



**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

A'DAM Toren

Overhoeks

Carla Mulder
22 oktober 2015

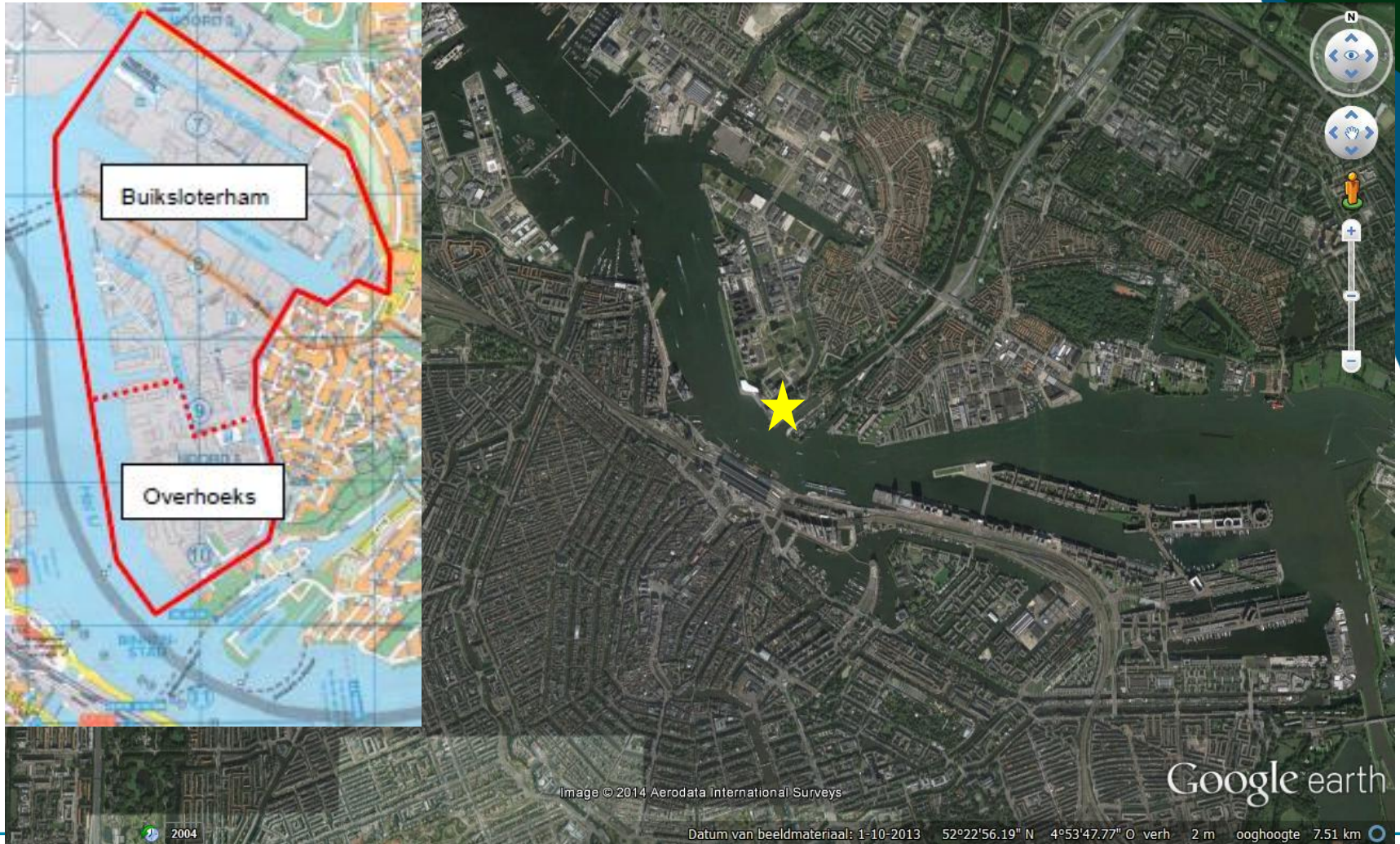


A'DAM Toren

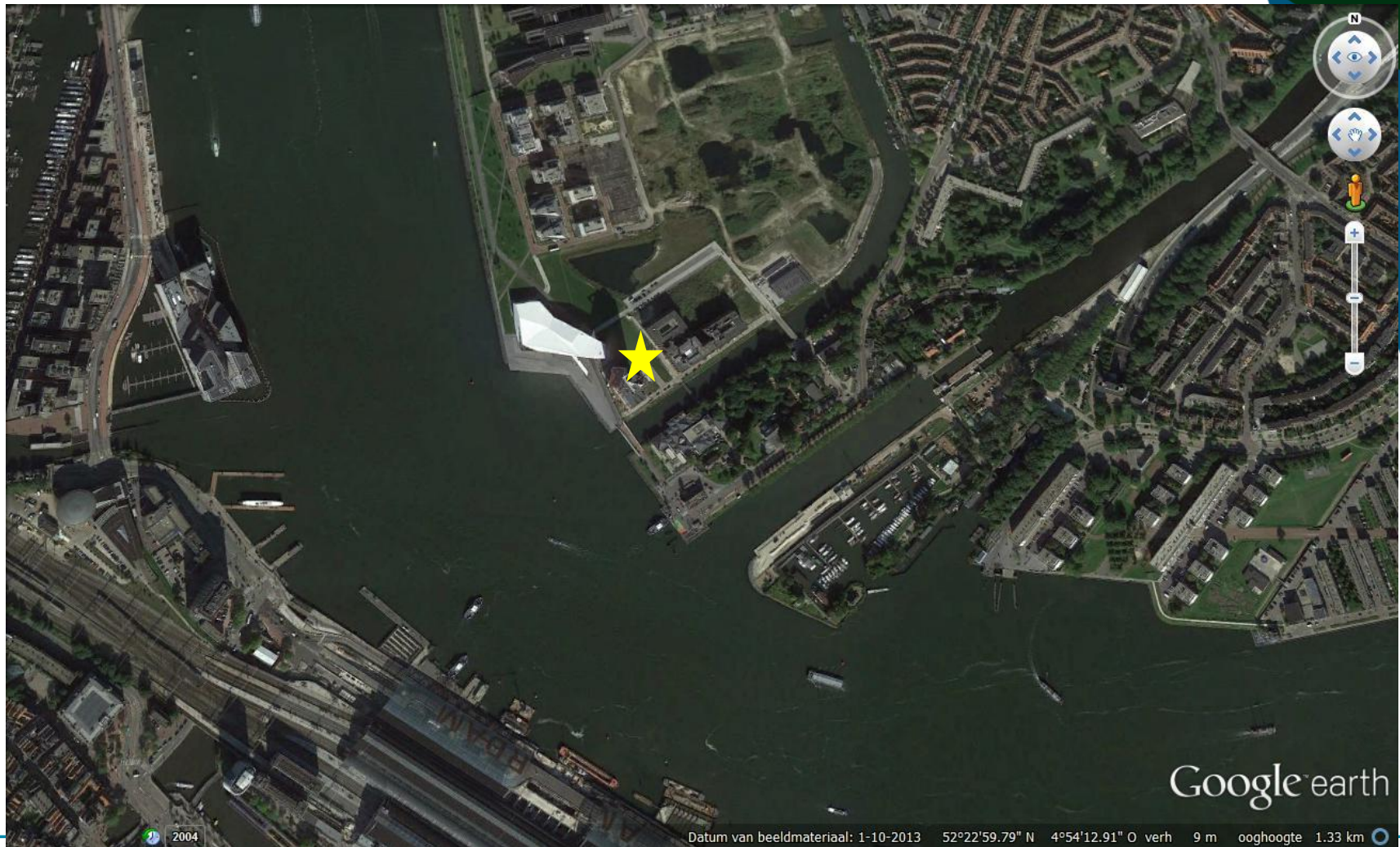
- Algemeen
 - Situatie / 3 projecten
 - Toelichting op het project
 - Opdrachtgevers
- Bestaande constructie
- Bouwput
- De Kroon



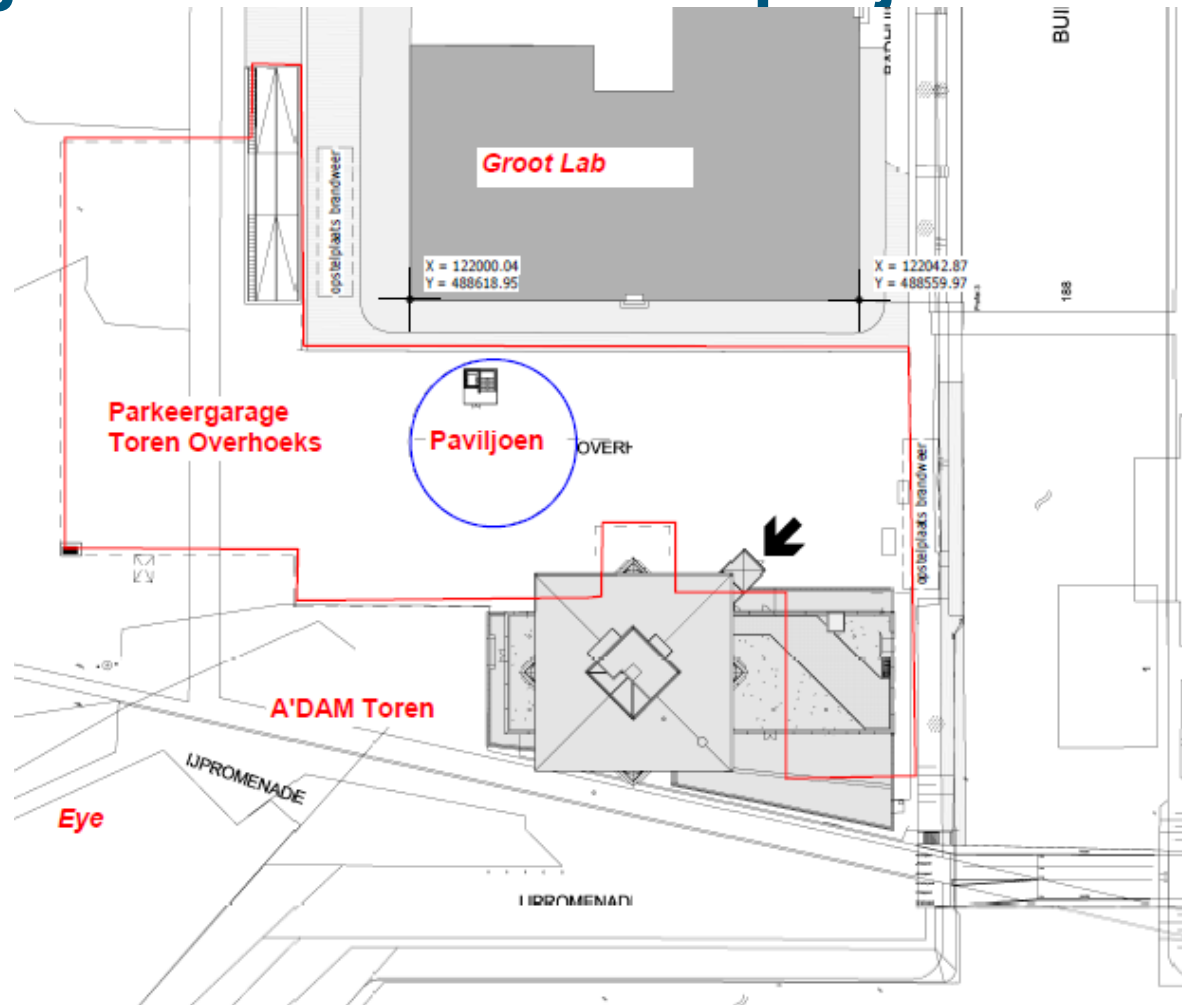
Algemeen - Situatie



Algemeen - Situatie



Algemeen – Situatie – 3 projecten



Algemeen

Arthur Staal



1971



2008

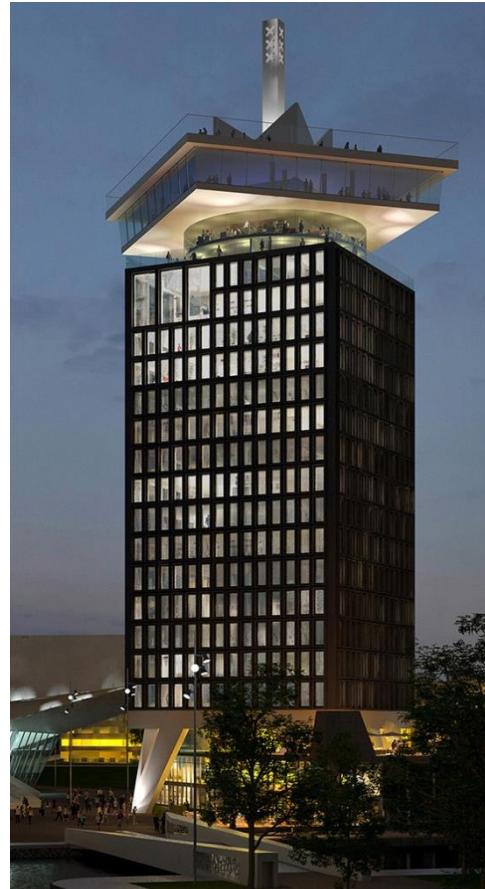


2012

Algemeen - ontwerp



Ontwerp 2012

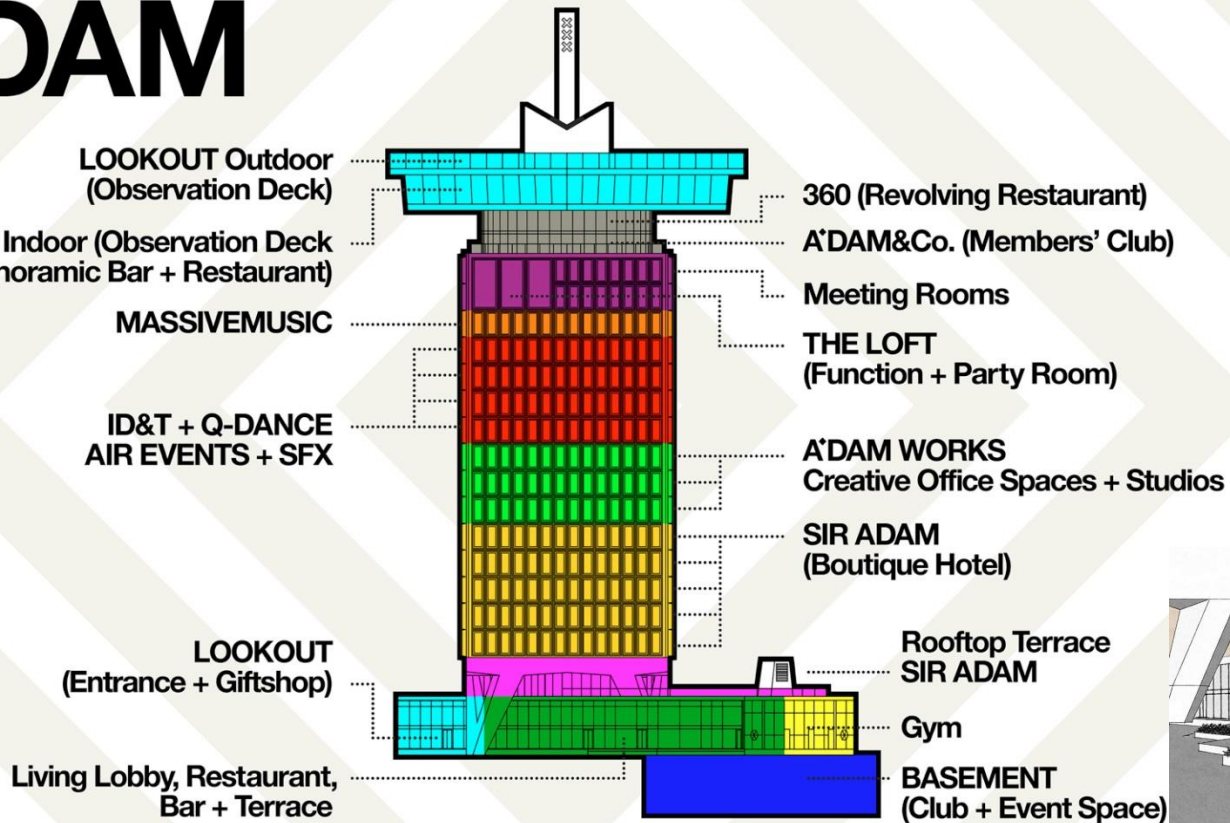


definitief ontwerp 2016

**Ontwerpend architect
Felix Claus**

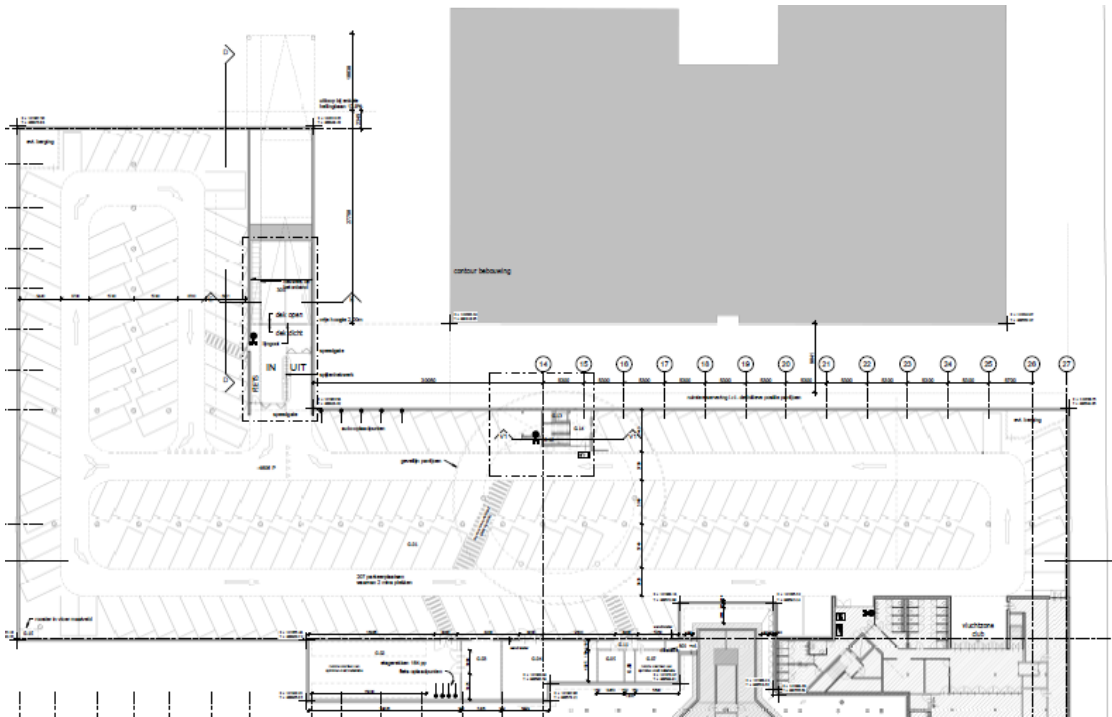
Algemeen – wat gaan we maken?

A'DAM

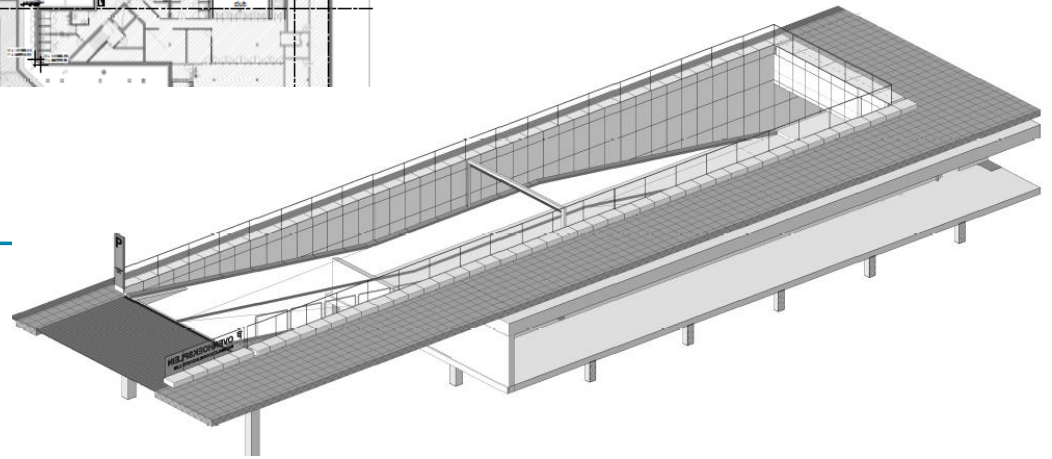


<http://adamtoren.nl/>

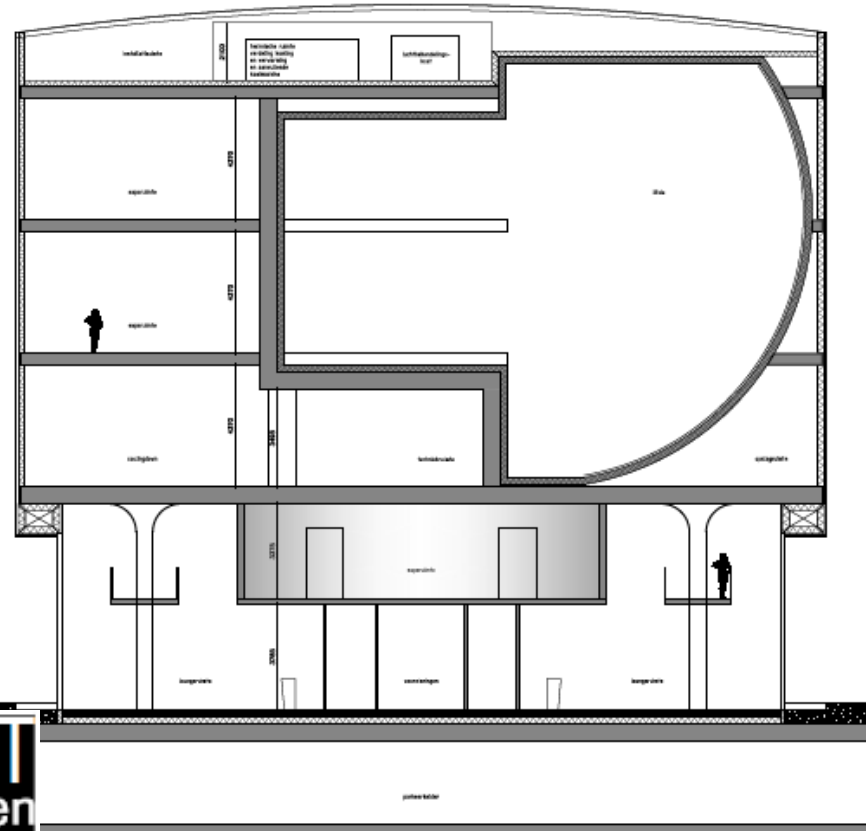
Algemeen – Parkeergarage



OEVERZAAIJER



Algemeen – Paviljoen



Projectgegevens



Opdrachtgever:

Toren Overhoeks BV
Duncan Stutterheim (ID&T)
Sander Groet (club Air)
Lingotto (directie Eric-Jan de Rooij)
Hans Brouwer (Massive Music)

Architecten:

Felix Claus (ontwerpend architect)
Oever Zaaijer (uitwerkend architect)

Constructies:

Royal HaskoningDHV

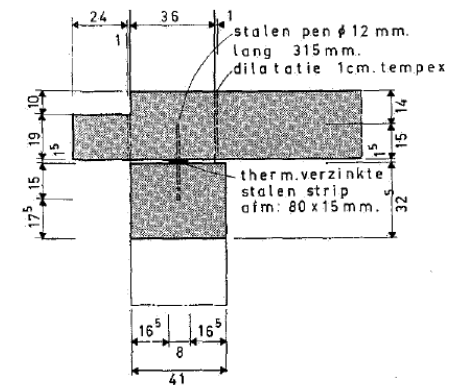
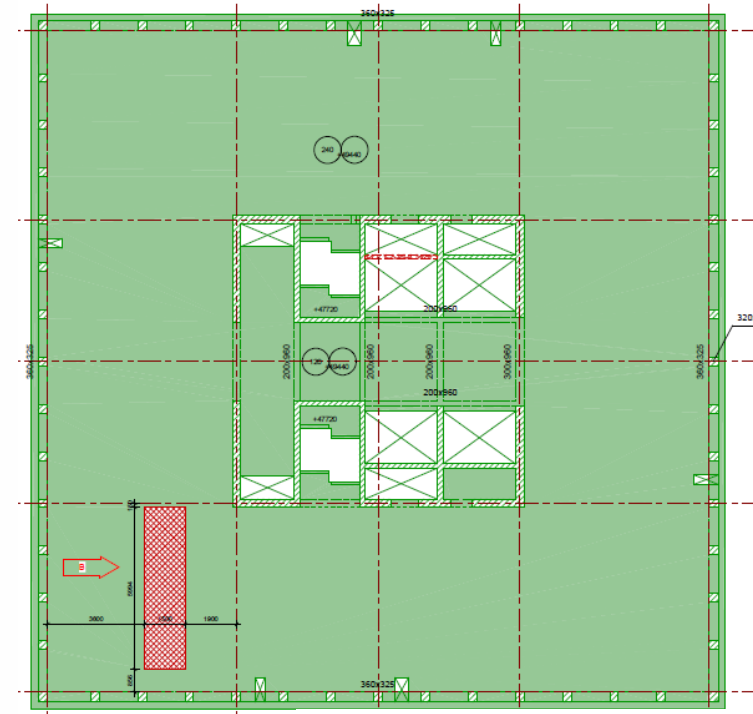


Kentallen

Parkeergarage + kelder	7.500 m2
Toren	13.800 m2
Kroon	<u>1.700 m2</u>
Totaal oppervlak	23.000 m2
Aanneemsom	€ 26.018.000,--
Bouwperiode	1 juli 2014– april 2016

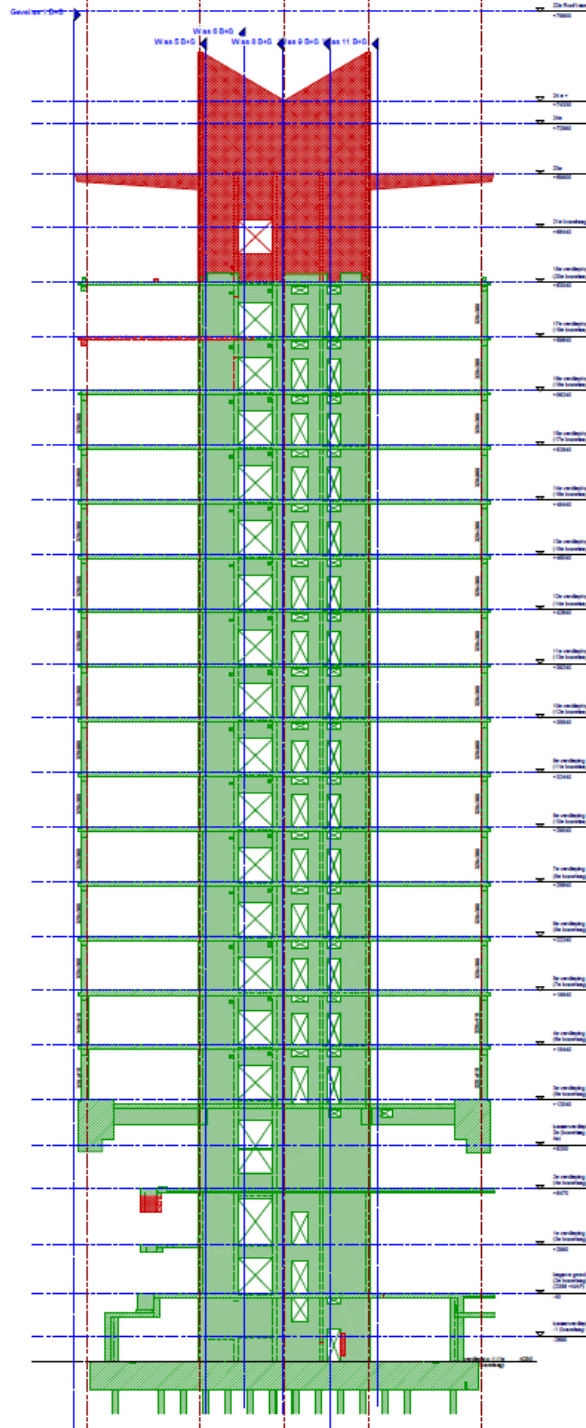
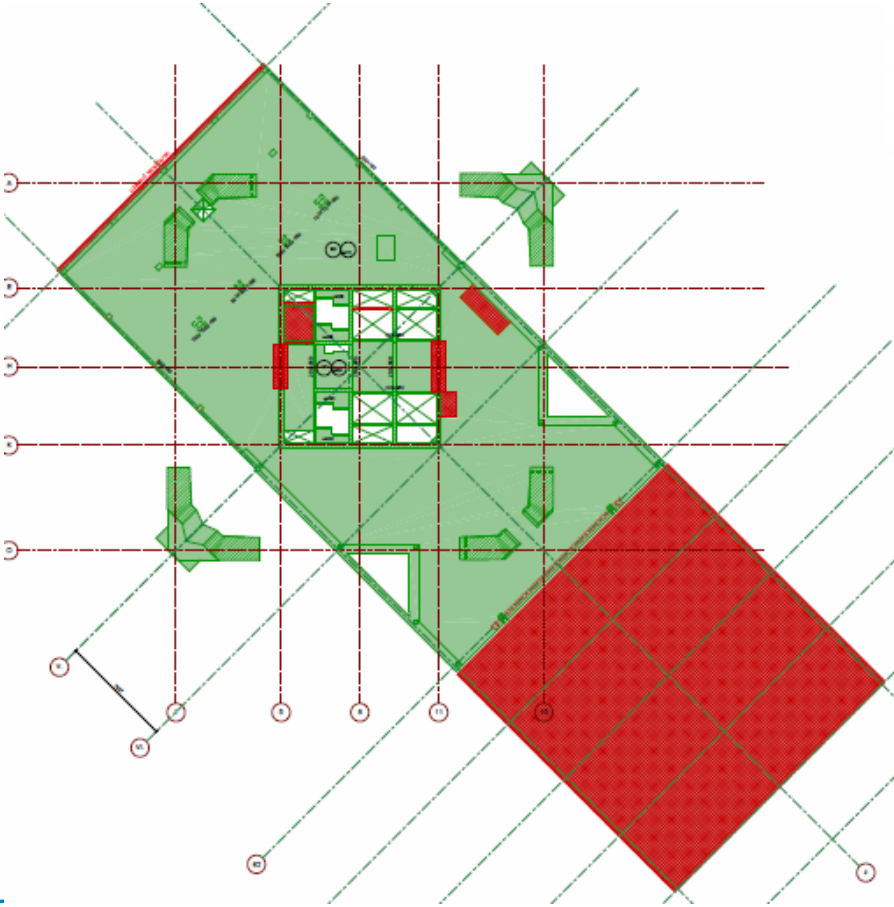
Bestaande constructie

- 405 tekeningen
- Originele berekeningen
- Beton K300
- Funderingsplaat 1,8m dik –
- Vloeren 240 mm en 290 mm met kokers
- Prefab palen met verzwaarde voet



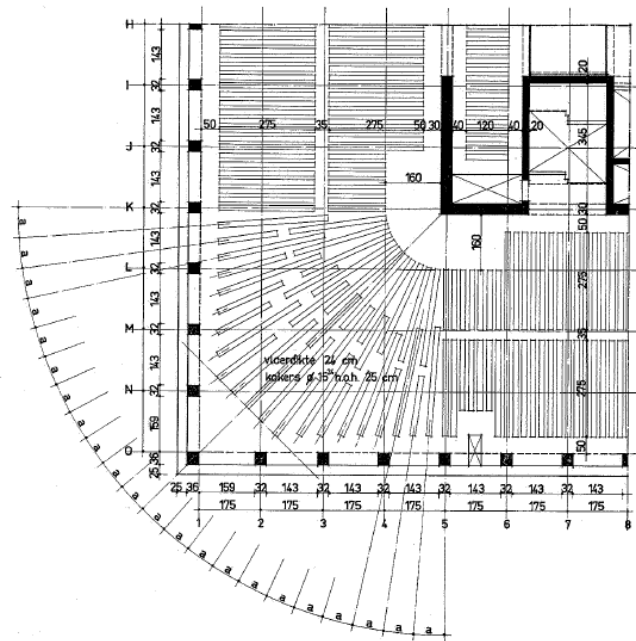
4
Detail oplegging verdiepingvloeren aan
gevelzijde

Bestaande constructie

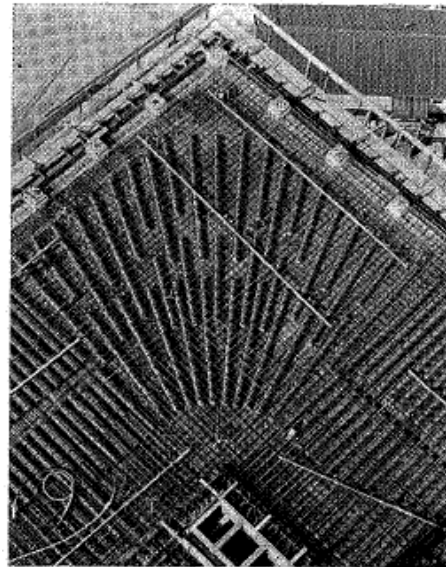


Bestaande constructie

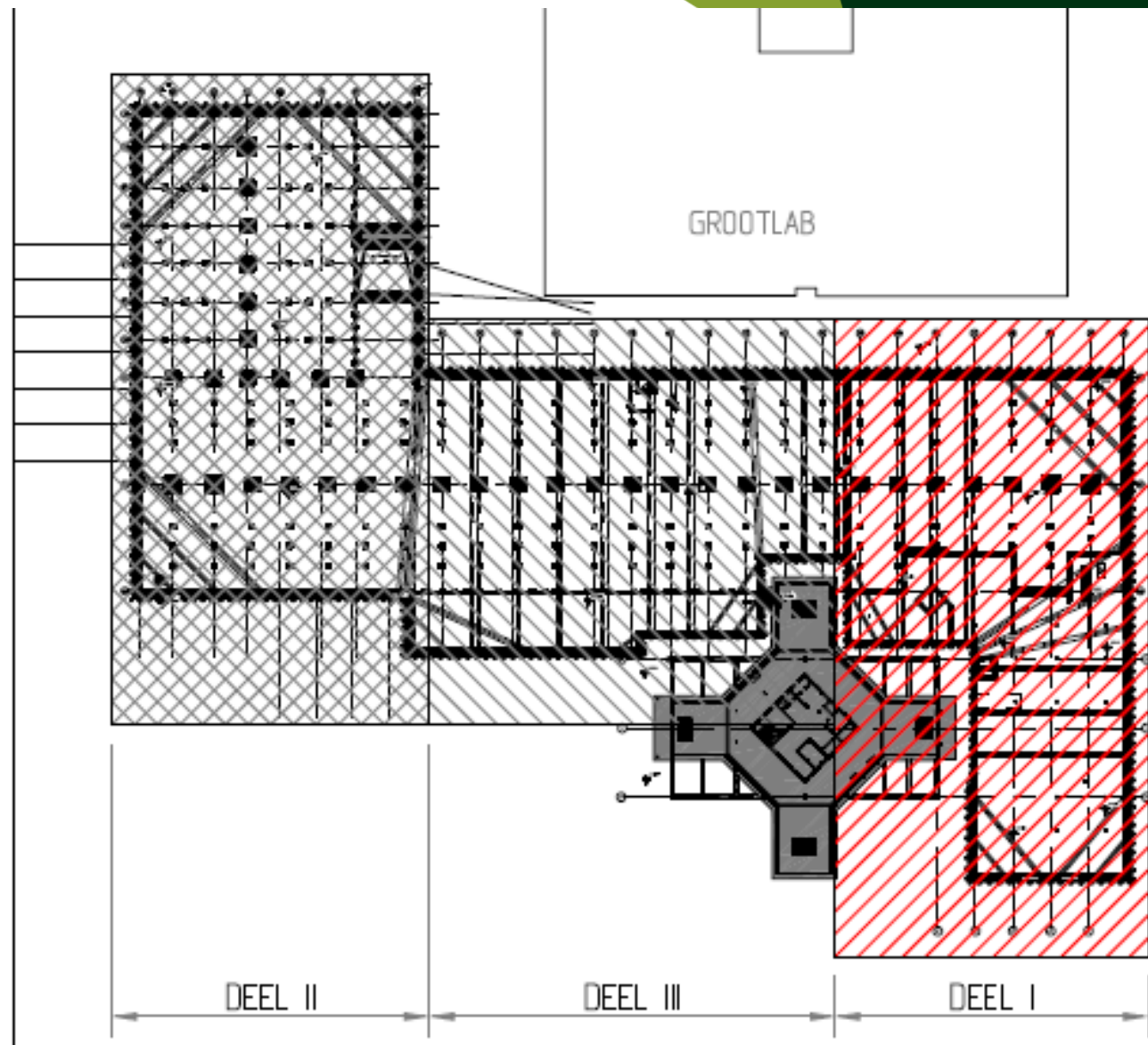
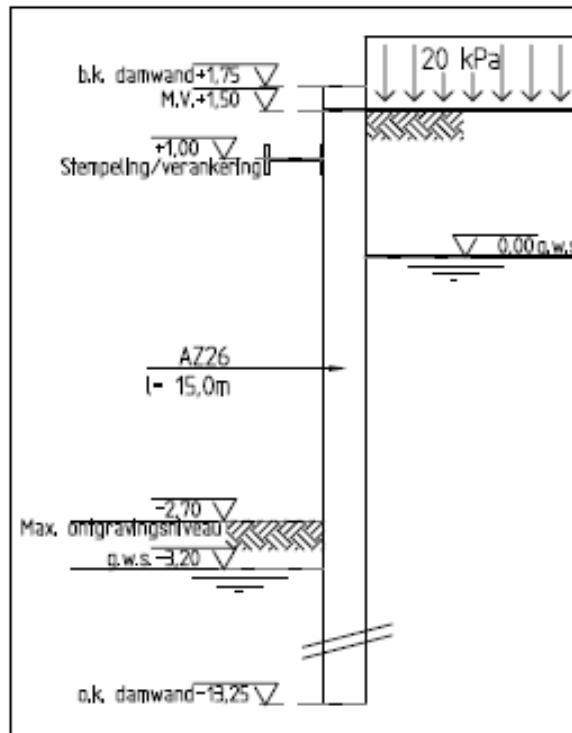
- 25 cilinders geboord en beproefd
- Conclusie was voor vloeren C25/30 / Kernwanden C35/45
- Uitgangspunt was genomen C25/30
- Trappen belast omdat de belasting volgens norm hoger wordt en we daar geen berekening van hadden



39
Bovenaanzicht van een deel van de koker-
vloer



Bouwput

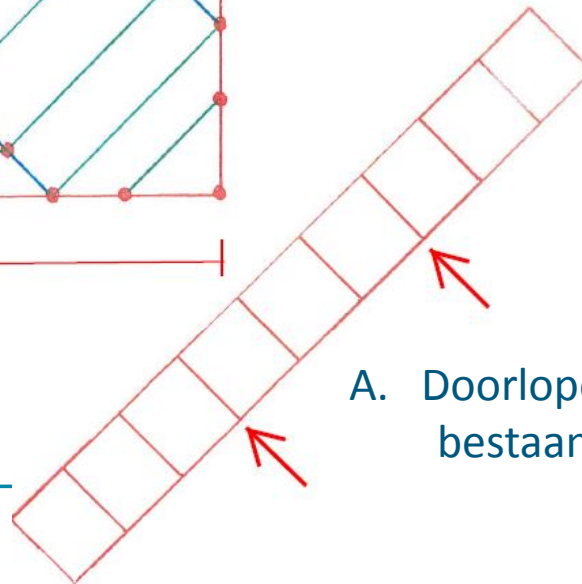
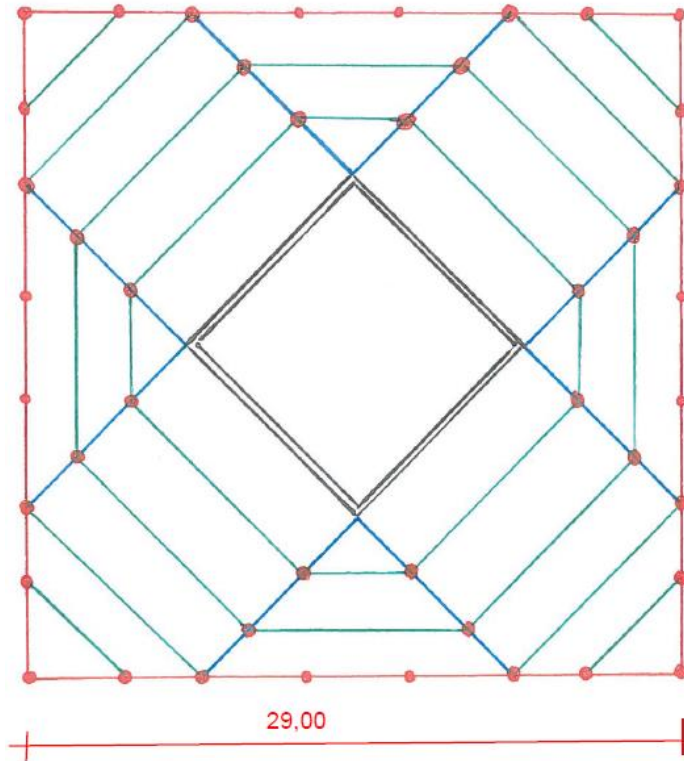


De Kroon



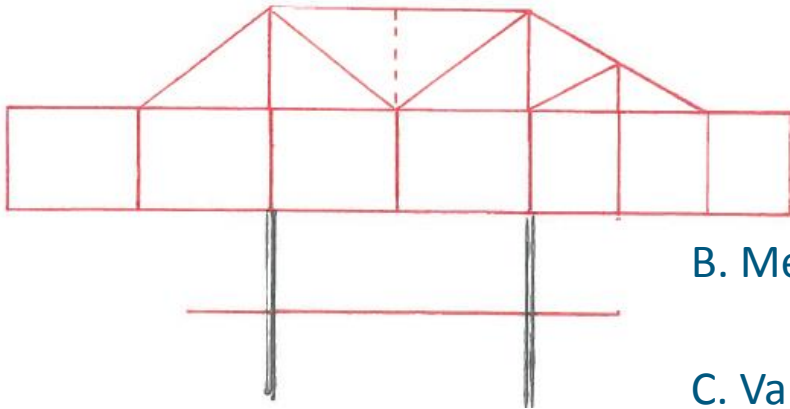
“Overhoeks” op bestaande toren
Een laags
Verdiepingshoogte 4,5 m
Afmetingen 32x32m

De Kroon - varianten



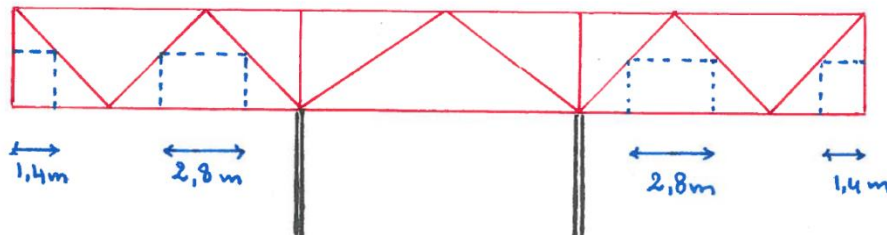
- A. Doorlopende vierendeeligers over bestaande kern en vierendeeligers in gevels

De Kroon - varianten



B. Met tuien ophangen aan bestaande kern

C. Vakwerken in de ruimte



KG staal:

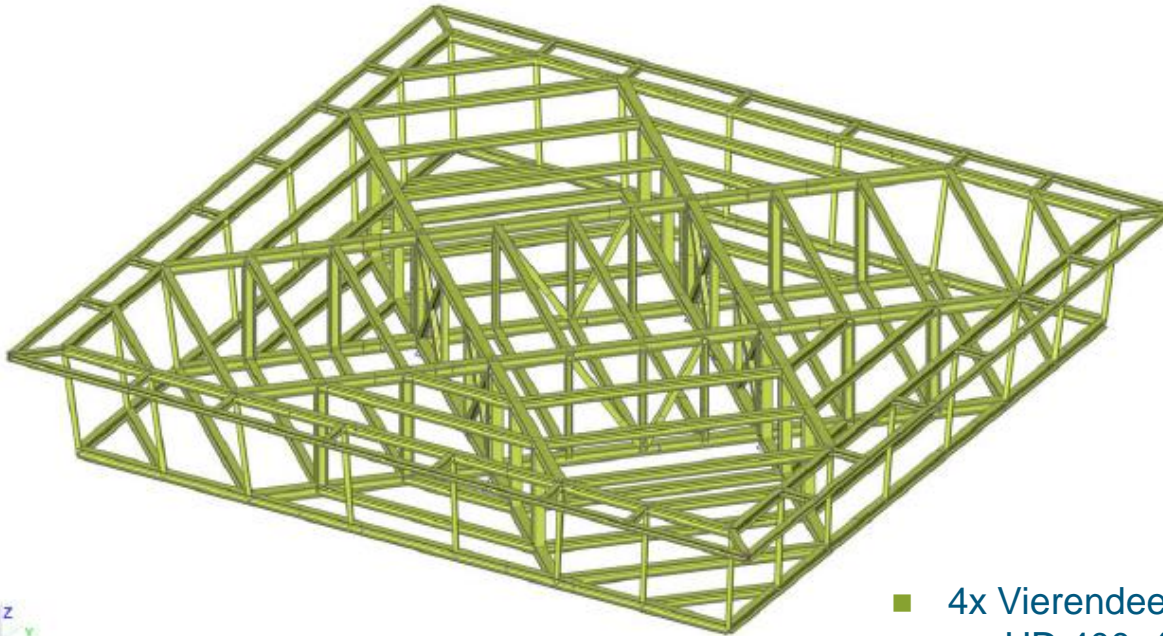
Variant A : 100%

Variant B 82%

Variant C 66%



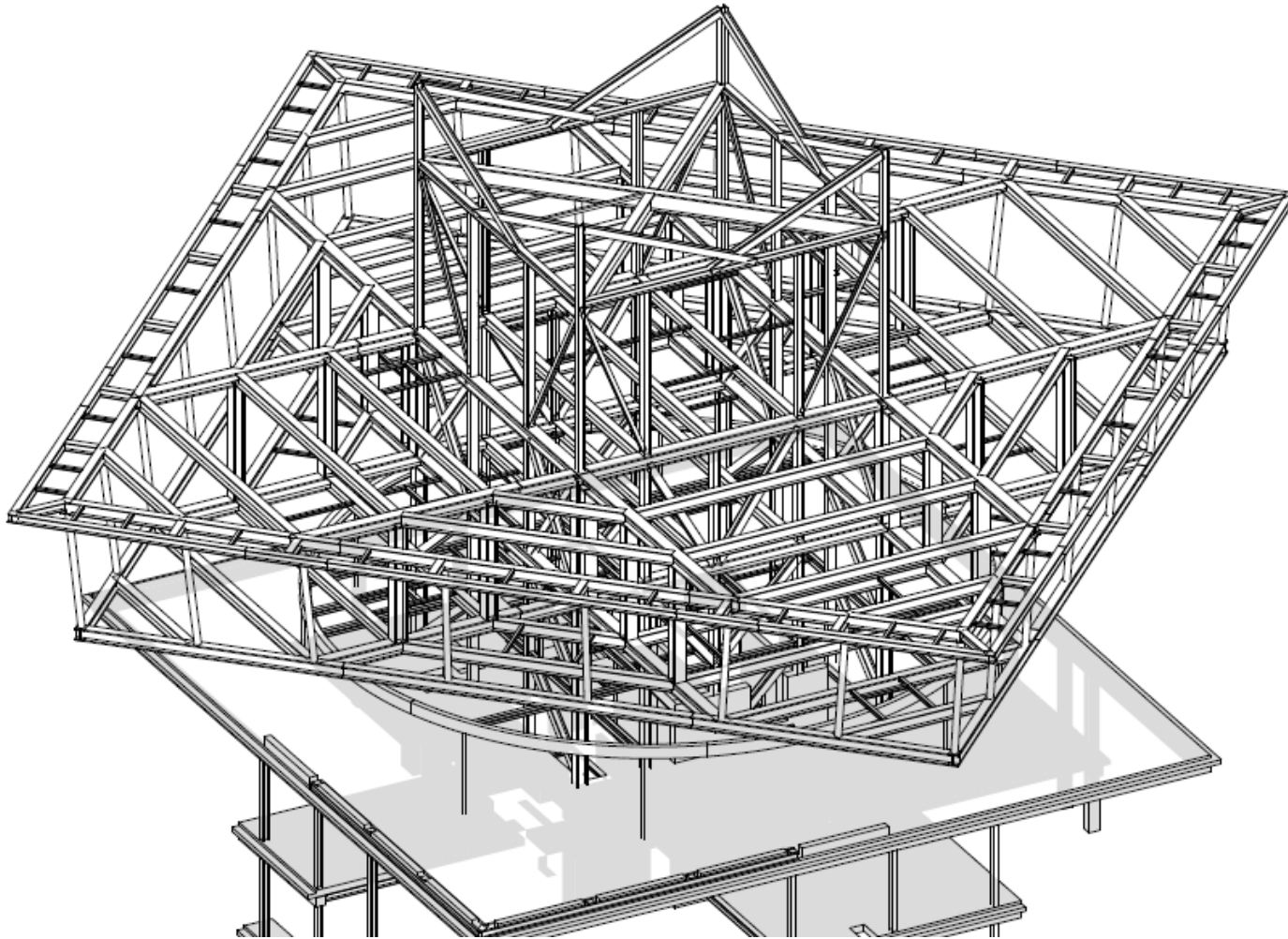
De Kroon - dimensionering



- Afmetingen
 - 20^e: 29x29 m
 - 21^e: 32x32 m
- Op slechts 4 kolommen
- Gevel 5° hellend

- 4x Vierendeeligers in de ruimte
 - HD 400x421
 - S460
- 4x Vierendeeligers gevel
 - Liggers HEM360
 - Kolommen rond 219x40
 - S460

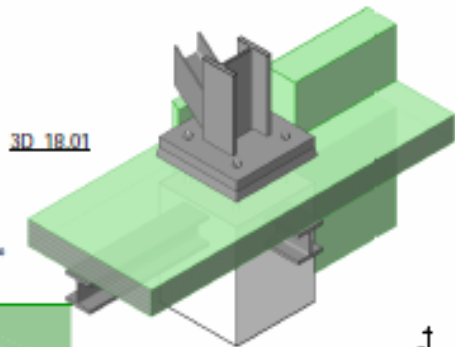
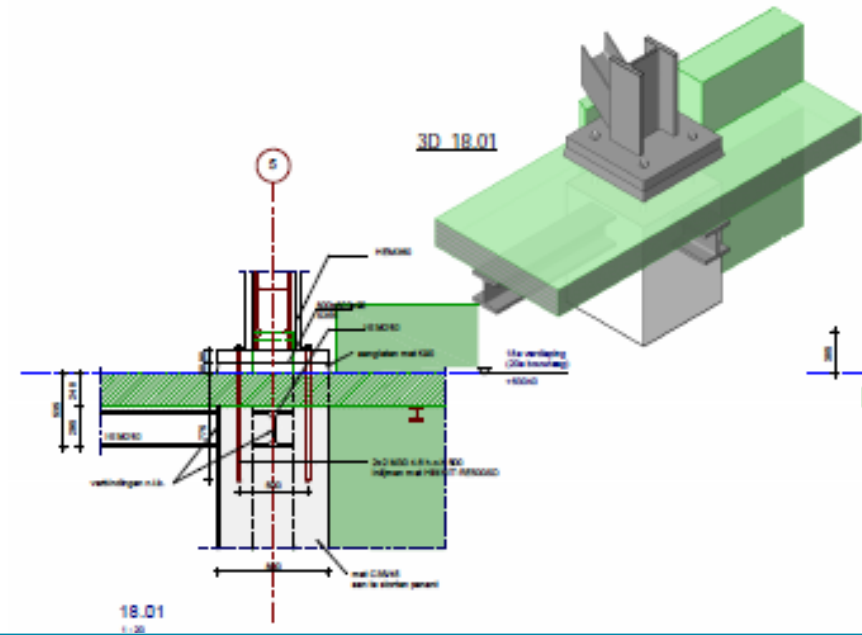
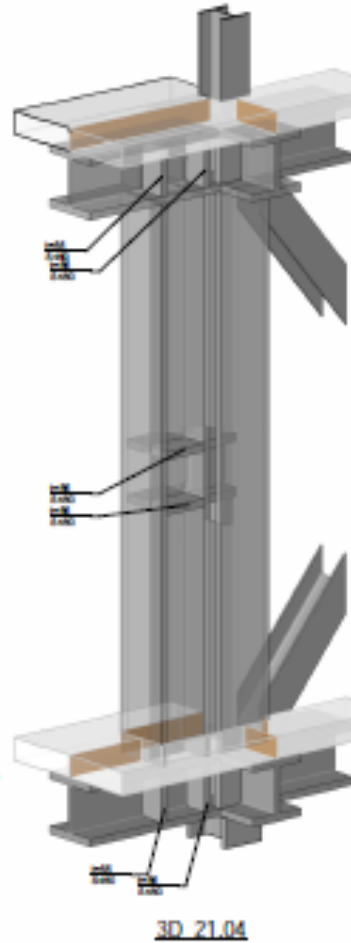
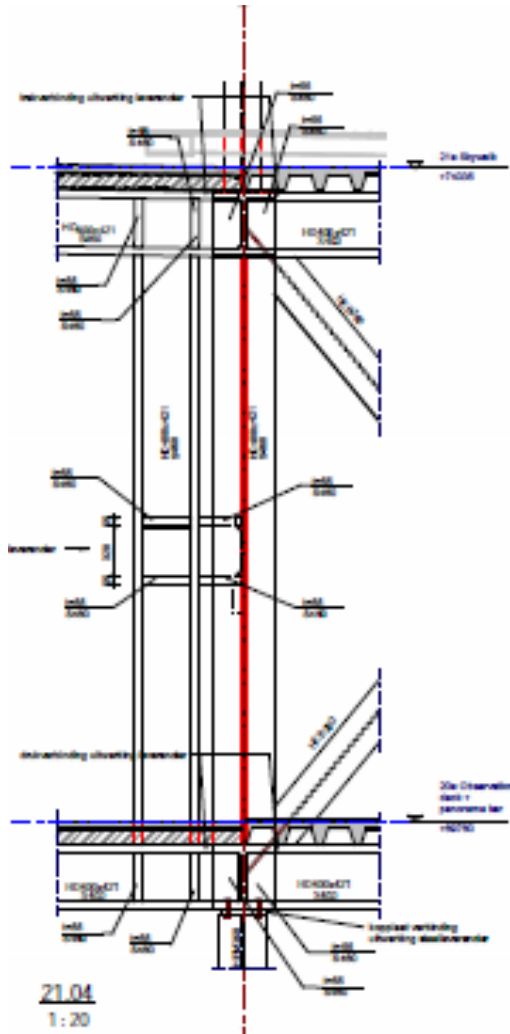
De Kroon



De Kroon - Details

- Tandoplegging
 - T.b.v. deling vierendeeligers
 - Belasting 3000 kN

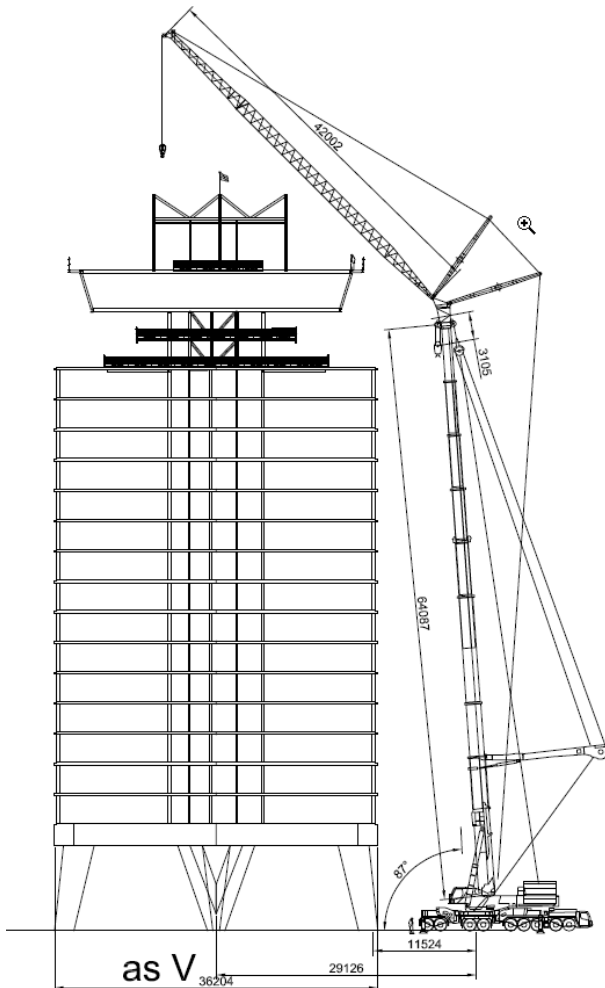
- Oplegging hoek bestaande kernwand
 - Wanddikte 300 mm
 - Belasting 9200 kN
 - Voetplaat 800x800x80
 - Opdikking hoekpunt kernwand



De Kroon – Fabricage

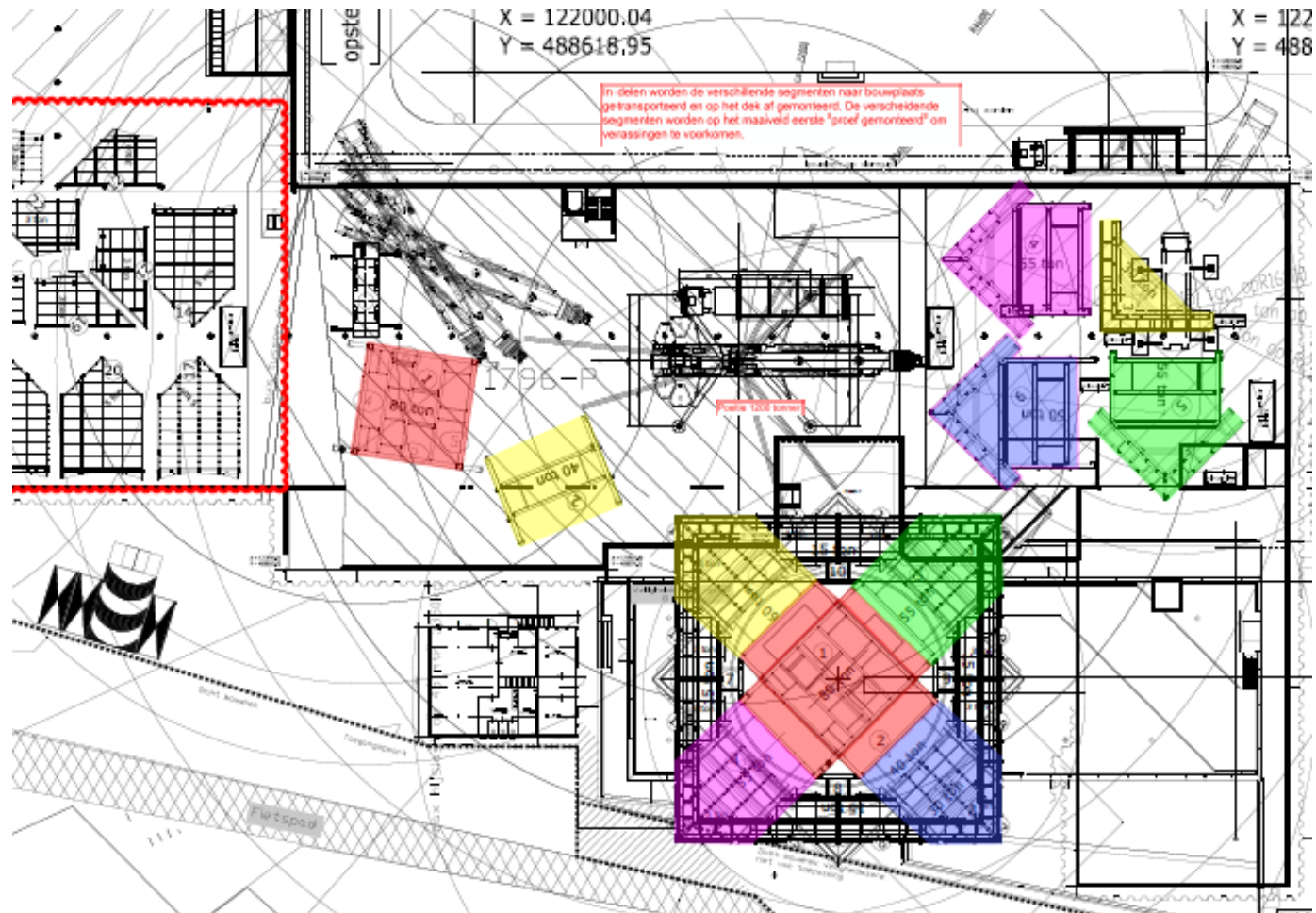


De Kroon – Montage



- Montage
 - Op 21 april 2015
 - Zo veel mogelijk voor gemonteerd
 - Inclusief hangsteiger
 - In 5 delen
 - Gewicht per deel 50 tot 90 ton
 - Zwaarste mobiele kraan van Europa (1200 tons)
 - In **EEN** dag geplaatst!
 - Totaal 300 ton naar 75 m hoogt

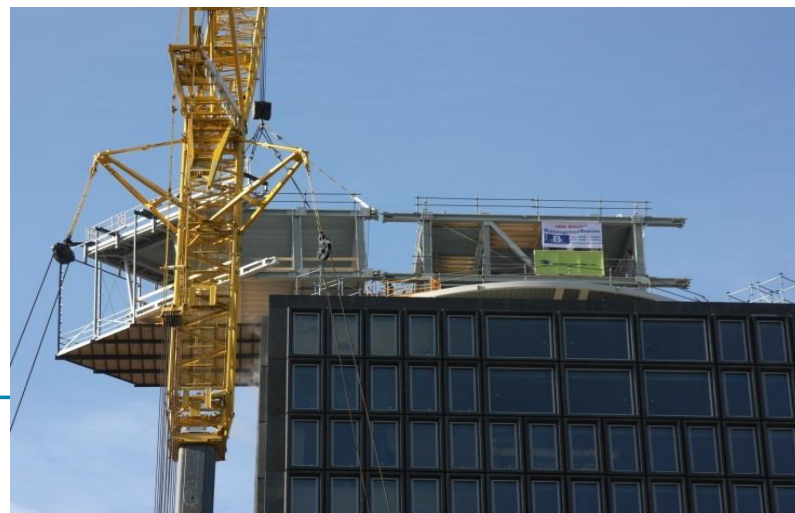
De Kroon – Montage



De Kroon – Montage



De Kroon – Montage



A'DAM Toren

Dank voor uw aandacht.

VRAGEN?