



Ronde tafel gesprek 'BIM voor infra en civieltechniek'

Auteur: Stefaan Binnemans

Evolutie:

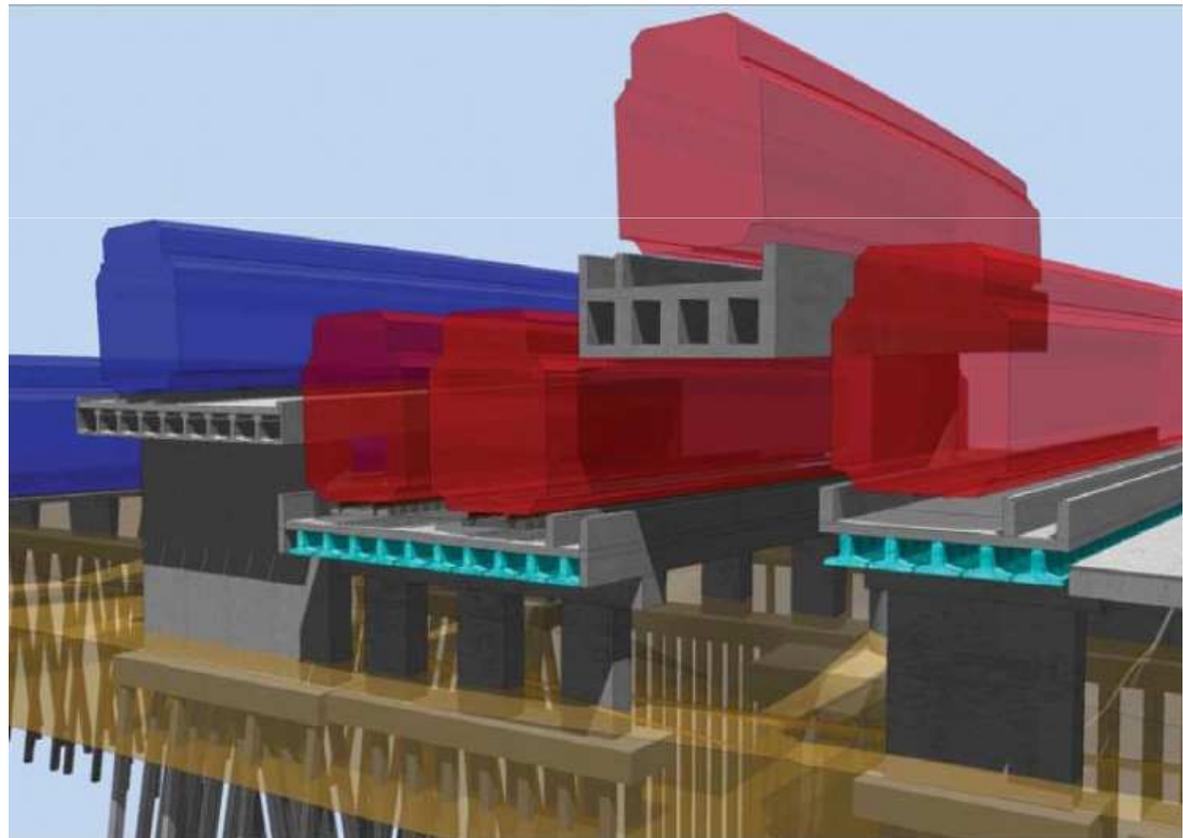
- **3D model**
- **3D wapening**
- **samenwerking**

Stelling: tekeningen >< BIM

Evolutie: 3d model, verleden

Spookruising Riekerpolder - Amsterdam, Nederland (Royal Haskoning, Railinfra Solutions)

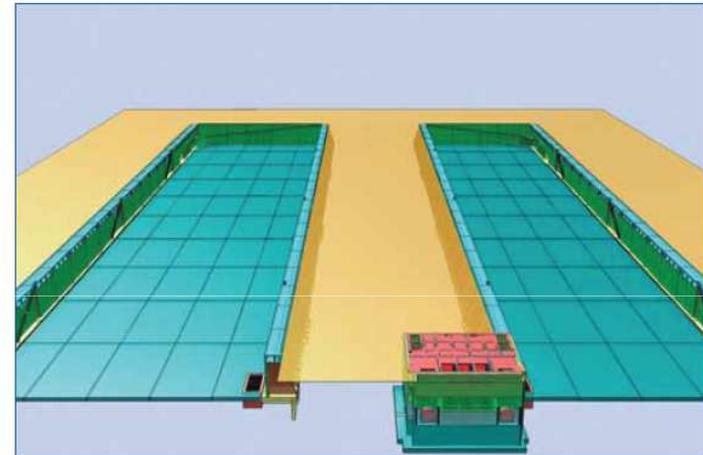
“Since the fly-over has to be achieved at a location where a lot of infrastructure intersects (highway, railway, urban traffic), it was decided to create a 3D model for the complex design of this work of art. One of the advantages of a 3D model was that execution conflicts could already be identified during the design.”



Evolutie: 3d wapening, verleden

Ship Repair Yard and Dry Dock Complex at Duqm Port, Oman (DAEWOO E&C)

“Because the construction schedule was very tight, Daewoo E&C needed a solution that would enable them, during the design phase itself, to detect and resolve the potential construction issues.”



Evolutie: samenwerking, actueel

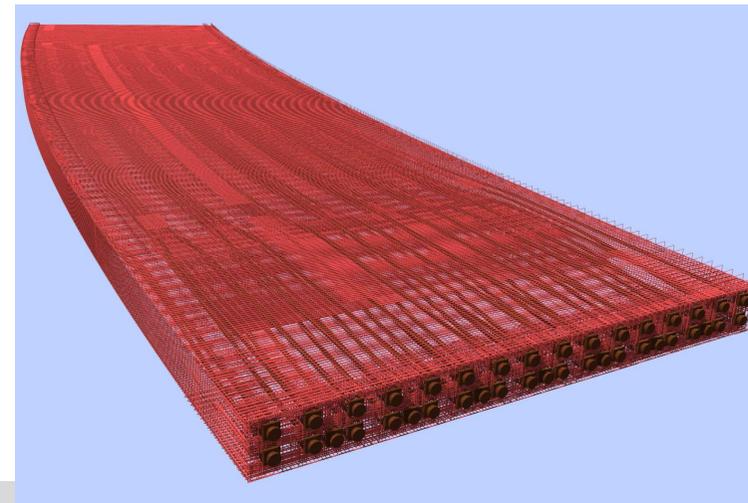
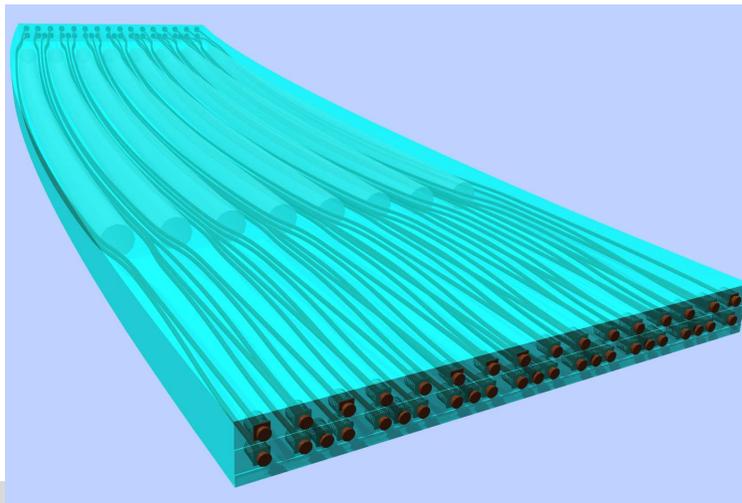
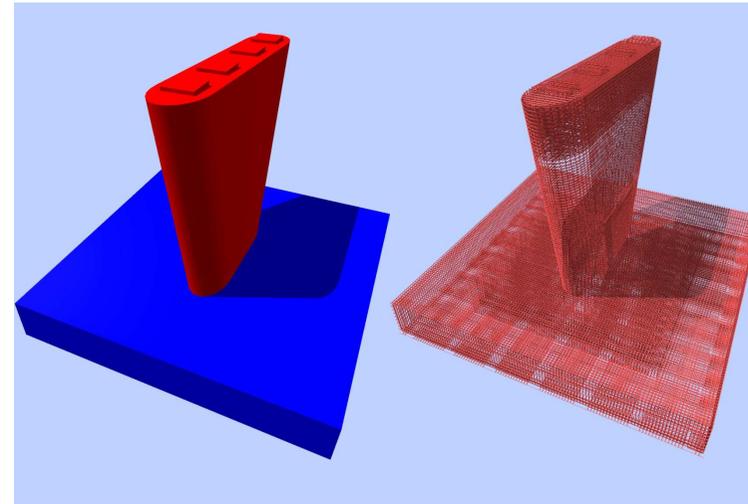
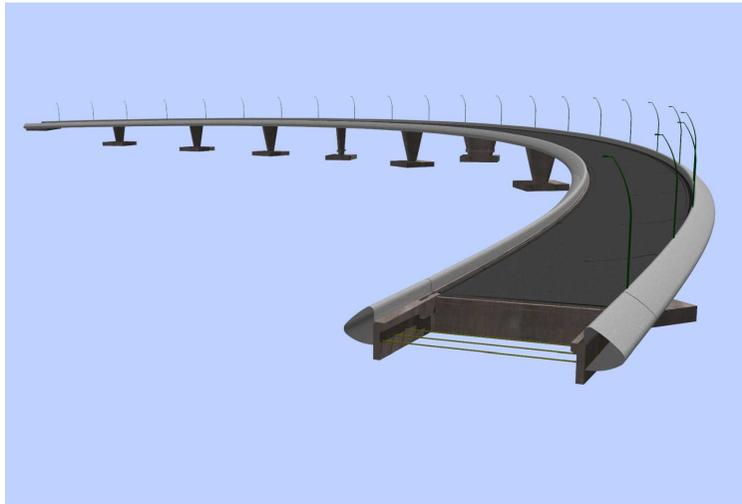
Fly-Over - Kerensheide, The Netherlands (Movares, Heijmans)

“Create a unified process for the exchange and reuse of rebar information and template drawings for the creation of construction documentation.”



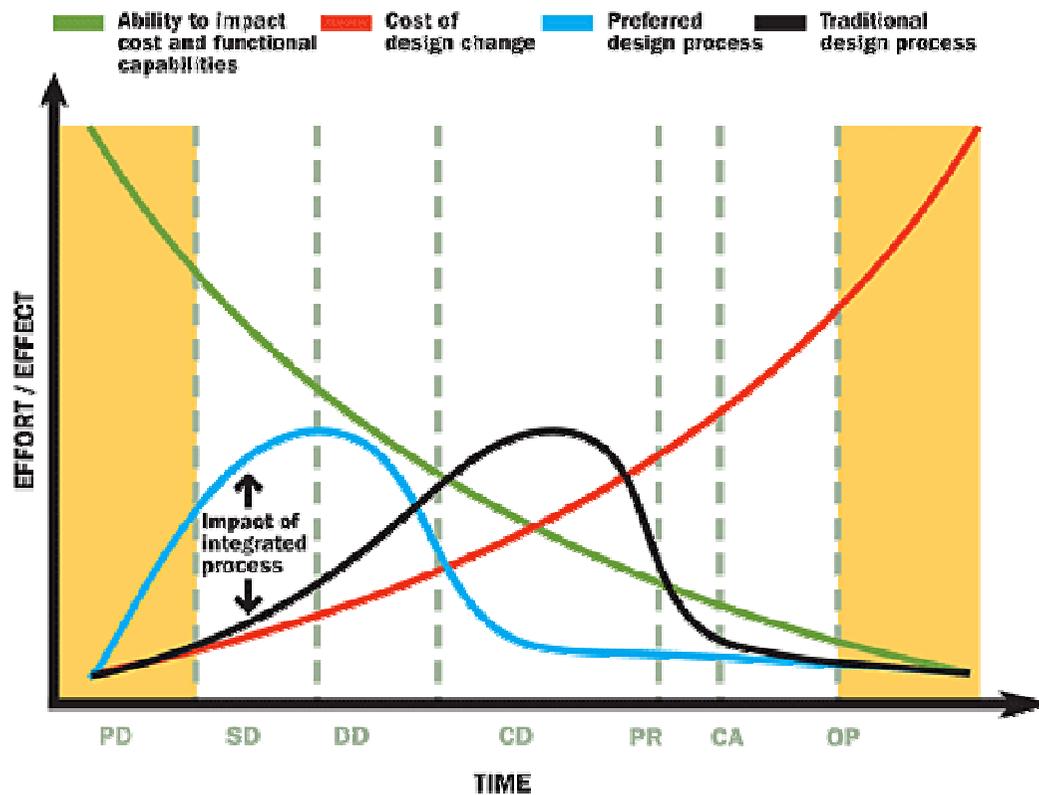
Evolutie: samenwerking, actueel

Fly-Over - Kerensheide, The Netherlands (Movares, Heijmans)



Evolutie: samenwerking, actueel

Fly-Over - Kerensheide, The Netherlands (Movares, Heijmans)



Evolutie: samenwerking, actueel

Vereniging Wapeningsstaal Nederland

De DDD-methode voor digitale gegevensuitwisseling is inmiddels bij twee pilotprojecten in de praktijk beproefd: bij de aanleg van de fly-over bij knooppunt Kerensheide en bij de tunnelaanleg in de Amersfoortse wijk Vathorst.

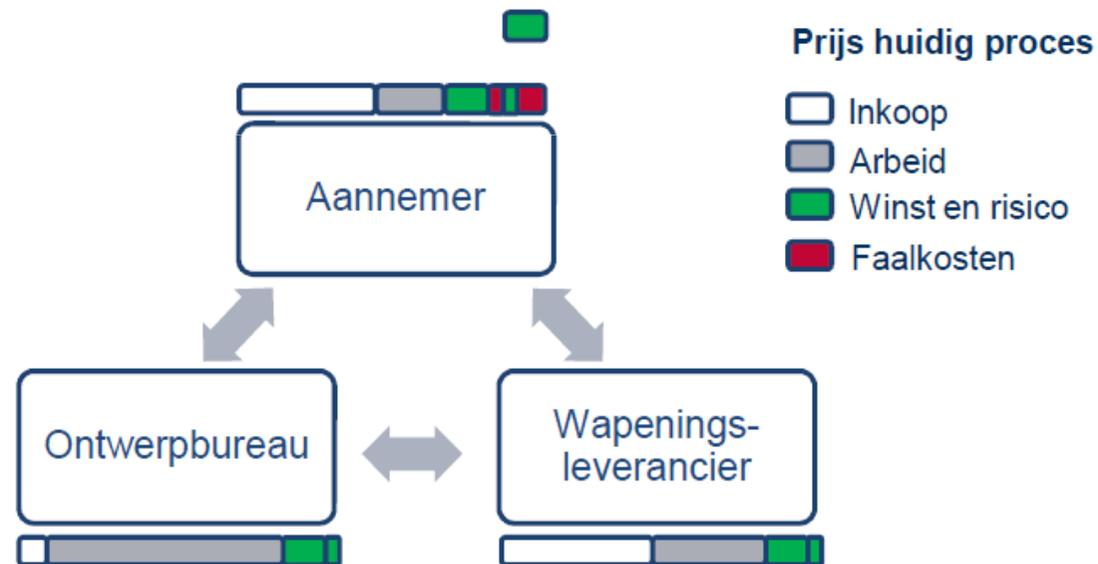


Evolutie: samenwerking, actueel

Afstudeeronderzoek van Hank Janssens en David van Kampen
(Avans Hogeschool)

Kans 2 – Samenwerking: financieel aantrekkelijk

“Hoe kan het huidige wapeningsproces binnen de civiele techniek verbeterd worden met behulp van BIM?”



Evolutie: VR/AR, toekomst

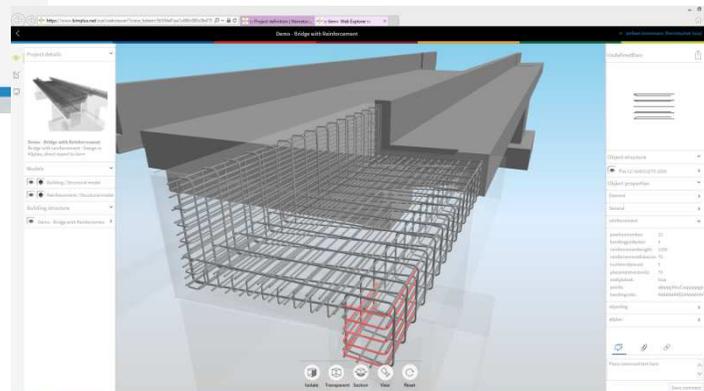
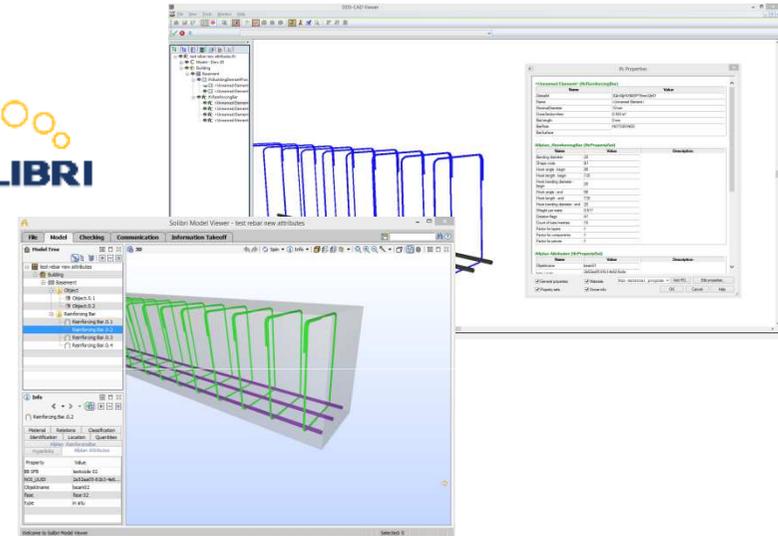
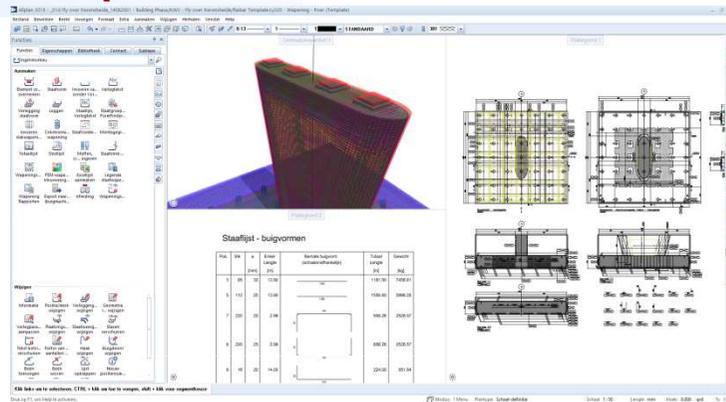
Visualisatie wapeningsmodel (Wagemaker)

"Het ontwerp van de wapening zoals wij dat in Allplan modelleren maken wij, ten behoeve van het raakvlakbeheer, met de toepassing van de Oculus Rift inzichtelijk voor constructeur, ontwerper, vlechter, uitvoerder en opdrachtgever."



Dennis Gubbels
Tel: +31 (0)73 521 64 00
Mobiel: +31 (0)6 20 95 57 71
E-mail: D.Gubbels@wagemaker.nl

Toepassing BIM



Toepassing BIM:

project THV STAMechelen (Infrabel, Tucrail, CEI-De Meyer)



3D model > bron van informatie

Allplan 2015 - _000 civil event - KW14 bim+ - KW14/moot 01:Ly1100 - wap moot 01

Bestand Bewerken Beeld Invoegen Formaat Extra Aanmaken Wijzigen Herhalen Venster Help

0.18 1 STANDAARD 301

Centraalperspectief 2

Overzicht objecten

Project: _000 civil event - KW14 bim+
Aangemaakt: Stefan door:
Datum / tijd: 3/23/2015 / 12:56
Opmerking:

Bouwdeel-ID	Objectnaam	Materiaal	Hoeveelheid
moot 01			
1104E:EO0000000001		beton C30/37	193.50 m³
moot 02			
1204E:EO0000000008		beton C30/37	237.11 m³
moot 03			
0304E:EO003412309		beton C30/37	180.98 m³
moot 04			
1404E:EO0000000003		beton C30/37	199.13 m³
moot 05			
1504E:EO0000000001		beton C30/37	237.28 m³
moot 06			
0309E:EO0000000007		beton C30/37	184.53 m³
moot 07			
1704E:EO0000000005		beton C30/37	236.46 m³
moot 08			
1804E:EO0000000001		beton C30/37	194.12 m³
Samenvatting		m³	
		beton C30/37	1663.095

1/1

Staalijst - buigvormen

Pos.	Blk.	di	Enkel Lengte [m]	Bemete buigvorm (schaalvervalsfactor)	Totaal Lengte [m]	Gewicht [kg]
1	24	32	14.00		336.00	2121.17
2	25	32	11.32		263.00	1786.58
3	41	32	2.26		92.66	584.86
4	41	32	13.36		547.78	3488.01
5	40	32	2.26		90.40	570.70
6	40	32	13.36		534.40	3373.67
7	24	32	12.93		310.32	1959.05
8	25	32	13.61		340.25	2148.00
9	26	32	10.66		277.16	1749.71

Project: _000 civil event - KW14 bim+
Project nr.:
Datum / tijd: 3/23/2015 / 12:57
Opmerking:

Bouwdeel	Lijst ID	Aantal	Uitvoering	Vaste lengtes [kg]					Bewerkt [kg]					Pos. Aantal	Wapeningsstaven [kg]	Netten [kg]
				6-8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	>14 mm	6-8 mm	10 mm	12 mm	14 mm	>14 mm			
moot 03		1	154.8	120.9	332.8		9915.4	628.5	270.8	1142.1		50596.7	93	63162.1		
moot 01		1	146.4	114.4	258.7		13080.1	714.9	308.2	1619.4		40600.6	119	56842.7		
moot 02		1	154.8	120.9	273.5		8860.3	942.5	402.4	2337.9		46986.2	61	62078.5		
moot 04		1	154.8	120.9	273.5		7893.5	787	337.5	2077.6		43742	61	55386.9		
Totaal			611	477.2	1138.4		39749.4	3072.9	1318.8	7177		183925.6	334	237470.3		

Totaal staalgewicht [kg] 237470.3

1/1

Klik links om te selecteren, CTRL + klik om toe te voegen, shift + klik voor segmentkeuze

Toepassing BIM:

project THV STAMechelen (Infrabel, Tucrail, CEI-De Meyer)



informatie > 3D model verrijken

The screenshot shows the Allplan software interface. On the left is a 3D model of a rebar structure. On the right is a table titled 'Stabliste - Biegeformen' which lists rebar specifications and their properties.

Pos.	Stck	ø [mm]	Einzel Länge [m]	Bemaßte Biegeform (unmaßstäblich)	Gesamt Länge [m]	Masse [kg]	
12	15	32	12.13		181.95	1148.65	03 approved
13	15	32	12.13		181.95	1148.65	02 on hold
14	53	32	6.00		318.00	2007.53	01 checked
15	73	32					
118	14	20					
119	14	20					
120	14	20					
121	14	20					
122	14	20					

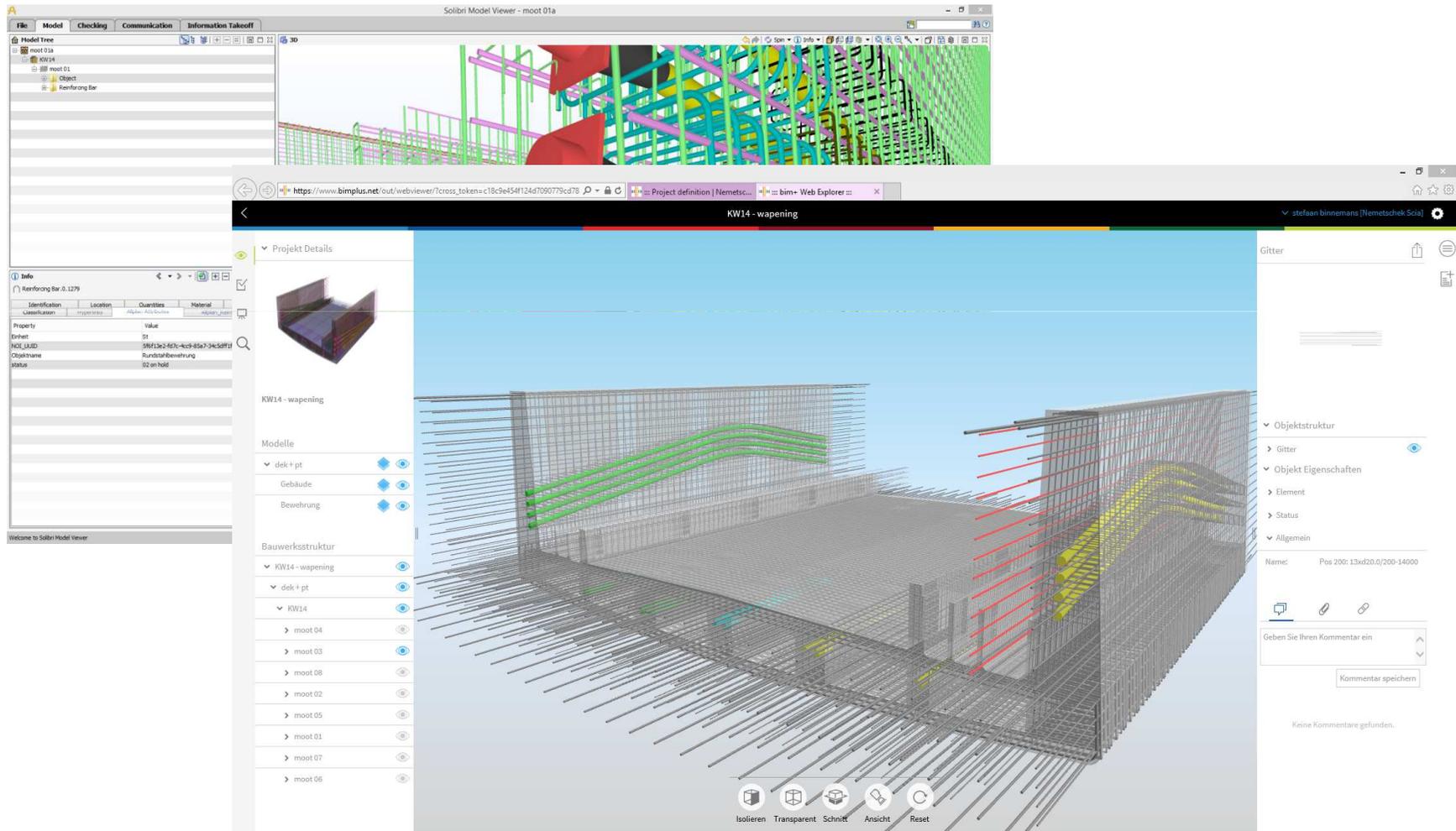
Bauteil-ID	Objektname	Material
00 draft		
3100RuB0000000854	244	16
3100RuB0000000855	243	16
3100RuB0000000384	242	20
3100RuB0000000395	241	20
3100RuB0000000417	239	20
3100RuB0000020048	249	20
3100RuB0000020056	251	20
3100RuB0000020064	250	20
3100RuB0000020072	252	20
03 approved		
3100RuB0000019990	254	16
3100RuB0000020019	253	16
3100RuB0000001985	12	32
01 checked		
3100RuB0000000450	137	20
3100RuB0000000451	138	20
3100RuB0000009436	139	20
3100RuB0000009444	140	20

Toepassing BIM:

project THV STAMechelen (Infrabel, Tucrail, CEI-De Meyer)



BIM > samenwerking



Contact:

- **Headquarters**

Nemetschek Scia

Industrieweg 1007

3540 Herk-de-Stad / Belgium

info@scia-online.com

(0032)13/55.17.75

- **Websites**

www.nemetschek-scia.com

resources.nemetschek-scia.com/