Project..: NTC Shell Amsterdam
Onderdeel: bg vloer deel D doorsnede 1

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

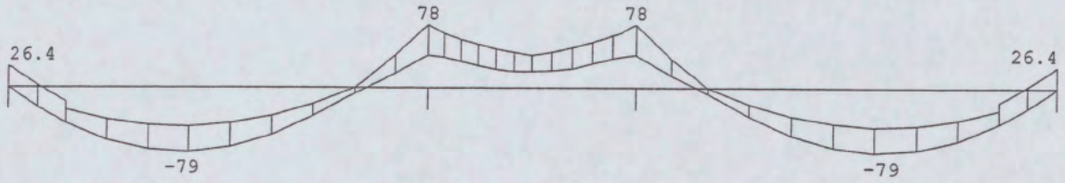
BC Velden met gunstige werking

1 Geen
2 Geen

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

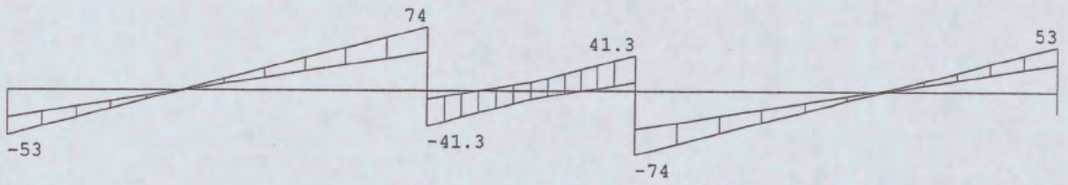
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



Fmin:32.2	54	54	32.2	
Fmax:53	115	115	53	

REACTIES

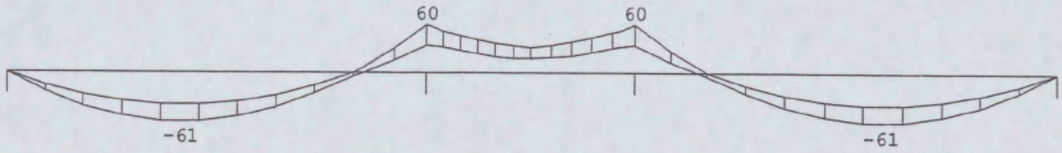
Fundamentele combinatie

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	32.20	52.77	0.00	0.00
2	54.15	115.34	-0.00	0.00
3	54.15	115.34	-0.00	0.00
4	32.20	52.77	-0.00	0.00

OMHULLENDE VAN DE INCIDENTELE COMBINATIES

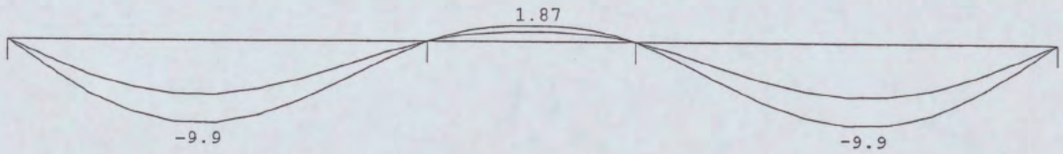
MOMENTEN

Incidentele combinatie



VERPLAATSINGEN [mm]

Incidentele combinatie



REACTIES

Incidentele combinatie

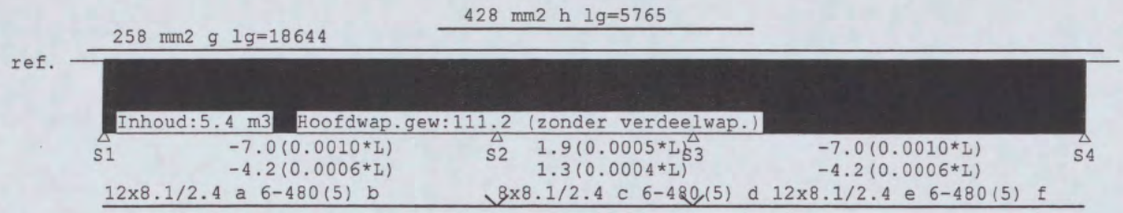
Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	26.90	40.62	0.00	0.00
2	46.86	87.65	-0.00	0.00
3	46.86	87.65	-0.00	0.00
4	26.90	40.62	-0.00	0.00

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546

Project..: NTC Shell Amsterdam
Onderdeel: bg vloer deel D doorsnede 1

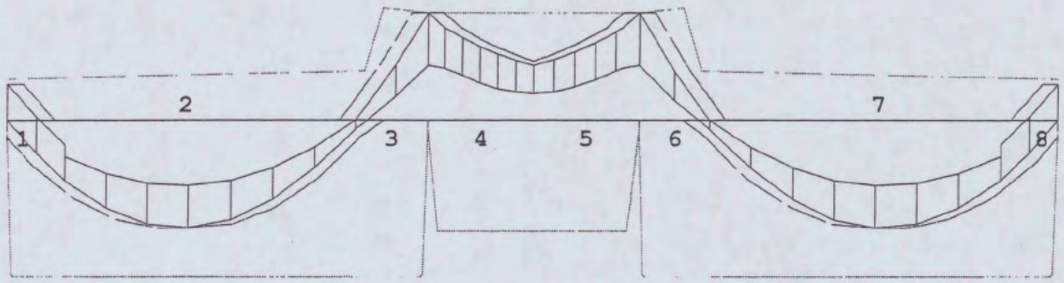
Hoofdwapening

Fundamentele combinatie



Md dekkingslijn

Fundamentele combinatie



Hoofdwapening

Geb.	Pos. [mm]	Md [kNm]	z [mm]	B/O	Av [mm²/m]	Ab [mm²]	Aa [mm²]	Basiswapening +Bijlegwapening	Opm.
1	S1+1	26.44	265	Bov	0	230	258		
2	S1+3007	-79.32	255	Ond	187		317	6-480(5) + 12x8.1/2.4	
3	S2+1	78.11	262	Bov	0	685	685		
4	S2+1	78.11	262	Bov	0	685	685		
5	S3+1	78.11	262	Bov	0	685	685		
6	S3+1	78.11	262	Bov	0	685	685		
8	S4+1	26.44	265	Bov	0	230	258		

Opmerkingen
[22] Er wordt geen rekening gehouden met verschil in kruip- en krimpgedrag van element en druklaag.

Scheurvorming

Geb.	Pos. [mm]	M_{rep} [kNm]	B/O	σ_s [N/mm²]	art.	s opt. [mm]	s max. [mm]	$\emptyset_{km}$ opt. [mm]	$\emptyset_{km}$ max. [mm]	σb opt. [N/mm²]	σ_b max. [N/mm²]	Opm.
2	S1+3007	-61.10	Ond		8.7.4a					-1.4	4.3	
3	S2+0	59.57	Bov	350.0	8.7.2		84		10.7			
4	S2+0	59.57	Bov	350.0	8.7.2		84		10.7			
5	S3+0	59.57	Bov	350.0	8.7.2		84		10.7			
6	S3+0	59.57	Bov	350.0	8.7.2		84		10.7			

Verloop hoofdwapening

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{v;begin}$ [mm]	$L_{v;eind}$ [mm]
g	Boven	8-196	S1-309	S4+335	18644	309	309
h	Boven	8-118	S2-1082	S3+1083	5765	309	309
a	Onder	8-200	S1+0	S2+0	7200	70	70
b	Onder	6-480	S1+0	S2+0	7200	120	120
c	Onder	8-300	S2+0	S3+0	3600	187	187
d	Onder	6-480	S2+0	S3+0	3600	120	120
e	Onder	8-200	S3+0	S4+0	7200	70	70
f	Onder	6-480	S3+0	S4+0	7200	120	120

Opmerkingen
Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTT

Berekening doorsnede 2

Als doorsnede 1

$V_b = 10{,}0\ kN/m^2$

atlas
Postbus 116
3454 ZJ De Meern
Tel. 030-6664314
Fax 030-6663411

WERK			
GET.	DAT.	WERKNR.	BLDZ.

the scale towards document
Image Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 546
Patch Reference numbers on UTI

Project..: NTC Shell Amsterdam
Onderdeel: bg vloer deel D doorsnede 2

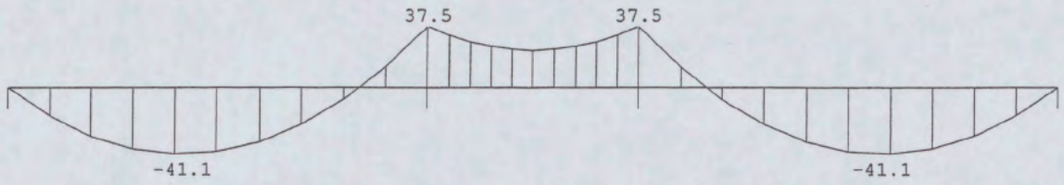
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-1.800	-1.800		0.000	18.000

MOMENTEN

B.G:1 Permanent



REACTIES

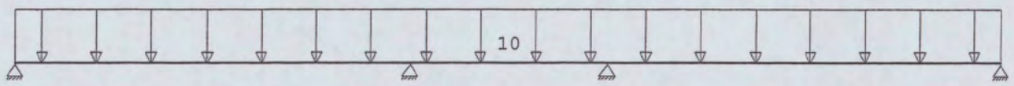
B.G:1 Permanent

Stp	F	M
1	27.19	0.00
2	53.81	0.00
3	53.81	0.00
4	27.19	0.00

162.00 : (absoluut) grootste som reacties
-162.00 : (absoluut) grootste som belastingen

VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk



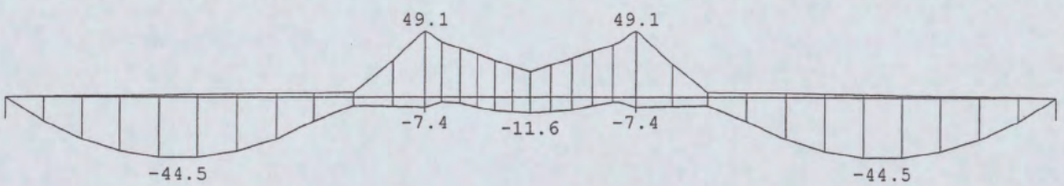
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-10.000	-10.000	0.50	0.000	18.000

MOMENTEN

B.G:2 Veranderlijk



REACTIES

B.G:2 Veranderlijk

Stp	Fmin	Fmax	Mmin	Mmax
1	-0.64	29.83	-0.00	0.00
2	-15.43	75.21	-0.00	0.00
3	-15.43	75.21	-0.00	0.00
4	-0.64	29.83	-0.00	0.00

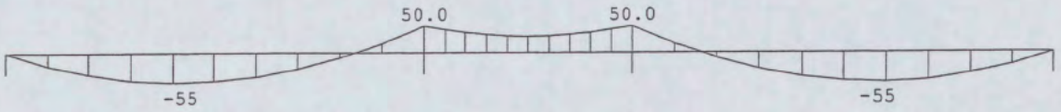
BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor	BG	Factor
1	Fund.	1	1.20	2	1.50						
2	Fund.	1	1.35								
3	Inc.	1	1.00	2	1.00						
4	Mom.	1	1.00	2	0.60						
5	Perm.	1	1.00								

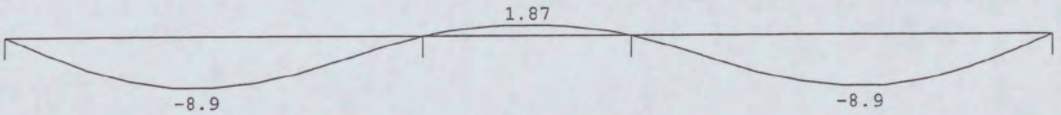
Project..: NTC Shell Amsterdam
Onderdeel: bg vloer deel D doorsnede 2

OMHULLENDE VAN DE MOMENTANE COMBINATIES

MOMENTEN — Momentane combinatie



VERPLAATSINGEN [mm] — Momentane combinatie



REACTIES — Momentane combinatie

Stp	F	M
1	36.26	0.00
2	71.74	0.00
3	71.74	-0.00
4	36.26	0.00

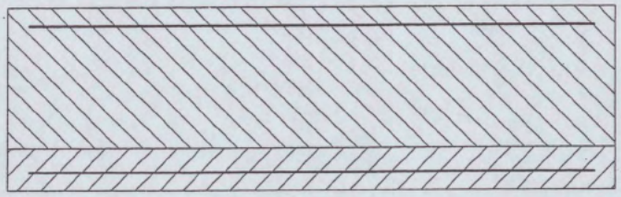
PROFIELGEGEVENS Vloer [N][mm] — t.b.v. profiel:1 B*H 1000*300

Algemeen

Materiaal : B45
Oppervlak : 3.000000e+005 Traagheid : 2.2500e+009
Staaftype : 0:normaal Vormfactor : 0.00

Doorsnede

breedte : 1000 hoogte : 300 zwaartepunt tov onderkant : 150
Referentie : Boven



Fictieve dikte	: 230.8	Hoogte druklaag	:	230
Betonkwaliteit element	: B45	Kruipcoëf.	:	2.100
Betonkwaliteit element aflaten	: B25			
Sterkte kl.cement element	: 32.5			
Betonkwaliteit druklaag	: B25	Kruipcoëf.	:	2.700
Aansluitvlak	: stortvlak			
Sterkte kl.cement druklaag	: 32.5			
Relatieve vochtigheid	: 75 % (bij t=0- 40 dagen : 50 %)			
Staalkwaliteit voorspanwapening	: FeP 1860			
Sigma;p0	: 1472.0			
Staalkwaliteit hoofdwapening	: 500	ε_{su}	:	2.75

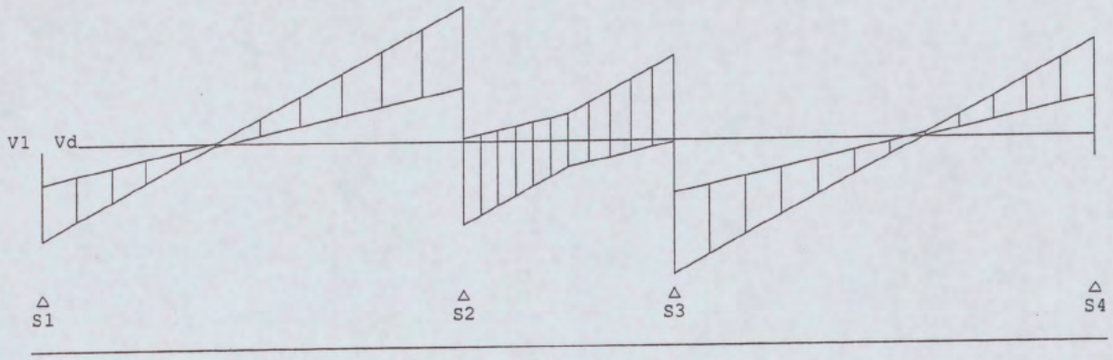
Betondekking		Boven	Onder
Milieu	:	2:vochtig.	2:vochtig.
Afwerking	:	1:Controleerbaar.	1:Controleerbaar.
Gekozen (minimum) dekking	:	25(25)	25(25)
Verlaging van 5mm toepassen	:	Nee	Ja
Grootste korrel	: 31.5		

Wapening		Boven	Onder
Diameter (voorspan)wapening	:		8.1
Basiswapening 2e laag	:		
H.o.h.afstand 2e laag	:	0	0
Bijlegdiameters	:	8;10;12	8;10;12
Bijlegwapening in	:	beide lagen	beide lagen
Diameter nuttige hoogte	:	10.0	10.0
Hoofdwapening laag	:	1	1
diameter verdeelwapening	:	6.0	6.0
Min.tussenruimte	:	50	50

Project..: NTC Shell Amsterdam
Onderdeel: bg vloer deel D doorsnede 2

DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie

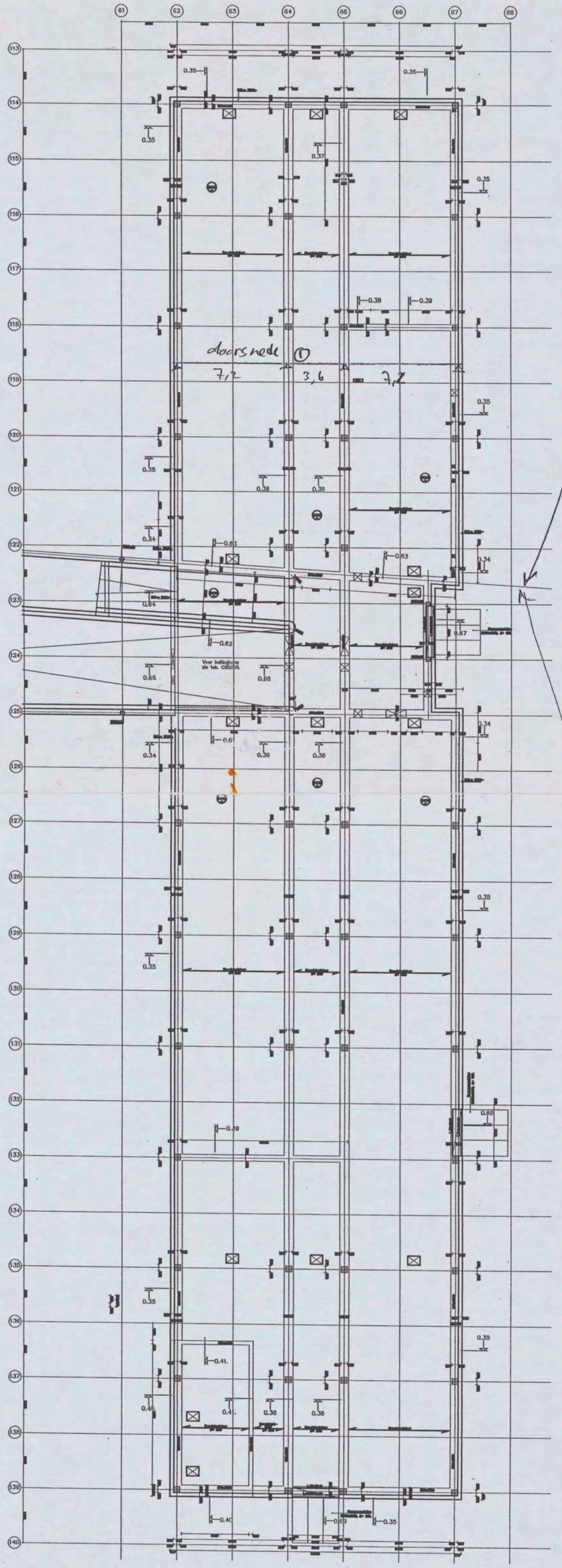


Doorbuiging

Veld	totaal	bijkomend	Veldlengte [mm]
1	-9.4(0.0013*L)	-6.6(0.0009*L)	7200
2	2.6(0.0007*L)	2.0(0.0006*L)	3600
3	-9.4(0.0013*L)	-6.6(0.0009*L)	7200

WAPENINGSGEWICHT

Inhoud:5.4 m3 Hoofdwap.gewicht:112.2 kg, 20.8 kg/m3 (zonder verdeelwap.)



tot hier
$q_b = 4,5\ kN/m^2$

belasting
e.g $\delta_G = 2400\ kN/m^2$
$r_b = 1,8$ ~
$q_b =$

$10\ kN/m^2$