



ULTIMO



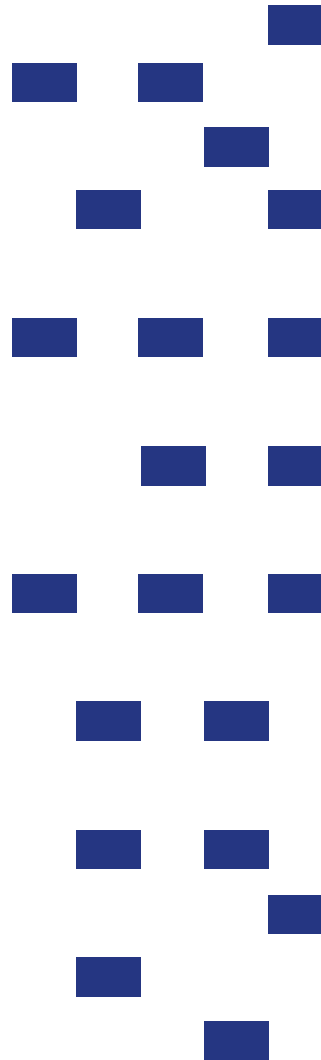
**BIM
CONNECTED**

A photograph of a modern, multi-story glass building at night. The building's interior lights are on, and some floors show people working. The ground in front is a paved plaza. On the right, there's a blue decorative graphic element consisting of horizontal bars of varying lengths.

THE ADDED VALUE OF BIM

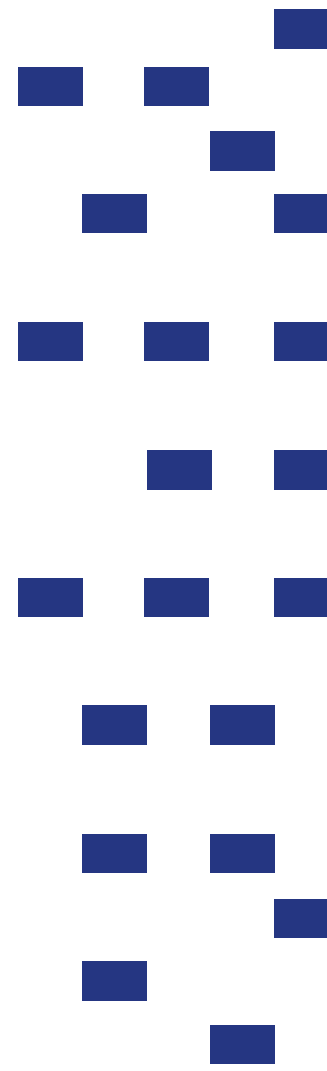
BIMMEN ALS WERKWOORD

- Samenwerken met specialisten
- BIM data is een mooi vertrekpunt voor EAM
- Kijk kritisch naar de data in relatie tot processen
- Creëer een GUID zodat data makkelijker deelbaar wordt
- Breed toepasbaar voor Gebouwen en Infrastructurele Objecten

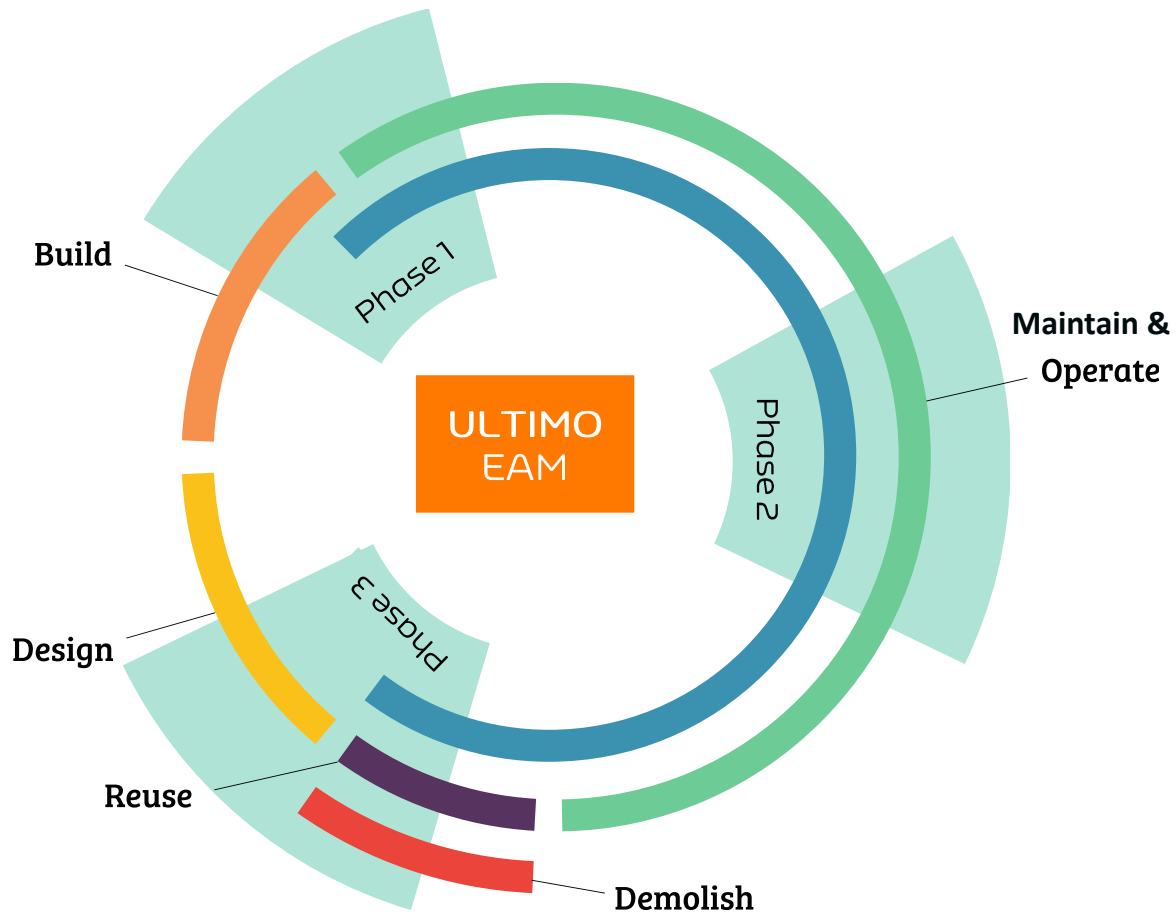


INHOUD

- BIM inzetten in assetinformatiemanagement proces
- BIM-Bridge Ultimo
 - Utiliteit
 - Infrastructuur
- Use Case - BIM en Ultimo
 - Viaduct van BIM naar Ultimo en terug
- Lessons learned



ULTIMO VOOR DE GEHELE ASSET LIFECYCLE

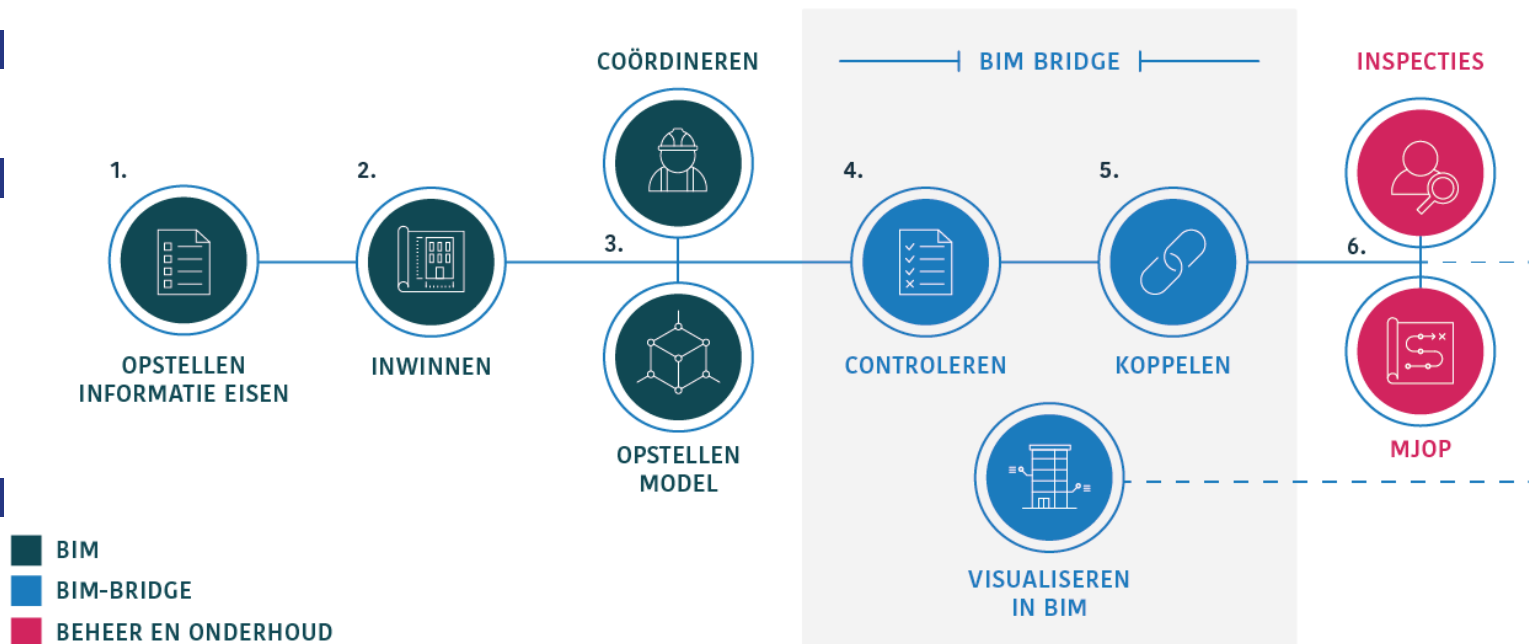


BIM OVERZICHT

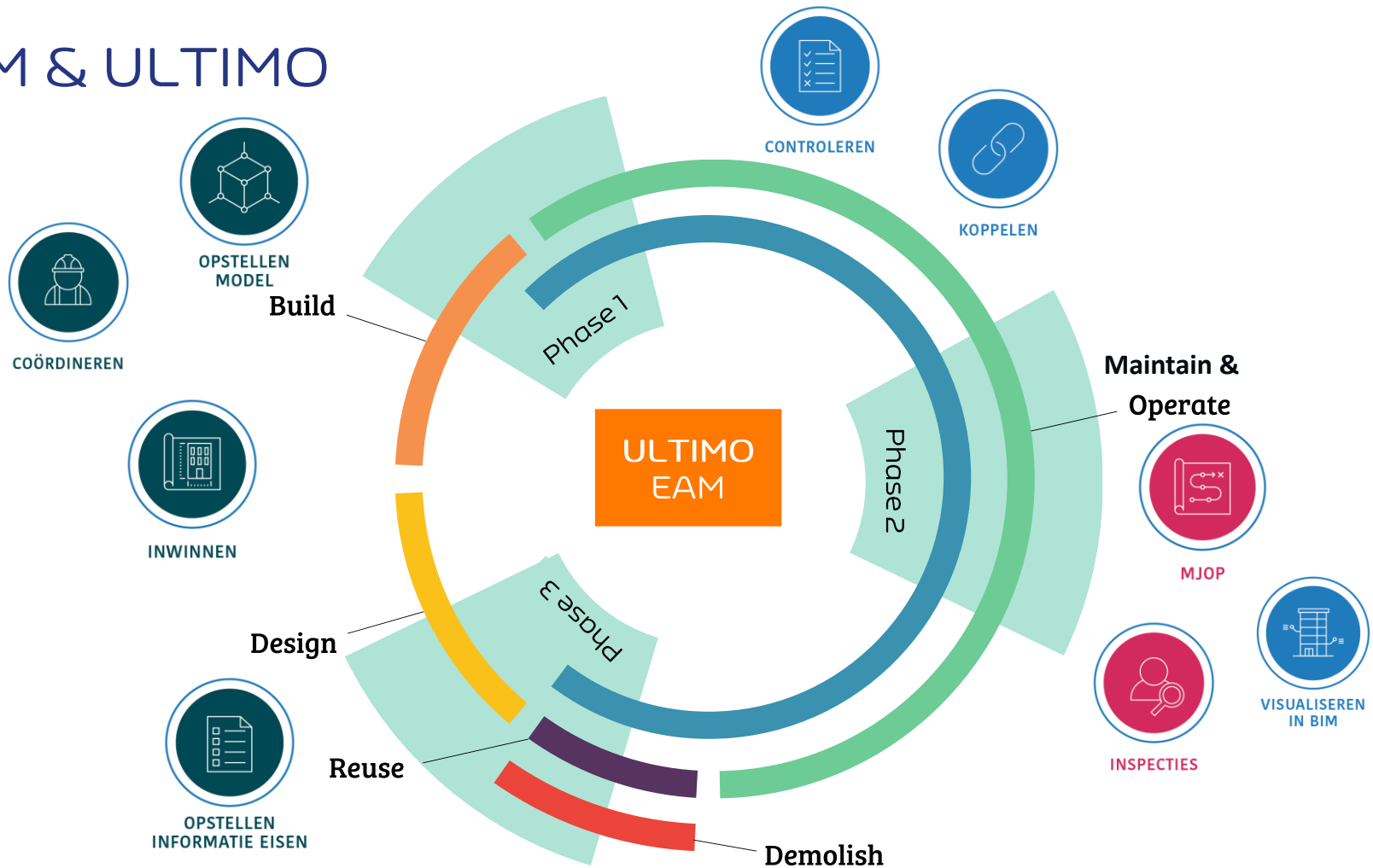
- Onze Visie op het integreren van BIM-data:
 - Bij ontwerpfase al AM-behoefte meenemen, en informatie vastleggen in realisatiefase.
 - Data op 1 plek beheren; op meerdere plekken ontsluiten
- Kwaliteitseisen aan modellen:
 - Asset lifecyclefase overstijgende info
 - Datakwaliteit
- Implementatie - blik op komende periode.
 - Meer webinars a.d.h.v. pilots

BIM IN ASSET IM PROCES

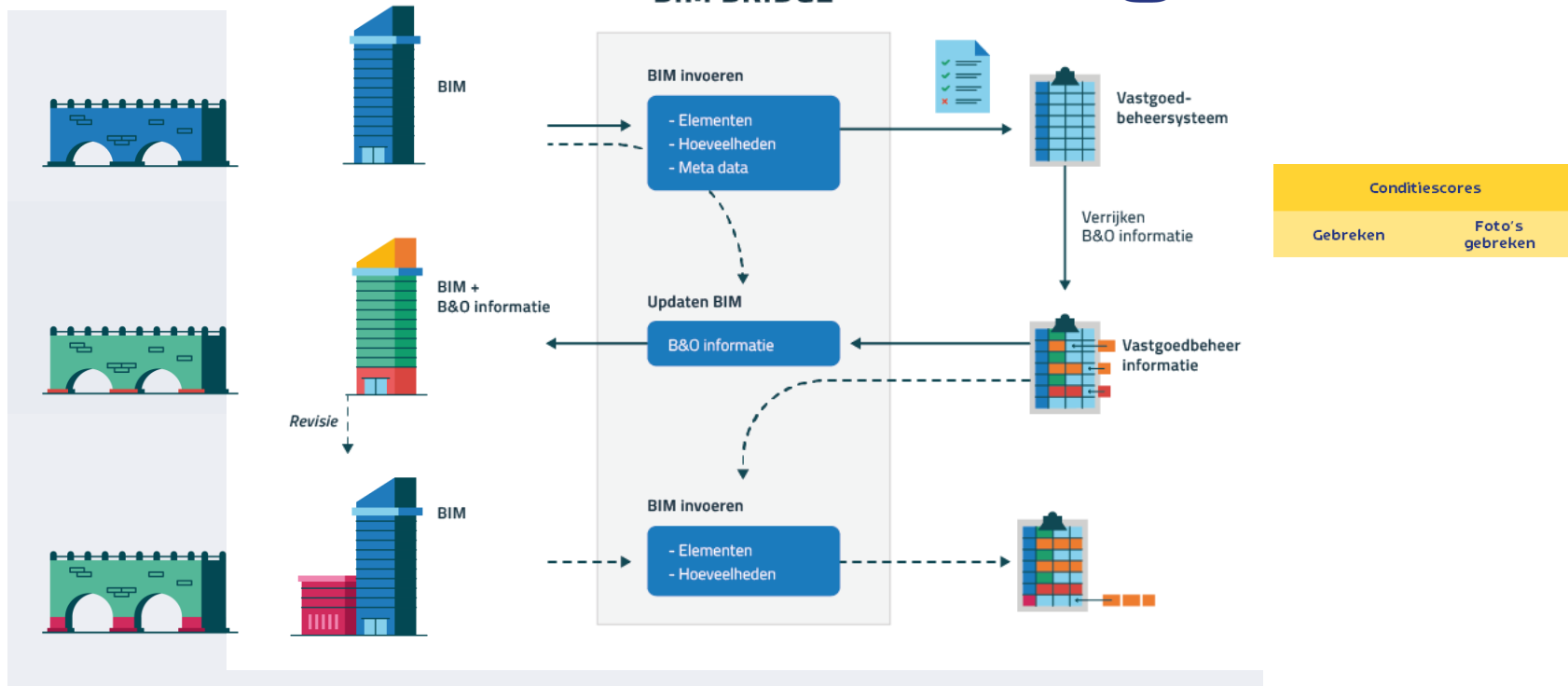
ULTIMO



BIM & ULTIMO



BIM-BRIDGE | ULTIMO – OVERZICHT BEHEERFASE



KERNPUNTEN AANPAK

- BIM is niet alleen een 3D model, maar een geïntegreerde werkwijze.
- EAM Ultimo is de kernapplicatie voor asset management.
- BIM-Connected helpt met:
 - a. De technische realisatie van de BIM – Ultimo koppeling.
 - b. Toetsen 3D modellen.
 - c. Het bieden van begeleiding voor het realiseren van de geïntegreerde BIM werkwijze.



INSPECTIES



MJOP



INWINNEN



OPSTELLEN
INFORMATIE EISEN



COÖRDINEREN



OPSTELLEN
MODEL



CONTROLEREN



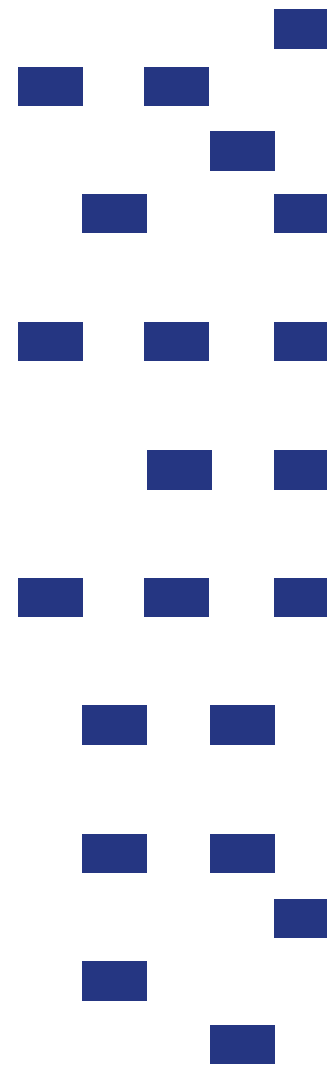
KOPPELEN



VISUALISEREN
IN BIM

ONS SCENARIO | USE CASE

- Beheer (3D) informatiemodel assets onafhankelijk van applicatie.
- 3D model bevat Asset Management informatie
 - Alleen dan levert de koppeling van 3D model met Ultimo wat op.
- Kennis nodig voor:
 - Juiste toepassing decompositie en NEN classificaties.
 - Verkrijgen en verrijken van de applicatie onafhankelijke (IFC) modellen.



GESCHIKT VOOR GEVORDERDE EN BEGINNENDE ORGANISATIES

- Al helemaal applicatie onafhankelijk ingericht met passende IFC modellen?

Heel goed, dan kunnen we gelijk koppelen met Ultimo.

- Nog minder ver met de BIM implementatie?
 - *Wij laten in deze use case zien hoe je “klein” kunt beginnen met een eerste IFC model, met aandachtspunten.*



CONTROLLEREN



KOPPELEN



OPSTELLEN
INFORMATIE EISEN



OPSTELLEN
MODEL



COÖRDINEREN

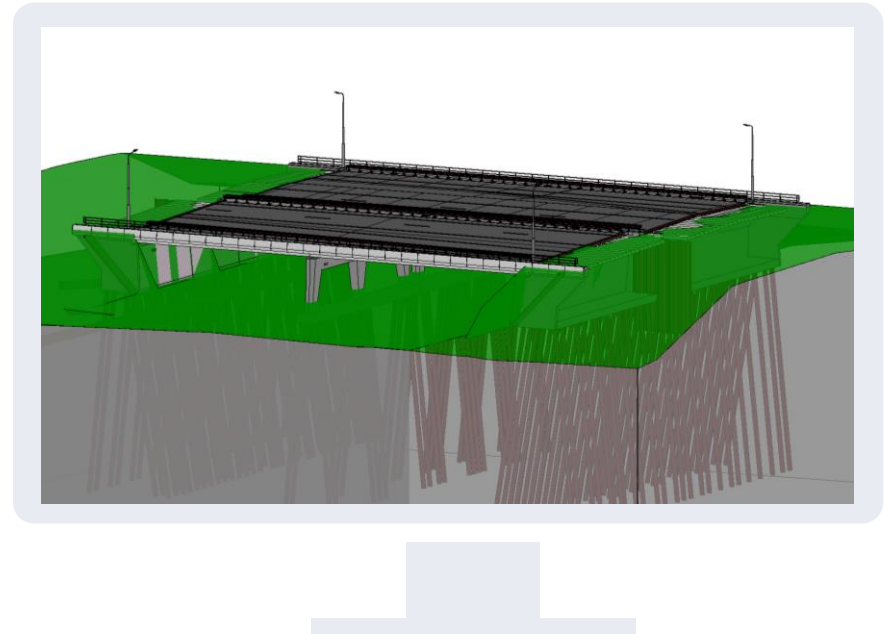
USE CASE KOPPELING BIM EN ULTIMO

1. 3D model opstellen in ontwerpsoftware (Revit)
2. IFC model exporteren
3. BIM Bridge haalt Asset Management informatie uit IFC model.
 - Decompositie, gegevens & NEN classificatie
4. Ultimo gevuld met AM informatie.
5. Conditiegegevens terugschrijven naar IFC model.



VIADUCT

- Revit
- IFC Viewer
- BIM Bridge
- Ultimo

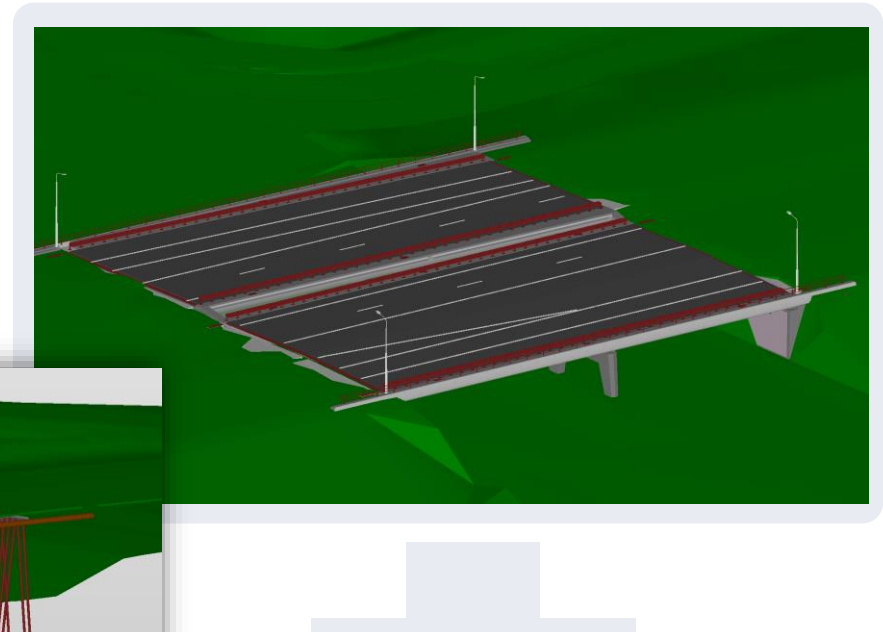
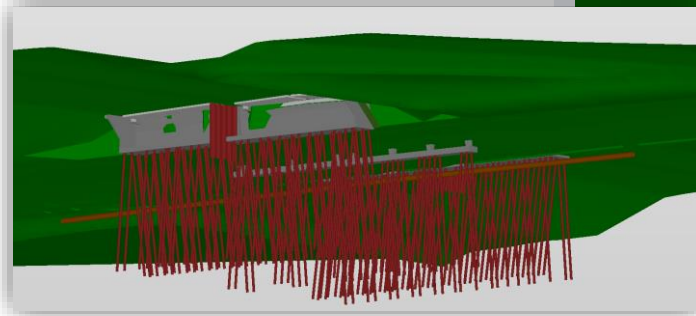




CONTROLLEREN

VIADUCT

- Revit
- IFC Viewer
- BIM Bridge
- Ultimo



VIADUCT

- Revit
- IFC Viewer
- BIM Bridge
- Ultimo



CONTROLLEREN



KOPPELEN

The screenshot shows the BIM-BRIDGE web application interface. At the top, there is a navigation bar with the BIM-BRIDGE logo, a dropdown menu for 'KOPPELINGEN', a dropdown menu for 'CONTROLES', a link for 'DIENSTEN', and a blue button for 'ACCOUNT'. Below the navigation bar, there is a form with several sections:

- Title ***: A text input field.
- Input: .ifc bestand ***: A section with a button 'Bestand kiezen' and the text 'Geen bestand gekozen'. To the right is a blue button 'Upload'. Below this is a note 'Voer hier uw .ifc bestand toe' and a link 'More information'.
- OTL file**: A section with a button 'Bestand kiezen' and the text 'Geen bestand gekozen'. To the right is a blue button 'Upload'. Below this is a note 'Voer hier uw OTL bestand toe wanneer van toepassing.' and a link 'More information'.
- OTL reference uri**: A text input field.
- Selecteer de elementen die u wilt overzetten ***: A section with a grid of checkboxes for various elements. The elements are: Ramen, Wanden, Trap enkele stijging, Helling incl bordes, Balken, Deuren, Vliesgevel, Vloeren, Fundering, Stijlen/Dorpels, Daken, Relingen, Platen, Heipalen, Element onderdeel, Afwerkliagen, Trap geheel incl. bordes, Helling enkele stijging, Kolommen, and Overig. All checkboxes are checked.
- Selecteer het classificatiesysteem**: A section with radio buttons for 'N/A', 'NL-SIB', 'Uniformat', 'Planon', and 'NEN 2767-4'. The 'NEN 2767-4' option is selected.

VIADUCT

- Revit
- IFC Viewer
- BIM Bridge (output)
- Ultimo



CONTROLLEREN



KOPPELEN

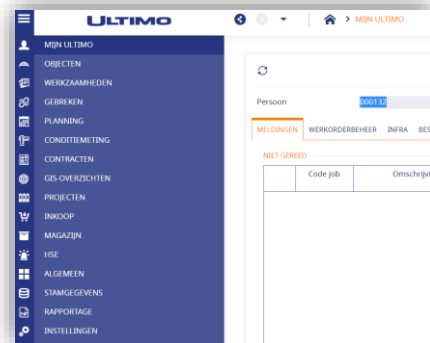
Bouwdeel	Aantal Instanties	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal Types	Materialen
Afdichting	4	93,79	m1	1	
Afdichtingsprofiel	5	70,91	m1	1	Rubber_Staal
Afdichtingsprofiel	1	1	st	1	
Balk	4	74,80	m1	1	Beton
Bekleding	8	518,84	m2	2	, Steen_Grasbeton, Tegelwerk
Buisleiding	9	135,72	m1	1	Staal_Roestig
Damwand	11	107,47	m1	1	Staal
Dilatatievoeg	4	4	st	1	Rubber_Sponsrubber_Staal
Fundatie	7	117,50	m2	1	Beton
Geleiderail	143	143	st	1	Beton_Staal
Goot	6	6	st	1	Beton_Beton_Prefab_Staal
Kolk	11	11	st	2	Staal
Landhoofd	4	404,84	m2	1	, Beton
Landhoofd	4	4	st	3	Beton
Langsligger	4	59,96	m2	1	, Beton
Langsligger	75	1801,66	m1	4	Beton_Voorgespannen_Prefab, Beton
Leuning	60	60	st	1	Beton_Staal
Openbare verlichting (OV)	6	6	st	3	, Beton
Oplegblok	148	51,82	m1	1	Beton_Rubber

VIADUCT



KOPPELEN

- Revit
- IFC Viewer
- BIM Bridge
- Ultimo

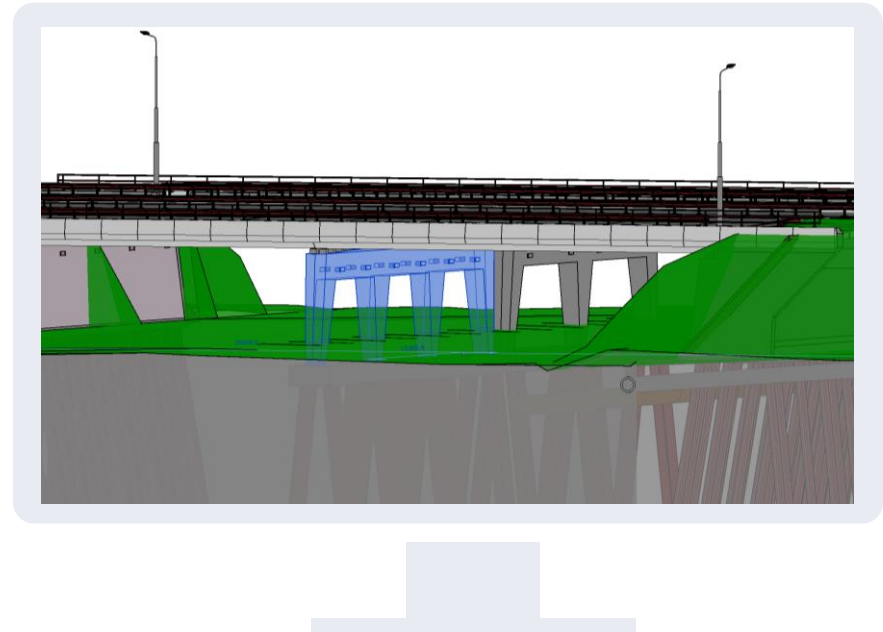


ELEMENTEN					
	Code element	Conform NEN 2767-4	Omschrijving elementsoort	Omschrijving element	Ri
View	39939	☒	Objectverlichting	Objectverlichting	
View	39940	☒	Fundering	Fundering	
View	39946	☒	Hoofddraagconstructie	Hoofddraagconstructie	
View	39947	☒	Openbare verlichting (OV)	Openbare verlichting (OV)	
View	39948	☒	Talud	Talud	
View	39949	☒	Schamkant	Schamkant	
View	39950	☒	Kerende constructie	Kerende constructie	
View	39951	☒	Overgangsconstructie	Overgangsconstructie	
View	39952	☒	Steunpunt	Steunpunt	
View	39953	☒	Hemelwaterafvoer (HWA)	Hemelwaterafvoer (HWA)	
View	39954	☒	Wegmarkering	Wegmarkering	
View	39955	☒	Geleideconstructie	Geleideconstructie	

PIJLER

- NEN Bouwdeel
- Revit

Type Parameters	
Parameter	Value
Identity Data	
Type Image	
Keynote	
Model	
Manufacturer	
Type Comments	
URL	
Description	
Assembly Code	Hoofddraagconstructie-Pijler
Cost	
Section Name Key	
Assembly Description	Pijler
Type Mark	
OmniClass Number	23.25.30.11.14.11
OmniClass Title	Columns
Code Name	

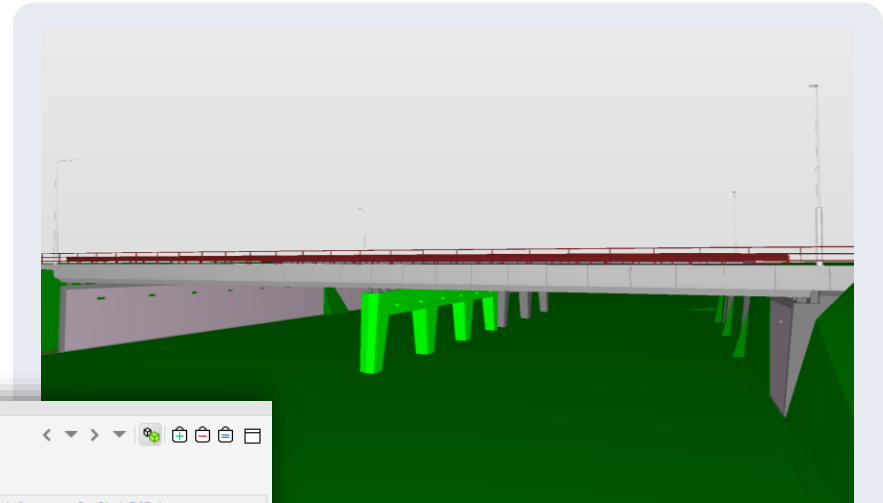




CONTROLLEREN

PIJLER

- NEN Bouwdeel
- IFC viewer



INFO

Column.-1.111

Pset_ProductRequirements			Pset_QuantityTakeOff		Pset_ReinforcementBarPitchOfColumn		
Identification	Location	Quantities	Material	Relations	Classification	Hyperlinks	Pset_ColumnCommon
Classification		Source		Reference		Name	
NEN2767-4 (Locked)		From IFC		Hoofddraagconstructie-Pijler		Pijler	

PIJLER



CONTROLLEREN



KOPPELEN

- NEN Bouwdeel
- BIM Bridge
- Data

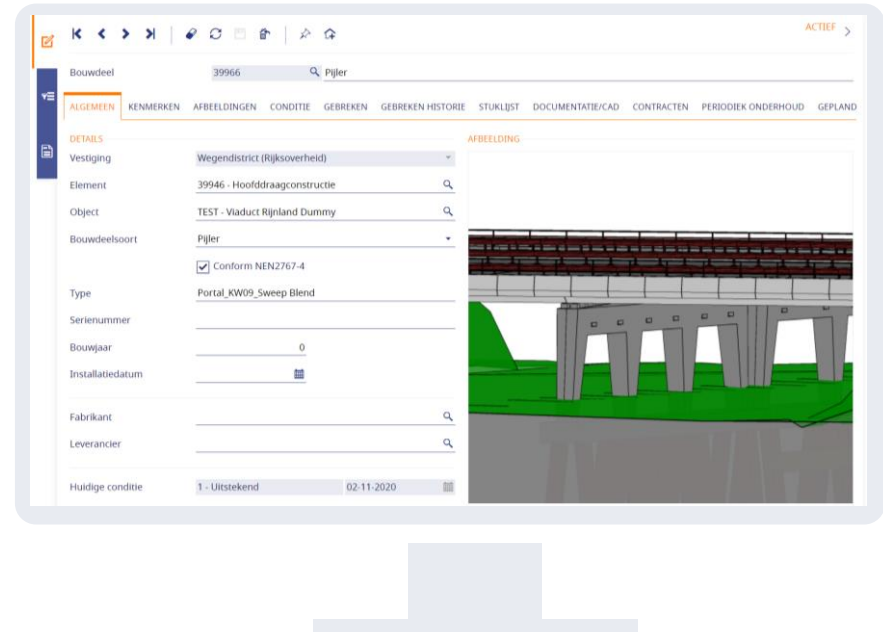
Bouwdeel	Aantal Instanties	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal Types	Materialen
Geleiderail	143	143 st	1	1	Beton_ Staal
Goot	6	6 st	1	1	Beton_Beton_Prefab_Staal
Kolk	11	11 st	2	2	Staal
Landhoofd	4	404,84 m2	1	1	, Beton
Landhoofd	4	4 st	3	3	Beton
Langsligger	4	59,96 m2	1	1	, Beton
Langsligger	75	1801,66 m1	4	4	Beton_Voorgespannen_Prefab, Beton
Leuning	60	60 st	1	1	Beton_ Staal
Openbare verlichting (OV)	6	6 st	3	3	, Beton
Oplegblok	148	51,82 m1	1	1	Beton_Rubber
Overgangsplaat	84	84 st	2	2	Beton_Prefab
Paal	191	4095,67 m1	4	4	Beton_ Staal
Pijler	2	44,78 m1	2	2	Beton
Randelement	62	62 st	2	2	Beton_Prefab
Rijdek	3	3 st	1	1	
Rooster	1	8,05 m2	1	1	Staal_Rooster
Rooster	6	6 st	1	1	Beton_Beton_Prefab_Staal
Schamkant, Algemeen	6	6 st	6	6	, Beton
Vleugelwand	2	2 st	2	2	Beton
Wand	5	49,04 m2	3	3	, Beton
Wegmarkering, Algemeen	1	1 st	1	1	Markering

PIJLER

- NEN Bouwdeel
- Ultimo



KOPPELEN



INSPECTIES UITVOEREN



MJOP



INSPECTIES

- Registratie in Ultimo

The screenshot displays the Ultimo software interface for conducting inspections. The top navigation bar includes tabs for ALGEMEEN, KENMERKEN, AFBEELDINGEN, **CONDITIE**, GEBREKEN, GEBREKEN HISTORIE, STUKLIJST, DOCUMENTATIE/CAD, CONTRACTEN, and PERIODEN. The 'CONDITIE' tab is active, showing a form for recording inspection data.

CONDITIE

Bouwdeel: 39966 Pijler

Minimale conditiescore: 2 - Goed

Huidige conditiescore: 1 - Uitstekend Datum: 02-11-2020

Huidige verzorgingsscore: 3 - Redelijk Datum: 02-11-2020

CONDITIEMETING JOBS

	Code job	Omschrijving job	Conditiescore	Huidige verzorgingsscore	Datum gereed	
View	0005523	Inspectie Viaduct			07-12-2020 16:41	Gesloten

ULTIMO → BIM MODEL



KOPPELEN



VISUALISEREN
IN BIM

- Conditiemet gegevens
- Ultimo export

The screenshot shows the Ultimo software interface with a table of building elements. An 'Exporteer selectielijst' dialog box is open, allowing users to select data to export. The table lists various building elements with their codes and descriptions. The dialog box has checkboxes for selecting all data or specific categories like 'Code bouwdeel', 'Code element', 'Omschrijving bouwdeel', 'Omschrijving element', 'Code object', 'Omschrijving object', 'Risicoscore', 'Risicoklasse', 'Minimale conditiescore', 'Huidige conditiescore', 'Huidige verzorgingscore', and 'Omschrijving bouwdeelsort'.

Code bouwdeel	Omschrijving bouwdeel	Code element	Omschrijving element	Minimale conditiescore	Huidige conditiescore	Huidige verzorgingscore
39963	Afdichting	39949	Schamkant	2 - Goed	4 - Matig	1 - Uitstekend
39965	Langsligger	39946	Hoofddraagconstructie	2 - Goed	4 - Matig	1 - Uitstekend
39966	Pijler	39946	Hoofddraagconstructie	2 - Goed	6 - Zeer slecht	3 - Redelijk
39967	Rijdek	39946	Hoofddraagconstructie	2 - Goed	1 - Uitstekend	1 - Uitstekend
39968	Leuning	39946	Hoofddraagconstructie	2 - Goed	1 - Uitstekend	1 - Uitstekend
39970	Paal Type 1	39940	Fundering	2 - Goed	1 - Uitstekend	1 - Uitstekend
39971	Paal Type 2	39940	Fundering	2 - Goed	1 - Uitstekend	1 - Uitstekend

ULTIMO → BIM MODEL

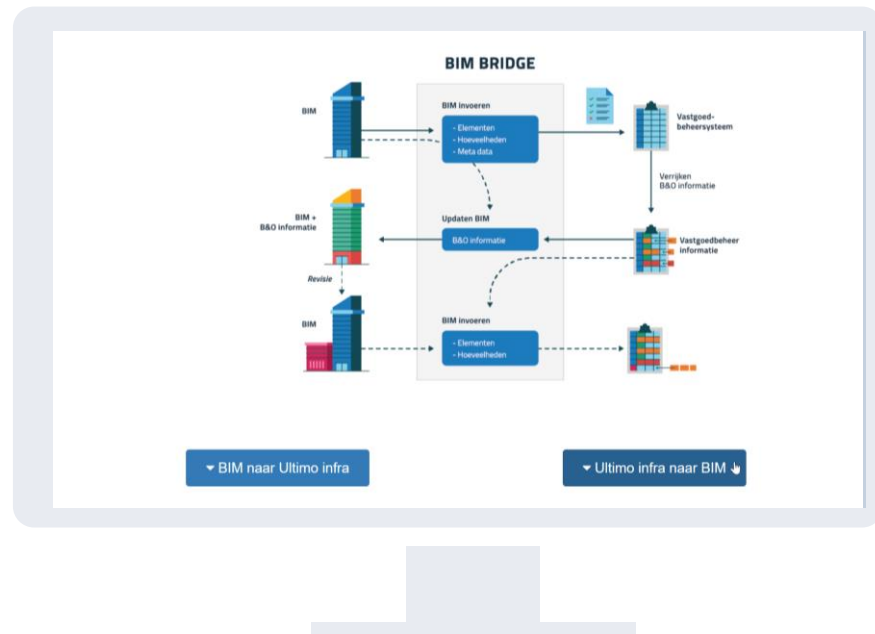
- Conditie meet gegevens
- BIM Bridge



KOPPELEN



VISUALISEREN
IN BIM



ULTIMO → BIM MODEL

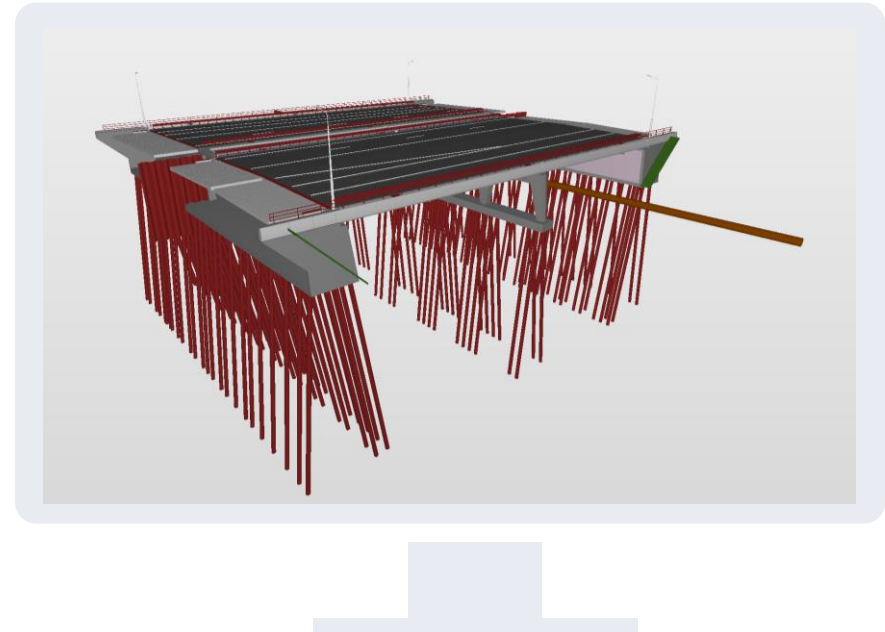


KOPPELEN



VISUALISEREN
IN BIM

- Condiitiemeet gegevens
- Opgenomen elementen in Ultimo



ULTIMO → BIM MODEL



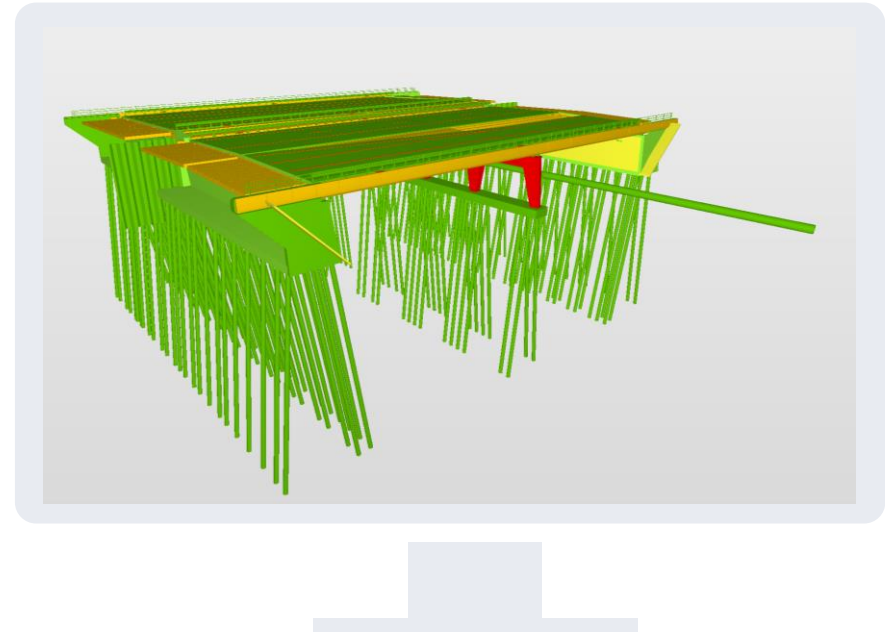
KOPPELEN



VISUALISEREN
IN BIM

- Condiitiemeet gegevens
- IFC model

▼ Huidige conditiescore	
▶	1 - Uitstekend
▶	2 - Goed
▶	3 - Redelijk
▶	4 - Matig
▶	5 - Slecht
▶	6 - Zeer slecht
▶	? Unclassified



ULTIMO → BIM MODEL

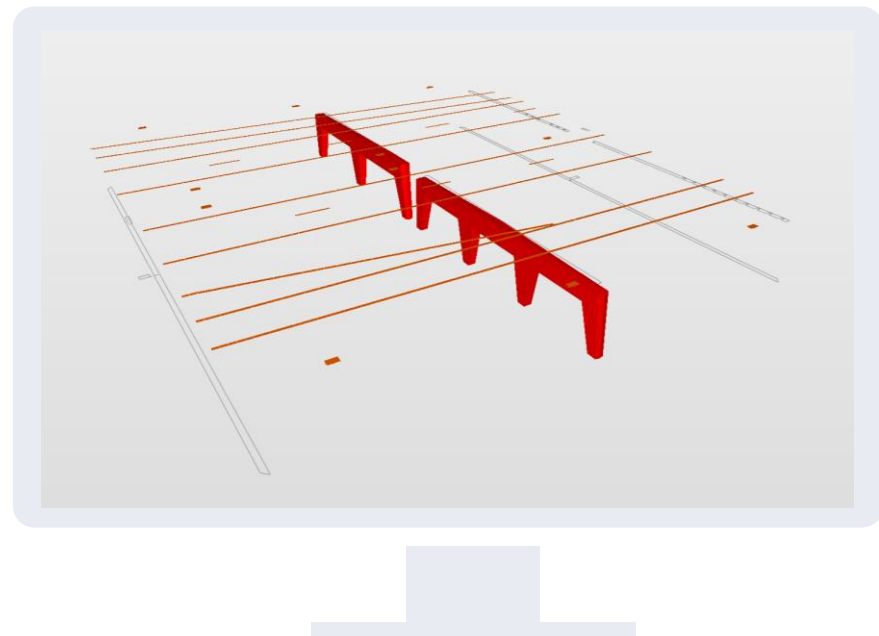
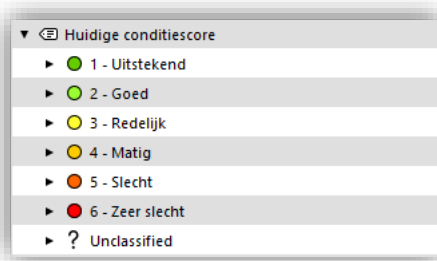


KOPPELEN



VISUALISEREN
IN BIM

- Condiitiemeet gegevens
- Score 5 & 6



ULTIMO → BIM MODEL

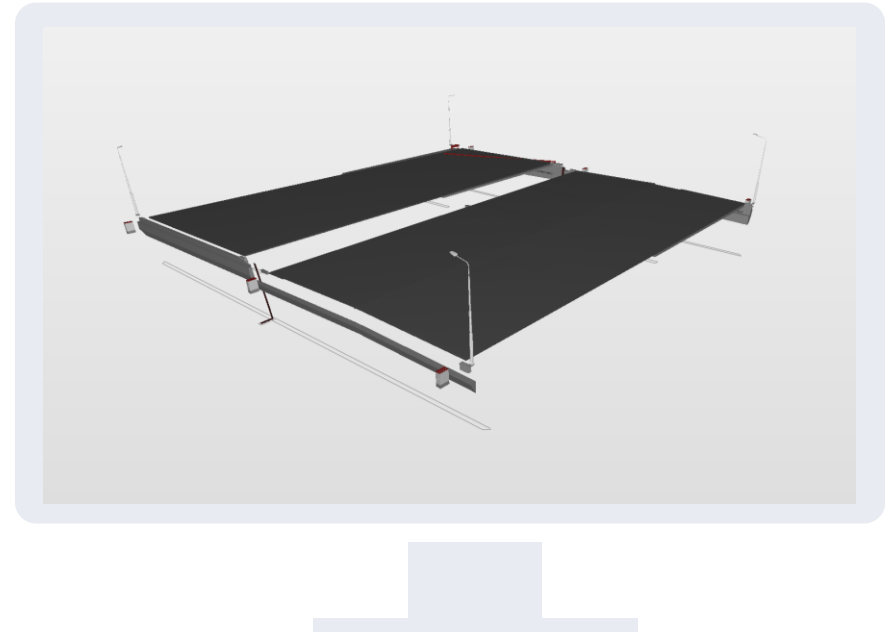


KOPPELEN



VISUALISEREN
IN BIM

- Condiitiemeet gegevens
- Geen score beschikbaar



KERNPUNTEN USE CASE

- IFC model is het applicatie onafhankelijke BIM-model
- Informatie wordt uitgewisseld op basis van unieke identifiers
- BIM-Bridge helpt controle van model en zet de informatie over naar Ultimo.



INWINNEN



OPSTELLEN
INFORMATIE EISEN



COÖRDINEREN



OPSTELLEN
MODEL



CONTROLLEREN



KOPPELEN



MJOP



INSPECTIES



VISUALISEREN
IN BIM

LESSONS LEARNED

- Garbage in, garbage out: stel AM eisen voor decompositie & data aan je BIM model
- Juiste classificaties zijn noodzakelijk. Enkel (NEN Bouwdeel) en geaggregeerd niveau (NEN element).
- Het exporteren van Revit naar IFC is niet zomaar een druk op de knop (configureren)
- IFC viewer helpt controles.
- Iteratief controleren en verbeteren.



OPSTELLEN
INFORMATIE EISEN



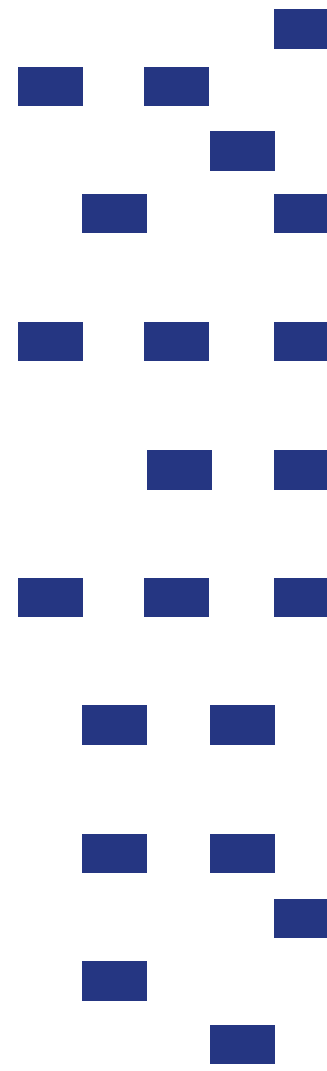
COÖRDINEREN



CONTROLLEREN

WHAT'S NEXT

- Optimaliseren koppeling Q1
- Pilot case met 2 projecten
 - 1 voor gebouwen
 - 1 voor infra
 - Stuur een bericht om je aan te melden
- Heb je tips of wensen met betrekking tot de koppeling?
Bericht is zeer welkom.
- Volgende webinar eind Q1.

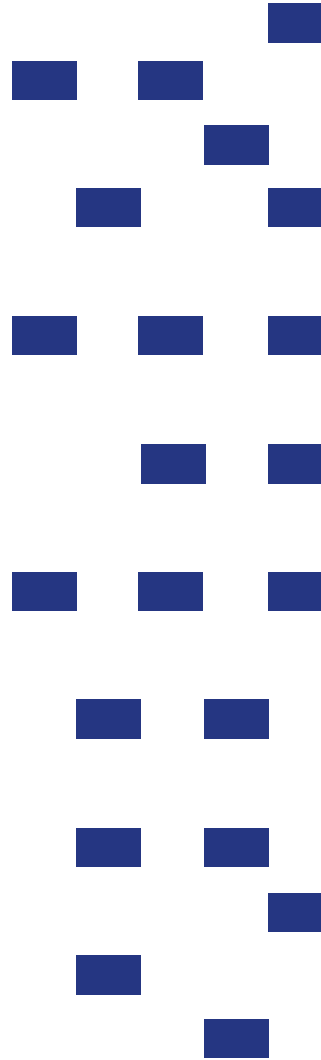


VRAGEN?

- Er komt veel bij kijken..
- Voor vragen na de webinar over Ultimo, BIM-Bridge of Pilot, stuur een bericht naar Patrick of Jakko.

Jakko.Heinen@BIM-Connected.com ; [LinkedIn](#) Jakko

Patrick.Beekman@Ultimo.com ; [LinkedIn](#) Patrick





 **BIM
CONNECTED**

ULTIMO