

BIM4infra

info- en netwerkmoment

08/10/2026

Samen bouwen aan de brug van morgen

Digitale samenwerking bij de studie van de Krakelebrug



De Vlaamse Waterweg – SBE nv

Inhoud

- 01 | Intro
- 02 | BIM @ De Vlaamse Waterweg
- 03 | De Krakelebrug
- 04 | BIM @ Krakelebrug
- 05 | Vragen



An aerial photograph of a city, likely Amsterdam, featuring a river, a bridge, and a large building complex. The image is overlaid with a semi-transparent pattern of colorful triangles (yellow, green, blue, and grey) that covers the right half of the frame. The text 'BIM@ De Vlaamse Waterweg' is prominently displayed in the center-left area.

BIM@ De Vlaamse Waterweg

Olivier Peeters

Jaarlijks budget:
€498 miljoen / jaar

Investeringsbudget:
€228 miljoen / jaar

1076 km bevaarbare waterwegen

 **1259** personeelsleden

6000
jobs in de binnenvaart



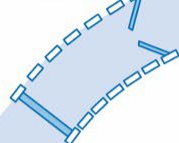
80% van de Vlaamse bedrijven
bevindt zich op minder dan
10 km van een waterweg

120.000
gerelateerde
arbeidsplaatsen

2046 km
jaagpaden



131 sluizen



800
bruggen



Tonnage:

66,2 miljoen

ton/jaar

693.904

container eenheden

(TEU)/jaar



1098
binnenvaartschepen



2,65 miljoen

vermeden
vrachtwagenritten per jaar



CO₂-emissies

30 tot 60%

lager
dan wegvervoer



73 stuwen



1100 km
dijken



4 veerdiensten



164
steden/gemeenten worden
doorkruist door een waterweg



195 km
kaaimuren



78 jachthavens





**Meerwaarde
BIM**

Als organisatie

- **Informatie** inwinnen over ons patrimonium
- Efficiënt **Asset Management**
- **Onderhoud, inspecties**, ... koppelen aan assets



In een project

- Verbeterde **samenwerking & kennisoverdracht**
- Sterke **communicatie**
- Vroegtijdig opsporen van **fouten**
- ...

Wanneer BIM?

1 Studie

Focus op grote, onderhoudsintensieve infrastructuur

Projecten met veel randvoorwaarden

2 Uitvoering

Uitvoering volgend op studiefase met BIM

PPS projecten

3 Varia

Unieke pilootprojecten om bij te leren

Intern project

Groenbeheer

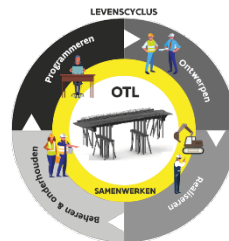
Hoe BIM?

Common Data Environment



AUTODESK
Forma

Object Type Library



MOW BIM-aanpak

Extra toepassingen

- Clashdetectie
 - 4D-BIM
- Hoeveelheden & 5D-BIM
- Visualisaties
- ...



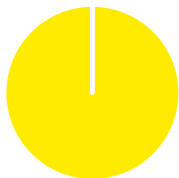
Evolutie BIM-opdrachten

2022

2 lopende opdrachten

Type opdracht

■ Studie ■ Uitvoering

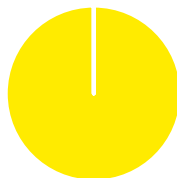


2024

15 lopende opdrachten

Type opdracht

■ Studie ■ Uitvoering

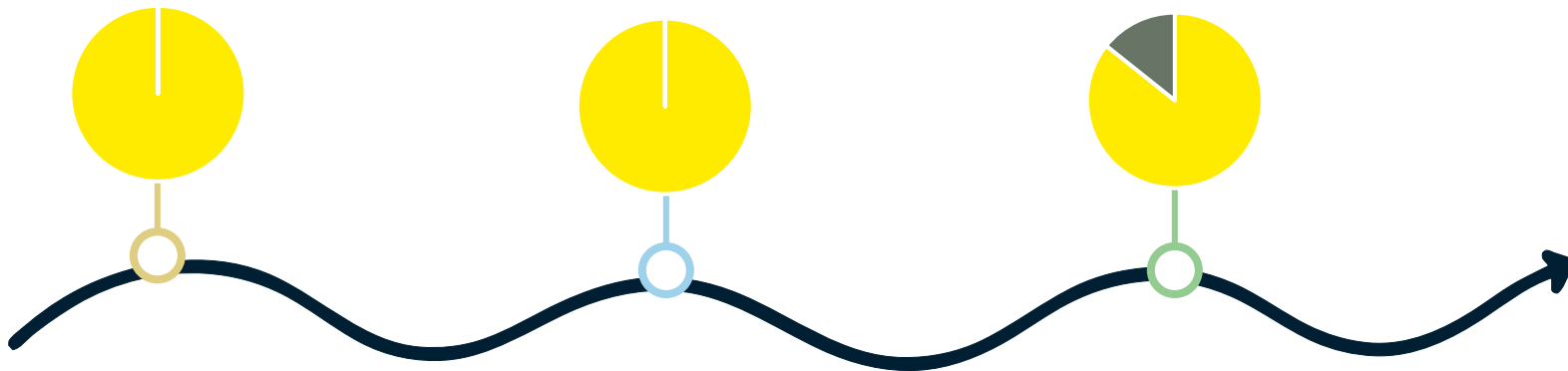
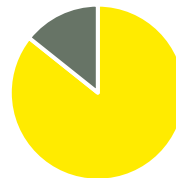


2026

21 lopende opdrachten
+ 2 afgerond

Type opdracht

■ Studie ■ Uitvoering



An aerial photograph of the Krakelebrug in Amsterdam, showing the bridge crossing a canal. The background features a dense urban landscape with red-tiled roofs and church spires. A semi-transparent geometric pattern of triangles in shades of yellow, green, and grey is overlaid on the right side of the image.

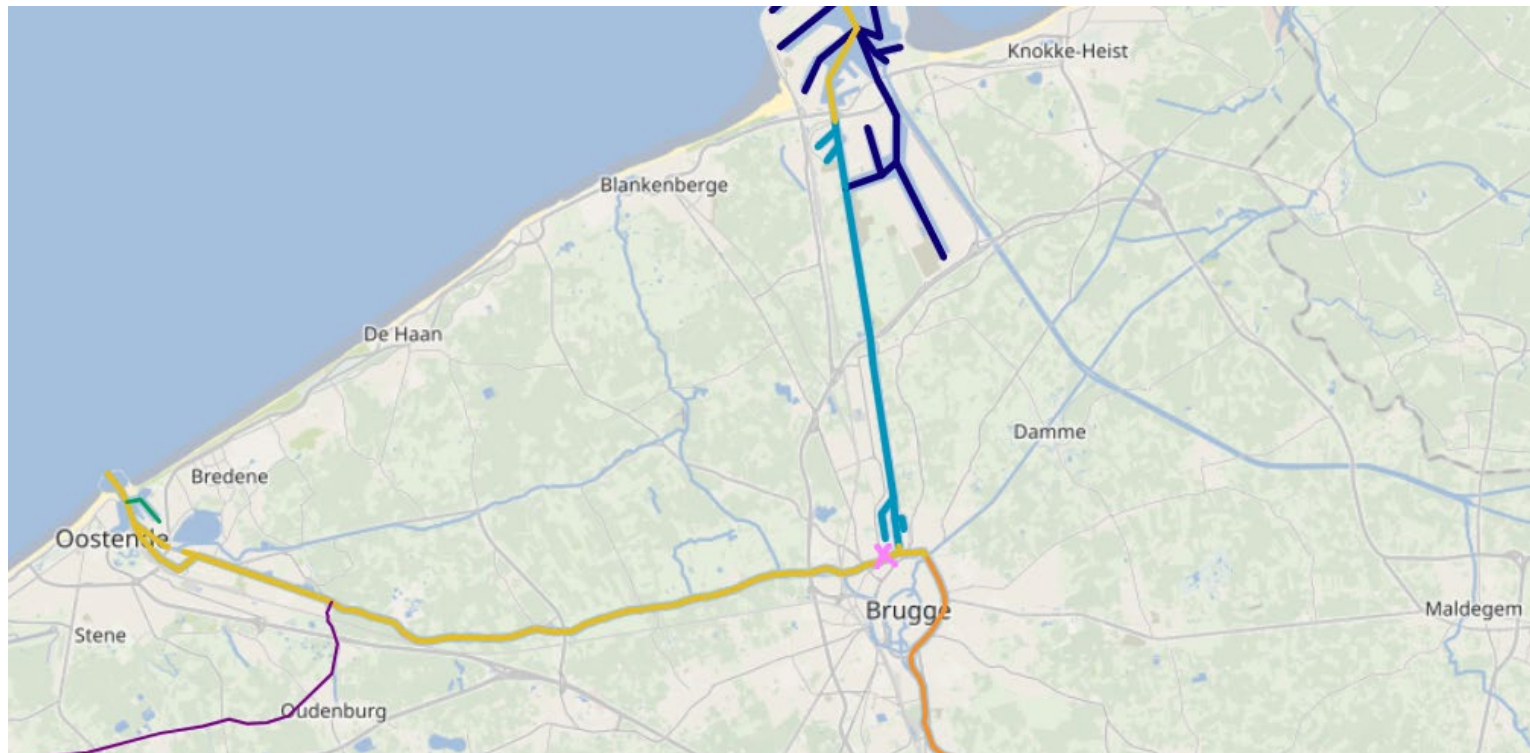
De Krakelebrug

Caroline Bytebier

Nieuwe Krakelebrug en herinrichting omgeving



Locatie



Huidige brug

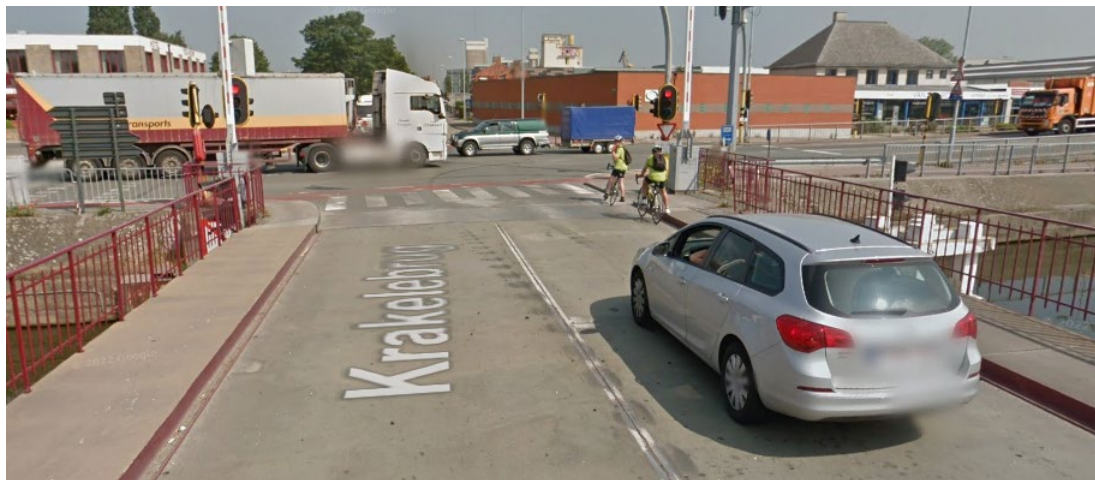
Spoorwegbrug gebouwd in 1921

Aangepast in de loop der jaren

- Treinsporen verwijderd
- 2 rijvakken en 2 voetpaden

Draaibrug

- Beperkte doorvaartbreedte (klasse IV schip 9,5m breed)
- Lange beweegtijd bij openen en sluiten
- Onherstelbaar na aanvaring op 22 september 2022



Nieuwe brug

Schepen vlotter laten passeren

- Bredere doorvaartbreedte : 2 kruisende klasse IV schepen mogelijk (85m x 9,5m)
- Bocht in de vaarroute aanpassen

Veiliger wegverkeer

- Ruimte voor fietsers en voetgangers op de brug
- Vlotte doorstroming

Bediening brug

- Bediening op afstand vanuit de bedieningscentrale Evergem
- Bediening lokaal steeds mogelijk

Passend in de omgeving

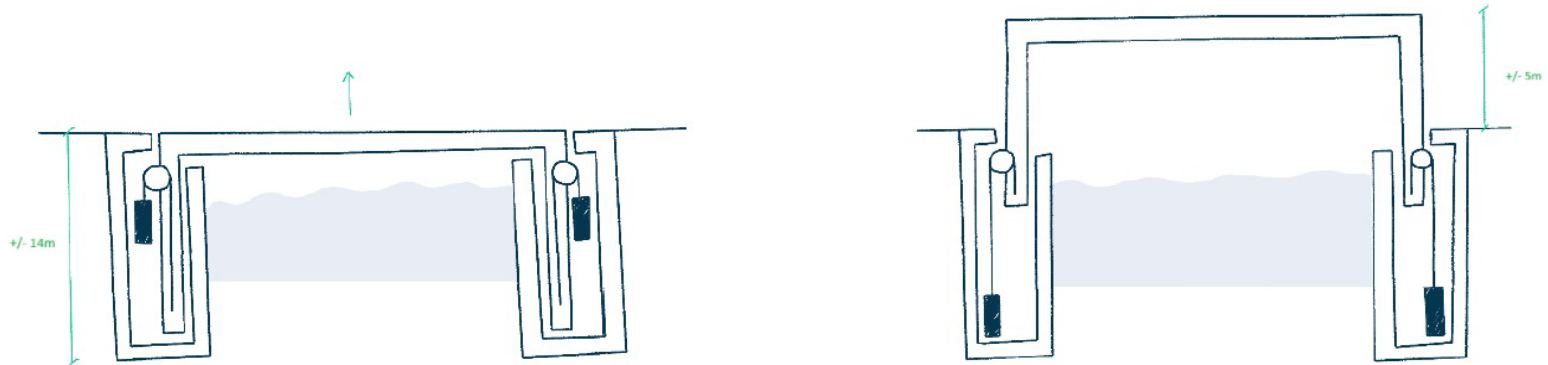
- Bufferzone UNESCO : onder andere geen visuele impact op de Brugse skyline/historische binnenstad

Een tafelbrug

Brugdek opent horizontaal via een elektromechanische aandrijving

De 4 heftorens met tegengewichten zitten ondergronds in de brugkelder in gesloten toestand

Doorvaarthoogte 7m boven normaal waterpeil (+/- 5m boven maaiveldpeil oevers)



Vlottere en veiliger vaarroute

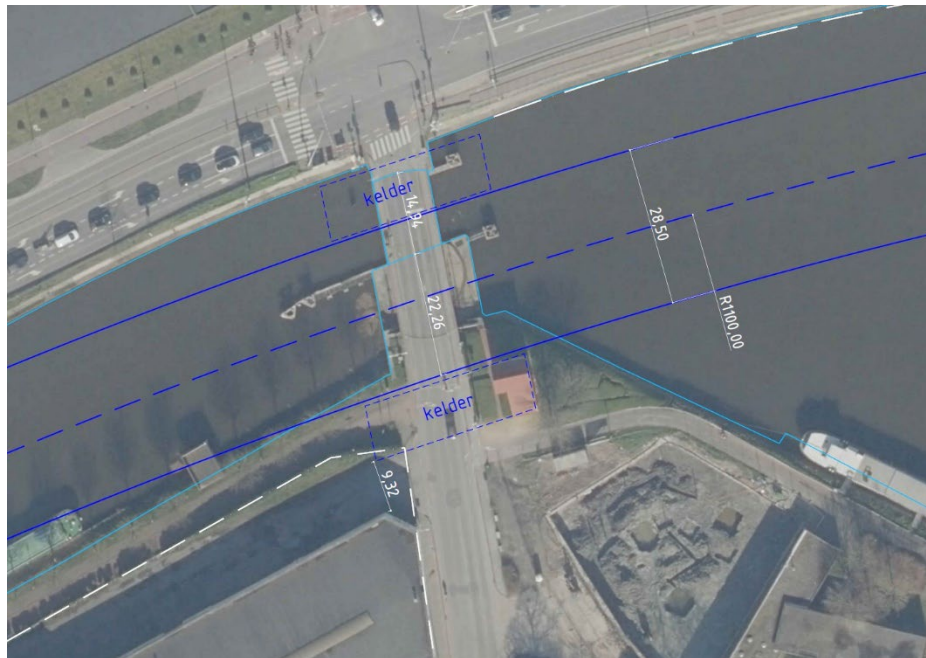
Ontwerp afgestemd op actueel gebruik kanaal

- Klasse IV schip (max. 85m x 9,5m)
- Richtlijn Vaarwegen

Bredere doorvaartbreedte

- 2 kruisende klasse IV schepen
=> 28,5m doorvaartbreedte

Bocht verschuift naar onder



Vlottere en veiliger vaarroute

Punctueel aftoppen bocht in de vaarroute

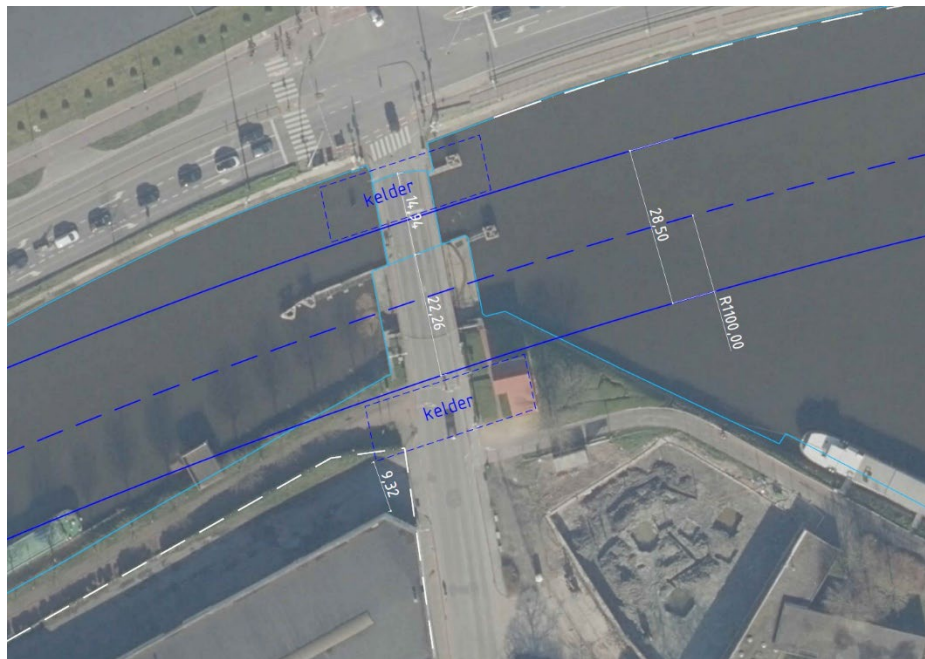
Vaarweg schuift op naar het centrum

Sloop bestaande bedieningsgebouw

⇒ Vlottere doorvaart

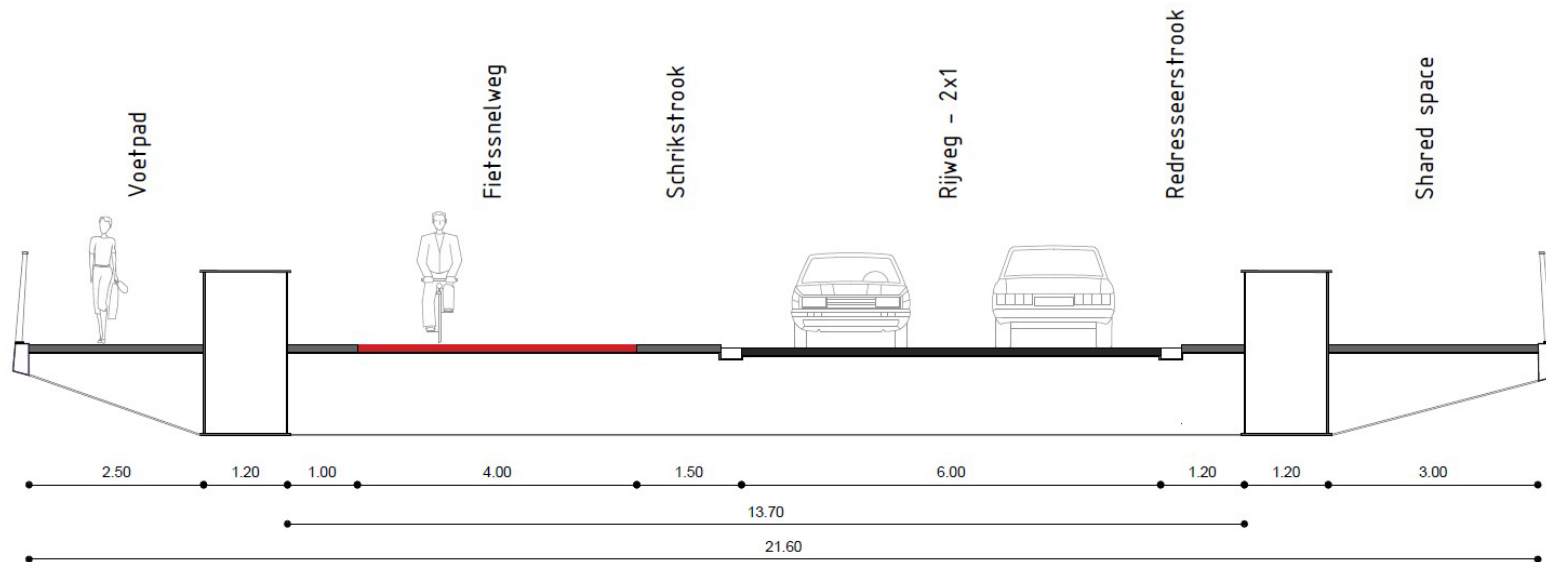
⇒ Minder kans op aanvaring landhoofden

⇒ Snellere bediening



Een tafelbrug

Brugdek



Een tafelbrug



Een tafelbrug



Herinrichting omgeving

Agentschap Wegen & Verkeer

- Wegwerken gevaarlijke punten :
kruispunt Krakelebrug / R30
- Optimaliseren fietsverbindingen :
F31 fietssnelweg Brugge-Zeebrugge en
FR30 Kaaieroute en de Vestenroute
- Herinrichten IJzerstraat

Stad Brugge

- Optimaliseren Vestenroute
- Herinrichten Krakeleweg

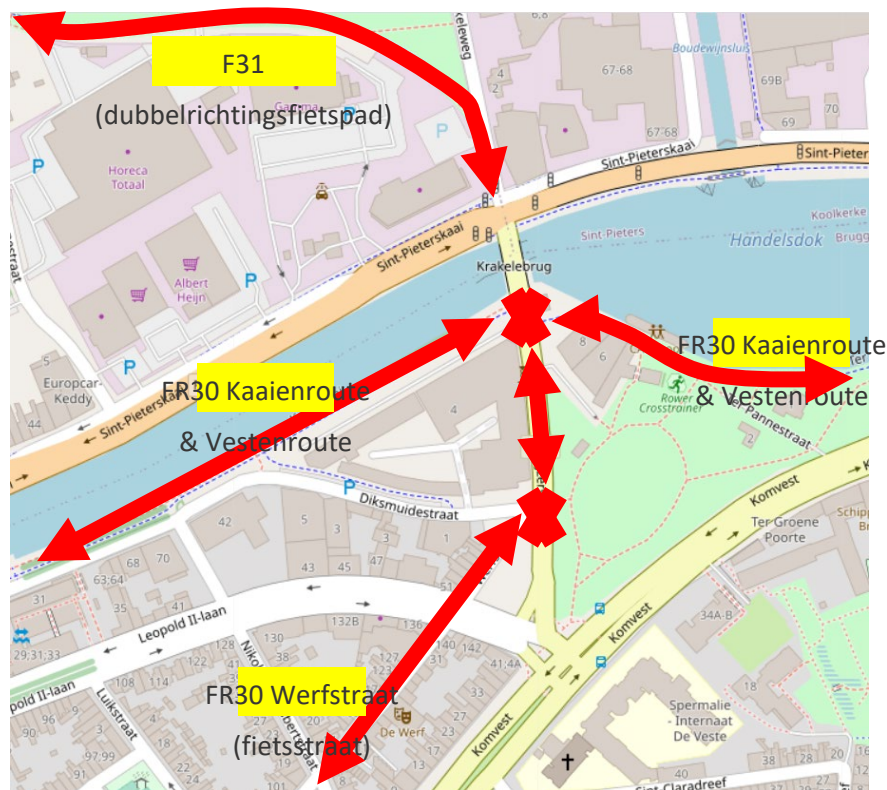
Farys

- Uitbreiding gescheiden rioleringsstelsel

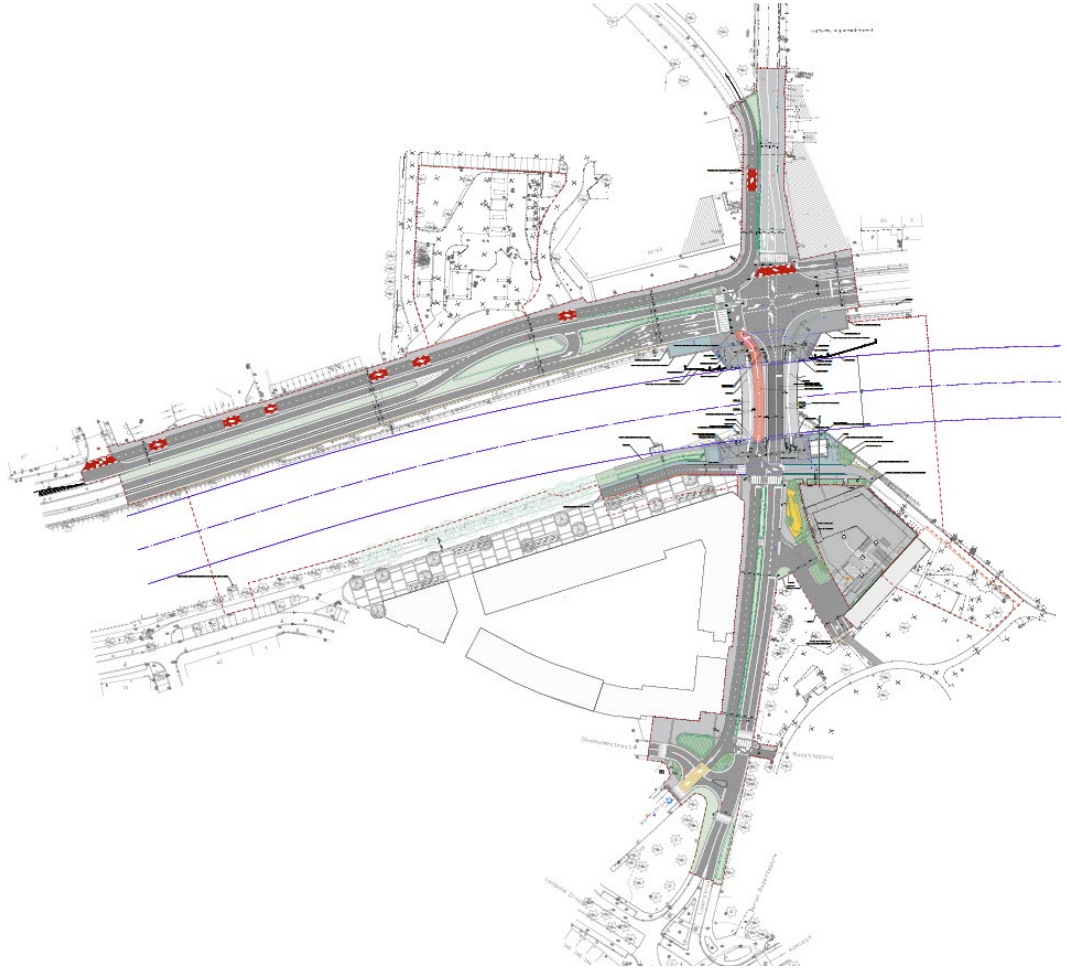


Herinrichting omgeving

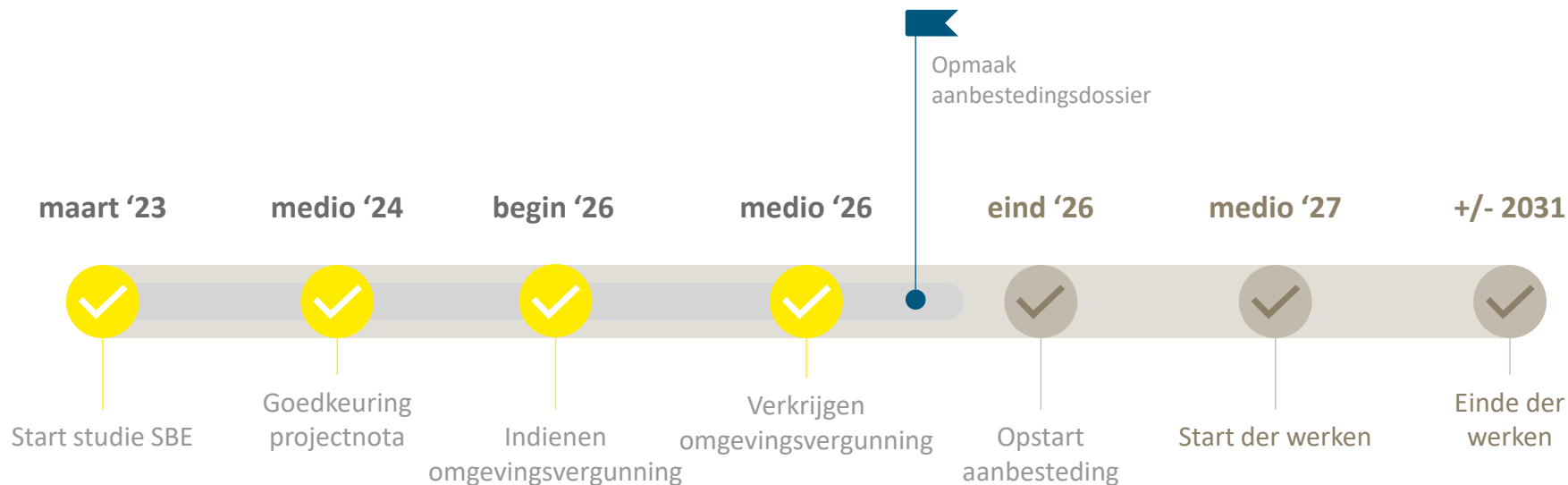
Toekomstvisie fietsverkeer



Globaal beeld



Tijdslijn



An aerial photograph of a city, likely Amsterdam, featuring a bridge over a canal. The city's skyline with various church spires is visible in the background. A semi-transparent geometric pattern of triangles in shades of yellow, green, and grey covers the right half of the image. The text 'BIM @ Krakelebrug' is overlaid on the left side.

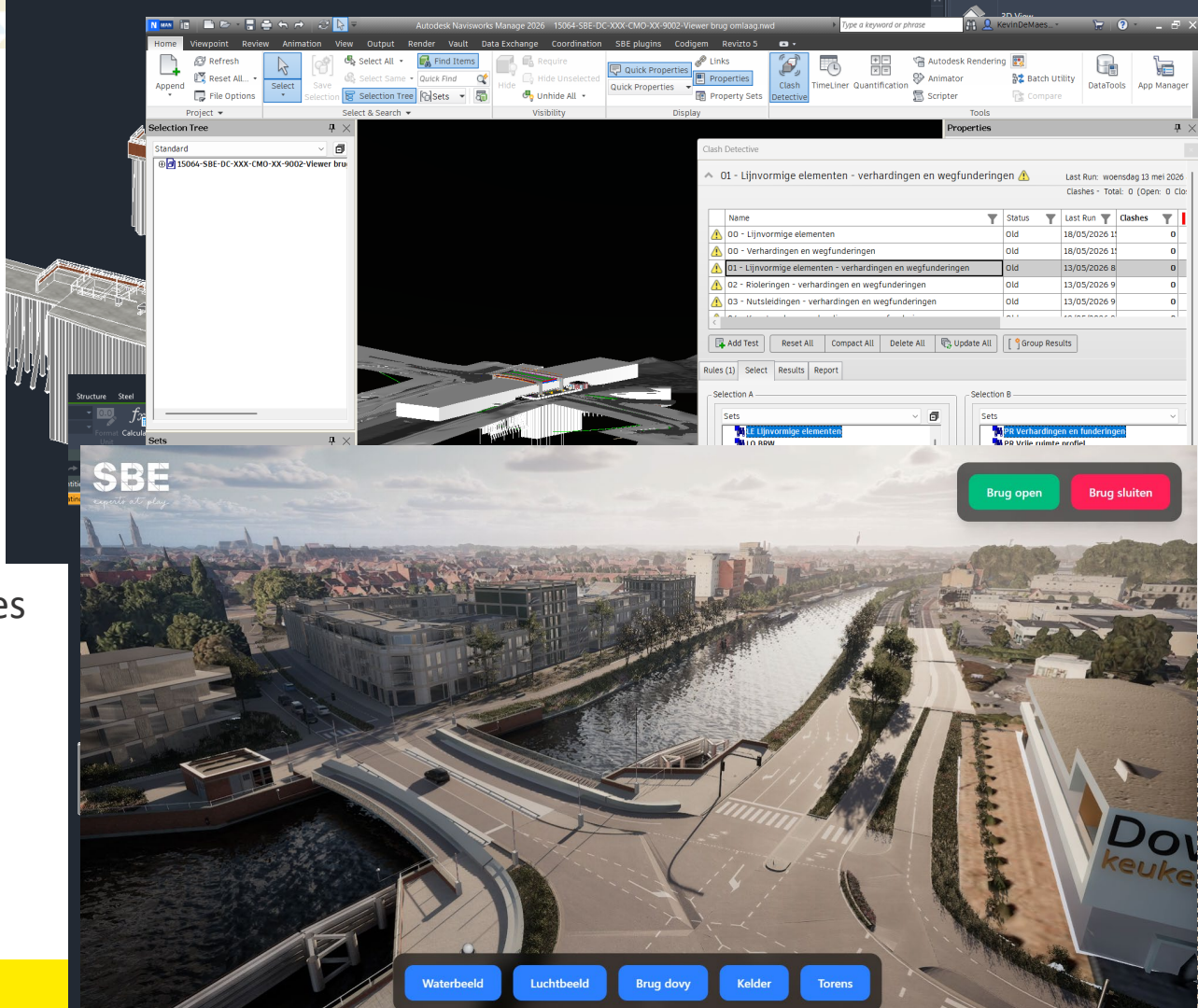
BIM @ Krakelebrug

Kevin De Maesschalck

BIM eisen

BIM-toepassingen

- Modelleren BT & OT
- Hoeveelheden
- Clashdetectie
- Fotorealistische visualisaties
- Asset informatie aka OTL



BIM eisen

Leveringstabel voor de bouwinformatie

- Bestaande toestand
 - Modelleren raakvlakken die achterblijven
- Ontworpen toestand
 - Wegenis LOG2
 - Kunstwerken LOG3
 - Bewegingswerk LOG3

Bestektitel Besteknummer		Herbouw Krakelebrug te Brugge ARW-24-010		WERKEN		Datum	Versie
				LOG per projectfase			
Groepering objecttypes		Bestaande toestand	VO	DO	UF	BF	
Grondwerken		0	0	0			
Verhardingen en wegfunderingen			1	0			
Lijnvormige elementen				2			
Afschermende constructies				1			
Kantopsluiting				2			
Geluidswerende constructies			0	0			
Signalisatie (permanent)			0	0			
Markeringen			0	0			
Verkeersbordopstelling			0	0			
Draagconstructies			0	0			
Rioleringen			0	0			
Nutsleidingen (behalve rioleringen)		1 (KLIP/KLIM)	1	0			
Waterlopen		1 (KLIP/KLIM)	1	0			
Vegetatie			1	1			
Ecologische maatregelen				1 (sleuf)			
Kunstwerken							
Brug							
Tunnels							
Tunnelspecifieke uitrusting							
Sluizen							
Stuwen							
Grondkeringen							
Elektromechanische uitrusting							
Bewegingswerk brug							
Proeven en metingen							
Vrijuimteprofiel							
Software en hardware							
Tijdelijke elementen							

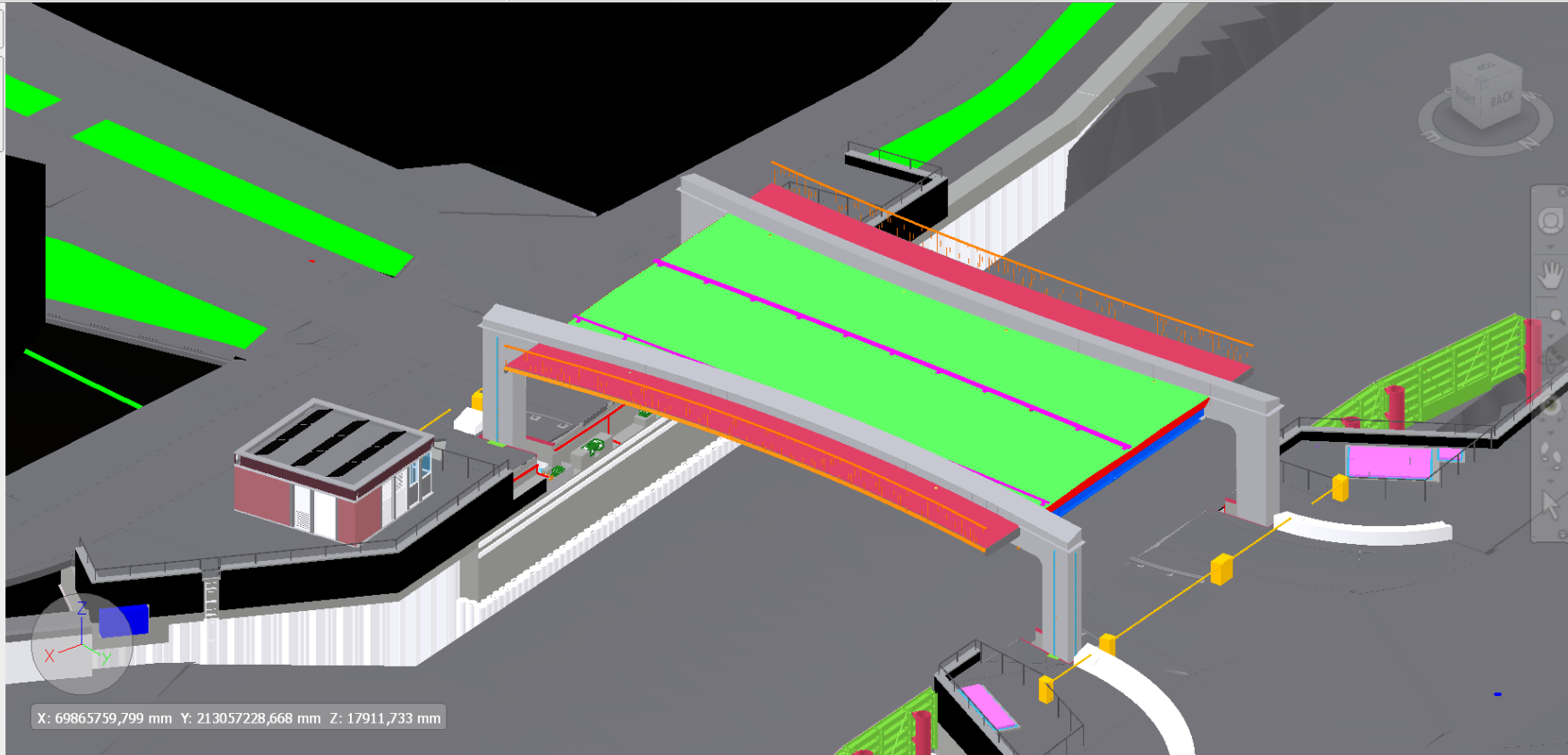
Home Viewpoint Review Animation View Output Render Vault Data Exchange Coordination SBE plugins Codigem Revizto 5

Append Refresh Reset All... File Options Select Save Selection Selection Tree Sets Find Items Quick Find Quick Properties Quick Properties Links Properties Property Sets

Require Hide Hide Unselected Unhide All Clash Detective TimeLiner Quantification Autodesk Rendering Animator Batch Utility DataTools App Manager Scripter Compare

Project Select & Search Visibility Display Tools

Sets
Selection Tree



Saved Viewpoints

X: 69865759,799 mm Y: 213057228,668 mm Z: 17911,733 mm

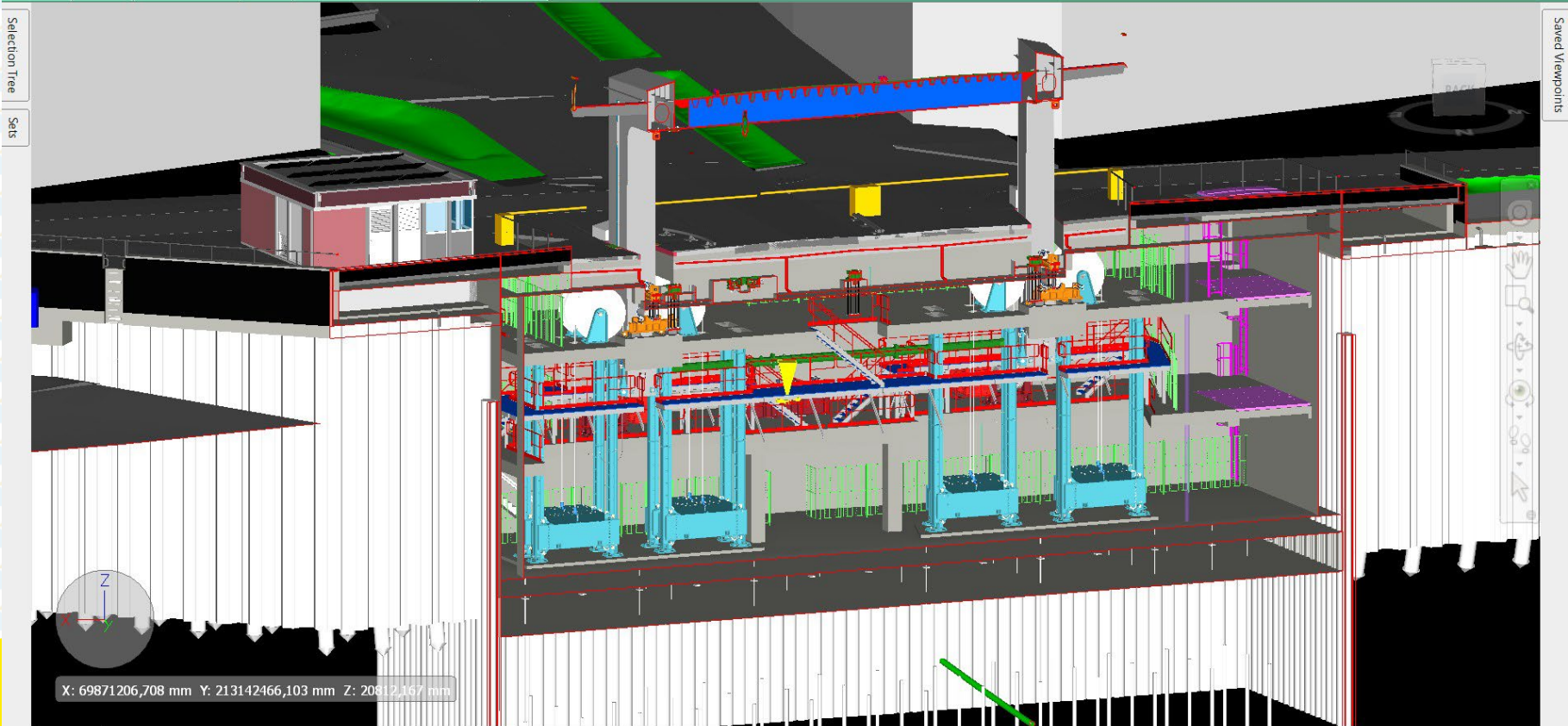
Find Items

Home Viewpoint Review Animation View Output **Sectioning Tools** Render Vault Data Exchange Coordination SBE plugins Codigem Revizto 5

Enable Sectioning Planes Link Section Planes

Current: Plane 1 Alignment: "Custom" Link Section Planes

Move Rotate Scale Fit Selection Save Viewpoint Save



Enable Sectioning

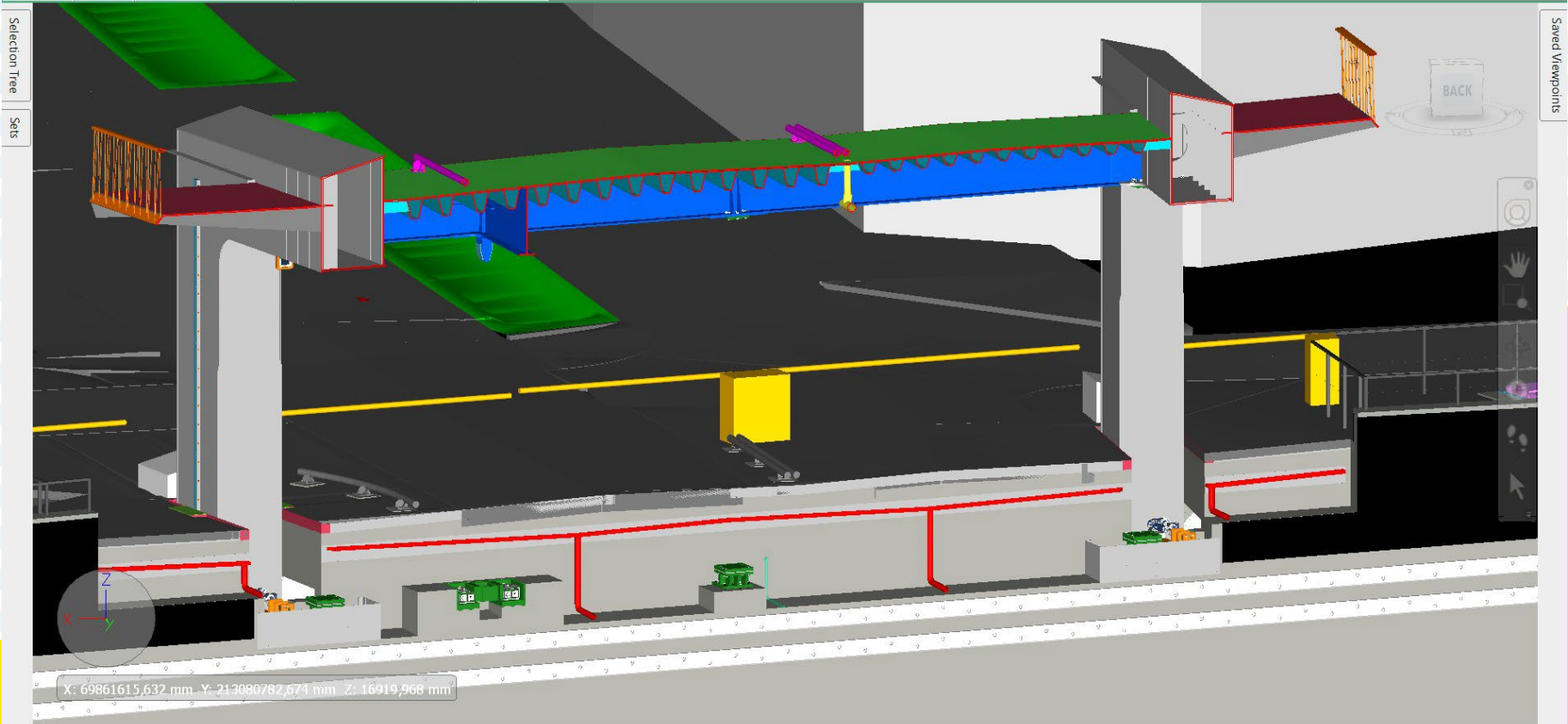
Planes

Current: Plane 1
Alignment: "Custom"
Link Section Planes

Move Rotate Scale
Fit Selection
Save Viewpoint

Save

Enable Mode Planes Settings Transform Save



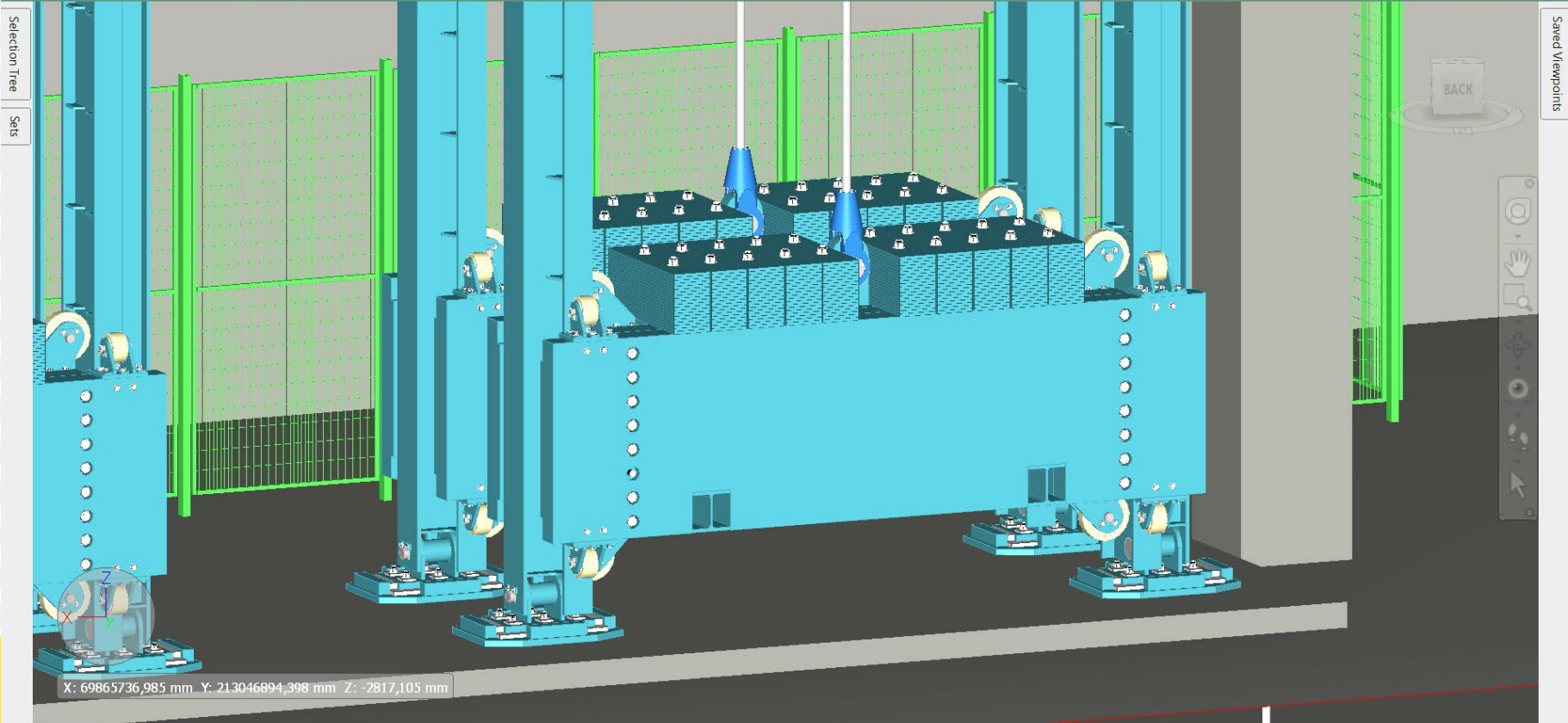
X: 69861615.632 mm Y: 213080782.674 mm Z: 16919,968 mm

Find Items

Home Viewpoint Review Animation View Output Sectioning Tools Render Vault Data Exchange Coordination SBE plugins Codigem Revizto 5

Enable Sectioning Planes Link Section Planes Enable Mode Planes Settings Transform Save Viewpoint

Current: Plane 1 Alignment: *Custom* Move Rotate Scale Fit Selection Save Viewpoint



Enable Sectioning

Planes

Enable

Mode

Current: Plane 1

Alignment: "Custom"

Link Section Planes

Planes Settings

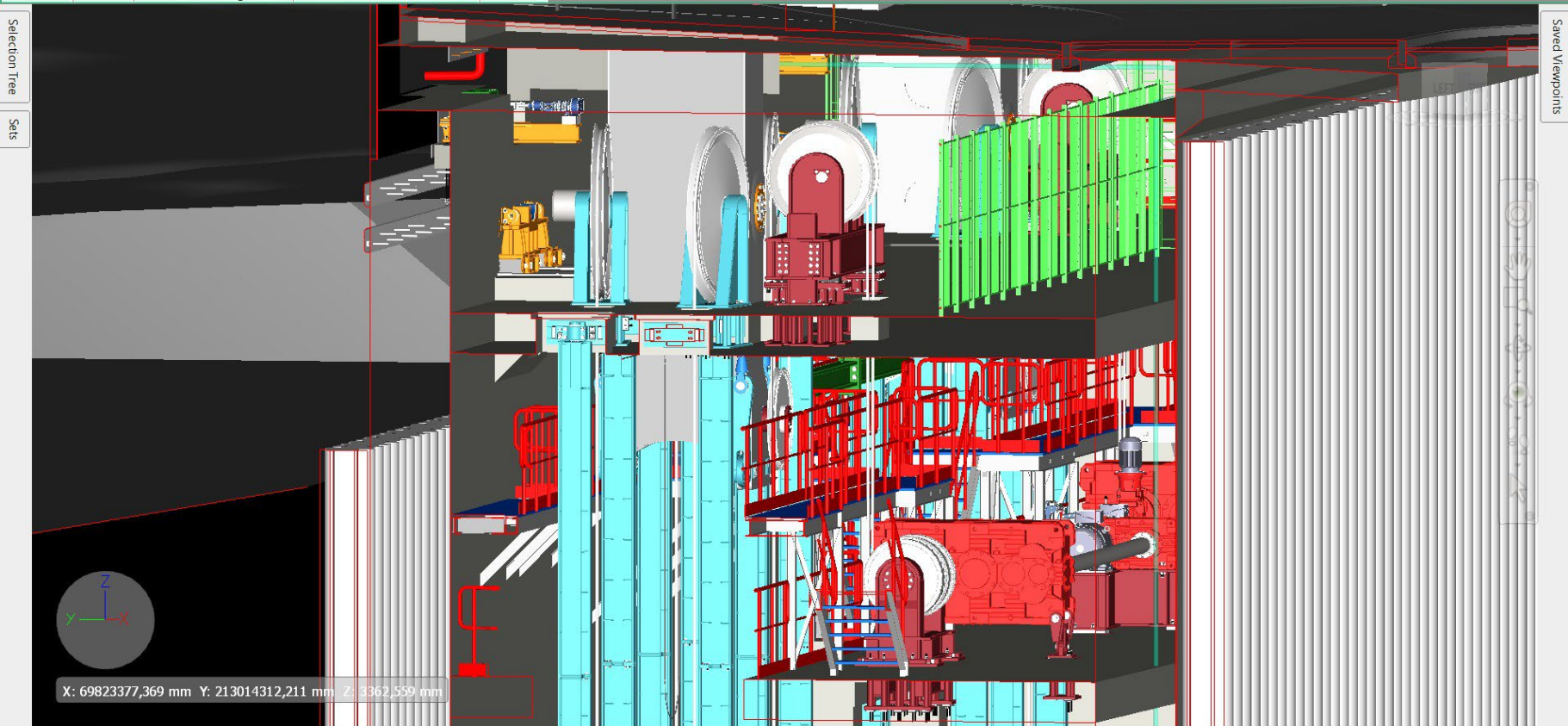
Move Rotate Scale

Fit Selection

Transform

Save Viewpoint

Save



Enable Sectioning

Planes

Current: Plane 1

Alignment: "Custom"

Link Section Planes

Enable

Mode

Planes Settings

Move

Rotate

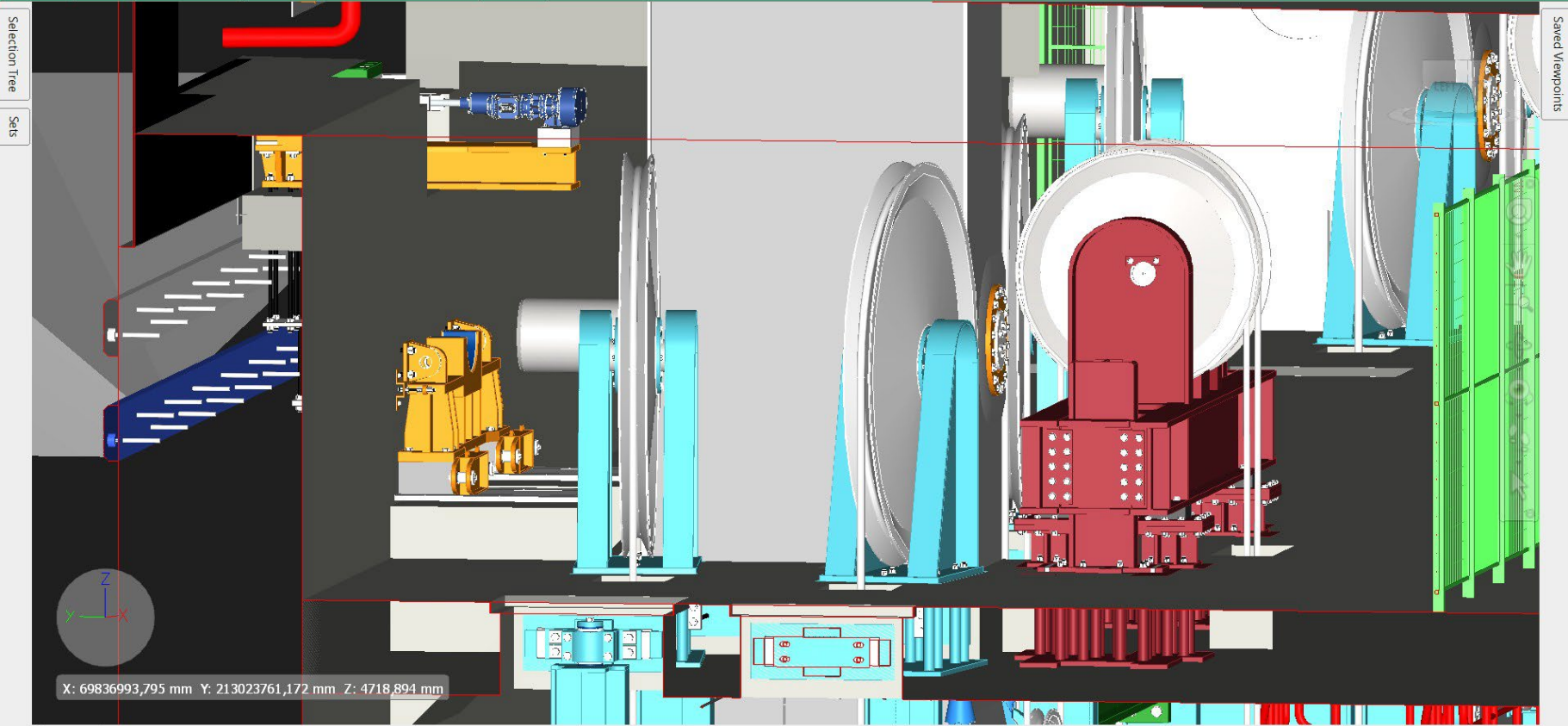
Scale

Fit

Selection

Save Viewpoint

Save



X: 69836993,795 mm Y: 213023761,172 mm Z: 4718,894 mm

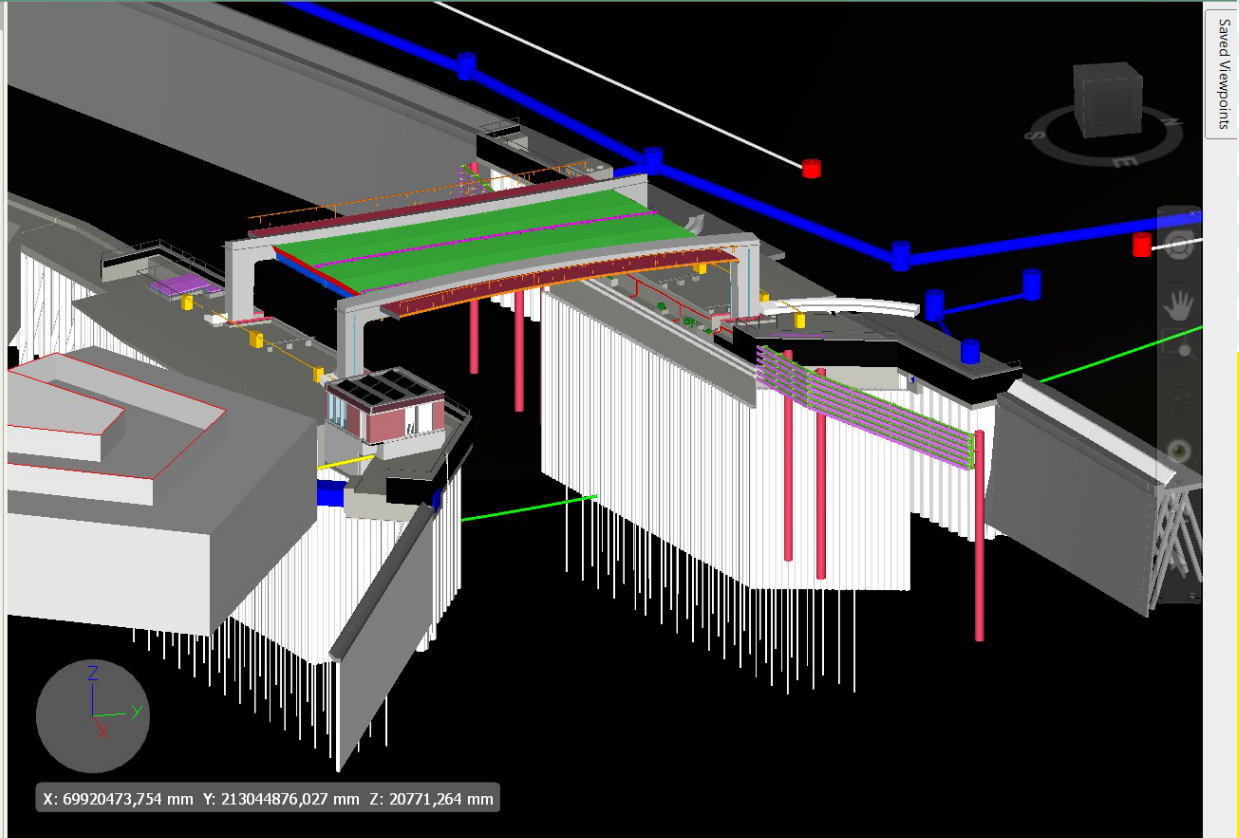
Find Items

Home Viewpoint Review Animation View Output Sectioning Tools Render Vault Data Exchange Coordination SBE plugins Codigem Revizto 5

Enable Sectioning Planes Current: Plane 1 Alignment: Top Link Section Planes Move Rotate Scale Fit Selection Save Viewpoint

Enable Mode Planes Settings Transform Save

- Sets Selection Tree
- Standard
- 15064-SBE-DC-XXX-CMO-XX-9002-Viewer brug omlaag.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2801-Corridors solid.nwc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2802-Vaargeul OT.nwc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2902-Riolering.nwc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CO-3802-Kaalmuren en brugkelders.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CO-3803-dienstgebouw.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CO-3804-Gebouwen omgeving.dwg
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4801-Bewegingswerk brug omlaag.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4802-Bewegingswerk brug omhoog.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4803-Bewegingswerk brug extra hoogte.nv
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4804-Bewegingswerk brug onderhoud.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4805-Vast bewegingswerk brug.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8801-Brug staal omlaag.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8803-Remmingswerk.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8804-Brug staal extra hoogte.ifc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CI-2803-Vaargeul BT.nwc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CI-2804-DTM BT.nwc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CO-3801-BT.ifc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CO-3806-BT na afbraak.ifc
 - 15064-SBE-TC-XXX-AMO-CO-3805-Bouwput brugkelders.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8805-Goot.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8806-Staal brugkelder.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-AR-1802-Aanhorigheden beton_slagboom gesk
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-AR-1801-Aanhorigheden beton_slagboom open
 - 15064-SBE-XX-XXX-XRF-XX-0722-gestuurde boring fluvius.dwg
 - 15064-SBE-DC-XXX-EX3-XX-0901-PVR hoog.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-EX3-XX-0902-PVR laag.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2805-DTM OT Wadi.nwc



Home Viewpoint Review Animation View Output Item Tools Sectioning Tools Render Vault Data Exchange Coordination SBE plugins Codigim Revizto 5

Append Refresh Reset All... File Options Select Save Selection Selection Tree Sets

Require Hide Hide Unselected Unhide All Quick Properties Quick Properties Links Properties Property Sets

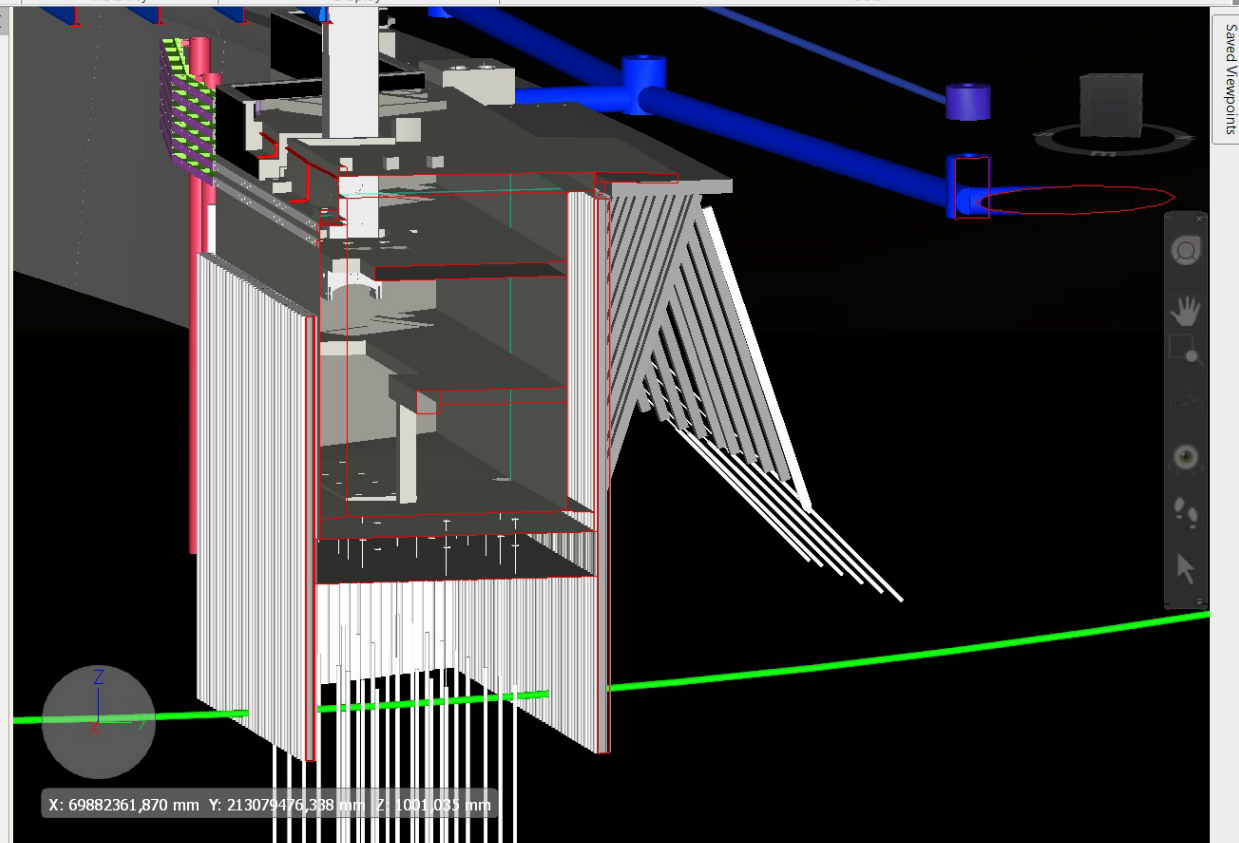
Clash Detective TimeLiner Quantification Autodesk Rendering Animator Scripter Batch Utility Compare DataTools App Manager

Project Select & Search Visibility Display Tools

Selection Tree

Standard

- 15064-SBE-DC-XXX-CMO-XX-9002-Viewer brug omlaag.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2801-Corridors solid.nwc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2802-Vaargeul OT.nwc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2902-Riolering.nwc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CO-3802-Kaalmuren en brugkelders.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CO-3803-dienstgebouw.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CO-3804-Gebouwen omgeving.dwg
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4801-Bewegingswerk brug omlaag.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4802-Bewegingswerk brug omhoog.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4803-Bewegingswerk brug extra hoogte.nv
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4804-Bewegingswerk brug onderhoud.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-EM-4805-Vast bewegingswerk brug.nwd
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8801-Brug staal omlaag.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8802-Brug staal omhoog.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8803-Remmingswerk.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8804-Brug staal extra hoogte.ifc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CI-2803-Vaargeul BT.nwc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CI-2804-DTM BT.nwc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CO-3801-BT.ifc
 - 15064-SBE-EC-XXX-AMO-CO-3806-BT na afbraak.ifc
 - 15064-SBE-TC-XXX-AMO-CO-3805-Bouwput brugkelders.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8805-Goot.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-ST-8806-Staal brugkelder.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-AR-1802-Aanhorigheden beton_slagboom gesk
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-AR-1801-Aanhorigheden beton_slagboom open
 - 15064-SBE-XX-XXX-XRF-XX-0722-gestuurde boring fluvius.dwg
 - 15064-SBE-DC-XXX-EX3-XX-0901-PVR hoog.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-EX3-XX-0902-PVR laag.ifc
 - 15064-SBE-DC-XXX-AMO-CI-2805-DTM OT Wadi.nwc



BIM eisen

BIM Uitvoeringsplan vs Samenwerken

- Common Data Environment
 - DMS: SharePoint
 - MMS: Autodesk Forma
- Software

4. Samenwerken en communicatie
4.1. Vergaderingen
4.2. Soft- en hardware
4.2.1. Common Data Environment (CDE)
4.2.1.1. Document Management System (DMS)
4.2.1.2. Model Management System (MMS)
4.2.1.3. Configuration Management System (CMS)
4.2.1.4. Issue Management System (IMS)
4.2.2. Software
4.2.3. Hardware
4.3. BIM-informatie aanleveringen
OTL

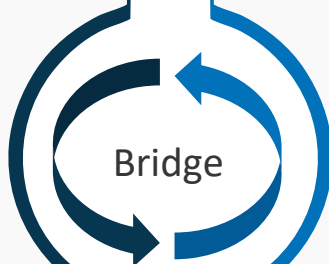
Projectpartner	Software	Versie	Doel
SBE	Revit	2024.2	Betonstructuren
SBE	C3D	2024.3	Infra
SBE	Tekla	2023 SP8	Staalstructuren
SBE	Inventor	2024.2	Mechanische onderdelen
SBE	Strakon	2024+	Wapening

Digitaal samenwerken

SBE
experts at play

Forma hub

WIP > Shared
Interne reviews & opmerkingen



**De Vlaamse
Waterweg^{nv}**

Forma hub

Shared > Delivery > Published
Externe reviews & opmerkingen

Voordelen voor SBE

Voor ontwerpteam

- Gekend structuur mappen
- Gekende reviews
- Werkende modellen met werkende linken op eigen hub
- Geen backup nodig

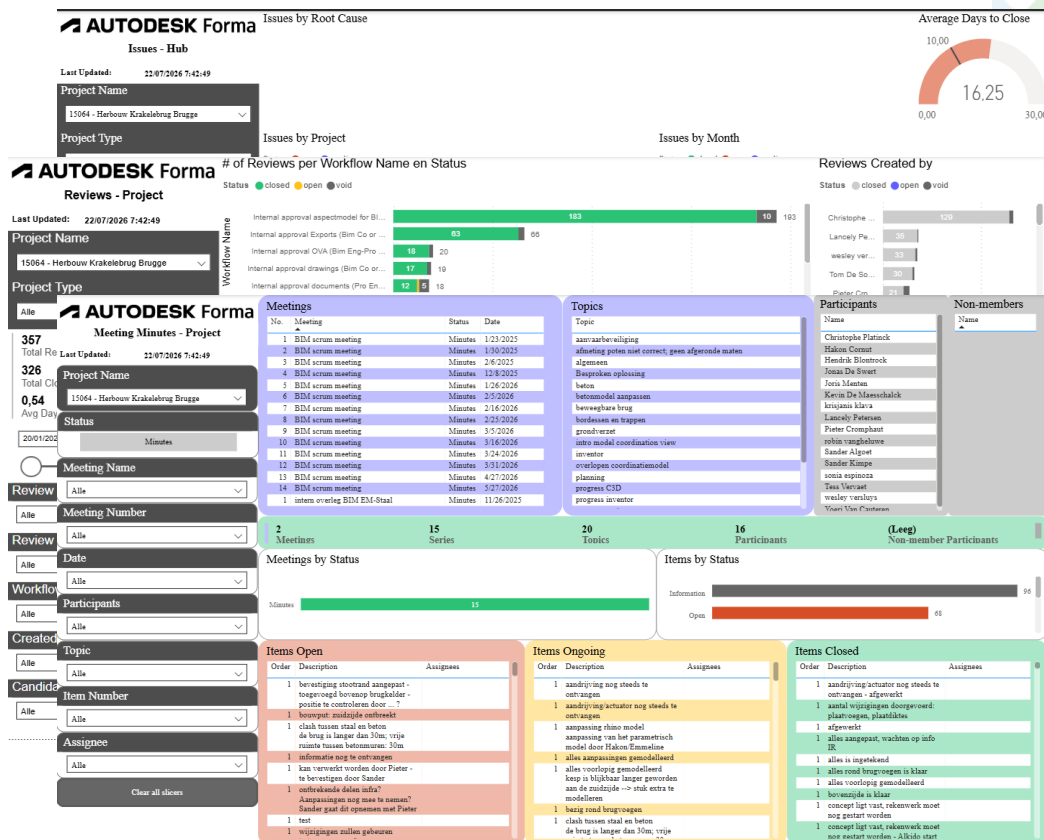
The screenshot displays a software interface with two main sections. The top section, titled 'Files', shows a folder hierarchy under 'Project Files': '00_External IN', '01_WIP', '02_SHARED' (containing 'S00_GEN' and 'S01_PLA'), and '03_SHARED'. An 'Upload files' button is visible. The bottom section, titled 'Settings' under the 'Reviews' tab, shows the 'Approval workflow' settings. It includes a '+ Create approval workflow' button and a search bar. Below, a table lists various approval workflows with their step numbers, initiators (SE and SC), and actions.

Workflow ↑	Step number	Initiator	Action upon comple...
Internal approval aspectmodel for BIM-model (BIM Eng-BIM Co)	1	SE SC	Copy to Project Files...
Internal approval documents (Pro Eng-Dis Lead-PM)	2	SE SBE Project E...	Copy to Project Files...
Internal approval documents (Pro Eng-PM)	1	SE SBE Project E...	Copy to Project Files...
Internal approval drawings (Bim Co or Bim Eng-Bim Co-Pro Eng-Dis Lead-PM)	4	SC SE	Copy to Project Files...
Internal approval drawings (Bim Co or Bim Eng-Bim Co-Pro Eng-PM)	3	SE SC	Copy to Project Files...
Internal approval drawings (Bim Co or Bim Eng-Pro Eng-PM)	2	SE SC	Copy to Project Files...
Internal approval Exports (Bim Co or Bim Eng-Bim Co or Bim Eng)	1	SE SC	Copy to Project Files...
Internal approval OVA (Bim Eng-Pro Eng-PM)	2	SE SC	Copy to Project Files...
Internal approval workdrawings (Bim Co or Bim Eng-Pro Eng)	1	SE SC	Copy to Project Files...

Voordelen voor SBE

Voor Project Managers & BIM-Co

- Alles in eigen beheer (Admin)
- Herkenbaarheid zorgt voor efficiëntie
- Opvolging loopt via gekende systemen
 - Issues
 - Review
 - To Do's



Voordelen voor DVW

- Gekend structuur mappen
 - Gekende reviews
 - Propere omgeving met enkel eigen commentaren.
 - Elke versie is een nieuwe revisie!
- ➔ Eenvoudiger nazicht

The screenshot displays the AUTODESK Forma web application interface. The top navigation bar includes 'Data Management' and 'Krakelebrug Brugge'. The left sidebar contains a menu with 'Files', 'Specifications', 'Reviews', 'Transmittals', 'Issues', and 'Boards'. The main content area is divided into two sections: 'Files' and 'Settings'.

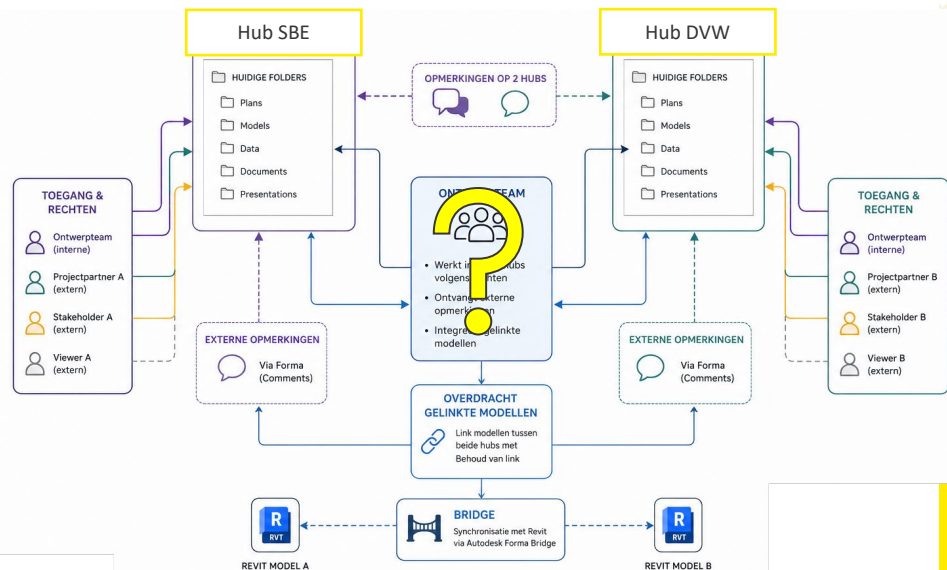
Files Section: This section shows a tree view of project files under 'Project Files', including '1.Algemeen' and '2.Input'. An 'Upload files' button is visible on the right.

Settings Section: This section is titled 'Settings' and includes a sub-section for 'Approval workflow'. It features a '+ Create approval workflow' button and a list of existing workflows. A note states: 'These approval workflows are available to initiate reviews by the project members listed as initiators below.'

Workflow ↑	Step number	Initiator	Action on completion
Algemene plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
Beton plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
BUP Goedkeuring	1	OC OM	Update file review status
EMU Plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
Gebouw plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
Infra-Brug plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
Infra-Noord plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
Infra-Zuid plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
Modellen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
OMG_Algemeen plannen Delivery to Published	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
OMG_Beton plannen Delivery to Published(Kopiëren)	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
OMG_EMU Plannen Delivery to Published(Kopiëren)	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...
OMG_Gebouw plannen Delivery to Published(Kopiëren)	2	S SBE	Copy to Project Files/6_Published...

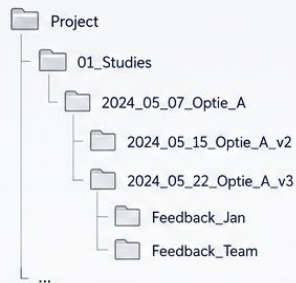
Gevolgen

- Wie geef je toegang tot welke hub?
- Opmerkingen op 2 hubs?
- Hoe krijg je externe opmerkingen naar het ontwerpteam?
- Overdracht gelinkte modellen?
- Bridge
 - Enkel huidige folders, geen nieuwe subfolders!



Tips

NIET: nieuwe subfolders aanmaken



! Nieuwe subfolders creëren versnippering, verwarring en verlies van overzicht.

WEL: werken met naamgeving en filters

SLIMME NAAMGEVING

Gebruik conventies in bestandsnamen

2024-05-15_OptieA_Massing_v01
2024-05-15_OptieA_Massing_v02
2024-05-15_OptieB_Massing_v01
2024-05-15_OptieA_Analyse_Zon_v01
2024-05-15_OptieB_Analyse_Wind_v01
...

FILTERS IN AUTODESK FORMA

Filter op metadata en eigenschappen

Type: Massing
Optie: Optie A
Versie: Laatste
Auteur: Alle
Datum: Aangepast in laatste 7 dagen
+ Filter toevoegen

MEER OVERZICHT, MINDER RUIS

- Sneller de juiste informatie vinden
- Consistente structuur voor iedereen
- Flexibel filteren op wat je nodig hebt
- Betere samenwerking en minder fouten

1 Platformen vervangen geen communicatie maar faciliteren het proces!



Het platform biedt de tools en informatie.
Goede communicatie blijft de sleutel tot succes.

2 Platformen helpen inzicht creëren.



Alle informatie op één plek geeft beter inzicht
voor betere beslissingen.

3 Communicatie is en blijft nodig en is essentieel.



Blijf in gesprek, deel context, stel vragen
en geef feedback.

"Digitaal samenwerken is het verbinden van mensen, processen en betrouwbare data in een gedeelde digitale omgeving. Niet de technologie staat centraal, maar de samenwerking die daardoor mogelijk wordt."

Vragen?



Bedankt!

BIM4infra

info- en netwerkmoment

BELEIDSDOMEIN
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

DEPARTEMENT
MOBILITEIT &
OPENBARE
WERKEN

AGENTSCHAP
MARITIEME
DIENSTVERLENING en

AGENTSCHAP
WEGEN &
VERKEER

 De Vlaamse
Waterweg nv

lantis bouwen
aan
verbinding

 DE WERKENNOOTSCHAP

 LIJN