

Formulierversie
2015.03

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2122009
Aanvraagnaam	Plaatsing masten multimodaleterminal
Uw referentiecode	W1435
Ingediend op	24-12-2015
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het plaatsen van een lichtmast en een cameramast t.b.v. de multimodale terminal de Kempen.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Weert
Bezoekadres:	Wilhelminasingel 101 6001 GS Weert
Postadres:	Postbus 950 6000 AZ Weert
Telefoonnummer:	(0495) 575 000
Faxnummer:	(0495) 541 554
E-mailadres algemeen:	gemeente@weert.nl
Website:	www.weert.nl
Contactpersoon:	Afd. Vergunningen, Toezicht & Handhaving
Bereikbaar op:	werkdagen van 09:00 tot 16:00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Formulierversie
2015.03

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Weert
Kadastrale gemeente	☒ Weert
Kadastrale sectie	Q
Kadastraal perceelnummer	158
Bouwplannaam	Multimodale terminal De Kempen
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Er wordt een lichtmast van 18,0m geplaatst voorzien van lichtarmaturen. Tevens wordt een cameramast (max 6,0m) t.b.v. terreinbeveiliging worden geplaatst. De (diervriendelijke) verlichting zal enkel bij onvoldoende daglicht tijdens werktijden ingeschakeld zijn. Indien de verlichting aan het einde van een werkdag nog ingeschakeld is wordt deze d.m.v. tijdschakeling uitgeschakeld.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- ☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- ☐ Ja
☒ Nee

7 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

- ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.

bedrijventerrein

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

het gehele perceel zal gebruikt worden als bedrijventerrein t.b.v. de op- en overslag containers gevuld met goederen.

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst			
Cel			
Gezondheidszorg			
Industrie			
Kantoor			
Logies			
Onderwijs			
Sport			
Winkel			
Overige gebruiksfuncties			

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels		
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

-

10 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
☒ Nee

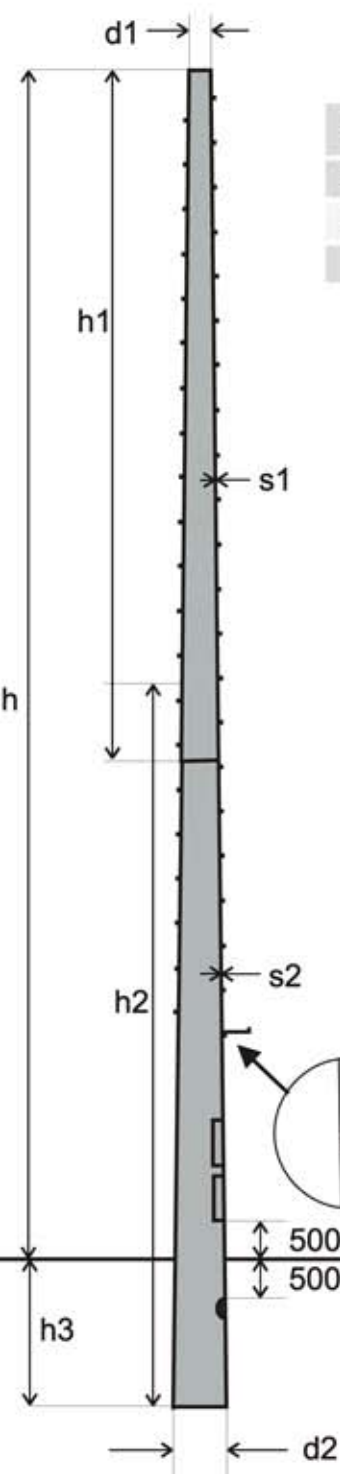
Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
W1435 TR-06 2015-12-24_PDF	W1435 TR-06 2015-12-24.PDF	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	24-12-2015	In behandeling
9615 Havenweg Weert 9-11-2015_pdf	9615 Havenweg Weert 9-11-2015.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	24-12-2015	In behandeling
Aeroluxklimmas- t h18m_pdf	Aeroluxklimmas- t h18m.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	24-12-2015	In behandeling
Aerolux400_1000BU_pdf	Aerolux400_100- 0BU.pdf	Anders	24-12-2015	In behandeling
Vaste_Cameramast_6 mtr_jpg	Vaste_Camerama- st_6 mtr.jpg	Welstand	24-12-2015	In behandeling

AEROLUX STALEN KLIMMASTEN

ROND KONISCH



H [m]	Deur	S.W.	h1 [m]	h2 [m]	h3 [m]	s1 [mm]	s2 [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	M [kg]	Type
18*	1	2	8.3	12	2	3	4	101	280	364	SM 180.1
18*	2	4	10.0	10.0	2	4	4	108	309	429	SM 180.2
18	3	6	10.25	10.25	2	4	4	108	333	475	SM 180.3

*= uit voorraad leverbaar

- geproduceerd volgens NEN-EN 40
- sterkte berekend volgens NEN-EN 1990/1991
- volbad thermisch verzinkt
- voorzien van klimbussen voor losse insteek-klimsporten
- voorzien van 2 kabelinvoeropeningen
- voorzien van extra grote deur(en) 600x140 mm
- mogelijkheid tot inbouw van voorschakelapparatuur in de mast

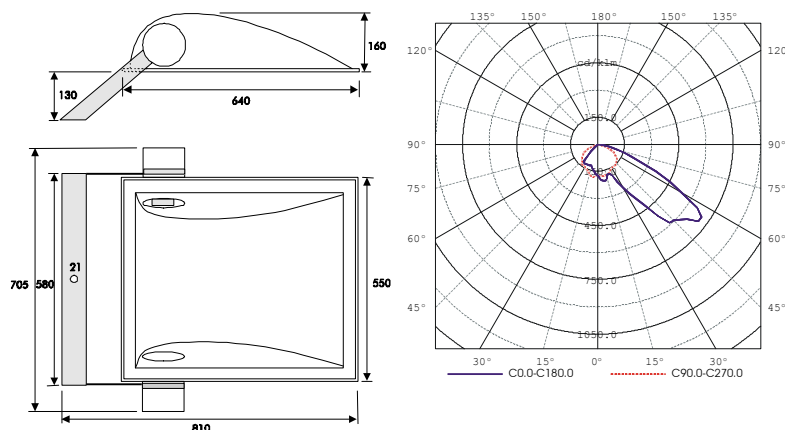
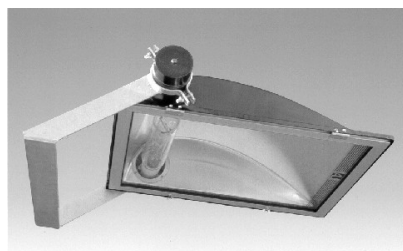
Overige masten op aanvraag.

Aerolux Nederland BV
Postbus 413, 7570 AK Oldenzaal
T 0541 585050
F 0541 585058
E info@aerolux.nl
I www.aerolux.nl



AEROLUX
voor beter licht

SCHIJNWERPER AEROLUX TYPE 400/1000 BU



Technische gegevens

Gewicht: 11 kg
Windvangend oppervlak: 0,15 m²; C_w = 0,90
Bescherminingsklasse: I ; Bescherminingsgraad: IP54
Gekeurd volgens norm EN 60598

Toepassingen

Tennisbanen
Sportvelden
Industrieterreinen
Opslagplaatsen
Parkeerterreinen
Havens

Specificaties

Vlak asymmetrische lichtverdeling (I_{max}=50°) minimale omgevingshinder
Geheel corrosie bestendig
Ingebouwde elektronische ontsteker(s)
Hoogwaardige geïntegreerde aluminium reflector
Geanodiseerde aluminium behuizing, buitenzijde zwart (RAL 9005) gelakt
Hardglazen ruit in aluminium raam met rubber afdichting
Thermisch verzinkte bevestigingsbeugel
RVS bouten, scharnieren en sluitingen
Voorschakelapparaat-units apart te bestellen

Lamptypen

HI-T 400W/D (daglicht, 6000K, Ra=90)
HAI-T 400W/Sc (warmwit, 4000K, Ra=65)
NAV-T 400W (natrium, 2000K, Ra=20)
HI-T 1000W/D (daglicht, 6000K, Ra=90)
HI-T 1000W/4K (neutraalwit, 4000K, Ra=68)
NAV-T (SON-T) 1000W (natrium, 2000K, Ra=20)

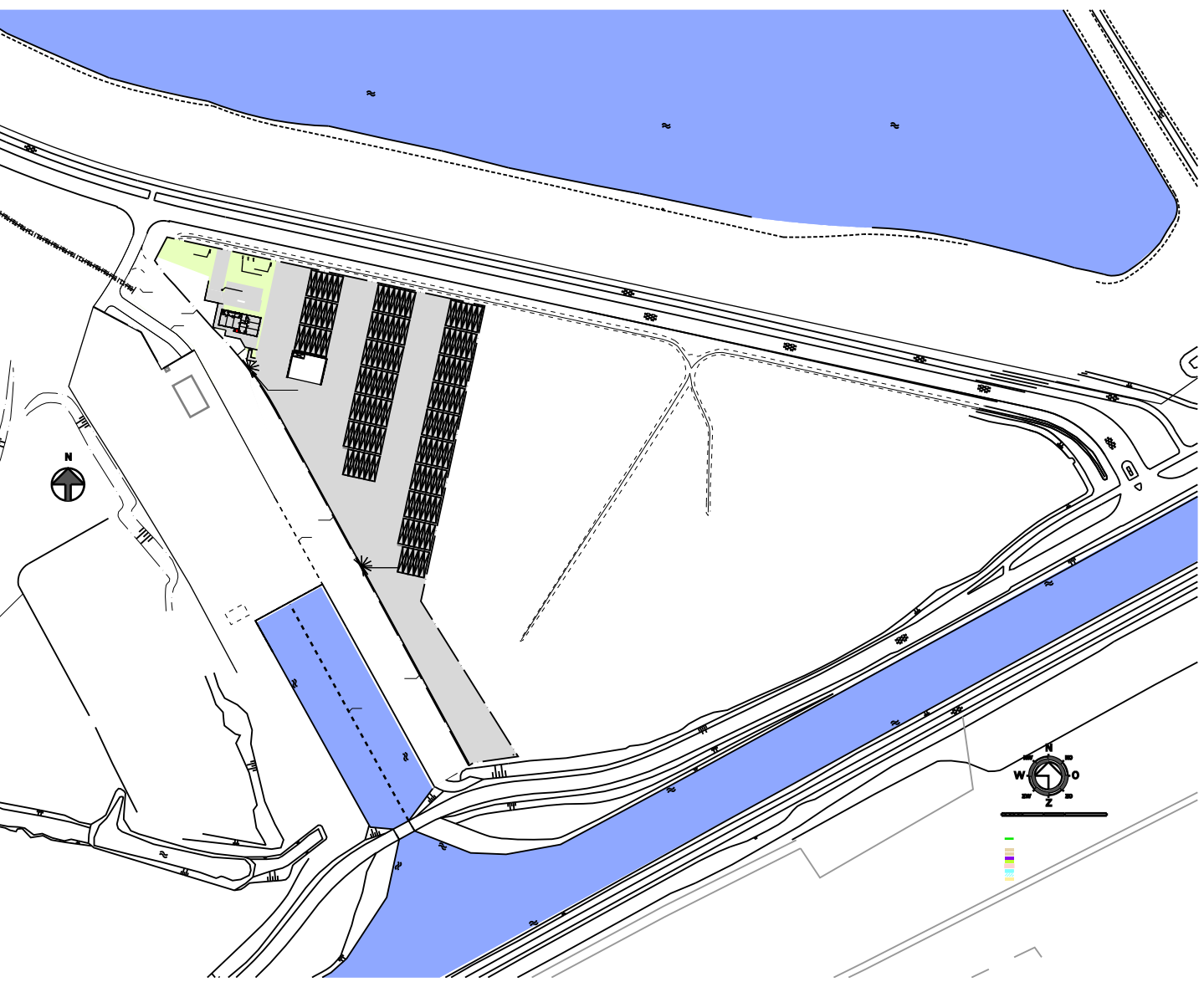
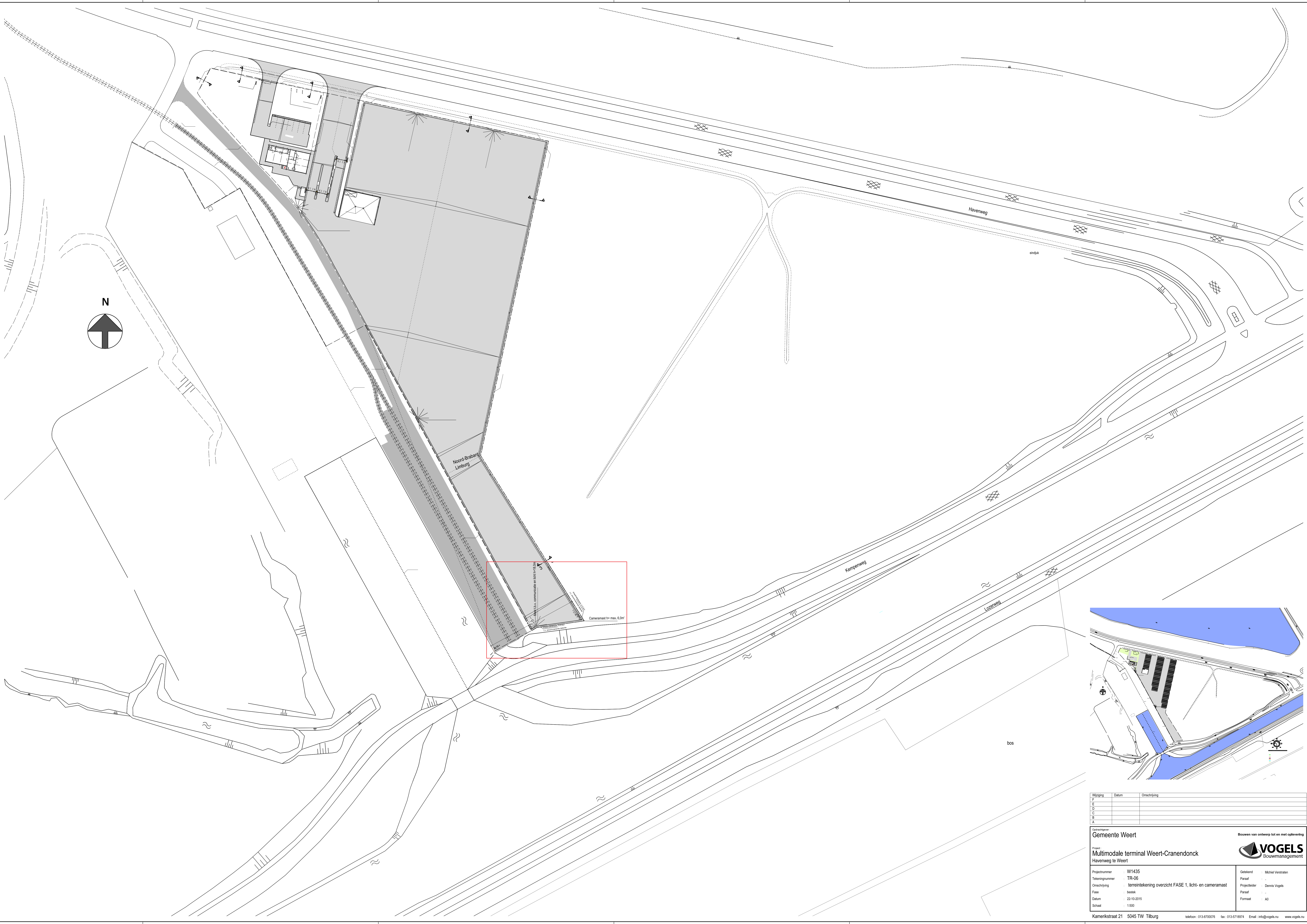
Uitvoeringen

400 BU, met 1 lamp 400W
2x400 BU, met 2 lampen 400W
1000 BU, met 1 lamp 1000W

Aerolux Nederland BV
Postbus 413, 7570 AK Oldenzaal
T 0541 585050
F 0541 585058
E info@aerolux.nl
I www.aerolux.nl



AEROLUX
voor beter licht



Wijziging	Datum	Omschrijving
F		
E		
D		
C		
B		
A		

Opdrachtgever: Gemeente Weert		Bouwen van ontwerp tot en met oplevering	
Project: Multimodale terminal Weert-Cranendonck			
Havenweg te Weert			
Projectnummer	: W1435	Geleidend	: Michiel Verstraten
Tekeningnummer	: TR-06	Parasol	: -
Omschrijving	: terreintekening overzicht FASE 1, licht- en cameramast	Projectleider	: Dennis Vogels
Fase	: bestek	Parasol	: -
Datum	: 22-10-2015	Formaat	: A0
Schaal	: 1:500		

Kamerikstraat 21 5045 TW Tilburg
telefoon: 013-8700076 fax: 013-8718974 Email: info@vogels.nl www.vogels.nl

Statische berekening

Betonconstructies te Weert

werk nr. 9615

i.o.v. gemeente Weert

ontwerp: Vogels Bouwmanagement te Tilburg

**Bouwplaats: Multimodale Haven Weert-Cranendonk
Havenweg te Weert**

Tilburg, 6 November 2015

Constructeur: S.v.Boxtel tel: 06-53726660
--

algemeen

Deze berekening behandelt de dimensionering van betonconstructies t.b.v. een vloeistof dichte vloer en van fundaties t.b.v. communicatie/ lichtmasten.

Over de vloer rijdt een ver-rijker met een totaal gewicht van 7.60 ton en een hijs capaciteit van 45 ton.

Verder wordt verkeersklasse 45 op de plaat toegelaten.

De vloer heeft een afmeting van 12.5*17.8 meter en is voorzien van afvoerkolken.

De te plaatsen communicatie/ lichtmasten zijn 18 meter hoog.

Fundering.

De complete constructies worden op staal gefundeerd.

De vloer wordt als elastisch ondersteund berekend.

Als beddingconstante wordt 40.000 kN/m³ aangehouden.

Als beton kwaliteit wordt i.v.m. de vloeistofdichtheid C 28/35 met milieuklasse XA3(XS) gerekend. Als toelaatbare grondspanning wordt $f_{m;0;d} = 135$ kN/m² genomen.

Belasting referentie periode 50 jaar veiligheidsklasse 2 betr. heid RC2

	q/p_{rep}	F_{rep}	ψ
eigen gewicht plaat	5.00 kN/m ²		
vb	5.00 „	10.00 kN	0.5
verkeersklasse 305 wiellast	50.00 kN		
wielbasis 21.5 m. en spoorbreedte 2.00			
wiel print 200x400 mm			
Belasting ver-rijke zie bladzijde 3			
Wind geb III on. beb. H= 18 m.	0.86		
.			
„			

Normen en voorschriften

NEN-EN 1990/1991 Lasten
NEN-EN 1993 Staal

NEN-EN 1995 Hout
NEN-EN 1992 Beton

Inhoudsopgave

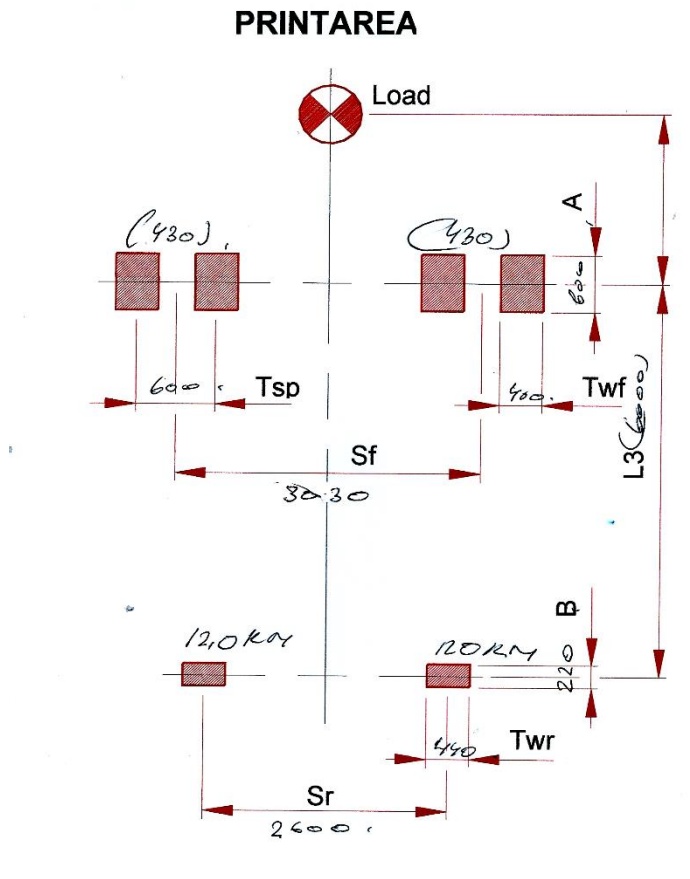
Vloeistof dichte vloer	-3-
Fundatie communicatie/ lichtmasten ongewapende poer	-23-
Fundatie communicatie/ lichtmasten als plaat	-26-

Berekening vloerplaat 250 dik met C28/35 milieuklasse XA3(XS).

Systeem zie hierna.

De vloer wordt als elastische ondersteunde ligger gerekend

Belasting uit de ver-rijker is maatgevend.

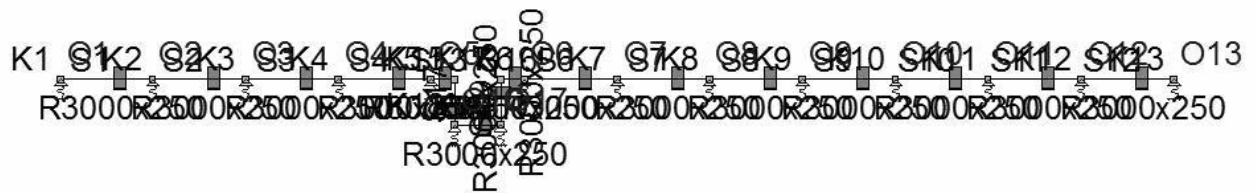


Maatgevend voor de plaatberekening is de doorsnede over de voor ras.
Er wordt in de berekening rekening gehouden met de verzwakking door afvoerkolk.
Belasting spreiding wielen 3.00 meter.

In de gelijke berekening wordt een berekening over de achteras gemaakt met een belasting spreiding van 1.50 meter.

$$\sigma_{Ed} = 129.18 / 0.6 / 3 = 72 \text{ kN/m}^2 \text{ akk.}$$

AFB. GEOMETRIE 1

**STAVEN**

Staaf	Knoop	Scharnier	Knoop	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
	B	B	E	E					
S1	K1	NVM	NVM	K2	P3	0,000	0,000	0,600	0,000
S2	K2	NVM	NVM	K3	P3	0,600	0,000	1,200	0,000
S3	K3	NVM	NVM	K4	P3	1,200	0,000	1,800	0,000
S4	K4	NVM	NVM	K5	P3	1,800	0,000	2,400	0,000
S6	K6	NVM	NVM	K7	P3	3,000	0,000	3,600	0,000
S7	K7	NVM	NVM	K8	P3	3,600	0,000	4,200	0,000
S8	K8	NVM	NVM	K9	P3	4,200	0,000	4,800	0,000
S9	K9	NVM	NVM	K10	P3	4,800	0,000	5,400	0,000
S10	K10	NVM	NVM	K11	P3	5,400	0,000	6,000	0,000
S11	K11	NVM	NVM	K12	P3	6,000	0,000	6,600	0,000
S12	K12	NVM	NVM	K13	P3	6,600	0,000	7,200	0,000
S13	K5	NVM	NVM	K15	P3	2,400	0,000	2,550	0,000
S16	K17	NVM	NVM	K6	P3	2,850	0,000	3,000	0,000
S17	K15	NVM	NVM	K18	P3	2,550	0,000	2,550	0,300
S18	K18	NVM	NVM	K19	P3	2,550	0,300	2,850	0,300
S19	K19	NVM	NVM	K17	P3	2,850	0,300	2,850	0,000
S20	K20	NVM	NVM	K21	P3	0,000	2,000	0,600	2,000
S21	K21	NVM	NVM	K22	P3	0,600	2,000	1,200	2,000
S22	K22	NVM	NVM	K23	P3	1,200	2,000	1,800	2,000
S23	K23	NVM	NVM	K24	P3	1,800	2,000	2,400	2,000
S24	K24	NVM	NVM	K25	P3	2,400	2,000	3,000	2,000
S25	K25	NVM	NVM	K26	P3	3,000	2,000	3,600	2,000
S26	K26	NVM	NVM	K27	P3	3,600	2,000	4,200	2,000
S27	K27	NVM	NVM	K28	P3	4,200	2,000	4,800	2,000
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m

OPLEGGINGEN

Oplegging	Knoop	X	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	35000	vrij
O2	K2	vast	35000	vrij
O3	K3	vast	35000	vrij
O4	K4	vast	35000	vrij
O5	K5	vast	35000	vrij
O6	K6	vast	35000	vrij
O7	K7	vast	35000	vrij
O8	K8	vast	35000	vrij
O9	K9	vast	35000	vrij
O10	K10	vast	35000	vrij
O11	K11	vast	35000	vrij
O12	K12	vast	35000	vrij
O13	K13	vast	35000	vrij
O16	K18	vast	35000	vrij

O17	K19	vast	35000	vrij	0
O20	K20	vast	35000	vrij	0
O21	K21	vast	35000	vrij	0
O22	K22	vast	35000	vrij	0
O23	K23	vast	35000	vrij	0
O24	K24	vast	35000	vrij	0
O25	K25	vast	35000	vrij	0
O26	K26	vast	35000	vrij	0
O27	K27	vast	35000	vrij	0
O28	K28	vast	35000	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°

PROFIELEN

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy Materiaal	Hoek
P3	R3000x250	7.5000e-01	3.9063e-03 C28/35	0
-	-	m ²	m ⁴ -	°

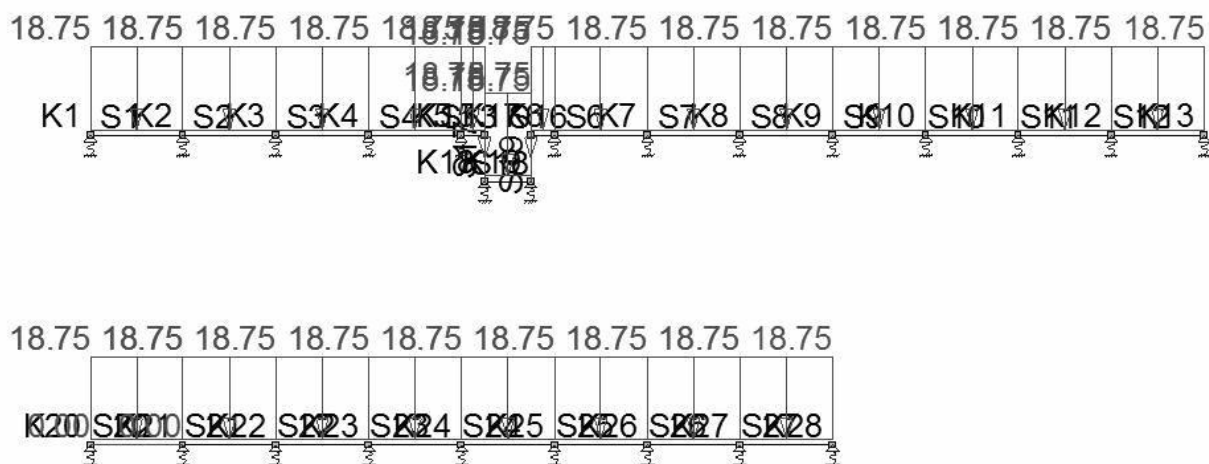
PROFIELVORMEN

Profiel	Verl.	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatl. Hoogte
P3	Nee	0.250	0.250	0.000	0.000	0.000	3.000	0.000	0.000 Nee 0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m - m

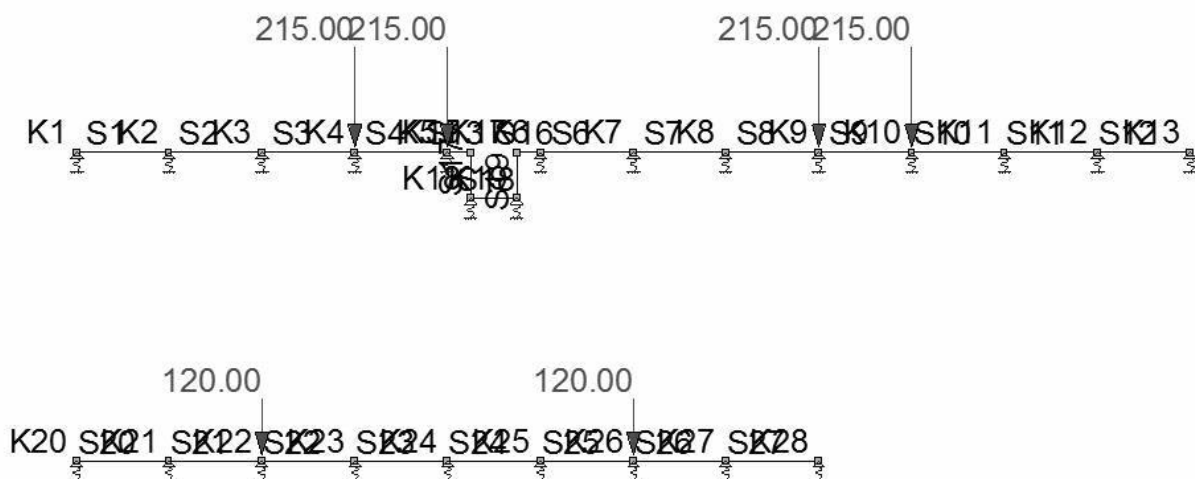
MATERIALEN

Materiaal	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff
C28/35	25.00	3.2308e+07	10.0000e-06
-	kN/m ³	kN/m ²	C°m

AFB. LASTEN B.G.1 PERMANENT



AFB. LASTEN B.G.2 GECONCENTREERDE VERANDERLIJKE BELASTING

**BELASTINGSGEVALLEN**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanent					
qG	18,75 (1.00x)	18,75 (1.00x)	0,000	0,600(L)	Z" S1-S4,S6-S12,S20-S27
qG	18,75 (1.00x)	18,75 (1.00x)	0,000	0,600(L)	Z" S1,S20
qG	18,75 (1.00x)	18,75 (1.00x)	0,000	0,150(L)	Z" S13,S16
qG	18,75 (1.00x)	18,75 (1.00x)	0,000	0,300(L)	Z" S17-S19
qG	18,75 (0.00x)	18,75 (0.00x)	0,000	0,600(L)	Z" S20
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 258,75 kN		
B.G.2: Geconcentreerde veranderlijke belasting					
N	215,00				Z K4-K5,K9-K10
N	120,00				Z K22,K26
Som lasten	X:	0,00 kN	Z: 1.100,00 kN		
-	-	-	m	m	- -

FUNDAMENTEEL BELASTINGSCOMBINATIES (LIJST)

Fu.C.1 = 1.20*B.G.1 + 1.50*B.G.2

Fu.C.2 = 1.35*B.G.1

Fu.C.3 = 1.35*B.G.1 + 0.60*B.G.2

KARAKTERISTIEK BELASTINGSCOMBINATIES (LIJST)

Ka.C.(w1) = 1.00*B.G.1

Ka.C.1 = 1.00*B.G.1

B.G. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O1	K1	0.00	-12.70	0.00
	O2	K2	0.00	-12.08	0.00
	O3	K3	0.00	-11.34	0.00
	O4	K4	0.00	-10.65	0.00
	O5	K5	20.36	-10.21	0.00
	O6	K6	-10.15	-10.19	0.00
	O7	K7	0.00	-10.37	0.00
	O8	K8	0.00	-10.56	0.00
	O9	K9	0.00	-10.63	0.00
	O10	K10	0.00	-10.48	0.00
	O11	K11	0.00	-10.07	0.00
	O12	K12	0.00	-9.38	0.00
	O13	K13	0.00	-8.49	0.00
	O16	K18	-20.36	-10.17	0.00
	O17	K19	10.15	-10.17	0.00

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
B.G.1	O20	K20	0.00	-13.31	0.00
	O21	K21	0.00	-13.09	0.00
	O22	K22	0.00	-12.69	0.00
	O23	K23	0.00	-12.21	0.00
	O24	K24	0.00	-11.65	0.00
	O25	K25	0.00	-11.00	0.00
	O26	K26	0.00	-10.18	0.00
	O27	K27	0.00	-9.16	0.00
	O28	K28	0.00	-7.97	0.00
	Som Reacties		0.00	-258.75	
	Som Lasten		0.00	258.75	
B.G.2	O1	K1	0.00	-13.94	0.00
	O2	K2	0.00	-32.51	0.00
	O3	K3	0.00	-49.92	0.00
	O4	K4	0.00	-63.22	0.00
	O5	K5	-36.51	-68.64	0.00
	O6	K6	-20.70	-68.71	0.00
	O7	K7	0.00	-71.87	0.00
	O8	K8	0.00	-77.66	0.00
	O9	K9	0.00	-81.47	0.00
	O10	K10	0.00	-76.20	0.00
	O11	K11	0.00	-60.67	0.00
	O12	K12	0.00	-40.00	0.00
	O13	K13	0.00	-17.86	0.00
	O16	K18	36.51	-68.85	0.00
	O17	K19	20.70	-68.49	0.00
	O20	K20	0.00	-19.18	0.00
	O21	K21	0.00	-24.98	0.00
	O22	K22	0.00	-29.39	0.00
	O23	K23	0.00	-30.90	0.00
	O24	K24	0.00	-31.10	0.00
	O25	K25	0.00	-30.90	0.00
	O26	K26	0.00	-29.39	0.00
	O27	K27	0.00	-24.98	0.00
	O28	K28	0.00	-19.18	0.00
	Som Reacties		0.00	-1.100.00	
	Som Lasten		0.00	1100.00	
-	-	-	kN	kN	kNm

FU.C. STAAFKRACHTEN

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	Fu.C.1	0.00			13.60	0.000	0.000 -	0.00	36.18	36.18	9.15
	Fu.C.2	0.00	2.91	0.339	1.18	0.000	0.000 -	0.00	17.15	17.15	-13.22
	Fu.C.3	0.00	6.43	0.504	6.20	0.000	0.000 -	0.00	25.52	25.52	-4.86
S2	Fu.C.1	13.60			53.00	0.000	0.000 -	0.00	72.43	72.43	58.92
	Fu.C.2	1.18	1.37	0.122	-1.53	0.451	0.000 -	0.00	3.09	-12.10	-12.10
	Fu.C.3	6.20			20.22	0.000	0.000 -	0.00	30.96	30.96	15.77
S3	Fu.C.1	53.00			137.40	0.000	0.000 -	0.00	147.42	147.42	133.91
	Fu.C.2	-1.53	-1.32	0.127	-4.16	0.000	0.000 -	0.00	3.20	-11.98	-11.98
	Fu.C.3	20.22			52.28	0.000	0.000 -	0.00	61.03	61.03	45.84
S4	Fu.C.1	137.40			84.76	0.000	0.000 -	0.00	-80.98	-94.49	-94.49
	Fu.C.2	-4.16	-4.05	0.094	-7.28	0.000	0.000 -	0.00	2.39	-12.80	-12.80
	Fu.C.3	52.28			29.21	0.000	0.000 -	0.00	-30.85	-46.04	-46.04
S6	Fu.C.1	-57.26			-51.15	0.000	0.000 -	0.00	16.94	16.94	3.43
	Fu.C.2	-3.43	-0.66	0.468	-0.88	0.000	0.000 -	0.00	11.84	11.84	-3.35
	Fu.C.3	-25.11	-21.02	0.569	-21.03	0.000	0.000 -	0.00	14.40	14.40	-0.79
S7	Fu.C.1	-51.15			19.00	0.430	0.000 -	0.00	123.68	123.68	110.17
	Fu.C.2	-0.88	1.36	0.421	0.95	0.093	0.000 -	0.00	10.65	10.65	-4.54
	Fu.C.3	-21.03			8.21	0.411	0.000 -	0.00	56.33	56.33	41.14
S8	Fu.C.1	19.00			158.55	0.000	0.000 -	0.00	239.34	239.34	225.83
	Fu.C.2	0.95	2.81	0.384	2.22	0.000	0.000 -	0.00	9.71	9.71	-5.48
	Fu.C.3	8.21			64.85	0.000	0.000 -	0.00	101.99	101.99	86.80
S9	Fu.C.1	158.55			177.48	0.000	0.000 -	0.00	38.30	38.30	24.79
	Fu.C.2	2.22	3.77	0.350	2.98	0.000	0.000 -	0.00	8.87	8.87	-6.32
	Fu.C.3	64.85			72.91	0.000	0.000 -	0.00	21.03	21.03	5.85
S10	Fu.C.1	177.48			70.93	0.000	0.000 -	0.00	-170.82	-184.34	-184.34

	Fu.C.2	2.98	4.20	0.310	3.13	0.000	0.000 -	0.00	7.84	7.84	-7.35
Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S10	Fu.C.3	72.91			30.39	0.000	0.000 -	0.00	-63.28	-78.47	-78.47
S11	Fu.C.1	70.93			18.14	0.000	0.000 -	0.00	-81.23	-94.75	-94.75
	Fu.C.2	3.13	3.90	0.247	2.32	0.000	0.000 -	0.00	6.25	-8.94	-8.94
	Fu.C.3	30.39			8.75	0.000	0.000 -	0.00	-28.47	-43.66	-43.66
S12	Fu.C.1	18.14			0.00	0.000	0.000 -	0.00	-23.47	-36.99	-36.99
	Fu.C.2	2.32	2.59	0.147	0.00	0.000	0.000 -	0.00	3.73	-11.46	-11.46
	Fu.C.3	8.75			0.00	0.000	0.000 -	0.00	-6.99	-22.18	-22.18
S13	Fu.C.1	84.76			39.24	0.000	0.000 T	30.29	-301.77	-305.15	-305.15
	Fu.C.2	-7.28	-7.26	0.039	-7.42	0.000	0.000 D	-27.49	0.99	-2.81	-2.81
	Fu.C.3	29.21			10.92	0.000	0.000 D	-5.59	-120.07	-123.87	-123.87
S16	Fu.C.1	-42.76			-57.26	0.000	0.000 D	-43.25	-94.98	-98.36	-98.36
	Fu.C.2	-3.43	-3.36	0.074	-3.43	0.000	0.000 D	-13.70	1.87	-1.92	-1.92
	Fu.C.3	-19.31			-25.11	0.000	0.000 D	-26.13	-36.79	-40.58	-40.58
S17	Fu.C.1	39.24			30.15	0.000	0.000 D	-311.91	-30.29	-30.29	-30.29
	Fu.C.2	-7.42			0.83	0.270	0.000 D	-10.40	27.49	27.49	27.49
	Fu.C.3	10.92			12.59	0.000	0.000 D	-131.46	5.59	5.59	5.59
S18	Fu.C.1	30.15			-29.79	0.152	0.000 -	0.00	-196.42	-203.18	-203.18
	Fu.C.2	0.83	1.05	0.131	0.69	0.000	0.000 -	0.00	3.33	-4.27	-4.27
	Fu.C.3	12.59			-11.47	0.161	0.000 -	0.00	-76.43	-84.02	-84.02
S19	Fu.C.1	-29.79			-42.76	0.000	0.000 T	94.98	-43.25	-43.25	-43.25
	Fu.C.2	0.69			-3.43	0.050	0.000 D	-9.47	-13.70	-13.70	-13.70
	Fu.C.3	-11.47			-19.31	0.000	0.000 T	36.79	-26.13	-26.13	-26.13
S20	Fu.C.1	0.00			18.75	0.000	0.000 -	0.00	44.76	44.76	17.73
	Fu.C.2	0.00	3.19	0.355	1.67	0.000	0.000 -	0.00	17.97	17.97	-12.41
	Fu.C.3	0.00	8.58	0.582	8.57	0.000	0.000 -	0.00	29.48	29.48	-0.90
S21	Fu.C.1	18.75			57.24	0.000	0.000 -	0.00	70.92	70.92	57.41
	Fu.C.2	1.67	2.22	0.208	0.27	0.000	0.000 -	0.00	5.26	-9.93	-9.93
	Fu.C.3	8.57			23.07	0.000	0.000 -	0.00	31.76	31.76	16.57
S22	Fu.C.1	57.24			15.23	0.000	0.000 -	0.00	-63.27	-76.78	-76.78
	Fu.C.2	0.27	1.29	0.285	0.04	0.000	0.000 -	0.00	7.21	-7.98	-7.98
	Fu.C.3	23.07			6.12	0.000	0.000 -	0.00	-20.67	-35.85	-35.85
S23	Fu.C.1	15.23			1.72	0.000	0.000 -	0.00	-15.76	-29.28	-29.28
	Fu.C.2	0.04	1.46	0.336	0.58	0.000	0.000 -	0.00	8.50	8.50	-6.69
	Fu.C.3	6.12			1.06	0.000	0.000 -	0.00	-0.83	-16.02	-16.02
S24	Fu.C.1	1.72			16.48	0.000	0.000 -	0.00	31.37	31.37	17.85
	Fu.C.2	0.58	2.19	0.357	1.44	0.000	0.000 -	0.00	9.04	9.04	-6.15
	Fu.C.3	1.06			7.52	0.000	0.000 -	0.00	18.37	18.37	3.18
S25	Fu.C.1	16.48			58.88	0.000	0.000 -	0.00	77.42	77.42	63.90
	Fu.C.2	1.44	2.94	0.344	2.10	0.000	0.000 -	0.00	8.70	8.70	-6.49
	Fu.C.3	7.52			24.91	0.000	0.000 -	0.00	36.57	36.57	21.38
S26	Fu.C.1	58.88			18.95	0.000	0.000 -	0.00	-59.79	-73.31	-73.31
	Fu.C.2	2.10	3.14	0.286	1.90	0.000	0.000 -	0.00	7.25	-7.94	-7.94
	Fu.C.3	24.91			8.80	0.000	0.000 -	0.00	-19.25	-34.43	-34.43
S27	Fu.C.1	18.95			0.00	0.000	0.000 -	0.00	-24.83	-38.34	-38.34
	Fu.C.2	1.90	2.29	0.175	0.00	0.000	0.000 -	0.00	4.43	-10.76	-10.76
	Fu.C.3	8.80			0.00	0.000	0.000 -	0.00	-7.08	-22.26	-22.26
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN

FU.C. OPLEGREACTIES

B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
Fu.C.1	O1	K1	0.00	-36.18	0.00
	O2	K2	0.00	-63.29	0.00
	O3	K3	0.00	-88.51	0.00
	O4	K4	0.00	-107.62	0.00
	O5	K5	-30.29	-115.22	0.00
	O6	K6	-43.25	-115.31	0.00
	O7	K7	0.00	-120.25	0.00
	O8	K8	0.00	-129.18	0.00
	O9	K9	0.00	-134.98	0.00
	O10	K10	0.00	-126.89	0.00
	O11	K11	0.00	-103.11	0.00
	O12	K12	0.00	-71.28	0.00
	O13	K13	0.00	-36.99	0.00

	O16	K18	30.29	-115.49	0.00
	O17	K19	43.25	-114.95	0.00
	O20	K20	0.00	-44.76	0.00
B.C.	Oplegging	Knoop	X	Z	My
Fu.C.1	O21	K21	0.00	-53.20	0.00
	O22	K22	0.00	-59.33	0.00
	O23	K23	0.00	-61.02	0.00
	O24	K24	0.00	-60.65	0.00
	O25	K25	0.00	-59.57	0.00
	O26	K26	0.00	-56.31	0.00
	O27	K27	0.00	-48.48	0.00
	O28	K28	0.00	-38.34	0.00
	Som Reacties		0.00	-1.960,89	
	Som Lasten		0.00	1960.89	
Fu.C.2	O1	K1	0.00	-17.15	0.00
	O2	K2	0.00	-16.31	0.00
	O3	K3	0.00	-15.30	0.00
	O4	K4	0.00	-14.37	0.00
	O5	K5	27.49	-13.79	0.00
	O6	K6	-13.70	-13.76	0.00
	O7	K7	0.00	-13.99	0.00
	O8	K8	0.00	-14.25	0.00
	O9	K9	0.00	-14.35	0.00
	O10	K10	0.00	-14.15	0.00
	O11	K11	0.00	-13.60	0.00
	O12	K12	0.00	-12.67	0.00
	O13	K13	0.00	-11.46	0.00
	O16	K18	-27.49	-13.73	0.00
	O17	K19	13.70	-13.73	0.00
	O20	K20	0.00	-17.97	0.00
	O21	K21	0.00	-17.67	0.00
	O22	K22	0.00	-17.13	0.00
	O23	K23	0.00	-16.48	0.00
	O24	K24	0.00	-15.73	0.00
	O25	K25	0.00	-14.84	0.00
	O26	K26	0.00	-13.74	0.00
	O27	K27	0.00	-12.37	0.00
	O28	K28	0.00	-10.76	0.00
	Som Reacties		0.00	-349,31	
	Som Lasten		0.00	349.31	
Fu.C.3	O1	K1	0.00	-25.52	0.00
	O2	K2	0.00	-35.82	0.00
	O3	K3	0.00	-45.26	0.00
	O4	K4	0.00	-52.30	0.00
	O5	K5	5.59	-54.97	0.00
	O6	K6	-26.13	-54.99	0.00
	O7	K7	0.00	-57.11	0.00
	O8	K8	0.00	-60.85	0.00
	O9	K9	0.00	-63.23	0.00
	O10	K10	0.00	-59.87	0.00
	O11	K11	0.00	-50.00	0.00
	O12	K12	0.00	-36.67	0.00
	O13	K13	0.00	-22.18	0.00
	O16	K18	-5.59	-55.04	0.00
	O17	K19	26.13	-54.83	0.00
	O20	K20	0.00	-29.48	0.00
	O21	K21	0.00	-32.65	0.00
	O22	K22	0.00	-34.77	0.00
	O23	K23	0.00	-35.02	0.00
	O24	K24	0.00	-34.39	0.00
	O25	K25	0.00	-33.39	0.00
	O26	K26	0.00	-31.37	0.00
	O27	K27	0.00	-27.36	0.00
	O28	K28	0.00	-22.26	0.00
	Som Reacties		0.00	-1.009,31	
	Som Lasten		0.00	1009.31	
-	-	-	kN	kN	kNm

0.600	G1						
S6	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 2	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S7	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 2	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S8	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 2	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S9	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 2	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S10	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 2	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S11	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 2	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S12	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 2	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S13	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 3	Vloer	0.000	
0.150	G1						
S16	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 4	Vloer	0.000	
0.150	G1						

Staaf :Groep	Profiellabel	Profiel	Betonkwal.	Constr.Dl.	Type	Begin:	Eind
S17	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 5	Vloer	0.000	
0.300	G1						
S18	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 6	Vloer	0.000	
0.300	G1						
S19	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 7	Vloer	0.000	
0.300	G1						
S20	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S21	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S22	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S23	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S24	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S25	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S26	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
S27	P3	R3000x250	C28/35	Vloer 8	Vloer	0.000	
0.600	G1						
-		-	-		-	m	
m		-					

GROEPGEGEVENS

Groep	Constr.Dl.	Voorspannin	L1	L2	Staal	Fabric.	N.Kor.	Stortsl.	Toetsing afmeting
G1	Vloer	Nee	N/A	N/A	B500A	I.h.w.	31.5	0	h,min: 250 >= 80
NEN-EN1992-1-1#9.3(									
-	-	-	-	-	-	-	mm	mm	-

1)

BRAND

Groep	Label	Profiel	Constr.	Brandw.	Br.res.	Boven	Links	Onder	Rechts	Staal
G1	P3	R3000x250	Vloer	Nee	120	Nee	Nee	Nee	Nee	Warm
-	-	-	-	-	min.	-	-	-	-	-

KRUIP

Groep type	Cement Kruipcoeff.	RV (%)	Ouderdom	Tijd T	Kruip	
G1	S	60 %	28 Dagen	Inf	Berekend	2.3
-	-	-	-	-	-	-

DEKKING

Groep	Str.Class	Boven Mil. C,no	Ruw C,toe	Met.	C,min	C,no	C,toe	Onder Mil. Ruw	Met.	C,mi	C,no	C,toe	Zij- + Voorkant Mil. Ruw	Met.	C,
min															
G1	S4	XA3	Nee	Norm.	40	45	45	XA3	Nee	Norm.	40	45	45	XA3	
Nee	Norm.	40	45	45											
		(XS)						(XS)					(XS)		
-	-	-	-	-	mm	mm	mm	-	-	-	mm	mm	mm	-	-
mm	mm	mm													

OPLEGGEGEVENS

										Vloer 1
Positie ond. Dwarskr.	Oplegg. Moment	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti		
0.000	O1	n.v.t.	0,000			Ja	0,00	0,00	Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
0.600	O2	n.v.t.	0,000			N/B			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
1.200	O3	n.v.t.	0,000			N/B			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
1.800	O4	n.v.t.	0,000			N/B			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
2.400	O5	n.v.t.	0,000			Nee			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm	-	
-										

										Vloer 2
Positie ond. Dwarskr.	Oplegg. Moment	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti		
0.000	O6	n.v.t.	0,000			Nee			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
0.600	O7	n.v.t.	0,000			N/B			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
1.200	O8	n.v.t.	0,000			N/B			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
1.800	O9	n.v.t.	0,000			N/B			Niet	
afgetopt Niet										
afgetopt										
2.400	O10	n.v.t.	0,000			N/B			Niet	
afgetopt Niet										

afgetopt	3.000	O11	n.v.t.	0,000		N/B			Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	3.600	O12	n.v.t.	0,000		N/B			Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	4.200	O13	n.v.t.	0,000		Ja	0,00	0,00	Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -
	-								
Vloer 3									
Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti	
ond. Dwarskr.	Moment								
0.000	O5	n.v.t.	0,000			Nee			Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	0.150			S17	0,150	Nee			Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -
	-								
Vloer 4									
Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti	
ond. Dwarskr.	Moment								
0.000				S19	0,150	Nee			Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	0.150	O6	n.v.t.	0,000		Nee			Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -
	-								
Vloer 5									
Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti	
ond. Dwarskr.	Moment								
0.000	O16	n.v.t.	0,000	Nee		Afgetopt			Niet
afgetopt									
0.000	S18			0,250	N/B	Afgetopt			Niet
afgetopt									
0.300				S13	0,250	Nee			Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -
	-								
Vloer 6									
Positie	Oplegg.	Type	Afmeting	Staaf	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti	
ond. Dwarskr.	Moment								
0.000	O16	n.v.t.	0,000	Nee		Afgetopt			Niet
afgetopt									

0.000	S17			0,250	N/B	Afgetopt		Niet
afgetopt								
0.300	O17	n.v.t.	0,000	Nee		Afgetopt		Niet
afgetopt								
0.300	S19			0,250	N/B	Afgetopt		Niet
afgetopt								
	m	-	-	m	-	m	-	kNm
	-							kNm -

Vloer 7

	Positie ond. Dwarskr.	Oplegg. Moment	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti
0.000	O17	n.v.t.	0,000	Nee			Afgetopt		Niet
afgetopt									
0.000	S18			0,250		N/B	Afgetopt		Niet
afgetopt									
0.300	S16			0,250	Nee				Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
	m	-	-	m	-	m	-	kNm	kNm -
	-								

Vloer 8

	Positie ond. Dwarskr.	Oplegg. Moment	Type	Afmeting	Staaft	Afmeting	Mti	Mti bov.	Mti
0.000	O20	n.v.t.	0,000				Ja	0,00	0,00 Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
0.600	O21	n.v.t.	0,000				N/B		Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
1.200	O22	n.v.t.	0,000				N/B		Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
1.800	O23	n.v.t.	0,000				N/B		Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
2.400	O24	n.v.t.	0,000				N/B		Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
3.000	O25	n.v.t.	0,000				N/B		Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
afgetopt									
3.600	O26	n.v.t.	0,000				N/B		Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
4.200	O27	n.v.t.	0,000				N/B		Niet
afgetopt	Niet								
afgetopt									
afgetopt									
4.800	O28	n.v.t.	0,000				Ja	0,00	0,00 Niet
afgetopt	Niet								

afgetopt m - - m - m - kNm kNm -

VLOER 1

DOORSNEDE BOVENWAPENING								Vloer 1
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	D,max	S,
max								
1.200	1.53	R8-100		17	1508		12,17	
200,00								
1.800	4.16	R8-100		48	1508		12,17	
200,00								
2.400	7.28	R8-100		83	1508		12,17	
200,00								
m	kNm	-	-	mm	mm	-	mmm	
m								

DOORSNEDE ONDERWAPENING								Vloer 1
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	D,max	S,
max								
0.600	13.60	R10-100		157	2356		11,92	
200,00								
1.200	53.00	R10-100		617	2356		11,92	
200,00								
1.800	137.40	R10-100		1634	2356		3,30	
23,14								
m	kNm	-	-	mm	mm	-	mmm	
m								

DOORSNEDE FLANKWAPENING								Vloer 1
Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe				
0.000	0,00		0	0				
0.600	0,00		0	0				
1.200	0,00		0	0				
1.800	0,00		0	0				
m	kNm	-	mm	mm				

DOORSNEDE BEUGELWAPENING												Vloer 1
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	V		
Rdi	VEdi											
0.000	Recht	36.18	-	0	0	0	320.210	320.21				
36.18	N/B	N/B										
0.600	Links	13.22	-	0	0	0	320.210	320.21				
13.22	N/B	N/B										
0.600	Recht	72.43	-	0	0	0	320.210	320.21				
72.43	N/B	N/B										
1.200	Links	58.92	-	0	0	0	315.281	315.28				
58.92	N/B	N/B										
1.200	Recht	147.42	-	0	0	0	315.281	315.28				
147.42	N/B	N/B										
1.800	Links	133.91	-	0	0	0	315.281	315.28				
133.91	N/B	N/B										
1.800	Recht	80.98	-	0	0	0	315.281	315.28				
80.98	N/B	N/B										
2.400	Links	94.49	-	0	0	0	315.281	315.28				
94.49	N/B	N/B										
m	-	kN	-	mm	mm	mm	kN	kN	kN			
kN	kN											

VLOER 2

DOORSNEDE BOVENWAPENING										Vloer 2
Positie	Md	Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming			D,maxS,
max										
0.000	57.26	R8-100			664	1508				12,17
200,00										
0.600	51.15	R8-100			592	1508				12,17
200,00										
m	kNm	-	-	-	mm	mm	-			mm m
m										
DOORSNEDE ONDERWAPENING										Vloer 2
Positie	Md	Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming			D,maxS,
max										
1.021	1.36	R10-100			16	2356				11,92
200,00										
1.200	19.00	R10-100			220	2356				11,92
200,00										
1.800	158.55	R10-100			1896	2356				11,92
200,00										
2.400	177.48	R10-100			2133	2356				11,92
200,00										
3.000	70.93	R10-100			830	2356				11,92
200,00										
3.600	18.14	R10-100			209	2356				11,92
200,00										
m	kNm	-	-	-	mm	mm	-			mm m
m										
DOORSNEDE FLANKWAPENING										Vloer 2
Positie	Mx	Wapening			As,ben	As,toe				
0.000	0,00				0	0				
0.600	0,00				0	0				
1.200	0,00				0	0				
1.800	0,00				0	0				
2.400	0,00				0	0				
3.000	0,00				0	0				
3.600	0,00				0	0				
m	kNm	-			mm	mm				
DOORSNEDE BEUGELWAPENING										Vloer 2
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	V
Rdi	VEdi									
0.000	Recht	16.94	-	0	0	0	315.281	315.28		
16.94	N/B	N/B								
0.600	Links	3.43	-	0	0	0	315.281	315.28		
3.43	N/B	N/B								
0.600	Recht	123.68	-	0	0	0	315.281	315.28		
123.68	N/B	N/B								
1.200	Links	110.17	-	0	0	0	320.210	320.21		
110.17	N/B	N/B								
1.200	Recht	239.34	-	0	0	0	320.210	320.21		
239.34	N/B	N/B								
1.800	Links	225.83	-	0	0	0	320.210	320.21		
225.83	N/B	N/B								
1.800	Recht	38.30	-	0	0	0	320.210	320.21		
38.30	N/B	N/B								
2.400	Links	24.79	-	0	0	0	320.210	320.21		

24.79	N/B	N/B								
	2.400	Recht	170.82	-	0	0	0	320.210	320.21	
170.82	N/B	N/B								
	3.000	Links	184.34	-	0	0	0	320.210	320.21	
184.34	N/B	N/B								
	3.000	Recht	81.23	-	0	0	0	320.210	320.21	
81.23	N/B	N/B								
	3.600	Links	94.75	-	0	0	0	320.210	320.21	
94.75	N/B	N/B								
	3.600	Recht	23.47	-	0	0	0	320.210	320.21	
23.47	N/B	N/B								
	4.200	Links	36.99	-	0	0	0	320.210	320.21	
36.99	N/B	N/B								
	m	-	kN	-	mm	mm	mm	kN	kN	kN
	kN	kN								

VLOER 3

DOORSNEDE BOVENWAPENING								Vloer 3		
Positie	Md	Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	D,max	S,	
max										
0.000	7.28	R8-100			83	1508		12,37		
200,00										
0.150	7.42	R8-100			85	1508		12,37		
200,00										
m	kNm	-	-	-	mm	mm	-	mm	m	

DOORSNEDE ONDERWAPENING								Vloer 3		
Positie	Md	Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	D,max	S,	
max										
0.000	84.76	R10-100			995	2356		23,49		
85,29										
m	kNm	-	-	-	mm	mm	-	mm	m	

DOORSNEDE FLANKWAPENING								Vloer 3		
Positie	Mx		Wapening		As,ben	As,toe				
0.000	0,00				0	0				
m	kNm		-		mm	mm				

DOORSNEDE BEUGELWAPENING								Vloer 3			
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	V	
Rdi	VEdi										
0.000	Recht	301.77	-	0	0	0	311.627	311.63			
301.77	N/B	N/B									
0.150	Links	305.15	-	0	0	0	311.627	311.63			
305.15	N/B	N/B									
m	-	kN	-	mm	mm	mm	kN	kN	kN		
kN	kN										

VLOER 4

DOORSNEDE BOVENWAPENING								Vloer 4		
Positie	Md	Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	D,max	S,	
max										
0.150	57.26	R8-100			664	1508		12,48		
200,00										

m	kNm	-	-	-	mm	mm	-	mm
---	-----	---	---	---	----	----	---	----

DOORSNEDE ONDERWAPENING

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	Vloer 4 D,max S,
---------	----------	------	--------	--------	--------	---------------	---------------------

max

0.000	0.00	R10-100		0			
2356	N/B						
m	kNm	-	-	mm	mm	-	mm

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe	Vloer 4
0.000	0,00		0	0	
m	kNm	-	mm	mm	

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	Vloer 4 V
Rdi	VEdi									
0.000	Recht	94.98	-	0	0	0	320.497	320.50		
94.98	N/B	N/B								
0.150	Links	98.36	-	0	0	0	320.497	320.50		
98.36	N/B	N/B								
m	-	kN	-	mm	mm	mm	kN	kN	kN	
kN	kN									

VLOER 5**DOORSNEDE BOVENWAPENING**

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	Vloer 5 D,max S,
---------	----------	------	--------	--------	--------	---------------	---------------------

max

0.300	39.24	R8-100		453	1508		12,17
200,00							
m	kNm	-	-	mm	mm	-	mm

DOORSNEDE ONDERWAPENING

Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	Vloer 5 D,max S,
---------	----------	------	--------	--------	--------	---------------	---------------------

max

0.300	7.42	R10-100		85	2356		11,92
200,00							
m	kNm	-	-	mm	mm	-	mm

DOORSNEDE FLANKWAPENING

Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe	Vloer 5
0.000	0,00		0	0	
m	kNm	-	mm	mm	

DOORSNEDE BEUGELWAPENING

Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	Vloer 5 V
Rdi	VEdi									
0.201	Recht	30.29	-	0	0	0	352.351	352.35		
30.29	N/B	N/B								
0.300	Links	30.29	-	0	0	0	352.082	352.08		
30.29	N/B	N/B								
m	-	kN	-	mm	mm	mm	kN	kN	kN	
kN	kN									

VLOER 6

DOORSNEDE BOVENWAPENING								Vloer 6		
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming		D,max	S,	
max										
0.300	29.79	R8-100		343	1508			12,17		
200,00	m	kNm -	-	mm	mm	-		mm	m	
DOORSNEDE ONDERWAPENING								Vloer 6		
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming		D,max	S,	
max										
0.000	30.15	R10-100		349	2356			11,92		
200,00	m	kNm -	-	mm	mm	-		mm	m	
DOORSNEDE FLANKWAPENING								Vloer 6		
Positie	Mx	Wapening		As,ben	As,toe					
0.000	0,00			0	0					
m	kNm	-		mm	mm					
VLOER 7										
DOORSNEDE BOVENWAPENING								Vloer 7		
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming		D,max	S,	
max										
0.300	42.76	R8-100		494	1508			30,42		
100,00	m	kNm -	-	mm	mm	-		mm	m	
DOORSNEDE ONDERWAPENING								Vloer 7		
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming		D,max	S,	
max										
0.000	0.00	R10-100		0						
2356	N/B									
m	kNm -	-	-	mm	mm	-		mm	m	
DOORSNEDE FLANKWAPENING								Vloer 7		
Positie	Mx	Wapening		As,ben	As,toe					
0.000	0,00			0	0					
m	kNm	-		mm	mm					
DOORSNEDE BEUGELWAPENING										
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	Vloer 7
Rdi	VEdi									V
0.201	Recht	43.25	-	0	0	0	304.095	304.09		
43.25	N/B	N/B								
0.300	Links	43.25	-	0	0	0	303.826	303.83		
43.25	N/B									
m	-	kN	-	mm	mm	mm	kN	kN	kN	
kN	kN									
VLOER 8										
DOORSNEDE BOVENWAPENING								Vloer 8		
Positie	Md Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming		D,max	S,	
max										
0.000	0.00	R8-100		0	1508	N/B				

m kNm - - - mm mm - mm m

DOORSNEDE ONDERWAPENING								Vloer 8
Positie	Md	Basis	Mod.	Bijleg	As,ben	As,toe	Scheurvorming	D,max S,
max								
0.600	18.75	R10-100			217	2356		11,92
200,00								
1.200	57.24	R10-100			667	2356		11,92
200,00								
1.800	15.23	R10-100			176	2356		11,92
200,00								
3.000	16.48	R10-100			190	2356		11,92
200,00								
3.600	58.88	R10-100			687	2356		11,92
200,00								
4.200	18.95	R10-100			219	2356		11,92
200,00								
m	kNm	-	-	-	mm	mm	-	mm m

DOORSNEDE FLANKWAPENING						Vloer 8
Positie	Mx	Wapening	As,ben	As,toe		
0.000	0,00		0	0		
0.600	0,00		0	0		
1.200	0,00		0	0		
1.800	0,00		0	0		
2.400	0,00		0	0		
3.000	0,00		0	0		
3.600	0,00		0	0		
4.200	0,00		0	0		
m	kNm	-	mm	mm		

DOORSNEDE BEUGELWAPENING										Vloer 8
Positie	Zijde	Vd	Wapening	AsV;ben.	AsT;ben.	As,toe	Vrd;c	Vrd	Ved	V
Rdi	VEdi									
0.000	Recht	44.76	-	0	0	0	320.210	320.21		
44.76	N/B	N/B								
0.600	Links	17.73	-	0	0	0	320.210	320.21		
17.73	N/B	N/B								
0.600	Recht	70.92	-	0	0	0	320.210	320.21		
70.92	N/B	N/B								
1.200	Links	57.41	-	0	0	0	320.210	320.21		
57.41	N/B	N/B								
1.200	Recht	63.27	-	0	0	0	320.210	320.21		
63.27	N/B	N/B								
1.800	Links	76.78	-	0	0	0	320.210	320.21		
76.78	N/B	N/B								
1.800	Recht	15.76	-	0	0	0	320.210	320.21		
15.76	N/B	N/B								
2.400	Links	29.28	-	0	0	0	320.210	320.21		
29.28	N/B	N/B								
2.400	Recht	31.37	-	0	0	0	320.210	320.21		
31.37	N/B	N/B								
3.000	Links	17.85	-	0	0	0	320.210	320.21		
17.85	N/B	N/B								
3.000	Recht	77.42	-	0	0	0	320.210	320.21		
77.42	N/B	N/B								

3.600	Links	63.90	-	0	0	0	320.210	320.21		
63.90	N/B	N/B								
3.600	Recht	59.79	-	0	0	0	320.210	320.21		
59.79	N/B	N/B								
4.200	Links	73.31	-	0	0	0	320.210	320.21		
73.31	N/B	N/B								
4.200	Recht	24.83	-	0	0	0	320.210	320.21		
24.83	N/B	N/B								
4.800	Links	38.34	-	0	0	0	320.210	320.21		
38.34	N/B	N/B								
m	-	kN	-	mm	mm	mm	kN	kN	kN	
kN	kN									

controle pons

1. Pons (NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

PONS

CONSTRUCTIE GEGEVENS

Beton		C28/35	Staal	B500A
Totale plaathoogte	h	250 mm	Rekensterkte dwarskr.	
wap.	fyed,ef	303 N/mm ²		
Nuttige plaatdikte	d1	216 mm	Nuttige	
plaatdikte	d2	208 mm		
Effectieve plaatdikte	d	212 mm	Hoek	
ponswapening	Alfa	45 °		
Breedte lastgebied	C1	220 mm	Diepte	
lastgebied	C2	440 mm		
Dekking boven		30 mm	Richting 1e wap. net	Y
Wap. net Y-richting		R8-100	Wap. net Z-richting	R8-100
Dekking onder		15 mm	Richting laatste wap. net	Z
Wap. net Y-richting		R8-100	Wap. net Z-richting	R8-100
Verhouding wapening	w0y	0.23 %	Verhouding	
wapening	w0z	0.24 %		
Verhouding wapening	w0	0.24 %		

BELASTINGEN

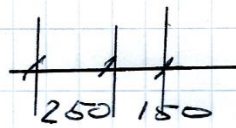
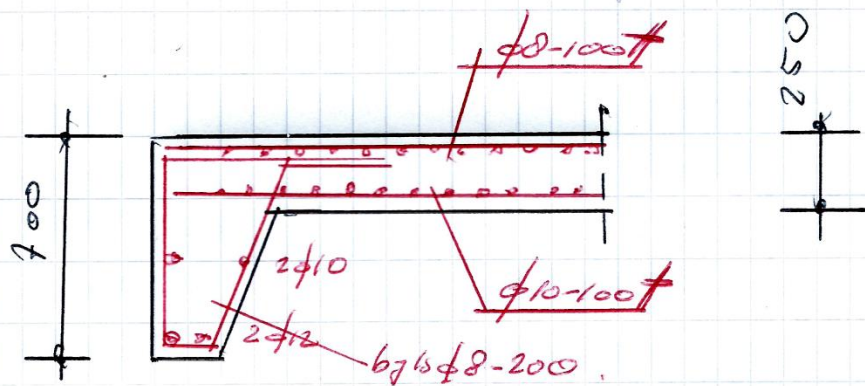
Normaalkracht	Fd	180.00 kN	Rekenbelasting	p
0.00	kN/m ²			
Moment	Md1	0.00 kNm	Moment	Md2
0.00	kNm			
Geen excentriciteit			Verhouding excentriciteit	Beta
				1.00

BEREKENING VAN MIDDENKOLOM - PUNTVORMIGE OPLEGGING

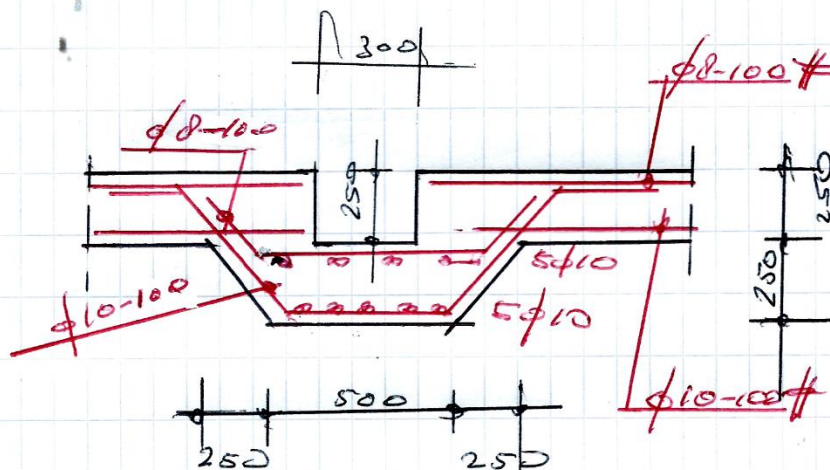
Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s	Asw / sr
Controle										
u0	110	220	180.00	1320	1.00	0.64		3.98		Ok
u1	534	644	180.00	3984	1.00	0.21	0.51	3.98	0.00	0.0
Ok										
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	
mm ² /mm	-									

PONSWAPENING MET OPGEBOGEN STAVEN

Perimeter	rCont	x	Check rCont	Wapening	Asw;Prov <	sr	st	Rk,min <
Rdiam								
-	mm	mm	-	-	Asw;Req/4 mm ²	mm	mm	mm



Beton C28/35
 wap. FeB500
 mk XA3
 dekking 45mm



Berekening fundamente communicatie/ lichtmasten

Lengte mast is 18 meter er zijn masten met 3 en masten met 4 armaturen.

Lengte der armaturen vastgesteld op 1.50 meter..(doornede= 0.3 meter.

Doorsnede mast boven: 108 mm en onder 280 mm

Moment op fundering:

$$M_{Ed} = 1.5 \cdot 0.3 \cdot 1.2 \cdot 0.86 \cdot 18 + 1.5 \cdot 0.2 \cdot 1.2 \cdot 0.86 \cdot 18^2 / 2 = 58.51 \text{ kNm} \quad M_{rep} = 39 \text{ kNm.}$$

Eigen gewicht mast: 3.64 kN.

Verankeringslengte: 1.80 meter.

Gekozen fundering 2.0x2.0x1.8 meter. ongewapend.

Controle met matrix tools.

1. Funderingsplaat (NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

POERFUNDERING

ALGEMEEN

Breedte	b	2000 mm	Lengte	l	2
000	mm				
Dikte	h	1800 mm			
Kolombreedte	kx	200 mm	Kolomhoogte	ky	
200	mm				
Gamma;f;g;gunstig	-	0.90 -	Betrouwbaarheidsklasse	-	
RC2	-				
Psi	-	1.00 -			
Belastingscategorie: Handmatige invoer(vloer)					

BELASTINGEN

VERTICAAL

Combinatie factoren

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1
Eigen gewicht	1.20	1.35	1.00
Permanente belasting	1.20	1.35	1.00
Nuttige belasting	1.50	1.50	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1
Eigen gewicht	216.27	243.00	180.00
Permanente belasting	4.41	4.95	3.67
Nuttige belasting	-	-	-
Reken belasting	220.68	247.95	183.67
-	kN	kN	kN

HORIZONTAAL

Combinatie factoren

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1
Permanente belasting	1.20	1.35	1.00
Nuttige belasting	1.50	1.50	1.00

-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1
Permanente belasting	-	-	-
Nuttige belasting	58.50	58.50	39.00
Reken belasting	58.50	58.50	39.00
-	kN	kN	kN

GRONDSPANNINGEN UITERSTE GRENSTOESTAND

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	247.95 kN	Max. hor.		
belasting	F;x;Ed;max	58.50 kN			
Arm	a;vert	1000.00 mm	Max.		
moment	MEd;max	58.50 kNm			
Weerstandsmoment	W	1.33333 m ³	Oppervlak	A	4.0
000	m ²				
Max. gronddruk	Sigma;max	105.86 kN/m ²	Min.		
gronddruk	Sigma;min	18.11 kN/m ²			

KANTELEN UITERSTE GRENSTOESTAND

Min. vert.					
belasting	F;z;Ed;min	165.30 kN	Arm	a;hor	100
0.00	mm				
Max. hor.					
belasting	F;x;Ed;max	58.50 kN	Arm	a;vert	100
0.00	mm				
Max.					
kantelmoment	MEd;max	58.50 kNm	Stabiliteitsmoment	MEd;min	16
5.30	kNm				
Veiligheidscoefficient	-	2.83 -			
MEd;min:	165.30	>	58.50 kNm		Ok

AFSCHUIVING UITERSTE GRENSTOESTAND

Min. vert. belasting	F;z;Ed;min	165.30 kN	Max. hor.		
belasting	F;x;Ed;max	58.50 kN			
Wrijvingscoefficient	f;s	0.60 -	Max. wrijv.		
kracht	F;Ed;f;max	99.18 kN			
Veiligheidscoefficient	-	1.70 -			
F;Ed;f;max:	99.18	>	58.50 kN		Ok

WAPENINGSDETAILS

PROFIELGEGEVENS: R2000X1800

Breedte	b	2000 mm	Hoogte	h	1
800	mm				
Betonkwaliteit		C20/25 -		f;cd	
13.3		N/mm ²			
2.21				f;ctm	
Staalklasse		B500A -		N/mm ²	
435		N/mm ²		f;yd	
Wap.					
diameter	-	12 mm	Beugels	-	R8-
300	-				

DEKKING

-		Boven	Onder
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15 mm
Dekkingsafwijking	Delta Cafw	5	5 mm

Nominale dekking	C _{nom}	20	20 mm
Toegepaste dekking	C _{toe}	30	30 mm

KRACHTEN

Buigend moment	M ^{Ed}	91.24 kNm
----------------	-----------------	-----------

LANGSWAPENING (GEDRONGEN LIGGER)

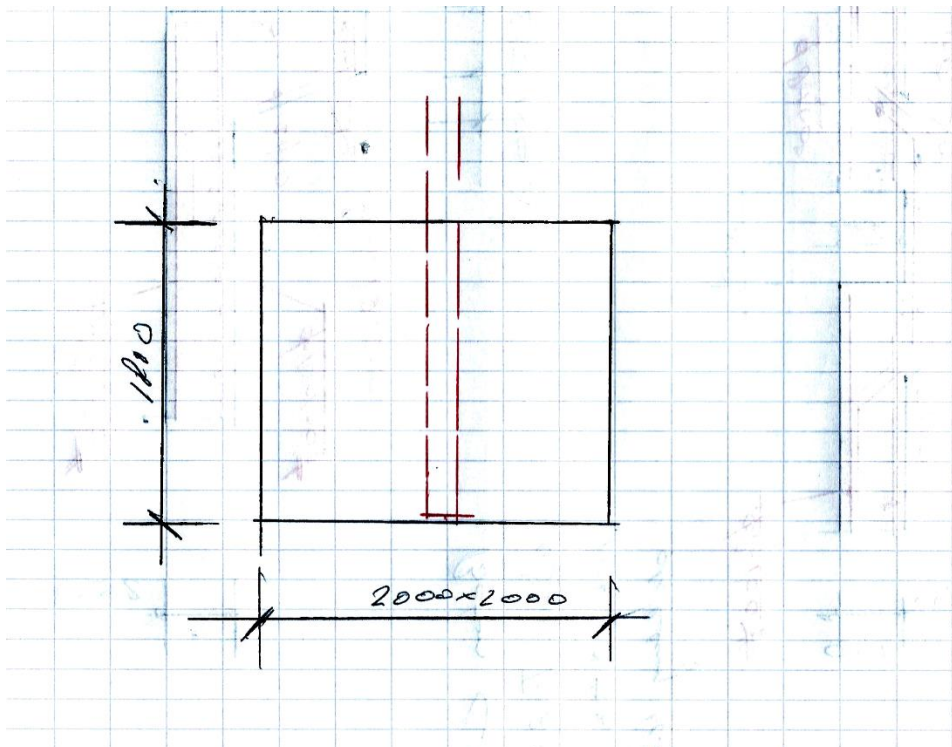
Benodigde wap.	A _{s,ben}	625 mm ²	Afstand
nulpunten	l _{ov}	1000.00 mm	
l _{ov} / h	-	0.56	Hoogte
drukzone	X _u	13.59 mm	
Inw. hefboomsarm	z	600.00 mm	Maximale
hefboomsarm	z _{max}	600.00 mm	

PONSDWARSWAPENING

Effectieve plaatdikte	d	1759.0 mm	
Verhouding wapening	w _{0z}	0.03 %	Verhouding
wapening	w _{0y}	0.03 %	
Breedte lastgebied	C1	200 mm	Diepte
lastgebied	C2	200 mm	

Perimeter Asw / sr	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s
u0	100	100	4.95	800	1.15	0.00	-	2.94	-
-									
u1	3618	3618	-46.69	22904	1.15	-0.00	0.24	2.94	0.00
0.0									
-	mm	mm	kN	mm	-	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²
mm ² /mm									

vEd:	-0.00	<	2.94 N/mm ²	NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)	Ok
vEd:	-0.00	<	0.24 N/mm ²	NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)	Ok



Gekozen fundering als plaat 2500x2500x600 met Ø 12-100 # ond. en Ø10-150 bo

Controle met matrix tools.

2. Funderingsplaat (NEN-EN1992-1-1+C2:2010/NB:2011)

POERFUNDERING

ALGEMEEN

Breedte	b	2500 mm	Lengte	l	2
500	mm				
Dikte	h	600 mm			
Kolombreedte	kx	400 mm	Kolomhoogte	ky	
400	mm				
Gamma;f;g;gunstig	-	0.90 -	Betrouwbaarheidsklasse	-	
RC2	-				
Psi	-	1.00 -			
Belastingscategorie: Handmatige invoer(vloer)					

BELASTINGEN VERTICAAL

Combinatie factoren				
-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	
Eigen gewicht	1.20	1.35	1.00	
Permanente belasting	1.20	1.35	1.00	
Nuttige belasting	1.50	1.50	1.00	
-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	
Eigen gewicht	112.64	126.56	93.75	
Permanente belasting	4.41	4.95	3.67	
Nuttige belasting	-	-	-	
Reken belasting	117.05	131.52	97.42	
-	kN	kN	kN	

HORIZONTAAL

Combinatie factoren				
-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	
Permanente belasting	1.20	1.35	1.00	
Nuttige belasting	1.50	1.50	1.00	
-	Fu.C.1	Fu.C.2	Ka.C.1	
Permanente belasting	-	-	-	
Nuttige belasting	58.50	58.50	39.00	
Reken belasting	58.50	58.50	39.00	
-	kN	kN	kN	

GRONDSPANNINGEN UITERSTE GRENSTOESTAND

Max. vert. belasting	F;z;Ed;max	131.52 kN	Max. hor.		
belasting	F;x;Ed;max	58.50 kN			
Arm	a;vert	1000.00 mm	Max.		
moment	MEd;max	58.50 kNm			
Weerstandsmoment	W	2.60417 m ³	Oppervlak	A	6.2
500	m ²				
Max. gronddruk	Sigma;max	43.51 kN/m ²	Min.		
gronddruk	Sigma;min	-1.42 kN/m ²			
Lengte van drukvlak	y	2420.91 mm			

KANTELEN UITERSTE GRENSTOESTAND

Min. vert. belasting 0.00	F;z;Ed;min mm	87.68 kN	Arm	a;hor	125
Max. hor. belasting 0.00	F;x;Ed;max mm	58.50 kN	Arm	a;vert	100
Max. kantelmoment 9.60	MEd;max kNm	58.50 kNm	Stabiliteitsmoment	MEd;min	10
Veiligheidscoëfficiënt	-	1.87	-		
MEd;min:	109.60	>	58.50 kNm		Ok

WAPENINGSDETAILS PROFIELGEGEVENS: R2500X600

Breedte 600	b mm	2500 mm	Hoogte	h	
Betonkwaliteit 13.3		C20/25 - N/mm ²		f;cd	
2.21 Staalkwaliteit 435		B500A - N/mm ²		f;ctm N/mm ² f;yd	
Wap. diameter 300	- -	12 mm	Beugels	-	R8-

DEKKING

-		Boven	Onder
Constructieklasse		S4	S4 -
Milieuklasse		XC1	XC1 -
Nabewerkt		Nee	Nee -
Meetnauwkeurigheid		Normaal	Normaal -
Minimale dekking	Cmin	15	15 mm
Dekkingsafwijking	Delta Cafw	5	5 mm
Nominale dekking	Cnom	20	20 mm
Toegepaste dekking	Ctoe	30	30 mm

KRACHTEN

Buigend moment	M'Ed	70.35 kNm
----------------	------	-----------

LANGSWAPENING (GEDRONGEN LIGGER)

Benodigde wap.	As,ben	1779 mm ²	Afstand
nulpunten	l;ov	1250.00 mm	
l;ov / h	-	2.08	Hoogte
drukzone	Xu	30.95 mm	
Inw. hefboomsarm	z	480.00 mm	Maximale
hefboomsarm	z;max	480.00 mm	

PONSDWARSWAPENING

Effectieve plaatdikte	d	559.0 mm	
Verhouding wapening	w0z	0.24 %	Verhouding
wapening	w0y	0.24 %	
Breedte lastgebied	C1	400 mm	Diepte
lastgebied	C2	400 mm	

Perimeter	rContY	rContZ	VEd	ui	Beta	vEd	vRd;c	vRd;max	vRd;s
Asw / sr									
u0	200	200	4.95	1600	1.15	0.01	-	2.94	-
-									
u1	1318	1318	0.42	8625	1.15	0.00	0.32	2.94	0.00

0.0

	mm	mm	kN	mm	-	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²	N/mm ²
mm ² /mm									

vEd:	0.00	<	2.94	N/mm ²	NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(a)				Ok
vEd:	0.00	<	0.32	N/mm ²	NEN-EN1992-1-1#6.4.3(2)(b)				Ok

