

**TOGETHER  
SHAPING  
TOMORROW'S  
WORLD**



**QUI SOMMES NOUS?**





# NOS 3 MÉTIERS FAÇONNENT L'AVENIR

- **DEME** : un leader mondial dans les domaines hautement spécialisés du dragage, du génie maritime, de la dépollution environnementale et de l'éolien off-shore
- **BPI Real Estate** : un promoteur immobilier de premier plan en Belgique, au Luxembourg et en Pologne
- **CFE Contracting** : entrepreneur multidisciplinaire leader dans le BTP, les installations multitechniques et les réseaux ferroviaires/utilitaires en Belgique, au Luxembourg et en Pologne

# FACTS & FIGURES — CFE CONTRACTING

« Notre taille nous permet d'avoir un impact significatif tout en restant proche du terrain. Notre expertise pluridisciplinaire est une véritable force. Nous sommes un fournisseur de solutions de a à z.

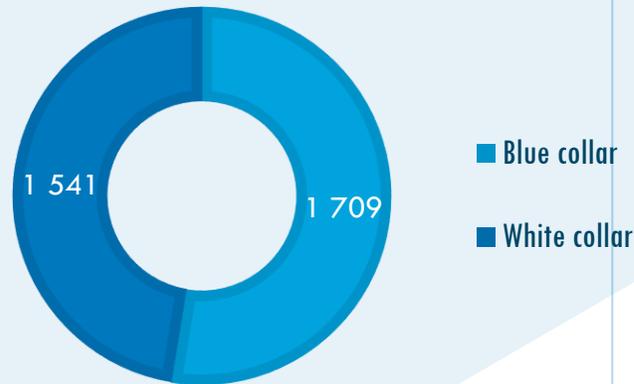
REVENUE

€ 912 mio

EMPLOYEES

3.250

EMPLOYEES: 3.250



## TROIS BLOCS DE CONSTRUCTION SOLIDES



1. **Construction** : construction neuve et rénovation de bâtiments résidentiels, bureaux, hôtels, écoles, hôpitaux, commerces, bâtiments logistiques et industriels



2. **Multitechnique** : installations électromécaniques complètes , BMS, robotique, maintenance et optimisation énergétique



3. **Rail & Utilities** : de l'installation des caténaires ferroviaires, de la signalisation et des voies ferrées à l'installation des réseaux d'éclairage public et de distribution des services publics

# CONSTRUCTION

- CA > 500 mio – 800 collaborateurs dont > 300 ingénieurs (Belgique)
- 6 grands entrepreneurs généraux spécialisés dans les projets de construction de classe 8
- Pratiquer les principes LEAN et le BIM complet
- 3 petites entités spécialisées (bois, préfabriqué D&B, rénovation)



Laminated timber solutions



ARTHUR VANDENDORPE



VAN LAERE



CFE  
Polska



WS



BPC Wallonie



BPC



BPC Wallonie



CLE







# CAS PRATIQUE : LE BIM SUR LE CHANTIER DE LA GARE MARITIME

**A la découverte du projet ...**



# Découvrons le chantier

## “Gare Maritime”

Le projet Gare Maritime comprend la rénovation particulière de l'ancienne gare de fret monumentale Gare Maritime sur le site de Tour & Taxis à Bruxelles en un quartier couvert contemporain et animé de la ville. Bureaux, promenades, restauration et commerces seront aménagés sur le site rénové.

**Maître d'ouvrage :** Extensa

**Architecture :** Neutelings-Riedijk

**Bureau d'études Stabilité :** Ney & Patrners

**Bureau d'études TS :** Bureau d'ingénierie Boydens

**Surface :** 75.000m<sup>2</sup>

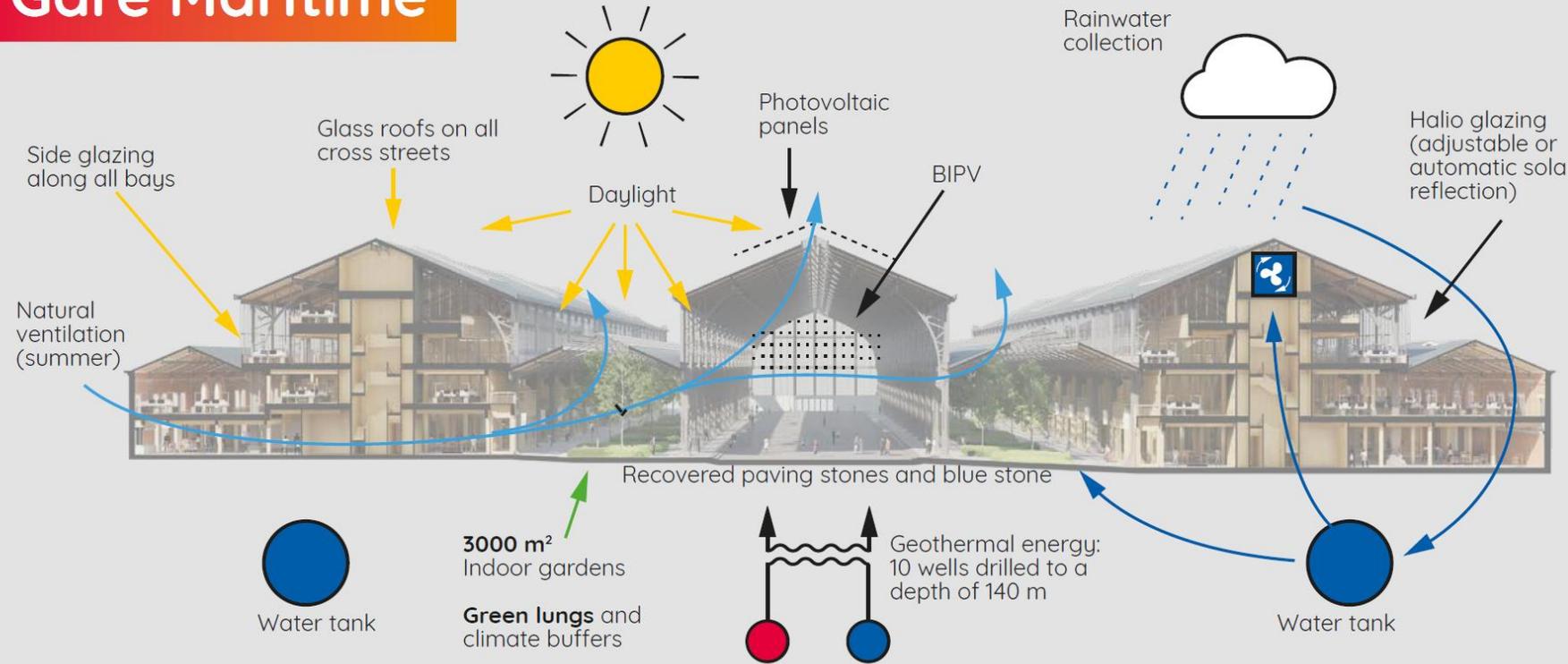
**Lieu :** Tour & Taxis - Bruxelles



YOUR PARTNER  
IN CONSTRUCTION







Breem Excellent



Flame retardant treatment of steel columns

Historic wooden roof underlayment sanded and locally replaced

Canopies are integrated in the roof

7,500 m<sup>2</sup> of historical paving stones removed and then ground into smooth platinum paving stones

350 m<sup>2</sup> of stone tiles recovered from historical underpasses and reused

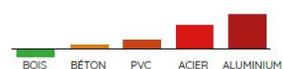


10,000 m<sup>3</sup> wooden constructions

Mechanically connected CLT elements

Finishing of the interior oak facades (EU origin)

Avoids the emission of 3,500 tonnes of CO<sub>2</sub>



Certified wood



In enclosed spaces:  
• Heat and cold generated by geothermal energy  
• Adiabatic cooling: evaporation of water to cool the air

In the halls:  
• Natural ventilation (summer)  
• Air-conditioned ceilings



10,000 panels photovoltaics on a surface area of 17,000 m<sup>2</sup>

Production of 3,000 MWh/year = consumption of 850 households

Building Integrated Photovoltaic (BIPV) in the south facades



200,000 tonnes of soil evacuated by ship

2 rainwater tanks of 1,300 m<sup>3</sup>, 2 m wide and 200 m long:  
• Rinsing the toilets  
• Watering of green spaces  
• Adiabatic cooling



3000 m<sup>2</sup> indoor thematic gardens

100 trees planted

Green lungs and climate buffers



YOUR PARTNER  
IN CONSTRUCTION

# BIM AWARD 2019

- Le projet Gare Maritime a été récompensé par le prix BIM AWARD- SILVER dans la catégorie « projets tertiaires, industriels, commerciaux et résidentiels ».



**Dès les premiers instants, le BIM  
a été la clé du succès : BIM et  
logistique.**

# BIM et logistique

Le chantier est un projet de rénovation conservant l'enveloppe extérieure. Pour construire les éléments structurels intérieurs et transporter l'ensemble des matériaux, il n'est pas possible d'utiliser des moyens de levage classiques comme les grues à tours.

Le bâtiment existant a donc ainsi été complètement modélisé à l'aide d'un scan 3D.

Les différents scénarios logistiques ont ainsi pu être testés en amont.

# **BIM et structure bois.**



# QUELQUES CHIFFRES

- **Construction à ossature bois**

Type : lamellé collé

Glulam 6.000M3

CLT 4.000M3

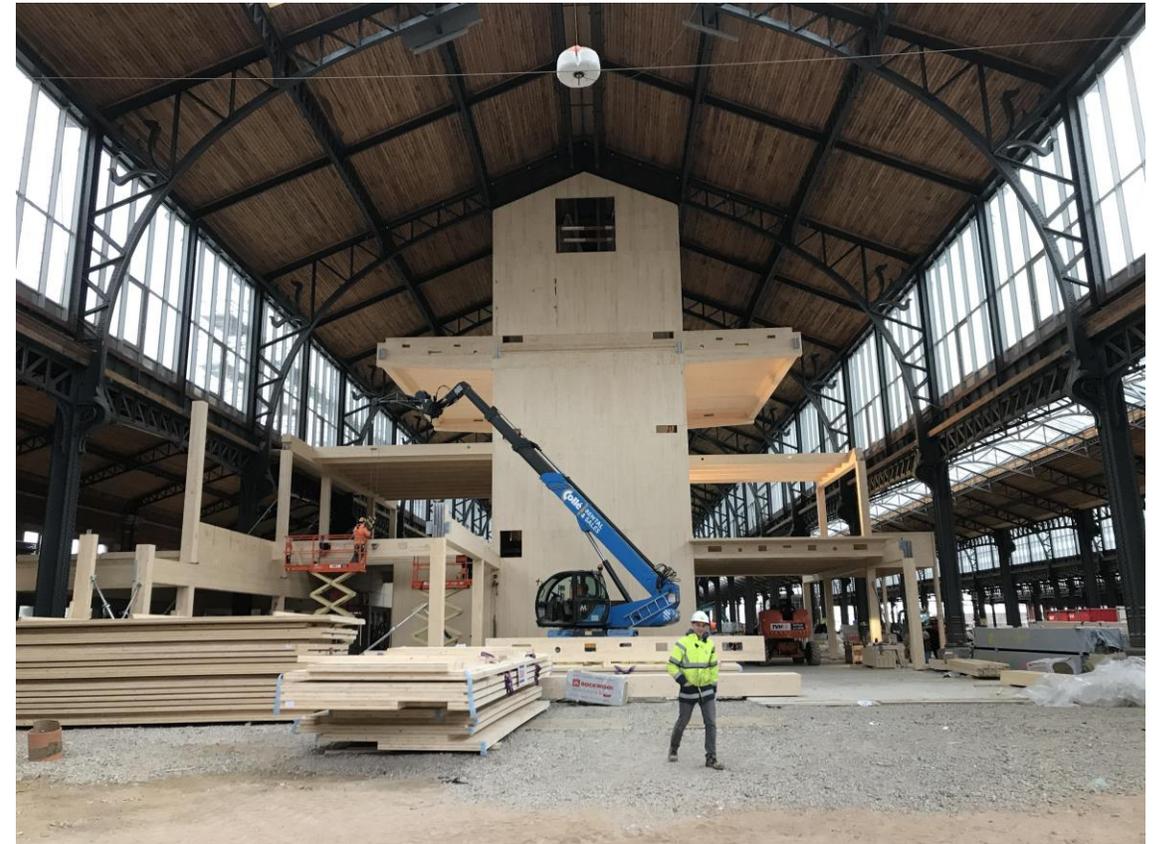
- **Menuiserie extérieure en bois**

Cadres en bois : 1200pcs = surface de la façade de la Cathédrale d'Anvers

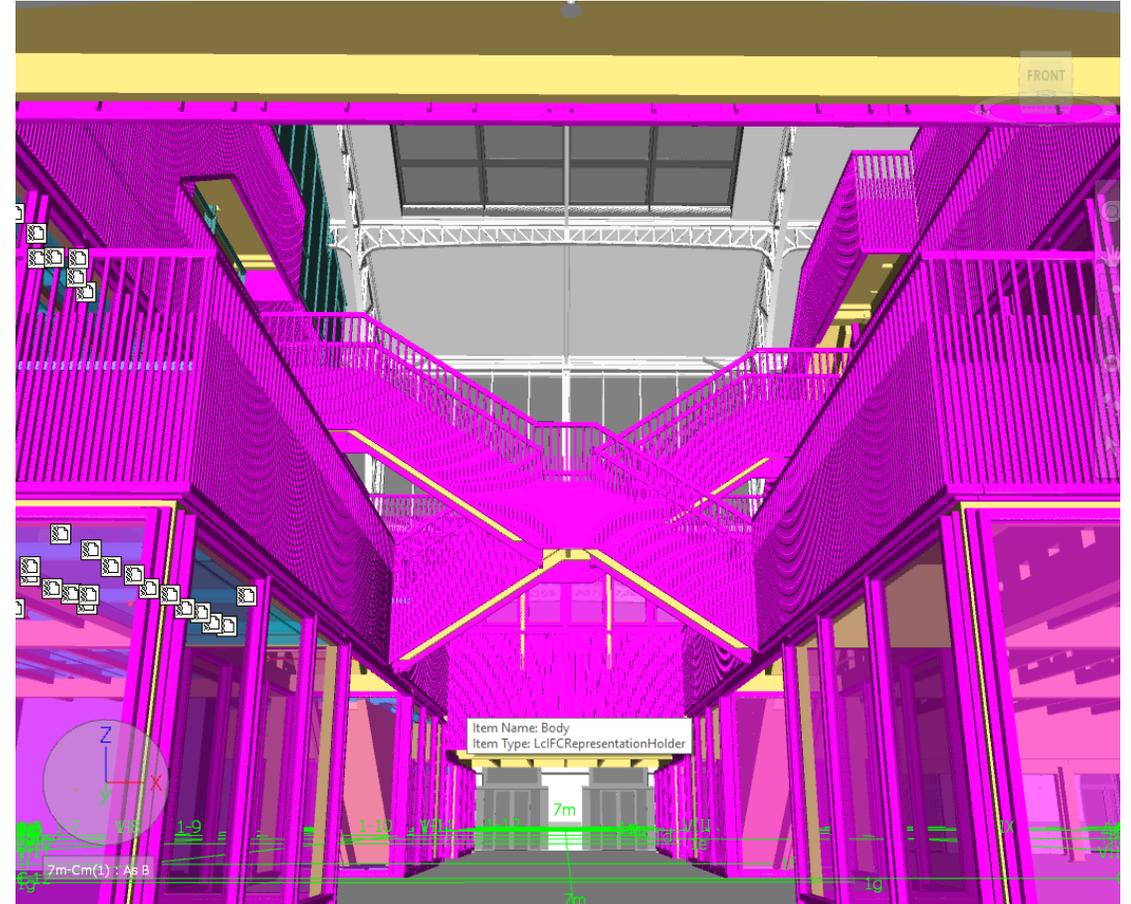
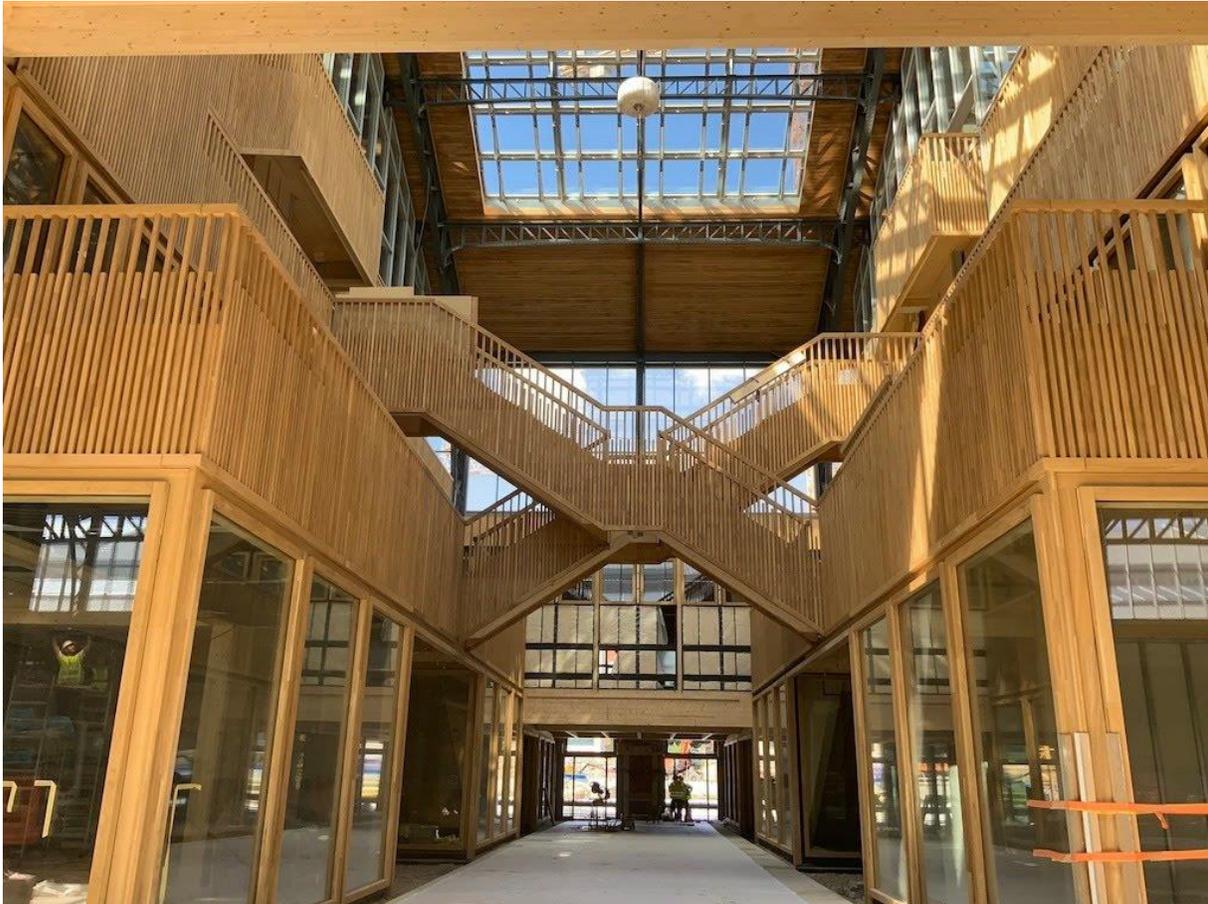
Balustrades en bois : 4,5 km de linéaire

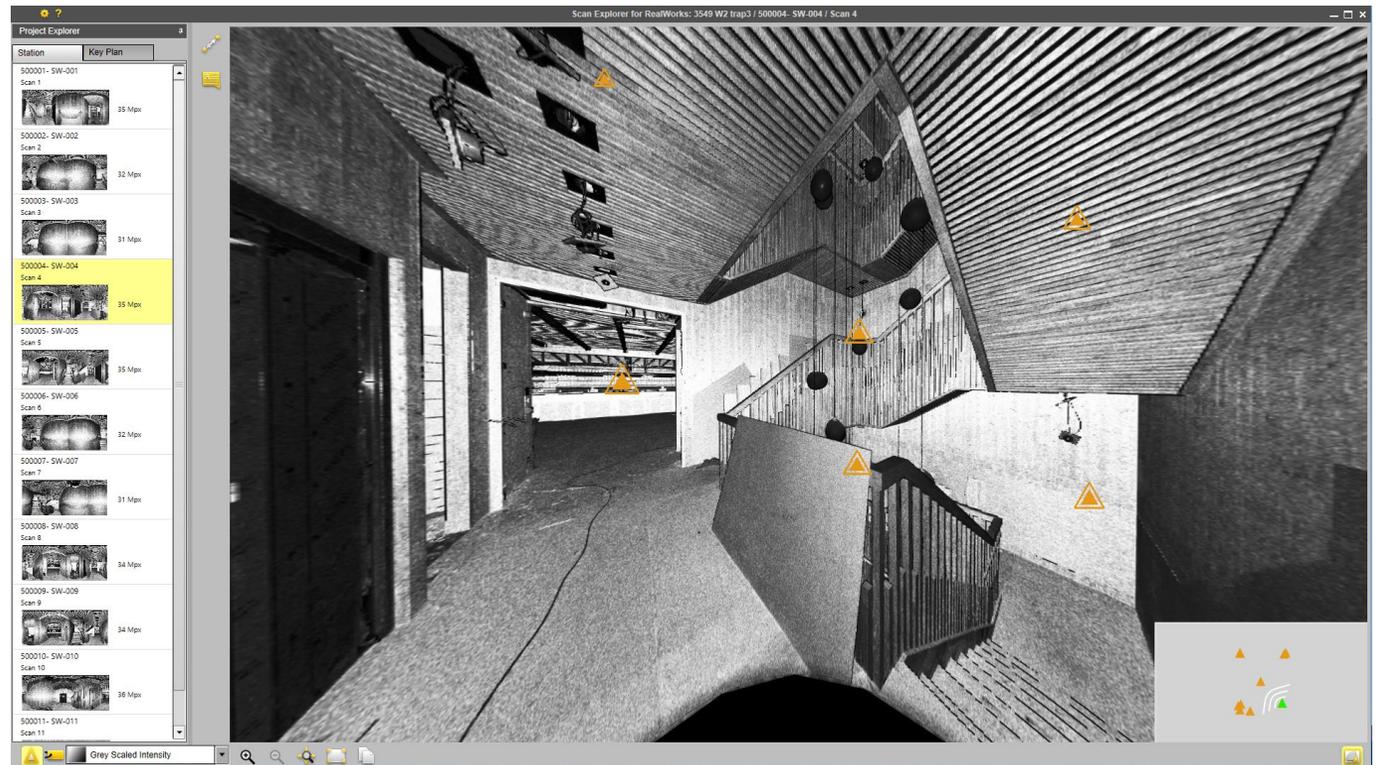
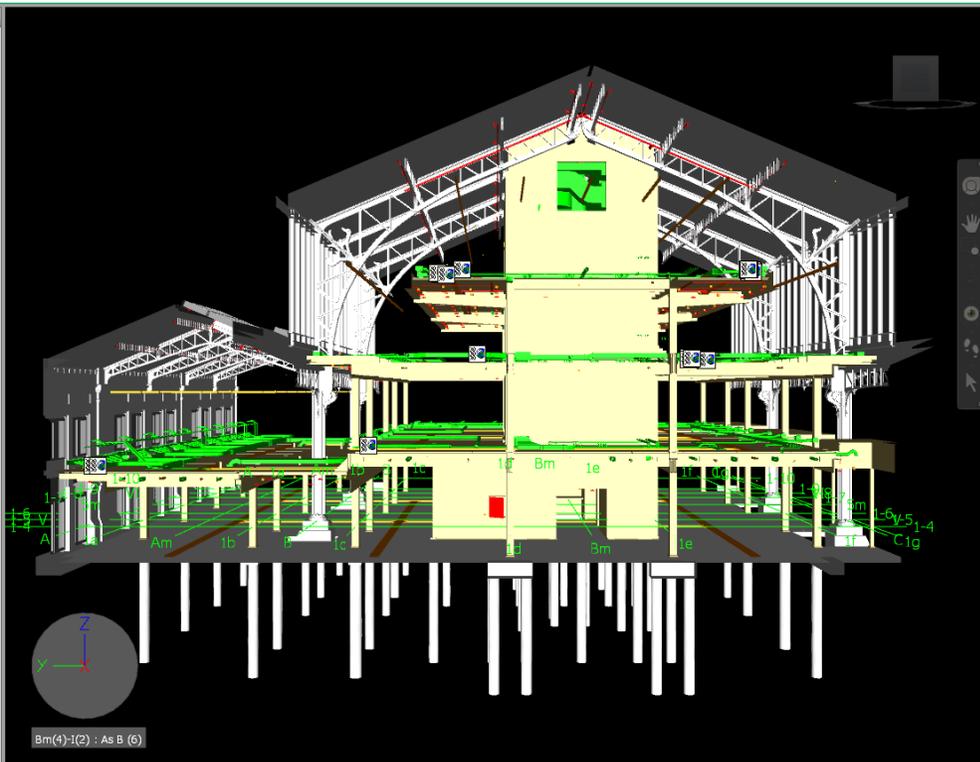


**YOUR PARTNER**  
IN CONSTRUCTION







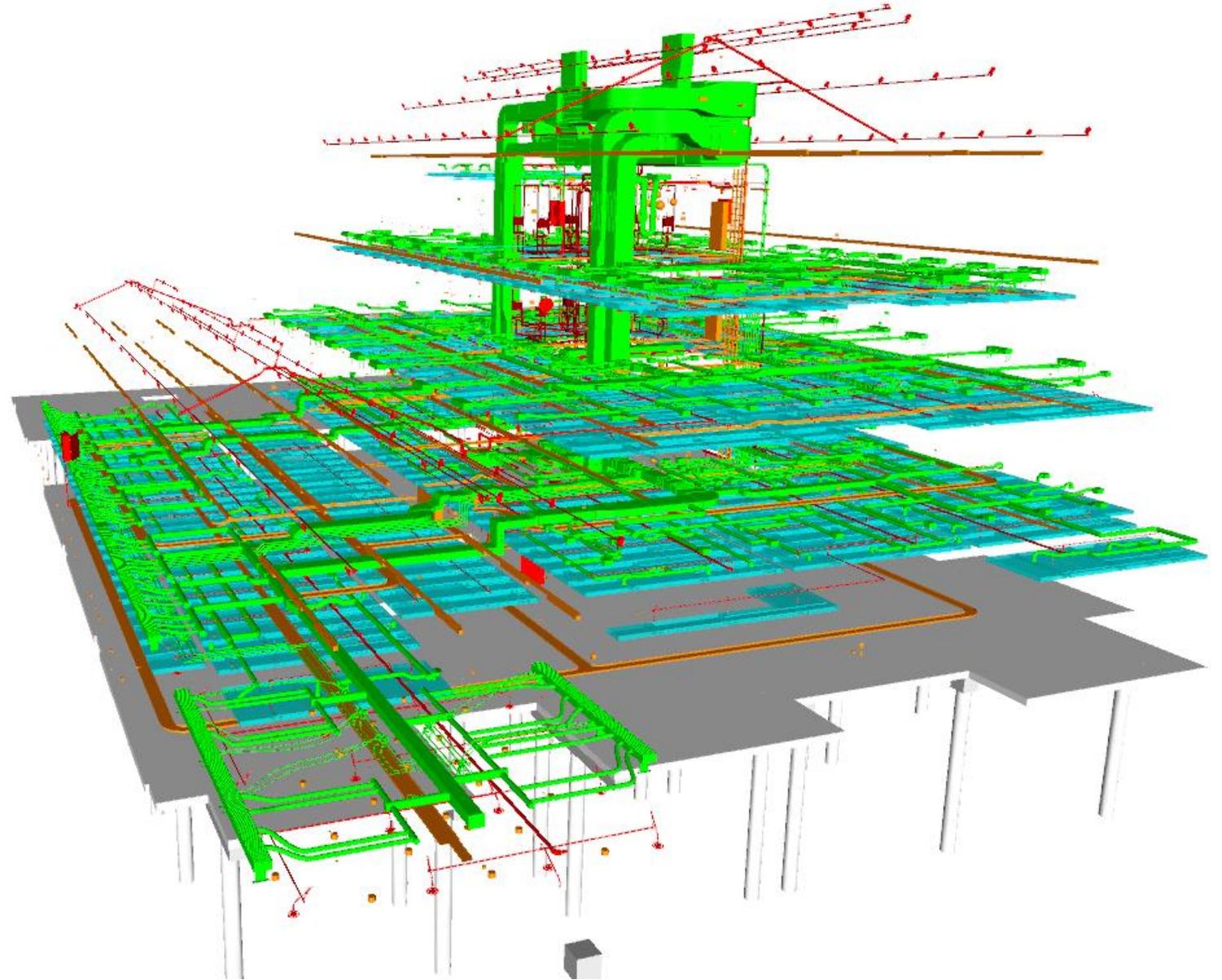


# **BIM Techniques Spéciales**

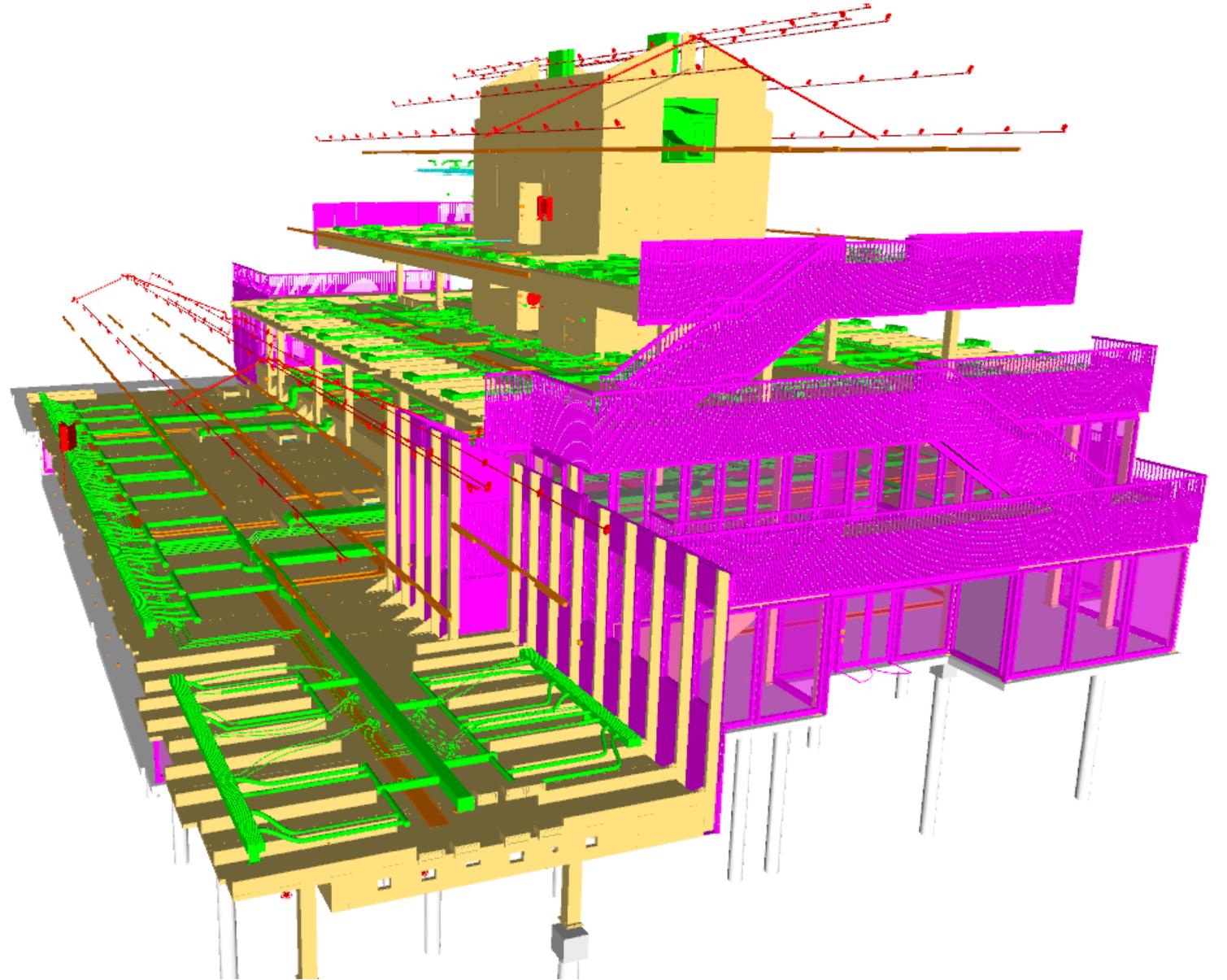


**YOUR PARTNER  
IN CONSTRUCTION**

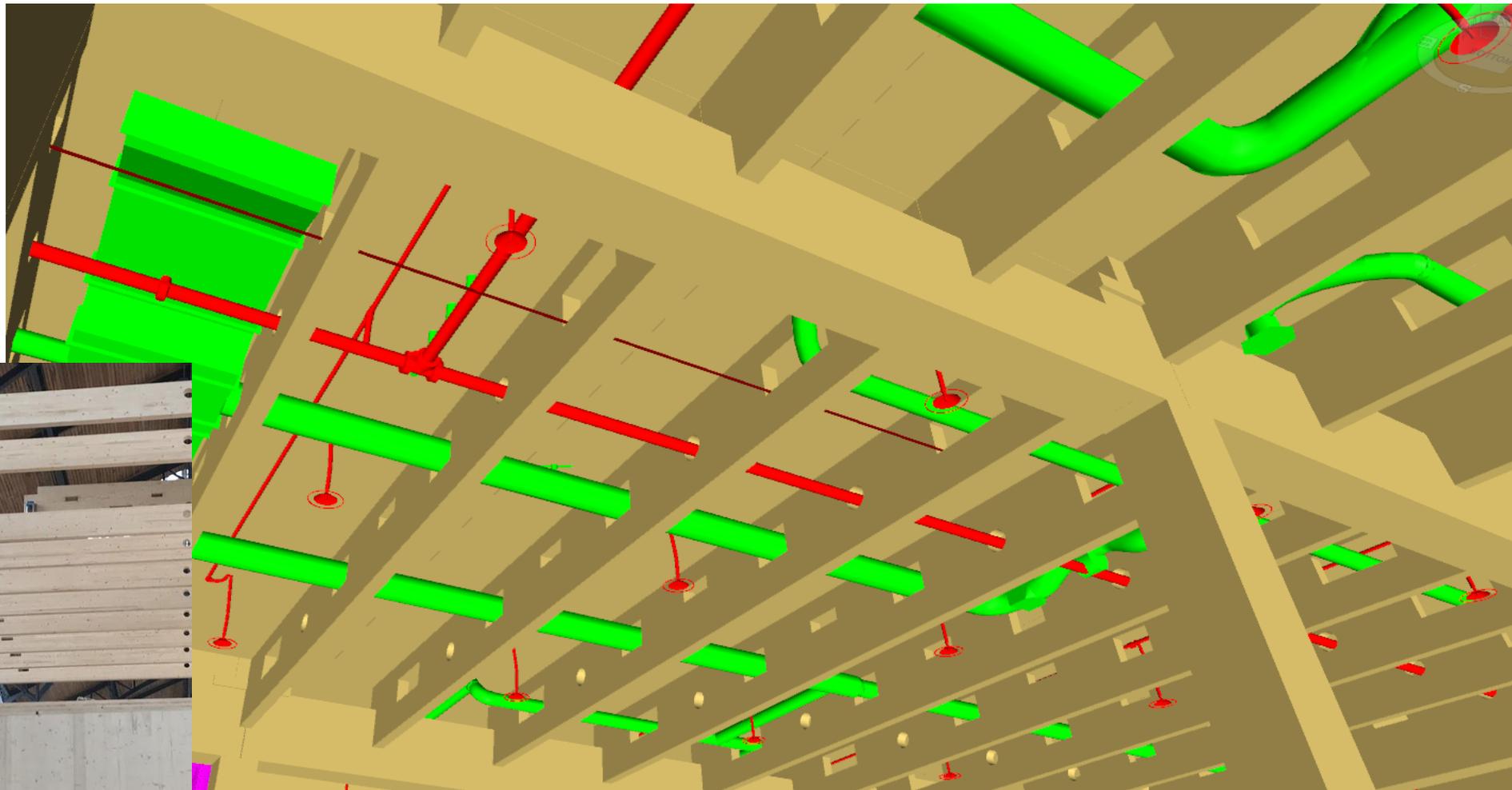
**3D MODEL  
TECHNISCHE  
INSTALLATIE IN  
EEN BLOK**



3D MODEL  
TECHNISCHE  
INSTALLATIE IN  
EEN BLOK

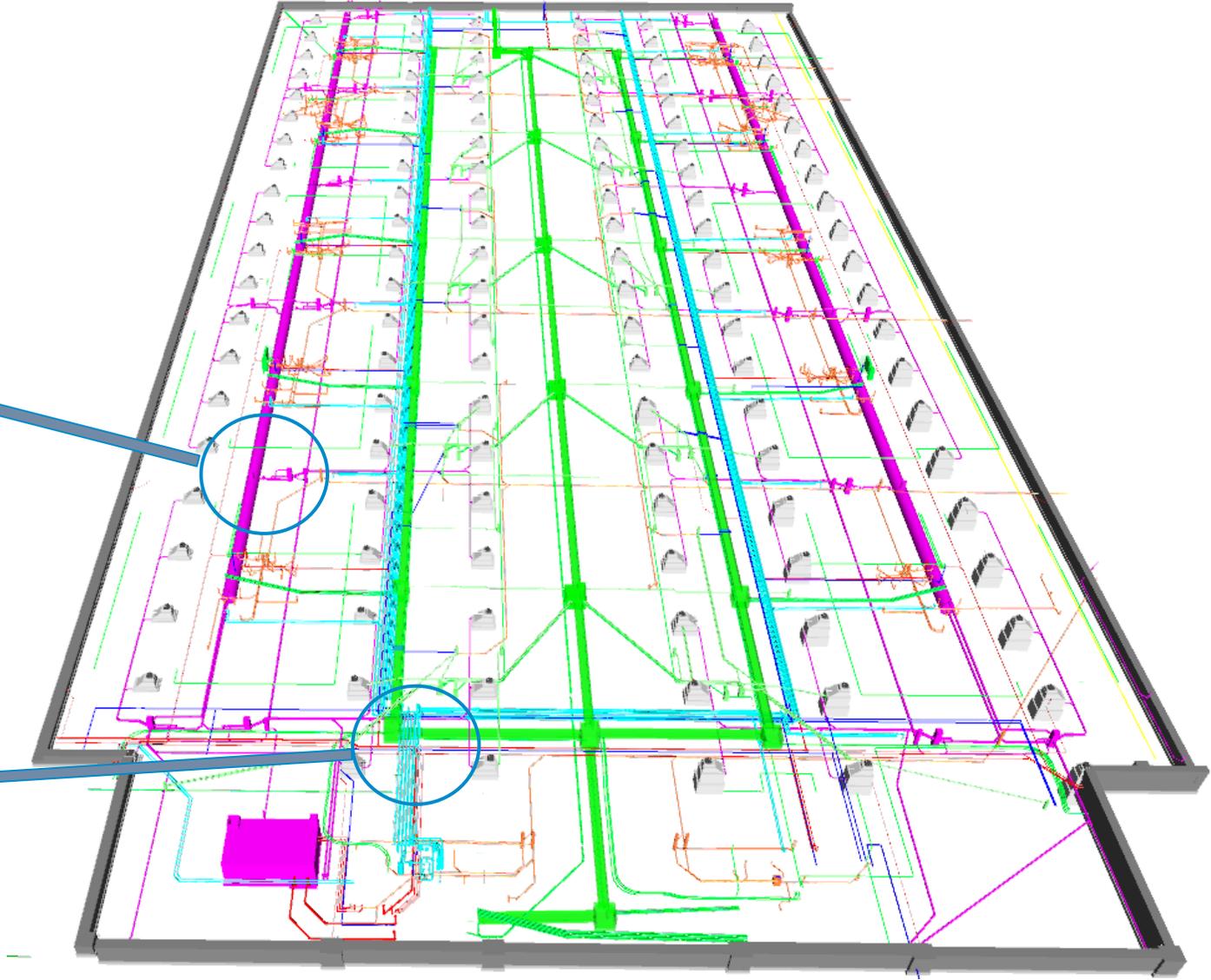
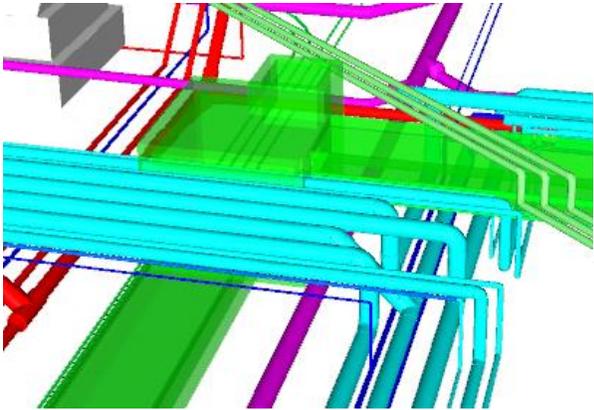


3D MODEL  
TECHNISCHE  
INSTALLATIE IN  
EEN BLOK

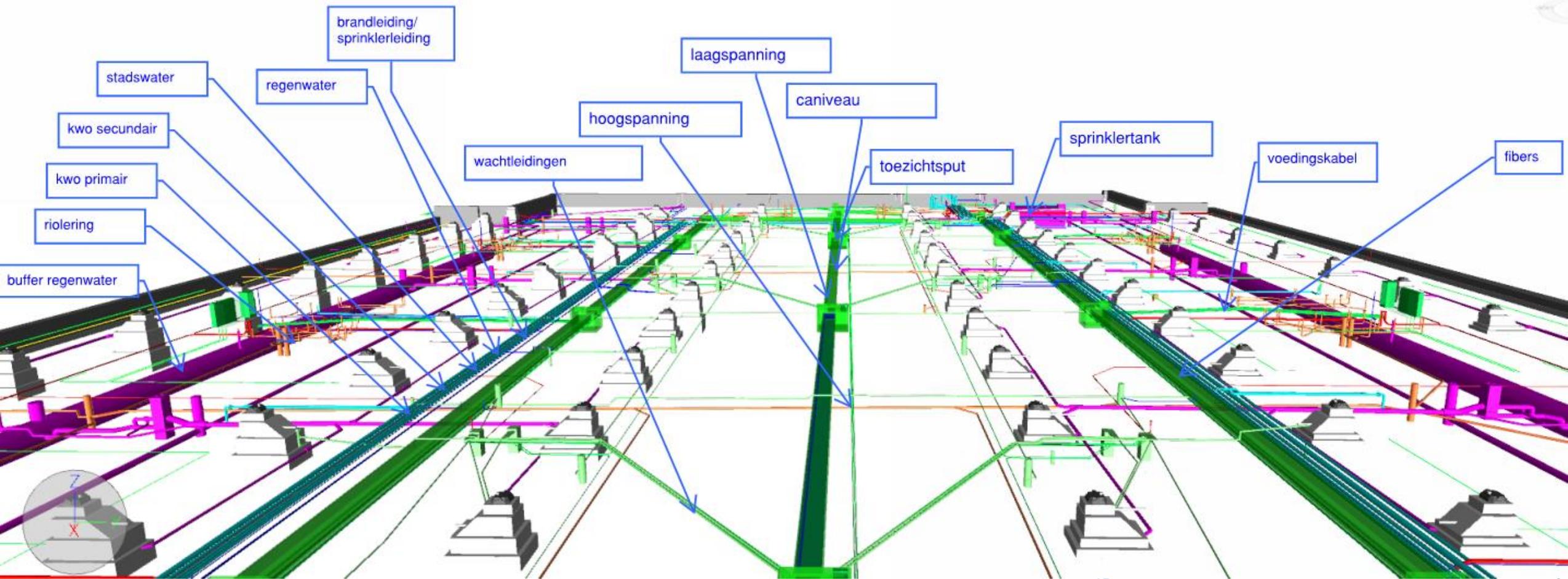


ALLE SPARINGEN OP VOORHAND GEMODELLEERD

# ONDERGROND



# ONDERGROND



**BIM comme outil de communication  
entre tous les acteurs du projet.**



## Communication et transparence

L'utilisation du BIM dans un projet permet d'améliorer la communication et la compréhension du projet par toutes les parties :

- Lors des appels d'offres (par l'EG, par les STR, par les FOU) : gestion correcte des quantités, niveau de détail permettant une réelle compréhension des attentes, ...
- Lors de l'exécution : gestion des détails constructifs, facilité lors de l'implantation, facilite la mise en place du LEAN, ...
- Lors de l'apparition de modifications éventuelles : meilleure anticipation de toutes les conséquences, ...

**LET'S TOGETHER CREATE IMPACT!**

