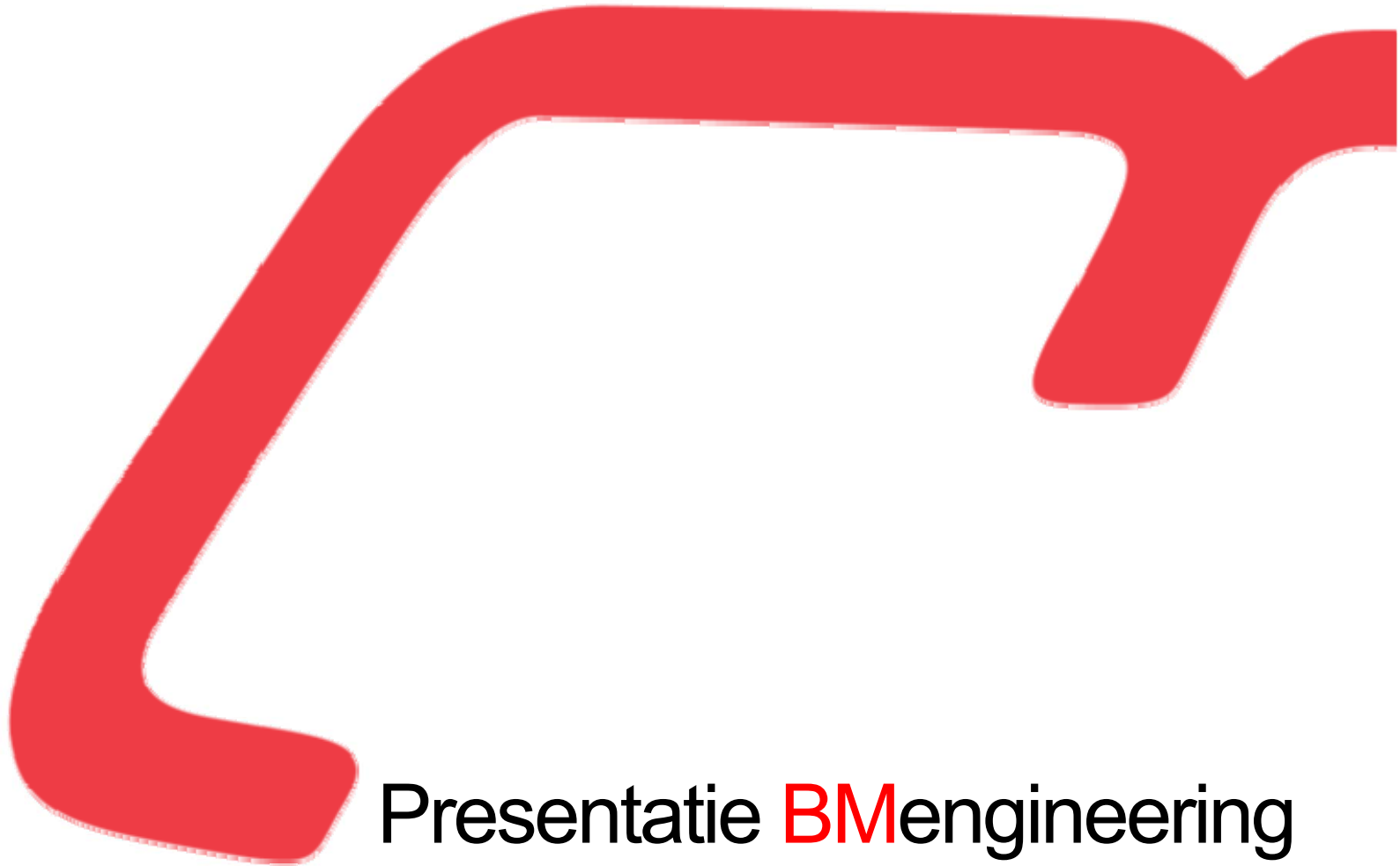


“Case A: VTI – Roeselare, nieuw restaurantgebouw



Presentatie **BM**engineering

Structuur BMengineering Group

- Studiebureel Boucherie cvba : stabiliteit en technieken
- Maes PCE bvba : civil engineering
- WV Engineers & Architects : project engineering
- 3 sr vennoten 3 jr vennoten



Activiteiten

- Stabiliteitsstudies - prefabconstructies
- Studies technische installaties – duurzaamheid & commissioning
- Project engineering
- Civiel engineering
- BIM management en coördinatie

Gecoördineerd en geïntegreerd ontwerpen

STABILITEIT

TECHNIEKEN

BIM

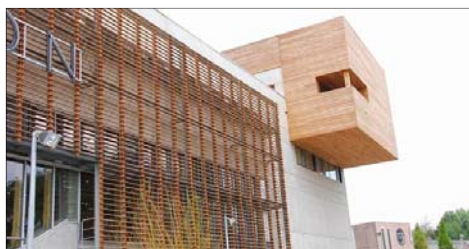
CIVIEL



HEALTH



PUBLIC



OFFICES

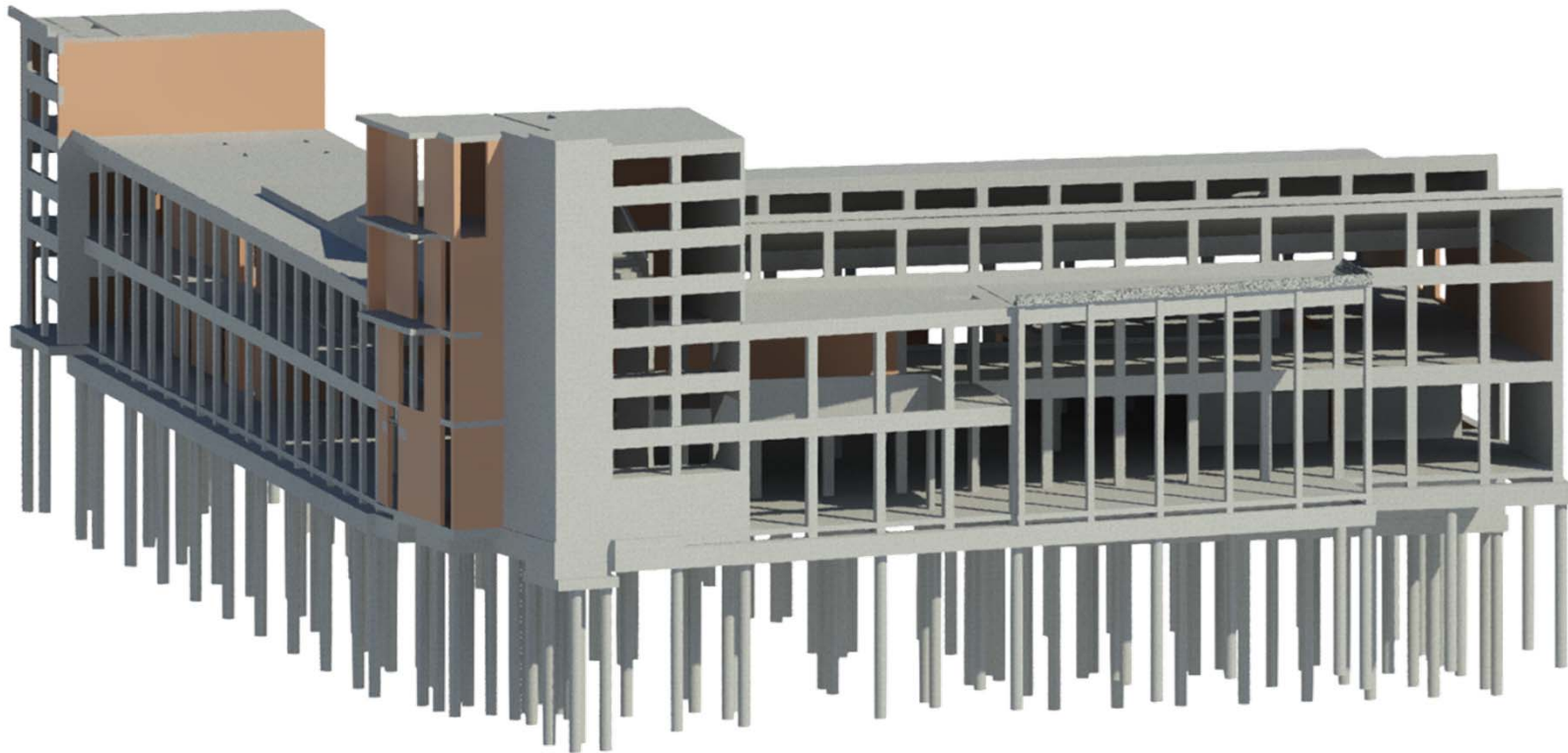


OTHER





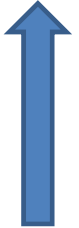
a ARCHITECTEN ACHTERGAEL



BIM Model (3D)
Nieuw multifunctioneel restaurantgebouw VTI Roeselare

VTI Roeselare: Structuur Scholen van Morgen

TECON groep
raadgevende ingenieurs



GEURST & SCHULZE

Geurst & Schulze architecten b.v.
Kranenburgweg 136
2583 ER Den Haag
Nederland



ALHEEMBOUW
Bouw op ervaring

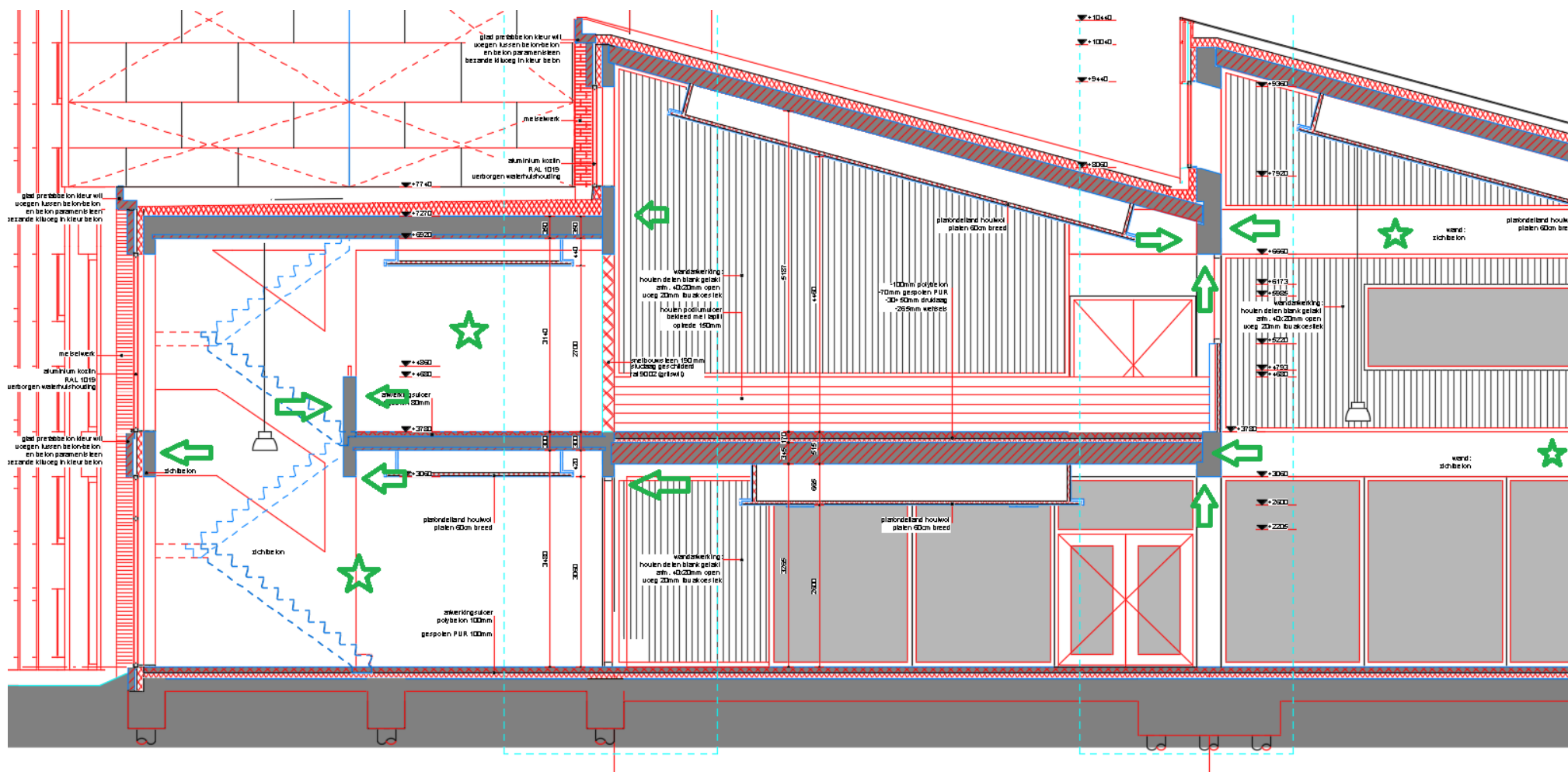


Waar techniek jou laat schitteren!

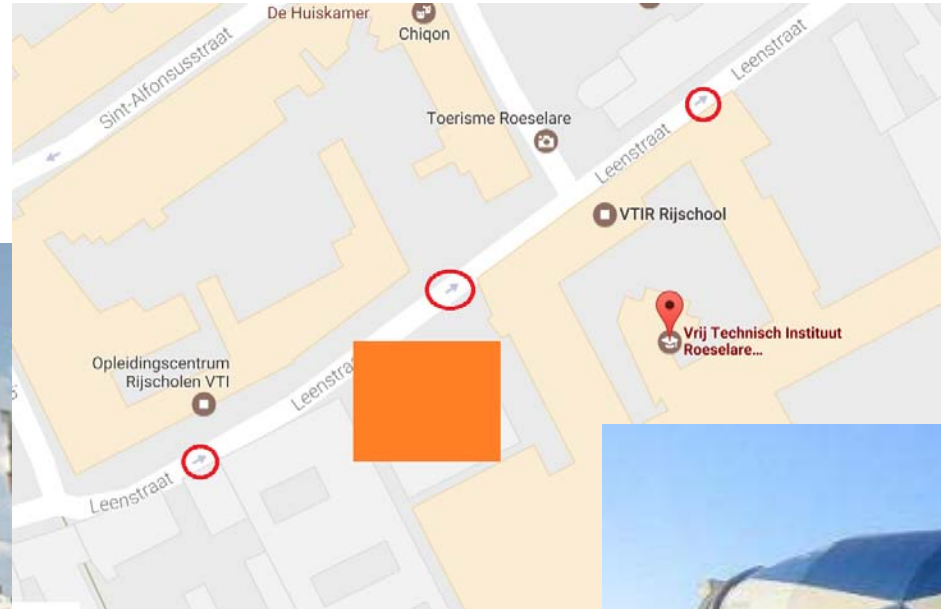


SCHOOL VAN JE LEVEN

Probleemstelling : Zichtbeton (ter plaatse)



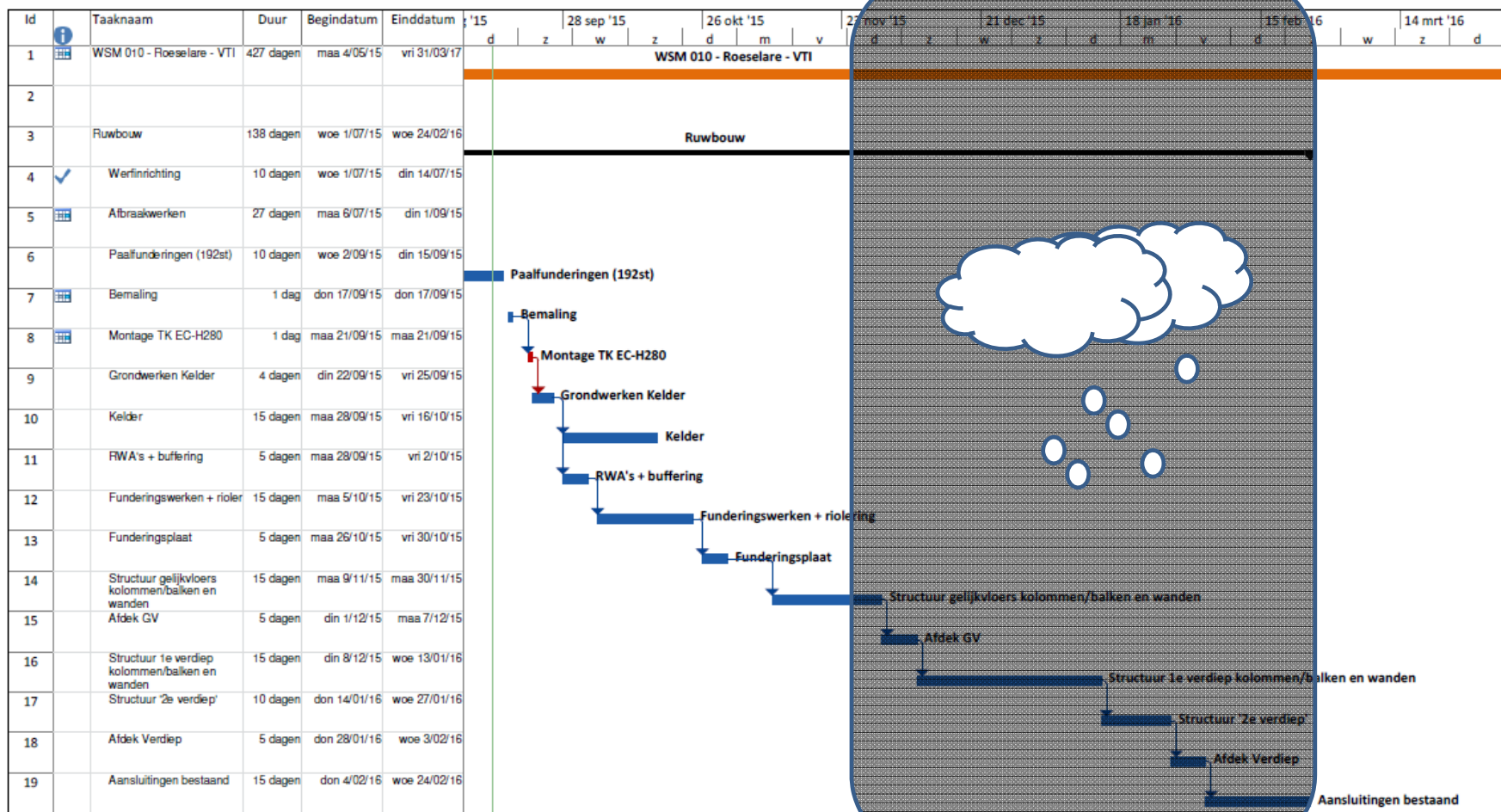
Probleemstelling : Zichtbeton => Mobiliteit



10 Leenstraat
Roeselare, Vlaanderen
Street View - aug. 2014



Probleemstelling : Zichtbeton => Planning



Probleemstelling “Ter plaatse gestort beton”

- Korte uitvoeringsperiode
- Uniform uiterlijk => weersonafhankelijk werken
- Mobiliteit
- ...



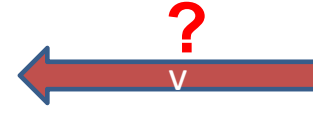
Sierbeton/Architectonisch beton

Voorstel tot oplossing : Sierbeton (prefab)

GEURST & SCHULZE

Geurst & Schulze architecten b.v.
Kranenburgweg 136
2583 ER Den Haag
Nederland

TECON groep
raadgevende ingenieurs



- 817-01 01-34 inplanting
- 817-02 02-34 terreinprofielen
- 817-03 03-34 afbraakplan
- 817-04 04-34 grondverzet
- 817-09 05 kelder
- 817-10-50 0-34 gelijkvl
- 817-11-50 07 1e verdiep
- 817-12-50 08 2e verdiep
- 817-13 09 3e verdiep
- 817-14 10 dakplan
- 817-20-50 11 plafond gv
- 817-21-50 12 plafond verd1
- 817-22-50 13 plaf 2 + 3
- 817-30 14 gevels
- 817-31 15 gevels
- 817-40 16 snede A en B
- 817-41 17 snede C en D
- 817-42 18 snede E en F
- 817-43 20 snede I J K en L
- 817-44 19 snede G en H
- 817-45 21 snede M
- 817-70 34 kozijnstaat
- 817-72 28 fragm kozijnen en 27 fra..
- 817-81 30-34 interieur EU lokalen
- 817-82 31-34 interieur aule muziek
- 817-83 32-34 interieur EU studie
- 817-84 33-34 interieur EU lok polyv
- 817-85 28-34 aansluiting blok A
- 817-86 29-34 aansluiting blok F
- 817-90 22-34 fragm 01 Ogevel
- 817-91 23-34 fragm 02 Ngevel
- 817-92 24-34 fragm 03 Zgevel
- 817-93 25-34 fragm 04 doorsn
- 817-94 26-34 fragment 05 - entree
- bouwgrond

- 401_PLN_B1C7-1-A-C01.0G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C01.1G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C01.2G\$_20140...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C02.0G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C02.1G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C02.2G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C03.0G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C03.1G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C03.2G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C03.3G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C03.4G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C04.0H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C04.1H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C04.2H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C04.3H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C04.4H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C05.0H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C05.1H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C05.2H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C05.3H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C05.4H\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C06.0G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C06.1G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C06.2G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C07.0G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C07.1G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C07.2G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C08.1G\$_2014...
- 401_PLN_B1C7-1-A-C08.2G\$_20140...
- 401_PLN_B1C7-1-A-fotos bestand...

Kritiek naar controle / uitzicht / vrees voor kwaliteit



Voorstel tot oplossing : Sierbeton (prefab) => Kritiek naar controle / uitzicht / vrees voor kwaliteit

GEURST & SCHULZE

Geurst & Schulze architecten b.v.
Kranenburgweg 136
2583 ER Den Haag
Nederland

TECON groep
raadgevende ingenieurs

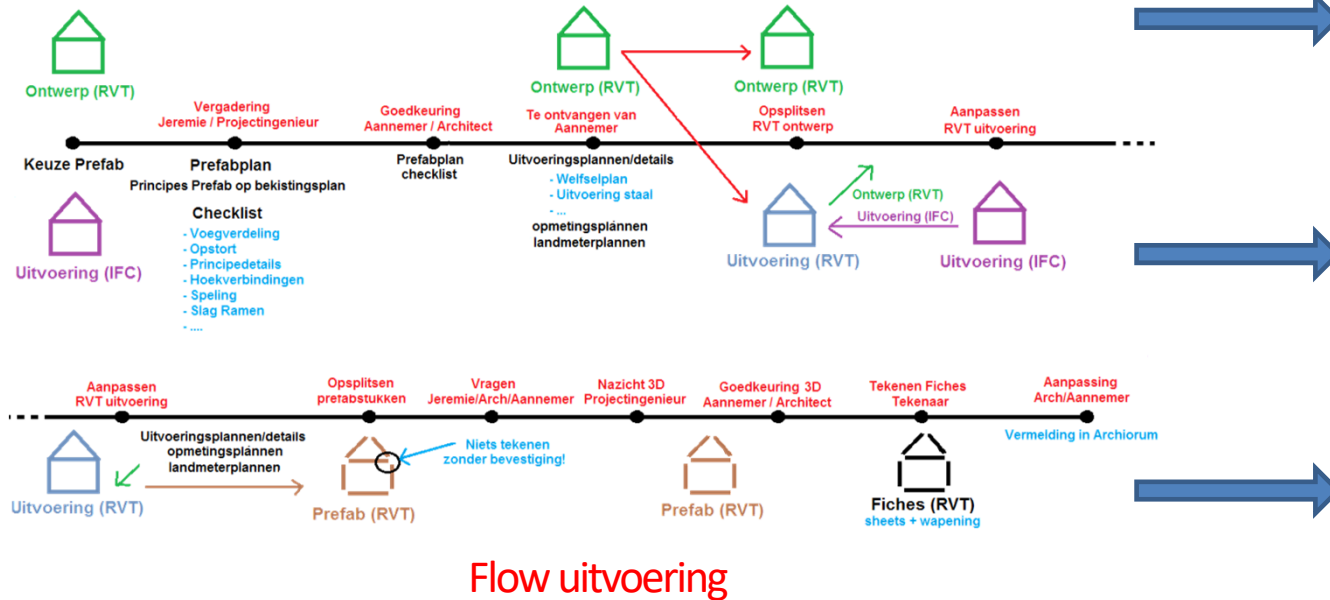


ALHEEMBOUW
Bouw op ervaring



Nederlandse architect

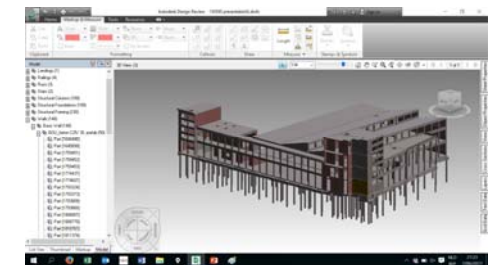
BIM uitvoeringsprotocol



Duidelijke planning

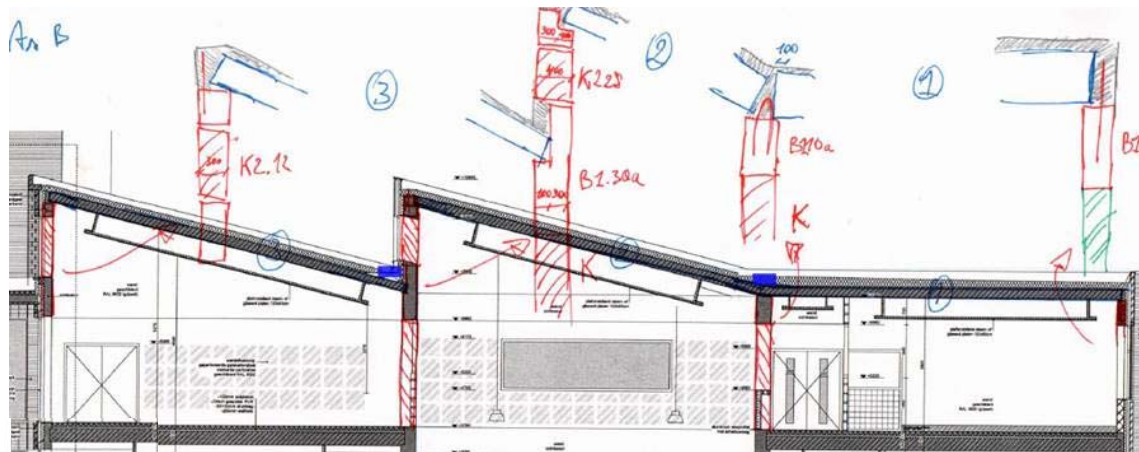


Prefab in 3D: 3 types beton

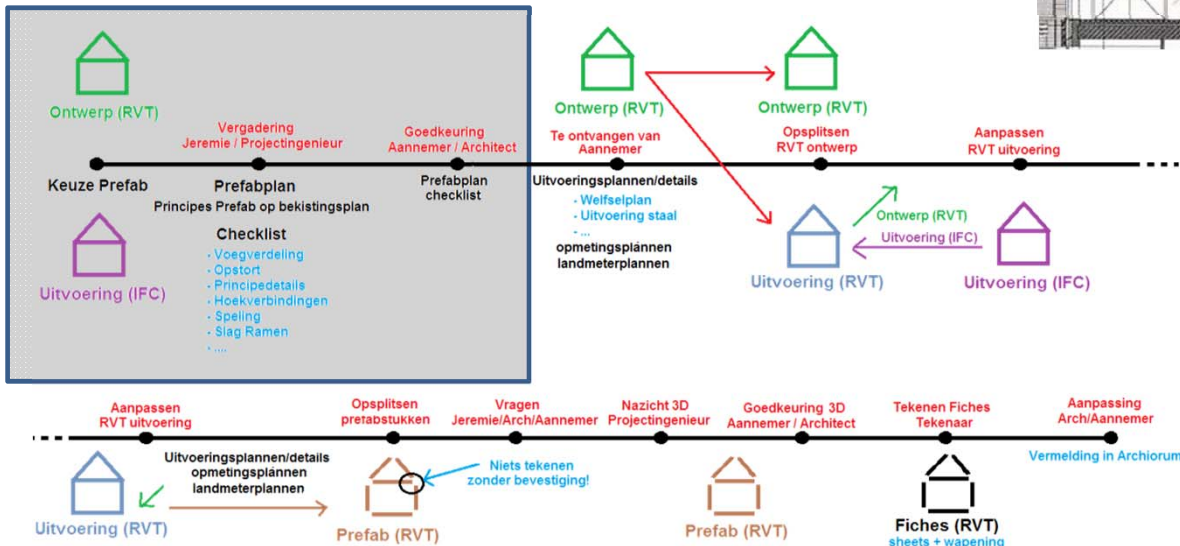


Controle in 3D

Uitvoeringsprotocol Prefab



Prefabplan



Flow uitvoering

Stabiliteit * technieken * projectmanagement
 Knapenstraat 5, 8800 Roeselare, Belgium
 T: +32(0)51 23 06 63
 F: +32(0)51 22 76 31
 E: info@bmengineering.be
 www.bmengineering.be

CHECKLIST PREFAB

Dossiernr	Dossier	Datum
-----------	---------	-------

POSITIE WERFKRAAN + MET WELKE GEWICHTEN MOET ER REKENING GEHOUDEN WORDEN

- *Kolommen
- *Wanden
- *Balken

Kolommen

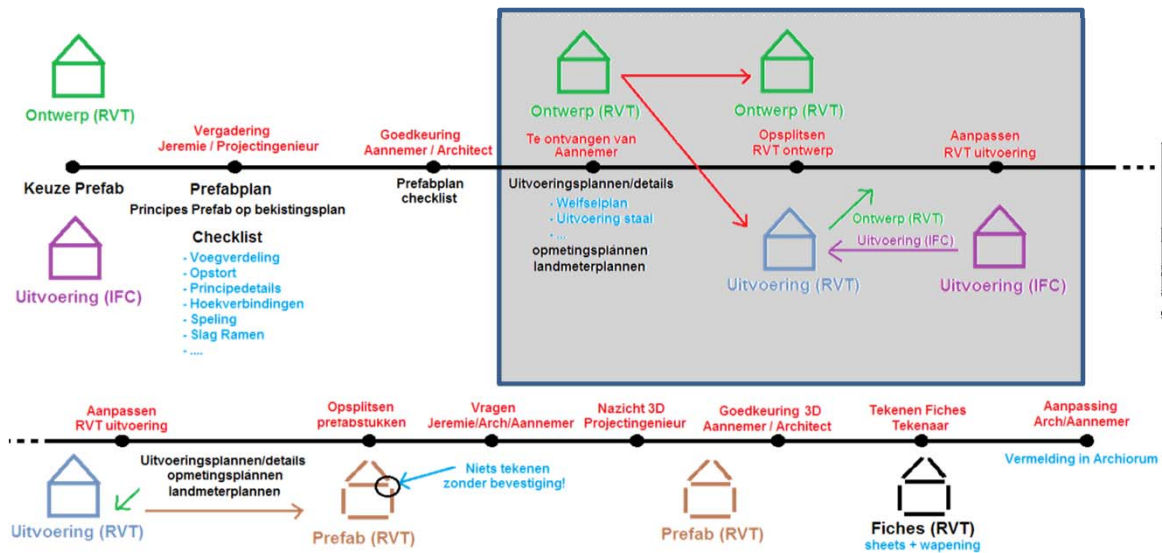
1. Spelling:
 - o Onderaan: ... cm
 - o Bovenaan: ... cm + mortelbed
2. Zichtbare zijde van de kolommen bepalen
3. Zijn er speciale kolommen, waar een speciale uitvoering vereist is? vb. ronde kolommen, ...
4. Zijn er speciale ingietstukken en hoe uitvoering hiervan?
5. Overlopen prefabfiches & standaard ingietstukken kolommen

Welfsels

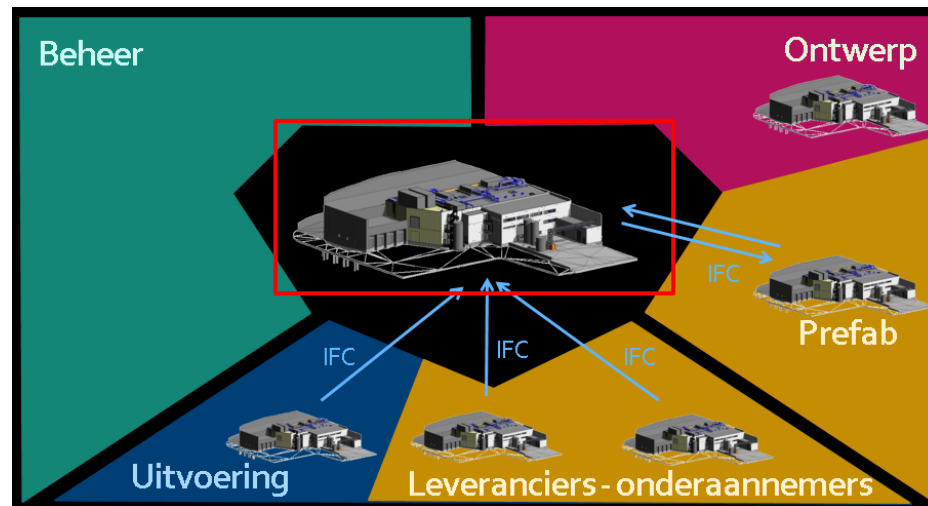
6. Opleg welfsels: hoeveel opleg voorzien (per type welfsel)?
7. Druklaag: wanneer opstorten?

Checklist

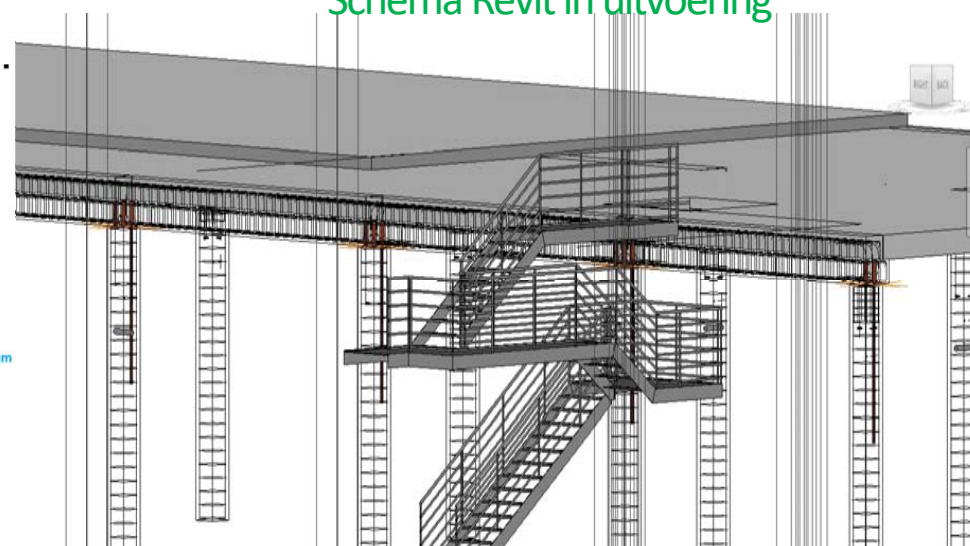
Uitvoeringsprotocol Prefab



Flow uitvoering

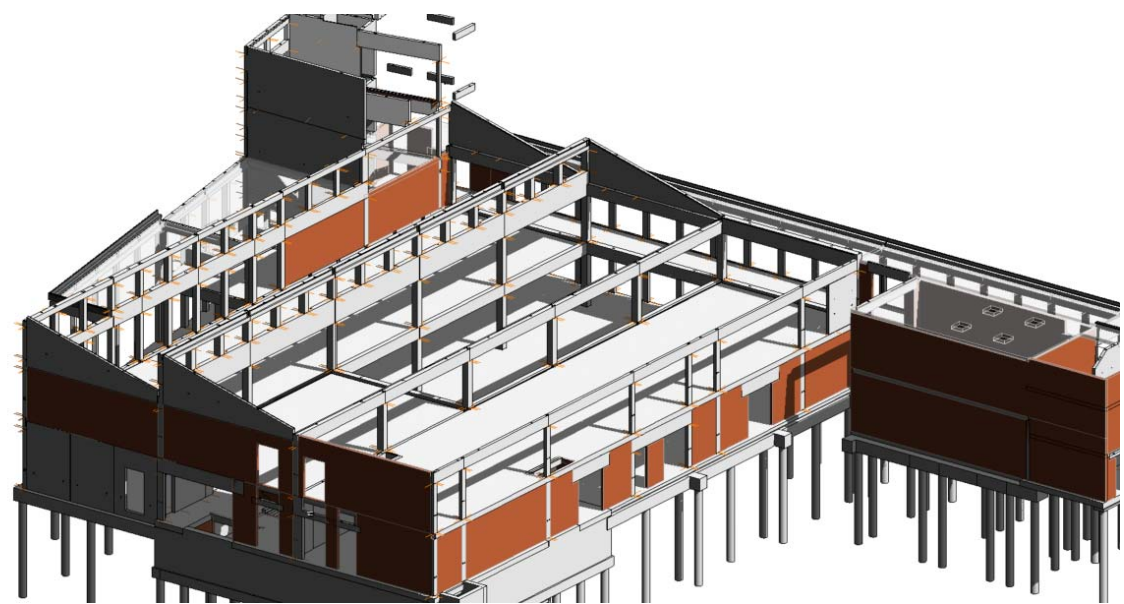


Schema Revit in uitvoering

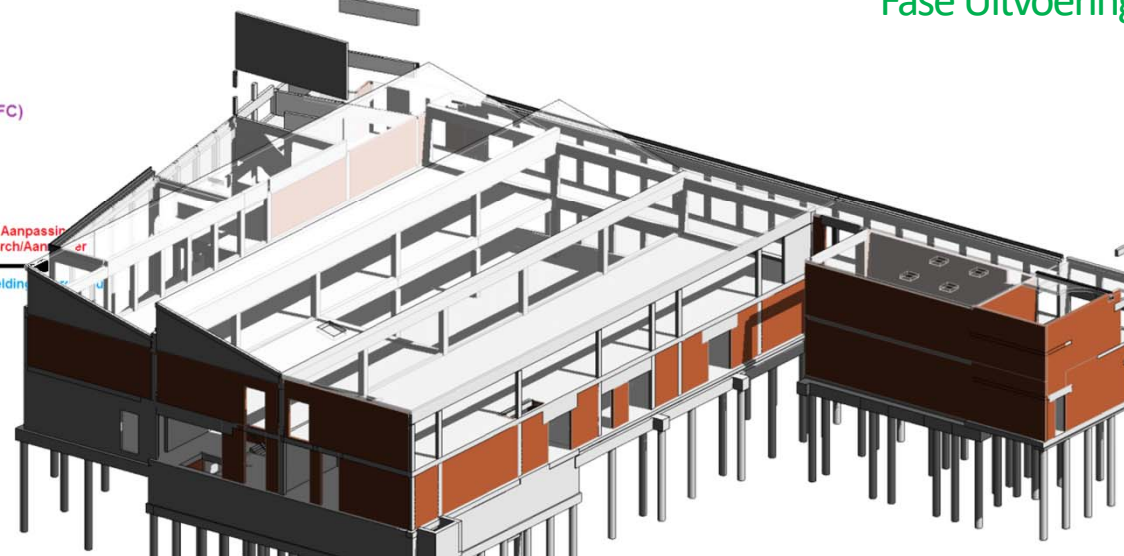
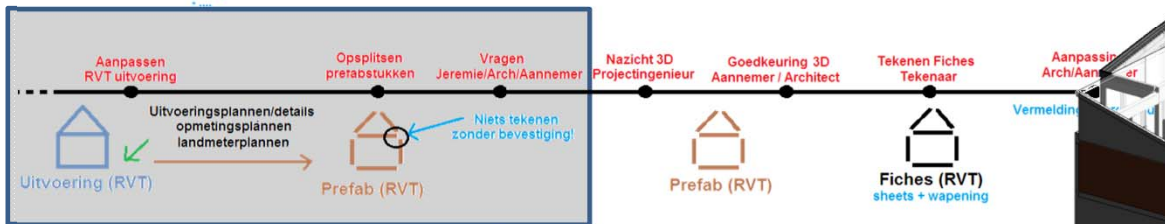
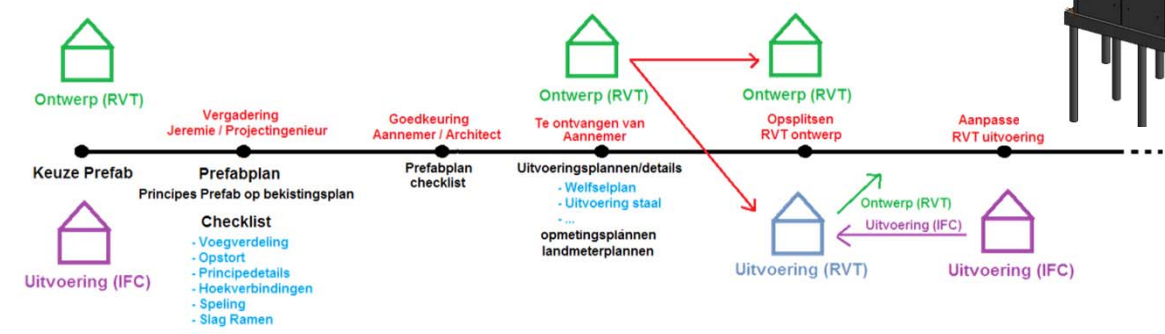


IFC trap uitvoering

Uitvoeringsprotocol Prefab

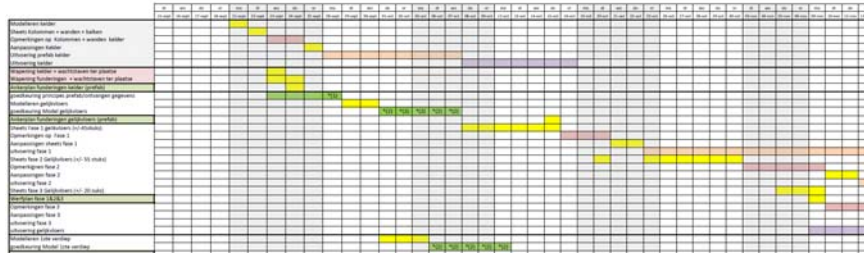


Fase Uitvoering

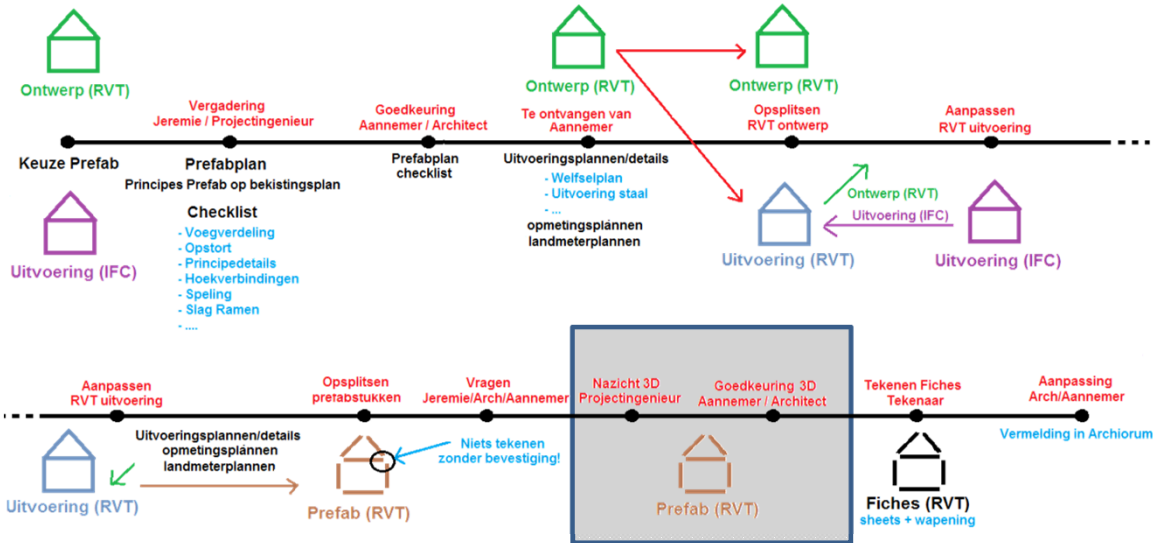


Fase Ontwerp

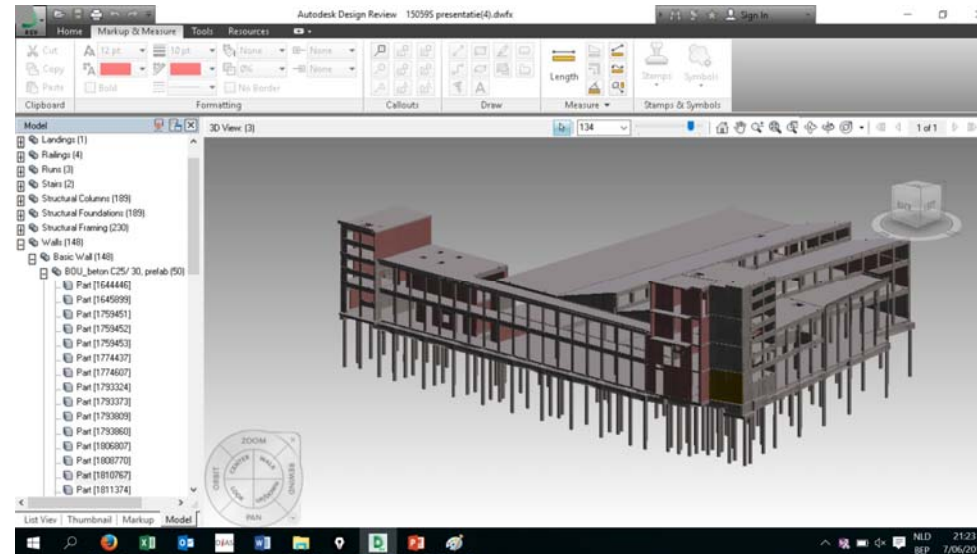
Uitvoeringsprotocol Prefab



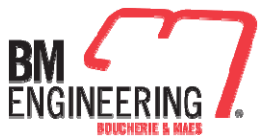
Planning



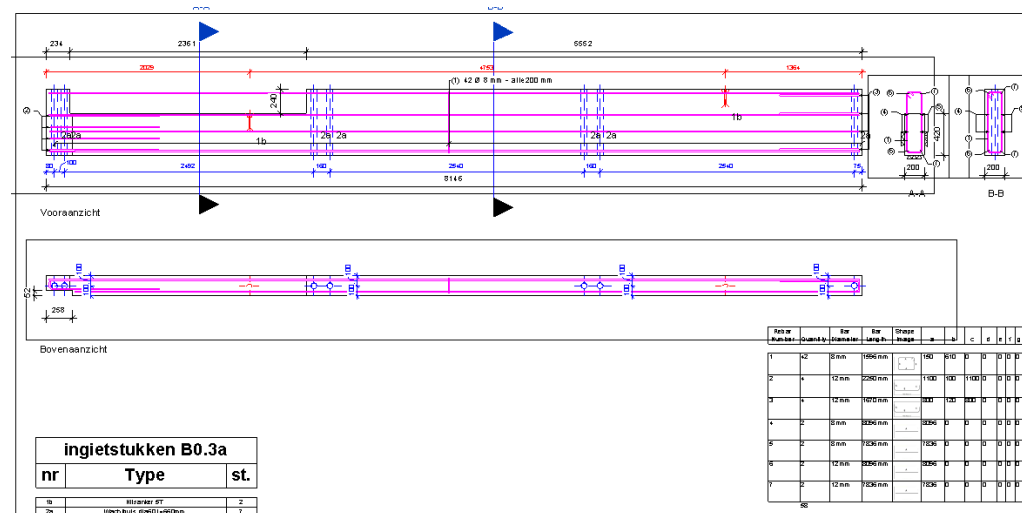
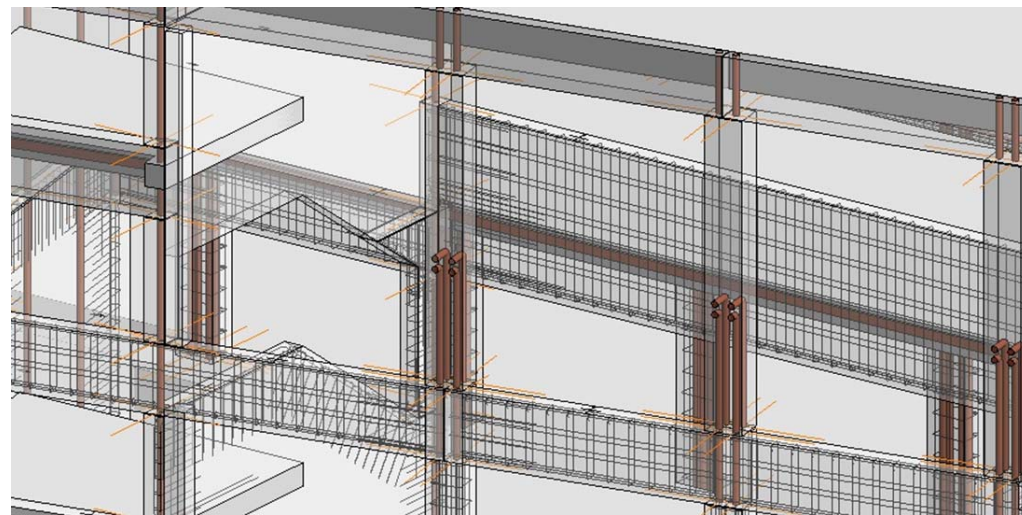
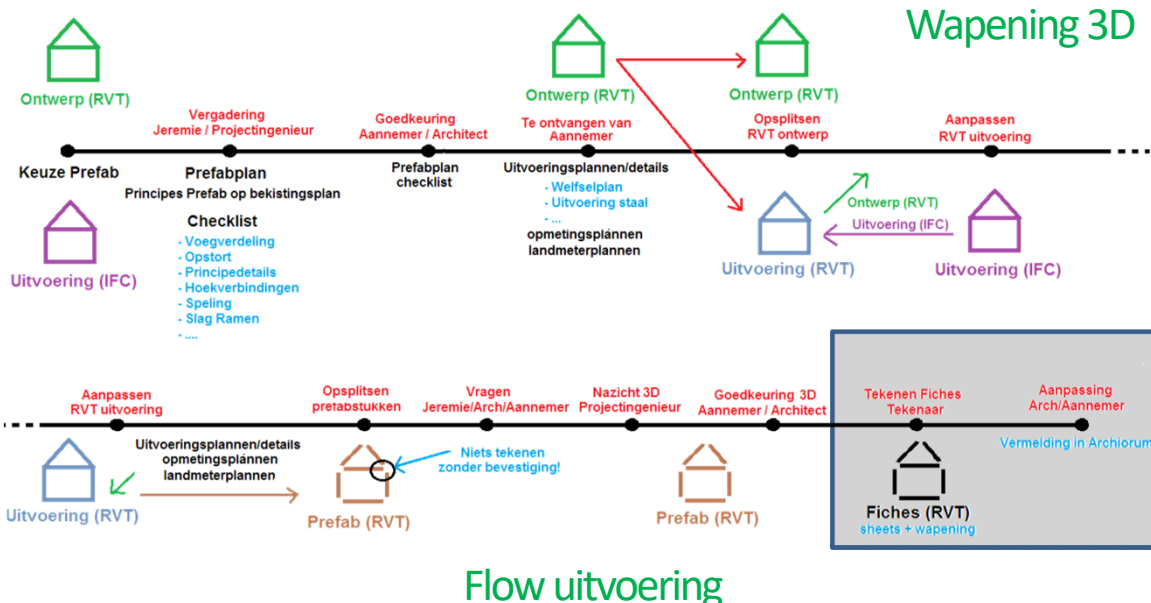
Flow uitvoering



Controle 3DXF



Uitvoeringsprotocol Prefab



LEGENDE PREFAB :

Detaillering: EES00. Qualité des aciers: BEE00.
Betonrisers: G/Qualité du béton:

C20/37	GB	EES	G4	16mm
AAA	Aanduiding: belastingen/plan/C05e/15e			
AAA	Aanduiding: gebied afgegreunde/plan/C05e/15e			
AA	Aanduiding: naar afgegreunde zijde/C05e/15e			

Toutes les barres couplées (incluées) à livrer séparées.
Betondekking van de wanden / Enne beuge muur: Min 25mm
Betondekking van de kolommen / Enne beuge kolom: Min 25mm
Betondekking van de balken / Enne beuge poutre: Min 25mm
Alle afmetingen opgegeven in mm - Toutes les dimensions indiquées en mm

Fiches Prefab

Bouwheer:
DBFM Scholen van Morgen NV
Sint-Lazaruslaan 4-10
1218 Sint-Joost ten Noode

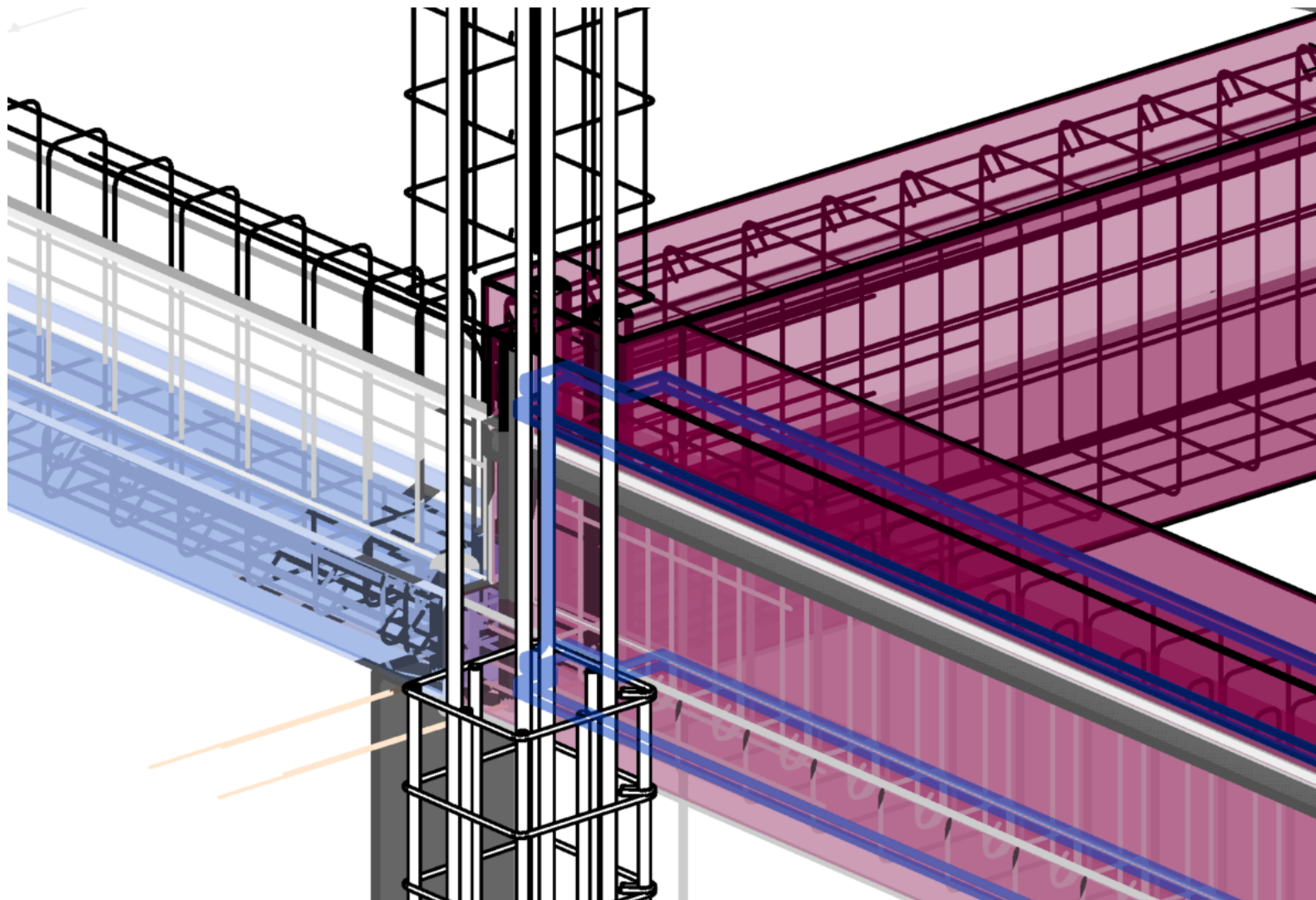
Ontwerp:
VTI Roesele
Albeiling 2, Sectie B, nr 885/P/2
8900 Roesele

Architect:
Guent & Schulte architecten
Kantenburgweg 136
12683 ER Den Haag

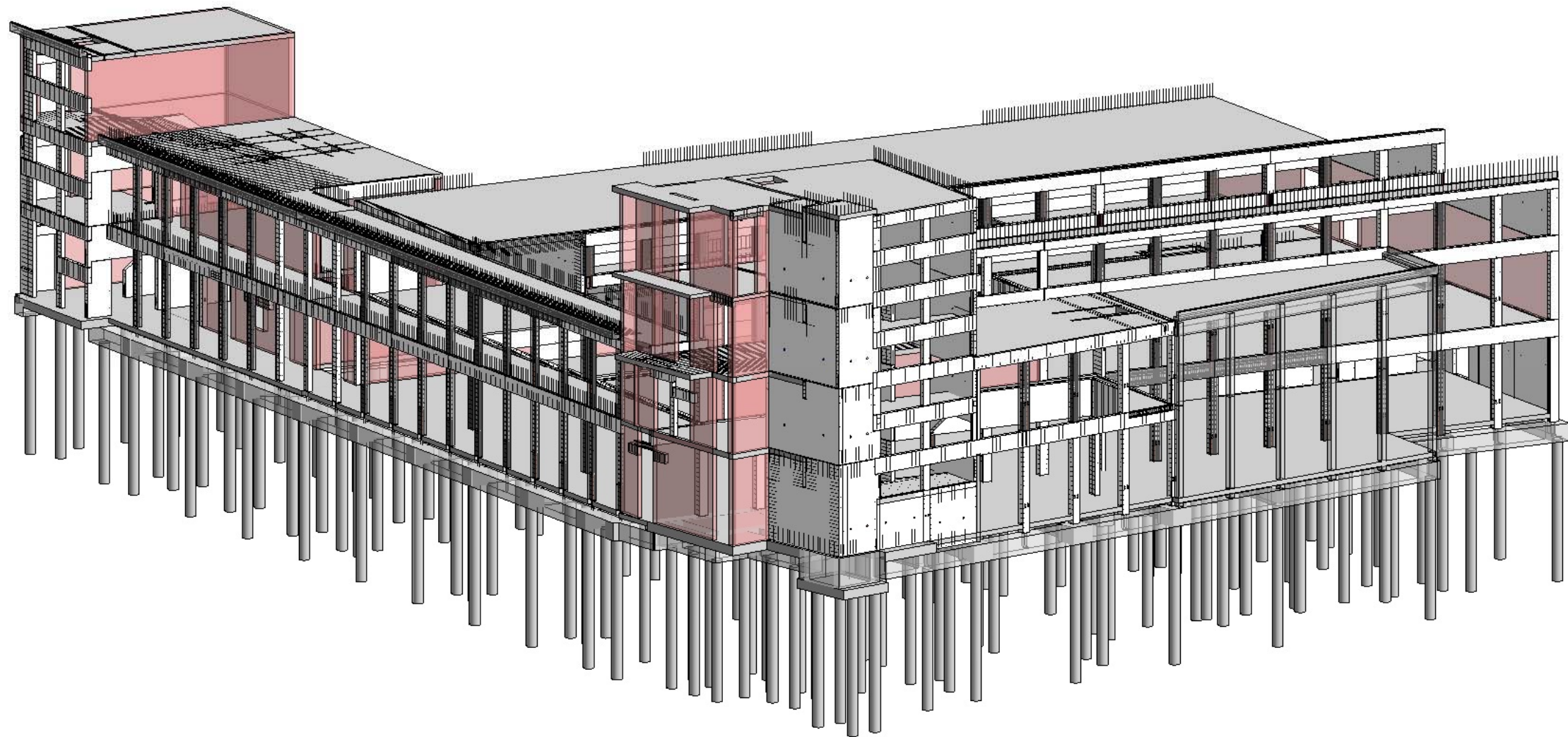
Aannemer:
Alshembouw
Roeselestraat 309
8840 oostnieuwkerke

Tekening: JVES
plaatnummer: 16/11/15
Projectnr: 15059/1
Index: A
Aantal: 1
Schaal: 1:25
VTI B0.3a
0,95 m² 2383,80 Kg

Uitvoeringsprotocol Prefab

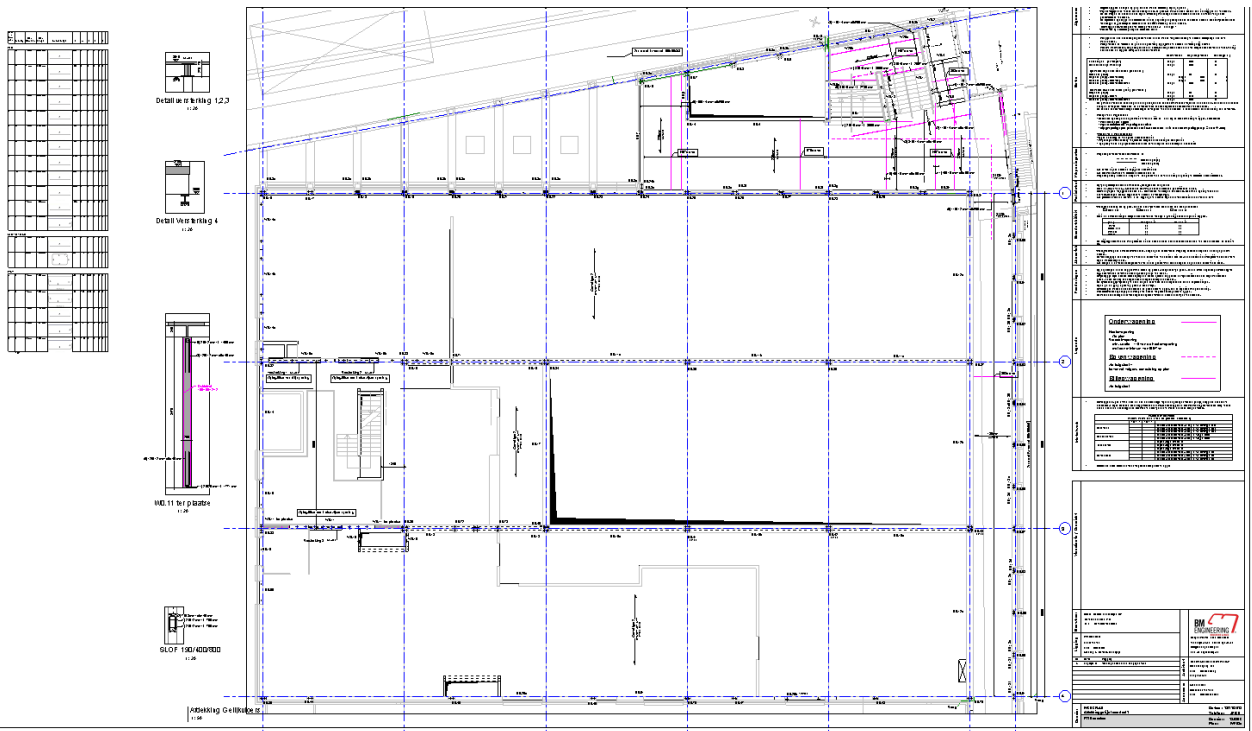
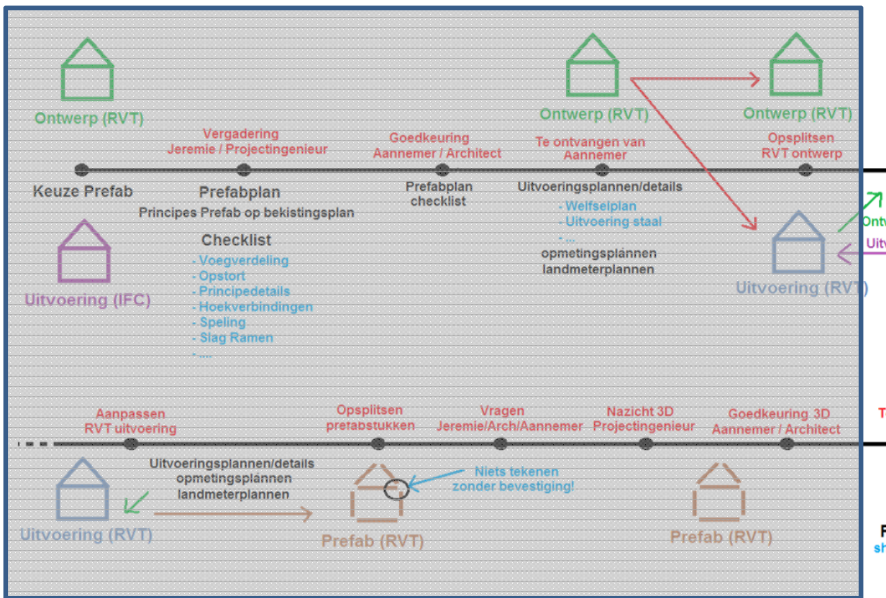


... => 2015 => ... blik op de toekomst



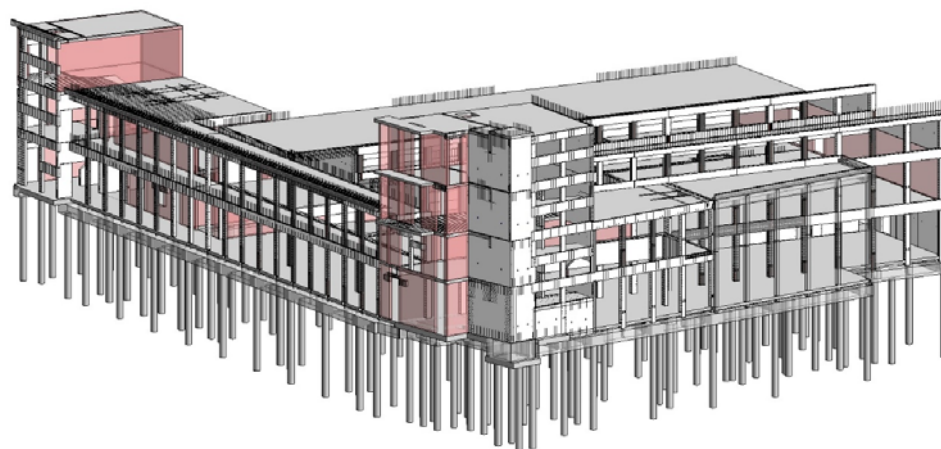
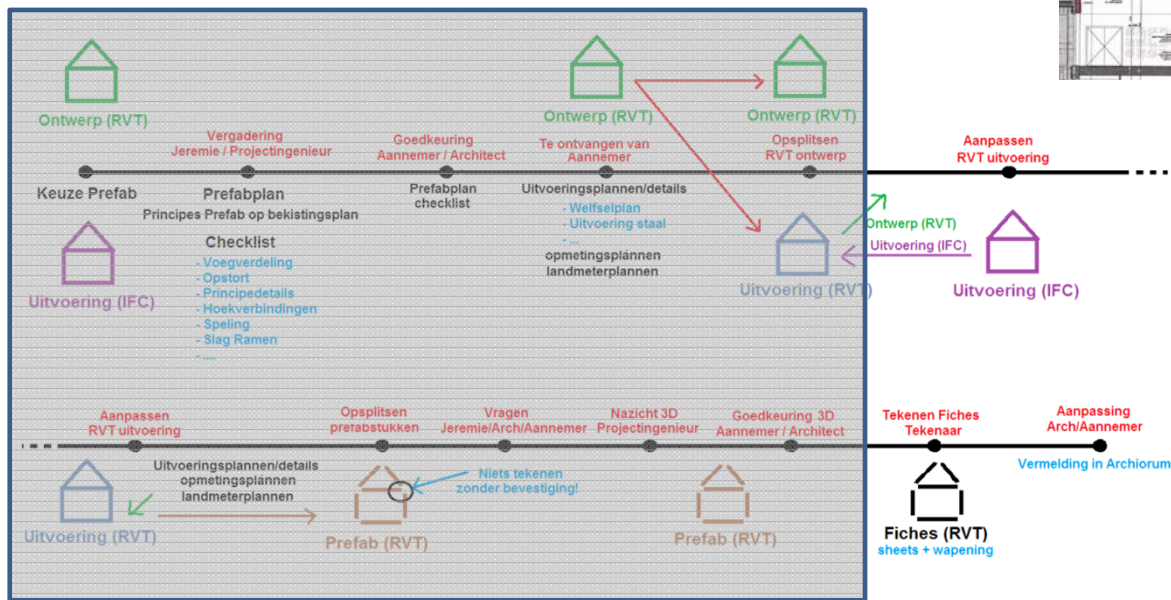
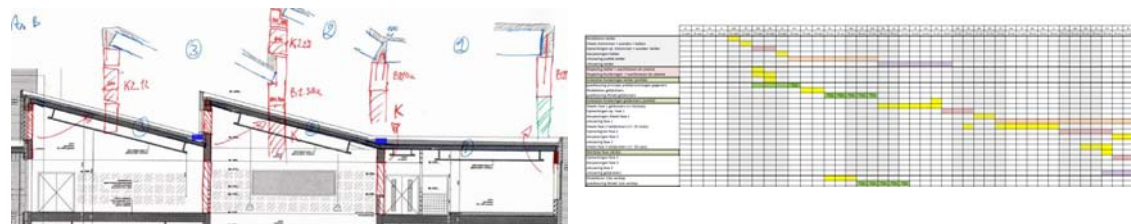
... => 2015 => ... blik op de toekomst

Duidelijkere werkplannen

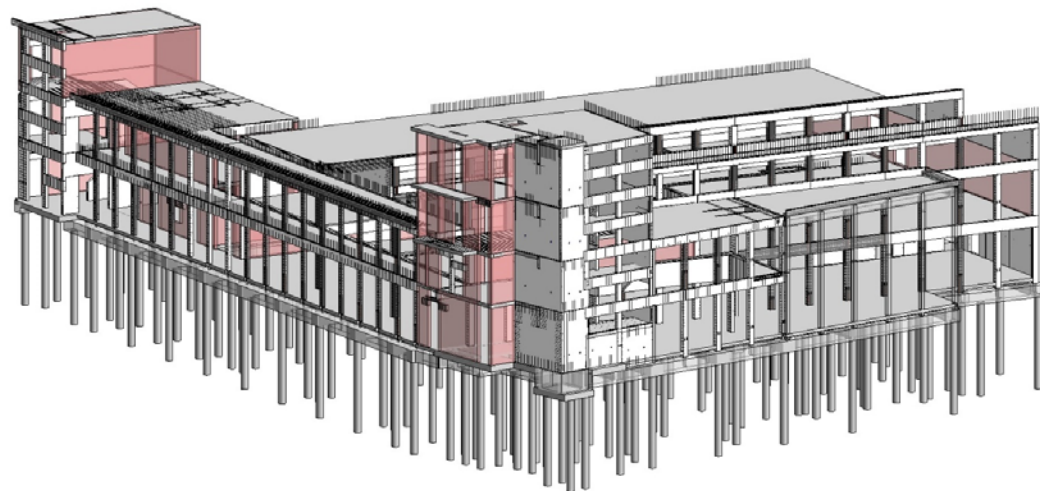


... => 2015 => ... blik op de toekomst

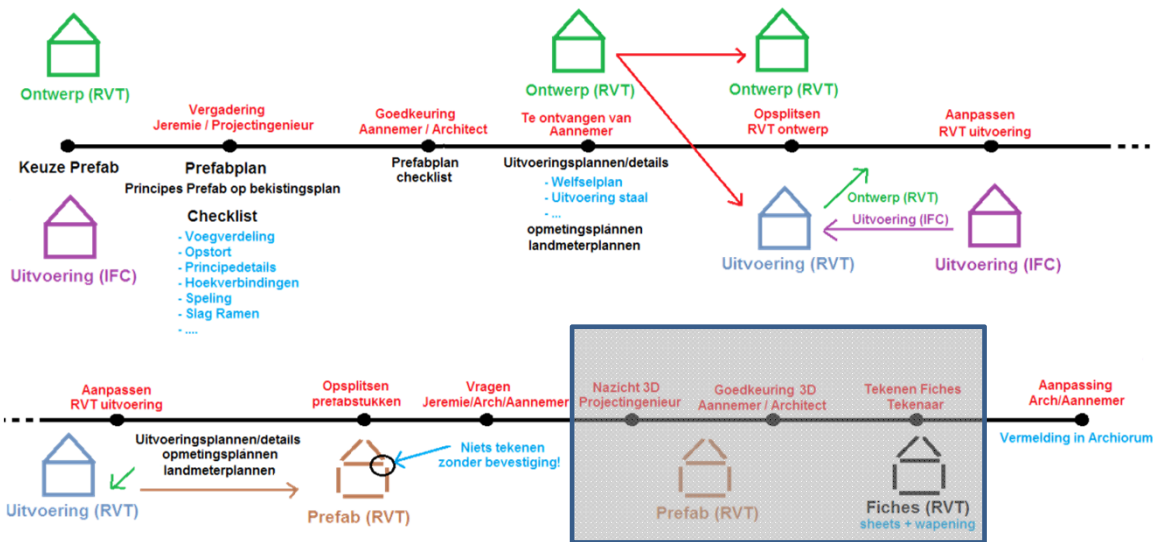
Planning + Studie in Revit



... => 2015 => ... blik op de toekomst



Volledige automatisatie



ingietstukken B0.3a

nr	Type	st.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

LEGENDRE PREFAB:

Beeldmerk B030: Gevel met waaier (B030)
 Betonwaaier B030: 1000 x 1000 mm
 Betonwaaier B030: 1000 x 1000 mm

BOUWHEER: GDFH Bouw en Meer NV
 Sint-Maartensdijk 4-10
 2000 - Poperinge

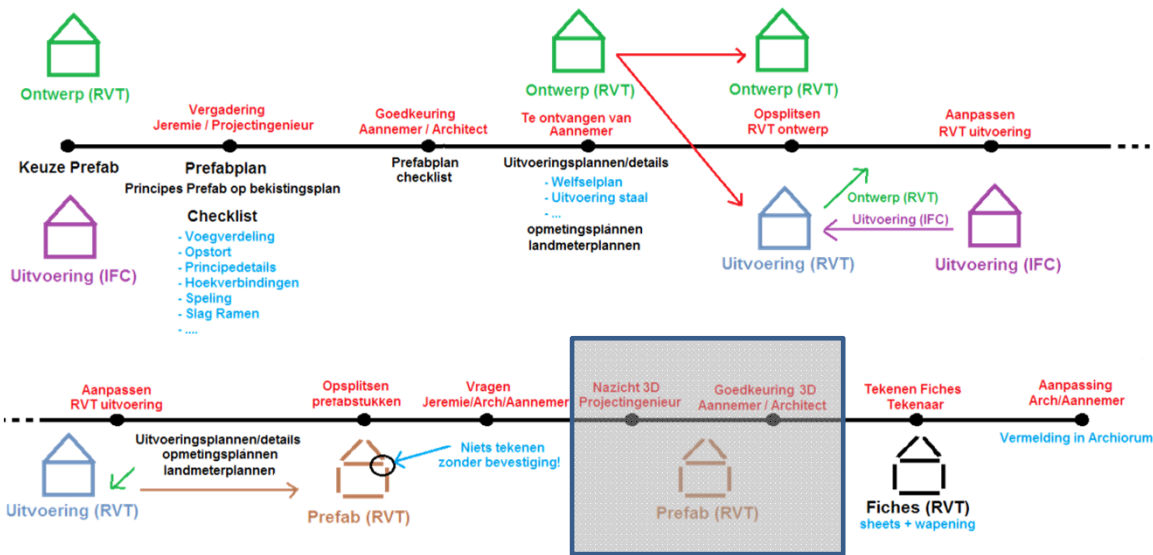
Ontwerper: Vrij Kruisbeek
 Poperinge 1810-10
 Poperinge 1810-10

Architect: Groot & Schuck architecten
 Kerkweg 108
 2000 - Poperinge

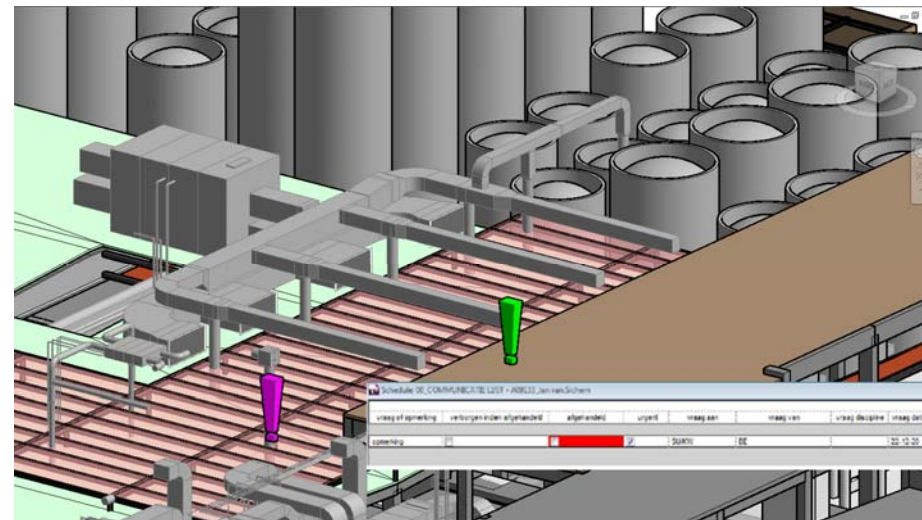
Aanpakker: Altema
 Poperingestraat 205
 2000 - Poperinge

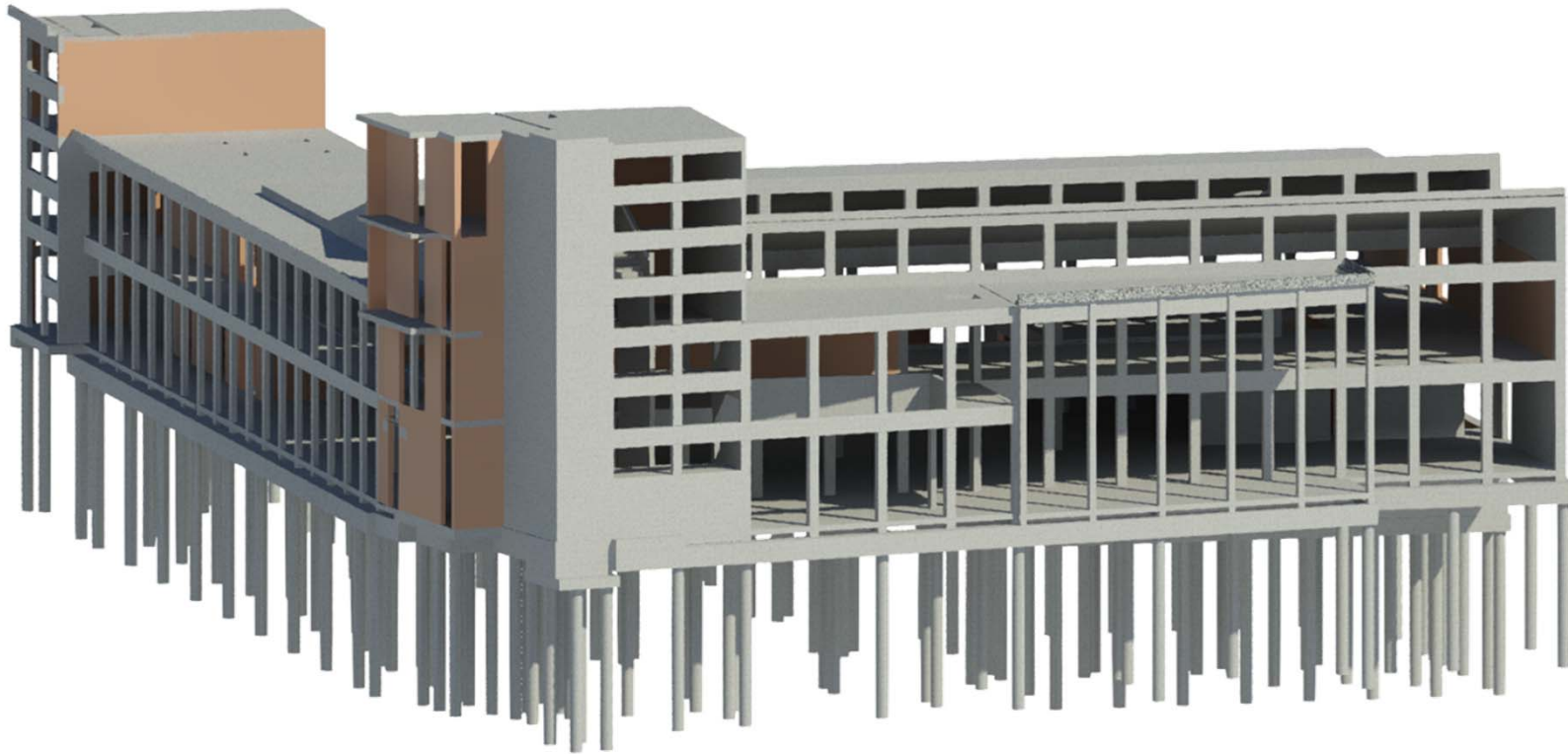
Scale: 1:100
Weight: 0,35 m³ = 2393,00 Kg

... => 2015 => ... blik op de toekomst



Controle + Opmerkingen verbeteren





Dank U!