Bezoekadres
Buikslotermeerplein 2000
1025 XL Amsterdam

Postbus 37608
1030 BB Amsterdam
Telefoon: 14 020
Fax: 020 634 9340
www.noord.amsterdam.nl

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Noord

Retouradres: Postbus 37608 1030 BB Amsterdam

Shell Global Solution International B.V.
t.a.v. [redacted]
Postbus: 38000
1030 BN Amsterdam

29 APR. 2011

Datum	
Ons kenmerk	OLO87603\Z11-33553\22994
Behandeld door	[redacted]
Doorkiesnummer	[redacted]
E-mail	[redacted]@noord.amsterdam.nl
Onderwerp	omgevingsvergunning Grasweg 31

Geachte heer [redacted]

Op 1 maart 2011 is een aanvraag om een omgevingsvergunning ontvangen voor het plaatsen van een staalconstructie voor een procesopstelling (Tray Test Column) op de locatie Grasweg 31.

Besluit
Wij besluiten hierbij, gelet op de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo),
dat **geen omgevingsvergunning** nodig is voor de activiteit
- het bouwen van een bouwwerk (Wabo, artikel 2.1, lid 1 onder a) voor zover dat betrekking heeft op het bouwen van een gebouw voor het opstellen van apparatuur;

een **omgevingsvergunning te verlenen** voor de activiteiten:
- het bouwen van een bouwwerk (Wabo, artikel 2.1, lid 1 onder a) voor zover dat betrekking heeft op:
  - het verplaatsen en vergroten van een staalconstructie voor een testopstelling (de zogenaamde Tray Test Column);
  - het plaatsen van een tank in een lekbak;
- het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit. (Wabo, artikel 2.1, lid 1, onder c),

een en ander overeenkomstig de bij dit besluit behorende bescheiden, te weten:
- aanvraagformulier omgevingsvergunning;
- 10 tekeningen, gemerkt T1 tot en met T10
  en
- drie berekeningen, gemerkt B1 tot en met B3.

Voorschriften (Wabo art. 2.22, lid 2)
Aan deze vergunning wordt het voorschrift verbonden dat nabij de rand van een vloer die meer dan 1m boven peil ligt, overeenkomstig de artikelen 2.15, lid 1 en 2.16, lid 21 van het Bouwbesluit, een afscheiding wordt aangebracht met een hoogte van 1m.

Toetsingsgronden
De aanvraag is voor de verschillende activiteiten getoetst aan de volgende artikelen:
- het bouwen van een bouwwerk: Wabo, artikel 2.1, lid 3 en artikel 2.10, lid 1, onder a;



- het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit: Wabo, artikel 2.12, lid 1.

Voor de motivering van dit besluit wordt verwezen naar de bijlage. Deze bijlage maakt deel uit van dit besluit.

Proces
Dit besluit is voorbereid met toepassing van de reguliere procedure.
Op 22 maart 2011 zijn aanvullende gegevens gevraagd, welke op 29 maart 2011 zijn ingekomen.
De beslistermijn is niet verlengd.
De beslissing omtrent de aanvraag is niet aangehouden.

Omgevingsvergunning voor andere activiteiten
Het is denkbaar dat voor andere activiteiten een omgevingsvergunning nodig is.
Een omgevingsvergunning kunt u aanvragen via het omgevingsloket (www.omgevingsloket.nl).

[redacted]

namens het dagelijks bestuur van stadsdeel Noord, gemeente Amsterdam
[redacted]
Teamleider Bouw

Bezwaarclausule
Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na haar bekendmaking.
Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunnen belanghebbenden binnen zes weken na verzending van dit besluit een gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij het dagelijks bestuur van het stadsdeel Noord. Het bezwaarschrift dient ten minste te bevatten de naam en adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht en de gronden van het bezwaar. Het bezwaarschrift (met een afschrift van het besluit waartegen bezwaar wordt gemaakt) dient te worden gezonden aan: het dagelijks bestuur van het stadsdeel Noord, gemeente Amsterdam, Postbus 37608, 1030 BB, Amsterdam.
Dit bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Indien bezwaar is ingesteld bij het dagelijks bestuur, kan aan de voorzieningenrechter van de rechtbank worden verzocht een voorlopige voorziening te treffen. Het verzoek om voorlopige voorziening (met een afschrift van het besluit en het ingediende bezwaarschrift) dient te worden gezonden aan: rechtbank Amsterdam, sector Bestuursrecht, Postbus 75850, 1070 AW Amsterdam.
Hieraan zijn kosten (griffierecht) verbonden.



Bijlage

Het bouwen van een bouwwerk (Wabo, artikel 2.1, lid 1, onder a)

De aanvraag om een omgevingsvergunning voor deze activiteit is krachtens de artikelen 2.1, lid 3 en 2.10 Wabo getoetst aan de volgende criteria:

Vergunningvrij

De portocabin is een bijbehorend bouwwerk (het is een gebouw dat functioneel is verbonden met het hoofdgebouw Grasweg 31) op het achtererfgebied (immers gesitueerd op het erf aan de zijkant op meer dan 1m van de voorkant van het hoofdgebouw) dat lager is dan 5m; gelet op artikel 3, lid 1 van bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht mag dit gebouw zonder omgevingsvergunning worden gebouwd.

Bouwbesluit

De aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden maken het aannemelijk dat de bouwwerken, onder het opnemen van een voorschrift voldoet aan de eisen in het Bouwbesluit.

Bouwverordening/Gebruiksbesluit

De aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden maken het aannemelijk dat de bouwwerken voldoen aan de eisen in de Bouwverordening en/of het Gebruiksbesluit.

Bestemmingsplan/beheersverordening/exploitatieplan/provinciaal- of rijks-inpassingsplan

Het bouwplan wordt gerealiseerd in een gebied waar van kracht is het bestemmingsplan “Overhoeks” (inwerking sinds 16 mei 2007).
De gronden waarop het bouwplan is geprojecteerd zijn daarin bestemd voor Bedrijven B1.
Het bouwplan is in strijd met artikel 8, lid 3, onder b van de voorschriften omdat bebouwing slechts is toegestaan binnen de op de plankaart aangegeven bouwvlakken.
De omgevingsvergunning kan worden verleend met toepassing van artikel 2.12 Wabo (zie hierna).

Welstand

Voor het onderhavige gebied gelden geen welstandseisen.

Tunnelveiligheid

Een advies van de Commissie voor de tunnelveiligheid is met betrekking tot dit bouwplan niet noodzakelijk.



Het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit (Wabo, artikel 2.1, lid 1, onder c)

De omgevingsvergunning voor deze activiteit kan slechts worden verleend met toepassing van artikel 2.12 Wabo:

Bestemmingsplan

Het bouwplan wordt gerealiseerd in een gebied waar van kracht is het bestemmingsplan "Overhoeks" (inwerking sinds 16 mei 2007).
De gronden waarop het bouwplan is geprojecteerd zijn daarin bestemd voor Bedrijven B1.
Het bouwplan is in strijd met artikel 8, lid 3, onder b van de voorschriften omdat bebouwing slechts is toegestaan binnen de op de plankaart aangegeven bouwvlakken.

In het plan opgenomen regels inzake afwijking

Krachtens artikel 8, lid 3, onder h van de voorschriften in het bestemmingsplan, kan het dagelijks bestuur toestaan dat buiten de bouwvlakken wordt gebouwd. Van die mogelijkheid wordt gebruik gemaakt om efficiënt met het beschikbare terrein om te gaan.

Exploitatieplan

Er geldt voor het onderhavige gebied geen exploitatieplan.

Regels op grond van 4.1, derde lid of 4.3 derde lid van de Wet ruimtelijke ordening

Er gelden geen regels op grond van deze bepalingen.

Voorbereidingsbesluit

Er geldt geen voorbereidingsbesluit.

Gemeente Amsterdam
Stadsdeel Noord

Aanwijzingen

Onderhoud terrein
Op grond van de Bouwverordening zijn de gebruikers van het bouwwerk en/of terrein verplicht dit zodanig te onderhouden dat er geen overlast (door bijvoorbeeld stank of ongedierte) wordt veroorzaakt.

Graven of grond afvoeren
Als u gaat graven of grond gaat afvoeren moet deze op mogelijke verontreiniging worden onderzocht. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de afdeling Handhaving openbare ruimte (020 6355500) of de Dienst Milieu en Bouwtoezicht - Cruquiusweg 5, 1019 AT te Amsterdam, (tel. 020-5513888).

Verplichte graafmelding (WION)
In verband met de aanwezigheid van kabels en leidingen in en nabij het bouwterrein moet u zich tijdig wenden tot het Kadaster via www.kadaster.nl/klic. Dit kan aan de hand van een digitale melding bij het Kadaster, Klic-online. U bent gehouden om de aanwijzingen van het kadaster te volgen en eventuele kosten voor het verplaatsen van kabels en leidingen te vergoeden.



Gegevens bevoegd gezag Gemeente Amsterdam

Referentienummer [redacted] Datum ontvangst

SDN 335[illegible] 1 MAART 2011

[redacted]

Formulierversie
2010.02

Aanvraaggegevens

Aanvraagnummer	87603
Aanvraagnaam	Aanvraag bouw Tray Test Column (Pilot plant)
Uw referentiecode	[redacted]
Ingediend op	01-03-2011
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het bouwen van een pilot plant genaamd Tray Test Column (TTC) ten behoeve van chemische experimenten op het buitenterrein van het Shell Technology Centre Amsterdam in Amsterdam Noord.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Bouwkosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Indien daar behoefte aan is.
Bijlagen n.v.t. of al bekend	nvt

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Amsterdam
Telefoonnummer:	14 020
E-mailadres algemeen:	antwoord@amsterdam.nl
Website:	www.amsterdam.nl/omgevingsvergunning

Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord

d.d. 29 APR. 2011

the scale towards document

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Gemeente Amsterdam

Formulierversie
2010.02

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-vestigingsnummer	271553700000
Statutaire naam	Shell Global Solutions International B.V.
Handelsnaam	Shell Global Solutions International B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	☑ Man ☐ Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	
Achternaam	
Functie	[redacted]

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	1031HW
Huisnummer	31
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Grasweg
Woonplaats	AMSTERDAM

4 Correspondentieadres

Postbus	38000
Postcode	1030BN
Plaats	AMSTERDAM

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	[redacted]
Faxnummer	-
E-mailadres	[redacted]@shell.com

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
543

Gemeente Amsterdam



Formulierversie
2010.02

Locatie

1 Adres

Postcode	1031HW
Huisnummer	31
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Grasweg
Plaatsnaam	AMSTERDAM
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☑ Nee
Toelichting op locatie	De installatie wordt geplaatst op het buitenterrein van de inrichting

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☑ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☐ Anders

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

Gemeente Amsterdam



Formulierversie
2010.01

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
Toelichting	Bouwwerk wordt geplaatst op het buitenterrein van de inrichting
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een bouwvergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

Let op: Als u werkzaamheden gaat uitvoeren in een grondwaterbeschermingsgebied of op een gesloten stortplaats, dan dient u een extra bijlage toe te voegen aan uw aanvraag. Download de [url=http://www.infomil.nl/stortplaatsgrondwaterbeschermingsgebied]bijlage[/url].

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	125

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	1630



5 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	☑ Ja ☐ Nee
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	0
Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?	125

6 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Het bouwwerk is aanwezig van	Januari
Het bouwwerk is aanwezig tot	Januari
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.	Research and Development van (petro)chemische processen
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	Research and Development van (petro)chemische processen

the scale towards document

8 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen en in de bovenste rij de bijbehorende bezettingsgraadklassen (B1 t/m B5) voor de gebruiksoppervlakte (GO) en vloeroppervlakte van het verblijfsgebied (VO). Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn onder de juiste bezettingsgraadklassen de totale gebruiksoppervlakte en vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	B1 GO (m2)	B1 VO (m2)	B2 GO (m2)	B2 VO (m2)	B3 GO (m2)	B3 VO (m2)	B4 GO (m2)	B4 VO (m2)	B5 GO (m2)	B5 VO (m2)
Bijeenkomst										
Cel										
Gezondheidszorg										
Industrie										
Kantoor										
Logies										
Onderwijs										
Sport										
Winkel										
Overige gebruiksfuncties									125	60

9 Uiterlijk bouwwerk

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.

Staalconstructie in kleur Grijs

10 Mondeling toelichten

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

☑ Ja
☐ Nee

11 Kosten

Wat zijn de geschatte kosten voor de bouwwerkzaamheden in euro's (exclusief BTW)?

1000000,00



Gemeente Amsterdam

Formulierversie
2010.02

Bijlagen

Naam bijlage	Type	Datum ingediend	Status document
ArcadisBerekening fundering TTC	Berekeningen	01-03-2011	In behandeling
Berekening staalconstructie TTC	Berekeningen	01-03-2011	In behandeling
situatie tek-TTC(a)	Situatietekening	01-03-2011	In behandeling
statische berekening verhogen TTC (3)	Constructietekening	01-03-2011	In behandeling
Tekening Aanzicht_STCA_TTC	Geveltekening	01-03-2011	In behandeling
Tekening Aanzicht_TTC	Detailtekening	01-03-2011	In behandeling
Tekening funderingCW2001-3-CW2004-3-V	Detailtekening	01-03-2011	In behandeling
Tekening funderingCW2001-3-CW2004-3-W	Detailtekening	01-03-2011	In behandeling
Tekening palenplanCW1000-1-CW1001-1	Overig	01-03-2011	In behandeling
Tekening staalconstructie 1	Constructietekening	01-03-2011	In behandeling
Tekening staalconstructie 2	Constructietekening	01-03-2011	In behandeling
Tekening staalconstructie 3	Constructietekening	01-03-2011	In behandeling

Naam bijlage	Type	Datum ingediend	Status document





C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UT7
Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547
the scale towards document

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9

Patch Reference numbers on UTT

Screening Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

the scale towards document



SDN

[redacted]

33553-11

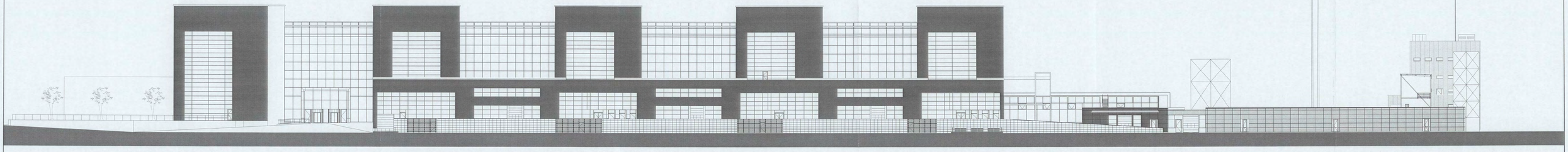
[redacted]

T1

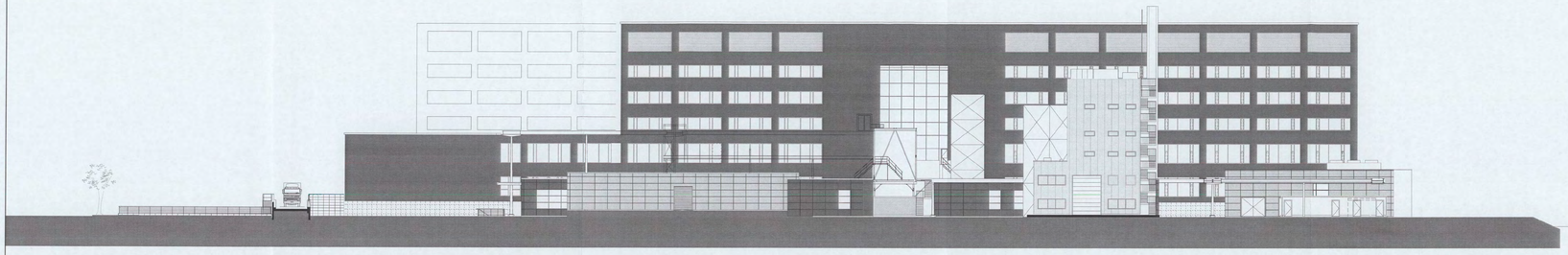
Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

Gewijzigd	Project: Buitenterrein	Ontwerp:	
	Omschrijving: Opstelling TTC		Bedrijfsnaam: Peoplepower
			Projectnummer: -
Datum			Discipline: Bouwkundig
	Get: [redacted]		Gecontroleerd:
	Versie: 1.0	Datum: 17-02-2011	Goedgekeurd: [redacted]
Code	Fase: Ontwerp	Schaal: 1:500	Tekeningnr: Xref00_TER_TTC
	Shell Amsterdam	Status:	Formaat: A3

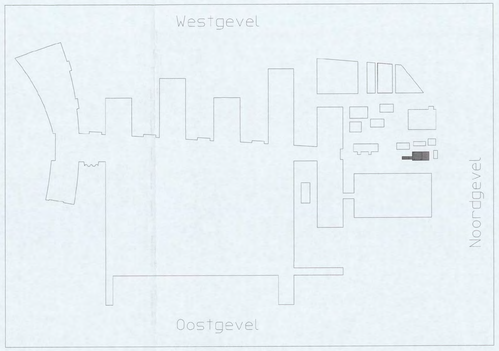
the scale towards document



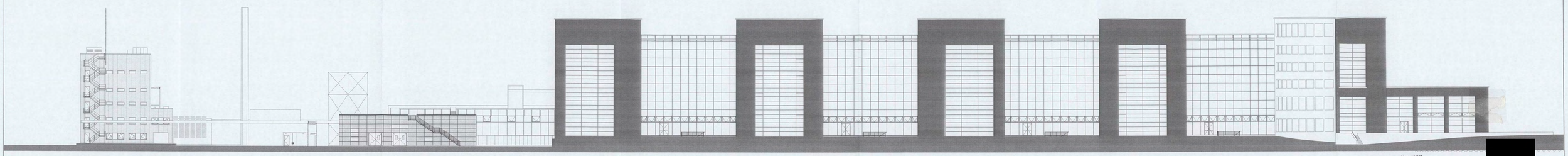
Oostgevel



Noordgevel



Situatie



Westgevel

Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

SDN [redacted]

T2

Code	Datum	Omschrijving wijziging	Gewijzigd	Gecontroleerd

Project: Ontwerp:

STCA

Omschrijving: Aanvraag vergunning TTC
Gevelaanzichten STCA

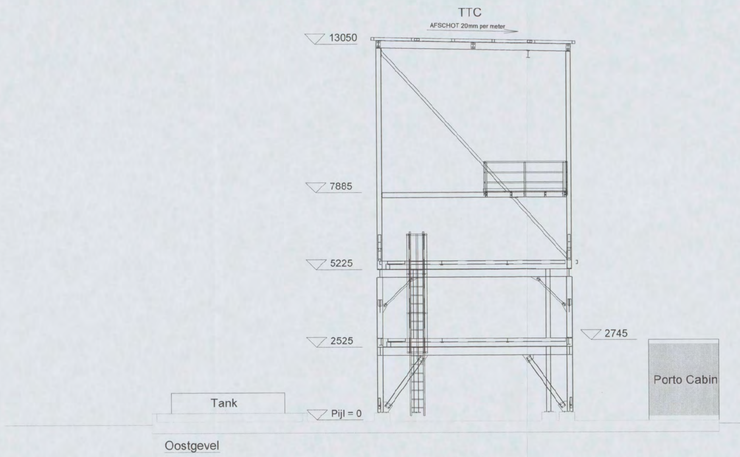
Bedrijfsnaam: PeoplePower
Projectnummer:
Discipline:
Gecontroleerd:
Goedgekeurd:
Tekeningnnr:

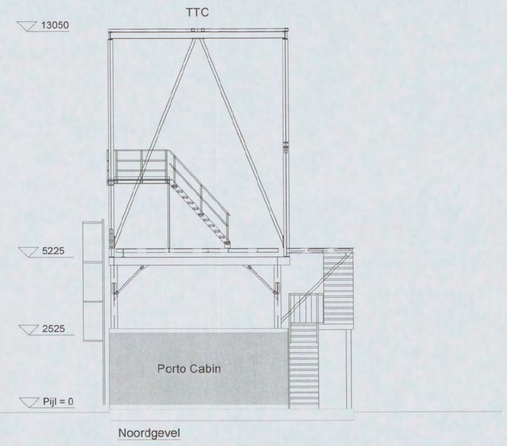
Get: [redacted]
Versie: 1 Datum: 17-02-2011
Fase: Schaal: 1:250
Status: Ontwerp Formaat: A0+

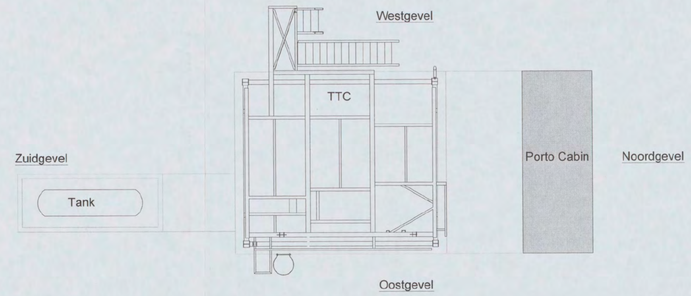
Shell Amsterdam

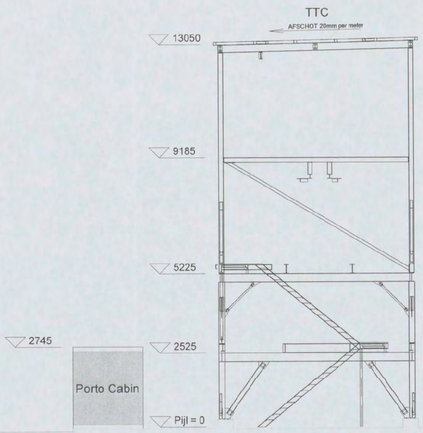
Aanzicht_STCA

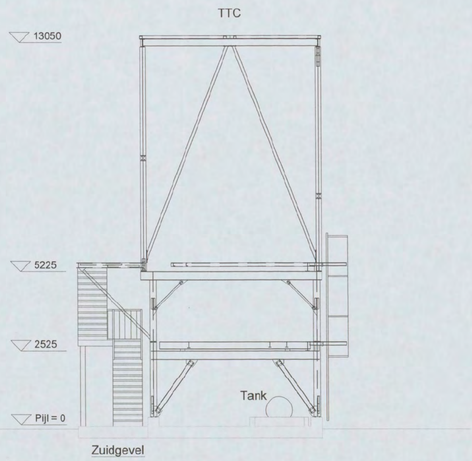
Aanzicht_STCA.dwg











Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

SDN [redacted]-11

Hekwerken, voorzieningen e.d. zijn niet in deze tekening opgenomen.

T3

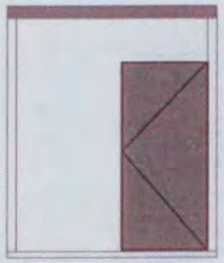
Code	Datum	Omschrijving wijziging	Gewijzigd	Gecontroleerd

Project: STCA		**Ontwerp:**	
Omschrijving: Aanvraag vergunning TTC Gevelaanzichten		**Bedrijfsnaam:** PeoplePower	
		Projectnummer:	
		Discipline:	
Shell Amsterdam	**Get:** [redacted]	**Gecontroleerd:**	
	Versie: 1	**Datum:** 17-02-2011	**Goedgekeurd:**
	Fase:	**Schaal:** 1:100	**Tekeningnr:** Aanzicht_TTC
	Status: Ontwerp	**Formaat:** A1	

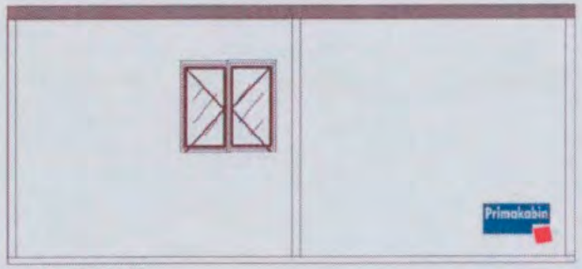
Aanzicht_TTC.dwg



Achteraanzicht



Linkerzijaanzicht



Vooraanzicht



Rechterzijaanzicht





SDN

3.3.5.3-11

Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

T4

Projectnaam: IPSS Projects Wijzigingen in tekening voorbehouden			Datum: 18-02-2011	
Unitnr.	Type unit: BB60 afm. 6.13x2.40m	Schaal 1:75	TEK.NR 6000	Get. [redacted]

Primakabin
Primakabin
Patrijsweg 9
4791RV Klundert
Telefoon: (0168) 381140
Telefax: (0168) 381143
E-mail: [redacted]@primakabin.nl

the scale towards document
547

PALENPLAN BVC GEBOUW

PALENPLAN GVC GEBOUW EN HOOG TRACE

PALENPLAN PROCESOPSTELLING EN HOOG TRACE

INHEINIVO = 19.00 -m NAP

Op deze lokatie eventueel oude heipalen aanwezig

TOEKOMSTIGE OMO-PLANT

opslag-container

opslag-container

5 m3

5 m3

MPFP

FAP

Hoogte ca. 8m

Vrije ruimte voor sprayen FAP unit (noodzakelijk enkele malen p/j dan wordt rijweg afgezet)

Opstel-plaats Compressor &Tankwagen

Hoogte ca. 31m incinirator

HPAT

PORTOCABIN HPAT

MPSCU

BUFFERS

GTL Gebouw

SCOD

PORTOCABIN SSL & SCOD

SSL

Hoogte ca. 18m

TTC

GEWIJZIGD

GEWIJZIGD F

GEWIJZIGD F

DKM 89

DKM 90

DKMP 84

S 85

N.58

N.59

N.60

N.61

N.62

S 80

DKM 81

S 76

DKMP 77

DKM 82

DKM 83

DKM 78

DKM 79

N.63

Renvooi tbv nieuw te maken palen

Soort palen : Vibro Palen
Aantal: 220
Afmetingen :

paalnr. Schacht ø356 Voetplaat ø436

paalnr. Schacht ø456 Voetplaat ø500

Voor palenstaat zie tekening CW1010-1

Peil = 0.00 = 3.200 M + N.A.P.
Inheidiepte in M t.o.v. N.A.P.
– · – · – = Grens inheidiepte
Alle palen 4 meter voorboren

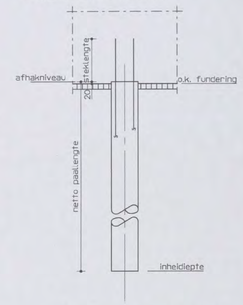
Maximale draagkracht palen 1300kN = Pd max (tenzij anders aangegeven, zie palenstaat)

Sonderingsplaats en nummer (UITGEVOERD) NR

Sonderingsplaats en nummer (NIET UITGEVOERD) NR

Voor geotechnisch - en bemalingsadvies zie rapport: Grontmij Nederland B.V.

Voor draagkracht tabellen zie rapport: Arcadis
Projectnummer: 11404.000320.003



ALGEMEEN PAALDETAIL

inheidiepte :
zie plattegrond

overige palen :

paalnr. inheidiepte -20.0 m N.A.P

paalnr. inheidiepte -14.0 m N.A.P

Nieuw te maken palen

Soort palen : Vibro Palen
Aantal 10 stuks, paalnummers 1000 t/m 1009
Afmetingen :

paalnr. Schacht ø356 Voetplaat ø436

F	Palen 1000 t/m 1009 toegevoegd	[redacted]	10-02-11
E	Gewijzigd, zie pl.tk 1x		07-08-06
D	Wijzigingen zie pl.tken en palenstaat		21-06-06
C	Def. GVC, Procesopst. en Hoogtrace		16-06-06
B	Definitief		02-06-06
A	Concept		26-04-06
Versie	Omschrijving	Naam	Datum

Situatie
Schaal 1:5000

Planoverzicht :

ARCADIS
Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications
Gevers Deynootweg 83
Postbus 84319
2508 AH Den Haag
Tel 070 3583 583
Fax 070 3546 163
www.arcadis.nl

Opdrachtgever : Shell International Chemicals BV
Ontwerp : Arcadis Bouw & Vastgoed BV
Project : Shell NTC Amsterdam
BVC-gebouw; GVC-gebouw; [redacted]
Procesopstelling en Hoog Tracee
Onderwerp : [redacted]
SDN [redacted]-11
Palenplan

Fase : Werkkfase
Schaal : 100
Bladformaat : A0
Naam submap :
Bestandsnaam : CW1000-1
Plotschaal : 1:1
Discipline : Constructie
Getekend : [redacted]
Gecontroleerd : [redacted]
Goedgekeurd : [redacted]
Status : Definitief
Projectnummer : 140327.000256.155
Tekeningnr. : CW1001-1
Type : V
Versie : F

Behoort bij de beschikking van het Dagelijks Bestuur van het Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

voor aansluiting zie CW2002-3

78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88

120 121 122 123 124

Portocabin SSL & SCOD

SSL

Buffers

SCOD

TTC

Betonplaat 1000x1000x200

2 ankers M16 merk 7 met ondergieting 400x200x80

2 ankers M16 merk 7

2 ankers M16 merk 11

6 ankers M20 merk 1

6 ankers M24 merk 8sp

4 ankers M16 merk 9

6 ankers M24 merk 8

2x2 ankers M16 merk 2

5 stelconplaten 2x1m

GEWIJZIGD B

GEWIJZIGD B

algemeen
ankers M20 en M24

ankers M20 merk 1
in te storten
HE220A

ankers M16 merk 2
in te boren
HE160A

ankers M16 merk 11
in te boren
IPE160

Detail 4

Detail 5

Detail 5b

Detail 5a

Renvooi:

- Peil = 0 = 3.200mm + N.A.P.
- Alle hoogtematen t.o.v. Peil
- Alle maten in millimeters
- Voor palenplan zie tek. BVC-gebouw CW1001-1

- De ankers en kolomposities te kontroleren door aannemer

- ankerkwaliteit 8.8

B	Definitief	[redacted]	10-02-2011
A	Concept		09-11-2010
Versie:	Omschrijving:	Naam:	Datum:

Situatie
Schaal 1:5000

Planoverzicht :

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen
Gevers Deynootweg 93
Postbus 84319
2508 AH Den Haag
Tel 070 3583 583
Fax 070 3546 163
info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

Opdrachtgever : Shell International Chemicals BV

Ontwerp : Arcadis Bouw & Vastgoed BV

Project : Shell NTC Amsterdam
Procesopstelling [redacted]

Onderwerp : SCN [redacted]-11
Plattegrond funderingen
Nieuwe positie TTC

T6

Fase	: Werkfase		
Schaal	: 1:50	Discipline	: Constructie
Bladformaat	: A0	Getekend	: [redacted]
Naam submap	:	Gecontroleerd	: [redacted]
Bestandsnaam	: CW2001-3	Goedgekeurd	: [redacted]
Plotschaal	: 1:1	Status	: Definitief

Projectnummer: 140327.000256.962 Tekeningnr. : CW2004-3 Type : V Versie : B

Behoort bij de beschikking van het Dagelijks Bestuur van het Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

voor aansluiting zie CW2002-3

78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88

120 121 122 123 124

Betonplaat 1000x1000x200

2 ankers M16 merk 7 met onderplating 400x200x80

2 ankers M16 merk 7

Portocabin SSL & SCOD

SCOD

SSL

TTC

Buffers

5 stelcongplaten 2x1m

6 ankers M26 merk 7

6 ankers M16 merk 9

6 ankers M24 merk 8sp

4 ankers M16 merk 9

6 ankers M24 merk 8

6 ankers M16 merk 11

6 ankers M20 merk 1

6 ankers M20 merk 1

6 ankers M20 merk 1

2 ankers M16 merk 2

GEWIJZIGD A

GEWIJZIGD A

algemeen
ankers M20 en M24

ankers M20 merk 1
in te storten

ankers M16 merk 2
in te boren

ankers M16 merk 11
in te boren

OPMERKINGEN T.B.V. WAPENING

VOOR ALLE BALKEN GELDT:
- VOOR DE BASISWAPENING, ZIE DE BETREFFENDE DOORSNEDEN
- BEUGELWAPENING Ø10-300, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN.
- BUILEG- EN BEUGELWAPENING VOLGENS TEKENING.
- WAPENING T.P.V. SPARINGEN WEGKNIPPEN EN RONDOM AFWAPENEN.
- VOOR VORM EN AFMETINGEN ZIE OOK DE BETREFFENDE DOORSNEDEN.
  MET HAARSPELDEN EN LANGSSTAVEN VAN DEZELFDE DIAMETER EN
  MET VOLDOENDE VERANKERINGSLENGTE, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN.
- ALLE LASSEN VERSPRINGEND AAN TE BRENGEN.
  - LASLENGTEN:

Ø8	= 300mm	Ø20	= 800mm
Ø10	= 350mm	Ø25	= 1000mm
Ø12	= 450mm	Ø32	= 1200mm
Ø16	= 650mm	Ø40	= 1600mm

- STEKKEN T.B.V. PREFAB-ELEMENTEN, ZIE OPGAVE DEROEN.

wapeningsstaal	: Fe8500 HWL / Fe8500 HKN
beton sterkteklasse	C28/35
beton milieuklasse	: XC4, XD3, XF4
betondekking	:

op buitenste wapening (mm) *					min. op hoofdwapening (mm) *			
construc-tiedeel	onder	boven	voor/ binnen	achter/ buiten	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40
plaat/ wand	35	30	30	30	20	25	50	60
balk/ poer/ console	40	35	35	35	20	25	50	60
kolom	-	-	40	40	20	25	50	60

* grootste dekking in tabel dient te worden aangehouden

constructie: Aankleding vloer- en wandwapening

Ombuigingen wapening r≥ 2.5Ø

Renvooi:
- Peil = 0 = 3.200mm + N.A.P.
- Alle hoogtematen t.o.v. Peil
- Alle maten in millimeters
- Voor palenplan zie tek. BVC-gebouw CW1001-1

- De ankers en kolomposities te kontroleren door aannemer
- ankerkwaliteit 8.8

A Gewapend [redacted] 10-02-2011
Versie Omschrijving Naam Datum

Situatie
Schaal 1:5000

Planoverzicht :

ARCADIS Infrastructuur, milieu, gebouwen
Gevers Deynootweg 93
Postbus 84319
2508 AH Den Haag
Tel 070 3583 583
Fax 070 3546 163
info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

Opdrachtgever : Shell International Chemicals BV

Ontwerp : Arcadis Bouw & Vastgoed BV

Project : Shell NTC Amsterdam [redacted]
Procesopstelling [redacted]
SDN 4[redacted]3-11

Onderwerp :

Plattegrond funderingen Nieuwe positie TTC

T7

Fase : Werkfase

Schaal	: 1:50	Discipline	: Constructie
Blootformaat	: A0	Getekend	: [redacted]
Naam submap	:	Gecontroleerd	: [redacted]
Bestandsnaam	: CW2001-3	Goedgekeurd	: [redacted]
Plotschaal	: 1:1	Status	: Definitief

Projectnummer : 140327.000256.962 | Tekeningnr. : CW2004-3 | Type : W | Versie : A

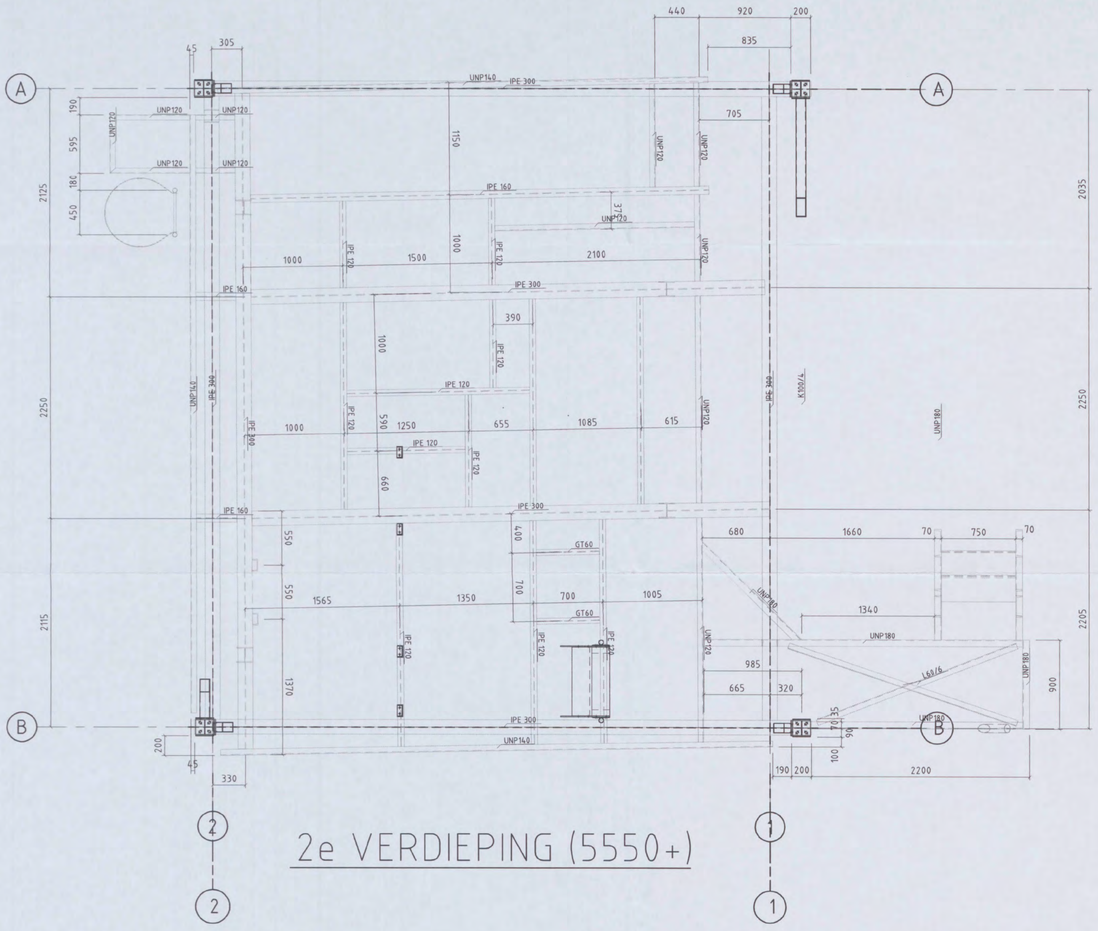
Behoort bij de beschikking van het Dagelijkse Bestuur van het Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

Detail 4

Detail 5

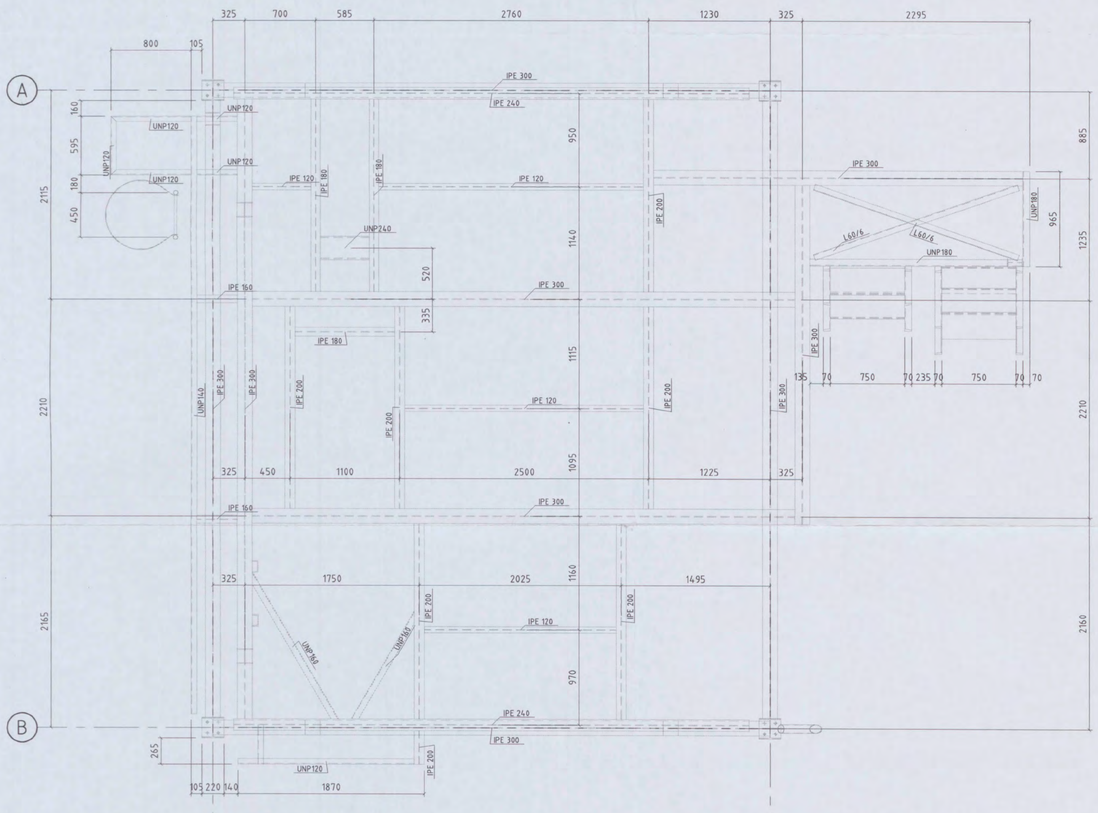
Detail 5b

Detail 5a

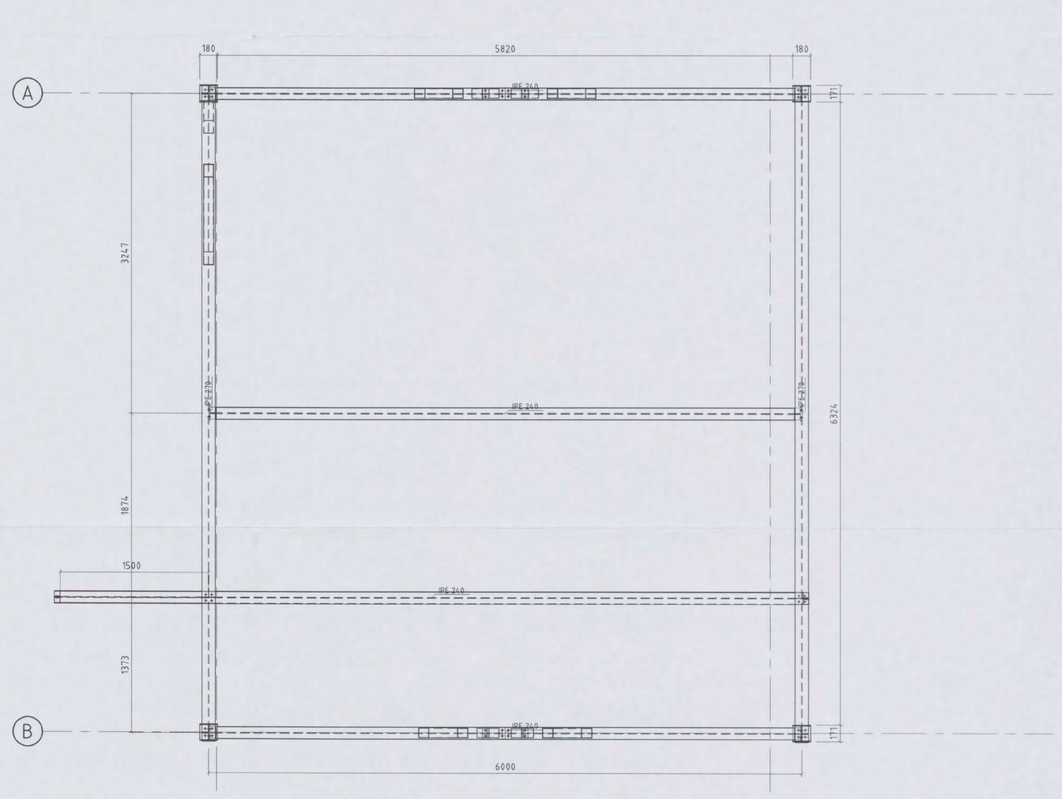


2e VERDIEPING (5550+)

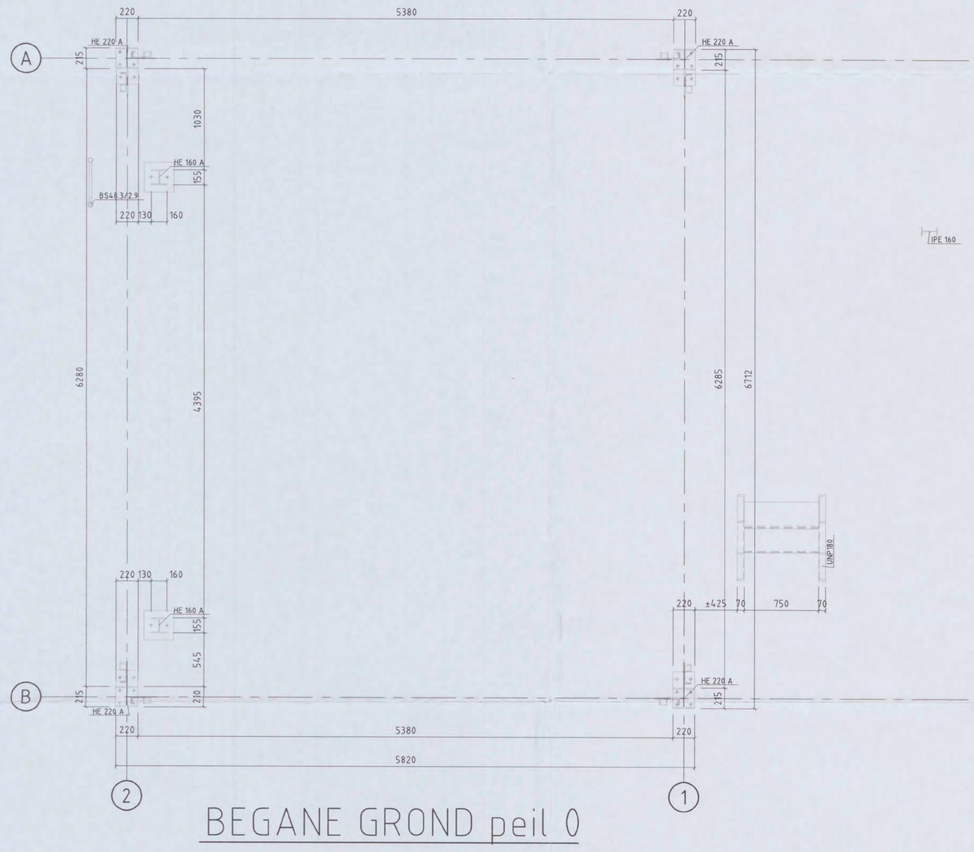
3e VERDIEPING (7710+/8632+)



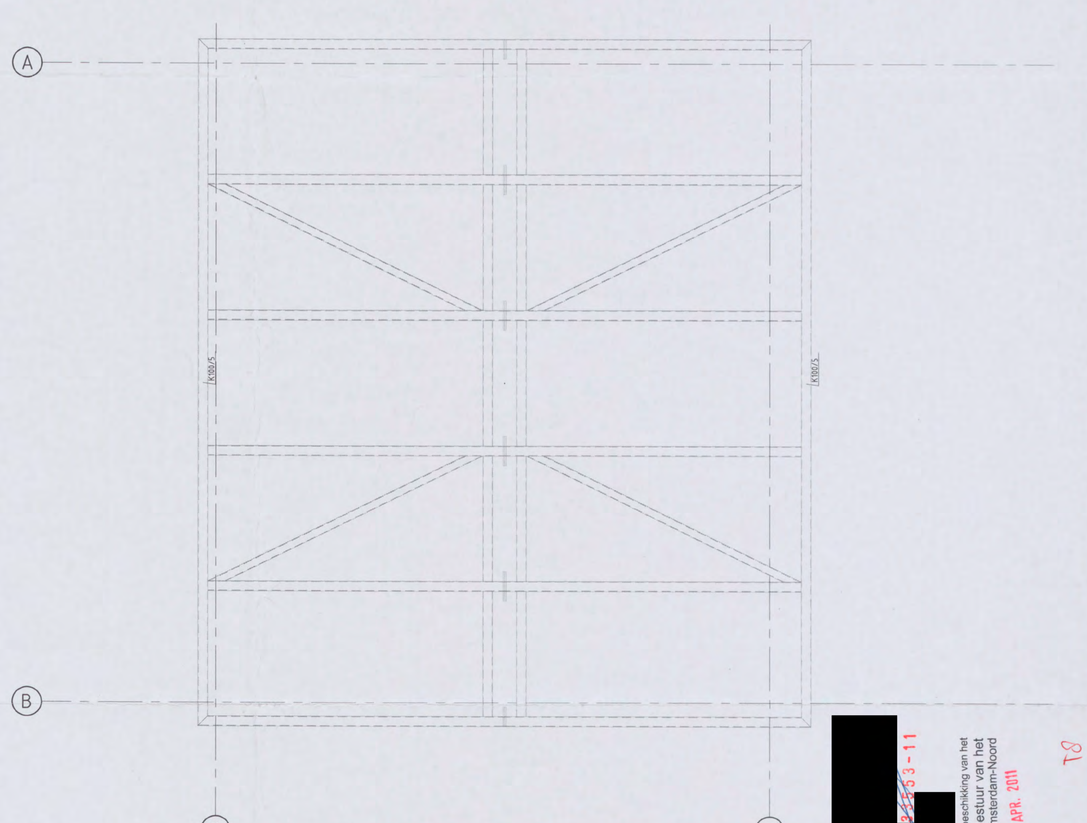
1e VERDIEPING (2850+)



DAK



BEGANE GROND peil 0



DAKFRAME van koker100

Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011
SDN

opp.beh: Thermisch Verzinken

(ontluchtingsgaten tijden frbricage beplen)

No.	Wijziging	Datum	Paraaf

AANNEMER: Kon. Shell Research	Schaal: 1:30	
WERK: TTC-unit VERHOGEN	Gef: [redacted]	
	Datum: 20-12-2010	
ONDERDEEL: PLATTEGRONDEN		
SIEM STEUR STAALCONSTRUCTIES b.v. Parallelweg 7, 1131 DM Volendam [redacted]	ORDER No. 100817.001	TEK.No. 1

BEREKENING FUNDERING TTC
SHELL TC AMSTERDAM

SHELL TC AMSTERDAM

[redacted]

14 februari 2011
075340532.0.4 - Definitief
E01042.000172.0100

SDN 33553-11

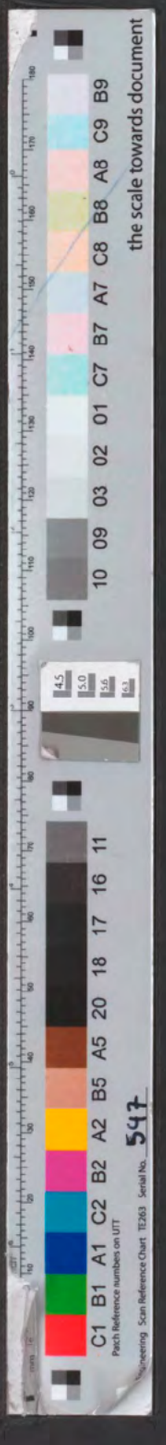
[redacted]

Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord

d.d. 29 APR. 2011

ARCADIS

B1



Berekening funderingsplaat TTC

Inhoudsopgave

		blad:
1.	Algemeen	
1.1	Inleiding	2
1.2.	Bijbehorende tekeningen	3
1.3	Belastingen	4
1.4.	Materialen	4
2.	Berekening funderingsplaat TTC-plant	5
2.1.	Afmetingen en coördinaten tbv. comp.ber.	5
2.2.	Belastingen en bel. comb. tbv. comp.ber.	5
2.3.	Opneembare momenten in fund.plaat	9
2.4	Uitvoer/resultaten computerberek.	10
2.5.	Berekende oplegreacties/paalreacties	15
2.6	Bepaling draagvlak paal	17
	Bijlagen:	18/B1
1	Situatietekening TTC-plant	B2
2	TTC-installatie	B3
3	Belastingen uit TTC-installatie	B4
4	Belastingen uit Buitenaantank	B5
5	Positie sonderingen met draagkr. tabellen	B7
6.	Uitgewerkte fund.plaat TTC	B12
	Colofon:	B14

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

the scale towards document
Serial No. 547

1 Algemeen

1.1 Inleiding

Aan de noordzijde van het Shell New Technology Centre te Amsterdam-Noord ligt het zogenaamde het buitenterrein. Op dit buitenterrein bevinden zich de procesopstellingen.
Voor de opstelling TTC is een nieuwe locatie op het terrein bepaald. Ten oprichte van het aanvankelijke plan
Voor de situatie met de positie van het TTC zie bijlage .1.
Voor de constructie van het TTC wordt de oude constructie hergebruikt.
Een foto van de oude constructie v/d TTC-installatie is weergegeven op bijlage 2.
Omdat van de oude constructie geen berekening meer beschikbaar was, is door het staal-constructiebedrijf Siem Steur een berekening gemaakt van de staalconstructie.
In dit rapport wordt uitsluitend de funderingsplaat met paalfundering berekend.
De krachten uit de bovenbouw, zoals berekend door staalconstructie bedrijf Siem Steur, zijn weergegeven op bijlage 3.
De positie van de ankers is bepaald aan de

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

hand van metingen aan de oude constructie. Vooral voor de in te storten ankers is de juiste positionering erg belangrijk. Voor de ankers, die worden geboord ligt de positie minder gevoelig.

Op de funderingsplaat is ook een buitentank gesitueerd. Binnen een straal van 5 m van deze tank mag geen andere bebouwing aanwezig zijn. Voor de gegevens van de tank zie bijlage 4. Zowel ter plaatse van de tank als bij de TTC installatie wordt met een betonrand een lekbak geformeerd.

De betonnen funderingsplaat wordt gedragen door een 10-tal Vibro palen.

De funderingsplaat is weergegeven op bijlage 6

1.2 Bijbehorende tekeningen (ARCADIS)

- Palenplan: CW 1001-1 V (versie F) (zie ook Bijl. 5)
- Plattegrond: CW 2004-3 V (versie B) (zie ook Bijl. 6)
- Plattegrond (wapening):
  CW 2004-3 W (versie A) (zie ook Bijl 6.)

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

1.3 Belastingen

per. bel = e.g = 0,4 × 24 = 9,6 kN/m² (γ=1,2)

ver. bel = 10,0 kN/m² (γ=1,5)

Belastingen uit installaties (γ=1,5)

- Omo. plaat (zie Bylge 3)
- Butaantank (zie Bylge 4)

belasting Butaantank omgezet naar belastingper m²:

q_{tank} = 16 kN ↓ vullingsper

$q_{vulling}$ = 13,1 / 0,9 = 15 kN

$q = (16 + 15)/(3,5 \times 1,0) = 8,85$ kN/m²

Conclusie: rekenen met al q = 10 kN/m²

1.4 Materialen

Beton kwaliteit C28/35

Staal kwaliteit FeB500

Milieuklasse XC4, XD3, XF4

Naam: Datum:

Blad: 4

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

2. Berekening fundering plant TTC-plant

2.1. Afmetingen en coördinaten (Hbr computerber.)

zie overzicht op volgende blad

2.2 Belastingen en belastingcombinaties (Hbr computerber.)

Beschouwd worden 2 belastingsoorten:

1. permanente belasting
2. veranderlijke belasting (wallast)
   door extra belasting uit omo-plant
   tpv. veldpaseren

A: $F_{dA} = 51$ kN (rekenwaarde) op $0{,}4 \times 0{,}4$ m²

$q_{dA} = 51/1{,}5/(0{,}4 \times 0{,}4) = 212{,}5$ kN/m²

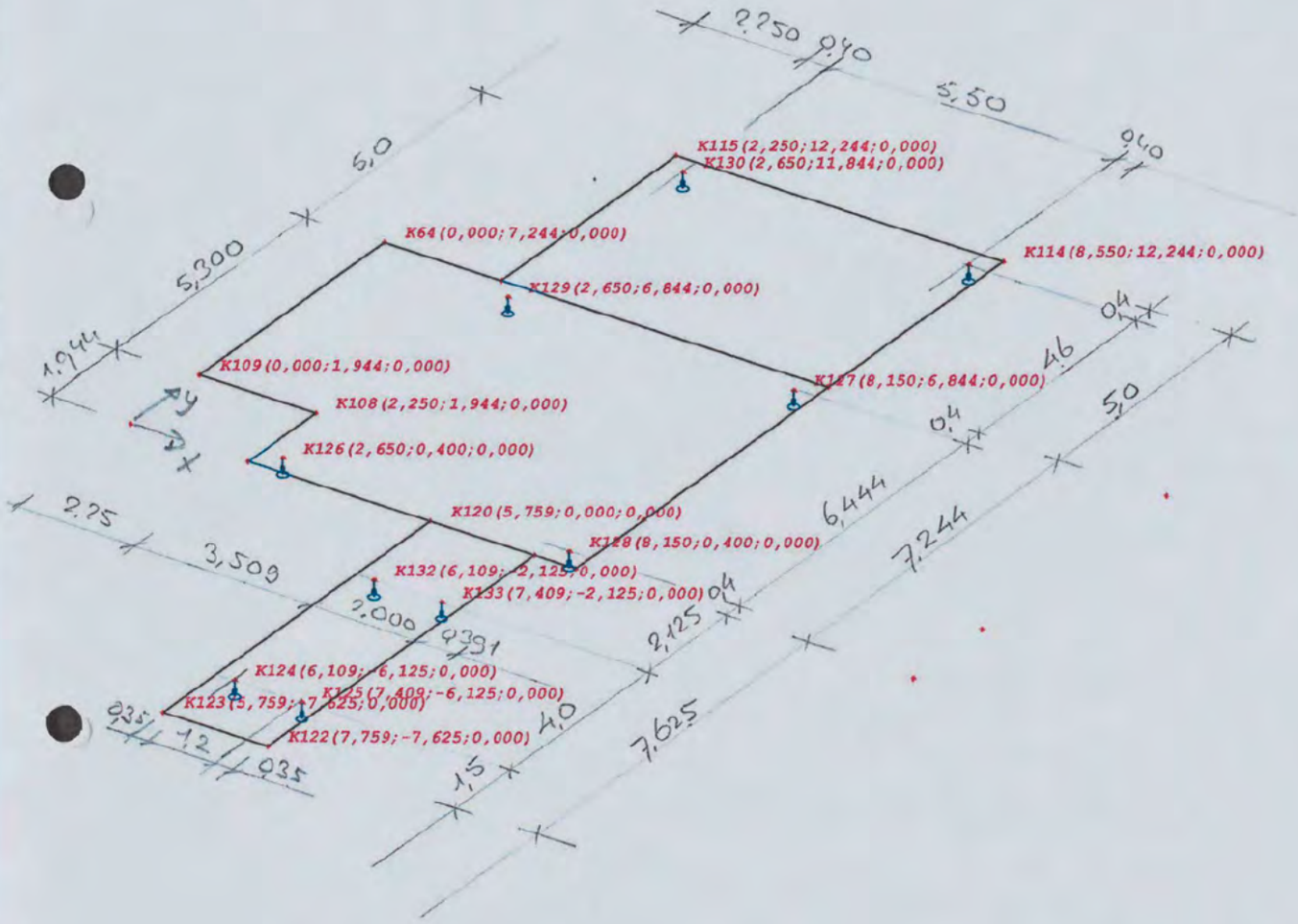
B: $F_{dB} = 55$ kN (rekenwaarde) op $0{,}4 \times 0{,}4$ m²

$q_{dB} = 55/1{,}5/(0{,}4 \times 0{,}4) = 229{,}2$ kN/m²

Voor de combinatie wordt beschouwd:

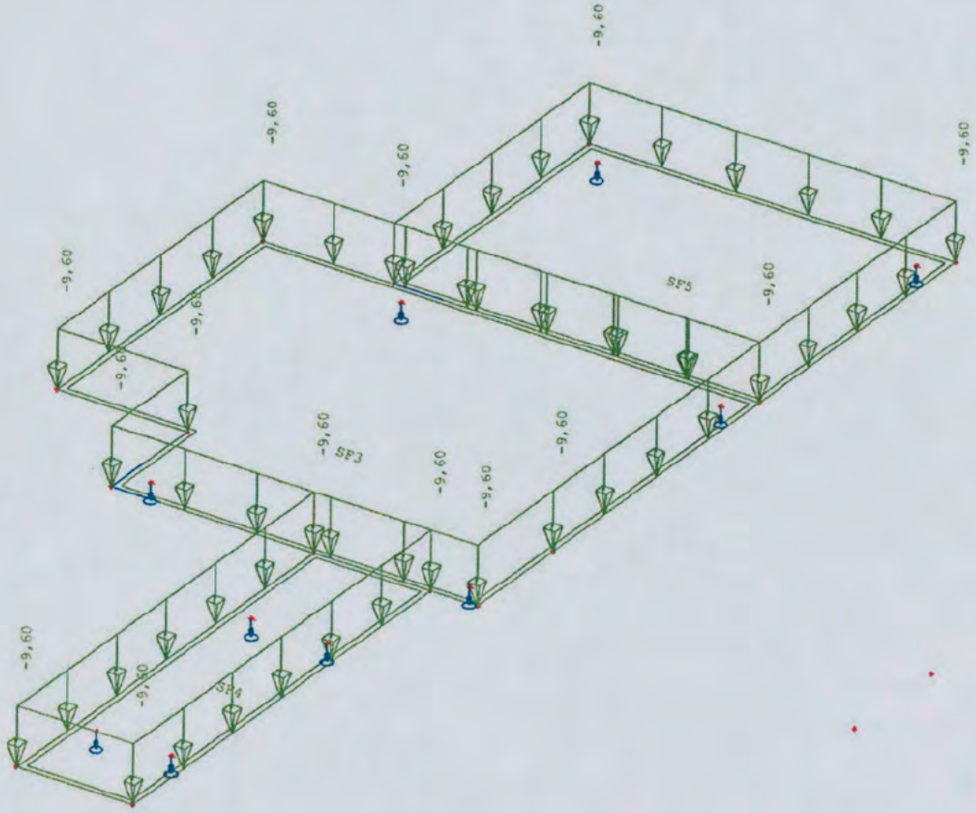
Combinatie: 1,2 x bel.gev.1 + 1,5 * bel.gev.2

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen



Project : Shell NTC Amsterdam Author : [redacted] Printed : 10.02.2011 11:04

afmetingen + coördinaten blad: 6



Project : Shell NTC Amsterdam

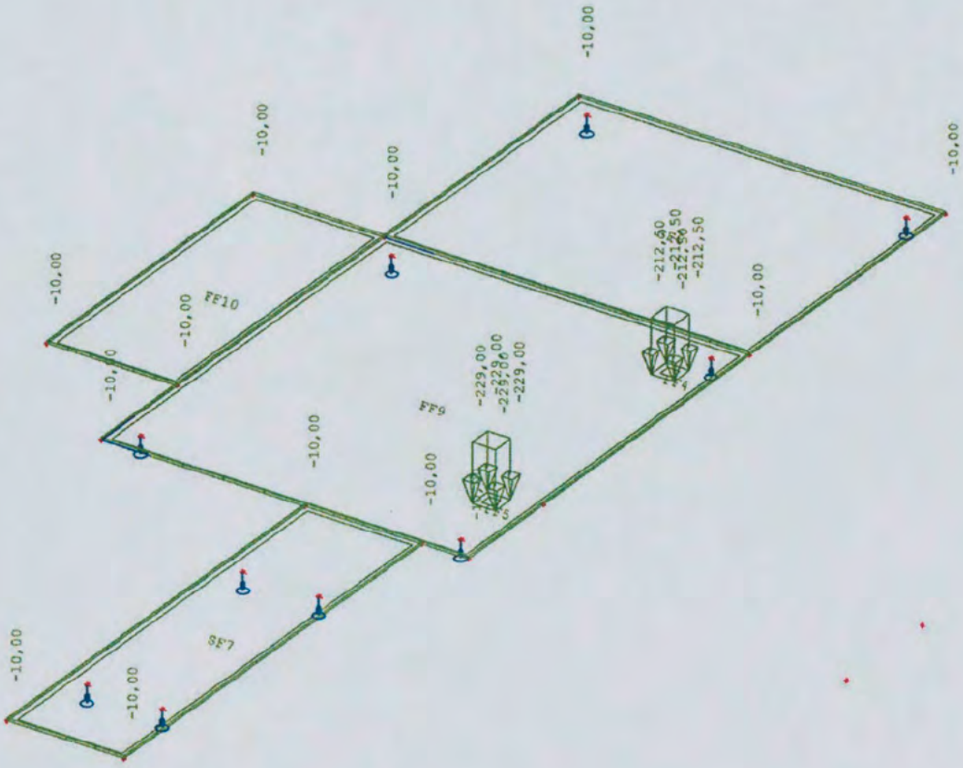
Author : [redacted]

Printed : 10.02.2011 11:07

permanente belasting

blad: 7

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547



Project : Shell NTC Amsterdam Author : [redacted] Printed : 11.02.2011 10:57

veranderlijke belasting (vollast) blad: 8

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A5 B5 A2 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

2.2. Opneembare momenten in fundering/vloerplaat

vloerdikte $h_f = 400$ mm

nuttige hoogte $d = 350$ mm

- wap. $\phi 16 - 150 = 1340\ mm^2$

$M_{du} = 1340 \times 435 \times 350 \times 0{,}96 / 10^6 =$

$= 19{,}6$ kNm

$M_d/bd^2 = 19{,}6/(0{,}35)^2 = 1600 \rightarrow k_2 = 0{,}96$

scheurwijdte: $\eta = \sigma_{sd}/\sigma_{rep}$

$M_{du,s} = 1340 \times 178{,}6 \times 350 \times 0{,}96 \times 1{,}353 / 10^6 =$

$= 109$ kNm ← $\sigma_{wap} = 500/(150/100 + 1{,}3)$ ← hoh 150 mm ← voor XD3, XF4

- wap $\phi 16 - 150$ + $\phi 16 - 150$ (Lyles)

$A = 2 \times 1340 = 2680\ mm^2$

$M_{du} = 2680 \times 435 \times 350 \times 0{,}92 / 10^6 =$

$= 375$ kNm $\quad M/bd^2 = 3064 \quad k_2 = 0{,}92$

scheurwijdte:

$M_{du,s} = 2680 \times 243{,}9 \times 350 \times 0{,}92 \times 1{,}353 / 10^6 =$

$= 285$ kNm ← $\sigma_{wap} = 500/(75/100 + 1{,}3)$ ← hoh 75 mm ← voor XD3, XF4

Naam: Datum:

Blad: 9

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

2.4 Uitvoer/resultaten computerplaatberek

Aan de hand van isolijnen v/d opneembare momenten wordt de momentenverdeling in de funderingsplaat weergegeven op de navolgende bladzijden.

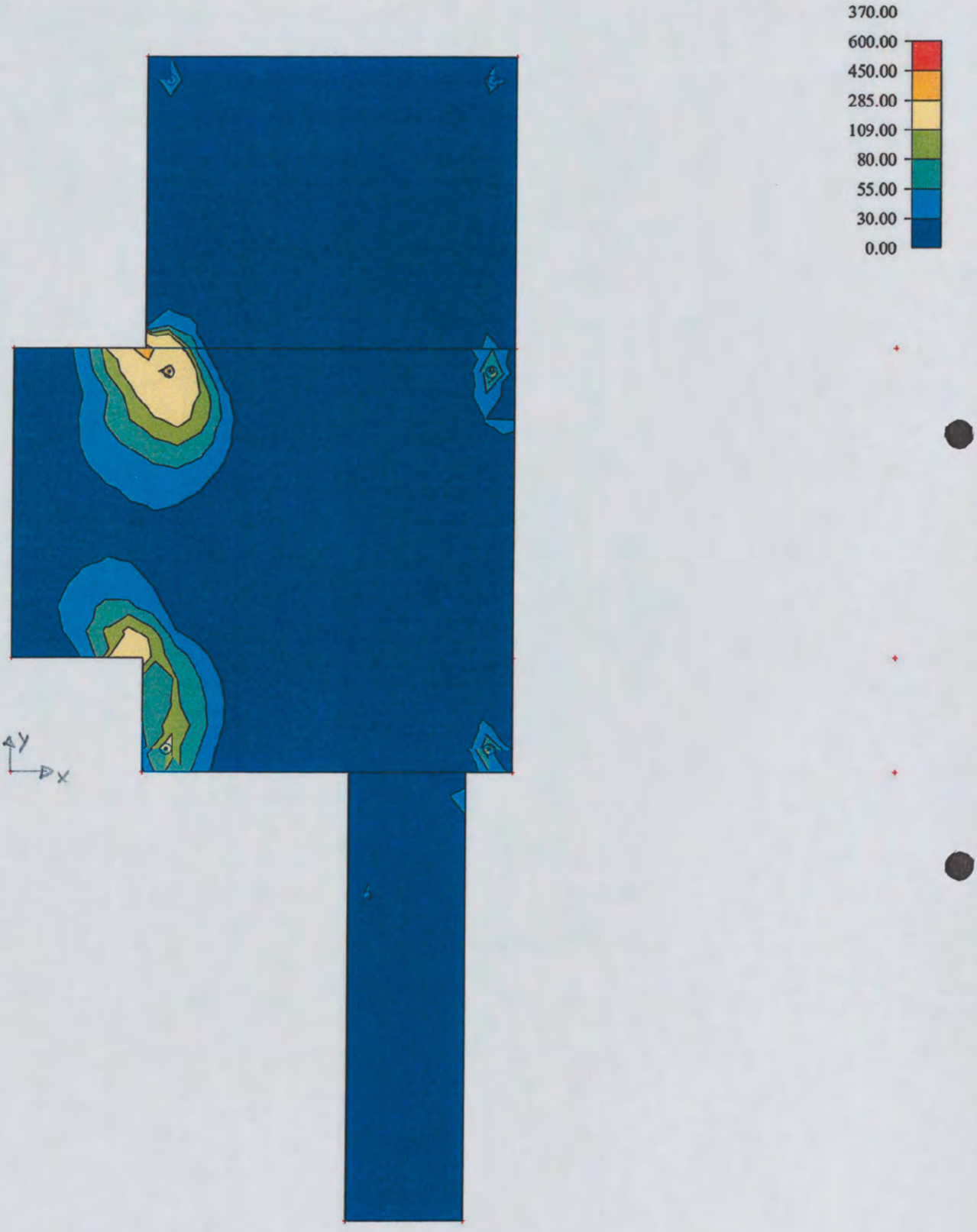
Tevens zijn per richting de benodigde onder- en bovenwapening aangegeven.

In paragraaf 2.5 zijn de berekende oplegreacties weergegeven, zoals berekend met het plaatprogramma.
Met behulp van de belastingen uit de oude TTC-installatie (zie Bijl 3) worden de berekende oplegreacties gecombineerd tot de totale oplegs- en paalreacties.

Aan de hand van de saderingen en het funderingsadvies wordt in par 2.6 de draagkracht bepaald van het toegepaste paaltype.

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

mxD+-max [kNm/m]

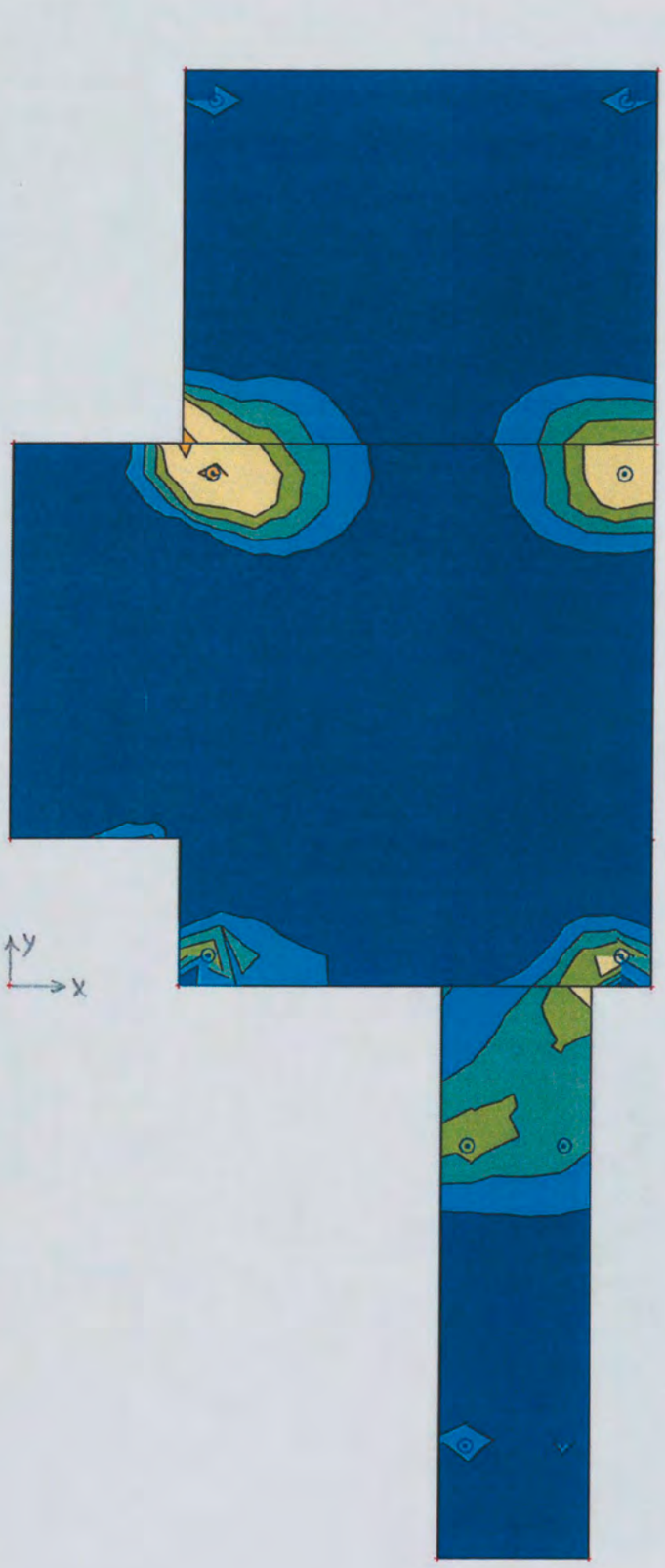


Project : Shell NTC Amsterdam Author : [redacted] Printed : 10.02.2011 11:27

mom. tbv bovenwap. in x-richt. blad11

the scale towards document

myD+-max [kNm/m]

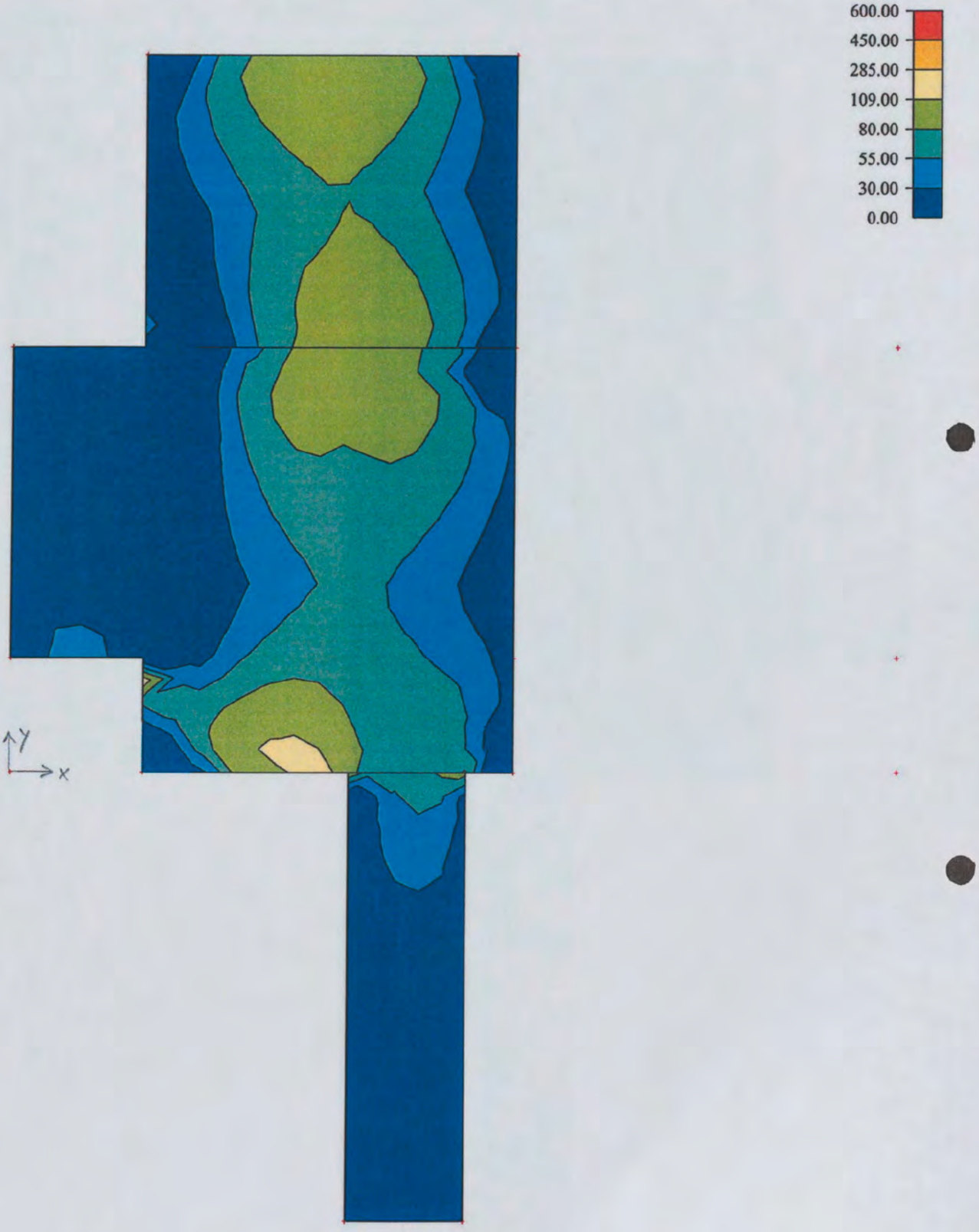


Project : Shell NTC Amsterdam Author : [redacted] Printed : 10.02.2011 11:28

mom. tbv bovenwap. in y-richt. blad: 12

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

mxD--max [kNm/m]

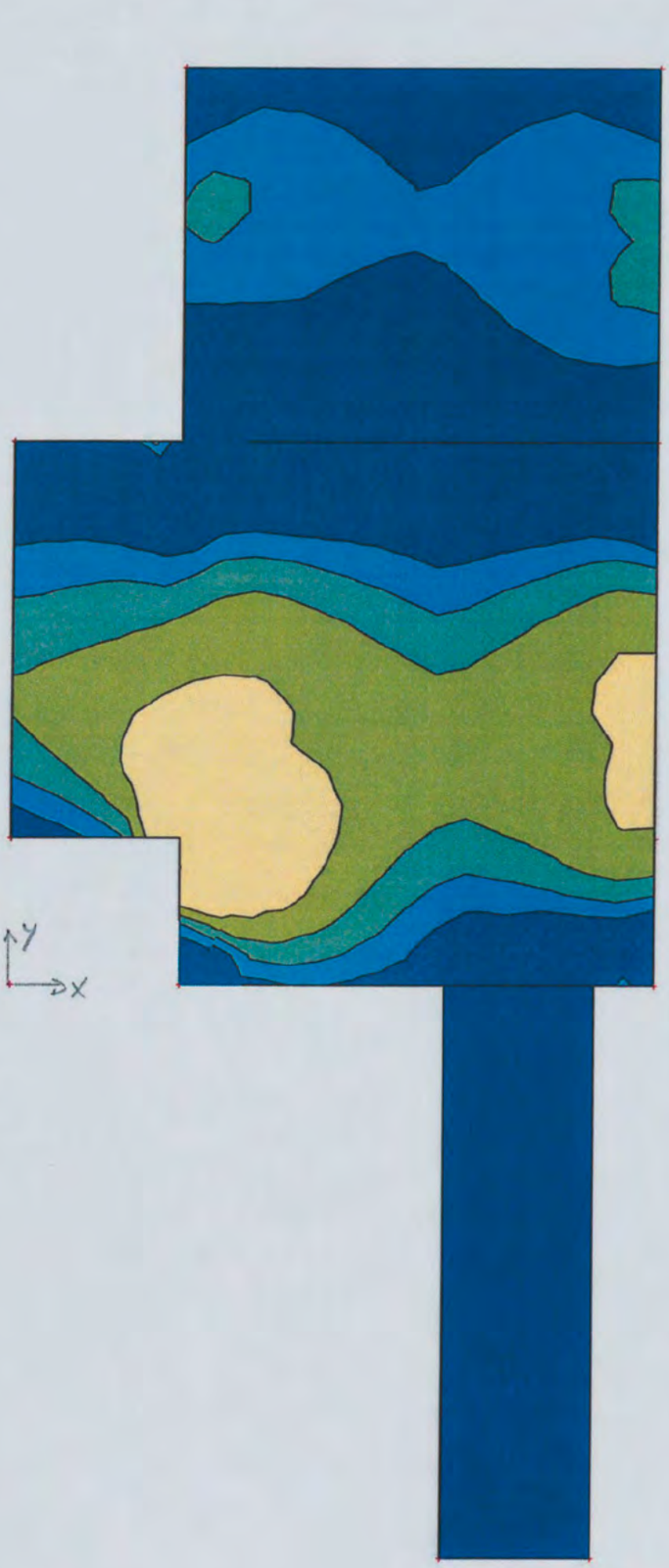


Project : Shell NTC Amsterdam Author : [redacted] Printed : 10.02.2011 11:47

mom. tbv onderwap. in x-richt. blad:13

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Engineering Scan Reference Chart TE363 Serial No. 547

myD--max [kNm/m]



Project : Shell NTC Amsterdam Author : [redacted] Printed : 10.02.2011 11:47

mom. tbv onderwap. in y-richt. blad: 14



2.5 Berekende oplegreacties / paalreacties

max reacties:	uit omo-plant (zie Bijl. 3.)
$R_A = 387$ kN	$R_A = 222$ kN
$R_C = 851$ kN	$R_C = 222$ kN
$R_B = 339$ kN	$R_B = 184$ kN
$R_D = 562$ kN	$R_D = 184$ kN
$R_E = 184$ kN	$> R_F$
$R_G = 164$ kN	$> R_H$ t/m R_J

totale paalreacties:

$R_A = 387 + 222 = 609$ kN

$R_C = 851 + 222 = 1073$ kN

$R_B = 339 + 184 = 523$ kN

$R_D = 562 + 184 = 746$ kN

$R_E = 184$ kN

$R_G = 164$ kN

Max. paalreactie: $P_d = 1073$ kN

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

Project : Shell NTC Amsterdam

Author : [redacted]

Printed : 10.02.2011 11:58

oplegreacties

blad 16

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
547

2.6 Bepaling draagkracht palen

- paaltype Vibro Ø356/436
- paalniveau 20,0 m ÷ NAP

- nabijgelegen sonderingen:
  DKM 78 en DKM 79 (zie Bijlage 5)

Draagkracht volgens draagkrachttabellen rapport jan. 2006 (BVC/THC/proces opstell.)

		$F_{r,max;d}$	(bijbeh. $F_{s;nk;d}$)
DKM 78	20,0 ÷	1584 kN	(222 kN)
DKM 79	20,0 ÷	1542 kN	(160 kN)

Naam: Datum:

Blad: 17

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

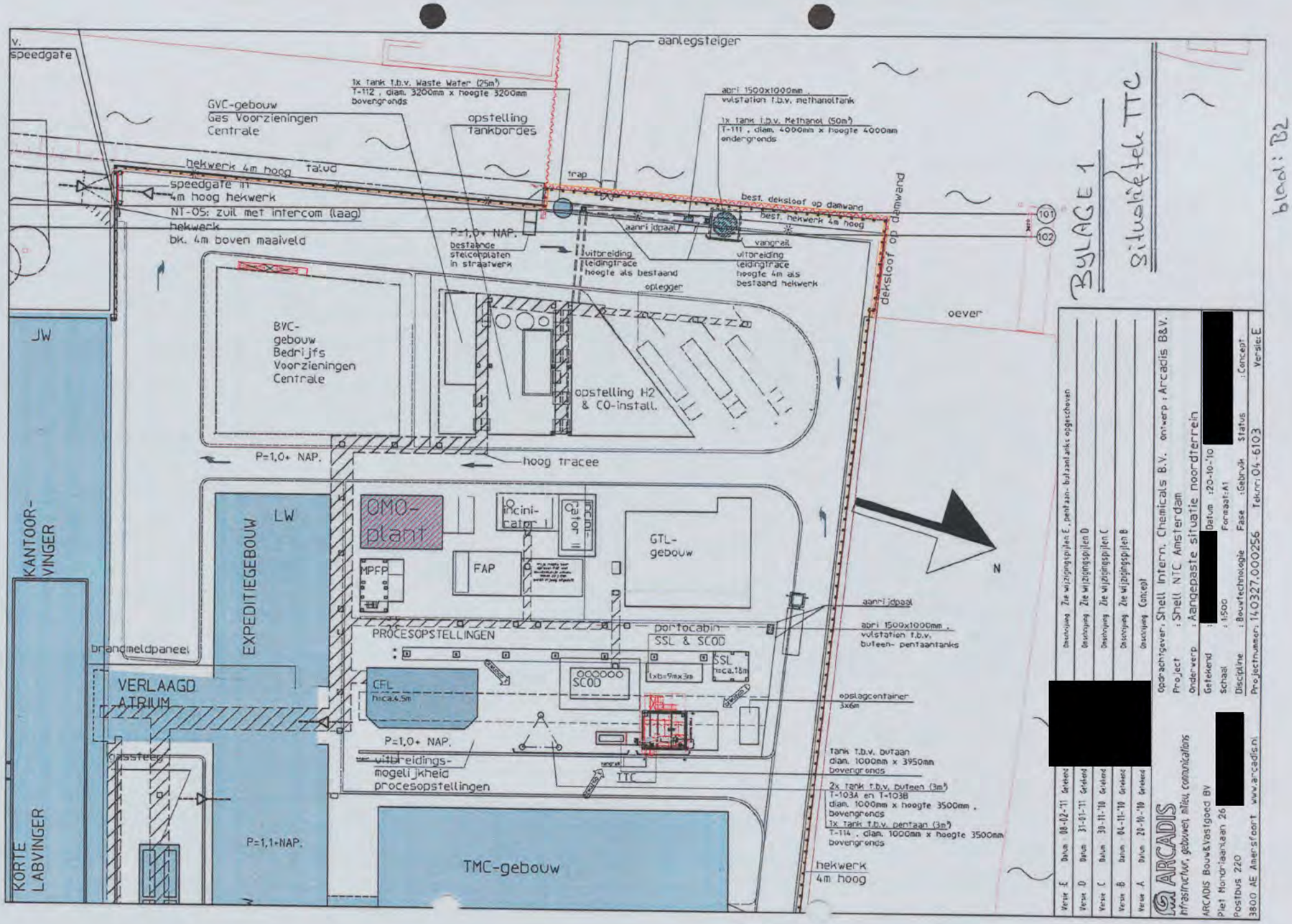
the scale towards document
Engineering Scan Reference Chart TE363 Serial No. 547
Patch Reference numbers on UTT

Bijlagen

1. Situatietekening TTC
2. Ado OMO plaat
3. Belastingen uit OMO-plaat
4. Belastingen uit Butaantank
5. Positie sonderingen
6. Uitgewerkte fund. plaat TTC

ARCADIS
Infrastructuur, milieu, gebouwen

the scale towards document

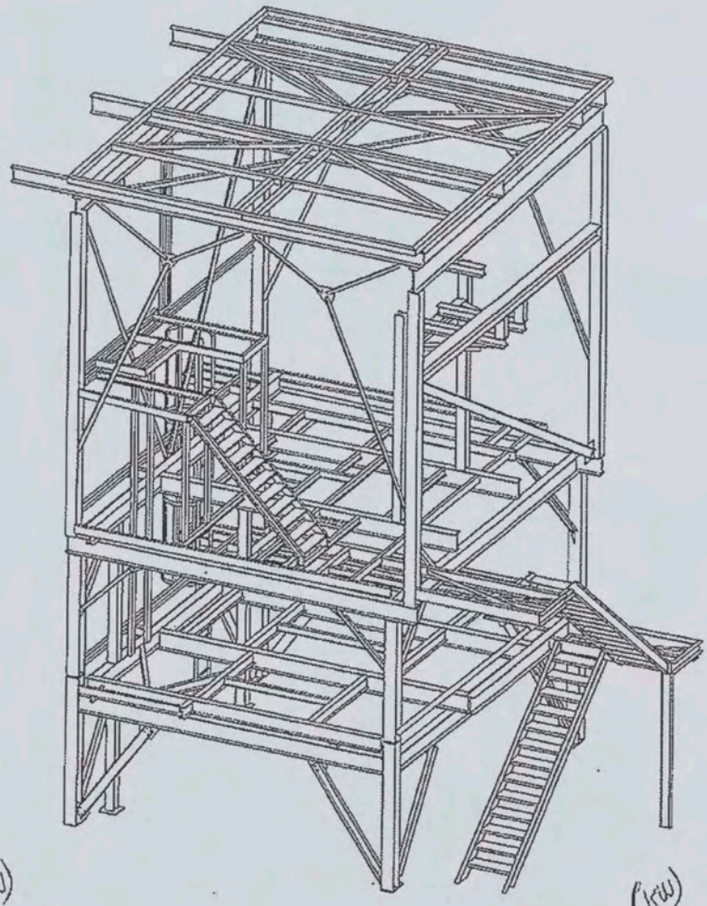

v. speedgate
aanlegsteiger
1x tank t.b.v. Waste Water (25m³)
T-112 , diam. 3200mm x hoogte 3200mm
bovengronds
GVC-gebouw
Gas Voorzieningen
Centrale
opstelling
tankbordes
abri 1500x1000mm ,
vulstation t.b.v. methanoltank
1x tank t.b.v. Methanol (50m³)
T-111 , diam. 4000mm x hoogte 4000mm
ondergronds
hekwerk 4m hoog talud
speedgate in
4m hoog hekwerk
NT-05: zuil met intercom (laag)
hekwerk
bk. 4m boven maaiveld
trap
best. deksloof op damwand
best. hekwerk 4m hoog
aanrijdpaal
vangrail
P=1,0+ NAP.
bestaande
steiconplaten
in straatwerk
uitbreiding
leidingtrace
hoogte als bestaand
uitbreiding
leidingtrace
hoogte 4m als
bestaand hekwerk
oplegger
deksloof op damwand
oever
BVC-
gebouw
Bedrijfs
Voorzieningen
Centrale
opstelling H2
& CO-install.
JW
P=1,0+ NAP.
hoog tracee
KANTOOR-
VINGER
LW
EXPEDITIEGEBOUW
OMO-
plant
incini-
cator I
incini-
cator II
GTL-
gebouw
MPFP
FAP
PROCESOPSTELLINGEN
portocabin
SSL & SCOD
SSL
h=ca.18m
SCOD
1xb=9mx3m
aanrijdpaal
abri 1500x1000mm ,
vulstation t.b.v.
buteen- pentaantanks
brandmeldpaneel
VERLAAGD
ATRIUM
CFL
h=ca.4.5m
opslagcontainer
3x6m
P=1,0+ NAP.
uitbreidings-
mogelijkheid
procesopstellingen
tank t.b.v. butaan
diam. 1000mm x 3950mm
bovengronds
TTC
2x tank t.b.v. buteen (3m³)
T-103A en T-103B
diam. 1000mm x hoogte 3500mm ,
bovengronds
1x tank t.b.v. pentaan (3m³)
T-114 , diam. 1000mm x hoogte 3500mm
bovengronds
KORTE
LABVINGER
P=1,1+NAP.
TMC-gebouw
hekwerk
4m hoog
N
BYLAGE 1
situatie tbv TTC
blad: B2
Versie E Datum 08-02-11 Getekend Ontwerp Zie wijzigingsplan E, pentaan- butaanlanks omgeschoven
Versie D Datum 31-01-11 Getekend Ontwerp Zie wijzigingsplan D
Versie C Datum 30-11-10 Getekend Ontwerp Zie wijzigingsplan C
Versie B Datum 04-11-10 Getekend Ontwerp Zie wijzigingsplan B
Versie A Datum 20-10-10 Getekend Ontwerp Concept
ARCADIS
Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications
ARCADIS Bouw&Vastgoed BV
Piet Mondriaanlaan 26
Postbus 220
3800 AE Amersfoort www.arcadis.nl
Opdrachtgever: Shell Intern. Chemicals B.V. Ontwerp: Arcadis B&V.
Project : Shell NTC Amsterdam
Onderwerp : Aangepaste situatie noordterrein
Getekend : Datum : 20-10-'10
Schaal : 1:500 Formaat: A1
Discipline : Bouwtechnologie Fase : Gebruik Status : Concept
Projectnummer: 140327.000256 Tekn.: 04-6103 Versie: E

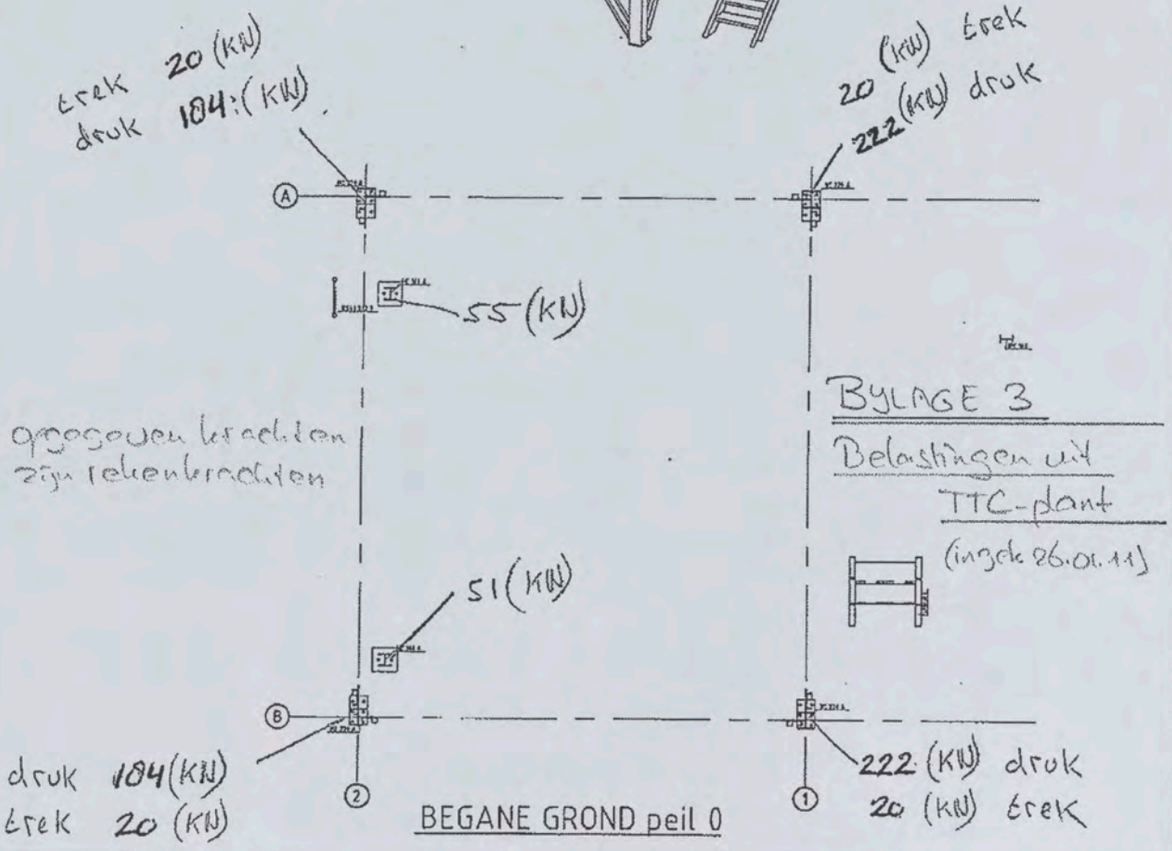
BYLAGE 2

"Oude" TTC-
installatie

blad: B3

C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547
the scale towards document





opgegeven krachten zijn rekenkrachten

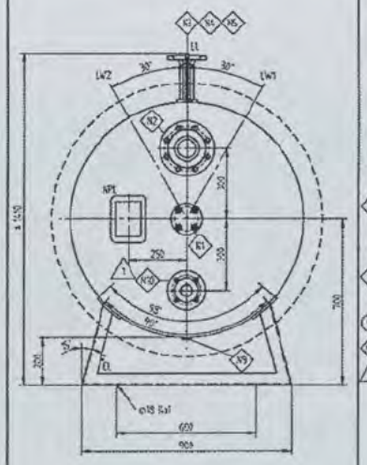
BYLAGE 3

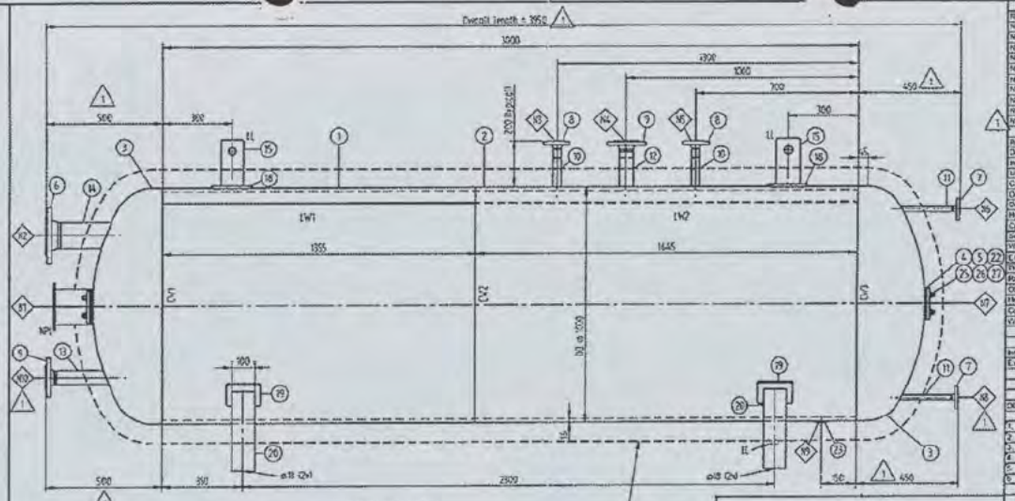
Belastingen uit TTC-plant

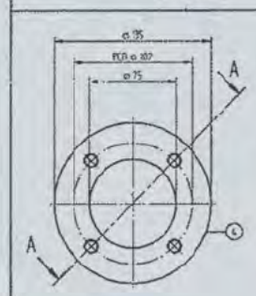
(ingek. 26.01.11)

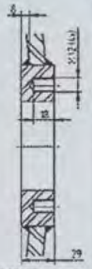
BEGANE GROND peil 0

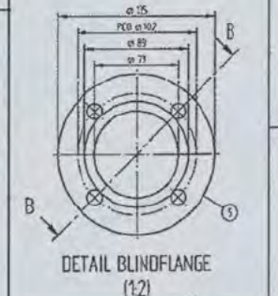
Vrd: B4

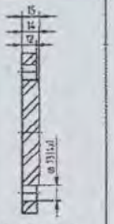


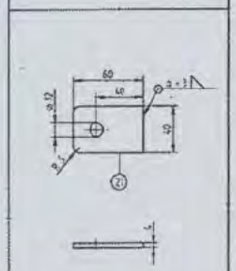


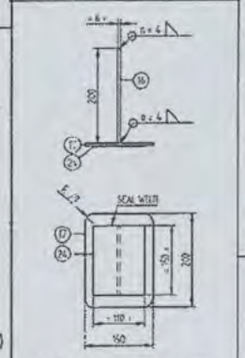


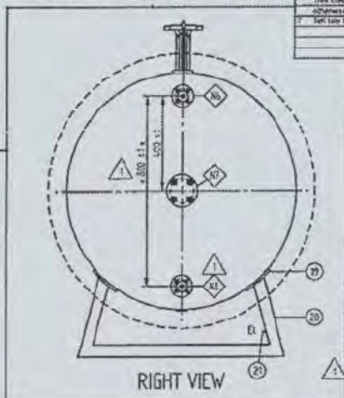


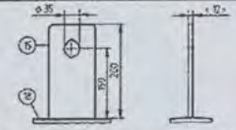


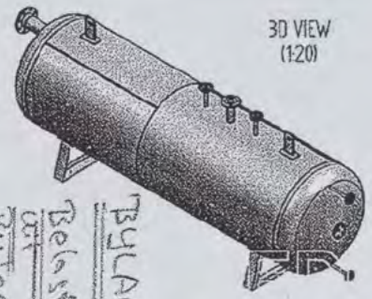


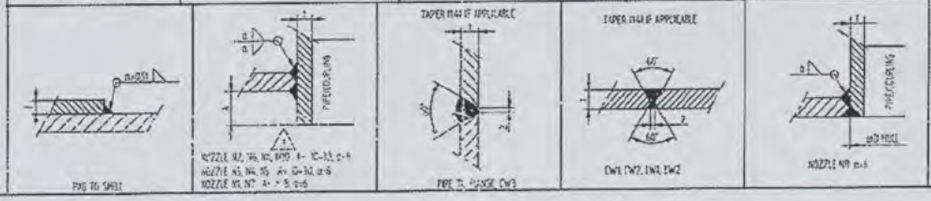












NOZZLE LIST						
REF	QTY	SIZE	CLASS	TYPE	SERVICE	REMARKS
N1	1	ø75 10	-	Stock flange	Inspection	
N2	1	4"/DN100	PN40	WNRF	Inlet	
N3	1	1"/DN25	PN40	WNRF	Pressure control valve	
N4	1	2"/DN50	PN40	WNRF	Outlet	
N5	1	1"/DN25	PN40	WNRF	Relief valve	
N6	1	1/2"/DN15	PN40	WNRF	Level gauge	
N7	1	ø75 10	-	Stock flange	Inspection	Identical to N1
N8	1	1/2"/DN15	PN40	WNRF	Level gauge	Identical to N6
N9	1	3/4" NPT	6000#	Full Coupling	Drain	
N10	1	2"/DN50	PN40	WNRF	Liquid valve	

DESIGN DATA	
Regulations	PED 97/23/EC — Product Group 1, Category IV, Module H1
Design code	Dutch Rules for Pressure Vessels (CODAP) — Fluid and category 1
Inspection	Notified Bureau Veritas, Short Global Solutions International B.V.
Medium	Butane
Capacity	23 m³
Design pressure	10 barg
Design temperature	-10/+ 100 °C
Hydrostatic test pressure	13 barg
Cyclic loading	Not applicable
Dynamic load	Not applicable
Wind load	Not applicable
Empty weight tank	1600 kg — Empty weight medium ± 13 200 kg — Operational weight ± 29412 kg
Weld joint coefficient	1.0
Radiographics	100% X-rays of the main seams, 100% ray on N2, N4, N6 & N8
Other inspections	None, not required per code
Heat treatment	None, not required per code
Corrosion allowance	0 mm
Data plate	Yes, one (1) production plate, located in accordance with sheet 1 of 1 of the design code

SURFACE TREATMENT	
Internal surface	Uncoated steel. A dry gas delivery. All openings closed.
External surface	Shotblasted SA 2½ and coated with 2x 150 my zinc rich epoxy primer. Outside 1 of 34.
	Fire resistant insulation according to ISO 834 of appendix 1 of specification DEP 30.46.10.10 (April 1990).
	80 mm Fecanglas 1:1 and 0.75 mm galvanized steel coverplate

REFERENCE DRAWINGS	
DW02001	Nameplate drawing

NOTES

1. Welding according to Gh-104 wet.
2. Break off sharp edges.
3. Spare parts are not foreseen.
4. All bolt holes shall straddle the natural centre lines.
5. All dimensions are in millimetres unless otherwise specified.
6. Unless otherwise mentioned on drawing and parts, tolerances are in accordance with ISO 2768 1 MK. This standard is not applicable for weldments even, they are normal sizes (according to SA 20.7 EN 10029) unless otherwise mentioned.
7. Test tale holes for plugs are not foreseen.

Table 1 Allowable nozzle loads

	Forces			Moments		
Nozzle	P	V1	V2	M1	M2	Mt
N1 (4")	3000	3000	3000	1000	1000	1000
N3 (1")	750	750	750	100	100	100
N4 (2")	1500	1500	1500	250	250	250
N5 (1")	750	750	750	100	100	100
N10 (2")	1500	1500	1500	250	250	250

Note: forces in N and moment in Nm

POS	QTY	Description	Dimension	Material	Comments
1	1	Shell free plate	6095*3810*6	SA-516-70	33
2	1	Shell high plate	6095*1524*6	SA-516-70	33
3	2	Tandemweld Sesam 2006	6-2000/2m Sm 13-45	SA-516-70	33
4	2	Flange	ø1050x2"x50	P355N1	33
5	2	Flange B.MD	ø654*6	P355N1	33
6	1	Flange shell	2m NS/PN40 S=15.3	P355N1	33
7	2	Flange VMP	3MS PN40 S=24.7	P355N1	33
8	2	Flange VMP	3MS PN40 S=45.8	P355N1	33
9	2	Flange VMP	3MS PN 16 S=15.4	P355N1	33
10	2	Pipe 4" sch40 25	ø114.3x6.35 L=250	SA-106-B	33
11	2	Pipe 2" tomo 3.75	ø73.0x6.0 L=200	SA-106-B	33
12	1	Pipe 2" sch40 25	ø60.3x5.54 L=750	SA-106-B	33
13	1	Pipe 2" sch40 30	ø60.3x5.54 L=750	SA-106-B	33
14	1	Pipe 4" sch40 XXS	ø114.3x11.12 L=250	SA-106-B	33
15	2	Lifting Lug	200x100x12	S355J2G3	
16	1	Nameplate support	150x200x6	SA-516-70	33
17	1	Nameplate support	150x200x6	SA-240-316	
18	2	Pad ring	170x100x6	SA-516-70	33
19	6	Reinforcing plate	85x85x10	SA-516-70	33
20	7	Knee	150x150x6 L=300	SA-516-70	
21	1	Earthing lug	50x50x6	SA-240-304	
22	2	Gusset	57x57x3	Aangepast S355	
23	1	Shell coupling 6000#	3/4" NPT	SA-105-C2	33
24	3	Nameplate	150x100	SA-240-316	540 00902005
25	8	Nut	M12	SA-194-2H	33
26	8	Stud bolt	M12x50	SA-193-B7	33
27	8	Washer	M12	SA galvanized	

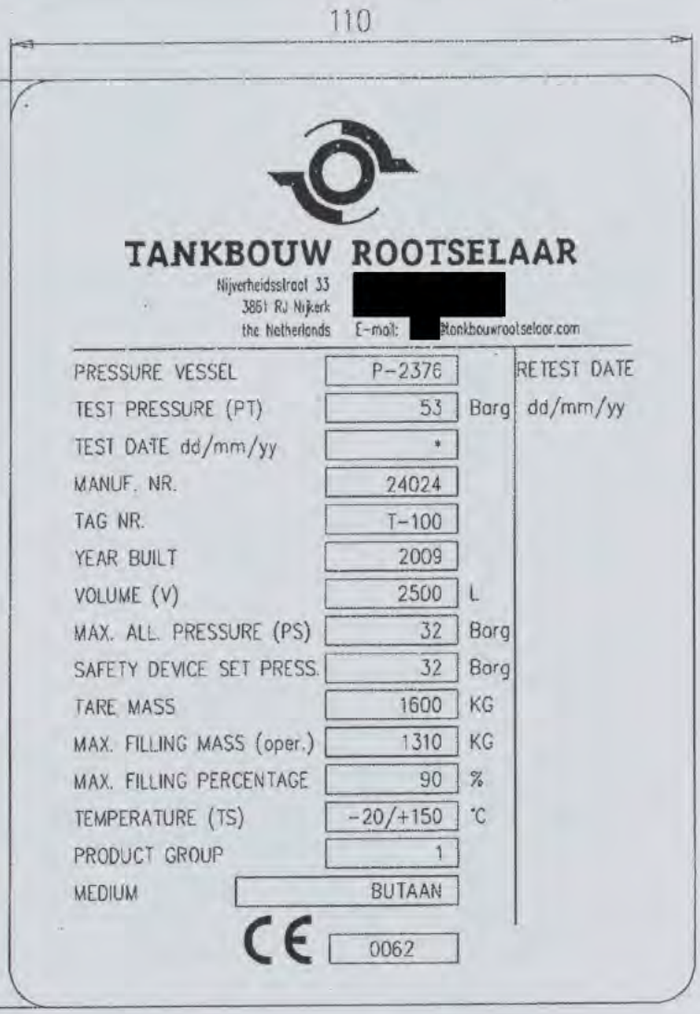
[redacted] Project 23 m³ STORAGE DUMP TANK Equipment No T-100
Project TRUV TEST EQUIPMENT 30 barg project

REV	DESCRIPTION	DATE	DRAWN	CHECKED	APPROVED
1	ISSUED AS NOTED	18-6-09	[redacted]	1 10	6/6/09
0	FIRST ISSUE	2-6-09	2-6-2009	2-6-2009	2-6-09

TANKBOUWROOTISELAAR

00902005

Scanning Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547
Patch Reference numbers on UT1
the scale towards document



TANKBOUW ROOTSELAAR

Nijverheidsstraat 33
3861 RJ Nijkerk
the Netherlands
[redacted]
E-mail: [redacted]tankbouwrootselaar.com

PRESSURE VESSEL	P-2376		RETEST DATE
TEST PRESSURE (PT)	53	Barg	dd/mm/yy
TEST DATE dd/mm/yy	*		
MANUF. NR.	24024		
TAG NR.	T-100		
YEAR BUILT	2009		
VOLUME (V)	2500	L	
MAX. ALL. PRESSURE (PS)	32	Barg	
SAFETY DEVICE SET PRESS.	32	Barg	
TARE MASS	1600	KG	
MAX. FILLING MASS (oper.)	1310	KG	
MAX. FILLING PERCENTAGE	90	%	
TEMPERATURE (TS)	-20/+150	°C	
PRODUCT GROUP	1		
MEDIUM	BUTAAN		
CE	0062		

* TO BE COMPLETED IN A LATER STAGE

BUTAGE 4/(2)
Belast uit Butaantank

MATERIAL: SS 316(L), THICKNESS: 2 mm.

[redacted] NAMEPLATE STORAGE DUMP TANK T-100

REV	MODIFICATION NOTES	DATE
1	Registration nr. added	11/08/09
0	FIRST ISSUE	04/06/09

FORMAT : A4	SCALE : 1:1	INTERNAL ORDER NO : 09-104
DRAWN : [redacted]	DATE : 04/06/09	FABRICATION NO : 24024
ISSUED : [redacted]	DATE : 28/05/09	REMARKS : -

TOLERANCES ACC. TO DIN UNLESS STATED OTHERWISE

Nijverheidsstraat 33, 3861 RJ Nijkerk – NL
[redacted]
E-mail: [redacted]tankbouwrootselaar.com

TANKBOUWROOTSELAAR

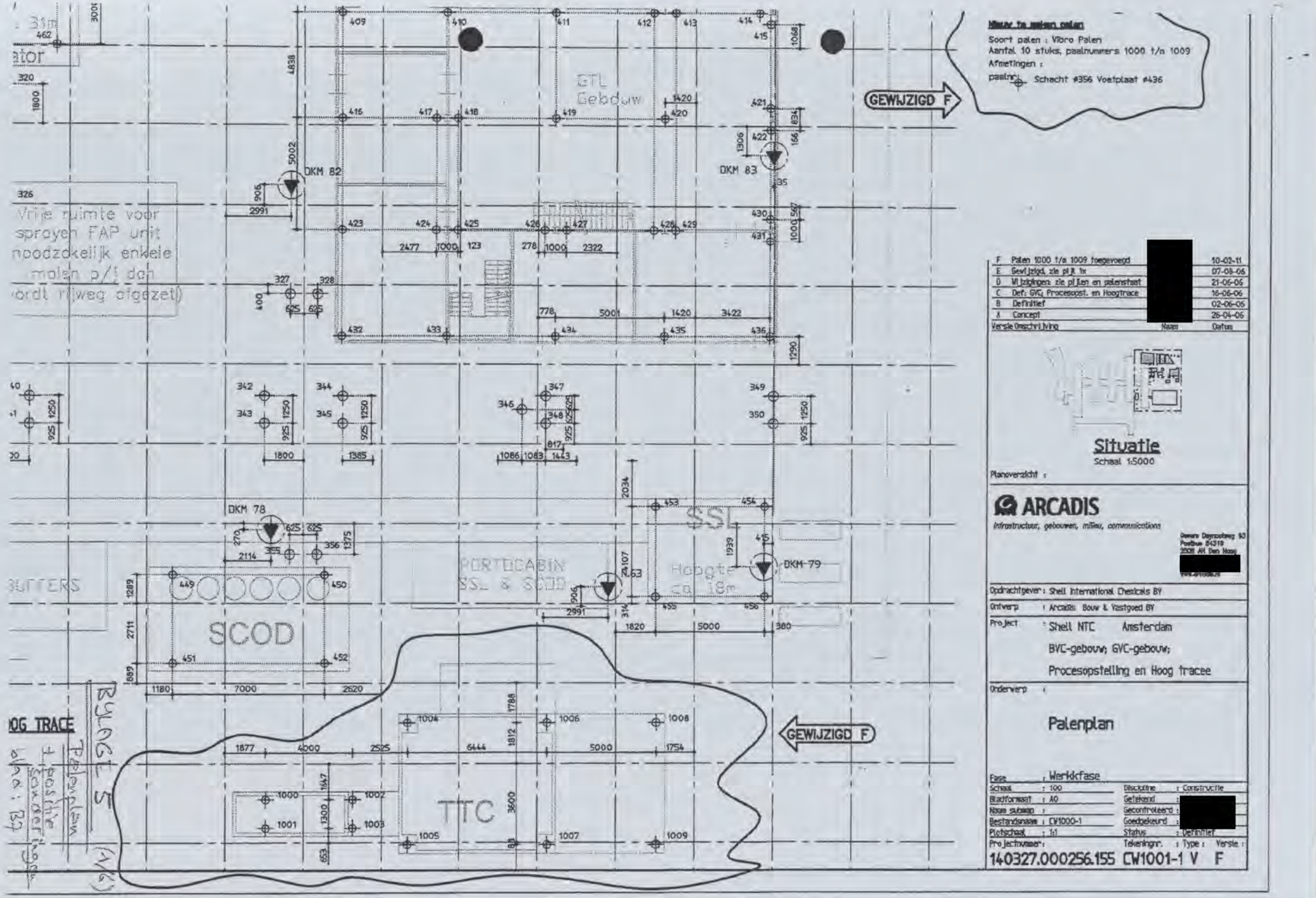
Drawing NO. D0902001

This drawing is property of Tankbouw Rootselaar B.V. and may not be copied or disclosed to third parties without written permission.

R:\CAD\DWG 2008\D0902001

bad: B6

the scale towards document


Meer te palen palen
Soort palen : Vibro Palen
Aantal 10 stuks, paalnummers 1000 t/m 1009
Afmetingen :
paalnr. Schacht ø356 Voetplaat ø436
GEWIJZIGD F
GTL Gebouw
DKM 82
DKM 83
DKM 78
DKM 79
Vrije ruimte voor sprayen FAP unit noodzakelijk enkele malen p/u dan wordt rijweg afgezet)
PORTACABIN SSL & SCOD
SSL
Hoogte ca. 18m
SCOD
BUTTERS
TTC
GEWIJZIGD F
F Palen 1000 t/m 1009 toegevoegd 10-02-11
E Gewijzigd, zie pijl 1x 07-09-06
D Wijzigingen: zie pijlen en paalenstaat 21-06-06
C Def: GVC; Procesopst. en Hoogtrace 16-06-06
B Definitief 02-06-06
A Concept 26-04-06
Versie Omschrijving Naam Datum
Situatie
Schaal 1:5000
Planoverzicht :
ARCADIS
Infrastructuur, gebouwen, milieu, communications
Opdrachtgever : Shell International Chemicals BV
Onderwerp : Arcadis Bouw & Vastgoed BV
Project : Shell NTC Amsterdam
BVC-gebouw; GVC-gebouw;
Procesopstelling en Hoog tracee
Onderwerp :
Palenplan
Fase : Werkfase
Schaal : 100
Bladformaat : A0
Naam subwerk :
Bestandsnaam : CW1000-1
Plotschaal : 1:1
Discipline : Constructie
Getekend :
Gecontroleerd :
Goedgekeurd :
Status : Definitief
Projectnummer : Tekeningnr. : Type : Versie :
140327.000256.155 CW1001-1 V F

Shell NTC Amsterdam

Draagkracht tabellen

- BVC gebouw;
- TMC gebouw;
- Procesopstelling

proj. nr 110404.000320.003

Toegepaste voorschriften :

NEN6700- TGB 1990 Algemeen
NEN6740- TGB 1990 Geotechniek (algemeen)
NEN6743- TGB 1990 Geotechniek (drukkpalen)

opgemaakt:
dd. 30-1-2006

[redacted]

te Hoofddorp

gecontroleerd:
dd. 30-1-2006

[redacted]

Januari 2006

(Bylagen) 2/6
blad: B8

0. Resumée

Algemeen/uitgangspunten:

Ten behoeve van de fundering van bebouwing op het Shell NTC terrein zijn draagkrachttabellen gemaakt met programma MFoundation versie 4.7 van Geodelft. Voor de berekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- sonderingen zijn digitaal aangeleverd en ingevoerd;
- Vibropaal ø 356 mm (vlgs. afspraak)
- GWS = NAP -0,100 m;
- er is rekening gehouden met negatieve kleef op de palen;
- er is geen rekening gehouden met horizontale belasting op de palen;
- factoren t.b.v. berekening van het draagvermogen zijn door het programma bepaald en naderhand geverifieerd.

In het overzicht van de draagkracht van de palen is de negatieve kleef apart aangegeven, deze waarde moet nog bij de rekenwaarde van de paalbelasting worden opgeteld

(Bylage 5) 3/6
blad: B9

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

ersion 4.7
10404.000320\003\sonderingen shell\Procesopst\Procesopstelling
0-1-2006

aten van de optie Voorontwerp-Indicatie draagkracht

rzicht draagkracht bij paaltype :
Vibropaal diam. 356 mm

Sondering	PPN [m NAP]	Fr;max;punt [kN]	Fr;max;schacht [kN]	Fr;max [kN]	Fr;max;d [kN]
S76	-14.00	577	137	714	463
S76	-15.00	666	280	946	613
S76	-16.00	464	423	887	575
S76	-17.00	257	552	809	524
S76	-18.00	229	610	839	544
S76	-19.00	1169	689	1858	1204
S76	-20.00	1381	890	2271	1472
S76	-21.00	1404	1091	2495	1617
DKMP77	-14.00	625	152	777	503
DKMP77	-15.00	866	312	1178	763
DKMP77	-16.00	294	491	785	509
DKMP77	-17.00	195	592	787	510
DKMP77	-18.00	427	646	1073	695
DKMP77	-19.00	1107	767	1874	1214
DKMP77	-20.00	1493	968	2461	1595
DKMP77	-21.00	1493	1169	2662	1725
DKM78	-14.00	558	171	729	472
[illegible]78	-15.00	632	305	937	607
[illegible]78	-16.00	384	461	845	548
DKM78	-17.00	151	535	686	445
DKM78	-18.00	126	578	704	456
DKM78	-19.00	1040	701	1741	1128
DKM78	-20.00	1493	887	2380	1542
DKM78	-21.00	1493	1088	2581	1672
DKM79	-14.00	839	136	975	632
DKM79	-15.00	720	297	1017	659
DKM79	-16.00	552	455	1007	653
DKM79	-17.00	191	567	758	491
DKM79	-18.00	146	627	773	501
DKM79	-19.00	1326	751	2077	1346
DKM79	-20.00	1493	952	2445	1584
DKM79	-21.00	1493	1154	2647	1715
S80	-14.00	452	140	592	384
S80	-15.00	467	269	736	477
S80	-16.00	579	410	989	641
S80	-17.00	268	545	813	527
S80	-18.00	261	606	867	562
S80	-19.00	1091	702	1793	1162
S80	-20.00	1493	903	2396	1553
S80	-21.00	1493	1104	2597	1683
DKM81	-14.00	756	160	916	594
[illegible]81	-15.00	808	316	1124	728
[illegible]81	-16.00	460	473	933	605
DKM81	-17.00	204	569	773	501
DKM81	-18.00	178	631	809	524
DKM81	-19.00	1017	741	1758	1139
DKM81	-20.00	1364	943	2307	1495
DKM81	-21.00	1468	1144	2612	1693
DKM82	-14.00	908	173	1081	700
DKM82	-15.00	509	368	877	568
DKM82	-16.00	287	521	808	524
DKM82	-17.00	118	596	714	463
DKM82	-18.00	96	632	728	472
DKM82	-19.00	905	733	1638	1061
DKM82	-20.00	1493	907	2400	1555
DKM82	-21.00	1493	1109	2602	1686
DKM83	-14.00	613	146	759	492
DKM83	-15.00	794	296	1090	706
DKM83	-16.00	449	457	906	587
DKM83	-17.00	196	553	749	485
DKM83	-18.00	132	618	750	486
DKM83	-19.00	1082	671	1753	1136
DKM83	-20.00	1493	872	2365	1533
DKM83	-21.00	1493	1074	2567	1663

rzicht negatieve kleef (alleen bij diepste niveau)

Sondering	PPN [m NAP]	Fs;nk;rep [kN]	Fs;nk;d

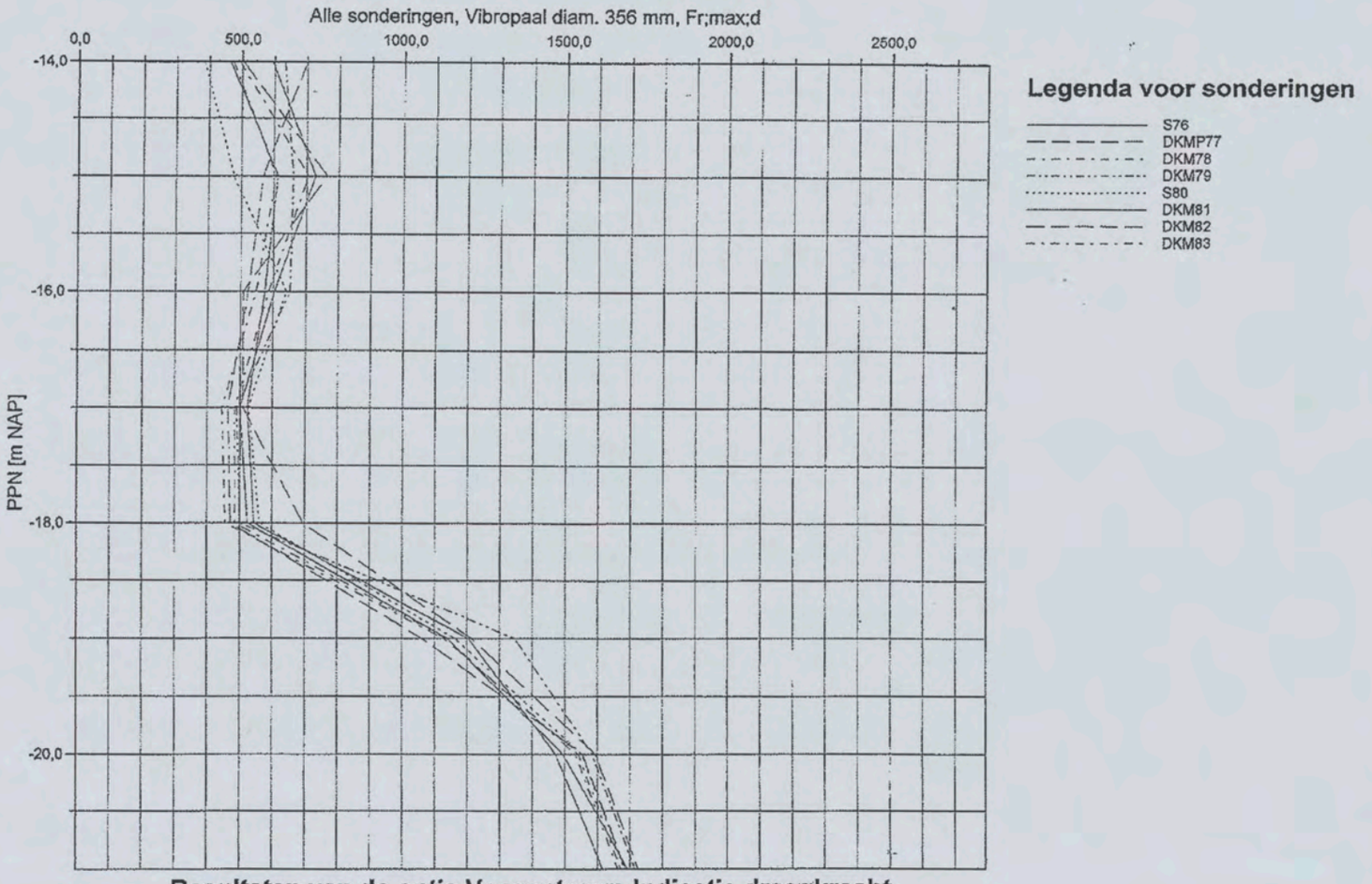
(Bylage 5) 4/6
blad: B10

the scale towards document
Scan Reference Chart TE261 Serial No. 547
Patch Reference numbers on UTT

S76	-21.00	243	243
DKMP77	-21.00	192	192
DKM78	-21.00	222	222
DKM79	-21.00	168	168
S80	-21.00	227	227
DKM81	-21.00	229	229
DKM82	-21.00	270	270
DKM83	-21.00	218	218

Einde data

(Bijlage 5) 5/6
Hand: B11



Resultaten van de optie Voorontwerp-Indicatie draagkracht

<Not Registered>
<Not Registered>
<Not Registered> <Not Registered>
Tel <Not Registered>
Fax <Not Registered>

Shell NTC Amsterdam

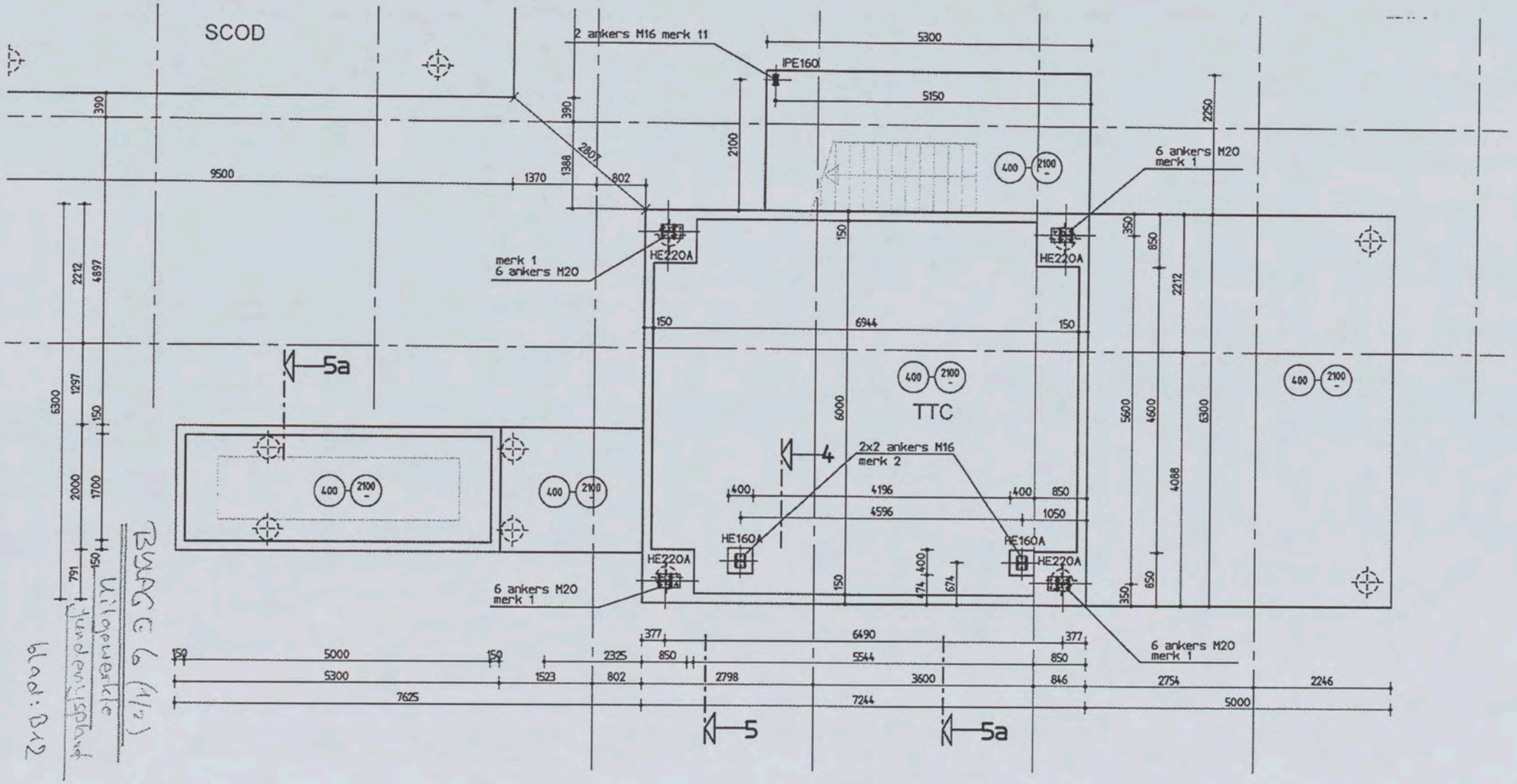
Procesopstelling gebouw

MFoundation 4.7 : Procesopstelling.foi

Bijl.	-	30-1-2006
form. A4	ct.	datum pct.

(Bijlage 5) 6/6
bdd: D12

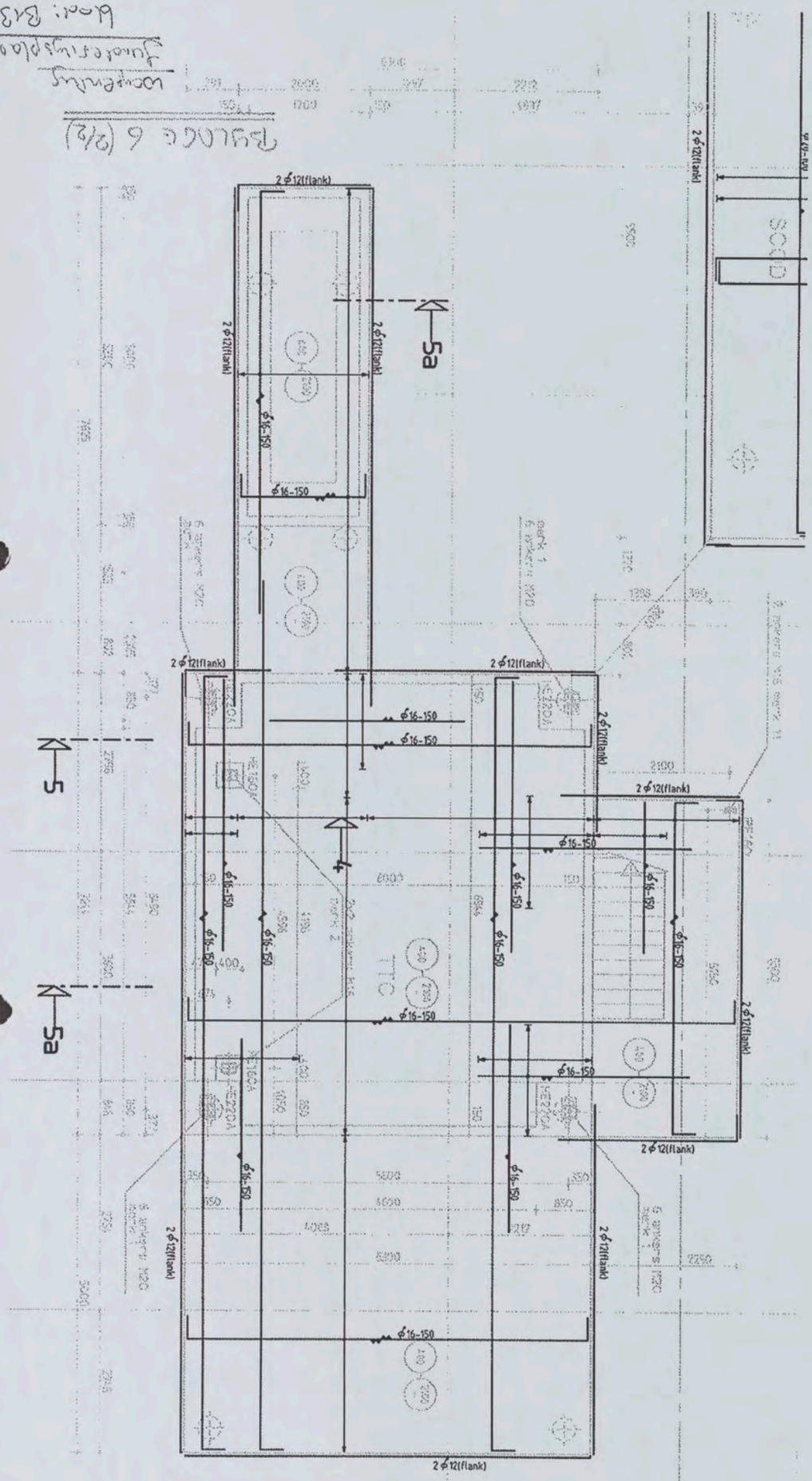
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547
the scale towards document



BWAGE 6 (1/2)
Uitgewerkte
tweedimensionaal
blad: B12

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Serial No. 547

Beam: B13
Supplementary Questions
Page 6 (9/9)



C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
4.5 5.0 5.6 6.3
Engineering Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547
the scale towards document

Colofon

BEREKENING FUNDERING TTC SHELL TC AMSTERDAM

OPDRACHTGEVER:

Shell TC Amsterdam

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

[redacted]

GECONTROLEERD DOOR:

[redacted]

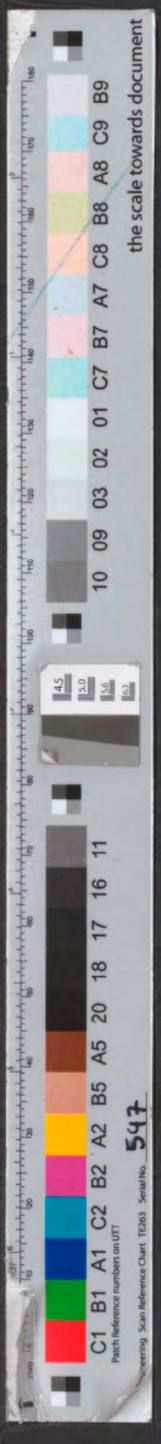
VRIJGEGEVEN DOOR:

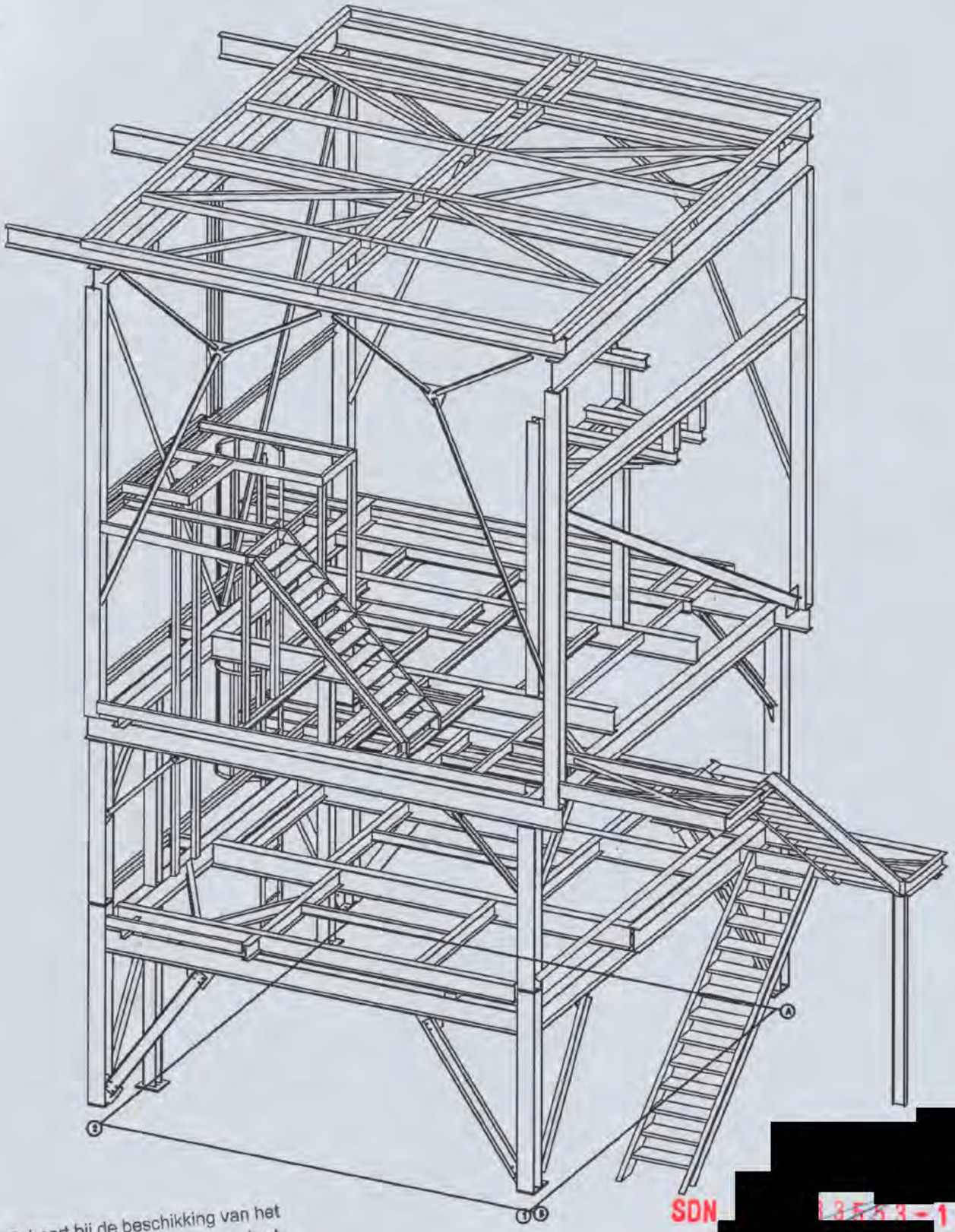
[redacted]

14 februari 2011
075340532.0.4

ARCADIS NEDERLAND BV
Lichtenauerlaan 100
Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
[redacted]
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.





Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord

d.d. 29 APR. 2011

SDN [redacted]

Bordes: TTC-unit

B2

Bordes TTC-Unit

Bordes is opgebouwd uit een bestaand gedeelte waar later een konstruktie om heen gemaakt is om het geheel te versteviger.
Nog later is er weer een stuk opgezet om een dak te creëeren.
De toegepaste profielen zijn zoals uit de berekening blijkt zwaar over gedimensioneerd, ook de stabiliteit is voldoende gewaarborgd.
ALs alle verbindingen goed bevestigd (gelast) zijn is bordes konstruktief oké.

opmerking: Ligger C_2 in 2e verdiepingsvloer 5500+ moet momentvast verlengt worden, zodat deze oplegt op ligger d_2 (zie berekening blz 3)

Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

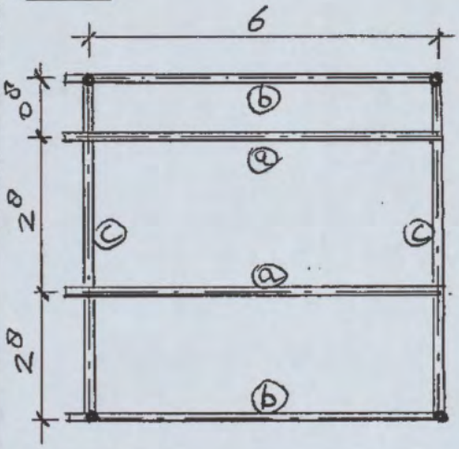
Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 1

Ordernr: 90823.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Unit

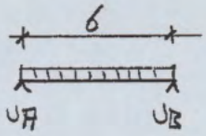
NEN 6770/6702 indostr Gebouw veiligh KL-2 $\gamma_{fg}=1^2$ $\gamma_{fq}=1^3$

- Gewichten Unit E-400 = 3800 KG + 1000 = 4800 KG = 48 (KN)
  E-600 = 2500 KG + 1000 = 3500 KG = 35 (KN)
  C-300 = 6000 KG + 1000 = 7000 KG = 70 (KN)
  piping + appendages ± 3000 (KG) deze hangen aan units
  gewicht verdelen over 3 units = 1000 KG p/st
- vloeren roosters 25 (KG/m²) ver. bel. = 200 (KG/m²) = 2 (KN/m²)
- dak golfplaat op kokerframe = 30 (KG/m²) sneeuw 0,7 × 0,8 = 0,56 (KN/m²)
- wind Geb II bebouwd p_w = 0,6 (KN/m²) C_{dim} = 0,95
  Konstr open door laat 40 % winduang 60 %

Dak



liggers ⓐ



perm dak = 2,8 × 0,3 × 1² = 1,0
ligger = 0,5 × 1² = 0,6
sneeuw = 2,8 × 0,56 × 1³ = 2,1
3,8 (KN/m')

M = 1/8 × 3,8 × 6000² = 17,1 (KNm) wb ben = 75 × 10³ (mm³)

IPE-300 + ENP-300 ruim voldoende

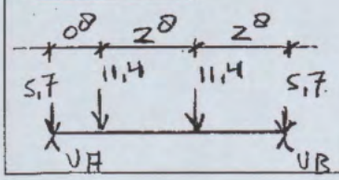
$U_A = U_B = \frac{6 \times 3,8}{2}$ = 11,4 (KN)

liggers ⓑ

Belasting ≈ ½ van ⓐ = 1,9 (KN/m) M = 1/8 × 1,9 × 6000² = 8,6 (KNm) wb = 38 × 10³ (mm³)

ENP-260 + IPE-300 ruim voldoende $U_A = U_B = \frac{6 \times 1,9}{2}$ = 5,7 (KN)

liggers ⓒ



M max = 22,2 (KNm) wb = 95 × 10³ (mm³) IPE-300 oké

doorb f = 4 (mm) < 0,004 × 6400 = 25,6 (mm)

U_A = 20,6 (KN) perm = 7,7 (KN) ver = 8,7 (KN)

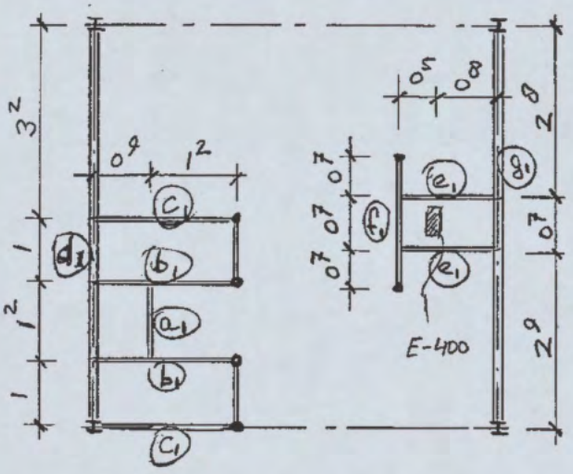
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
[redacted]
[redacted]siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

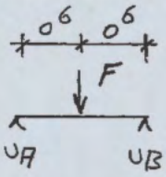
Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 2

Ordernr: 90823.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Unit

3e verdiep 7700+/8600+



ligger (a1)



$F_{uit\ x\text{-}ray} = 2\ (kN)$

$F_{ver\ bel} = 3\ (kN)$

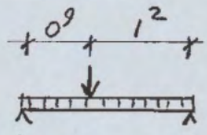
$F_{tot} = 2\times1^2 + 3\times1^3 = 6,3\ (kN)$

$M = \frac{6,3}{2}\times0,6 = 1,9\ (kNm)$

$wb_{ben} = 8\times10^3\ (mm^3)$ INP-120 oke'

$U_A = U_B = \frac{6,3}{2} = 3,15\ (kN)$

liggers (b1)



$q_{perm} = 0,5\times0,25\times1^2 = 0,15$

$0,4\times1^2 = 0,48$

$q_{ver} = 0,5\times2\times1^3 = 1,2$

$q = 1,9\ (kN/m')$

$F = 3,15\ (kN)$

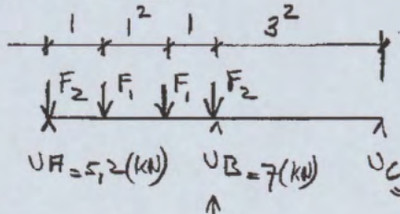
$M = \frac{1}{8}\times1,9\times2100^2 + \frac{0,9\times3,15}{2,1}\times1,2 = 2,62\ (kNm)$ $wb = 12\times10^3\ (mm^3)$

IPE-120 oke'

liggers (c1)

$M = \frac{1}{8}\times1,9\times2100^2 = 1\ (kNm)$ $wb = 5\times10^3\ (mm^3)$ IPE-120 $U_A = U_B = \frac{2,1\times1,9}{2} = 2\ (kN)$

ligger (d1)



opgehangen aan bovenliggende IPE-300

$F_1 = 3,0\ (kN)$ $F_2 = 2\ (kN)$

$M_{max} = 3,4\ (kNm)$ $wb = 15\times10^3\ (mm^3)$ IPE-120

$U_A = 5,2\ (kN)$ < perm = 1,8 (kN), ver = 2,4 (kN)

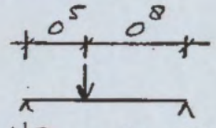
$U_C = 1\ (kN)$ < perm = 0,34 (kN), ver = 0,46 (kN)

Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum:	31-12-2009	Constructeur:	[redacted]	Blad nr:	3
Ordernr:	90823.001	Opdr.gever:	KSLA	Omschrijving:	TTC Unit

ligger e_1



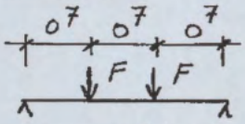
$U_A = 17,8$ (kN) $U_B = 11$ (kN)

$F_{uit\ unit} = \frac{48 \times 1^2}{2} = 28,8$ (kN)

$M = \frac{0,5 \times 28,8}{1,3} \times 0,8 = 8,9$ (kNm)

$wb = 38 \times 10^3$ (mm³) HE-160A (ruim voldoende)

ligger f_1



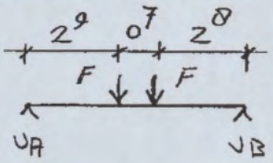
$U_A = 17,8$ (kN) $U_B = 17,8$ (kN)

$F = 17,8$ (kN)

$M = 0,7 \times 17,8 = 12,5$ (kNm) $wb = 55 \times 10^3$ (mm³)

HE-160A (ruim voldoende)

ligger g_1



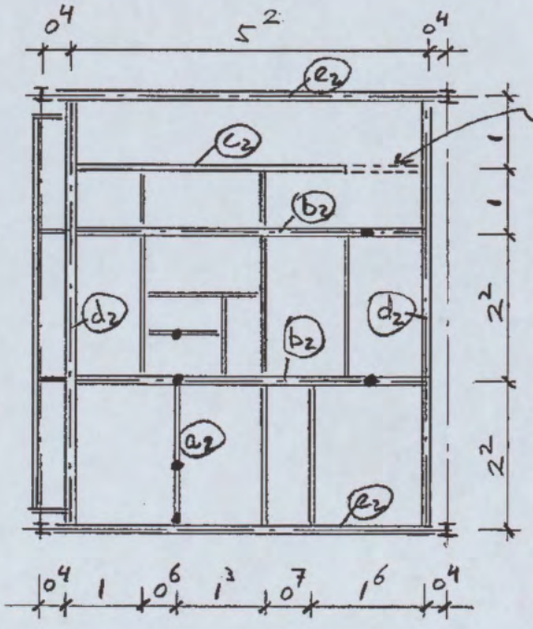
$U_A = U_B = 11$ (kN)

$F = 11$ (kN)

$M = 11 \times 2,9 = 31,9$ (kNm) $wb = 136 \times 10^3$ (mm³)

HE-220A (ruim voldoende)

2e verdiep 5500+



let op dit stuk momentvast verlengen

Alle tussen liggers IPE-120

ongunstigste is a_2 deze

Kontroleren rest voldoet ook z.o.z.

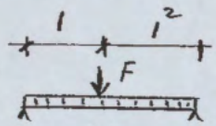
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 4

Ordernr: 90823.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Uuit

ligger (a2)



$V_A = 7$ (kN) $V_B = 6,8$

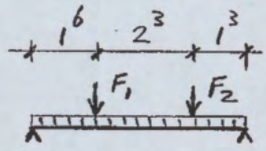
perm roosters = $1,5 \times 0,25 \times 1^2 = 0,45$
ligger = $0,3 \times 1^2 = 0,36$
ver bel = $1,5 \times 2 \times 1^3 = 3,9$
$q = 4,7$ (kN/m')

F uit ligger (b1) = 3,4 (kN)

$M = 1/8 \times 4,7 \times 2200^2 + \frac{1 \times 3,4}{2,2} \times 0,2 = 4,7$ (kNm) wb ben = 20×10^3 (mm³)

IPE-120 (ruim voldoende)

ligger (b2)



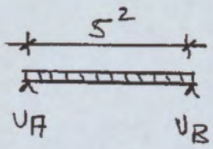
V_A 26,9 (kN) V_B 33,5 (kN)

F1 uit bovenliggende liggers (b1) + (c1)
$= 1/2 \times 3,4 + 3,4 + 1/2 \times 2 = 6,1$ (kN)
F2 uit bovenliggende (f1) = 17,0 (kN)

perm roosters = $2,2 \times 0,25 \times 1^2 = 0,7$
ligger = $0,5 \times 1^2 = 0,6$
ver bel = $2,2 \times 2 \times 1^3 = 5,7$
$q = 7$ (kN/m')

M max = 40,6 (kNm) wb = 175×10^3 (mm³) IPE-300 oke'

ligger (c2)



V_A V_B

perm roosters = $1 \times 0,25 \times 1^2 = 0,3$
ligger = $0,3 \times 1^2 = 0,35$
ver bel = $1 \times 2 \times 1^3 = 2,6$
$q = 3,3$ (kN/m')

$M = 1/8 \times 3,3 \times 5200^2 = 11,2$ (kNm) wb = 50×10^3 (mm³)

IPE-160 (ruim voldoende) Let op deze momentvast verlengen!

$V_A = V_B = \frac{5,2 \times 3,3}{2} = 8,6$ (kN)

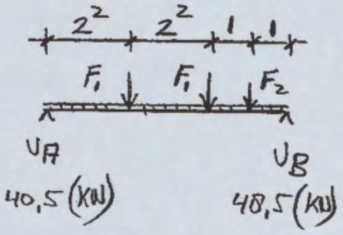
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 5

Ordernr: 90823-001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Unit

ligger d_2



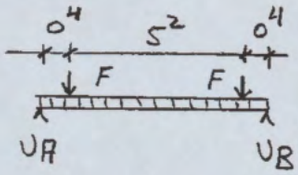
F_1 uit ligger b_2 = 33,5 (kN)
F_2 uit ligger c_2 = 8,6 (kN)

perm roosters = $0{,}5 \times 0{,}25 \times 1^2 = 0^2$
ligger = $0{,}5 \times 1^2 = 0^6$
ver bel = $0{,}5 \times 2 \times 1^3 = 1^3$
$q = 2{,}1$ (kN/m')

M = 85,4 (kNm) wb = 363×10^3 (mm³) IPE-300 oke'

doorb $f = \frac{21{,}4}{1{,}25} = 17{,}1$ (mm) $< 0{,}004 \times 6400 = 25{,}6$ (mm) oke'

ligger e_2



F uit ligger d_2 = 48,5 (kN)

perm roosters = $1{,}1 \times 0{,}25 \times 1^2 = 0{,}35$
ligger = $0{,}5 \times 1^2 = 0{,}6$
ver bel = $1{,}1 \times 2 \times 1^3 = 2{,}85$
$q = 3{,}8$ (kN/m')

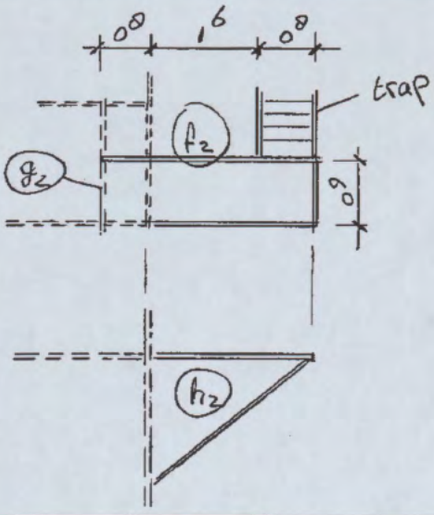
$V_A = V_B = 60$ (kN)

perm ≈ 25 (kN)
ver ≈ 23 (kN)

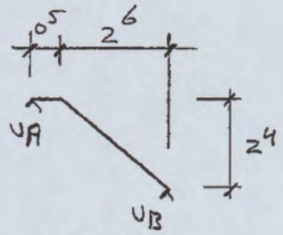
$M = 1/8 \times 3{,}8 \times 6000^2 + 48{,}5 \times 0{,}4 = 36{,}5$ (kNm)

wb ben = 155×10^3 (mm³) IPE-300 oke'

uitkraging trapbordes 2e verd 5500+



Trap



perm tredes = $0{,}4 \times 0{,}5 \times 1^2 = 0{,}24$
boom $0{,}4 \times 1^2 = 0{,}48$
ver bel = $0{,}4 \times 2^5 \times 1^3 = 1{,}3$
$q = 2$ (kN/m')

$M = 1/8 \times 2 \times 3600^2 = 3{,}3$ (kNm) wb = 15×10^3 (mm³)

UNP-180 oke' $V_A = V_B = \frac{3{,}6 \times 2}{2} = 3{,}6$ (kN)

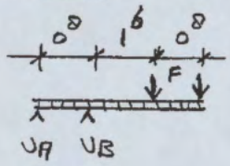
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
info@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 6

Ordernr: 90823-001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Uit

ligger f_2



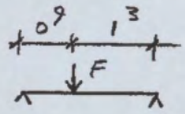
perm roosters = $0,45 \times 0,25 \times 1^2 = 0,135$
ligger = $0,4 \times 1^2 = 0,48$
ver bel = $0,45 \times 2 \times 1^3 = 1,17$
$q = 1,8$ (kN/m)

Fuit trap = 3,6 (kN)

VA = 23,6 (kN)
VB = 36,6 (kN)

M max = 19,5 (kNm) wb = 82×10^3 (mm^3) <u>ENP-180</u> oke'

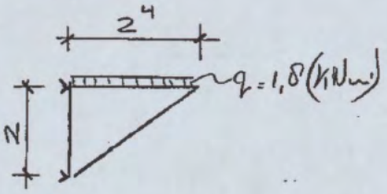
ligger q_2



F = 23,6 (kN) $M = \frac{0,9 \times 23,6}{2,2} \times 1,3 = 12,5$ (kNm)

wb ben = 53×10^3 (mm^3) <u>ENP-120</u> oke'

ligger h_2



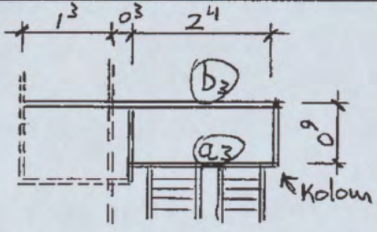
bovenligger $M = \frac{1}{8} \times 1,8 \times 2400^2 = 1,3$ (kNm) <u>ENP-180</u> oke'

$V_A = V_B = \frac{2,4 \times 1,8}{2} = 2,2$ (kN)

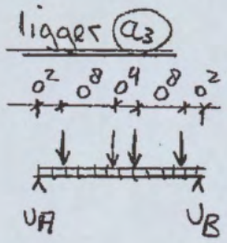
schoor $F_{schoor} = \sqrt{2,2^2 + \left(\frac{2,4}{2} \times 2,2\right)^2} = 3,5$ (kN)

<u>P ϕ 88,9 x 4</u> oke' Nud = 142 (kN) bij L buc = 3,25 (m)

<u>uit kraging trap bordes 1e verd 2000+</u>



ligger a_3



Fuit trap = 3,6 (kN)
q als f_2 = 1,8 (kN/m)

M max = 5,6 (kNm) wb = 24×10^3 (mm^3)

<u>ENP-180</u> (ruim voldoende)

$V_A = V_B = 9,4$ (kN)

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 547

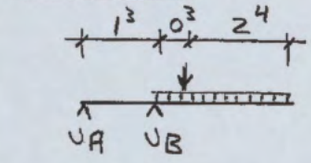
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 7

Ordernr: 90823.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Unit

ligger (b_3)

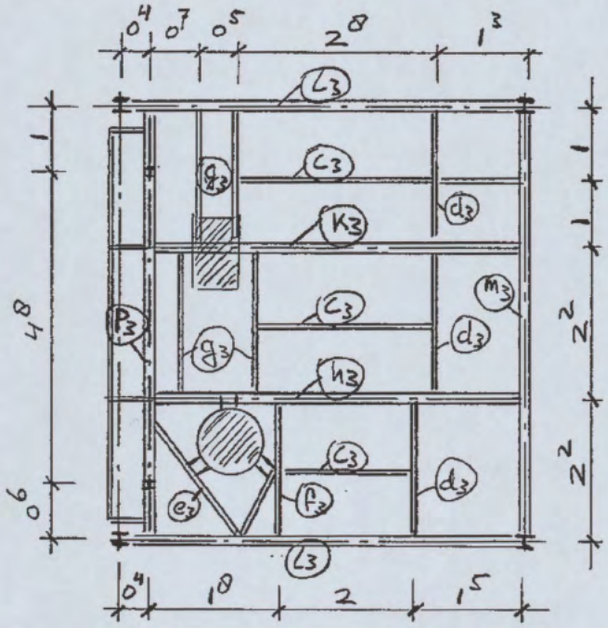


$F = 9,4\ (kN)$ $q = 1,8\ (kN/m')$

$M\ max = 3,7\ (kNm)$ $wb = 16 \times 10^3\ (mm^3)$ IPE-300 (ruim voldoende)

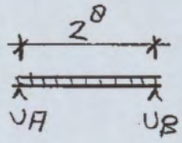
$U_A = 2,8\ (kN)$ $U_B = 14,8\ (kN)$

Bordes 1e verdiep 2800+



Unit E-600 = 35 (kN)
C-300 = 70 (kN)

liggers (C_3)



$U_A = U_B = \frac{2,8 \times 6,7}{2} = 9,5\ (kN)$

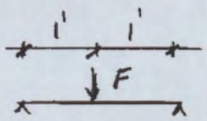
perm roosters $= 2,2 \times 0,25 \times 1^2 = 0,66$
ligger $= 0,3 \times 1^2 = 0,36$
ver bel $= 2,2 \times 2 \times 1^3 = 5,72$

$q = 6,8\ (kN/m')$

$M = \frac{1}{8} \times 6,8 \times 2800^2 = 6,7\ (kNm)$

$wb = 28 \times 10^3\ (mm^3)$ IPE-120 oké

liggers (d_3)



$F = 9,5\ (kN)$ $M = \frac{9,5}{2} \times 1,1 = 5,3\ (kNm)$ $wb = 22 \times 10^3\ (mm^3)$

IPE-200 (ruim voldoende)

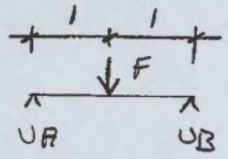
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES

Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009	Constructeur: [redacted]	Blad nr: 8	
Ordernr: 90823-001	Opdr.gever: KSLA	Omschrijving: TTC Unit	

ligger (e3)



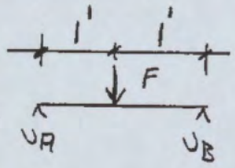
Fuit unit C-300 = $\frac{70}{3} = 24 \times 1^2 = 28{,}8$ (kN)

$M = \frac{28{,}8}{2} \times 1 = 14^4$ (kNm) wb = 61×10^3 (mm³)

$U_A = U_B = \frac{28{,}8}{2} = 14^4$ (kN)

INP-160 (ruim voldoende)

ligger (f3)



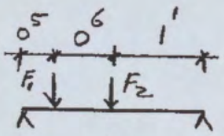
Fuit (C3) = 9,5 (kN) + uit Unit = 24 (kN) = $33{,}5 \times 1^2 = 40$ (kN)

$M = \frac{40}{2} \times 1{,}1 = 122$ (kNm) wb ben = 94×10^3 (mm³)

$U_A = U_B = \frac{40}{2} = 20$ (kN)

IPE-200 (ruim voldoende)

ligger (g3)

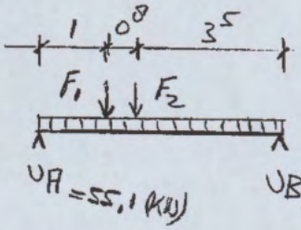


F1 uit Unit E-600 = $\frac{35}{4} = 9 \times 1^2 = 10{,}8$ (kN)

F2 uit (C3) = 9,5 (kN)

M max = 8 (kNm) wb = 35×10^3 (mm³) IPE-200 (ruim voldoende)

ligger (h3)



F1 uit unit C-300 = 28,8 (kN)

F2 uit (f3) = 20 (kN)

perm roosters = $2{,}2 \times 0{,}25 \times 1^2 = 0{,}66$

ligger = $0{,}5 \times 1^2 = 0{,}6$

ver bet = $2{,}2 \times 2 \times 1^3 = 5{,}72$

q = 7 (kN/m')

M max = 64,0 (kNm) wb = 275×10^3 (mm³)

IPE-300 (ruim voldoende)

doorb f = 10 (mm) < 0,004 × 5300 = 21,2 (mm) oké

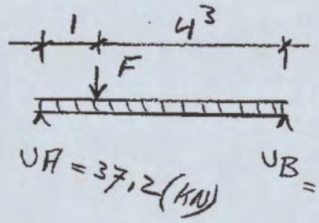
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 9

Ordernr: 90823.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Uuit

ligger (K3)



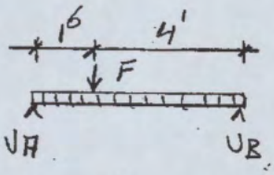
Fuit uuit E-600 = $35 \times 1^2 = 42$ (kN)

q als ligger (h3) = 7 (kN/m')

$M = 1/8 \times 7 \times 5300^2 + \frac{1 \times 42}{5,3} \times 4,3 = 58,7$ (kNm)

wb ben = 250×10^3 (mm³) IPE-300 (ruim voldoende)

ligger (L3)



Fuit uuit ≈ 28,8 (kN)

q ≈ 1/2 x q ligger h3 = 0,5 x 7 = 3,5 (kN/m')

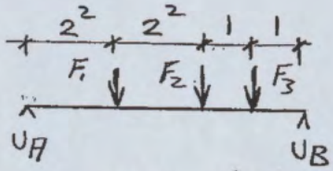
$M = 1/8 \times 3,5 \times 5700^2 + \frac{1,6 \times 28,8}{5,7} \times 4,1 = 47,3$ (kNm)

wb = 202×10^3 (mm³) IPE-300 (ruim voldoende)

UA = 30,7 → perm = 18,9 (kN), uer = 6,2 (kN)

UB = 18,8 → perm = 9 (kN), uer = 6,2 (kN)

ligger (M3)



F1 uit (h3) = 30,8 (kN)

F2 uit (K3) = 26,5 (kN)

F3 uit (b3) = 14,8 (kN)

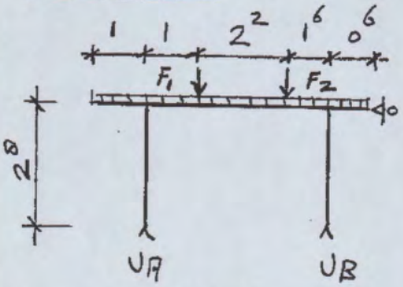
M = 67,8 (kNm) wb = 290×10^3 (mm³) IPE-300 oké

doorb f = 17 (mm) < 0,004 x 6400 = 25,6 (mm)

UA = 30,8 → perm = 16,5 (kN), uer = 8,5 (kN)

UB = 41,3 → perm = 23,6 (kN), uer = 9,9 (kN)

ligger (P3)



F1 uit (K3) = 37,2 (kN)

F2 uit (h3) = 55,1 (kN)

q als ligger (d2) = 2,1 (kN/m')

M = 76 (kNm) wb = 323×10^3 (mm³) IPE-300 oké

f = 10 (mm) < 0,004 x 4000 = 19,2 (mm) oké

UA = 55,1 (kN) UB = 50,6 (kN) Kolom z.o.z.

the scale towards document
547

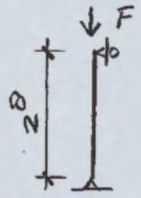
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
Info@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 10

Ordernr: 90823.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Unit

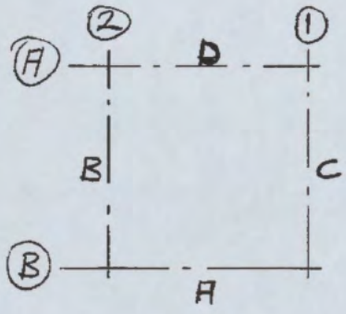
Kolom onder (P3) HE-160A



$F = 55,1$ (KN) $\quad \lambda_0 = \frac{2800}{39,8} = \frac{70,3}{93,91} = 0,75 \quad w_{buc} = 0,69$

$u.c. = \frac{55,1}{0,69 \times 911,8} = 0,09 < 1$ oke

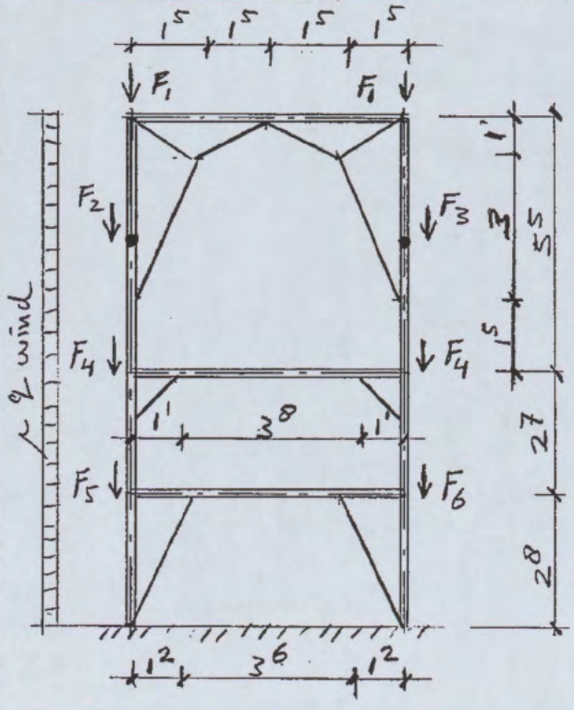
Stabiliteit / Kolommen



wind $P_{rep} = 0,95(0,8 + 0,4) \times 1 \times 0,6 = 0,68$

windzuig 60% $= 0,6 \times 0,68 = 0,4$ (KN/m²)

AANZICHT A+D (Kolom overzwakke as)



F_1 uit dak perm = 7,7 (KN)

F_2 uit (d1) perm = 1,8 (KN)
ver = 2,4 (KN)

F_3 uit (g1) alleen perm = 11 (KN)

F_4 uit (e2) perm = 25 (KN)
ver = 23 (KN)

F_5 uit (L3) perm = 10,9 (KN)
ver = 6,2 (KN)

F_6 uit (L3) perm = 9
ver = 6,2
uit (m3) perm = 23,6
ver = 9,9

totaal F_6
perm = 32,6 (KN)
ver = 15,1 (KN)

wind $q = 3,2 \times 0,4 = 1,3$ (KN/m)

Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES

Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
info@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

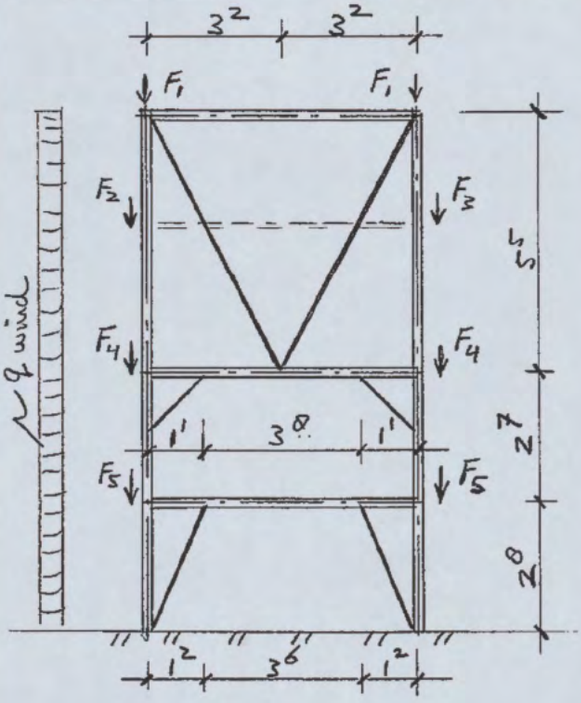
Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 11

Ordernr: 90823-001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC Unit

- Kolom onder $F_N = 149,5$ (kN) $M = 1,7$ (kNm) HE-220A (ruim voldoende)
- Kolom midden $F_N = 90,5$ (kN) $M = 11$ (kNm) HE-220A " "
- Kolom boven $F_N = 31,4$ (kN) $M = 7,4$ (kNm) HE-200A " "
- schoren boven $F_t = 11,7$ (kN) ∠65656 " "
- schoren midden $F_t = 22,8$ (kN) ∠60606 " "
- schoren onder $F_t = 17,8$ (kN) $F_N = 24$ (kN) CNP-160 " "

verpl knopen $f = 11,9$ (mm) $< \frac{11000}{500} = 22$ (mm) oké

AANZICHT-B (kolom over sterke as)



F_1 uit dak perm = 7,7 (kN)

F_2 uit (d1) < perm = 0,4 (kN), ver = 0,5 (kN)

F_3 uit (d1) < perm = 1,8 (kN), ver = 2,4 (kN)

F_4 uit (e2) < perm = 25 (kN), ver = 23 (kN)

F_5 uit (L2) < perm = 18,9 (kN), ver = 6,2 (kN)

wind $q = 3 \times 0,4 = 1,2$ (kN/m')

- Kolom onder $F_N = 123,1$ (kN) HE-220A (ruim voldoende)
- Kolom midden $F_N = 90,4$ (kN) $M = 10,8$ (kNm) HE-220A " "
- Kolom boven $F_N = 25,9$ (kN) $M = 5,9$ (kNm) HE-200A " "
- schoren boven $F_t = 5,5$ (kN) ∠65656 " "
- schoren midden $F_t = 22,4$ (kN) ∠60606 " "
- schoren onder $F_t = 14,2$ (kN) $F_N = 25$ (kN) CNP-160 " "

verpl knopen $f = 3,9$ (mm) < 22 (mm) oké

the scale towards document
547

Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES

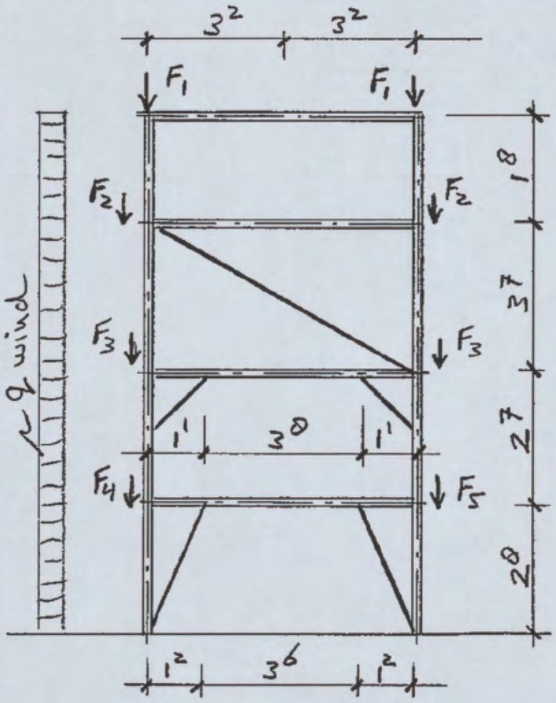
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 31-12-2009 Constructeur: [redacted] Blad nr: 12

Ordernr: 90823.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: TTC unit

AANZICHT-C (Kolom over sterke as)



F_1 uit dak perm = 7.7 (kN)

F_2 uit (g_1) perm = 11 (kN)

F_3 uit (e_2) < perm = 25 (kN), ver = 23 (kN)

F_4 uit (L_2) < perm = 9, ver = 6,2
uit (M_2) < perm = 23,6, ver = 9,9
totaal F_4: perm = 32,6 (kN), ver = 16,1 (kN)

F_5 uit (L_3) < perm = 9, ver = 6,2
uit (M_3) < perm = 16,5, ver = 9,9
totaal F_5: perm = 25,5 (kN), ver = 16,1 (kN)

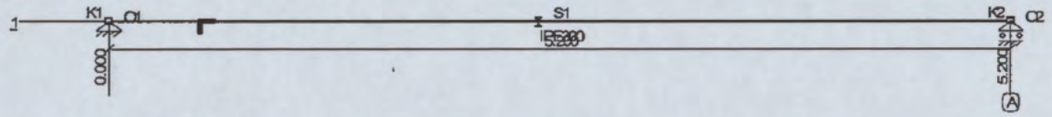
wind als portaal $b = 1,2$ (kN/m')

Kolom onder	$F_N = 171,6$ (kN) $M = 1,6$ (kNm)	HE-220 A	(ruim voldoende)
Kolom midden	$F_N = 100,5$ (kN) $M = 12,5$ (kNm)	HE-220 A	" "
Kolom boven	$F_N = 43,2$ (kN) $M = 2,3$ (kNm)	HE-200 A	" "
schoren boven	$F_N = 7,8$ (kN)	UNP-160	" "
schoren midden	$F_t = 25$ (kN)	∠ 60 60 6	" "
schoren onder	$F_t = 12$ (kN) $F_N = 28$ (kN)	UNP-160	" "

verpl knopen $f = 3,8$ (mm) < 22 (mm) oké

Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	ligger b2	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Program Files\Matrix\MatrixFrame 4.1\Untitled.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0,000	0,000	5,200	0,000	5,200
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

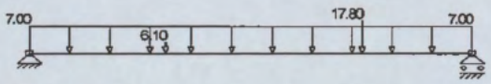
Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Materialen

Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vrij	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



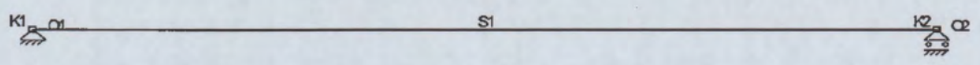
Afb. Lasten B.G.1 omhullend

Belastingsgevallen

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: omhullend						
q	7,00	7,00	0,000	5,200(L)	Z'	S1
F	6,10		1,600		Z'	S1
F	17,80		3,900		Z'	S1
Som lasten	X:	0,00 kN	Z:	60,30 kN		
-	-	-	m	m	-	-

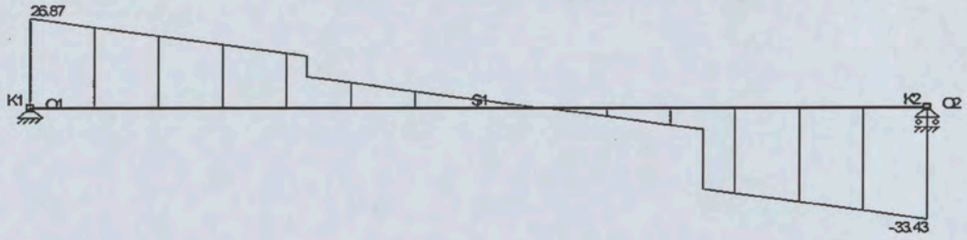
Fundamenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	F.C.1
B.G.1	omhullend	1.00

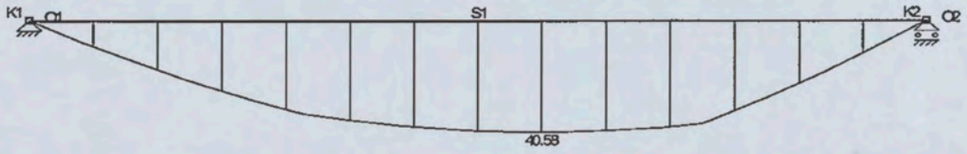


Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende

the scale towards document



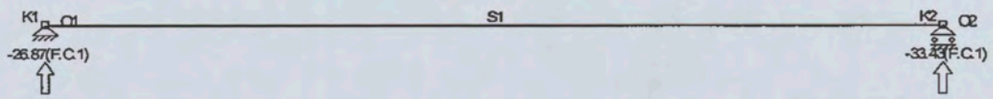
Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	40.58	2.968	0.00	0.000	0.000	0.00	26.87	-33.43	-33.43
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1					F.C.1	0.00	-26.87	0.00
O2	K2					F.C.1	0.00	-33.43	0.00
Globale extreme waarden									
O2	K2					F.C.1	0.00	-33.43	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Kipsteunengegevens

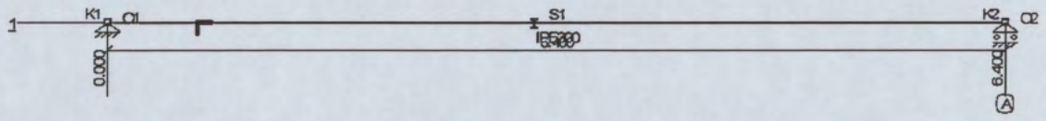
Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-5.200)	P1	Gaffel	Gaffel	1.73,3.47		Bovenflens
-	-	-	-	m	m	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-5.200)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,27
C1-V1 (0.000-5.200)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,30

Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	ligger d2	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Program Files\Matrix\MatrixFrame 4.1\Untitled.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0,000	0,000	6,400	0,000	6,400
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

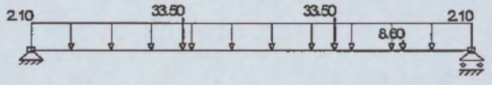
Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Materialen

Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vrij	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



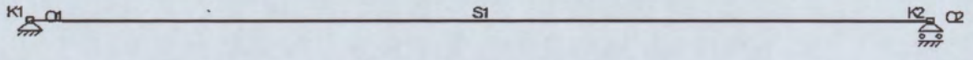
Afb. Lasten B.G.1 omhullend

Belastingsgevallen

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: omhullend					
q	2,10	2,10	0,000	6,400(L)	Z' S1
F	33,50		2,200		Z' S1
F	33,50		4,400		Z' S1
F	8,60		5,400		Z' S1
Som lasten	X:	0,00 kN Z:	89,04 kN		
-	-	-	m	m	- -

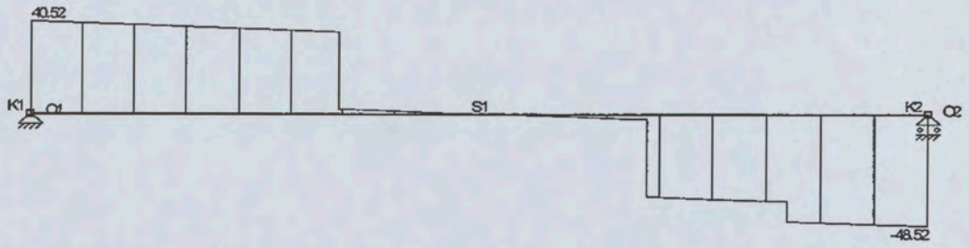
Fundamenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	F.C.1
B.G.1	omhullend	1.00



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE263 Serial No. 543



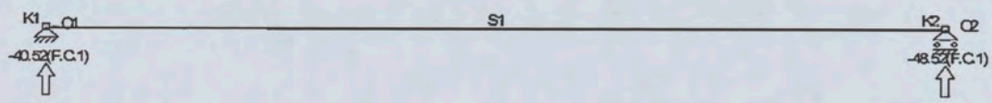
Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	85.42	3.341	0.00	0.000	0.000	0.00	40.52	-48.52	-48.52
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1					F.C.1	0.00	-40.52	0.00
O2	K2					F.C.1	0.00	-48.52	0.00
Globale extreme waarden									
O2	K2					F.C.1	0.00	-48.52	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Kipsteunengegevens

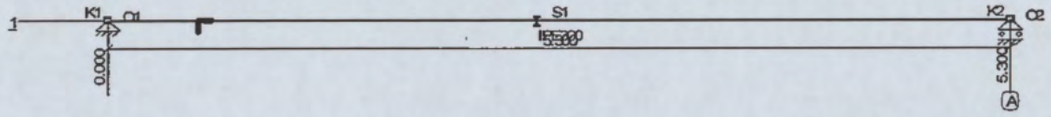
Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-6.400)	P1	Gaffel	Gaffel	1.6,3.2,4.8		Bovenflens
-	-	-	-	m	m	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-6.400)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,58
C1-V1 (0.000-6.400)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,63

Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	ligger h3	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Program Files\Matrix\MatrixFrame 4.1\Untitled.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0,000	0,000	5,300	0,000	5,300
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

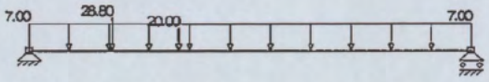
Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Materialen

Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vrij	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



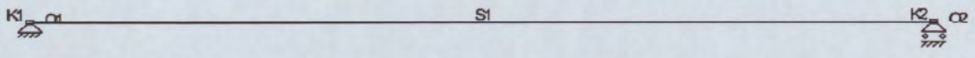
Afb. Lasten B.G.1 omhullend

Belastingsgevallen

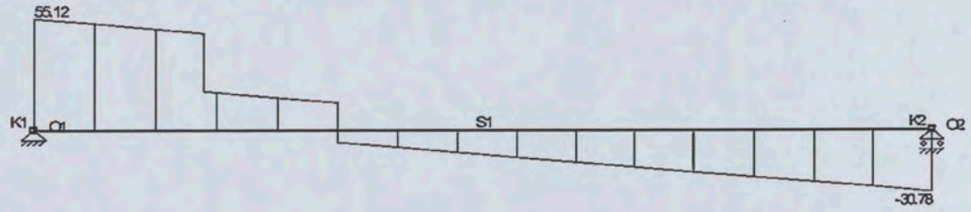
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: omhullend						
q	7,00	7,00	0,000	5,300(L)	Z'	S1
F	28,80		1,000		Z'	S1
F	20,00		1,800		Z'	S1
Som lasten	X:	0,00 kN	Z:	85,90 kN		
-	-	-	m	m	-	-

Fundamenteel Belastingscombinaties

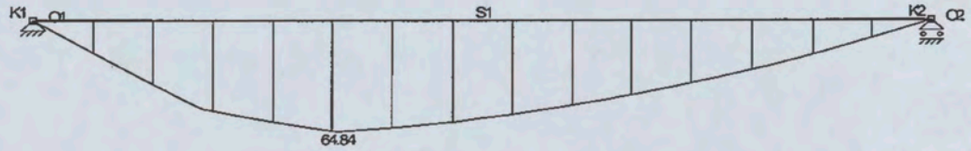
B.G.	Omschrijving	F.C.1
B.G.1	omhullend	1.00



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



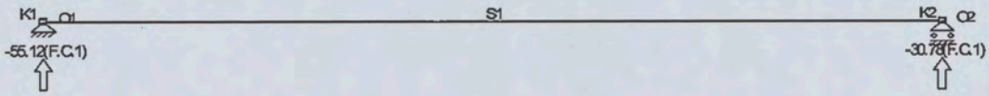
Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	64.84	1.800	0.00	0.000	0.000	0.00	55.12	55.12	-30.78
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1					F.C.1	0.00	-55.12	0.00
O2	K2					F.C.1	0.00	-30.78	0.00
Globale extreme waarden									
O1	K1					F.C.1	0.00	-55.12	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-5.300)	P1	Gaffel	Gaffel	1.77,3.53		Bovenflens
-	-	-	-	m	m	-

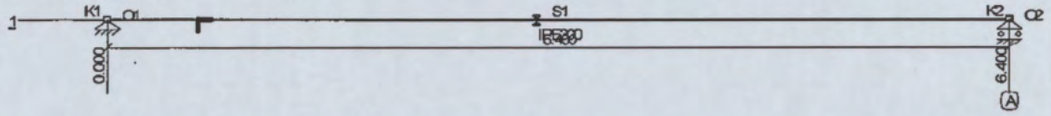
Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-5.300)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,44
C1-V1 (0.000-5.300)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,48

the scale towards document
Patch Reference numbers on UIT Scan Reference Chart TE363 Serial No. 547

Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	ligger m3	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Program Files\Matrix\MatrixFrame 4.1\Untitled.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P1	0,000	0,000	6,400	0,000	6,400
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

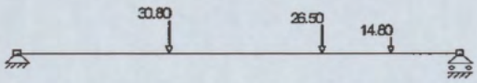
Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Materialen

Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vrij	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



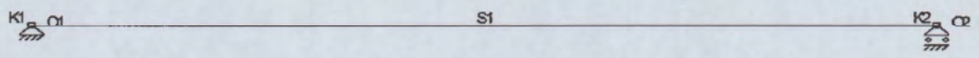
Afb. Lasten B.G.1 omhullend

Belastingsgevallen

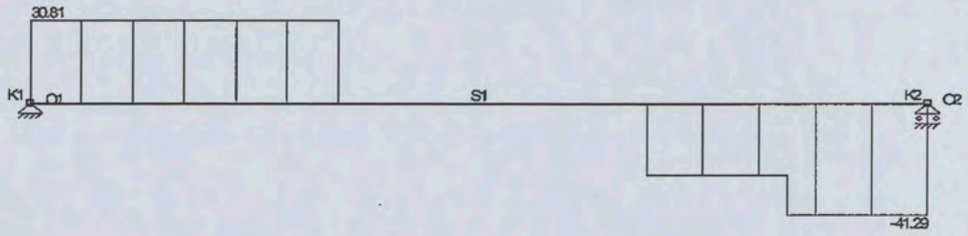
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: omhullend					
F	30,80		2,200		Z' S1
F	26,50		4,400		Z' S1
F	14,80		5,400		Z' S1
Som lasten	X:	0,00 kN Z:	72,10 kN		
-	-	-	m	m	- -

Fundamenteel Belastingscombinaties

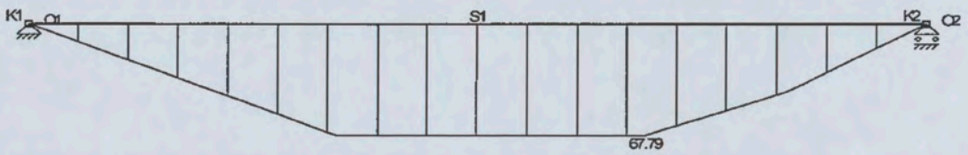
B.G.	Omschrijving	F.C.1
B.G.1	omhullend	1.00



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



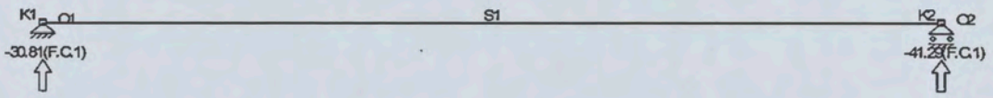
Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	67.79	4.400	0.00	0.000	0.000	0.00	30.81	-41.29	-41.29
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1					F.C.1	0.00	-30.81	0.00
O2	K2					F.C.1	0.00	-41.29	0.00
Globale extreme waarden									
O2	K2					F.C.1	0.00	-41.29	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Kipsteunengegevens

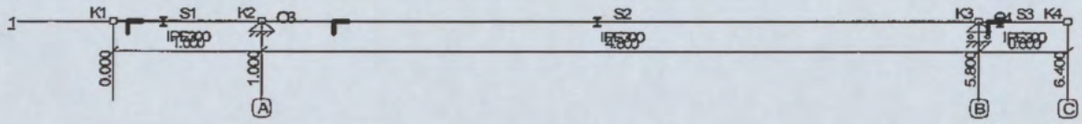
Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-6.400)	P1	Gaffel	Gaffel	2.13,4.27		Bovenflens
-	-	-	-	m	m	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-6.400)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,46
C1-V1 (0.000-6.400)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,53

Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	ligger p3	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	C:\Program Files\Matrix\MatrixFrame 4.1\Untitled.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NVM	K2	P2	0,000	0,000	1,000	0,000	1,000
S2	K2	NVM	NVM	K3	P2	1,000	0,000	5,800	0,000	4,800
S3	K3	NVM	NVM	K4	P2	5,800	0,000	6,400	0,000	0,600
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

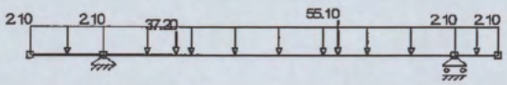
Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P2	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Materialen

Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O3	K2	vast	vast	vrij	0
O4	K3	vrij	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



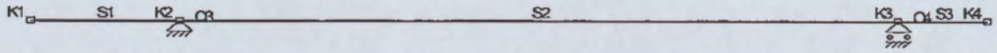
Afb. Lasten B.G.1 omhullend

Belastingsgevallen

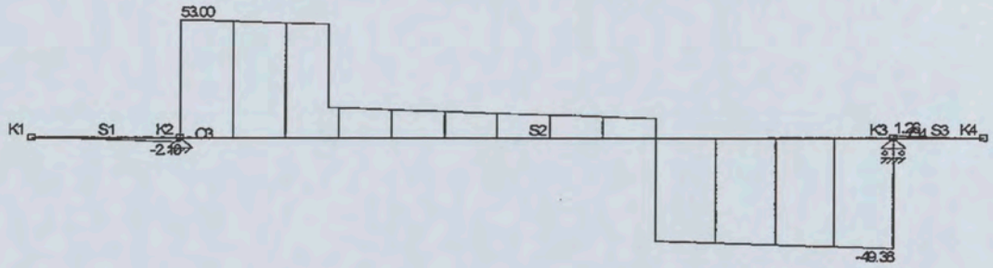
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: omhullend						
q	2,10	2,10	0,000	1,000(L)	Z'	S1-S3
F	37,20		1,000		Z'	S2
F	55,10		3,200		Z'	S2
Som lasten	X:	0,00 kN	Z:	105,74 kN		
-	-	-	m	m	-	-

Fundamenteel Belastingscombinaties

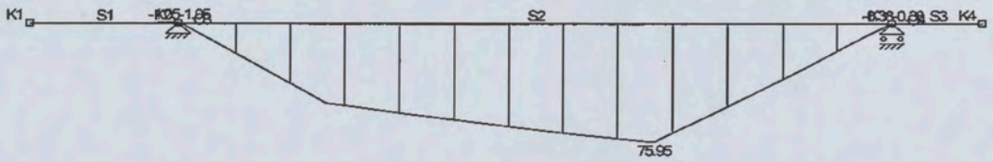
B.G.	Omschrijving	F.C.1
B.G.1	omhullend	1.00



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



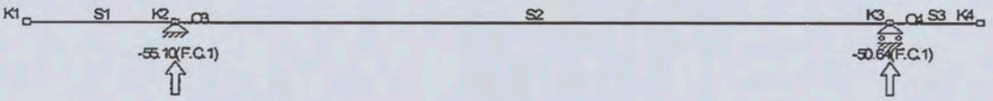
Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-1.05	0.000	0.000	0.00	0.00	-2.10	-2.10
S2	F.C.1	-1.05	75.95	3.200	-0.38	0.020	4.793	0.00	53.00	53.00	-49.38
S3	F.C.1	-0.38	0.00	0.000	0.00	0.598	0.000	0.00	1.26	1.26	0.00
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O3	K2					F.C.1	0.00	-55.10	0.00
O4	K3					F.C.1	0.00	-50.64	0.00
Globale extreme waarden									
O3	K2					F.C.1	0.00	-55.10	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Bovenflens
C2 - V1 (0.000-4.800)	P2	Gaffel	Gaffel	1.6,3.2		Bovenflens
C3 - V1 (0.000-0.600)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
-	-	-	-	m	m	-

Unity Check

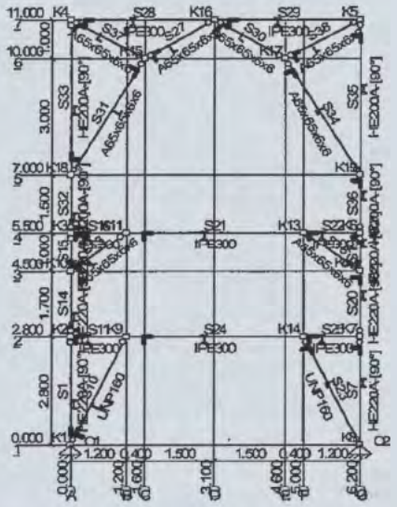
Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,01

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,00
C2-V1 (0.000-4.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,51
C2-V1 (0.000-4.800)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,55
C3-V1 (0.000-0.600)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-10)	0,00
C3-V1 (0.000-0.600)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,00



Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	portaal a	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\STEUR-SBS2003\USERSRedirect\[redacted]Bureaublad\MODELLEN\ksla_ttc_1.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NV-	K2	P2	0,000	0,000	0,000	-2,800	2,800
S7	K7	NV-	NVM	K8	P2	6,200	-2,800	6,200	0,000	2,800
S10	K1	NV-	NV-	K9	P4	0,000	0,000	1,200	-2,800	3,046
S11	K2	NVM	NVM	K9	P1	0,000	-2,800	1,200	-2,800	1,200
S13	K10	NV-	NV-	K11	P6	0,000	-4,500	1,200	-5,500	1,562
S14	K2	NV-	NVM	K10	P2	0,000	-2,800	0,000	-4,500	1,700
S15	K10	NVM	NV-	K3	P2	0,000	-4,500	0,000	-5,500	1,000
S16	K3	NVM	NVM	K11	P1	0,000	-5,500	1,200	-5,500	1,200
S18	K12	NV-	NV-	K13	P6	6,200	-4,500	5,000	-5,500	1,562
S19	K6	NV-	NVM	K12	P2	6,200	-5,500	6,200	-4,500	1,000
S20	K12	NVM	NV-	K7	P2	6,200	-4,500	6,200	-2,800	1,700
S21	K11	NVM	NVM	K13	P1	1,200	-5,500	5,000	-5,500	3,800
S22	K13	NVM	NVM	K6	P1	5,000	-5,500	6,200	-5,500	1,200
S23	K14	NV-	NV-	K8	P4	5,000	-2,800	6,200	0,000	3,046
S24	K9	NVM	NVM	K14	P1	1,200	-2,800	5,000	-2,800	3,800
S25	K14	NVM	NVM	K7	P1	5,000	-2,800	6,200	-2,800	1,200
S27	K15	NV-	NV-	K16	P6	1,600	-10,000	3,100	-11,000	1,803
S28	K4	NVM	NVM	K16	P1	0,000	-11,000	3,100	-11,000	3,100
S29	K16	NVM	NVM	K5	P1	3,100	-11,000	6,200	-11,000	3,100
S30	K16	NV-	NV-	K17	P6	3,100	-11,000	4,600	-10,000	1,803
S31	K15	NV-	NV-	K18	P6	1,600	-10,000	0,000	-7,000	3,400
S32	K3	NV-	NVM	K18	P3	0,000	-5,500	0,000	-7,000	1,500
S33	K18	NVM	NV-	K4	P3	0,000	-7,000	0,000	-11,000	4,000
S34	K17	NV-	NV-	K19	P6	4,600	-10,000	6,200	-7,000	3,400
S35	K5	NV-	NVM	K19	P3	6,200	-11,000	6,200	-7,000	4,000
S36	K19	NVM	NV-	K6	P3	6,200	-7,000	6,200	-5,500	1,500
S37	K4	NV-	NV-	K15	P6	0,000	-11,000	1,600	-10,000	1,887
S38	K17	NV-	NV-	K5	P6	4,600	-10,000	6,200	-11,000	1,887
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
P2	HE220A	6.4341e-03	1.9546e-05	S235	90
P3	HE200A	5.3831e-03	1.3355e-05	S235	90
P4	UNP160	2.4000e-03	9.2500e-06	S235	0
P6	A65x65x6x6	7.4400e-04	2.9986e-07	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Profielvormen

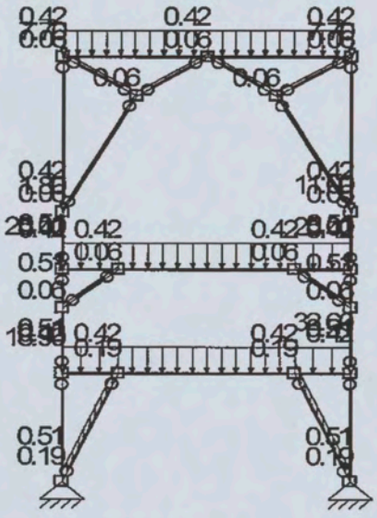
Profiel	Verlopende hoogte	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatliggers	Hoogte
P6	Nee	0.065	0.065	0.006	0.006	0.000	0.065	0.000	0.059	Nee	0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m	-	m

Materialen

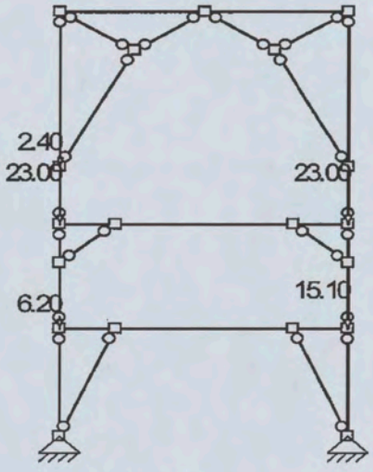
Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

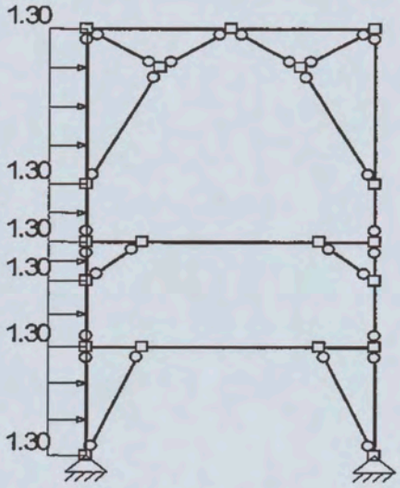
Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K8	vast	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



Afb. Lasten B.G.1 Permanente bel.



Afb. Lasten B.G.2 Veranderlijke bel.



Afb. Lasten B.G.3 Wind van links

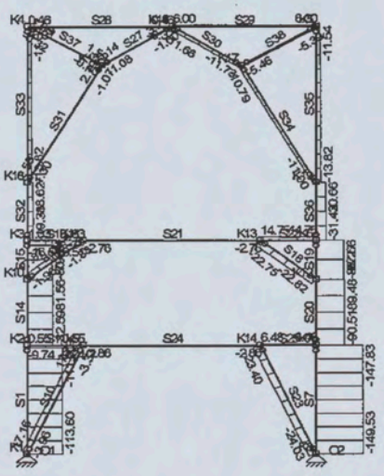
Belastingsgevallen

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z"	S1,S7,S14-S15, S19-S20

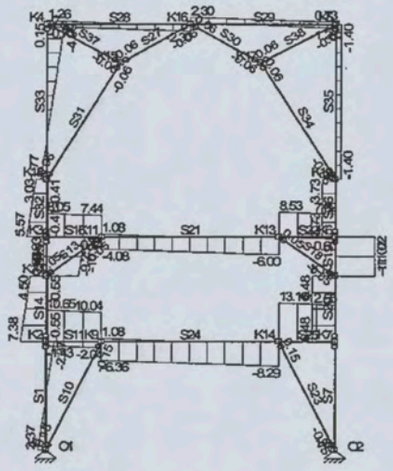
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z'	S10,S23
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z'	S11,S16,S21-S22, S24-S25,S28-S29
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z'	S13,S18,S27,S30-S31, S34,S37-S38
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,500(L)	Z'	S32-S33,S35-S36
N	7,70				Z	K4-K5
N	1,80				Z	K18
N	11,00				Z	K19
N	25,00				Z	K3,K6
N	18,90				Z	K2
N	32,60				Z	K7
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z:**	**149,92 kN**		
B.G.2: Veranderlijke bel.						
N	2,40				Z	K18
N	23,00				Z	K3,K6
N	6,20				Z	K2
N	15,10				Z	K7
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z:**	**69,70 kN**		
B.G.3: Wind van links						
q	1,30	1,30		0,000	4,000(L)	Z' S1,S14-S15,S32-S33
Som lasten	**X:**	**14,30 kN**	**Z:**	**0,00 kN**		
-	-	-		m	m	- -

Fundamenteel Belastingscombinaties

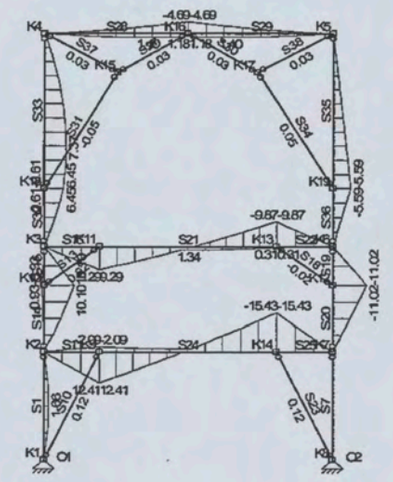
B.G.	Omschrijving	F.C.1	F.C.2	F.C.3
B.G.1	Permanente bel.	1.20	1.20	1.35
B.G.2	Veranderlijke bel.	1.30	-	-
B.G.3	Wind van links	-	1.30	-



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende

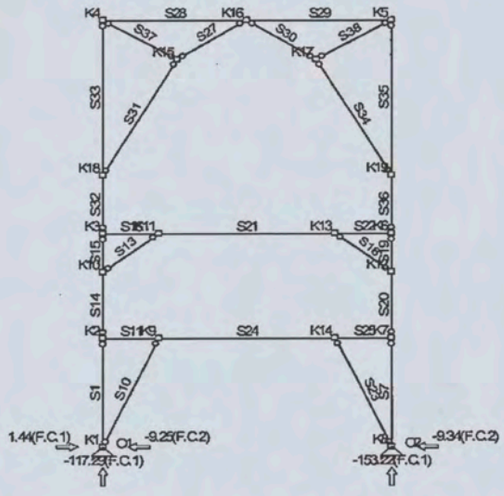


Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-113.60**	0.00	0.00	0.00
S1	F.C.2	0.00	**1.66**	1.400	0.00	0.000	0.000	-75.44	2.37	**2.37**	-2.37
S7	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-149.53**	0.00	0.00	0.00
S10	F.C.2	0.00	0.10	1.523	0.00	0.000	0.000 T	**17.79**	0.14	0.14	-0.14
S10	F.C.3	0.00	**0.12**	1.523	0.00	0.000	0.000	-3.88	0.15	**0.15**	-0.15
S11	F.C.1	0.00	0.00	0.000	**-2.09**	0.000	0.000 T	0.52	-1.43	-2.04	-2.04
S11	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**12.41**	0.000	0.000	**-9.74**	10.65	**10.65**	10.04
S13	F.C.2	0.00	0.02	0.781	0.00	1.561	0.000 T	**17.94**	0.04	-0.04	-0.04
S13	F.C.3	0.00	**0.02**	0.781	**0.00**	1.561	0.000	-1.96	0.05	**-0.05**	-0.05
S14	F.C.1	0.00	0.00	0.000	**-0.88**	0.000	0.000	**-82.59**	-0.52	-0.52	-0.52
S14	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**10.10**	0.000	0.000	-40.41	**7.38**	7.38	4.50
S14	F.C.3	0.00	0.00	0.000	**-0.93**	0.000	0.000	-55.77	-0.55	-0.55	-0.55
S15	F.C.1	**-0.88**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-80.35**	0.88	0.88	0.88
S15	F.C.2	**10.10**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-50.79	-9.25	**-10.94**	-10.94
S15	F.C.3	**-0.93**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-53.32	0.93	0.93	0.93
S16	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**9.29**	0.000	0.000	**-16.51**	8.05	**8.05**	7.44
S18	F.C.2	0.00	-0.02	0.781	0.00	1.561	0.000	**-22.82**	-0.04	0.04	0.04
S18	F.C.3	0.00	**-0.02**	0.781	**0.00**	1.561	0.000	-1.96	-0.05	**0.05**	0.05
S19	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-0.88	0.000	0.000	**-88.27**	-0.88	-0.88	-0.88
S19	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**-11.02**	0.000	0.000	-54.11	-11.02	**-11.02**	-11.02

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S20	F.C.1	-0.88	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-90.51	0.52	0.52	0.52
S20	F.C.2	-11.02	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-69.78	6.48	6.48	6.48
S21	F.C.2	9.29	0.00	0.000	-9.87	2.024	0.000	-2.76	-4.08	-6.00	-6.00
S22	F.C.2	-9.87	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	14.75	8.53	8.53	7.92
S22	F.C.3	0.31	0.32	0.147	0.00	0.000	0.000 T	1.33	0.08	-0.60	-0.60
S23	F.C.2	0.00	0.10	1.523	0.00	0.000	0.000	-24.03	0.14	0.14	-0.14
S23	F.C.3	0.00	0.12	1.523	0.00	0.000	0.000	-3.88	0.15	0.15	-0.15
S24	F.C.2	12.41	0.00	0.000	-15.43	1.818	0.000	-2.86	-6.36	-8.29	-8.29
S25	F.C.2	-15.43	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	6.48	13.16	13.16	12.55
S27	F.C.2	0.00	0.02	0.901	0.00	1.801	0.000 T	3.21	0.05	0.05	-0.05
S27	F.C.3	0.00	0.03	0.901	0.00	1.801	0.000	-1.08	0.06	0.06	-0.06
S28	F.C.2	0.00	0.00	0.000	-4.69	0.000	0.000	-6.37	-0.73	-2.30	-2.30
S28	F.C.3	0.00	1.40	2.217	1.18	0.000	0.000 T	0.46	1.26	1.26	-0.50
S29	F.C.2	-4.69	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	6.00	2.30	2.30	0.73
S29	F.C.3	1.18	1.40	0.883	0.00	0.000	0.000 T	0.46	0.50	-1.26	-1.26
S30	F.C.2	0.00	0.02	0.901	0.00	1.801	0.000	-11.73	0.05	0.05	-0.05
S30	F.C.3	0.00	0.03	0.901	0.00	1.801	0.000	-1.08	0.06	0.06	-0.06
S31	F.C.2	0.00	-0.05	1.700	0.00	0.000	0.000 T	2.79	-0.06	-0.06	0.06
S31	F.C.3	0.00	-0.05	1.700	0.00	0.000	0.000	-1.30	-0.06	-0.06	0.06
S32	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-0.54	0.000	0.000	-19.38	-0.36	-0.36	-0.36
S32	F.C.2	0.00	0.00	0.000	6.45	0.000	0.000	-12.13	5.57	5.57	3.03
S32	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-0.61	0.000	0.000	-18.29	-0.41	-0.41	-0.41
S33	F.C.2	6.45	7.37	1.046	0.00	0.000	0.000	-11.47	1.77	-4.99	-4.99
S33	F.C.3	-0.61	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-13.82	0.15	0.15	0.15
S34	F.C.2	0.00	0.05	1.700	0.00	0.000	0.000	-11.00	0.06	0.06	-0.06
S34	F.C.3	0.00	0.05	1.700	0.00	0.000	0.000	-1.30	0.06	0.06	-0.06
S35	F.C.2	0.00	0.00	0.000	-5.59	0.000	0.000	-7.73	-1.40	-1.40	-1.40
S35	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-0.61	0.000	0.000	-13.82	-0.15	-0.15	-0.15
S36	F.C.2	-5.59	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-31.42	3.73	3.73	3.73
S37	F.C.2	0.00	0.03	0.943	0.00	0.000	0.000 T	1.66	0.06	0.06	-0.06
S37	F.C.3	0.00	0.03	0.943	0.00	0.000	0.000	-0.40	0.06	0.06	-0.06
S38	F.C.2	0.00	0.03	0.943	0.00	0.000	0.000	-5.46	0.06	0.06	-0.06
S38	F.C.3	0.00	0.03	0.943	0.00	0.000	0.000	-0.40	0.06	0.06	-0.06
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

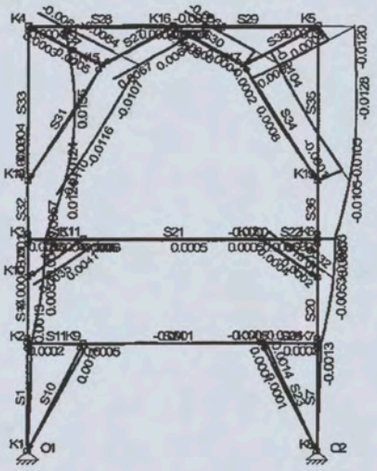
F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1	F.C.1	1.44	-117.29	0.00				
O1	K1	F.C.2	-9.25	-59.72	0.00	F.C.1	1.44	-117.29	0.00
O2	K8	F.C.2	-9.34	-120.18	0.00	F.C.1	-1.44	-153.22	0.00
Globale extreme waarden									
O1	K1	F.C.1	1.44	-117.29	0.00				
O2	K8	F.C.2	-9.34	-120.18	0.00				

O2	K8					F.C.1	-1.44	-153.22	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Incidenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	I.C. pa	I.C.1	I.C.2
B.G.1	Permanente bel.	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-	1.00	-
B.G.3	Wind van links	-	-	1.00



Afb. Verplaatsingen I.C. Omhullende

I.C. Extreme doorbuigingen

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S1	I.C.2	0,000	0,000	1.400	0.0003	0,001	0,000
S10	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0000	0,000	0,000
S10	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0000	0,000	0,000
S10	I.C.2	0,000	0,000	1.538	0.0000	0,001	0,000
S11	I.C.1	0,000	0,000	0.600	0.0000	0,000	0,000
S11	I.C.2	0,001	0,000	0.600	0.0000	0,001	0,000
S13	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	0.0001	0,000	0,000
S13	I.C.1	0,000	0,000	0.789	0.0001	0,000	0,000
S13	I.C.2	0,005	0,000	0.789	0.0001	0,006	0,001
S14	I.C.1	0,000	0,000	1.027	0.0000	0,000	0,000
S14	I.C.2	0,001	0,000	1.027	0.0004	0,005	0,000
S15	I.C.1	0,000	0,000	0.500	0.0000	0,000	0,000
S15	I.C.2	0,005	0,000	0.500	0.0001	0,006	0,000
S16	I.C.2	0,006	0,000	0.600	0.0000	0,006	0,001
S18	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	-0.0001	0,000	0,000
S18	I.C.1	0,000	0,000	0.789	-0.0001	0,000	0,000
S18	I.C.2	0,005	0,000	0.789	-0.0001	0,006	0,000
S19	I.C.2	0,006	0,000	0.505	-0.0001	0,005	0,000
S20	I.C.2	0,005	0,000	0.680	-0.0004	0,001	0,000
S21	I.C.2	0,006	0,001	0.950	0.0001	0,006	0,000
S22	I.C. pa	0,000	0,000	0.600	0.0000	0,000	0,000
S22	I.C.2	0,006	0,000	0.600	0.0000	0,006	0,000
S23	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0000	0,000	0,000
S23	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0000	0,000	0,000
S23	I.C.2	0,001	0,000	1.538	0.0000	0,000	0,000
S24	I.C.2	0,001	0,000	2.850	-0.0002	0,001	0,000
S25	I.C.2	0,001	0,000	0.600	-0.0001	0,001	0,000
S27	I.C. pa	0,000	0,000	0.910	0.0001	0,000	0,001
S27	I.C.1	0,000	0,001	0.910	0.0001	0,000	0,001
S27	I.C.2	0,012	0,000	0.910	0.0001	0,012	0,000
S28	I.C.1	0,000	0,000	1.550	0.0001	0,000	0,001
S28	I.C.2	0,012	0,000	1.860	-0.0001	0,012	0,000

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S29	I.C.1	0,000	0,001	1.550	0.0001	0,000	0,000
S29	I.C.2	0,012	0,000	1.240	-0.0001	0,012	0,000
S30	I.C. pa	0,000	0,001	0.910	0.0001	0,000	0,000
S30	I.C.1	0,000	0,001	0.910	0.0001	0,000	0,001
S30	I.C.2	0,012	0,000	0.910	0.0001	0,012	0,000
S31	I.C. pa	0,000	0,000	1.717	-0.0007	0,000	0,000
S31	I.C.1	0,000	0,001	1.717	-0.0007	0,000	0,000
S31	I.C.2	0,012	0,000	1.717	-0.0007	0,012	0,000
S32	I.C. pa	0,000	0,000	0.758	0.0000	0,000	0,000
S32	I.C.2	0,006	0,000	0.758	0.0003	0,012	0,000
S33	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	-0.0002	0,000	0,000
S33	I.C.2	0,012	0,000	1.846	0.0033	0,012	0,000
S34	I.C. pa	0,000	0,000	1.717	0.0007	0,000	0,000
S34	I.C.1	0,000	0,001	1.717	0.0007	0,000	0,000
S34	I.C.2	0,012	0,000	1.717	0.0007	0,011	0,000
S35	I.C.2	0,012	0,000	2.172	-0.0016	0,011	0,000
S36	I.C.2	0,011	0,000	0.600	-0.0002	0,006	0,000
S37	I.C. pa	0,000	0,000	0.953	0.0001	0,000	0,000
S37	I.C.1	0,000	0,000	0.953	0.0001	0,000	0,001
S37	I.C.2	0,012	0,000	0.953	0.0001	0,012	0,000
S38	I.C. pa	0,000	0,000	0.953	0.0001	0,000	0,000
S38	I.C.1	0,000	0,001	0.953	0.0001	0,000	0,000
S38	I.C.2	0,012	0,000	0.953	0.0001	0,012	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

Momentaan Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	M.C.1
B.G.1	Permanente bel.	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-
B.G.3	Wind van links	-

Kniklengtegegevens

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as			
		Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C7 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C11 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C14 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C15 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C16 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C19 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C20 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C21 - V1 (0.000-3.800)	P1	3,80	Cons. gesch.	3,80	1,00	Cons. gesch.	3,80	1,00
C24 - V1 (0.000-3.800)	P1	3,80	Cons. gesch.	3,80	1,00	Cons. gesch.	3,80	1,00
C28 - V1 (0.000-3.100)	P1	3,10	Cons. gesch.	3,10	1,00	Cons. gesch.	3,10	1,00
C32 - V1 (0.000-1.500)	P3	1,50	Cons. gesch.	1,50	1,00	Cons. gesch.	1,50	1,00
C33 - V1 (0.000-4.000)	P3	4,00	Cons. gesch.	4,00	1,00	Cons. gesch.	4,00	1,00
C35 - V1 (0.000-4.000)	P3	4,00	Cons. gesch.	4,00	1,00	Cons. gesch.	4,00	1,00
C36 - V1 (0.000-1.500)	P3	1,50	Cons. gesch.	1,50	1,00	Cons. gesch.	1,50	1,00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C7 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C11 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C14 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C15 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C16 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C19 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C20 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C21 - V1 (0.000-3.800)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C22 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C24 - V1 (0.000-3.800)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C25 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C28 - V1 (0.000-3.100)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C29 - V1 (0.000-3.100)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C32 - V1 (0.000-1.500)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C33 - V1 (0.000-4.000)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C35 - V1 (0.000-4.000)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C36 - V1 (0.000-1.500)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
-	-	-	-	m	m	-

Doorbuiginggegevens

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C1 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C7 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C10 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C11 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C13 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C14 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C15 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C16 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C18 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C19 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C20 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C21 - V1 (0.000-3.800)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C22 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C23 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C24 - V1 (0.000-3.800)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C25 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C27 - V1 (0.000-1.803)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C28 - V1 (0.000-3.100)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C29 - V1 (0.000-3.100)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C30 - V1 (0.000-1.803)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C31 - V1 (0.000-3.400)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C32 - V1 (0.000-1.500)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C33 - V1 (0.000-4.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C34 - V1 (0.000-3.400)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C35 - V1 (0.000-4.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C36 - V1 (0.000-1.500)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C37 - V1 (0.000-1.887)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C38 - V1 (0.000-1.887)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
-	-	-	-	-	-	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,08
C1-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,08
C1-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,09
C1-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C1-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,07
C7-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,10
C7-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,10
C7-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,12
C7-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C7-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,07



Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,03
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00
C11-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C11-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06
C11-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,06
C11-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C11-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,11
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C14-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,16
C14-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,03
C14-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,13
C14-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C14-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,34
C15-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,16
C15-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,03
C15-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,13
C15-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C15-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,08
C16-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C16-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C16-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C16-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C16-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C18-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3b)	0,14
C18-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C19-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,17
C19-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,04
C19-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,14
C19-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C19-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,07
C20-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,17
C20-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C20-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,15
C20-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C20-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,35
C21-V1 (0.000-3.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C21-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,03
C21-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,03
C21-V1 (0.000-3.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,08
C21-V1 (0.000-3.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C22-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C22-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C22-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C23-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,05
C23-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00
C24-V1 (0.000-3.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,10
C24-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C24-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C24-V1 (0.000-3.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,12
C24-V1 (0.000-3.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C25-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,10
C25-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C25-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C27-V1 (0.000-1.803)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,03
C27-V1 (0.000-1.803)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C28-V1 (0.000-3.100)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,03
C28-V1 (0.000-3.100)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,02

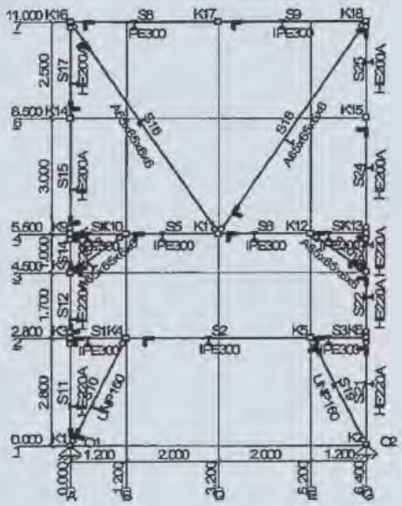


Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C28-V1 (0.000-3.100)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,02
C28-V1 (0.000-3.100)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,03
C28-V1 (0.000-3.100)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C29-V1 (0.000-3.100)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,03
C29-V1 (0.000-3.100)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,03
C29-V1 (0.000-3.100)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C30-V1 (0.000-1.803)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,08
C30-V1 (0.000-1.803)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C31-V1 (0.000-3.400)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770 (11.4-3)	0,04
C31-V1 (0.000-3.400)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,05
C32-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,13
C32-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,01
C32-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,10
C32-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C32-V1 (0.000-1.500)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,66
C33-V1 (0.000-4.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,15
C33-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,01
C33-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,16
C33-V1 (0.000-4.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C33-V1 (0.000-4.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,02
C34-V1 (0.000-3.400)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,09
C34-V1 (0.000-3.400)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,05
C35-V1 (0.000-4.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,12
C35-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,01
C35-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,08
C35-V1 (0.000-4.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C35-V1 (0.000-4.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,05
C36-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,12
C36-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,02
C36-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,10
C36-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C36-V1 (0.000-1.500)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,48
C37-V1 (0.000-1.887)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770 (11.4-3)	0,02
C37-V1 (0.000-1.887)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C38-V1 (0.000-1.887)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3b)	0,05
C38-V1 (0.000-1.887)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02



Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	portaal b	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\STEUR-SBS2003\USERSRedirect[redacted]Bureaublad\MODELLEN\ksla_ttc_2.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K3	NVM	NVM	K4	P1	0,000	-2,800	1,200	-2,800	1,200
S2	K4	NVM	NVM	K5	P1	1,200	-2,800	5,200	-2,800	4,000
S3	K5	NVM	NVM	K6	P1	5,200	-2,800	6,400	-2,800	1,200
S4	K9	NVM	NVM	K10	P1	0,000	-5,500	1,200	-5,500	1,200
S5	K10	NVM	NVM	K11	P1	1,200	-5,500	3,200	-5,500	2,000
S6	K11	NVM	NVM	K12	P1	3,200	-5,500	5,200	-5,500	2,000
S7	K12	NVM	NVM	K13	P1	5,200	-5,500	6,400	-5,500	1,200
S8	K16	NVM	NVM	K17	P1	0,000	-11,000	3,200	-11,000	3,200
S9	K17	NVM	NVM	K18	P1	3,200	-11,000	6,400	-11,000	3,200
S10	K1	NV-	NV-	K4	P4	0,000	0,000	1,200	-2,800	3,046
S11	K1	NVM	NV-	K3	P2	0,000	0,000	0,000	-2,800	2,800
S12	K3	NV-	NVM	K7	P2	0,000	-2,800	0,000	-4,500	1,700
S13	K7	NV-	NV-	K10	P6	0,000	-4,500	1,200	-5,500	1,562
S14	K7	NVM	NV-	K9	P2	0,000	-4,500	0,000	-5,500	1,000
S15	K9	NV-	NVM	K14	P3	0,000	-5,500	0,000	-8,500	3,000
S16	K16	NV-	NV-	K11	P7	0,000	-11,000	3,200	-5,500	6,363
S17	K14	NVM	NV-	K16	P3	0,000	-8,500	0,000	-11,000	2,500
S18	K11	NV-	NV-	K18	P7	3,200	-5,500	6,400	-11,000	6,363
S19	K5	NV-	NV-	K2	P4	5,200	-2,800	6,400	0,000	3,046
S20	K8	NV-	NV-	K12	P6	6,400	-4,500	5,200	-5,500	1,562
S21	K6	NV-	NVM	K2	P2	6,400	-2,800	6,400	0,000	2,800
S22	K8	NVM	NV-	K6	P2	6,400	-4,500	6,400	-2,800	1,700
S23	K13	NV-	NVM	K8	P2	6,400	-5,500	6,400	-4,500	1,000
S24	K15	NVM	NV-	K13	P3	6,400	-8,500	6,400	-5,500	3,000
S25	K18	NV-	NVM	K15	P3	6,400	-11,000	6,400	-8,500	2,500
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
P2	HE220A	6.4341e-03	5.4097e-05	S235	0
P3	HE200A	5.3831e-03	3.6922e-05	S235	0
P4	UNP160	2.4000e-03	9.2500e-06	S235	0
P6	A65x65x6x6	7.4400e-04	2.9986e-07	S235	0
P7	A65x65x6x6	7.4400e-04	2.9986e-07	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Profielvormen

Profiel	Verlopende hoogte	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatliggers	Hoogte
P6	Nee	0.065	0.065	0.006	0.006	0.000	0.065	0.000	0.000	Nee	0.000
P7	Nee	0.065	0.065	0.006	0.006	0.000	0.065	0.000	0.059	Nee	0.000

the scale towards document

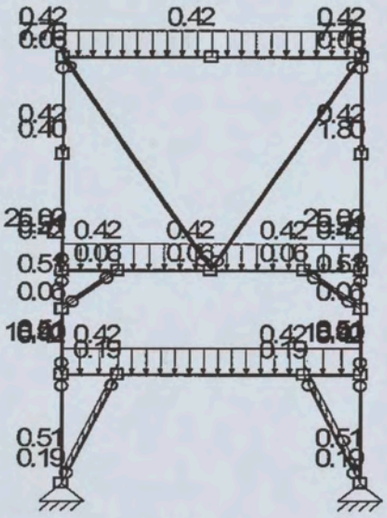
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

Materialen

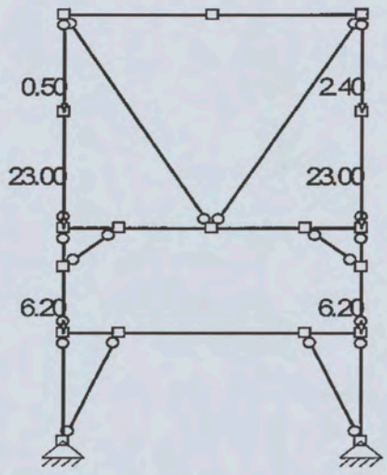
Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

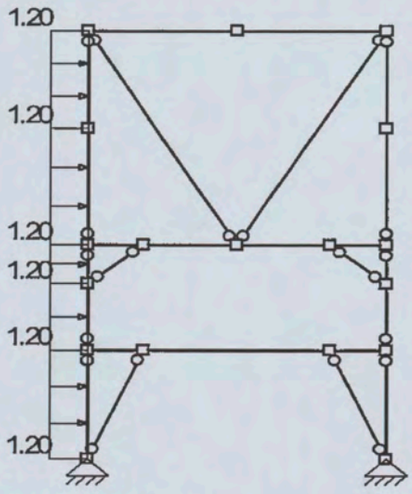
Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vast	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



Afb. Lasten B.G.1 Permanente bel.



Afb. Lasten B.G.2 Veranderlijke bel.



Afb. Lasten B.G.3 Wind van links

Belastingsgevallen

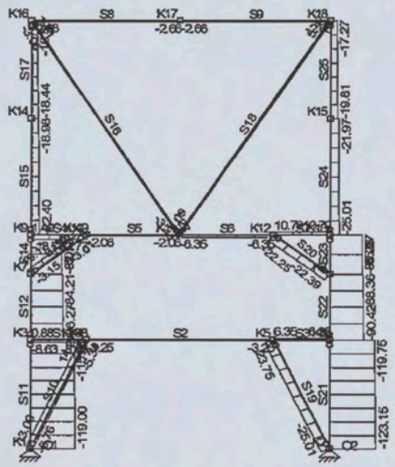
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.					
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z" S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z" S10,S19
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z" S1-S9
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z" S13,S20



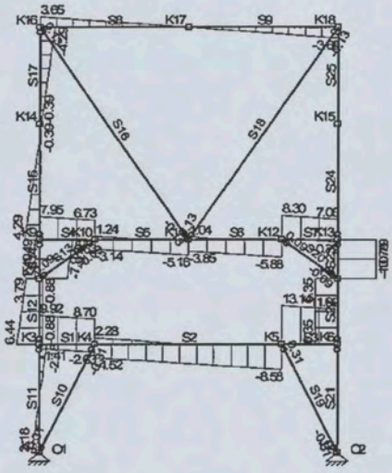
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
N	7,70				Z	K16,K18
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	3,000(L)	Z'	S15,S17,S24-S25
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z'	S1-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z'	S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z'	S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z'	S13,S20
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	3,000(L)	Z'	S15,S17,S24-S25
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	6,363(L)	Z'	S16,S18
N	0,40				Z	K14
N	1,80				Z	K15
N	25,00				Z	K9,K13
N	18,90				Z	K3,K6
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z:**	**145,43 kN**		
B.G.2: Veranderlijke bel.						
N	23,00				Z	K9,K13
N	6,20				Z	K3,K6
N	0,50				Z	K14
N	2,40				Z	K15
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z:**	**61,30 kN**		
B.G.3: Wind van links						
q	1,20	1,20		0,000	1,000(L)	Z' S11-S12,S14-S15, S17
Som lasten	**X:**	**13,20 kN**	**Z:**	**0,00 kN**		
-	-	-		m	m	- -

Fundamenteel Belastingscombinaties

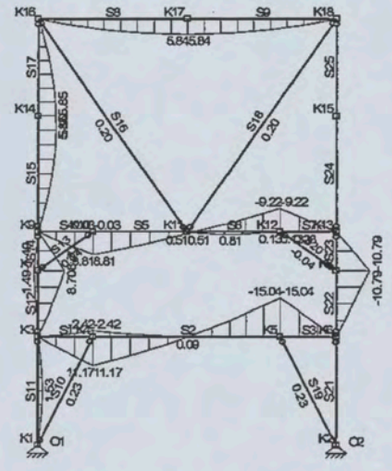
B.G.	Omschrijving	F.C.1	F.C.2	F.C.3
B.G.1	Permanente bel.	1.20	1.20	1.35
B.G.2	Veranderlijke bel.	1.30	-	-
B.G.3	Wind van links	-	1.30	-



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende

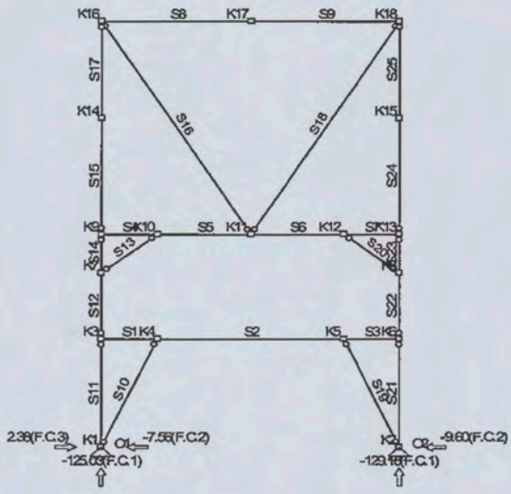


Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	0.00	0.000	**-2.42**	0.000	0.000 T	0.88	-1.41	-2.63	-2.63
S1	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**11.17**	0.000	0.000	**-8.63**	9.92	**9.92**	8.70
S2	F.C.2	**11.17**	0.00	0.000	**-15.04**	2.012	0.000	**-3.25**	-4.52	**-8.58**	-8.58
S3	F.C.2	**-15.04**	0.00	0.000	**0.00**	0.000	0.000 T	**6.35**	13.14	**13.14**	11.92
S4	F.C.1	0.00	0.17	0.578	**-0.03**	1.154	0.000 T	1.49	0.59	-0.63	-0.63
S4	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**8.81**	0.000	0.000	**-13.77**	7.95	**7.95**	6.73
S5	F.C.1	**-0.03**	0.72	1.216	0.41	0.022	0.000	-0.88	1.23	1.23	-0.80
S5	F.C.2	**8.81**	0.00	0.000	0.51	0.000	0.000	**-2.06**	-3.14	**-5.16**	**-5.16**
S6	F.C.2	0.51	0.00	0.000	**-9.22**	0.130	0.000	**-6.35**	-3.85	-5.88	**-5.88**
S6	F.C.3	0.33	**0.81**	0.911	0.13	0.000	0.000	-0.86	1.04	-1.24	-1.24
S7	F.C.2	**-9.22**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	**10.79**	**8.30**	8.30	7.08
S7	F.C.3	0.13	**0.28**	0.505	0.00	0.000	0.000 T	1.47	0.58	-0.79	-0.79
S8	F.C.2	0.00	0.00	0.000	5.19	0.000	0.000	**-2.66**	3.24	3.24	0.00
S8	F.C.3	0.00	0.00	0.000	**5.84**	0.000	0.000	-0.75	3.65	**3.65**	0.00
S9	F.C.2	5.19	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-2.66**	0.00	-3.24	-3.24
S9	F.C.3	**5.84**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-0.75	0.00	-3.65	**-3.65**
S10	F.C.2	0.00	0.21	1.523	0.00	0.000	0.000 T	**14.27**	0.27	0.27	-0.27
S10	F.C.3	0.00	**0.23**	1.523	0.00	0.000	0.000	-6.76	0.31	**0.31**	-0.31
S11	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-119.00**	0.00	0.00	0.00
S11	F.C.2	0.00	**1.53**	1.400	0.00	0.000	0.000	-83.52	2.18	**2.18**	-2.18

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S12	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-1.49	0.000	0.000	-86.27	-0.88	-0.88	-0.88
S12	F.C.2	0.00	0.00	0.000	8.70	0.000	0.000	-47.53	6.44	6.44	3.79
S13	F.C.2	0.00	0.03	0.781	0.00	1.561	0.000 T	15.31	0.08	-0.08	-0.08
S13	F.C.3	0.00	0.04	0.781	0.00	1.561	0.000	-3.11	0.09	-0.09	-0.09
S14	F.C.1	-1.49	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-82.13	1.49	1.49	1.49
S14	F.C.2	8.70	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-55.12	-7.92	-9.48	-9.48
S15	F.C.2	0.00	5.90	2.750	5.85	0.000	0.000	-15.96	4.29	4.29	-0.39
S15	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-22.40	0.00	0.00	0.00
S16	F.C.2	0.00	0.18	3.182	0.00	0.000	0.000	-3.44	0.11	0.11	-0.11
S16	F.C.3	0.00	0.20	3.182	0.00	0.000	0.000 T	1.71	0.13	0.13	-0.13
S17	F.C.2	5.85	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-12.43	-0.39	-4.29	-4.29
S17	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-18.44	0.00	0.00	0.00
S18	F.C.2	0.00	0.18	3.182	0.00	0.000	0.000 T	5.47	0.11	0.11	-0.11
S18	F.C.3	0.00	0.20	3.182	0.00	0.000	0.000 T	1.71	0.13	0.13	-0.13
S19	F.C.2	0.00	0.21	1.523	0.00	0.000	0.000	-25.01	0.27	0.27	-0.27
S19	F.C.3	0.00	0.23	1.523	0.00	0.000	0.000	-6.76	0.31	0.31	-0.31
S20	F.C.2	0.00	-0.03	0.781	0.00	1.561	0.000	-22.39	-0.08	0.08	0.08
S20	F.C.3	0.00	-0.04	0.781	0.00	1.561	0.000	-3.11	-0.09	0.09	0.09
S21	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-123.15	0.00	0.00	0.00
S22	F.C.1	-1.49	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-90.42	0.88	0.88	0.88
S22	F.C.2	-10.79	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-65.60	6.35	6.35	6.35
S22	F.C.3	-1.47	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-64.58	0.86	0.86	0.86
S23	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-1.49	0.000	0.000	-86.28	-1.49	-1.49	-1.49
S23	F.C.2	0.00	0.00	0.000	-10.79	0.000	0.000	-49.14	-10.79	-10.79	-10.79
S24	F.C.2	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-25.01	0.00	0.00	0.00
S25	F.C.2	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-19.81	0.00	0.00	0.00
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

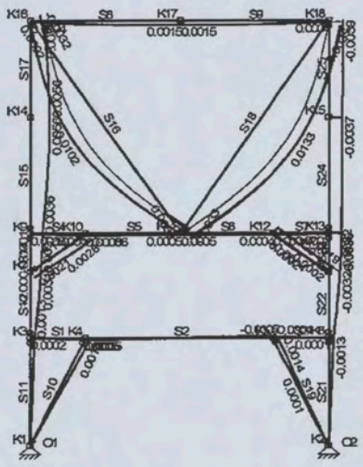
F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1	F.C.3	2.38	-97.22	0.00				
O1	K1	F.C.2	-7.56	-71.67	0.00	F.C.1	2.29	-125.03	0.00
O2	K2	F.C.2	-9.60	-102.85	0.00	F.C.1	-2.29	-129.18	0.00
Globale extreme waarden									
O1	K1	F.C.3	2.38	-97.22	0.00				
O2	K2	F.C.2	-9.60	-102.85	0.00				
O2	K2					F.C.1	-2.29	-129.18	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Incidenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	I.C. pa	I.C.1	I.C.2
B.G.1	Permanente bel.	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-	1.00	-

B.G.3 Wind van links - - . 1.00



Afb. Verplaatsingen I.C. Omhullende

I.C. Extreme doorbuigingen

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S1	I.C.1	0,000	0,000	0.600	0.0000	0,000	0,000
S1	I.C.2	0,001	0,000	0.600	0.0000	0,001	0,000
S2	I.C.2	0,001	0,000	3.077	-0.0002	0,001	0,000
S3	I.C.2	0,001	0,000	0.600	-0.0001	0,001	0,000
S4	I.C.2	0,004	0,000	0.600	0.0000	0,004	0,001
S5	I.C.2	0,004	0,001	1.000	0.0001	0,004	0,000
S6	I.C. pa	0,000	0,000	1.000	0.0000	0,000	0,000
S6	I.C.2	0,004	0,000	1.333	-0.0001	0,004	0,000
S7	I.C. pa	0,000	0,000	0.600	0.0000	0,000	0,000
S7	I.C.2	0,004	0,000	0.600	0.0000	0,004	0,000
S8	I.C. pa	0,000	0,000	1.920	0.0002	0,000	0,001
S8	I.C.1	0,000	0,000	1.920	0.0002	0,000	0,001
S8	I.C.2	0,004	0,000	1.920	0.0002	0,004	0,001
S9	I.C. pa	0,000	0,001	1.280	0.0002	0,000	0,000
S9	I.C.1	0,000	0,001	1.280	0.0002	0,000	0,000
S9	I.C.2	0,004	0,001	1.280	0.0002	0,004	0,000
S10	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S10	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S10	I.C.2	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,001	0,000
S11	I.C.2	0,000	0,000	1.400	0.0001	0,001	0,000
S12	I.C.1	0,000	0,000	1.027	0.0000	0,000	0,000
S12	I.C.2	0,001	0,000	1.027	0.0001	0,003	0,000
S13	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	0.0001	0,000	0,000
S13	I.C.1	0,000	0,000	0.789	0.0001	0,000	0,000
S13	I.C.2	0,003	0,000	0.789	0.0001	0,004	0,001
S14	I.C.1	0,000	0,000	0.500	0.0000	0,000	0,000
S14	I.C.2	0,003	0,000	0.500	0.0000	0,004	0,000
S15	I.C.2	0,004	0,000	1.680	0.0005	0,006	0,000
S16	I.C. pa	0,000	0,000	3.213	0.0098	0,000	0,000
S16	I.C.1	0,000	0,000	3.213	0.0098	0,000	0,000
S16	I.C.2	0,004	0,000	3.213	0.0098	0,004	0,000
S17	I.C.2	0,006	0,000	1.250	0.0003	0,004	0,000
S18	I.C. pa	0,000	0,000	3.213	0.0098	0,000	0,000
S18	I.C.1	0,000	0,000	3.213	0.0098	0,000	0,000
S18	I.C.2	0,004	0,000	3.213	0.0098	0,004	0,000
S19	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S19	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S19	I.C.2	0,001	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S20	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	-0.0001	0,000	0,000

the scale towards document

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S20	I.C.1	0,000	0,000	0.789	-0.0001	0,000	0,000
S20	I.C.2	0,003	0,000	0.789	-0.0001	0,004	0,000
S22	I.C.2	0,003	0,000	0.680	-0.0001	0,001	0,000
S23	I.C.2	0,004	0,000	0.505	0.0000	0,003	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

Momentaan Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	M.C.1
B.G.1	Permanente bel.	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-
B.G.3	Wind van links	-

Kniklengtegegevens

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as		
		Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	4,00	Cons. gesch.	4,00	1,00	Cons. gesch.	4,00	1,00
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C8 - V1 (0.000-3.200)	P1	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C9 - V1 (0.000-3.200)	P1	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C15 - V1 (0.000-3.000)	P3	3,00	Cons. gesch.	3,00	1,00	Cons. gesch.	3,00	1,00
C17 - V1 (0.000-2.500)	P3	2,50	Cons. gesch.	2,50	1,00	Cons. gesch.	2,50	1,00
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C24 - V1 (0.000-3.000)	P3	3,00	Cons. gesch.	3,00	1,00	Cons. gesch.	3,00	1,00
C25 - V1 (0.000-2.500)	P3	2,50	Cons. gesch.	2,50	1,00	Cons. gesch.	2,50	1,00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C3 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C7 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C8 - V1 (0.000-3.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C9 - V1 (0.000-3.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C15 - V1 (0.000-3.000)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C17 - V1 (0.000-2.500)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C24 - V1 (0.000-3.000)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C25 - V1 (0.000-2.500)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
-	-	-	-	m	m	-



Doorbuiginggegevens

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C1 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C2 - V1 (0.000-4.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C3 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C4 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C5 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C8 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C9 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C10 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C11 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C12 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C13 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C14 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C15 - V1 (0.000-3.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C16 - V1 (0.000-6.363)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C17 - V1 (0.000-2.500)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C18 - V1 (0.000-6.363)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C19 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C20 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C21 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C22 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C23 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C24 - V1 (0.000-3.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C25 - V1 (0.000-2.500)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
-	-	-	-	-	-	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C1-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,10
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C2-V1 (0.000-4.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,12
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,10
C3-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C4-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,04
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,04
C5-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,06
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,04
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,04
C6-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,01

the scale towards document

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C7-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,04
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,04
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,04
C8-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,05
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,04
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,04
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,04
C9-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,05
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,03
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,08
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,08
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,10
C11-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,07
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,08
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,08
C12-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,16
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,10
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,08
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,08
C14-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,08
C15-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C15-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,07
C15-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,07
C15-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,06
C15-V1 (0.000-3.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,10
C16-V1 (0.000-6.363)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3b)	0,14
C16-V1 (0.000-6.363)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,38
C17-V1 (0.000-2.500)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C17-V1 (0.000-2.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06
C17-V1 (0.000-2.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,06
C17-V1 (0.000-2.500)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C17-V1 (0.000-2.500)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,10
C18-V1 (0.000-6.363)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,10
C18-V1 (0.000-6.363)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,38
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,05
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,15
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,08
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,09
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,10
C21-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,07
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,09

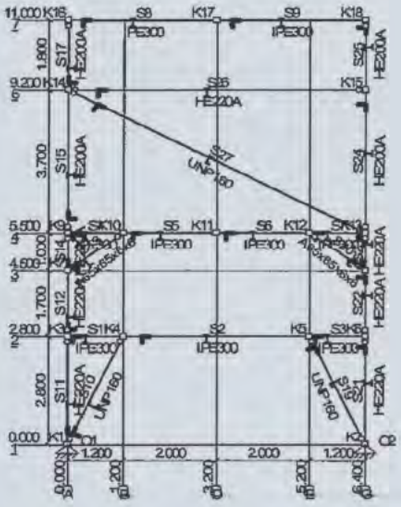


Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,09
C22-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,16
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,08
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,08
C23-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,06
C24-V1 (0.000-3.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.2-3)	0,02
C24-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN 6771 (12.1-1a)	0,02
C24-V1 (0.000-3.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN 6771 (12.1-1b)	0,03
C24-V1 (0.000-3.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C24-V1 (0.000-3.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,01
C25-V1 (0.000-2.500)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.2-3)	0,02
C25-V1 (0.000-2.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN 6771 (12.1-1a)	0,02
C25-V1 (0.000-2.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN 6771 (12.1-1b)	0,02
C25-V1 (0.000-2.500)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C25-V1 (0.000-2.500)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,01



Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	portaal c	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\STEUR-SBS2003\USERSRedirec[redacted]	Bureaublad\MODELLEN\ksla_ttc_3.mxf	



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K3	NVM	NVM	K4	P1	0,000	-2,800	1,200	-2,800	1,200
S2	K4	NVM	NVM	K5	P1	1,200	-2,800	5,200	-2,800	4,000
S3	K5	NVM	NVM	K6	P1	5,200	-2,800	6,400	-2,800	1,200
S4	K9	NVM	NVM	K10	P1	0,000	-5,500	1,200	-5,500	1,200
S5	K10	NVM	NVM	K11	P1	1,200	-5,500	3,200	-5,500	2,000
S6	K11	NVM	NVM	K12	P1	3,200	-5,500	5,200	-5,500	2,000
S7	K12	NVM	NVM	K13	P1	5,200	-5,500	6,400	-5,500	1,200
S8	K16	NVM	NVM	K17	P1	0,000	-11,000	3,200	-11,000	3,200
S9	K17	NVM	NVM	K18	P1	3,200	-11,000	6,400	-11,000	3,200
S10	K1	NV-	NV-	K4	P4	0,000	0,000	1,200	-2,800	3,046
S11	K1	NVM	NV-	K3	P2	0,000	0,000	0,000	-2,800	2,800
S12	K3	NV-	NVM	K7	P2	0,000	-2,800	0,000	-4,500	1,700
S13	K7	NV-	NV-	K10	P6	0,000	-4,500	1,200	-5,500	1,562
S14	K7	NVM	NV-	K9	P2	0,000	-4,500	0,000	-5,500	1,000
S15	K9	NV-	NVM	K14	P3	0,000	-5,500	0,000	-9,200	3,700
S17	K14	NVM	NV-	K16	P3	0,000	-9,200	0,000	-11,000	1,800
S19	K5	NV-	NV-	K2	P4	5,200	-2,800	6,400	0,000	3,046
S20	K8	NV-	NV-	K12	P6	6,400	-4,500	5,200	-5,500	1,562
S21	K6	NV-	NVM	K2	P2	6,400	-2,800	6,400	0,000	2,800
S22	K8	NVM	NV-	K6	P2	6,400	-4,500	6,400	-2,800	1,700
S23	K13	NV-	NVM	K8	P2	6,400	-5,500	6,400	-4,500	1,000
S24	K15	NVM	NV-	K13	P3	6,400	-9,200	6,400	-5,500	3,700
S25	K18	NV-	NVM	K15	P3	6,400	-11,000	6,400	-9,200	1,800
S26	K14	NV-	NV-	K15	P9	0,000	-9,200	6,400	-9,200	6,400
S27	K14	NV-	NV-	K13	P8	0,000	-9,200	6,400	-5,500	7,393
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
P2	HE220A	6.4341e-03	5.4097e-05	S235	0
P3	HE200A	5.3831e-03	3.6922e-05	S235	0
P4	UNP160	2.4000e-03	9.2500e-06	S235	0
P6	AG5x05x0x0	7.4400e-04	2.9900e-07	S235	0
P8	UNP160	2.4000e-03	9.2500e-06	S235	0
P9	HE220A	6.4341e-03	5.4097e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
547

Profielvormen

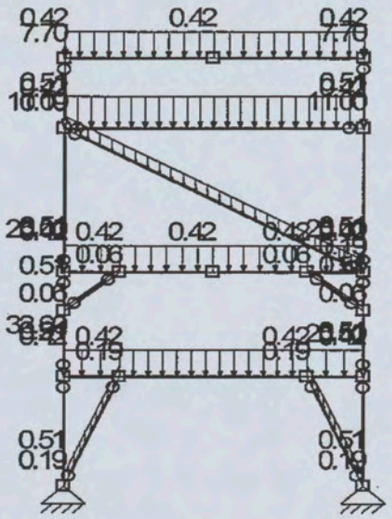
Profiel	Verlopende hoogte	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatliggers	Hoogte
P6	Nee	0.065	0.065	0.006	0.006	0.000	0.065	0.000	0.000	Nee	0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m	-	m

Materialen

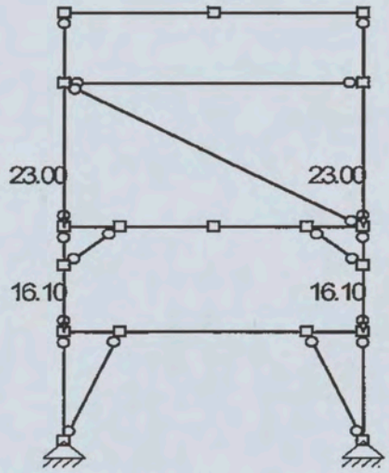
Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

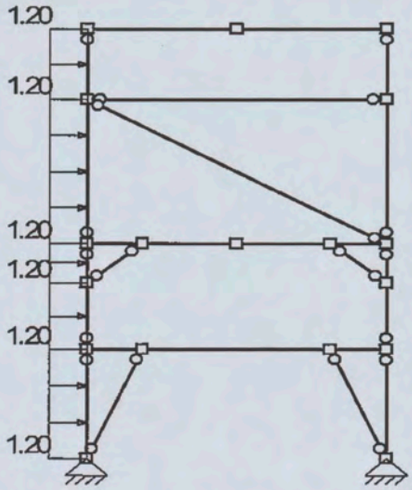
Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vast	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



Afb. Lasten B.G.1 Permanente bel.



Afb. Lasten B.G.2 Veranderlijke bel.



Afb. Lasten B.G.3 Wind van links

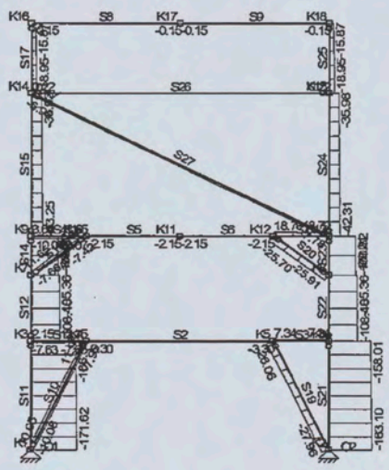
Belastingsgevallen

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z"	S11-S12,S14,S21-S23, S26

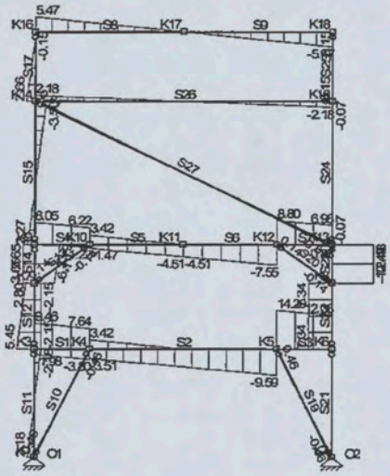
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z"	S10,S19,S27
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z"	S1-S9
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z"	S13,S20
N	7,70				Z	K16,K18
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z"	S15,S17,S24-S25
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z"	S1-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z"	S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z"	S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z"	S13,S20
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z"	S15,S17,S24-S25
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z"	S1-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z"	S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z"	S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z"	S13,S20
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z"	S15,S17,S24-S25
N	11,00				Z	K14-K15
N	25,00				Z	K9,K13
N	32,60				Z	K3
N	25,50				Z	K6
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z: 209,06 kN**			
B.G.2: Veranderlijke bel.						
N	23,00				Z	K9,K13
N	16,10				Z	K3,K6
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z: 78,20 kN**			
B.G.3: Wind van links						
q	1,20	1,20	0,000	1,000(L)	Z'	S11-S12,S14-S15, S17
Som lasten	**X:**	**13,20 kN**	**Z: 0,00 kN**			
-	-	-	m	m	-	-

Fundamenteel Belastingscombinaties

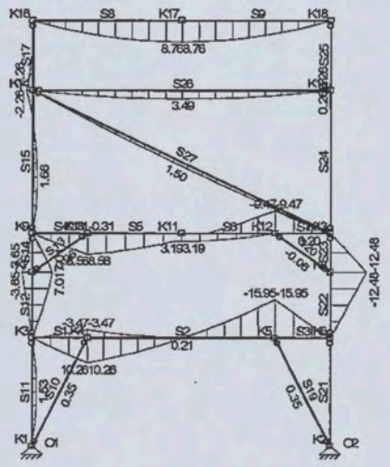
B.G.	Omschrijving	F.C.1	F.C.2	F.C.3
B.G.1	Permanente bel.	1.20	1.20	1.35
B.G.2	Veranderlijke bel.	1.30	-	-
B.G.3	Wind van links	-	1.30	-



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende

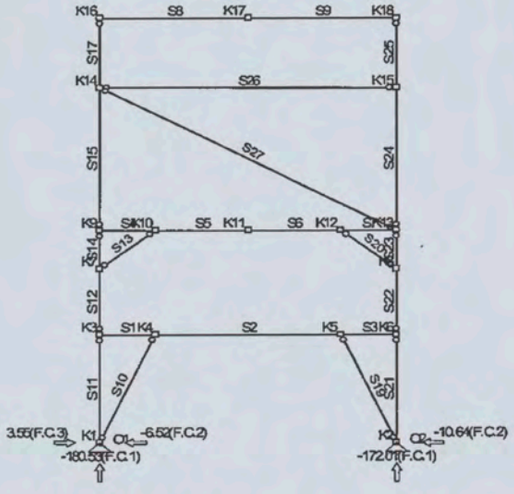


Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	0.00	0.000	**-3.47**	0.000	0.000 T	1.94	-1.98	-3.80	-3.80
S1	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**10.26**	0.000	0.000	**-7.63**	9.46	**9.46**	7.64
S2	F.C.2	**10.26**	0.00	0.000	**-15.95**	2.028	0.000	**-3.30**	-3.51	-9.59	**-9.59**
S3	F.C.2	**-15.95**	0.00	0.000	**0.00**	0.000	0.000 T	**7.34**	14.20	**14.20**	12.38
S4	F.C.1	0.00	0.14	0.432	**-0.31**	0.864	0.000 T	3.30	0.66	-1.17	-1.17
S4	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**8.56**	0.000	0.000	**-10.07**	8.05	**8.05**	6.22
S5	F.C.1	**-0.31**	0.00	0.000	2.73	0.103	0.000	-1.94	3.04	3.04	0.00
S5	F.C.2	**8.56**	0.00	0.000	2.59	0.000	0.000	-1.04	-1.47	-4.51	**-4.51**
S5	F.C.3	-0.23	0.00	0.000	3.19	0.069	0.000	**-2.15**	3.42	3.42	0.00
S6	F.C.2	2.59	0.00	0.000	**-9.47**	0.527	0.000	-1.04	-4.51	-7.55	**-7.55**
S6	F.C.3	**3.19**	0.00	0.000	-0.23	1.930	0.000	**-2.15**	0.00	-3.42	-3.42
S7	F.C.2	**-9.47**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	**18.79**	8.80	**8.80**	6.98
S7	F.C.3	-0.23	**0.20**	0.713	0.00	0.226	0.000 T	3.65	1.22	1.22	-0.83
S8	F.C.2	0.00	0.00	0.000	7.79	0.000	0.000	**-0.15**	4.87	4.87	0.00
S8	F.C.3	0.00	0.00	0.000	**8.76**	0.000	0.000	0.00	5.47	**5.47**	0.00
S9	F.C.2	7.79	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-0.15**	0.00	-4.87	-4.87
S9	F.C.3	**8.76**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	0.00	**-5.47**	-5.47
S10	F.C.2	0.00	0.31	1.523	0.00	0.000	0.000 T	**11.95**	0.41	0.41	-0.41
S10	F.C.3	0.00	**0.35**	1.523	0.00	0.000	0.000	-10.08	0.46	**0.46**	-0.46
S11	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-171.62**	0.00	0.00	0.00

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S11	F.C.2	0.00	**1.53**	1.400	0.00	0.000	0.000	-124.03	2.18	**2.18**	-2.18
S12	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-3.30	0.000	0.000	**-108.45**	-1.94	-1.94	-1.94
S12	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**7.01**	0.000	0.000	-70.36	**5.45**	5.45	2.80
S12	F.C.3	0.00	0.00	0.000	**-3.65**	0.000	0.000	-88.37	-2.15	-2.15	-2.15
S13	F.C.2	0.00	0.05	0.781	0.00	1.561	0.000 T	**11.86**	0.13	0.13	-0.13
S13	F.C.3	0.00	**0.06**	0.781	**0.00**	1.561	0.000	-7.66	0.14	**0.14**	-0.14
S14	F.C.1	-3.30	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-100.82**	3.30	3.30	3.30
S14	F.C.2	**7.01**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-74.63	-6.23	-7.79	**-7.79**
S14	F.C.3	**-3.65**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-79.88	3.65	3.65	3.65
S15	F.C.2	0.00	**1.66**	1.458	**-2.26**	2.915	0.000	-34.76	2.27	-3.50	**-3.50**
S15	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-43.25**	0.00	0.00	0.00
S17	F.C.2	**-2.26**	-0.03	1.500	0.00	1.613	0.000	-16.84	2.66	**2.66**	-0.15
S17	F.C.3	**0.00**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-18.95**	0.00	0.00	0.00
S19	F.C.2	0.00	**0.31**	1.523	0.00	0.000	0.000	**-27.96**	0.41	0.41	-0.41
S19	F.C.3	0.00	**0.35**	1.523	0.00	0.000	0.000	-10.08	0.46	**0.46**	-0.46
S20	F.C.2	0.00	-0.05	0.781	0.00	1.561	0.000	**-25.91**	-0.13	-0.13	0.13
S20	F.C.3	0.00	**-0.06**	0.781	**0.00**	1.561	0.000	-7.66	-0.14	**-0.14**	0.14
S21	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-163.10**	0.00	0.00	0.00
S22	F.C.1	-3.30	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-108.45**	1.94	1.94	1.94
S22	F.C.2	**-12.48**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-86.75	7.34	**7.34**	7.34
S23	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-3.30	0.000	0.000	**-100.82**	-3.30	-3.30	-3.30
S23	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**-12.48**	0.000	0.000	-66.97	-12.48	**-12.48**	-12.48
S24	F.C.2	**0.26**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-37.61	-0.07	**-0.07**	-0.07
S24	F.C.3	0.00	0.00	0.000	**0.00**	3.698	0.000	**-42.31**	0.00	0.00	0.00
S25	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**0.26**	0.000	0.000	-16.84	0.15	**0.15**	0.15
S25	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-18.95**	0.00	0.00	0.00
S26	F.C.2	0.00	3.10	3.200	0.00	0.000	0.000 T	**0.22**	1.94	1.94	-1.94
S26	F.C.3	0.00	**3.49**	3.200	**0.00**	0.000	0.000 T	0.00	2.18	**2.18**	-2.18
S27	F.C.2	0.00	1.34	3.696	0.00	0.000	0.000	**-7.78**	0.72	0.72	-0.72
S27	F.C.3	0.00	**1.50**	3.696	0.00	0.000	0.000 T	0.47	**0.81**	0.81	-0.81
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

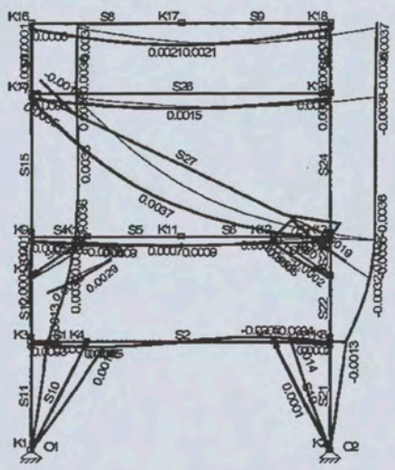
F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1	F.C.3	**3.55**	-145.91	0.00				
O1	K1	F.C.2	**-6.52**	-114.95	0.00	F.C.1	3.38	**-180.53**	0.00
O2	K2	F.C.2	**-10.64**	-135.92	0.00	F.C.1	-3.38	**-172.01**	0.00
Globale extreme waarden									
O1	K1	F.C.3	**3.55**	-145.91	0.00				
O2	K2	F.C.2	**-10.64**	-135.92	0.00				
O1	K1					F.C.1	3.38	**-180.53**	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Serial No. 547

Incidenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	I.C. pa	I.C.1	I.C.2
B.G.1	Permanente bel.	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-	1.00	-
B.G.3	Wind van links	-	-	1.00



Afb. Verplaatsingen I.C. Omhullende

I.C. Extreme doorbuigingen

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S1	I.C.1	0,000	0,000	0.600	0.0000	0,000	0,000
S1	I.C.2	0,001	0,000	0.600	0.0000	0,001	0,001
S2	I.C.2	0,001	0,001	3.077	-0.0002	0,001	0,000
S3	I.C.2	0,001	0,000	0.600	-0.0001	0,001	0,000
S4	I.C.2	0,004	0,000	0.600	0.0000	0,004	0,001
S5	I.C.2	0,004	0,001	1.000	0.0001	0,004	0,001
S6	I.C. pa	0,000	0,001	1.000	0.0000	0,000	0,001
S6	I.C.2	0,004	0,001	1.333	-0.0001	0,004	0,000
S7	I.C. pa	0,000	0,001	0.600	0.0000	0,000	0,000
S7	I.C.2	0,004	0,000	0.600	0.0000	0,004	0,000
S8	I.C. pa	0,000	0,000	1.920	0.0003	0,000	0,002
S8	I.C.1	0,000	0,001	1.920	0.0003	0,000	0,002
S8	I.C.2	0,004	0,000	1.920	0.0003	0,004	0,002
S9	I.C. pa	0,000	0,002	1.280	0.0003	0,000	0,000
S9	I.C.1	0,000	0,002	1.280	0.0003	0,000	0,001
S9	I.C.2	0,004	0,002	1.280	0.0003	0,004	0,000
S10	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S10	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S10	I.C.2	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,001	0,001
S11	I.C.2	0,000	0,000	1.400	0.0001	0,001	0,000
S12	I.C.1	0,000	0,000	1.027	0.0000	0,000	0,000
S12	I.C.2	0,001	0,000	1.027	0.0001	0,003	0,000
S13	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S13	I.C.1	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S13	I.C.2	0,003	0,000	0.789	0.0002	0,004	0,001
S14	I.C.1	0,000	0,000	0.500	0.0000	0,000	0,000
S14	I.C.2	0,003	0,000	0.500	0.0000	0,004	0,000
S15	I.C.2	0,004	0,000	1.563	0.0002	0,004	0,000
S17	I.C.2	0,004	0,000	0.600	0.0000	0,004	0,000
S19	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S19	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S19	I.C.2	0,001	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S20	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S20	I.C.1	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S20	I.C.2	0,003	0,000	0.789	-0.0002	0,004	0,000

the scale towards document
Serial No. 547

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S22	I.C.2	0,003	0,000	0.680	-0.0002	0,001	0,000
S23	I.C.2	0,004	0,000	0.505	-0.0001	0,003	0,000
S24	I.C.2	0,004	0,000	1.542	0.0000	0,004	0,000
S25	I.C.2	0,004	0,000	1.087	0.0000	0,004	0,000
S26	I.C. pa	0,000	0,000	3.232	0.0010	0,000	0,000
S26	I.C.1	0,000	0,001	3.232	0.0010	0,000	0,001
S26	I.C.2	0,004	0,000	3.232	0.0010	0,004	0,000
S27	I.C. pa	0,000	0,000	3.733	0.0032	0,000	0,000
S27	I.C.1	0,000	0,001	3.733	0.0032	0,000	0,000
S27	I.C.2	0,004	0,000	3.733	0.0032	0,004	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

Momentaan Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	M.C.1
B.G.1	Permanente bel.	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-
B.G.3	Wind van links	-

Kniklengtegegevens

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as		
		Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	4,00	Cons. gesch.	4,00	1,00	Cons. gesch.	4,00	1,00
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C8 - V1 (0.000-3.200)	P1	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C9 - V1 (0.000-3.200)	P1	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C15 - V1 (0.000-3.700)	P3	3,70	Cons. gesch.	3,70	1,00	Cons. gesch.	3,70	1,00
C17 - V1 (0.000-1.800)	P3	1,80	Cons. gesch.	1,80	1,00	Cons. gesch.	1,80	1,00
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C24 - V1 (0.000-3.700)	P3	3,70	Cons. gesch.	3,70	1,00	Cons. gesch.	3,70	1,00
C25 - V1 (0.000-1.800)	P3	1,80	Cons. gesch.	1,80	1,00	Cons. gesch.	1,80	1,00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C3 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C7 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C8 - V1 (0.000-3.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C9 - V1 (0.000-3.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C15 - V1 (0.000-3.700)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C17 - V1 (0.000-1.800)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as



Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C24 - V1 (0.000-3.700)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C25 - V1 (0.000-1.800)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C26 - V1 (0.000-6.400)	P9	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
-	-	-	-	m	m	-

Doorbuiginggegevens

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C1 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C2 - V1 (0.000-4.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C3 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C4 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C5 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C8 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C9 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C10 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C11 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C12 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C13 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C14 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C15 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C17 - V1 (0.000-1.800)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C19 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C20 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C21 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C22 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C23 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C24 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C25 - V1 (0.000-1.800)	Kolom	1 bouwlaag		Parabolisch	H/300	N/A
C26 - V1 (0.000-6.400)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C27 - V1 (0.000-7.393)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
-	-	-	-	-	-	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C1-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,11
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C2-V1 (0.000-4.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,12
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,11
C3-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,04
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C4-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C5-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,06
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,03
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,03
C6-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C7-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,06
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,06
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,06
C8-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,07
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,03
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,06
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,06
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,06
C9-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,07
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,03
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,03
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,11
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,12
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,14
C11-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,14
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,05
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.1	NEN6771(12.3-1)	0,09
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.1	NEN6771(12.3-2)	0,09
C12-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,30
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,09
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,03
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,05
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,08
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,08
C14-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,17
C15-V1 (0.000-3.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,02
C15-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,04
C15-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C15-V1 (0.000-3.700)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,02
C15-V1 (0.000-3.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.1	NEN6702(10.2)	0,01
C17-V1 (0.000-1.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,02
C17-V1 (0.000-1.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,02
C17-V1 (0.000-1.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,02
C17-V1 (0.000-1.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C17-V1 (0.000-1.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,02
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,06
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3b)	0,18
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,03
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,11
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,11
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,13
C21-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,14



Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,09
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,11
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,12
C22-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,34
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,09
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,10
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,10
C23-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,11
C24-V1 (0.000-3.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,00
C24-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,04
C24-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,04
C24-V1 (0.000-3.700)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,00
C24-V1 (0.000-3.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.1	NEN6702(10.2)	0,01
C25-V1 (0.000-1.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,00
C25-V1 (0.000-1.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,02
C25-V1 (0.000-1.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,02
C25-V1 (0.000-1.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C25-V1 (0.000-1.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,02
C26-V1 (0.000-6.400)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,03
C26-V1 (0.000-6.400)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,03
C26-V1 (0.000-6.400)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,04
C27-V1 (0.000-7.393)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,05
C27-V1 (0.000-7.393)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,11

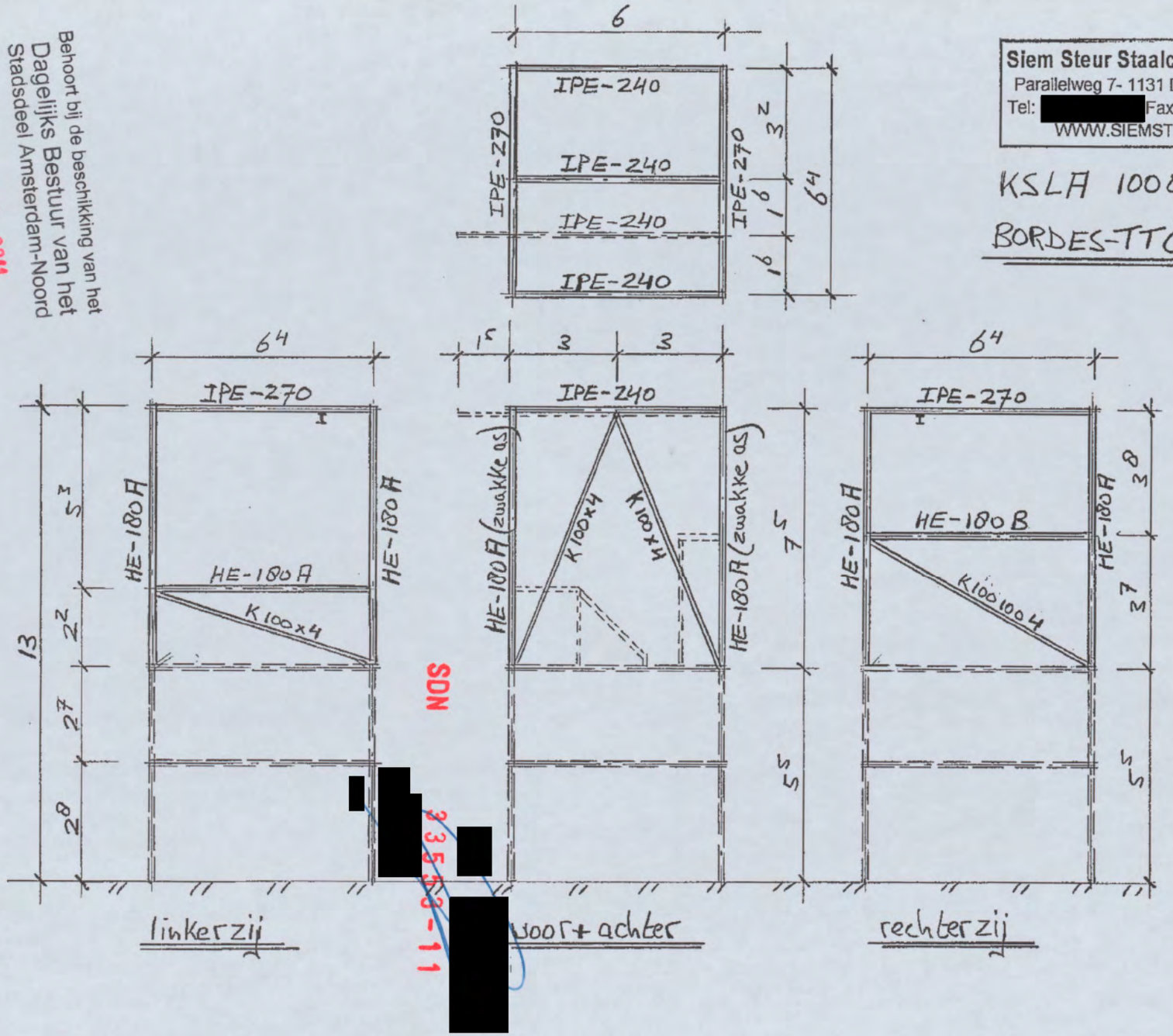


Behoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

Siem Steur Staalconstructies
Parallelweg 7- 1131 DM Volendam
Tel: [redacted] Fax: [redacted]
WWW.SIEMSTEUR.NL

KSLA 100817-001

BORDES-TTC VERHOGEN



B3

Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES

Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
Info@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

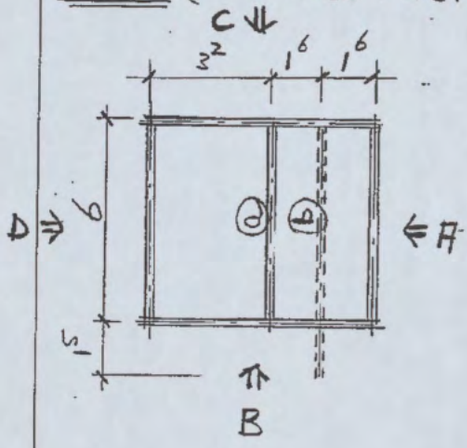
Datum: 13-12-2010 Constructeur: [redacted] Blad nr: 1

Ordernr: 100817.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: verhogen TTC

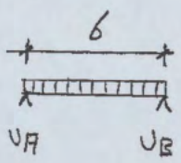
NEN 6770/6702 indust gebouw veiligh KL-2 $\gamma_{fq}=1^2$ $\gamma_{fq}=1^3$

Gewichten en belastingen volgens eerdere berekeningen
order 90823.001 blz 1 T/m 13

Dak (bestaand Kokerframe handhaven)



ligger ⓐ

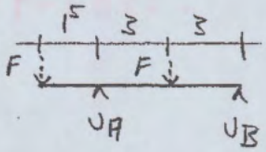


perm $3,2 \times 0,5 \times 1^2 = 2$
leiding $3,2 \times 0,5 \times 1^2 = 2$
ligger $0,4 \times 1^2 = 0,5$
ver $3,2 \times 1 \times 1^3 = 4,2$
$8,7\ (kN/m')$

$M = 1/8 \times 8,7 \times 6000^2 = 39,1\ (kNm)$
$wb = 166 \times 10^3\ (mm^3)$ IPE-240

$V_A = V_B = 26,1\ (kN)$ tgv perm $= 10,8\ (kN)$ ver $= 9,6\ (kN)$

hijsbalk (b)



takel 1 (kN) Last 10 (kN)

$F = 1 \times 1,2 + 10 \times 1,5 = 16,2\ (kN)$

$M_1 = 1,5 \times 16,2 = 24,3\ (kNm)$
$M_2 = \frac{16,2}{2} \times 3 = 24,3\ (kNm)$
} $wb = 103 \times 10^3\ (mm^3)$
IPE-240

doorb $f = \frac{11 \times 10^3 \times 6000^3}{48 \times 210 \times 10^3 \times 3690 \times 10^4} = 6,4\ (mm) < 0,004 \times 6000 = 24\ mm$

$f = \frac{11 \times 10^3 \times 1500^2 (6000+1500)}{3 \times 210 \times 10^3 \times 3690 \times 10^4} = 8\ (mm) < 0,004 \times 1500 \times 2 = 12\ mm$

oké

$V_A = 20,2\ (kN)$ tgv perm $= 1,25\ (kN)$ tgv last $= 12,5\ (kN)$

Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES

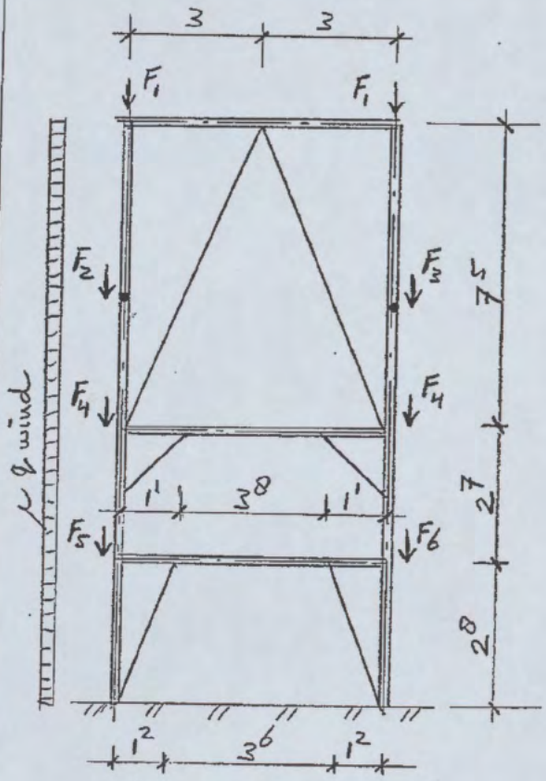
Paralleiweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 13-12-2010 Constructeur: [redacted] Blad nr: 2

Ordernr: 100817-001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: verhogen TTC

AANZICHT A+D (Kolommen over zwakke as)



F_1 uit dak perm = 10,8 (KN)

F_2 uit (d1) perm = 1,8 (KN)
ver = 2,4 (KN)

F_3 uit (g1) alleen perm = 11 (KN)

F_4 uit (e2) perm = 25 (KN)
ver = 23 (KN)

F_5 uit (L3) perm = 18,9 (KN)
ver = 6,2 (KN)

F_6 uit (L3) perm = 9
ver = 6,2
uit (m3) perm = 23,6
ver = 9,9

totaal F_6 perm = 32,6 (KN)
ver = 15,1 (KN)

wind $q = 3,2 \times 0,4 = 1,3$ (KN/m')

- Kolom onder	$F_N = 152,7$ (KN)	$M = 1,7$ (KNm)	HE-220A	oké
- Kolom midden	$F_N = 93,7$ (KN)	$M = 13,9$ (KNm)	HE-220A	oké
- Kolom boven	$F_N = 17,8$ (KN)	$M = 11,9$ (KNm)	HE-180A	zwakke as oké ← nieuw
- schoren boven	$F_N = 9,2$ (KN)		K 100 x 4	oké ← nieuw
- schoren midden	$F_N = 28,7$ (KN)		∠ 60 60 6	oké
- schoren onder	$F_N = 28,4$ (KN)		CNP-160	oké
- ligger boven	$F_N = 6,4$ (KN)	$M = 1$ (KNm)	IPE-240	oké ← nieuw
- ligger midden	$F_N = 4,7$ (KN)	$M = 12,7$ (KNm)	IPE-300	oké
- ligger onder	$F_N = 8,2$ (KN)	$M = 18,4$ (KNm)	IPE-300	oké

verpl knopen $f = 8,1$ (mm) $< \frac{13000}{500} = 26$ (mm) oké

the scale towards document

Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES

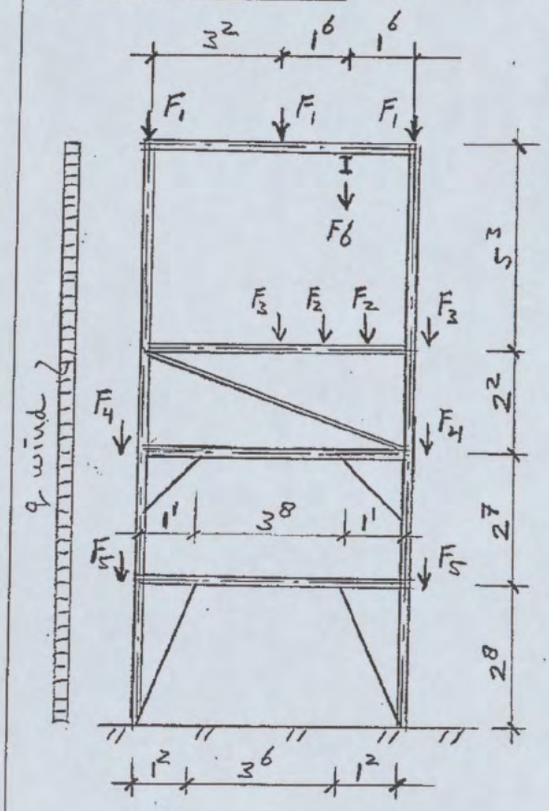
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 13-12-2010 Constructeur: [redacted] Blad nr: 3

Ordernr: 100817.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: verhogen TTC

AANZICHT-B (Kolommen sterke as)



F_1 uit dak perm = 10,0 (kN)
sneeuw = 9,6 (kN)

F_2 uit b_1 perm = 1,3 (kN)
ver = 1,0 (kN)

F_3 uit c_1 perm = 0,7 (kN)
ver = 1 (kN)

F_4 uit e_2 perm = 25 (kN)
ver = 23 (kN)

F_5 uit l_3 perm = 18,9 (kN)
ver = 6,2 (kN)

F_6 uit hijsbalk perm = 1,25 (kN)
last = 12,5 (kN)

wind $q_r = 3 \times 0,4 = 1,2$ (kN/m')

- Kolom onder	$F_N = 175,2$ (kN)	$M = 1,6$ (kNm)	HE-220A	oké
- Kolom midden	$F_N = 142,2$ (kN)	$M = 15,2$ (kNm)	HE-220A	oké
- Kolom boven	$F_N = 64,3$ (kN)	$M = 13$ (kNm)	HE-180A	oké ← nieuw
- schoor onder	$F_N = 32,1$ (kN)	$F_E = 15,6$ (kN)	UNP-160	oké
- schoor midden	$F_N = 31,3$ (kN)	$F_E = 17,2$ (kN)	∠ 60 60 6	oké
- schoor boven	$F_N = 20,9$ (kN)	$F_E = 5$ (kN)	K 100 100 4	oké ← nieuw
- liggers onder	$M = 19$ (kNm)		IPE-300	oké
- ligger tussen boven	$M = 11,85$ (kNm)	$F_N = 5,0$ (kN)	HE-180A	oké ← nieuw
- ligger boven	$M = 63,6$ (kNm)	$F_N = 1,8$ (kN)	IPE-270	oké ← nieuw

doorb ligger boven = 16,1 (mm) < 0,004 x 6400 = 25,6 (mm) oké

verpl knopen $f = 23,1$ (mm) < 26 (mm) oké

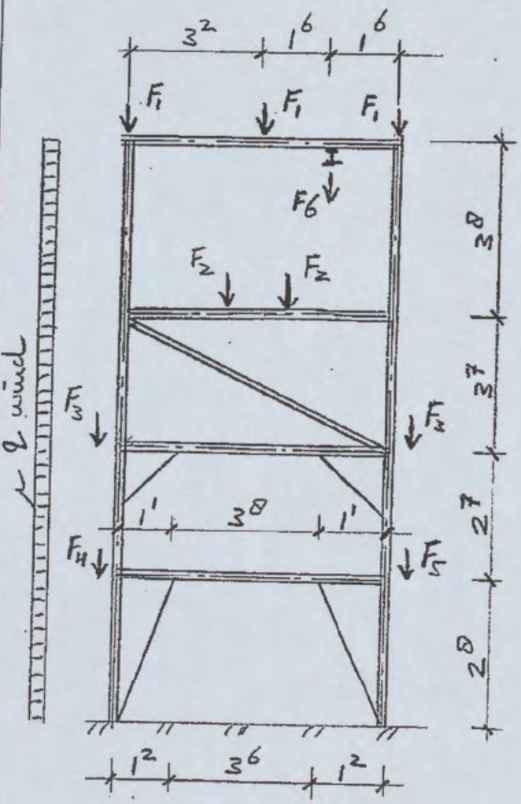
Siem Steur
STAALCONSTRUCTIES
Parallelweg 7
1131 DM Volendam
Telefoon [redacted]
Fax [redacted]
[redacted]@siemsteur.nl
www.siemsteur.nl

Statische berekening

Datum: 13-12-2010 Constructeur: [redacted] Blad nr: 4

Ordernr: 100817.001 Opdr.gever: KSLA Omschrijving: verhogen TTC

AANZICHT-C (Kolommen sterke as)



F_1 uit dak perm = 10,8 (kN)
sneeuw = 9,6 (kN)

F_2 uit (e1) perm = 11 (kN)

F_3 uit (e2) perm = 25 (kN)
ver = 23 (kN)

F_4 uit (L3) perm = 9
ver = 6,2

uit (m3) perm = 23,6
ver = 9,9

F_4 totaal perm = 32,6
ver = 16,1

F_5 uit (L3) perm = 9
ver = 6,2

uit (m3) perm = 16,5
ver = 9,9

F_5 totaal perm = 25,5
ver = 16,1

F6 uit hijsbalk perm = 1,25 (kN)
last = 12,5 (kN)

wind q = 3 x 0,4 = 1,2 (kN/m')

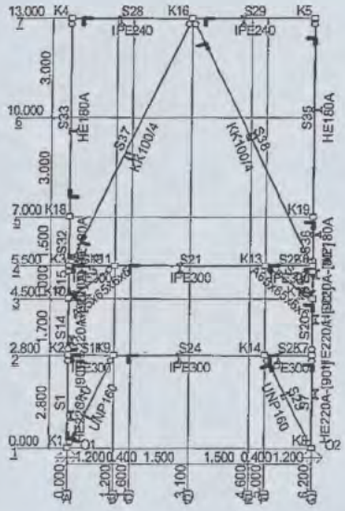
- Kolom onder	F_N = 210,3	M = 1,6 (kNm)	HE-220A oké
- Kolom midden	F_N = 157,8 (kN)	M = 16,3 (kNm)	HE-220A oké
- Kolom boven	F_N = 78,8 (kN)	M = 7 (kNm)	HE-180A oké ← nieuw
- schoren boven	F_N = 14,1 (kN)		K 100 100 4 oké ← nieuw
- schoren midden	F_N = 33,7 (kN)	F_L = 15 (kN)	∠ 60 60 6 oké
- schoren onder	F_N = 35,2 (kN)	F_L = 13,3 (kN)	UNP-160 oké
- liggers onder	F_N = 3,0 (kN)	M = 19,9 (kNm)	IPE-300 oké
- ligger tussen boven	F_N = 2,7 (kN)	M = 40,7 (kNm)	HE-180B oké ← nieuw
- ligger boven	F_N = 1,2 (kN)	M = 65,4 (kNm)	IPE-270 oké ← nieuw

verpl Knopen f = 11,1 (mm) < 26 (mm) oké

doorb tussenligger boven = 17,9 (mm) < 0,004 x 6400 = 25,6 (mm)
oké

Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	portaal a	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\STEUR-SBS2003\USERSRedirect[redacted]Bureaublad\MODELLEN\ksla_ttc_verhogen1.mxf		



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K1	NVM	NV-	K2	P2	0,000	0,000	0,000	-2,800	2,800
S7	K7	NV-	NVM	K8	P2	6,200	-2,800	6,200	0,000	2,800
S10	K1	NV-	NV-	K9	P4	0,000	0,000	1,200	-2,800	3,046
S11	K2	NVM	NVM	K9	P1	0,000	-2,800	1,200	-2,800	1,200
S13	K10	NV-	NV-	K11	P6	0,000	-4,500	1,200	-5,500	1,562
S14	K2	NV-	NVM	K10	P2	0,000	-2,800	0,000	-4,500	1,700
S15	K10	NVM	NV-	K3	P2	0,000	-4,500	0,000	-5,500	1,000
S16	K3	NVM	NVM	K11	P1	0,000	-5,500	1,200	-5,500	1,200
S18	K12	NV-	NV-	K13	P6	6,200	-4,500	5,000	-5,500	1,562
S19	K6	NV-	NVM	K12	P2	6,200	-5,500	6,200	-4,500	1,000
S20	K12	NVM	NV-	K7	P2	6,200	-4,500	6,200	-2,800	1,700
S21	K11	NVM	NVM	K13	P1	1,200	-5,500	5,000	-5,500	3,800
S22	K13	NVM	NVM	K6	P1	5,000	-5,500	6,200	-5,500	1,200
S23	K14	NV-	NV-	K8	P4	5,000	-2,800	6,200	0,000	3,046
S24	K9	NVM	NVM	K14	P1	1,200	-2,800	5,000	-2,800	3,800
S25	K14	NVM	NVM	K7	P1	5,000	-2,800	6,200	-2,800	1,200
S26	K4	NVM	NVM	K16	P8	0,000	-13,000	3,100	-13,000	3,100
S29	K16	NVM	NVM	K5	P8	3,100	-13,000	6,200	-13,000	3,100
S32	K3	NV-	NVM	K18	P3	0,000	-5,500	0,000	-7,000	1,500
S33	K18	NVM	NV-	K4	P3	0,000	-7,000	0,000	-13,000	6,000
S35	K5	NV-	NVM	K19	P3	6,200	-13,000	6,200	-7,000	6,000
S36	K19	NVM	NV-	K6	P3	6,200	-7,000	6,200	-5,500	1,500
S37	K3	NV-	NV-	K16	P7	0,000	-5,500	3,100	-13,000	8,115
S38	K16	NV-	NV-	K6	P7	3,100	-13,000	6,200	-5,500	8,115
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
P2	HE220A	6.4341e-03	1.9546e-05	S235	90
P3	HE180A	4.5251e-03	2.5103e-05	S235	0
P4	UNP160	2.4000e-03	9.2500e-06	S235	0
P6	A65x65x6x6	7.4400e-04	2.9986e-07	S235	0
P7	KK100/4	1.4948e-03	2.2635e-06	S235	0
P8	IPE240	3.9116e-03	3.8916e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

Profielvormen

Profiel	Verlopende hoogte	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatliggers	Hoogte
P6	Nee	0.065	0.065	0.006	0.006	0.000	0.065	0.000	0.000	Nee	0.000

the scale towards document
547

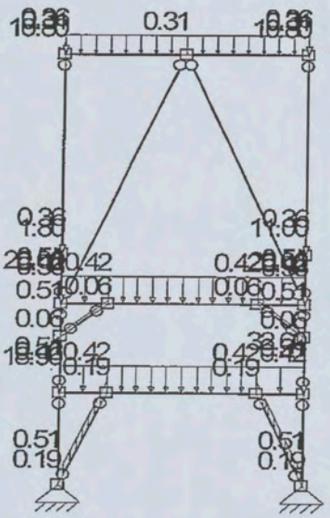
- - m m m m m m m m - m

Materialen

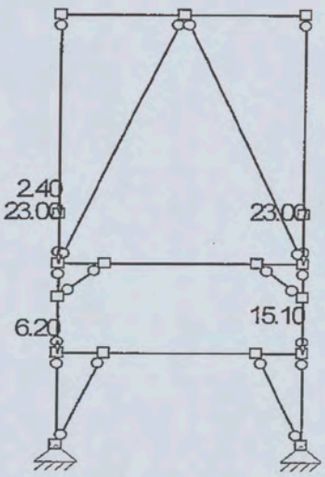
Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

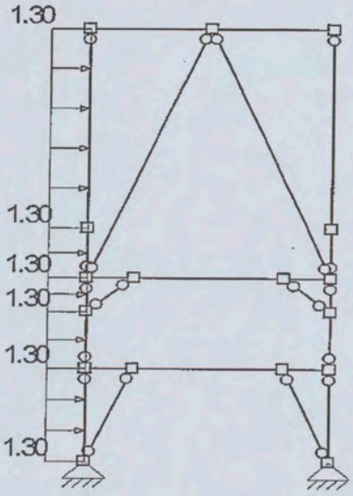
Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K8	vast	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



Afb. Lasten B.G.1 Permanente bel.



Afb. Lasten B.G.2 Veranderlijke bel.



Afb. Lasten B.G.3 Wind van links

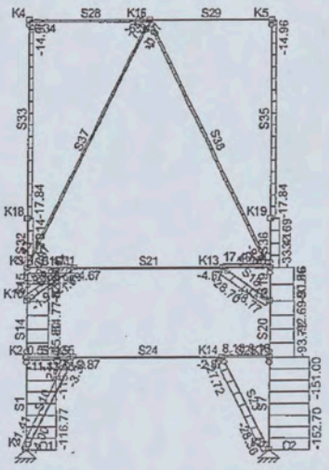
Belastingsgevallen

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z"	S1,S7,S14-S15, S19-S20
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z"	S10,S23
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z"	S11,S16,S21-S22, S24-S25

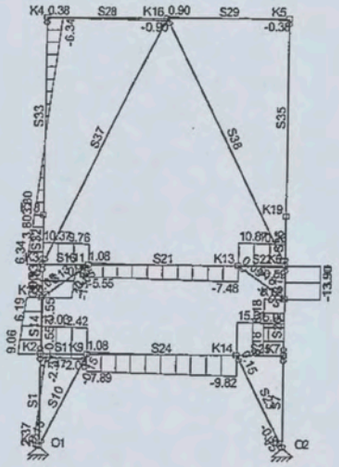
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)		Z" S13,S18
qG	0,31 (1.00x)	0,31 (1.00x)	0,000	3,100(L)		Z" S28-S29
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	1,500(L)		Z" S32-S33,S35-S36
N	10,80					Z K4-K5
N	1,80					Z K18
N	11,00					Z K19
N	25,00					Z K3,K6
N	18,90					Z K2
N	32,60					Z K7
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z: 155,26 kN**			
B.G.2: Veranderlijke bel.						
N	2,40					Z K18
N	23,00					Z K3,K6
N	6,20					Z K2
N	15,10					Z K7
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z: 69,70 kN**			
B.G.3: Wind van links						
q	1,30	1,30	0,000	6,000(L)		Z' S1,S14-S15,S32-S33
Som lasten	**X:**	**16,90 kN**	**Z: 0,00 kN**			
-	-	-	m	m		- -

Fundamenteel Belastingscombinaties

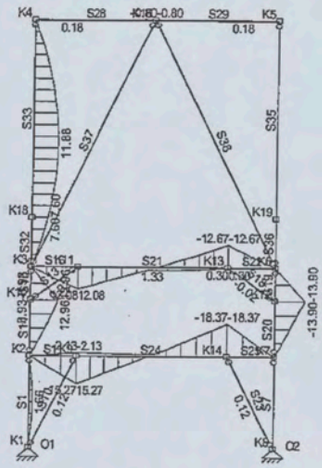
B.G.	Omschrijving	F.C.1	F.C.2	F.C.3
B.G.1	Permanente bel.	1.20	1.20	1.35
B.G.2	Veranderlijke bel.	1.30	-	-
B.G.3	Wind van links	-	1.30	-



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



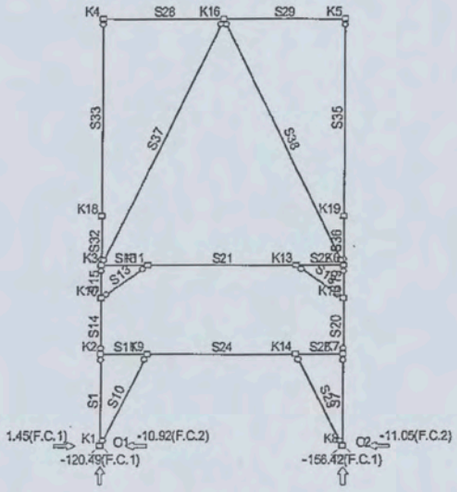
Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-116.77	0.00	0.00	0.00
S1	F.C.2	0.00	1.66	1.400	0.00	0.000	0.000	-76.01	2.37	2.37	-2.37
S7	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-152.70	0.00	0.00	0.00
S10	F.C.2	0.00	0.10	1.523	0.00	0.000	0.000 T	22.04	0.14	0.14	-0.14
S10	F.C.3	0.00	0.12	1.523	0.00	0.000	0.000	-3.92	0.15	0.15	-0.15
S11	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-2.13	0.000	0.000 T	0.52	-1.47	-2.08	-2.08
S11	F.C.2	0.00	0.00	0.000	15.27	0.000	0.000	-11.43	13.03	13.03	12.42
S13	F.C.2	0.00	0.02	0.781	0.00	1.561	0.000 T	23.87	0.04	-0.04	-0.04
S13	F.C.3	0.00	0.02	0.781	0.00	1.561	0.000	-1.97	0.05	-0.05	-0.05
S14	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-0.88	0.000	0.000	-85.80	-0.52	-0.52	-0.52
S14	F.C.2	0.00	0.00	0.000	12.96	0.000	0.000	-38.60	9.06	9.06	6.19
S14	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-0.93	0.000	0.000	-59.37	-0.55	-0.55	-0.55
S15	F.C.1	-0.88	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-83.54	0.88	0.88	0.88
S15	F.C.2	12.96	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-52.77	-12.12	-13.81	-13.81
S15	F.C.3	-0.93	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-56.92	0.93	0.93	0.93
S16	F.C.2	0.00	0.00	0.000	12.08	0.000	0.000	-22.98	10.37	10.37	9.76
S18	F.C.2	0.00	-0.02	0.781	0.00	1.561	0.000	-28.77	-0.04	0.04	0.04
S18	F.C.3	0.00	-0.02	0.781	0.00	1.561	0.000	-1.97	-0.05	0.05	0.05
S19	F.C.1	0.00	0.00	0.000	-0.88	0.000	0.000	-91.46	-0.88	-0.88	-0.88
S19	F.C.2	0.00	0.00	0.000	-13.90	0.000	0.000	-58.51	-13.90	-13.90	-13.90

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT
Scanning Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0	T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S20	F.C.1	-0.88	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000		-93.72	0.52	0.52	0.52
S20	F.C.2	-13.90	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000		-78.00	8.18	8.18	8.18
S21	F.C.2	12.08	0.00	0.000	-12.67	1.994	0.000		-4.67	-5.55	-7.48	-7.48
S22	F.C.2	-12.67	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	T	17.40	10.87	10.87	10.26
S22	F.C.3	0.30	0.31	0.160	0.00	0.000	0.000	T	1.31	0.09	-0.59	-0.59
S23	F.C.2	0.00	0.10	1.523	0.00	0.000	0.000		-28.36	0.14	0.14	-0.14
S23	F.C.3	0.00	0.12	1.523	0.00	0.000	0.000		-3.92	0.15	0.15	-0.15
S24	F.C.2	15.27	0.00	0.000	-18.37	1.828	0.000		-2.87	-7.89	-9.82	-9.82
S25	F.C.2	-18.37	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	T	8.18	15.61	15.61	15.00
S28	F.C.2	0.00	0.15	0.917	-0.72	1.835	0.000		-6.34	0.34	-0.80	-0.80
S28	F.C.3	0.00	0.18	0.928	-0.80	1.855	0.000		0.00	0.38	-0.90	-0.90
S29	F.C.3	-0.80	0.18	2.172	0.00	1.245	0.000		0.00	0.90	0.90	-0.38
S32	F.C.1	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000		-21.78	0.00	0.00	0.00
S32	F.C.2	0.00	0.00	0.000	7.60	0.000	0.000		-18.65	6.34	6.34	3.80
S33	F.C.2	7.60	11.88	2.250	0.00	0.000	0.000		-15.86	3.80	-6.34	-6.34
S33	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000		-17.84	0.00	0.00	0.00
S35	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000		-17.84	0.00	0.00	0.00
S36	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000		-33.41	0.00	0.00	0.00
S37	F.C.2	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	T	7.43	0.00	0.00	0.00
S38	F.C.2	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000		-9.17	0.00	0.00	0.00
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m	-	kN	kN	kN	kN



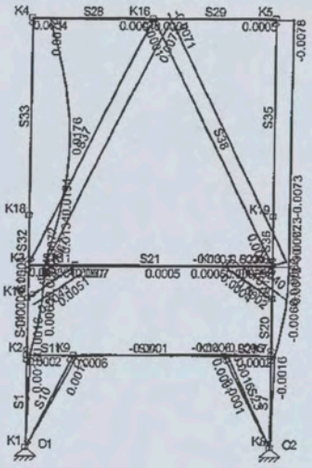
Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1	F.C.1	1.45	-120.49	0.00				
O1	K1	F.C.2	-10.92	-56.38	0.00	F.C.1	1.45	-120.49	0.00
O2	K8	F.C.2	-11.05	-129.93	0.00	F.C.1	-1.45	-156.42	0.00
Globale extreme waarden									
O1	K1	F.C.1	1.45	-120.49	0.00				
O2	K8	F.C.2	-11.05	-129.93	0.00				
O2	K8					F.C.1	-1.45	-156.42	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Incidenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	I.C. pa	I.C.1	I.C.2
B.G.1	Permanente bel.	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-	1.00	-
B.G.3	Wind van links	-	-	1.00



Afb. Verplaatsingen I.C. Omhullende

I.C. Extreme doorbuigingen

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S1	I.C.2	0,000	0,000	1.400	**0.0003**	0,002	0,000
S10	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	**0.0000**	0,000	0,000
S10	I.C.1	0,000	0,000	1.538	**0.0000**	0,000	0,000
S10	I.C.2	0,000	0,000	1.538	**0.0000**	0,002	0,001
S11	I.C.1	0,000	0,000	0.600	**0.0000**	0,000	0,000
S11	I.C.2	0,002	0,000	0.600	**0.0001**	0,002	0,001
S13	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	**0.0001**	0,000	0,000
S13	I.C.1	0,000	0,000	0.789	**0.0001**	0,000	0,000
S13	I.C.2	0,007	0,000	0.789	**0.0001**	0,007	0,001
S14	I.C.1	0,000	0,000	1.027	**0.0000**	0,000	0,000
S14	I.C.2	0,002	0,000	1.027	**0.0005**	0,007	0,000
S15	I.C.1	0,000	0,000	0.500	**0.0000**	0,000	0,000
S15	I.C.2	0,007	0,000	0.500	**0.0002**	0,007	0,000
S16	I.C.2	0,007	0,000	0.600	**0.0000**	0,007	0,001
S18	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	**-0.0001**	0,000	0,000
S18	I.C.1	0,000	0,000	0.789	**-0.0001**	0,000	0,000
S18	I.C.2	0,007	0,000	0.789	**-0.0001**	0,007	0,000
S19	I.C.2	0,007	0,000	0.505	**-0.0002**	0,007	0,000
S20	I.C.2	0,007	0,000	0.680	**-0.0005**	0,002	0,000
S21	I.C.2	0,007	0,001	0.950	**0.0002**	0,007	0,000
S22	I.C. pa	0,000	0,000	0.600	**0.0000**	0,000	0,000
S22	I.C.2	0,007	0,000	0.600	**0.0000**	0,007	0,000
S23	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	**0.0000**	0,000	0,000
S23	I.C.1	0,000	0,000	1.538	**0.0000**	0,000	0,000
S23	I.C.2	0,002	-0,001	1.538	**0.0000**	0,000	0,000
S24	I.C.2	0,002	0,001	2.850	**-0.0002**	0,002	-0,001
S25	I.C.2	0,002	-0,001	0.600	**-0.0001**	0,002	0,000
S28	I.C.2	0,008	0,000	2.480	**0.0000**	0,008	0,000
S29	I.C.2	0,008	0,000	0.620	**0.0000**	0,008	0,000
S32	I.C.2	0,007	0,000	0.758	**0.0002**	0,013	0,000
S33	I.C.2	0,013	0,000	2.700	**0.0067**	0,008	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

Momentaan Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	M.C.1
B.G.1	Permanente bel.	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-
B.G.3	Wind van links	-

Kniklengtegegevens

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as		
		Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C7 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C11 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C14 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C15 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C16 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C21 - V1 (0.000-3.800)	P1	3,80	Cons. gesch.	3,80	1,00	Cons. gesch.	3,80	1,00
C24 - V1 (0.000-3.800)	P1	3,80	Cons. gesch.	3,80	1,00	Cons. gesch.	3,80	1,00
C28 - V1 (0.000-3.100)	P8	3,10	Cons. gesch.	3,10	1,00	Cons. gesch.	3,10	1,00
C32 - V1 (0.000-1.500)	P3	1,50	Cons. gesch.	1,50	1,00	Cons. gesch.	1,50	1,00
C33 - V1 (0.000-6.000)	P3	6,00	Cons. gesch.	6,00	1,00	Cons. gesch.	6,00	1,00
C35 - V1 (0.000-6.000)	P3	6,00	Cons. gesch.	6,00	1,00	Cons. gesch.	6,00	1,00
C36 - V1 (0.000-1.500)	P3	1,50	Cons. gesch.	1,50	1,00	Cons. gesch.	1,50	1,00
C37 - V1 (0.000-8.115)	P7	8,12	Cons. gesch.	8,12	1,00	Cons. gesch.	8,12	1,00
C38 - V1 (0.000-8.115)	P7	8,12	Cons. gesch.	8,12	1,00	Cons. gesch.	8,12	1,00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C7 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C11 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C14 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C15 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C16 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C21 - V1 (0.000-3.800)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C22 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C24 - V1 (0.000-3.800)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C25 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C28 - V1 (0.000-3.100)	P8	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C29 - V1 (0.000-3.100)	P8	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C32 - V1 (0.000-1.500)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C33 - V1 (0.000-6.000)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C35 - V1 (0.000-6.000)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C36 - V1 (0.000-1.500)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C37 - V1 (0.000-8.115)	P7	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C38 - V1 (0.000-8.115)	P7	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
-	-	-	-	m	m	-

Doorbuiginggegevens

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C1 - V1 (0.000-2.800)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-2.800)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C10 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C13 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C14 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C15 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C16 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C18 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C19 - V1 (0.000-1.000)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C20 - V1 (0.000-1.700)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C23 - V1 (0.000-3.046)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C28 - V1 (0.000-3.100)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C29 - V1 (0.000-3.100)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C32 - V1 (0.000-1.500)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A



Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C33 - V1 (0.000-6.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C35 - V1 (0.000-6.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C36 - V1 (0.000-1.500)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C37 - V1 (0.000-8.115)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C38 - V1 (0.000-8.115)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
-	-	-	-	-	-	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,08
C1-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,08
C1-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,09
C1-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C1-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,03
C7-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.2-3)	0,10
C7-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1a)	0,11
C7-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.1	NEN 6771 (12.1-1b)	0,12
C7-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C7-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,04
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00
C11-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,10
C11-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,07
C11-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,07
C11-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,14
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C14-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,20
C14-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,03
C14-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,16
C14-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C14-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,44
C15-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,20
C15-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,04
C15-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,16
C15-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C15-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,10
C16-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C16-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,07
C16-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,07
C16-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C16-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C18-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3b)	0,18
C18-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C19-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,22
C19-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,04
C20-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-5)	0,22
C20-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,07
C21-V1 (0.000-3.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,09
C21-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,04
C21-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,04
C21-V1 (0.000-3.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,10
C22-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,09
C22-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C23-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,05
C23-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,08
C24-V1 (0.000-3.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,12

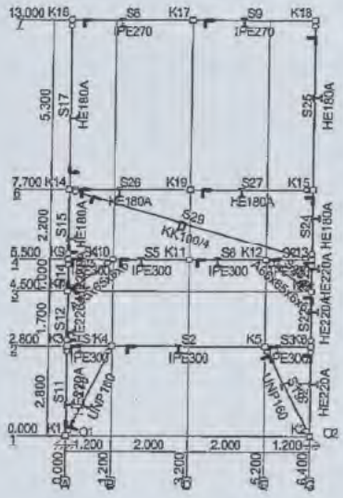


Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C24-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06
C24-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,06
C24-V1 (0.000-3.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,14
C25-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,12
C25-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C28-V1 (0.000-3.100)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,01
C28-V1 (0.000-3.100)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,01
C28-V1 (0.000-3.100)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,01
C28-V1 (0.000-3.100)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,01
C28-V1 (0.000-3.100)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00
C29-V1 (0.000-3.100)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,01
C29-V1 (0.000-3.100)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,01
C29-V1 (0.000-3.100)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00
C32-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,10
C32-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,08
C32-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,09
C32-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C32-V1 (0.000-1.500)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,61
C33-V1 (0.000-6.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,16
C33-V1 (0.000-6.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,23
C33-V1 (0.000-6.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,24
C33-V1 (0.000-6.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,21
C33-V1 (0.000-6.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,14
C35-V1 (0.000-6.000)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.2-3)	0,02
C35-V1 (0.000-6.000)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1a)	0,02
C35-V1 (0.000-6.000)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1b)	0,05
C35-V1 (0.000-6.000)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C35-V1 (0.000-6.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,01
C36-V1 (0.000-1.500)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.2-3)	0,03
C36-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1a)	0,03
C36-V1 (0.000-1.500)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1b)	0,03
C36-V1 (0.000-1.500)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C36-V1 (0.000-1.500)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,01
C37-V1 (0.000-8.115)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.2-1)	0,02
C37-V1 (0.000-8.115)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1a)	0,02
C37-V1 (0.000-8.115)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1b)	0,02
C37-V1 (0.000-8.115)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C37-V1 (0.000-8.115)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00
C38-V1 (0.000-8.115)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.2-3)	0,03
C38-V1 (0.000-8.115)	Stabiliteit	F.C.2	NEN 6771 (12.1-1a)	0,16
C38-V1 (0.000-8.115)	Stabiliteit	F.C.2	NEN 6771 (12.1-1b)	0,16
C38-V1 (0.000-8.115)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,00
C38-V1 (0.000-8.115)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,00



Siem Steur Staalkonstructies	Parallelweg 6	1131 DM Volendam

Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	portaal b	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\STEUR-SBS2003\USERSRedirect[redacted]	Bureaublad\MODELLEN\ksla_ttc_verhogen2.mxf	



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K3	NVM	NVM	K4	P1	0,000	-2,800	1,200	-2,800	1,200
S2	K4	NVM	NVM	K5	P1	1,200	-2,800	5,200	-2,800	4,000
S3	K5	NVM	NVM	K6	P1	5,200	-2,800	6,400	-2,800	1,200
S4	K9	NVM	NVM	K10	P1	0,000	-5,500	1,200	-5,500	1,200
S5	K10	NVM	NVM	K11	P1	1,200	-5,500	3,200	-5,500	2,000
S6	K11	NVM	NVM	K12	P1	3,200	-5,500	5,200	-5,500	2,000
S7	K12	NVM	NVM	K13	P1	5,200	-5,500	6,400	-5,500	1,200
S8	K16	NVM	NVM	K17	P8	0,000	-13,000	3,200	-13,000	3,200
S9	K17	NVM	NVM	K18	P8	3,200	-13,000	6,400	-13,000	3,200
S10	K1	NV-	NV-	K4	P4	0,000	0,000	1,200	-2,800	3,046
S11	K1	NVM	NV-	K3	P2	0,000	0,000	0,000	-2,800	2,800
S12	K3	NV-	NVM	K7	P2	0,000	-2,800	0,000	-4,500	1,700
S13	K7	NV-	NV-	K10	P6	0,000	-4,500	1,200	-5,500	1,562
S14	K7	NVM	NV-	K9	P2	0,000	-4,500	0,000	-5,500	1,000
S15	K9	NV-	NVM	K14	P3	0,000	-5,500	0,000	-7,700	2,200
S17	K14	NVM	NV-	K16	P3	0,000	-7,700	0,000	-13,000	5,300
S19	K5	NV-	NV-	K2	P4	5,200	-2,800	6,400	0,000	3,046
S20	K8	NV-	NV-	K12	P6	6,400	-4,500	5,200	-5,500	1,562
S21	K6	NV-	NVM	K2	P2	6,400	-2,800	6,400	0,000	2,800
S22	K8	NVM	NV-	K6	P2	6,400	-4,500	6,400	-2,800	1,700
S23	K13	NV-	NVM	K8	P2	6,400	-5,500	6,400	-4,500	1,000
S24	K15	NVM	NV-	K13	P3	6,400	-7,700	6,400	-5,500	2,200
S25	K18	NV-	NVM	K15	P3	6,400	-13,000	6,400	-7,700	5,300
S26	K14	NV-	NVM	K19	P9	0,000	-7,700	3,200	-7,700	3,200
S27	K19	NVM	NV-	K15	P9	3,200	-7,700	6,400	-7,700	3,200
S29	K14	NV-	NV-	K13	P10	0,000	-7,700	6,400	-5,500	6,768
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	6.3561e-05	S235	0
P2	HE220A	6.4341e-03	5.4097e-05	S235	0
P3	HE180A	4.5251e-03	2.5103e-05	S235	0
P4	UNP160	2.4000e-03	9.2500e-06	S235	0
P6	A65x65x6x6	7.4400e-04	2.9986e-07	S235	0
P8	IPE270	4.5945e-03	5.7898e-05	S235	0
P9	HE180A	4.5251e-03	2.5103e-05	S235	0
P10	KK100/4	1.4948e-03	2.2635e-06	S235	0
-	-	m2	m4	-	°

the scale towards document

Profielvormen

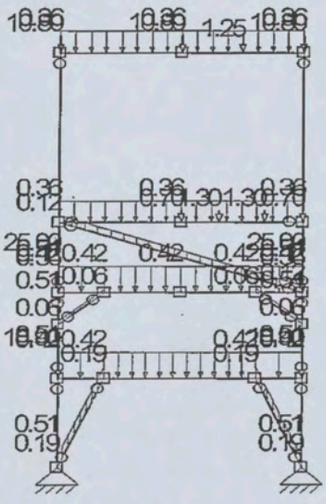
Profiel	Verlopende hoogte	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR	Raatliggers	Hoogte
P6	Nee	0.065	0.065	0.006	0.006	0.000	0.065	0.000	0.000	Nee	0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m	-	m

Materialen

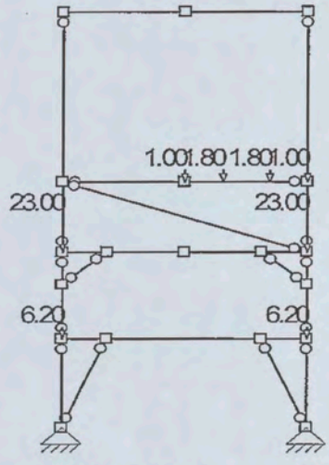
Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

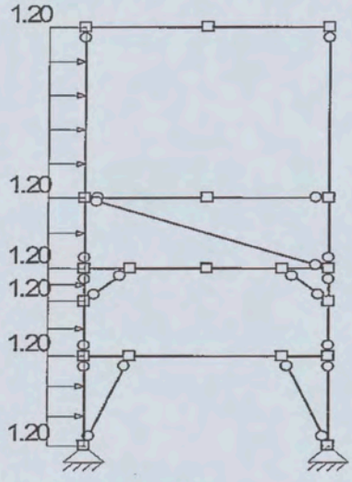
Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vast	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



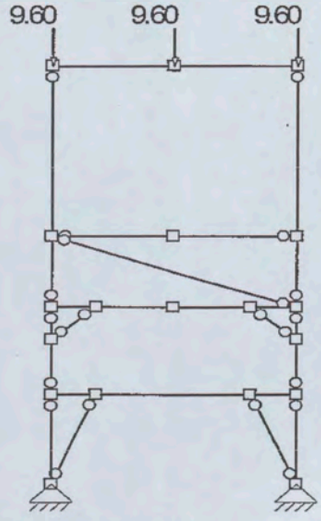
Afb. Lasten B.G.1 Permanente bel.



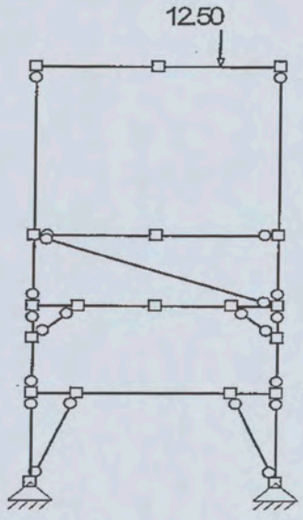
Afb. Lasten B.G.2 Veranderlijke bel.



Afb. Lasten B.G.3 Wind van links



Afb. Lasten B.G.4 Sneeuwbelasting



Afb. Lasten B.G.5 hijsbalk

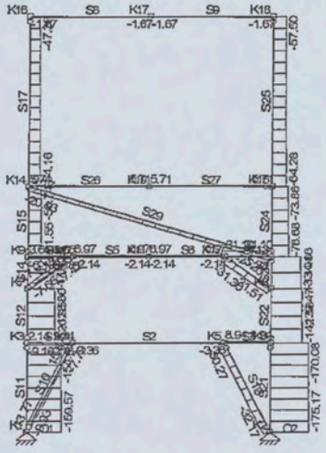
Belastingsgevallen

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.						
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z'	S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z'	S10,S19
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z'	S1-S7
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z'	S13,S20
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z'	S8-S9
N	10,80				Z	K16-K18
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	2,200(L)	Z'	S15,S17,S24-S27
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z'	S1-S7
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z'	S8-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z'	S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z'	S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z'	S13,S20
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	2,200(L)	Z'	S15,S17,S24-S25
N	25,00				Z	K9,K13
N	18,90				Z	K3,K6
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z'	S1-S7
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z'	S8-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z'	S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z'	S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z'	S13,S20
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	2,200(L)	Z'	S15,S17,S24-S25
qG	0,12 (1.00x)	0,12 (1.00x)	0,000	6,768(L)	Z'	S29
F	1,25		1,600		Z'	S9
N	0,70				Z	K15,K19
F	1,30		1,000		Z'	S27
F	1,30		2,200		Z'	S27
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z:**	**188,31 kN**		
B.G.2: Veranderlijke bel.						
N	23,00				Z	K9,K13
N	6,20				Z	K3,K6
N	1,00				Z	K15,K19
F	1,80		1,000		Z'	S27
F	1,80		2,200		Z'	S27
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z:**	**64,00 kN**		
B.G.3: Wind van links						
q	1,20	1,20	0,000	1,000(L)	Z'	S11-S12,S14-S15, S17
Som lasten	**X:**	**15,60 kN**	**Z:**	**0,00 kN**		
B.G.4: Sneeuwbelasting						

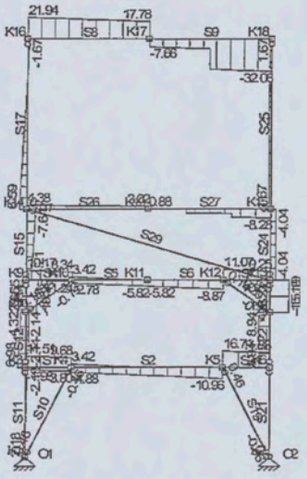
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.4: Sneeuwbelasting					
N	9,60				Z K16-K18
Som lasten	X: 0,00 kN	Z: 28,80 kN			
B.G.5: hijsbalk					
F	12,50		1,600		Z' S9
Som lasten	X: 0,00 kN	Z: 12,50 kN			
-	-	-	m	m	- -

Fundamenteel Belastingscombinaties

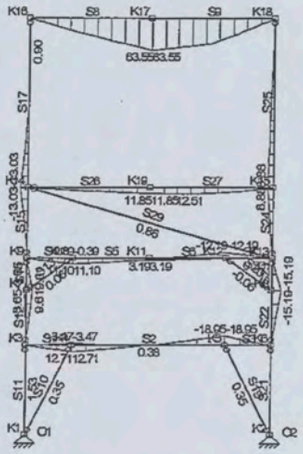
B.G.	Omschrijving	F.C.1	F.C.2	F.C.3	F.C.4
B.G.1	Permanente bel.	1.20	1.20	1.20	1.35
B.G.2	Veranderlijke bel.	1.30	1.10	1.10	-
B.G.3	Wind van links	-	1.30	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	1.30	-
B.G.5	hijsbalk	-	-	1.50	-



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



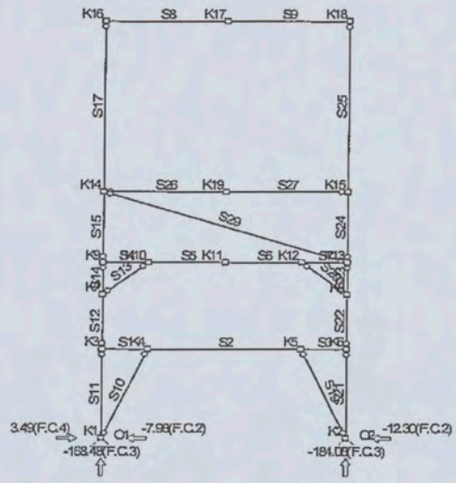
Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.2	0.00	0.00	0.000	12.71	0.000	0.000	-9.16	11.51	11.51	9.68
S1	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-3.47	0.000	0.000 T	1.98	-1.98	-3.80	-3.80
S2	F.C.2	12.71	0.00	0.000	-18.95	1.991	0.000	-3.36	-4.88	-10.96	-10.96
S3	F.C.2	-18.95	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	8.94	16.71	16.71	14.88
S3	F.C.3	-3.47	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	1.98	3.80	3.80	1.98
S4	F.C.2	0.00	0.00	0.000	11.10	0.000	0.000	-6.18	10.17	10.17	8.34
S4	F.C.3	0.00	0.11	0.384	-0.39	0.768	0.000 T	3.36	0.58	-1.24	-1.24
S5	F.C.2	11.10	0.00	0.000	2.50	0.000	0.000 T	6.97	-2.78	-5.82	-5.82
S5	F.C.3	-0.39	0.00	0.000	2.65	0.134	0.000	-1.98	3.04	3.04	0.00
S6	F.C.2	2.50	0.00	0.000	-12.19	0.407	0.000 T	6.97	-5.82	-8.87	-8.87
S6	F.C.4	3.19	0.00	0.000	-0.23	1.930	0.000	-2.14	0.00	-3.42	-3.42
S7	F.C.2	-12.19	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	31.10	11.07	11.07	9.25
S7	F.C.4	-0.23	0.20	0.713	0.00	0.225	0.000 T	3.65	1.22	1.22	-0.83
S8	F.C.2	0.00	0.00	0.000	28.58	0.000	0.000	-1.67	11.01	11.01	6.85
S8	F.C.3	0.00	0.00	0.000	63.55	0.000	0.000	0.00	21.94	21.94	17.78
S9	F.C.2	28.58	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-1.67	-6.11	-11.76	-11.76
S9	F.C.3	63.55	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	-7.66	-32.06	-32.06
S10	F.C.2	0.00	0.31	1.523	0.00	0.000	0.000 T	15.67	0.41	0.41	-0.41
S10	F.C.4	0.00	0.35	1.523	0.00	0.000	0.000	-9.93	0.46	0.46	-0.46
S11	F.C.2	0.00	1.53	1.400	0.00	0.000	0.000	-136.97	2.18	2.18	-2.18
S11	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-159.57	0.00	0.00	0.00
S12	F.C.2	0.00	0.00	0.000	9.61	0.000	0.000	-90.87	6.98	6.98	4.32
S12	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-3.36	0.000	0.000	-126.95	-1.98	-1.98	-1.98
S12	F.C.4	0.00	0.00	0.000	-3.65	0.000	0.000	-86.29	-2.14	-2.14	-2.14
S13	F.C.2	0.00	0.05	0.781	0.00	1.561	0.000 T	17.22	0.13	0.13	-0.13
S13	F.C.4	0.00	0.06	0.781	0.00	1.561	0.000	-7.66	0.14	0.14	-0.14
S14	F.C.2	9.61	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-98.57	-8.83	-10.39	-10.39
S14	F.C.3	-3.36	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-119.25	3.36	3.36	3.36
S14	F.C.4	-3.65	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-77.81	3.65	3.65	3.65
S15	F.C.2	0.00	0.00	0.000	-13.03	0.000	0.000	-31.29	-4.21	-7.64	-7.64
S15	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-61.55	0.00	0.00	0.00
S15	F.C.4	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-41.18	0.00	0.00	0.00
S17	F.C.2	-13.03	0.90	4.226	0.00	3.151	0.000	-30.75	6.59	6.59	-1.67
S17	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-54.16	0.00	0.00	0.00
S19	F.C.2	0.00	0.31	1.523	0.00	0.000	0.000	-32.17	0.41	0.41	-0.41
S19	F.C.4	0.00	0.35	1.523	0.00	0.000	0.000	-9.93	0.46	0.46	-0.46
S20	F.C.2	0.00	-0.05	0.781	0.00	1.561	0.000	-31.51	-0.13	-0.13	0.13
S20	F.C.4	0.00	-0.06	0.781	0.00	1.561	0.000	-7.66	-0.14	-0.14	0.14
S21	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-175.17	0.00	0.00	0.00
S22	F.C.2	-15.19	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-122.46	8.94	8.94	8.94
S22	F.C.3	-3.36	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-142.56	1.98	1.98	1.98
S23	F.C.2	0.00	0.00	0.000	-15.19	0.000	0.000	-99.10	-15.19	-15.19	-15.19
S23	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-3.36	0.000	0.000	-134.86	-3.36	-3.36	-3.36

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Serial No. 547

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S24	F.C.2	8.88	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-43.89	-4.04	-4.04	-4.04
S24	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-76.68	0.00	0.00	0.00
S24	F.C.4	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-44.18	0.00	0.00	0.00
S25	F.C.2	0.00	0.00	0.000	8.88	0.000	0.000	-31.50	1.67	1.67	1.67
S25	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-64.28	0.00	0.00	0.00
S26	F.C.1	0.00	0.00	0.000	11.85	0.000	0.000 T	0.00	4.38	4.38	3.02
S26	F.C.2	0.00	0.00	0.000	10.95	0.000	0.000 T	5.71	4.10	4.10	2.74
S27	F.C.1	11.85	12.51	1.000	0.00	0.000	0.000 T	0.00	0.88	-8.28	-8.28
S27	F.C.2	10.95	11.54	1.000	0.00	0.000	0.000 T	5.71	0.80	-7.64	-7.64
S29	F.C.2	0.00	0.76	3.384	0.00	0.000	0.000	-21.24	0.45	0.45	-0.45
S29	F.C.4	0.00	0.86	3.384	0.00	0.000	0.000 T	0.17	0.51	0.51	-0.51
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

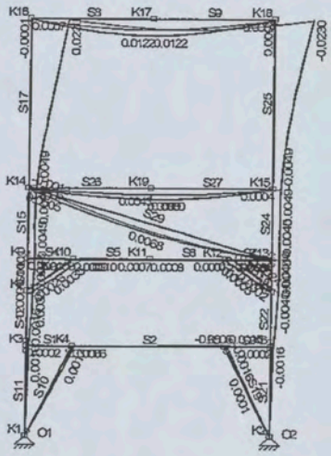
F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1	F.C.4	3.49	-125.34	0.00				
O1	K1	F.C.2	-7.98	-124.47	0.00	F.C.3	3.38	-168.48	0.00
O2	K2	F.C.2	-12.30	-171.90	0.00	F.C.3	-3.38	-184.08	0.00
Globale extreme waarden									
O1	K1	F.C.4	3.49	-125.34	0.00				
O2	K2	F.C.2	-12.30	-171.90	0.00				
O2	K2					F.C.3	-3.38	-184.08	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Incidenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	I.C. pa	I.C.1	I.C.2	I.C.3
B.G.1	Permanente bel.	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-	1.00	-	-
B.G.3	Wind van links	-	-	1.00	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	1.00
B.G.5	hijsbalk	-	-	-	-

the scale towards document
547



Afb. Verplaatsingen I.C. Omhullende

I.C. Extreme doorbuigingen

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S1	I.C.1	0,000	0,000	0.600	0.0000	0,000	0,000
S1	I.C.2	0,002	0,000	0.600	0.0001	0,002	0,001
S2	I.C.2	0,002	0,001	3.077	-0.0002	0,002	-0,001
S3	I.C.2	0,002	-0,001	0.600	-0.0001	0,002	0,000
S4	I.C.2	0,004	0,000	0.600	0.0000	0,004	0,001
S5	I.C.2	0,004	0,001	1.000	0.0002	0,004	0,001
S6	I.C. pa	0,000	0,001	1.000	0.0000	0,000	0,001
S6	I.C.2	0,004	0,001	1.333	-0.0001	0,005	0,000
S7	I.C. pa	0,000	0,001	0.600	0.0000	0,000	0,000
S7	I.C.2	0,005	0,000	0.600	0.0000	0,005	0,000
S8	I.C.3	0,000	0,001	1.920	0.0022	0,000	0,012
S9	I.C.3	0,000	0,012	1.280	0.0023	0,000	0,001
S10	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S10	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S10	I.C.2	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,002	0,001
S10	I.C.3	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S11	I.C.2	0,000	0,000	1.400	0.0001	0,002	0,000
S12	I.C.1	0,000	0,000	1.027	0.0000	0,000	0,000
S12	I.C.2	0,002	0,000	1.027	0.0001	0,004	0,000
S13	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S13	I.C.1	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S13	I.C.2	0,004	0,000	0.789	0.0002	0,004	0,001
S13	I.C.3	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S14	I.C.1	0,000	0,000	0.500	0.0000	0,000	0,000
S14	I.C.2	0,004	0,000	0.500	0.0000	0,004	0,000
S15	I.C.2	0,004	0,000	1.267	-0.0005	0,005	0,000
S17	I.C.1	0,000	0,000	0.935	0.0000	0,000	0,001
S17	I.C.2	0,005	0,000	1.559	-0.0013	0,023	0,000
S19	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S19	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S19	I.C.2	0,002	-0,001	1.538	0.0001	0,000	0,000
S19	I.C.3	0,000	0,000	1.538	0.0001	0,000	0,000
S20	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S20	I.C.1	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S20	I.C.2	0,004	0,000	0.789	-0.0002	0,005	0,000
S20	I.C.3	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S22	I.C.2	0,004	0,000	0.680	-0.0002	0,002	0,000
S23	I.C.2	0,005	0,000	0.505	-0.0001	0,004	0,000
S24	I.C.2	0,005	0,000	0.943	0.0004	0,005	0,000
S25	I.C.2	0,023	0,001	3.139	0.0023	0,005	0,000
S26	I.C.1	0,000	0,000	1.933	0.0013	0,000	0,008

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S27	I.C.1	0,000	0,008	1.600	0.0019	0,000	0,001
S29	I.C. pa	0,000	0,000	3.418	0.0063	0,000	0,000
S29	I.C.1	0,000	0,000	3.418	0.0063	0,000	0,000
S29	I.C.2	0,005	0,000	3.418	0.0063	0,005	0,000
S29	I.C.3	0,000	0,000	3.418	0.0063	0,000	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

Momentaan Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	M.C.1
B.G.1	Permanente bel.	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-
B.G.3	Wind van links	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.5	hijsbalk	-

Kniklengtegegevens

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as			
		Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	4,00	Cons. gesch.	4,00	1,00	Cons. gesch.	4,00	1,00
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C8 - V1 (0.000-3.200)	P8	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C9 - V1 (0.000-3.200)	P8	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C15 - V1 (0.000-2.200)	P3	2,20	Cons. gesch.	2,20	1,00	Cons. gesch.	2,20	1,00
C17 - V1 (0.000-5.300)	P3	5,30	Cons. gesch.	5,30	1,00	Cons. gesch.	5,30	1,00
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C24 - V1 (0.000-2.200)	P3	2,20	Cons. gesch.	2,20	1,00	Cons. gesch.	2,20	1,00
C25 - V1 (0.000-5.300)	P3	5,30	Cons. gesch.	5,30	1,00	Cons. gesch.	5,30	1,00
C29 - V1 (0.000-6.768)	P10	6,77	Cons. gesch.	6,77	1,00	Cons. gesch.	6,77	1,00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C3 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C7 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C8 - V1 (0.000-3.200)	P8	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C9 - V1 (0.000-3.200)	P8	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C15 - V1 (0.000-2.200)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C17 - V1 (0.000-5.300)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C24 - V1 (0.000-2.200)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as

the scale towards document

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C25 - V1 (0.000-5.300)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C26 - V1 (0.000-3.200)	P9	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C27 - V1 (0.000-3.200)	P9	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C29 - V1 (0.000-6.768)	P10	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
-	-	-	-	m	m	-

Doorbuiginggegevens

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C1 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C2 - V1 (0.000-4.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C3 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C4 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C5 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C8 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C9 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C10 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C11 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C12 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C13 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C14 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C15 - V1 (0.000-2.200)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C17 - V1 (0.000-5.300)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C19 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C20 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C21 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C22 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C23 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C24 - V1 (0.000-2.200)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C25 - V1 (0.000-5.300)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C26 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C27 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C29 - V1 (0.000-6.768)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
-	-	-	-	-	-	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,09
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,06
C1-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,13
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,06
C2-V1 (0.000-4.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,15
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,13
C3-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,05
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,05
C4-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08



Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-1)	0,02
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-2)	0,02
C5-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,08
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-1)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-2)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C7-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,56
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,40
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,40
C8-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,64
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,17
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,56
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,60
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,60
C9-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,68
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,18
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,04
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.2-3)	0,11
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1a)	0,11
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1b)	0,13
C11-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,08
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,11
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,11
C12-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,20
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,12
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,03
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,11
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,11
C14-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,11
C15-V1 (0.000-2.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,17
C15-V1 (0.000-2.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,12
C15-V1 (0.000-2.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,13
C15-V1 (0.000-2.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C15-V1 (0.000-2.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,03
C17-V1 (0.000-5.300)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,17
C17-V1 (0.000-5.300)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,11
C17-V1 (0.000-5.300)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,12
C17-V1 (0.000-5.300)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,19
C17-V1 (0.000-5.300)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,51
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,06
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,01
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3b)	0,21
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,03
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.2-3)	0,12
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1a)	0,12
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1b)	0,14



Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C21-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,08
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,11
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,15
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,15
C22-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,22
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,11
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,13
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,13
C23-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,08
C24-V1 (0.000-2.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,12
C24-V1 (0.000-2.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,12
C24-V1 (0.000-2.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,12
C24-V1 (0.000-2.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C24-V1 (0.000-2.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,03
C25-V1 (0.000-5.300)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,12
C25-V1 (0.000-5.300)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,12
C25-V1 (0.000-5.300)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,13
C25-V1 (0.000-5.300)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,13
C25-V1 (0.000-5.300)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,51
C26-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,16
C26-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,17
C26-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.1	NEN6702(10.4)	0,10
C27-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.1	NEN6770(11.3-1)	0,16
C27-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.1	NEN6771(12.2-3)	0,18
C27-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.1	NEN6702(10.4)	0,15
C29-V1 (0.000-6.768)	Doorsnede	F.C.4	NEN6770(11.3-22)	0,07
C29-V1 (0.000-6.768)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,20
C29-V1 (0.000-6.768)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,12
C29-V1 (0.000-6.768)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C29-V1 (0.000-6.768)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,23



Projectnaam	TTC unit	Projectnummer	90823.001
Omschrijving	portaal c	Constructeur	[redacted]
Opdrachtgever	KSLA	Eenheden	m, kN, kNm
Bestand	\\STEUR-SBS2003\USERSRedirect[redacted]	Bureaublad\MODELLEN\ksla_ttc_verhogen3.mxf	



Afb. Geometrie 1

Staven

Staaf	Knoop B	B	Scharnier E	Knoop E	Profiel	X-B	Z-B	X-E	Z-E	Lengte
S1	K3	NVM	NVM	K4	P1	0,000	-2,800	1,200	-2,800	1,200
S2	K4	NVM	NVM	K5	P1	1,200	-2,800	5,200	-2,800	4,000
S3	K5	NVM	NVM	K6	P1	5,200	-2,800	6,400	-2,800	1,200
S4	K9	NVM	NVM	K10	P1	0,000	-5,500	1,200	-5,500	1,200
S5	K10	NVM	NVM	K11	P1	1,200	-5,500	3,200	-5,500	2,000
S6	K11	NVM	NVM	K12	P1	3,200	-5,500	5,200	-5,500	2,000
S7	K12	NVM	NVM	K13	P1	5,200	-5,500	6,400	-5,500	1,200
S8	K16	NVM	NVM	K17	P10	0,000	-13,000	3,200	-13,000	3,200
S9	K17	NVM	NVM	K18	P10	3,200	-13,000	6,400	-13,000	3,200
S10	K1	NV-	NV-	K4	P4	0,000	0,000	1,200	-2,800	3,046
S11	K1	NVM	NV-	K3	P2	0,000	0,000	0,000	-2,800	2,800
S12	K3	NV-	NVM	K7	P2	0,000	-2,800	0,000	-4,500	1,700
S13	K7	NV-	NV-	K10	P6	0,000	-4,500	1,200	-5,500	1,562
S14	K7	NVM	NV-	K9	P2	0,000	-4,500	0,000	-5,500	1,000
S15	K9	NV-	NVM	K14	P3	0,000	-5,500	0,000	-9,200	3,700
S17	K14	NVM	NV-	K16	P3	0,000	-9,200	0,000	-13,000	3,800
S19	K5	NV-	NV-	K2	P4	5,200	-2,800	6,400	0,000	3,046
S20	K8	NV-	NV-	K12	P6	6,400	-4,500	5,200	-5,500	1,562
S21	K6	NV-	NVM	K2	P2	6,400	-2,800	6,400	0,000	2,800
S22	K8	NVM	NV-	K6	P2	6,400	-4,500	6,400	-2,800	1,700
S23	K13	NV-	NVM	K8	P2	6,400	-5,500	6,400	-4,500	1,000
S24	K15	NVM	NV-	K13	P3	6,400	-9,200	6,400	-5,500	3,700
S25	K18	NV-	NVM	K15	P3	6,400	-13,000	6,400	-9,200	3,800
S28	K14	NV-	NVM	K19	P12	0,000	-9,200	3,200	-9,200	3,200
S29	K19	NVM	NV-	K15	P12	3,200	-9,200	6,400	-9,200	3,200
S30	K14	NV-	NV-	K13	P11	0,000	-9,200	6,400	-5,500	7,393
-	-	-	-	-	-	m	m	m	m	m

Profielen

Profiel	Profielnaam	Oppervlakte	Iy	Materiaal	Hoek
P1	IPE300	5.3812e-03	8.3561e-05	S235	0
P2	HE220A	6.4341e-03	5.4097e-05	S235	0
P3	HE180A	4.5251e-03	2.5103e-05	S235	0
P4	UNP160	2.4000e-03	9.2500e-06	S235	0
P6	A65x65x6x6	7.4400e-04	2.9986e-07	S235	0
P10	IPE270	4.5945e-03	5.7898e-05	S235	0
P11	KK100/4	1.4948e-03	2.2635e-06	S235	0
P12	HE180B	6.5251e-03	3.8311e-05	S235	0
-	-	m2	m4	-	*

the scale towards document

Profielvormen

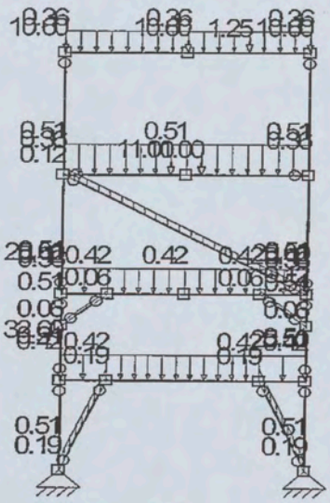
Profiel	Verlopende hoogte	hB	hE	tf	tw	tf2	B	bL	bR Raatliggers	Hoogte
P6	Nee	0.065	0.065	0.006	0.006	0.000	0.065	0.000	0.000 Nee	0.000
-	-	m	m	m	m	m	m	m	m -	m

Materialen

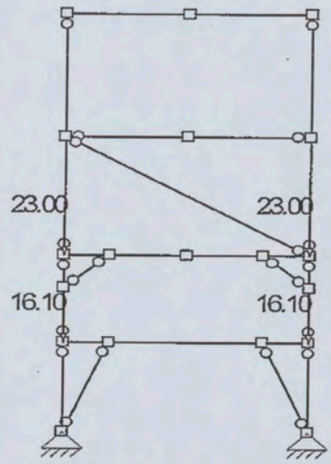
Materiaalnaam	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoeff.
S235	78.50	2.1000e+08	12.0000e-06
-	kN/m3	kN/m2	C°m

Opleggingen

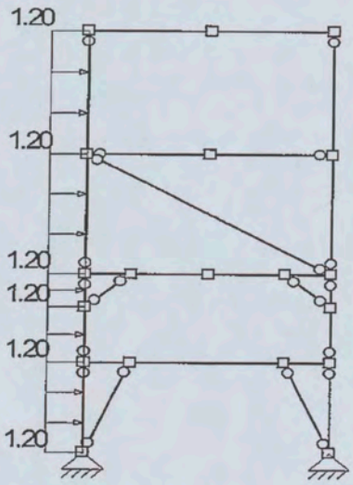
Oplegging	Knoop	X	Z	Yr	HoekYr
O1	K1	vast	vast	vrij	0
O2	K2	vast	vast	vrij	0
-	-	kN/m	kN/m	kNmrad	°



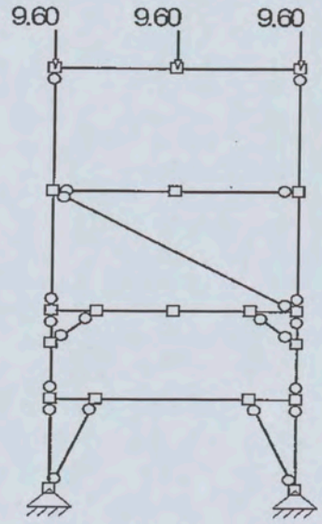
Afb. Lasten B.G.1 Permanente bel.



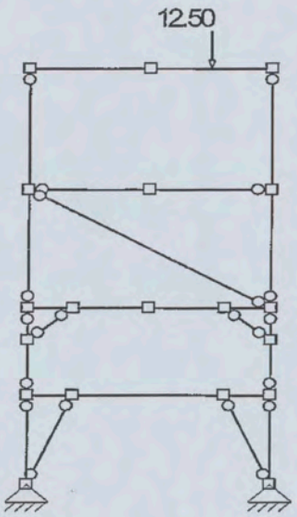
Afb. Lasten B.G.2 Veranderlijke bel.



Afb. Lasten B.G.3 Wind van links



Afb. Lasten B.G.4 Sneeuwbelasting



Afb. Lasten B.G.5 hijsbalk

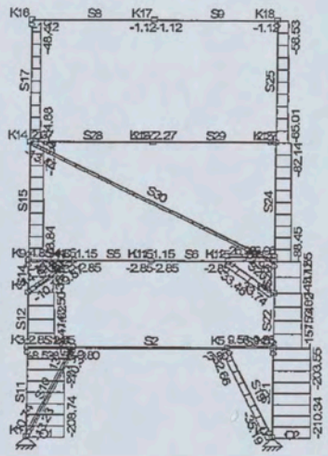
Belastingsgevallen

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting Staaf of knoop
B.G.1: Permanente bel.					
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z" S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z" S10,S19
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z" S1-S7
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z" S13,S20
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z" S8-S9
N	10,60				Z K16-K18
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z" S15,S17,S24-S25
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z" S1-S7
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z" S8-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z" S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z" S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z" S13,S20
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z" S15,S17,S24-S25
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z" S1-S7
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z" S8-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z" S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z" S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z" S13,S20
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z" S15,S17,S24-S25
N	25,00				Z K9,K13
N	32,60				Z K3
N	25,50				Z K6
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z" S28-S29
qG	0,42 (1.00x)	0,42 (1.00x)	0,000	1,200(L)	Z" S1-S7
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z" S8-S9
qG	0,19 (1.00x)	0,19 (1.00x)	0,000	3,046(L)	Z" S10,S19
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	2,800(L)	Z" S11-S12,S14,S21-S23
qG	0,06 (1.00x)	0,06 (1.00x)	0,000	1,562(L)	Z" S13,S20
qG	0,36 (1.00x)	0,36 (1.00x)	0,000	3,700(L)	Z" S15,S17,S24-S25
qG	0,51 (1.00x)	0,51 (1.00x)	0,000	3,200(L)	Z" S28-S29
qG	0,12 (1.00x)	0,12 (1.00x)	0,000	7,393(L)	Z" S30
F	11,00		2,800		Z' S28
F	11,00		0,400		Z' S29
F	1,25		1,600		Z' S9
Som lasten	**X:**	**0,00 kN**	**Z:**	**250,29 kN**	
B.G.2: Veranderlijke bel.					
N	23,00				Z K9,K13
N	16,10				Z K3,K6

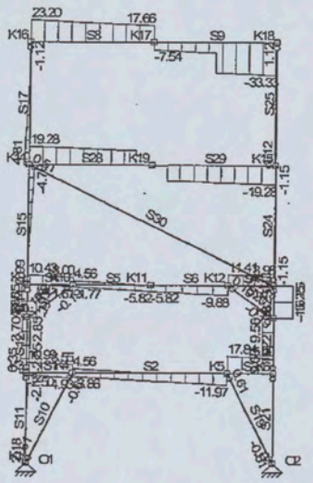
Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Staaf of knoop
Som lasten	X:	0,00 kN Z:	78,20 kN			
B.G.3: Wind van links						
q	1,20	1,20	0,000	1,000(L)		Z' S11-S12,S14-S15, S17
Som lasten	X:	15,60 kN Z:	0,00 kN			
B.G.4: Sneeuwbelasting						
N	9,60					Z K16-K18
Som lasten	X:	0,00 kN Z:	28,80 kN			
B.G.5: hijsbalk						
F	12,50		1,600			Z' S9
Som lasten	X:	0,00 kN Z:	12,50 kN			
-	-	-	m	m		- -

Fundamenteel Belastingscombinaties

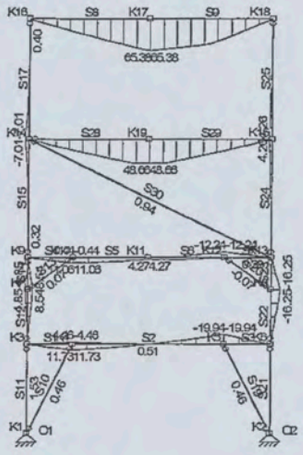
B.G.	Omschrijving	F.C.1	F.C.2	F.C.3	F.C.4
B.G.1	Permanente bel.	1.20	1.20	1.20	1.35
B.G.2	Veranderlijke bel.	1.30	1.10	1.10	-
B.G.3	Wind van links	-	1.30	-	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	1.30	-
B.G.5	hijsbalk	-	-	1.50	-



Afb. Normaalkracht (Nx) F.C. Omhullende



Afb. Dwarskracht (Vz) F.C. Omhullende



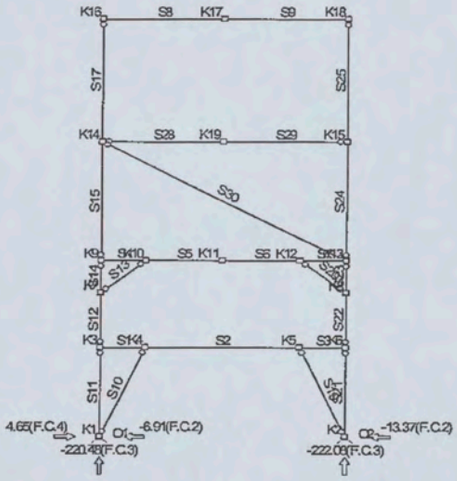
Afb. Momenten (My) F.C. Omhullende

F.C. Extreme staafkrachten

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S1	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**11.73**	0.000	0.000	**-8.53**	**10.99**	10.99	8.55
S1	F.C.3	0.00	0.00	0.000	**-4.46**	0.000	0.000 T	2.60	**-2.50**	-4.93	-4.93
S2	F.C.2	**11.73**	0.00	0.000	**-19.94**	1.993	0.000	**-3.80**	-3.86	-11.97	**-11.97**
S3	F.C.2	**-19.94**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	**9.56**	**17.84**	17.84	15.40
S3	F.C.3	**-4.46**	0.00	0.000	**0.00**	0.000	0.000 T	2.60	4.93	4.93	2.50
S4	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**11.06**	0.000	0.000	**-10.32**	10.43	**10.43**	8.00
S4	F.C.3	0.00	0.18	0.421	**-0.44**	0.843	0.000 T	4.42	0.85	-1.58	-1.58
S5	F.C.2	**11.06**	0.00	0.000	3.47	0.000	0.000 T	1.15	-1.77	**-5.82**	**-5.82**
S5	F.C.3	**-0.44**	0.00	0.000	3.62	0.111	0.000	-2.60	4.06	4.06	0.00
S5	F.C.4	-0.29	0.00	0.000	4.27	0.064	0.000	**-2.85**	4.56	4.56	0.00
S6	F.C.2	3.47	0.00	0.000	**-12.24**	0.542	0.000 T	1.15	-5.82	-9.88	**-9.88**
S6	F.C.4	**4.27**	0.00	0.000	-0.29	1.934	0.000	**-2.85**	0.00	-4.56	-4.56
S7	F.C.2	**-12.24**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	**26.96**	11.41	**11.41**	8.98
S7	F.C.4	-0.29	**0.28**	0.706	0.00	0.211	0.000 T	4.85	1.61	1.61	-1.13
S8	F.C.2	0.00	0.00	0.000	30.42	0.000	0.000	**-1.12**	12.27	12.27	6.74
S8	F.C.3	0.00	0.00	0.000	**65.38**	0.000	0.000	0.00	23.20	**23.20**	17.66
S9	F.C.2	30.42	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-1.12**	-5.99	-13.02	-13.02
S9	F.C.3	**65.38**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	0.00	-7.54	**-33.33**	-33.33
S9	F.C.4	34.22	0.00	0.000	**0.00**	0.000	0.000	0.00	-6.73	-14.65	**-14.65**
S10	F.C.2	0.00	0.41	1.523	0.00	0.000	0.000 T	**13.28**	0.54	0.54	-0.54
S10	F.C.4	0.00	**0.46**	1.523	0.00	0.000	0.000	-13.23	0.61	**0.61**	-0.61
S11	F.C.2	0.00	**1.53**	1.400	0.00	0.000	0.000	-186.14	2.18	**2.18**	-2.18
S11	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-208.74**	0.00	0.00	0.00
S12	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**8.54**	0.000	0.000	-111.53	6.35	**6.35**	3.70
S12	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-4.42	0.000	0.000	**-147.62**	-2.60	-2.60	-2.60
S12	F.C.4	0.00	0.00	0.000	**-4.85**	0.000	0.000	-111.27	**-2.85**	-2.85	-2.85
S13	F.C.2	0.00	0.07	0.781	0.00	1.561	0.000 T	**15.06**	0.17	-0.17	-0.17
S13	F.C.4	0.00	**0.07**	0.781	**0.00**	1.561	0.000	-10.18	0.19	**-0.19**	-0.19
S14	F.C.2	**8.54**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-116.74	-7.76	**-9.32**	-9.32
S14	F.C.3	-4.42	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-137.42**	4.42	4.42	4.42
S14	F.C.4	**-4.85**	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-99.97	4.85	4.85	4.85
S15	F.C.2	0.00	**0.32**	0.636	**-7.01**	1.271	0.000	-48.58	0.99	**-4.78**	-4.78
S15	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-78.84**	0.00	0.00	0.00
S17	F.C.2	**-7.01**	**0.40**	3.082	0.00	2.362	0.000	-31.47	**4.81**	4.81	-1.12
S17	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-54.88**	0.00	0.00	0.00
S19	F.C.2	0.00	0.41	1.523	0.00	0.000	0.000	**-35.19**	0.54	0.54	-0.54
S19	F.C.4	0.00	**0.46**	1.523	0.00	0.000	0.000	-13.23	0.61	**0.61**	-0.61
S20	F.C.2	0.00	-0.07	0.781	0.00	1.561	0.000	**-33.74**	-0.17	0.17	0.17
S20	F.C.4	0.00	**-0.07**	0.781	**0.00**	1.561	0.000	-10.18	-0.19	**0.19**	0.19
S21	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-210.34**	0.00	0.00	0.00
S22	F.C.2	**-16.25**	0.00	0.000	**0.00**	0.000	0.000	-137.64	**9.56**	9.56	9.56
S22	F.C.3	-4.42	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	**-157.74**	2.60	2.60	2.60
S23	F.C.2	0.00	0.00	0.000	**-16.25**	0.000	0.000	-111.79	**-16.25**	-16.25	-16.25

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 C9 B9 A8 B8 A7 C8 B7 C7 01 02 03 09 10
Patch Reference numbers on UTT TE263 Serial No. 547

Staaf	B.C.	Mb	Mmax	xMmax	Me	x-M0	x-M0 T/D	Nmax	Vb	Vmax	Ve
S23	F.C.3	0.00	0.00	0.000	-4.42	0.000	0.000	-147.55	-4.42	-4.42	-4.42
S24	F.C.2	4.26	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-55.67	-1.15	-1.15	-1.15
S24	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-88.45	0.00	0.00	0.00
S25	F.C.2	0.00	0.00	0.000	4.26	0.000	0.000	-32.22	1.12	1.12	1.12
S25	F.C.3	0.00	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000	-65.01	0.00	0.00	0.00
S28	F.C.2	0.00	0.00	0.000	43.25	0.000	0.000 T	2.27	17.13	17.13	0.00
S28	F.C.4	0.00	0.00	0.000	48.66	0.000	0.000 T	0.00	19.28	19.28	0.00
S29	F.C.2	43.25	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	2.27	0.00	-17.13	-17.13
S29	F.C.4	48.66	0.00	0.000	0.00	0.000	0.000 T	0.00	0.00	-19.28	-19.28
S30	F.C.2	0.00	0.83	3.696	0.00	0.000	0.000	-13.96	0.45	0.45	-0.45
S30	F.C.4	0.00	0.94	3.696	0.00	0.000	0.000	-0.29	0.51	0.51	-0.51
-	-	kNm	kNm	m	kNm	m	m -	kN	kN	kN	kN



Afb. Oplegreacties F.C. Omhullende

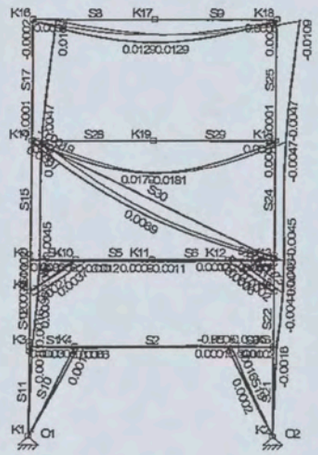
F.C. Extreme oplegreacties

Oplegging	Knoop	B.C.	Xmax	Z	My	B.C.	X	Zmax	My
O1	K1	F.C.4	4.65	-173.32	0.00				
O1	K1	F.C.2	-6.91	-176.47	0.00	F.C.3	4.44	-220.48	0.00
O2	K2	F.C.2	-13.37	-209.90	0.00	F.C.3	-4.44	-222.08	0.00
Globale extreme waarden									
O1	K1	F.C.4	4.65	-173.32	0.00				
O2	K2	F.C.2	-13.37	-209.90	0.00				
O2	K2					F.C.3	-4.44	-222.08	0.00
-	-	-	kN	kN	kNm	-	kN	kN	kNm

Incidenteel Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	I.C. pa	I.C.1	I.C.2	I.C.3
B.G.1	Permanente bel.	1.00	1.00	1.00	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-	1.00	-	-
B.G.3	Wind van links	-	-	1.00	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-	-	-	1.00
B.G.5	hijsbalk	-	-	-	-

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTI Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547



Afb. Verplaatsingen I.C. Omhullende

I.C. Extreme doorbuigingen

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S1	I.C.1	0,000	0,000	0.600	0.0000	0,000	0,000
S1	I.C.2	0,002	0,000	0.600	0.0000	0,002	0,001
S2	I.C.2	0,002	0,001	3.077	-0.0002	0,002	-0,001
S3	I.C.2	0,002	-0,001	0.600	-0.0001	0,002	0,000
S4	I.C.2	0,005	0,000	0.600	0.0000	0,004	0,001
S5	I.C.2	0,004	0,001	1.000	0.0002	0,004	0,001
S6	I.C. pa	0,000	0,001	1.000	0.0001	0,000	0,001
S6	I.C.2	0,004	0,001	1.333	-0.0001	0,005	0,000
S7	I.C. pa	0,000	0,001	0.600	0.0000	0,000	0,000
S7	I.C.2	0,005	0,000	0.600	0.0000	0,005	0,000
S8	I.C.3	0,000	0,001	1.920	0.0023	0,000	0,013
S9	I.C.3	0,000	0,013	1.280	0.0024	0,000	0,001
S10	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0002	0,000	0,000
S10	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0002	0,000	0,000
S10	I.C.2	0,000	0,000	1.538	0.0002	0,002	0,001
S10	I.C.3	0,000	0,000	1.538	0.0002	0,000	0,000
S11	I.C.2	0,000	0,000	1.400	0.0001	0,002	0,000
S12	I.C.1	0,000	0,000	1.027	-0.0001	0,000	0,000
S12	I.C.2	0,002	0,000	1.027	0.0001	0,004	0,000
S13	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S13	I.C.1	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S13	I.C.2	0,004	0,000	0.789	0.0002	0,004	0,001
S13	I.C.3	0,000	0,000	0.789	0.0002	0,000	0,001
S14	I.C.1	0,000	0,000	0.500	0.0000	0,000	0,001
S14	I.C.2	0,004	0,000	0.500	0.0000	0,005	0,000
S15	I.C.2	0,005	0,000	2.479	-0.0004	0,005	0,001
S17	I.C.2	0,005	0,001	1.267	-0.0004	0,011	0,001
S19	I.C. pa	0,000	0,000	1.538	0.0002	0,000	0,000
S19	I.C.1	0,000	0,000	1.538	0.0002	0,000	0,000
S19	I.C.2	0,002	-0,001	1.538	0.0002	0,000	0,000
S19	I.C.3	0,000	0,000	1.538	0.0002	0,000	0,000
S20	I.C. pa	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S20	I.C.1	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S20	I.C.2	0,004	0,000	0.789	-0.0002	0,005	0,000
S20	I.C.3	0,000	0,000	0.789	-0.0002	0,000	0,001
S22	I.C.2	0,004	0,000	0.680	-0.0002	0,002	0,000
S23	I.C.2	0,005	0,000	0.505	-0.0001	0,004	0,000
S24	I.C.2	0,005	0,001	1.542	0.0005	0,005	0,000
S25	I.C.2	0,011	0,001	2.233	0.0006	0,005	0,001
S28	I.C. pa	0,000	0,001	1.933	0.0034	0,000	0,018
S28	I.C.1	0,000	0,001	1.933	0.0034	0,000	0,018

Staaf	B.C.	Knoop Begin		Staaf		Knoop Eind	
		X	Z	Z'afst	Z'	X	Z
S28	I.C.2	0,005	0,001	1.933	0.0034	0,005	0,018
S28	I.C.3	0,000	0,001	1.933	0.0034	0,000	0,018
S29	I.C. pa	0,000	0,018	1.280	0.0035	0,000	0,001
S29	I.C.1	0,000	0,018	1.280	0.0035	0,000	0,001
S29	I.C.2	0,005	0,018	1.280	0.0035	0,005	0,001
S29	I.C.3	0,000	0,018	1.280	0.0035	0,000	0,001
S30	I.C. pa	0,000	0,001	3.733	0.0082	0,000	0,000
S30	I.C.1	0,000	0,001	3.733	0.0082	0,000	0,001
S30	I.C.2	0,005	0,001	3.733	0.0082	0,005	0,000
S30	I.C.3	0,000	0,001	3.733	0.0082	0,000	0,000
-	-	m	m	m	m	m	m

Momentaan Belastingscombinaties

B.G.	Omschrijving	M.C.1
B.G.1	Permanente bel.	1.00
B.G.2	Veranderlijke bel.	-
B.G.3	Wind van links	-
B.G.4	Sneeuwbelasting	-
B.G.5	hijsbalk	-

Kniklengtegegevens

Staaf	Profiel	Lokale Y-as				Lokale Z-as			
		Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys	Methode	Lbuc	Lbuc/Lsys
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	4,00	Cons. gesch.	4,00	1,00	Cons. gesch.	4,00	1,00
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	1,20	Cons. gesch.	1,20	1,00	Cons. gesch.	1,20	1,00
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	2,00	Cons. gesch.	2,00	1,00	Cons. gesch.	2,00	1,00
C8 - V1 (0.000-3.200)	P10	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C9 - V1 (0.000-3.200)	P10	3,20	Cons. gesch.	3,20	1,00	Cons. gesch.	3,20	1,00
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C15 - V1 (0.000-3.700)	P3	3,70	Cons. gesch.	3,70	1,00	Cons. gesch.	3,70	1,00
C17 - V1 (0.000-3.800)	P3	3,80	Cons. gesch.	3,80	1,00	Cons. gesch.	3,80	1,00
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	2,80	Cons. gesch.	2,80	1,00	Cons. gesch.	2,80	1,00
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	1,70	Cons. gesch.	1,70	1,00	Cons. gesch.	1,70	1,00
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00	Cons. gesch.	1,00	1,00
C24 - V1 (0.000-3.700)	P3	3,70	Cons. gesch.	3,70	1,00	Cons. gesch.	3,70	1,00
C25 - V1 (0.000-3.800)	P3	3,80	Cons. gesch.	3,80	1,00	Cons. gesch.	3,80	1,00
C30 - V1 (0.000-7.393)	P11	7,39	Cons. gesch.	7,39	1,00	Cons. gesch.	7,39	1,00
-	-	m	-	m	-	-	m	-

Kipsteunengegevens

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C2 - V1 (0.000-4.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C3 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C4 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C5 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C6 - V1 (0.000-2.000)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C7 - V1 (0.000-1.200)	P1	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C8 - V1 (0.000-3.200)	P10	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C9 - V1 (0.000-3.200)	P10	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C11 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C12 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C14 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C15 - V1 (0.000-3.700)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C17 - V1 (0.000-3.800)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as

the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTT Scan Reference Chart TE283 Serial No. 547

Staaf	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C21 - V1 (0.000-2.800)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C22 - V1 (0.000-1.700)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C23 - V1 (0.000-1.000)	P2	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C24 - V1 (0.000-3.700)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C25 - V1 (0.000-3.800)	P3	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C28 - V1 (0.000-3.200)	P12	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C29 - V1 (0.000-3.200)	P12	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
C30 - V1 (0.000-7.393)	P11	Gaffel	Gaffel			Neutrale as
-	-	-	-	m	m	-

Doorbuiginggegevens

Staaf	Constructietype	Toetsing	Zeeg	Zeegvorm	Eis U;eind	Eis U;bij
C1 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C2 - V1 (0.000-4.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C3 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C4 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C5 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C6 - V1 (0.000-2.000)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C7 - V1 (0.000-1.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C8 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C9 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C10 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C11 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C12 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C13 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C14 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C15 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C17 - V1 (0.000-3.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C19 - V1 (0.000-3.046)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C20 - V1 (0.000-1.562)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C21 - V1 (0.000-2.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C22 - V1 (0.000-1.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C23 - V1 (0.000-1.000)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C24 - V1 (0.000-3.700)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C25 - V1 (0.000-3.800)	Kolom	Industrieel		Parabolisch	H/150	N/A
C28 - V1 (0.000-3.200)	Vloer	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/333
C29 - V1 (0.000-3.200)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
C30 - V1 (0.000-7.393)	Dak	Algemeen	0,00	Parabolisch	L/250	L/250
-	-	-	-	-	-	-

Unity Check

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06
C1-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,06
C1-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C1-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,14
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06
C2-V1 (0.000-4.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,07
C2-V1 (0.000-4.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,15
C2-V1 (0.000-4.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,14
C3-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C3-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,06

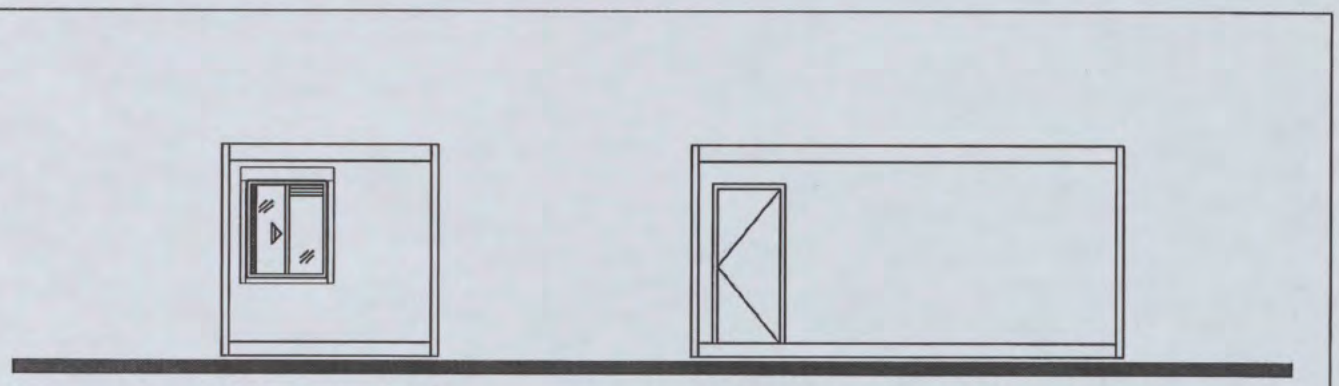
the scale towards document
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11 10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
Patch Reference numbers on UTI TE263 Serial No. 547

Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C4-V1 (0.000-1.200)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,06
C4-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C4-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,07
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-1)	0,03
C5-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-2)	0,03
C5-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,08
C5-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-1)	0,03
C6-V1 (0.000-2.000)	Stabiliteit	F.C.4	NEN6771(12.3-2)	0,03
C6-V1 (0.000-2.000)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,03
C6-V1 (0.000-2.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,02
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,08
C7-V1 (0.000-1.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C7-V1 (0.000-1.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.4)	0,01
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,57
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,42
C8-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,42
C8-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,66
C8-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,18
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.3-1)	0,57
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,61
C9-V1 (0.000-3.200)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,61
C9-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.3	NEN6771(12.2-3)	0,70
C9-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,19
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.4	NEN6770(11.4-4)	0,04
C10-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.2-3)	0,14
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1a)	0,14
C11-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1b)	0,17
C11-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,01
C11-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,09
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,12
C12-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,12
C12-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C12-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,19
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3)	0,11
C13-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,03
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,11
C14-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,12
C14-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C14-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,11
C15-V1 (0.000-3.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,09
C15-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,09
C15-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,10
C15-V1 (0.000-3.700)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,10
C15-V1 (0.000-3.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,01
C17-V1 (0.000-3.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,09
C17-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,07
C17-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,08
C17-V1 (0.000-3.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,10
C17-V1 (0.000-3.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,24
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.4-4)	0,07
C19-V1 (0.000-3.046)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,01
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770 (11.4-3b)	0,24



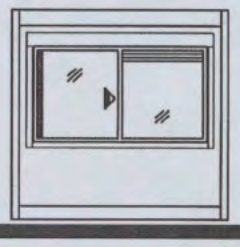
Veld	Toetsing	Combinatie	Formule	Max Unity Check
C20-V1 (0.000-1.562)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,03
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorsnede	F.C.3	NEN6770(11.2-3)	0,14
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1a)	0,15
C21-V1 (0.000-2.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN 6771 (12.1-1b)	0,17
C21-V1 (0.000-2.800)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C21-V1 (0.000-2.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,08
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,12
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,16
C22-V1 (0.000-1.700)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,17
C22-V1 (0.000-1.700)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C22-V1 (0.000-1.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,22
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,12
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,14
C23-V1 (0.000-1.000)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,15
C23-V1 (0.000-1.000)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C23-V1 (0.000-1.000)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,07
C24-V1 (0.000-3.700)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,05
C24-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,09
C24-V1 (0.000-3.700)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,11
C24-V1 (0.000-3.700)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,06
C24-V1 (0.000-3.700)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,01
C25-V1 (0.000-3.800)	Doorsnede	F.C.2	NEN6770(11.3-1)	0,06
C25-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-1)	0,07
C25-V1 (0.000-3.800)	Stabiliteit	F.C.3	NEN6771(12.3-2)	0,08
C25-V1 (0.000-3.800)	Kiptoetsing	F.C.2	NEN6771(12.2-3)	0,06
C25-V1 (0.000-3.800)	Doorbuigingstoetsing	I.C.2	NEN6702(10.2)	0,24
C28-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.4	NEN6770(11.3-1)	0,43
C28-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,45
C28-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,27
C29-V1 (0.000-3.200)	Doorsnede	F.C.4	NEN6770(11.3-1)	0,43
C29-V1 (0.000-3.200)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,46
C29-V1 (0.000-3.200)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,27
C30-V1 (0.000-7.393)	Doorsnede	F.C.4	NEN6770(11.3-22)	0,07
C30-V1 (0.000-7.393)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-1)	0,16
C30-V1 (0.000-7.393)	Stabiliteit	F.C.2	NEN6771(12.3-2)	0,08
C30-V1 (0.000-7.393)	Kiptoetsing	F.C.4	NEN6771(12.2-3)	0,00
C30-V1 (0.000-7.393)	Doorbuigingstoetsing	I.C.3	NEN6702(10.4)	0,28

the scale towards document
Patch Reference numbers on UTT Scanning Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547

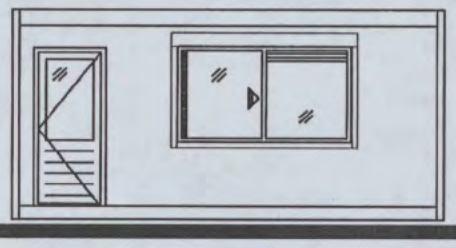


Vooraanzicht.

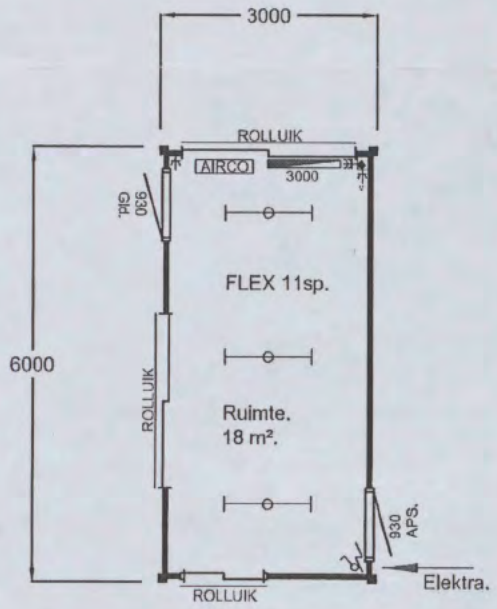
Rechter Zijaanzicht.



Achteraanzicht.



Linker Zijaanzicht.



Plattegrond.

RENVOOI.

Gld.	Glasdeur
APS.	Anti paniek Sluiting
AIRCO	Split Airconditioning
	TL armatuur
	groepenkast
	dubbele wandcontactdoos
	enkele wandcontactdoos verwarming
	lichtschakelaar
	electrische wandradiator

( ) :

( ) :

jansnel
FLEXIBEL BOUWEN

VESTIGING MONTFOORT

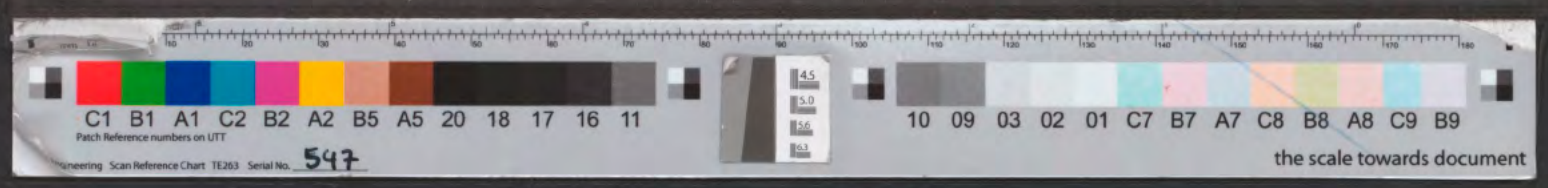
WILLESKOP 94
3417 ME MONTFOORT
POSTBUS 200
3417 ZL MONTFOORT
Tel. [redacted]
Fax.
Web : www.jansnel.com

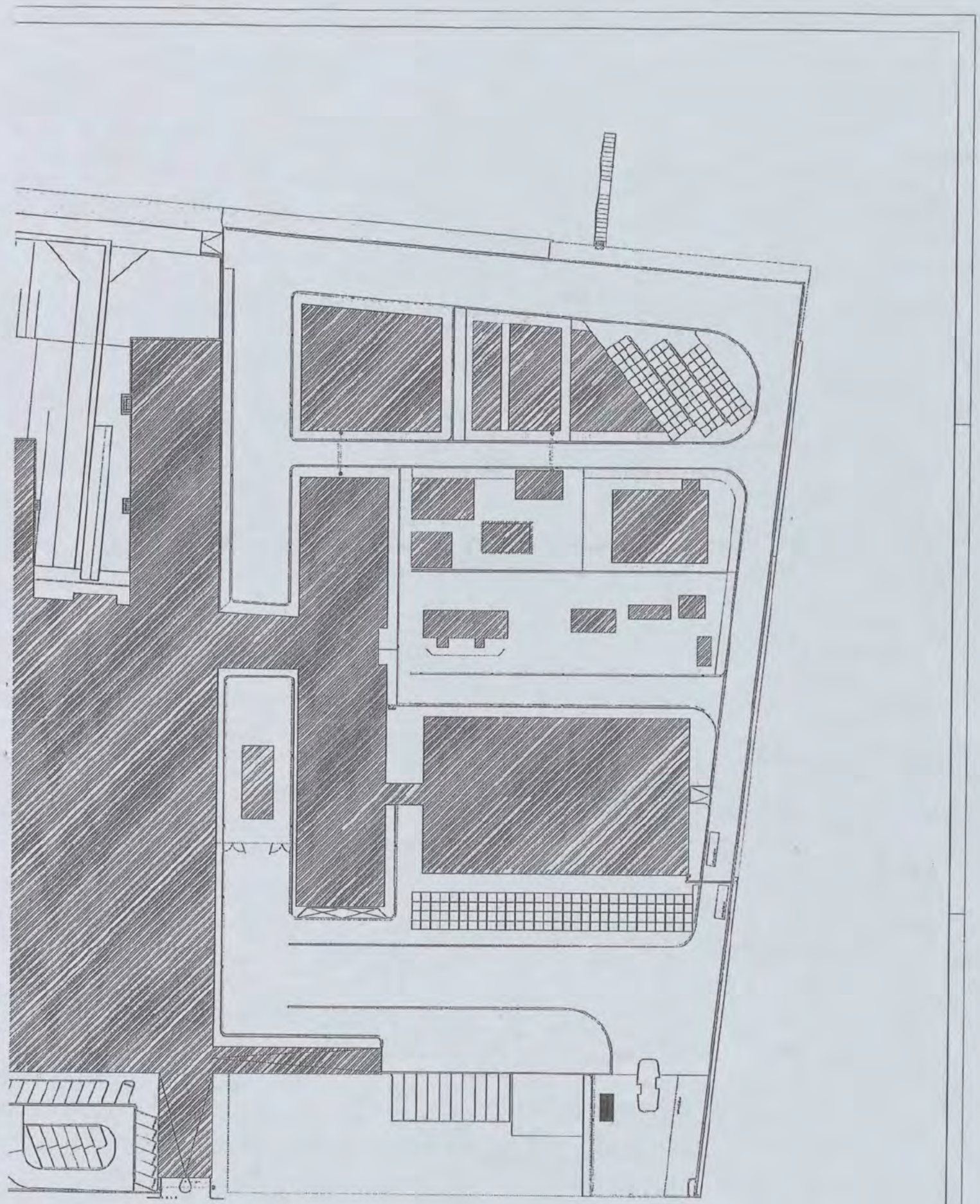
Plan tekening

Project: Portiersloge
Opdrachtgever: Sodexo Altys te Schiphol
Bouwplaatsadres: Grasweg 31 te Amsterdam

Projectnr.	11.0833	Size	A4
		Pr.Stat.	Offerte
Blad	B01		Paraaf
		Comm	
Schaal	1:100	Calc	[redacted]
Bouwsysteem	Flex	Get. HSys	[redacted]
Datum	23–06–'11 [redacted]	Proj	[redacted]
wijziging ( )		TSys	
wijziging ( )		TCon	[redacted]

Deze tekening is eigendom van Jan Snel Flexibel Bouwen en mag zonder schriftelijke toestemming niet worden gereproduceerd of aan derden ter inzage worden gegeven.





Code	Datum	Omschrijving wijziging	Gecontroleerd
		Voorlopig ontwerp buiten terrein	

Opdrachtgever: Shell Technology Centre Amsterdam

Opdrachtnemer:

Ontwerp: [redacted] | Datum: 27-09-2011

Discipline: | Fase: Ontwerp | Schaal: 1:350

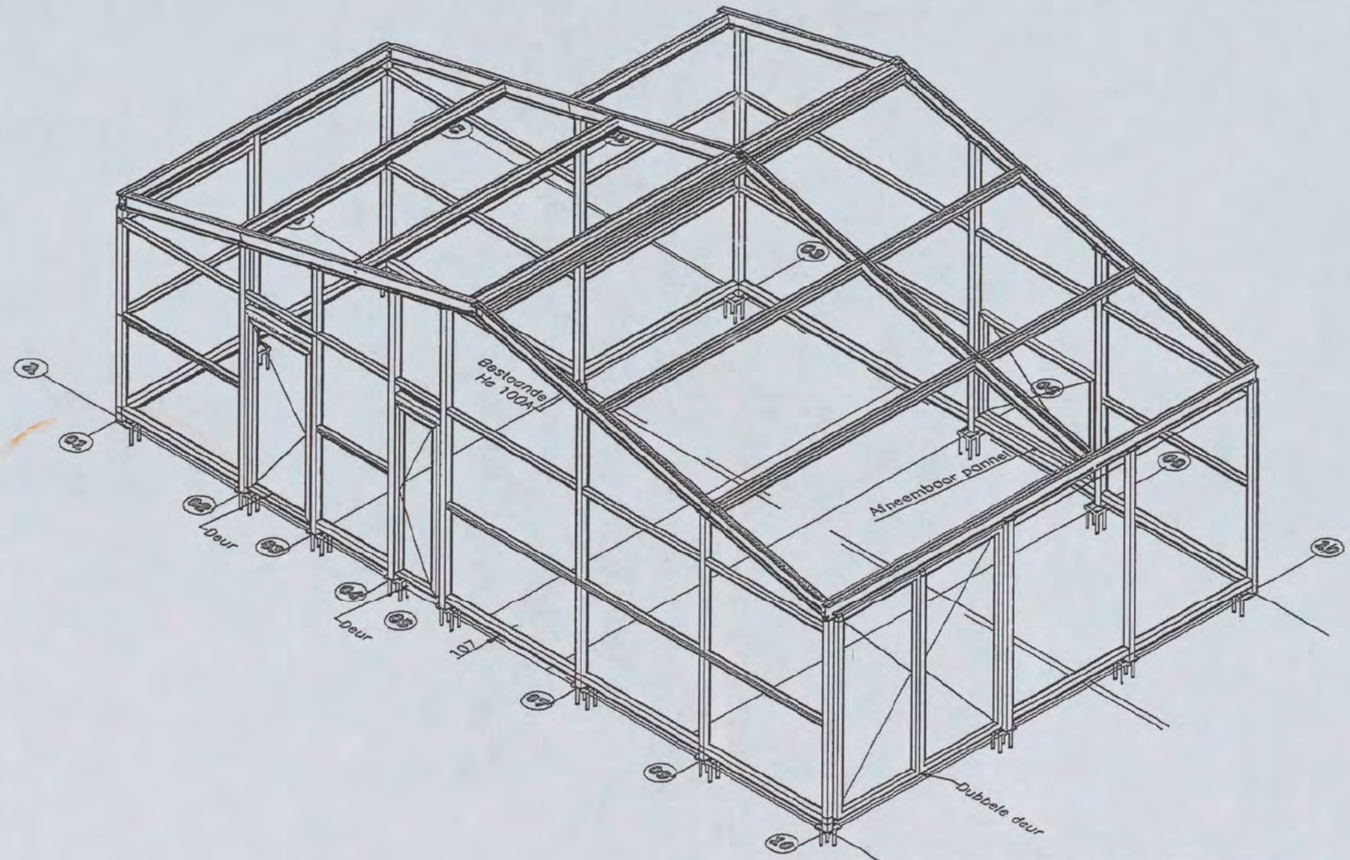
Versie: 1.0 | Status: | Formaat: A0

Tekeningnummer: XREF00_TER

XREF00_TER

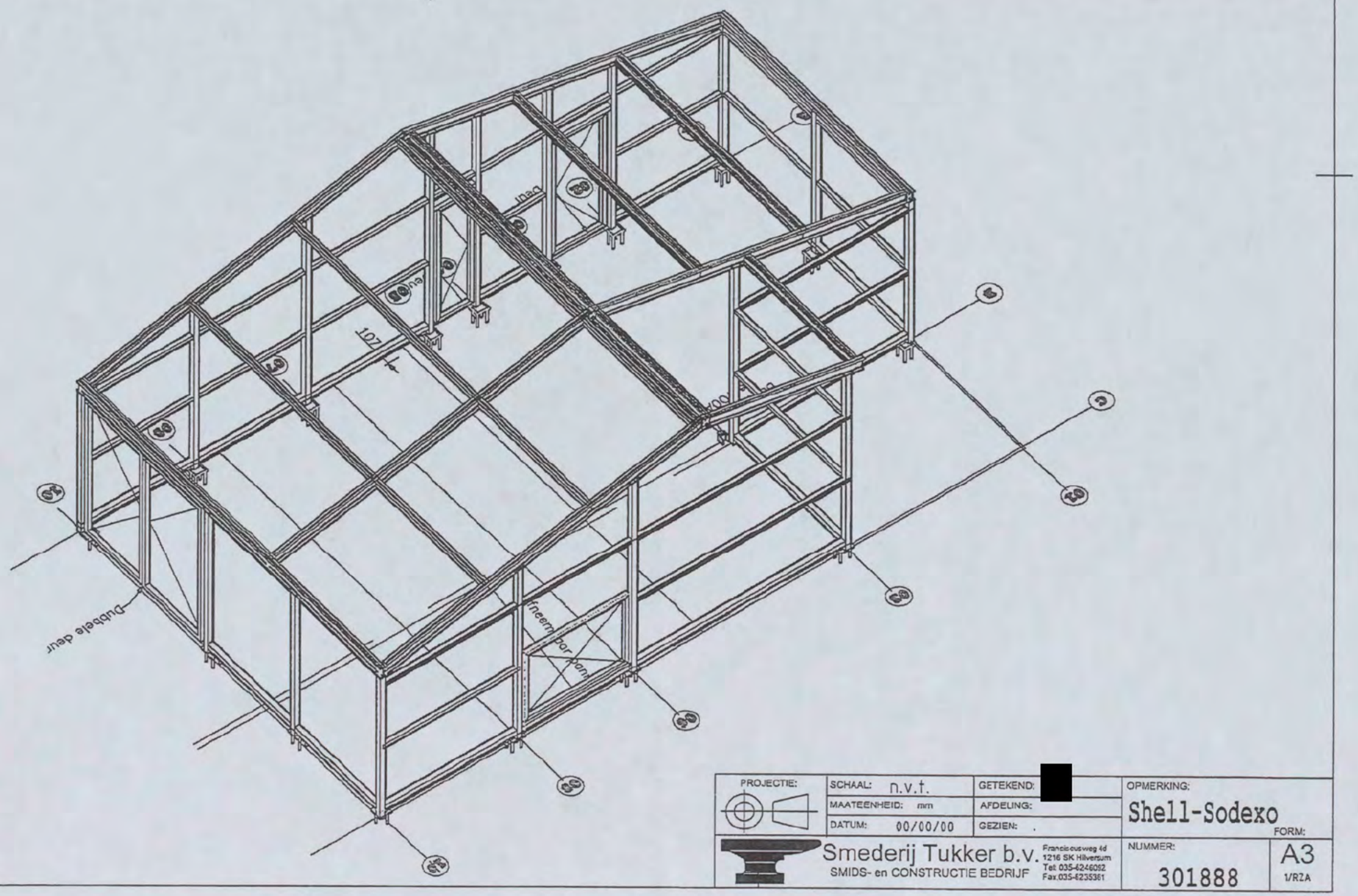
C1 B1 A1 C2 B2 A2 B5 A5 20 18 17 16 11
Patch Reference numbers on UTT
Scan Reference Chart TE263 Serial No. 547
10 09 03 02 01 C7 B7 A7 C8 B8 A8 C9 B9
the scale towards document

RevNo	Revision note	Date	Signature	Checked



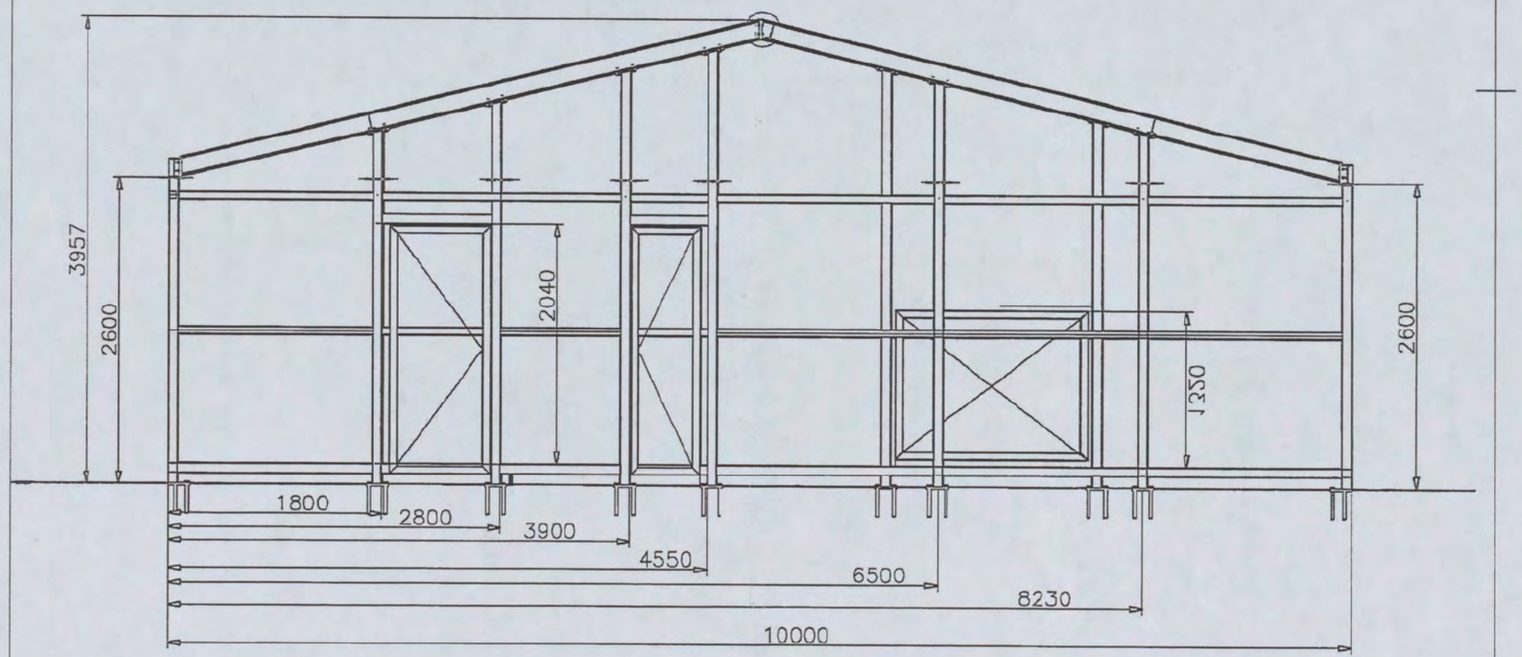
PROJECTIE:	SCHAAL: n.v.t.	GETEKEND:	OPMERKING: Shell- Sodexo
	MAATEENHEID: mm	AFDELING:	FORM:
	DATUM: 00/00/00	GEZIEN: .	
Smederij Tukker b.v. Franciscusweg 4d 1216 SK Hilversum Tel: 035-6246092 Fax:035-6235361 SMIDS- en CONSTRUCTIE BEDRIJF		NUMMER: 301888	A3 1/LZA

RevNo	Revision note	Date	Signature	Checked



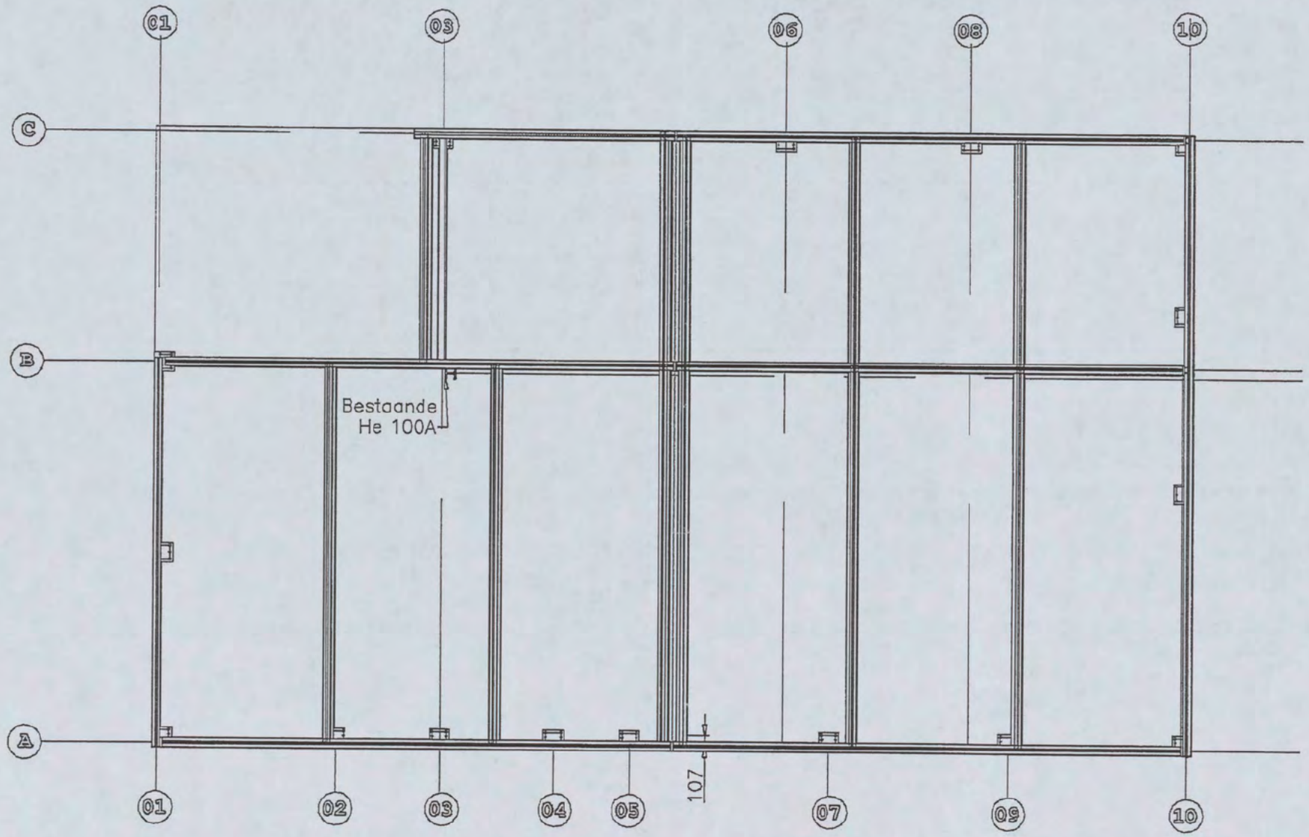
PROJECTIE:	SCHAAL: n.v.t.	GETEKEND:	OPMERKING: Shell-Sodexo
	MAATEENHEID: mm	AFDELING:	FORM:
	DATUM: 00/00/00	GEZIEN: .	
Smederij Tukker b.v. Franciscusweg 4d 1216 SK Hilversum Tel: 035-6246052 Fax.035-6235361 SMIDS- en CONSTRUCTIE BEDRIJF		NUMMER: 301888	A3 1/RZA

RevNo	Revision note	Date	Signature	Checked



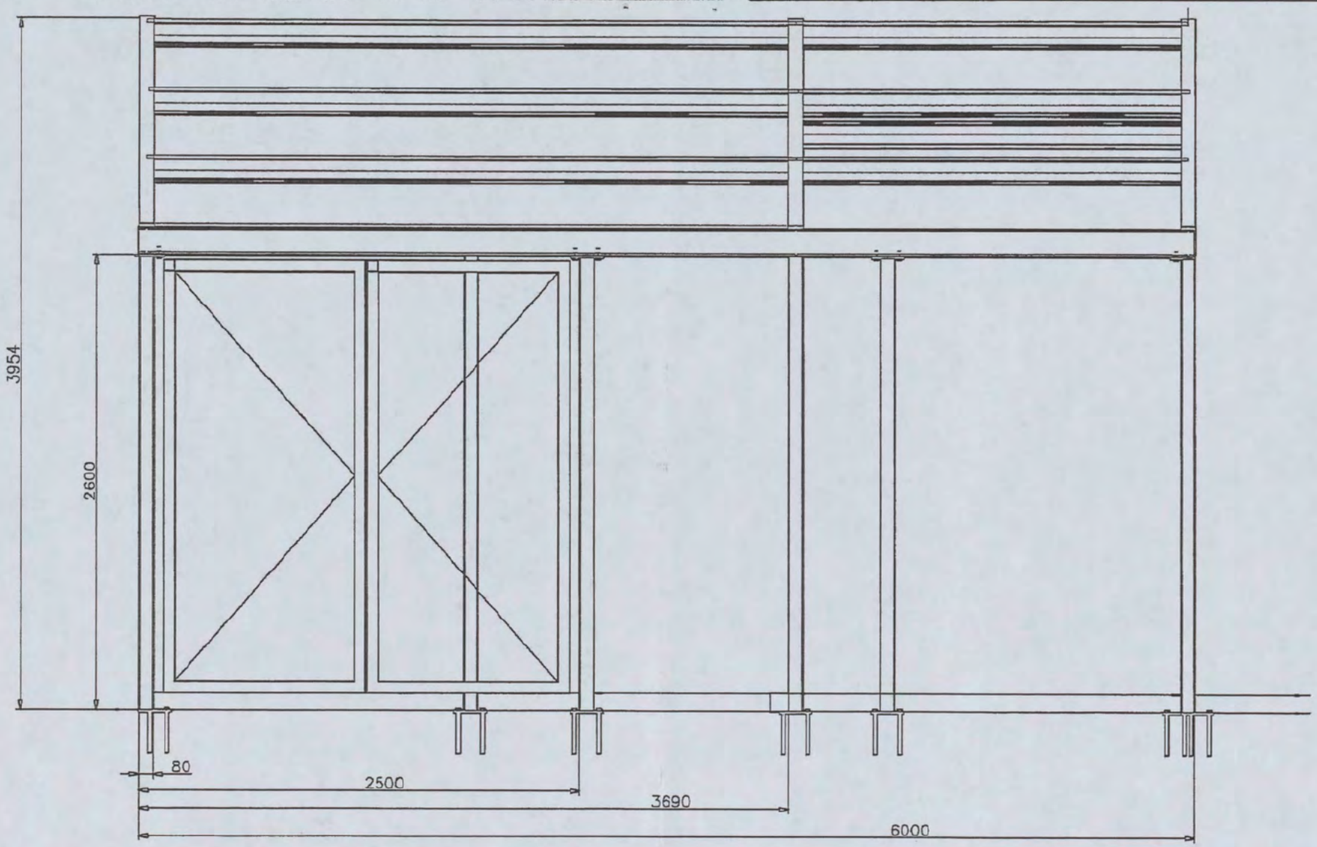
PROJECTIE:	SCHAAL: n.v.t.	GETEKEND: [redacted]	OPMERKING: Shell-Sodexo	
	MAATEENHEID: mm	AFDELING:	FORM:	
	DATUM: 00/00/00	GEZIEN: [redacted]		
Smederij Tukker b.v. SMIDS- en CONSTRUCTIE BEDRIJF	Franciscusweg 4d 1216 SK Hilversum Tel: 035-6246092 Fax:035-6235361		NUMMER: 301888	A3 1/A

RevNo	Revision note	Date	Signature	Checked



PROJECTIE:	SCHAAL: n.v.t.	GETEKEND: [redacted]	OPMERKING: Shell-Sodexo	
	MAATEENHEID: mm	AFDELING:		
	DATUM: 00/00/00	GEZIEN: [redacted]		FORM:
Smederij Tukker b.v. SMIDS- en CONSTRUCTIE BEDRIJF	Franciscusweg 4d 1216 SK Hilversum Tel: 035-6246092 Fax:035-6235361		NUMMER: 301888	A3 1/A

RevNo	Revision note	Date	Signature	Checked



PROJECTIE:	SCHAAL: n.v.t.	GETEKEND: [redacted]	OPMERKING: Klant
	MAATEENHEID: mm	AFDELING:	FORM:
	DATUM: 00/00/00	GEZIEN: [redacted]	

Smederij Tukker b.v.
SMIDS- en CONSTRUCTIE BEDRIJF
Franciscusweg 4d
1216 SK Hilversum
Tel: 035-6246092
Fax:035-6233361

NUMMER:	
21	A3 1/1

Verloop van de behandeling

Datum

Paraaf

Shell

211-33553



stadsdeel amsterdam-noord BWT005663

Om advies:

SWW. B&M: bouwtoezicht

Oost/West

Inspecteur:

Coalitiegebied J / N

Boekingsnummer

Plaatsaanduiding

Beschrijving

Aanvrager

Voorletters en achternaam

Straat en huisnummer

Postcode en plaats

Telefoon / fax privé Telefoon / fax werk

Gemachtigde

Voorletters en achternaam

Straat en huisnummer

Postcode en plaats

Telefoon / fax privé Telefoon / fax werk

Datum ontvangst Dossiernummer Eig. Stadsged.

Bouwsom

€

Legesbedrag

€

Nadere aanduiding

Gegevens technische registratie

Buurtkaartnummer Zone

Vigerend plan

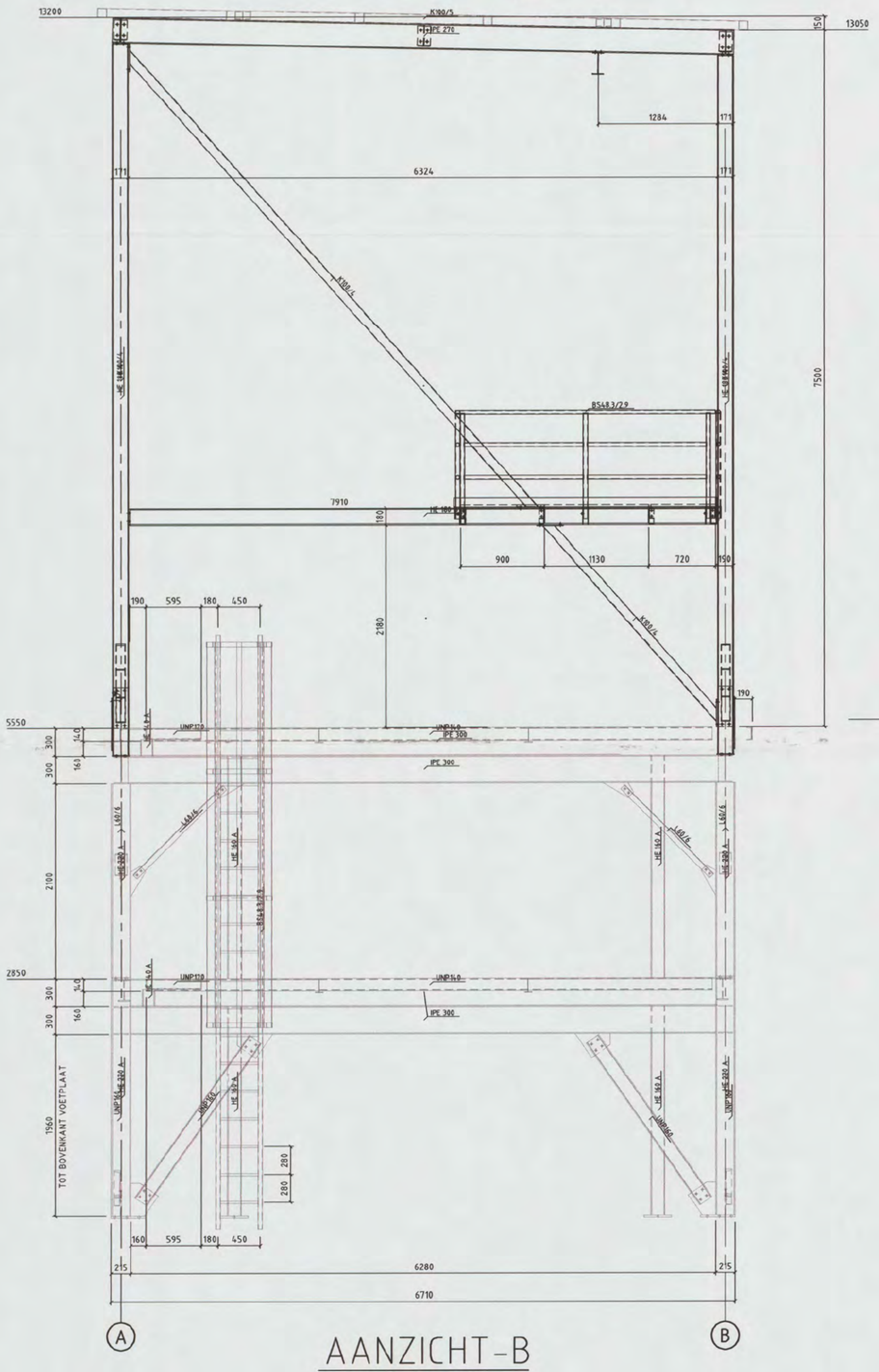
Plan in procedure

Milieu

model 2572

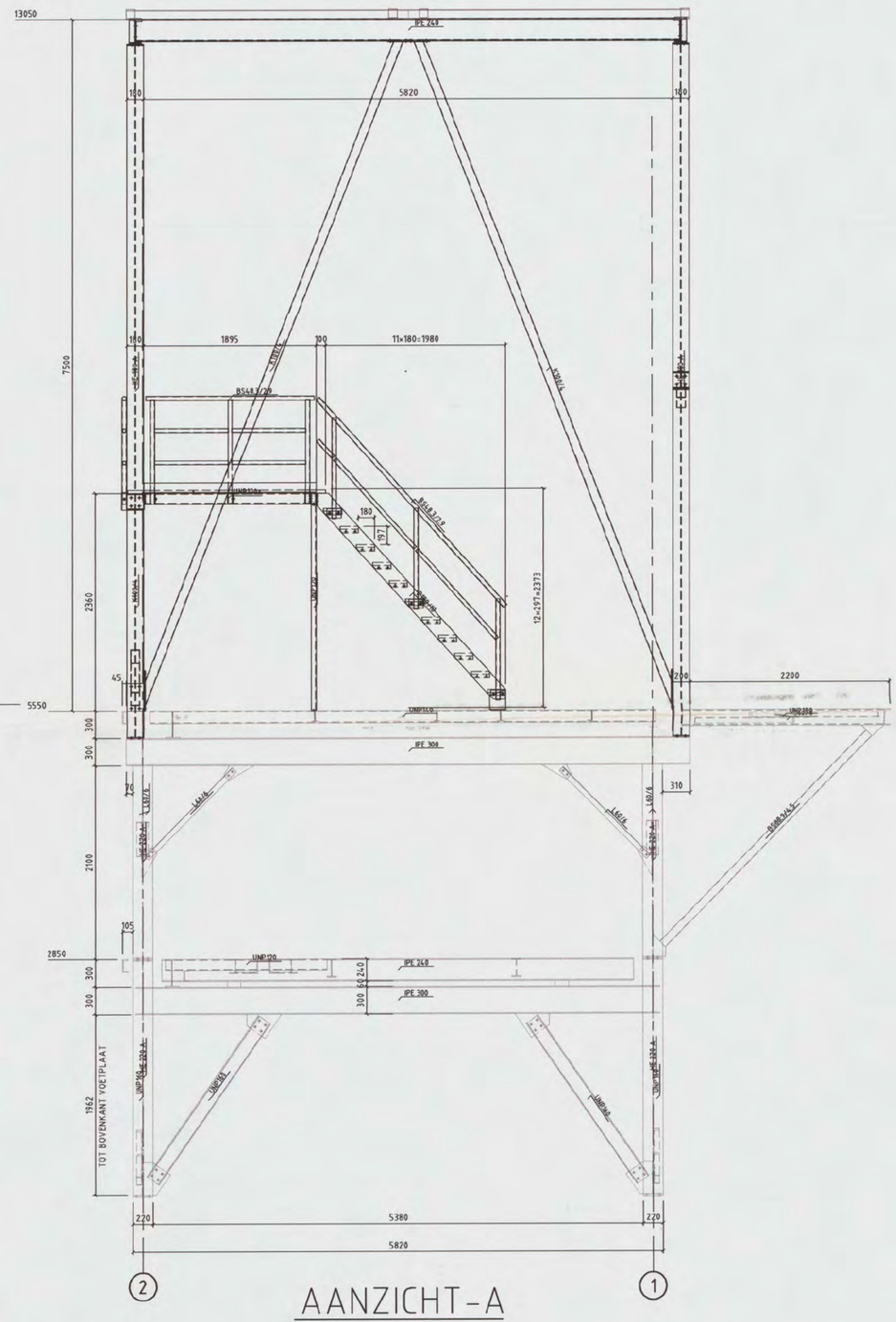


AFSCHOT 20mm per meter



AANZICHT-B

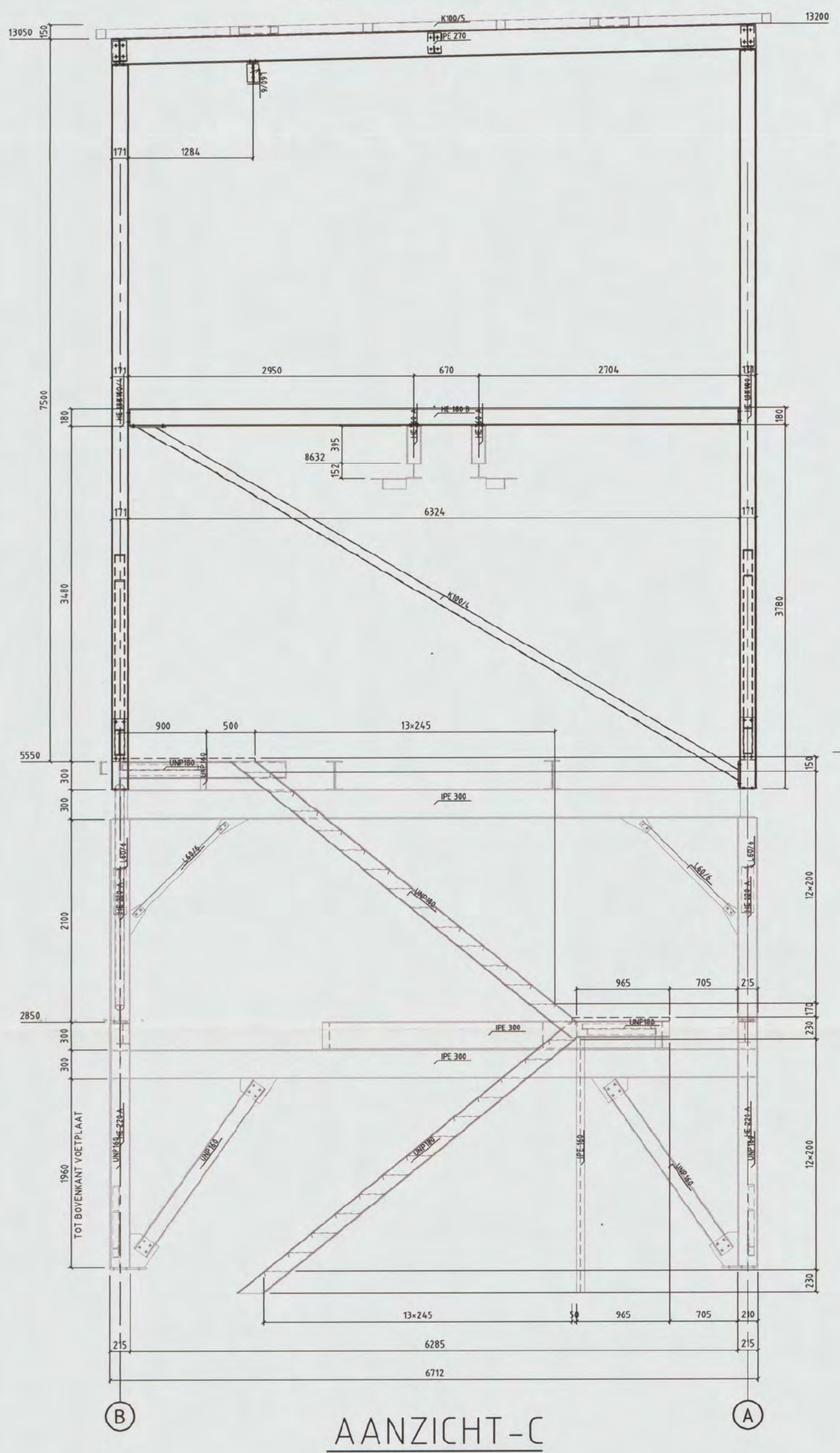
monteren door Siem Steur



AANZICHT-A

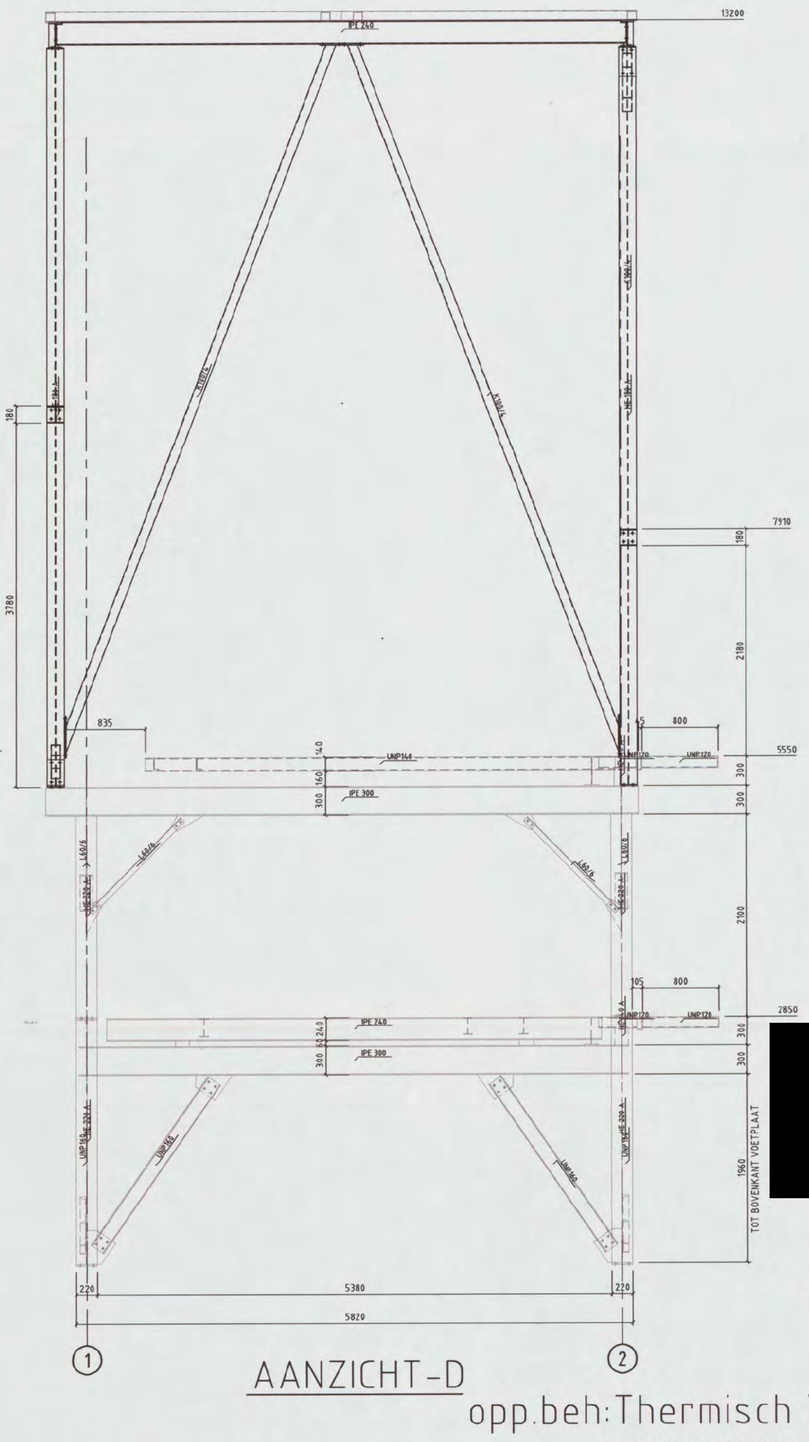
monteren door derden

AFSCHOT 20mm per meter



AANZICHT-C

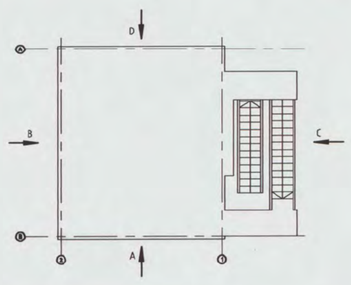
monteren door derden



AANZICHT-D

opp.beh: Thermisch Verzinken

(ontluchtingsgaten tijden frbricage beplen)



No.	Wijziging	Datum	Paraaf

AANNEMER: Kon. Shell Research — Schaal: 1:30

WERK: TTC-unit VERHOGEN — Get: [redacted] — Datum: 20-12-2010

ONDERDEEL: GEVELAANZICHTEN

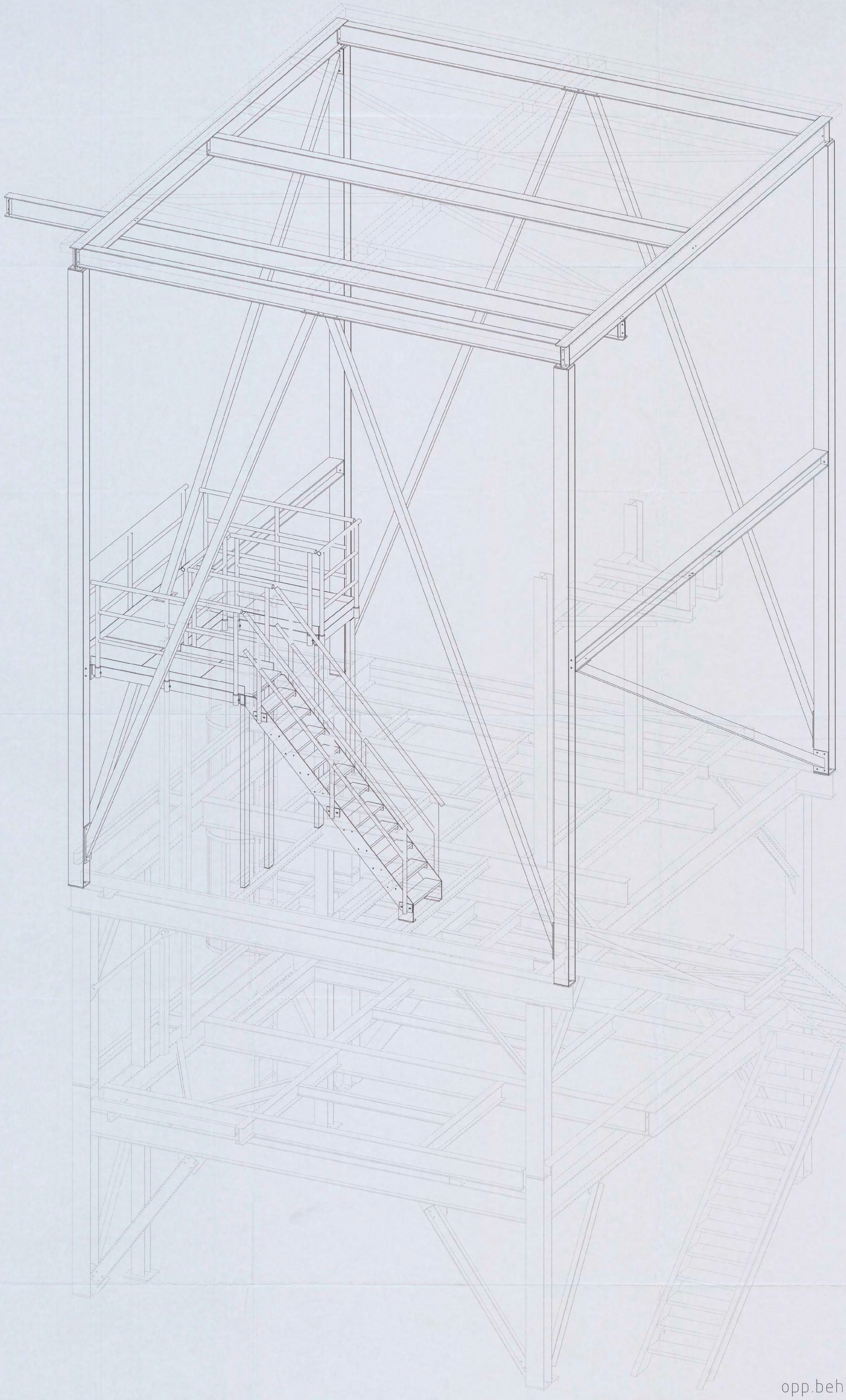
SIEM STEUR STAALCONSTRUCTIES b.v
Parallelweg 7, 1131 DM Volendam
Tel. 0299 - 399900
Fax. 0299 - 369976

ORDER No. 90823.001

TEK.No. 2

SDN 335[redacted]-11

Behoort bij de beschikking van het Dagelijks Bestuur van het Stadsdeel Amsterdam-Noord d.d. 29 APR. 2011



Benoort bij de beschikking van het
Dagelijks Bestuur van het
Stadsdeel Amsterdam-Noord
d.d. 29 APR. 2011

SDN [redacted] 53-11

T 10

opp.beh: Thermisch Verzinken

(ontluchtingsgaten tijden frbricage beplen)

No.	Wijziging	Datum	Paraaf

AANNEMER: Kon. Shell Research	Schaal: 1:15
WERK: TTC-unit VERHOGEN	Get: [redacted]
	Datum: 20-12-2010
ONDERDEEL: 3D-OVERZICHT	

SIEM STEUR STAALCONSTRUCTIES b.v
Parallelweg 7, 1131 DM Volendam
Tel. 0299 - 399900
Fax. 0299 - 369976

ORDER No. 100817.001

TEK.No. 3

[redacted]

Onderwerp: Grasweg 31 procesopstelling Z11- 33553
Begindatum: vrijdag 29 april 2011
Einddatum: donderdag 1 maart 2012

Status: Niet gestart
Percentage voltooid: 0%

Totale hoeveelheid werk: 0 uur
Reële hoeveelheid werk: 0 uur

Eigenaar: [redacted]

Bouwvergunning is verleend op 29 april 2011.

Plaatsen van een staalconstructie voor een procesopstelling (Tray Test Column), op locatie Grasweg 31.

10 jun. [redacted] gebeld, werkzaamheden zijn nog niet in uitvoering. Voor start bouw wordt er contact met ons opgenomen.

01 jul. Werkzaamheden zijn gestart.

2012

02 jan. Werkzaamheden zijn nog in uitvoering, opdrachtgever zal ons melden wanneer men gereed is.
01 mrt. Werkzaamheden zijn voltooid.
Stukken kunnen naar het archief.

dhr. [redacted] geinformeerd.