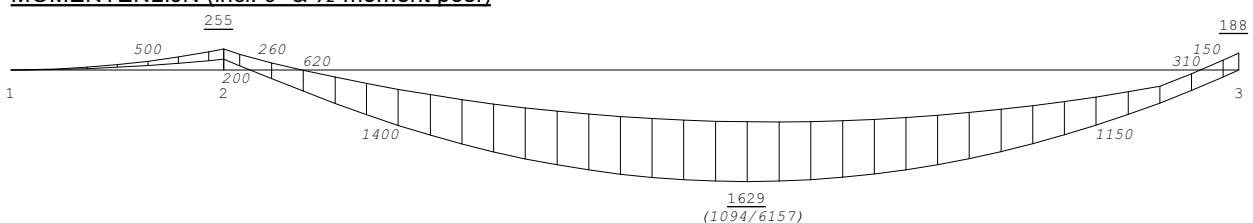
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	48.32	48.32	5.54	17.49
3	31.55	31.55	-0.53	11.95

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	96.95 kNm	109.63 kNm	85.24 kNm	73.16 kNm	67.71 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	0.00 kNm
2	61.08 kNm

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

Stroom: 24

**BOVENWAPENING (opgegeven wap!!)**

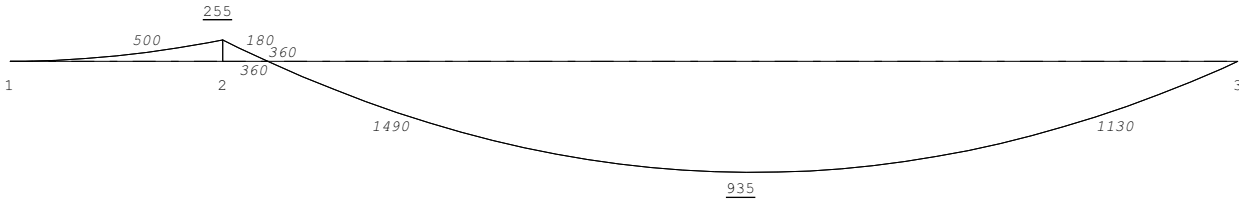
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2	255	25.6/249	241	1000	270	-13.91	-20.54	235	255	0.109	1)
3Toev.Ink	188	50.0/250	0	1000	270	0.00	-16.44	235	163	0.069	

Opmerking 1):Min.wapening,

**ONDERWAPENING**

Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
3- 3.95	1629	46.0/290	208	1000	270	73.16	109.63	232	1152	0.497	

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min**



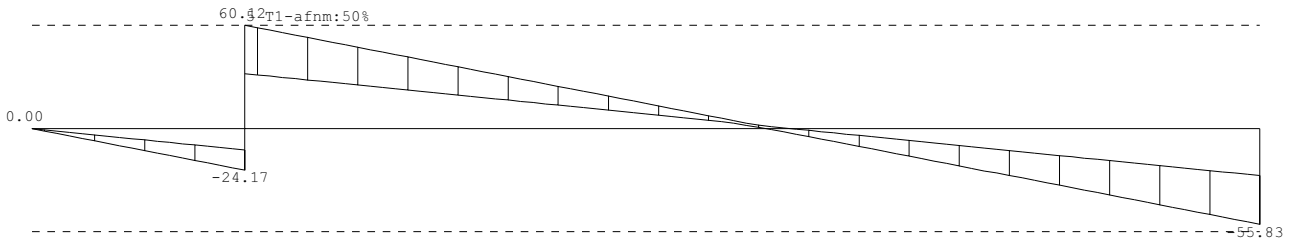
**BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW) (opgegeven wap!!)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQb1
2	153	435	500	198	20.0	1000	233	-13.06

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQb1
3- 3.95	935	319	490	38	30.0	1000	270	67.71

**DWARSKRACHTLIJN**



**DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	1700	2-	0	24.17	-3.34	0.09	0.51	3.60	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	60.12	-3.34	0.24	0.51	3.61	21.8°	235	1000	0

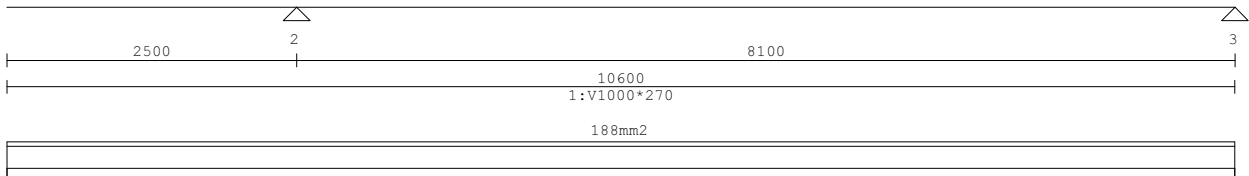
**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	#%L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	3.5	-6.0	-4.1	-10.2	N.v.t	-10.2
2	1.9	15.2	6.9	22.1	N.v.t	22.1

**Strook: 25**

5.1, 2, e 21-7-2015

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				Overstek
2	2.500	2.500			
3	10.600	8.100			Toev.Inkl.

**PROFIEL GEGEVENS**

Nr	Omschrijving	B	H	Beton	C	kr	Ø	MKlasse	c	øk	d	Bw	Bgls	/Tralie
1	Veldstrook	1000	270	C30/37	S	2.31		XC1	25	10	235	1000		8,0/5/6
	Element:	70		C45/55	N	1.62		XC1	25	10	232			Opp.:Ruw

**AFSTAND PROFIEL (BELASTING kN/m1)**

Nr	Omschrijving	offst	Lengte	EG	1:Af	2:VSW	2:Var	Eind
1	Veldstrook	1:(1000x 270)	0.00	10.60	6.75	1.40	2.95	O.z. vlak

**BELASTING GEVAL**

B.G.	Omschrijving	Combinaties	ref.	psi0	psi1	psi2	Gunstig
1	Permanent	NEN-EN	Blijvend				0.9
2	Variabel	NEN-EN	Schaakbord	0.40	0.50	0.30	Ja

**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**

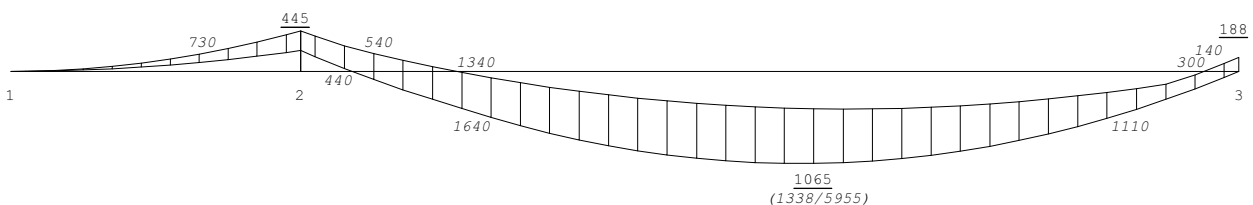
Pos.	Permanent		Variabel	
	Min	Max	Min	Max
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	56.53	56.53	8.51	20.46
3	29.86	29.86	-1.14	11.95

**VELDMOMENTEN**

Veld	1:Fundamenteel	2:Fundamenteel	3:Karakterist.	4:Frequent	5:QuasiBlijve.
1	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm	0.00 kNm
2	88.26 kNm	101.80 kNm	78.74 kNm	66.72 kNm	60.65 kNm

**VELDMOMENTEN**

Veld	6:Onmiddellijk
1	0.00 kNm
2	54.71 kNm

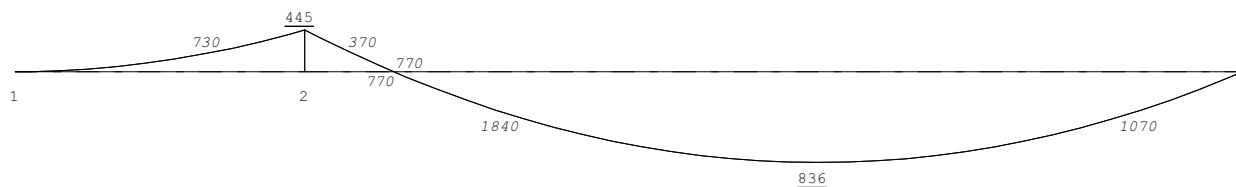
**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.)****BOVENWAPENING (opgegeven wap.!!)**

Pos.	As	Ø	km/s<	S's	b	h	MFrg	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
2	445	17.8	173	302	1000	270	-30.08	-44.43	235	445	0.189	
3	Toev.Ink	188	50.0	250	0	1000	270	0.00	-15.27	235	151	0.064

Strook: 25

**ONDERWAPENING**

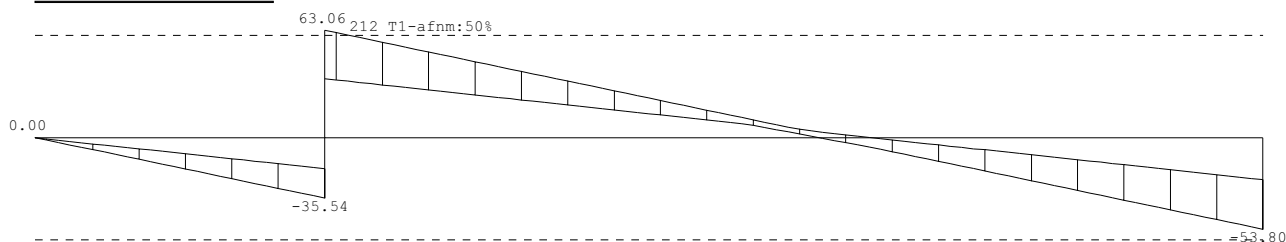
Pos.	As	økm/s<	S's	b	h	MFrq	MEd	d	Asd	rho%	Opm.
3-	3.80	1065	23.4/188	289	1000	270	66.72	101.80	232	1065	0.459

**MOMENTENLIJN (incl. 0- & ½-moment pos.) Brandw. 120min****BOVENWAPENING: Brandwerendh. 120min (BW:B500A obv OW) (opgegeven wap!!)**

Pos.	As	fyfi	°Cb	d	fc d	b	h	MQbl
2	335	435	500	198	20.0	1000	233	-28.23

**ONDERWAPENING: Brandwerendh. 120min**

Pos.	As	fyfi	°Cs	a	fc d	b	h	MQbl	
3-	3.80	836	319	490	38	30.0	1000	270	60.65

**DWARSKRACHTLIJN****DWARSKRACHTWAPENING**

Pos	<	>	VEd (qd.d)	vEd	vRd	vRdx	theta	d	bw	As/m	Opmerking	
2-	2500	2-	0	35.54	-3.34	0.14	0.51	3.56	21.8°	235	1000	0
2+	0	2+	8100	63.06	-3.34	0.25	0.51	3.61	21.8°	235	1000	0

**DOORBUIGING (krc=0.75)**

Veldg	##L	Bijkomende	Onmiddellijk	Totale	Zeeg	Eind
1	2.1	-5.2	-4.1	-9.3	N.v.t	-9.3
2	1.6	13.2	6.1	19.3	N.v.t	19.3

## 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	20
Strook: 10	22
Strook: 11	24
Strook: 11a	26
Strook: 12	29
Strook: 13	32
Strook: 14	35
Strook: 15	37
Strook: 16	39
Strook: 17	41
Strook: 18	43
Strook: 18a	47
Strook: 19	49
Strook: 20	51
Strook: 21	53
Strook: 22	55
Strook: 23	57
Strook: 24	59
Strook: 25	61

---

---