



Duurzaam Gebouwd

WELKOM!

Wietse Walinga
directeur Duurzaam Gebouwd

Duurzaam Gebouwd

het integrale platform



"Kennis is het enige dat je kunt vermenigvuldigen door het te delen"

Verbinden



**WAAROM
MOEILIK DOEN
ALS
HET SAMEN KAN**

Loesje

Expertpanel Kennisplatform Duurzaam Gebouwd



Albert Hulshoff



Daan Bruggink



Harm Valk



Louis Cleef



Pim Peters



Andy van den
Dobbelaer



Ellis ten Dam



Harold Brocken



Maarten Epema



Richard Verbree



Anke van Hal



Eloi Burdorf



Henry Kruijer



Marjet Rutten



Rinie van der Looij



Anne-Marie Rakhorst



Frank Donkers



Jaap Wiedenhoff



Marlon Huysmans



Robert Koolen



Arne Balvers



Frans de Haas



Jan-Willem
van de Groep



Martin Dubbeling



Ruud Kooistra



Beldien van Overeem



Fred Kloet



Jeroen Troost



Michiel Haas



Stefan van Uffelen



Chris Bruijnes



Gert-Joost Peek



John Mak



Nikaj van Hermon



Theo Ockhuijsen



Chris Zijdeveld



Guus Berkhout



Jón Kristinsson



Onno Dwars



Titia Siertsema



Claudia Bouwens



Hans Korbe



Kees de Schipper



Paul de Ruiter



Coert Zachariasse



Hans de Jonge



Laurens de Lange



Paul van Bergen

Contentpartners Kennisplatform Duurzaam Gebouwd

activehouse.INFO
NETWORK AND KNOWLEDGE SHARING



viA BK Architecture's delights



Partners Kennisplatform Duurzaam Gebouwd





duurzaamgebouwd.nl

- Contentpartners
- Partners
- Expertpanel
- Leden
- Lid worden
- Duurzaam Gebouwd Congres
- Building Holland
- Building Holland Talks
- Cursussen
- Duurzaam Gebouwd Zorgvastgoed
- Duurzaam Gebouwd Corporaties
- Duurzaam Gebouwd Op Locatie
- Duurzame 50 Vastgoed NL
- Floow2 Marktplaats
- De Gouden Kikker
- Supply Chain Award

zoeken

expertpanel



- home
- adverteren
- contact
- vacatures
- bookstore
- over duurzaam gebouwd

bouwen aan een betere toekomst

Een aanzienlijk deel van het wereldwijde energieverbruik en de daarbij behorende CO2 uitstoot wordt veroorzaakt door de gebouwde omgeving. Gelukkig komen er elke maand weer nieuwe innovatieve ideeën, producten en technieken op de markt die zorgen voor een "verduurzaming" van de gebouwde omgeving. Inzicht in al deze ontwikkelingen is noodzakelijk om met elkaar tot de beste gebouwen te komen!

even stilstaan bij het probleem

▶ play

duurzaam weblog

interviews Van der Sluis nieuwe partner Duurzaam Gebouwd

vrijdag 12 september 2014 @ 13:00 uur



Onlangs traden de Van der Sluis Technische Bedrijven toe als partner van Duurzaam Gebouwd. Aan de hand van dit interview stelt topman René van der Sluis zijn bedrijfsvisie uiteen.

magazines online



cursusaanbod

- 15 september 2014
Workshop Rekenen met Duurzaam Vastgoed
- 7 oktober 2014
Workshop: Greenlease in de praktijk
- 9 oktober 2014
Workshop: Esco's en

+ 65.000 bezoekers per maand

+ 8.000 Nieuwsbrief abonnees



+ 13.000 abonnees



Annemarie van Doorn:
**'De echte waarde van duurzaamheid
is maatschappelijke relevantie'**

27 | september 2014

Gebouwschil

Met o.a. rondetafelgesprek: 'Houtbranche richt pijl op regulering' en project 'Effecten van wind'



Maatschappelijk vastgoed

Met o.a. rondetafelgesprek: 'Overheden moeten markt actief inschakelen' en project 'Green School op Baf'



Duurzame prestaties garanderen:
sleutel bij renovatie woningvoorraad

'EPC vergelijkt appels, peren
en tomaten'

'Geld blijft belangrijk, maar
houdt bewoners niet bezig'

25 bijeenkomsten per jaar



+ 2.000 deelnemers
per jaar

Duurzaam Gebouwd
Congres



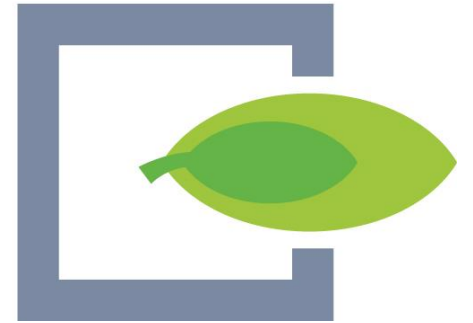
Thermisch
Actieve
Gebouwen



+ 5.000 bezoekers in 2014



Duurzaam Gebouwd
Connect



Round Table Tour



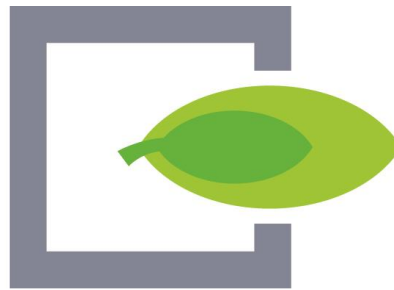


Inspiratie & Studiereizen

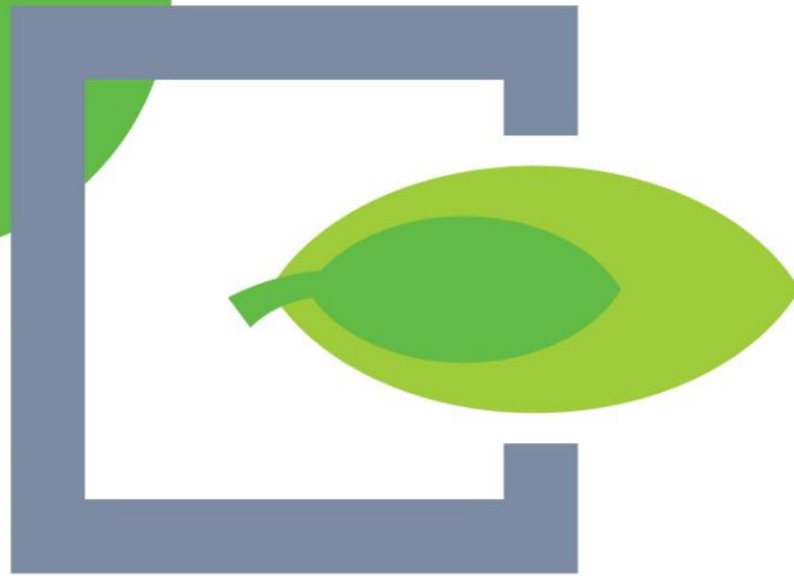
Duurzaam Gebouwd

Uw deelname vandaag is uw kennismaking.... ?

De volgende stap bespreken we graag samen!



duurzaamgebouwd.nl



Duurzaam Gebouwd

Programma

9.35 uur

Flexibel Comfort: BIMmen met het oog op exploitatie en gebruik

Peter Musters

10.10 uur

De bouwsector kan 64% rendement maken!

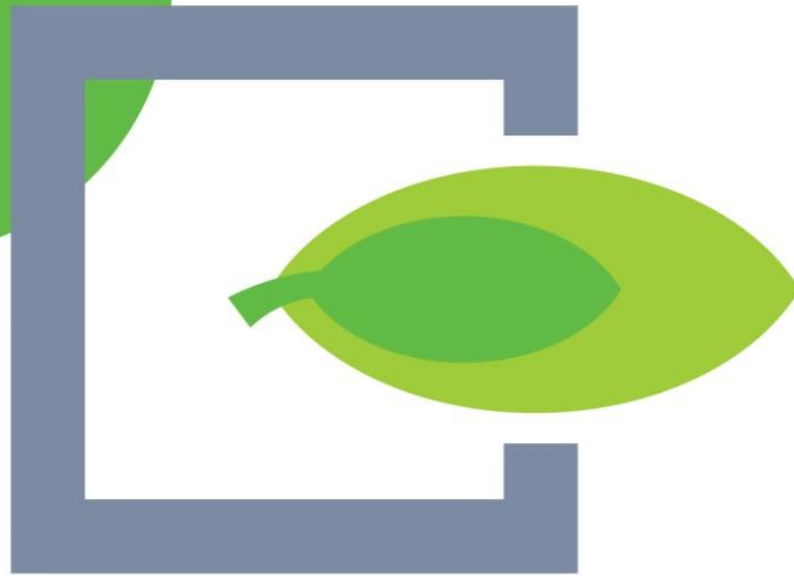
Fred Kloet

10.45 uur -

Netwerken en 'Sparren met sprekers' +
bezoek Dubotechniek Trade Centre

11.30 uur





Duurzaam Gebouwd

Flexibel comfort: BIMmen met het oog op exploitatie en gebruik

Peter Musters

Adviseur Bouwconcepten



Duurzaam Gebouwd

Op Locatie



www.vbi.nl

Flexibel
comfort

CONSOLIS
VBI

Thema's van
vandaag

www.vbi.nl



Duurzaamheid



Healing environments



Stedelijke vernieuwing



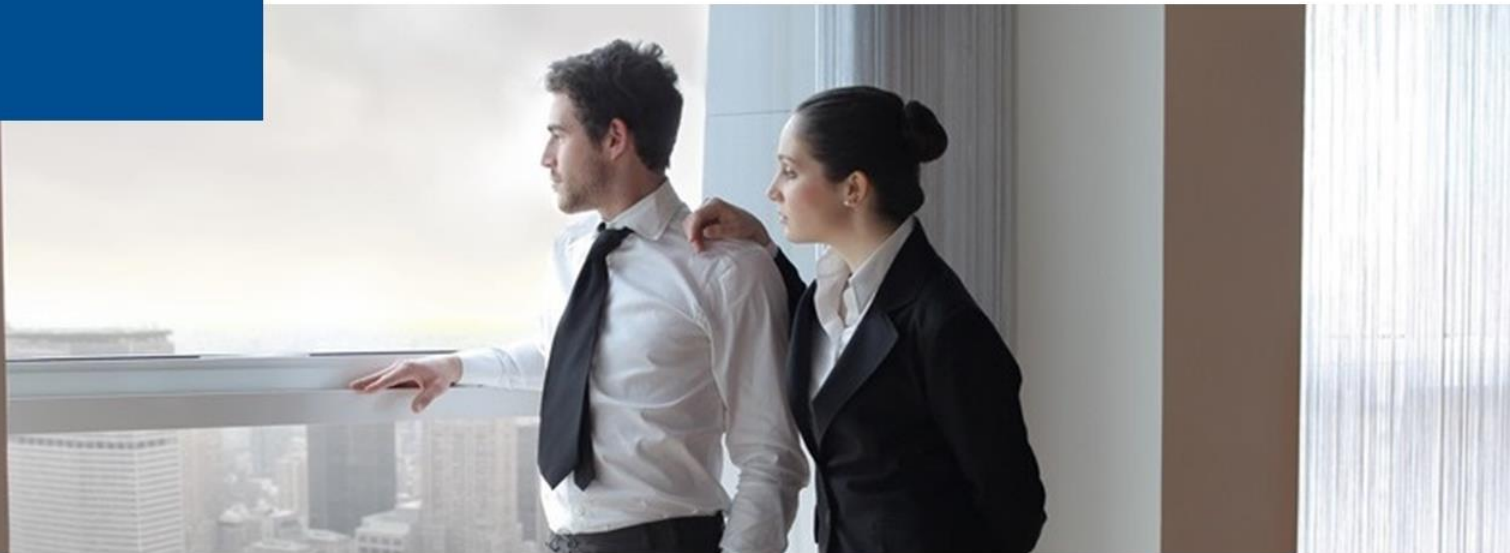
Renovatie



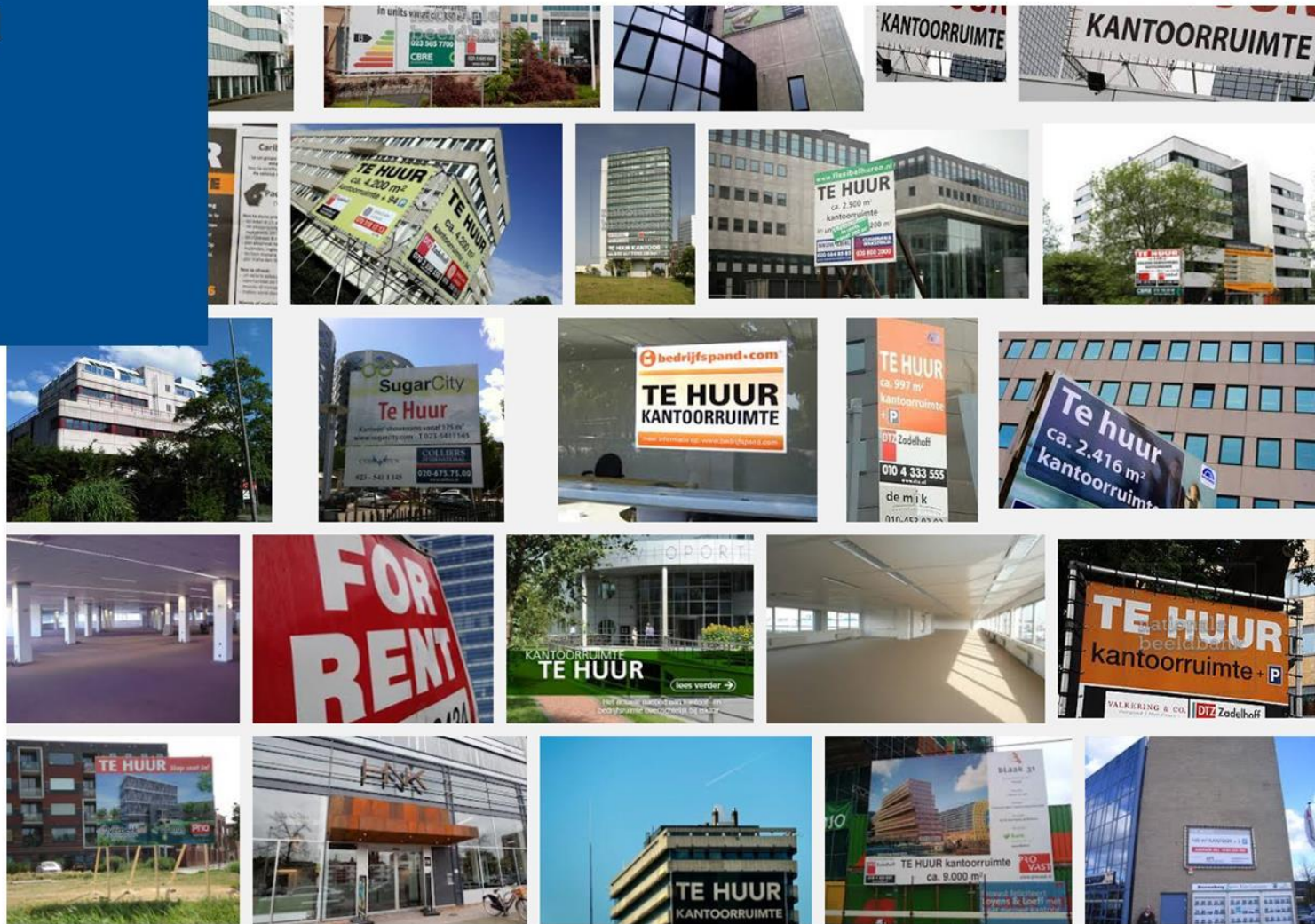
De veranderende eindgebruiker



Toekomstvast rendement



“Waardeloos” vastgoed



Flexibel comfort



Gebouw met toekomstwaarde

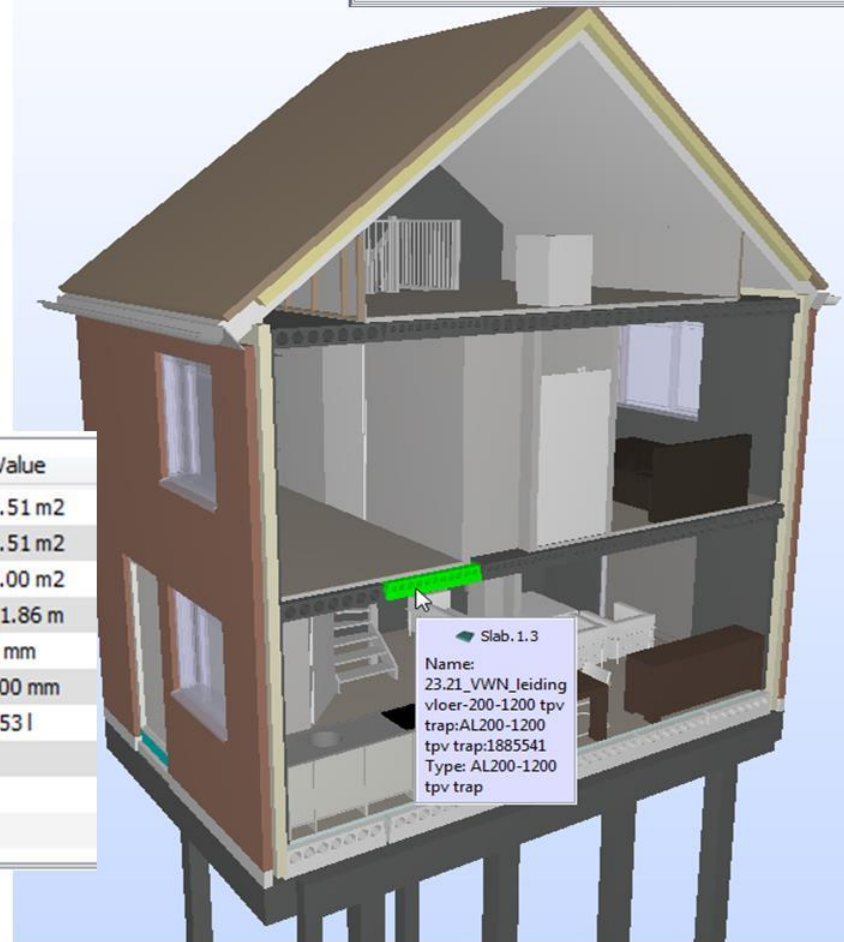


Gebouw met toekomstwaarde



VBI & BIM

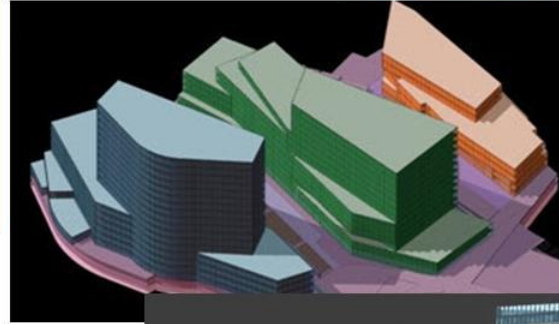
Property	Value
Site	Default
Building	
Floor	01 eerste verdieping
Top Elevation	-50 mm
Bottom Elevation	-250 mm
Distance to Next Floor	2.95 m
Global Top Elevation	2.85 m
Global Bottom Elevation	2.65 m
Global X	35 mm
Global Y	1.20 m



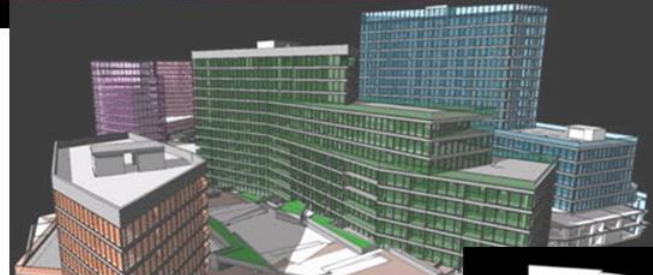
Property	Value
Area	5.51 m2
Gross Area	5.51 m2
Area of Openings	0.00 m2
Perimeter	11.86 m
Perimeter of Openings	0 mm
Thickness	200 mm
Volume	853 l

VBI & BIM

LOD 100



LOD 200



LOD 300/350



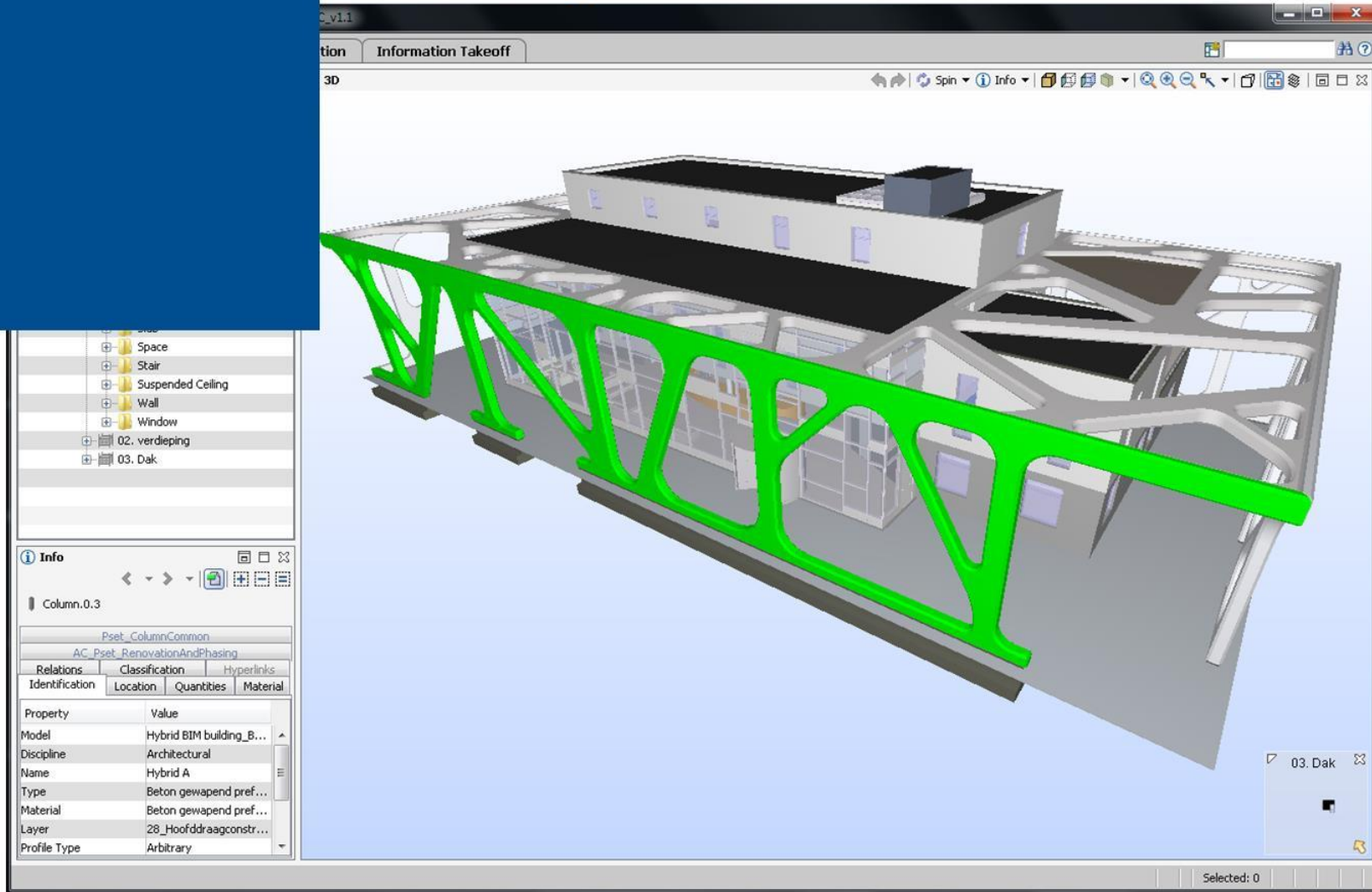
VBI & BIM

VBI - BIM PROTOCOL:

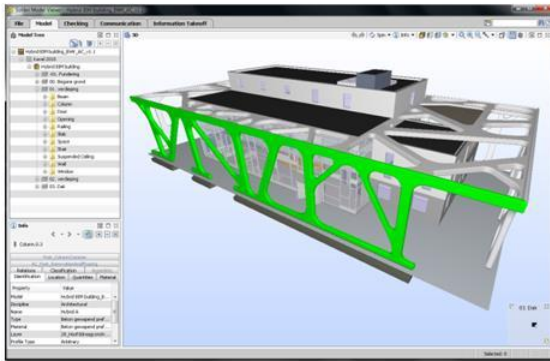
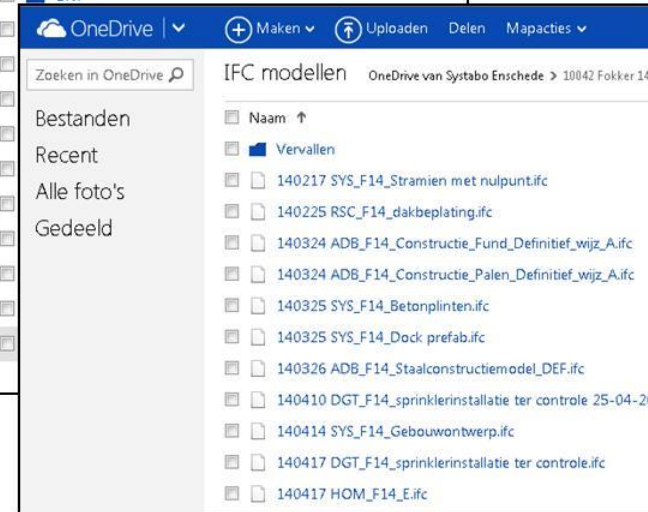
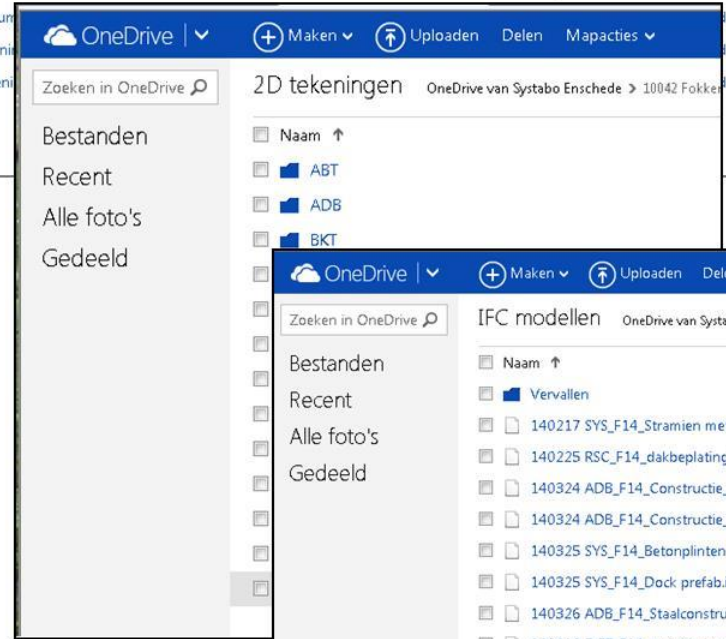
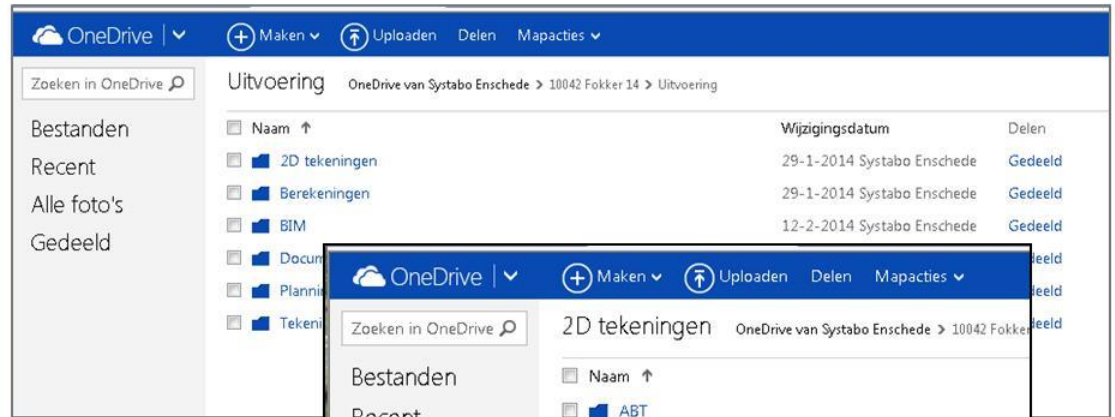
- Communicatie/verantwoordelijkheden
- BIM-coördinator
- Benodigde input in 3D – model
- Technische uitgangspunten
- Bestandsuitwisseling en centrale opslag
- Uitwisselingsformaten IFC
- BIMMEN op locatie

VBI & BIM

Aangeleverd BIM-model



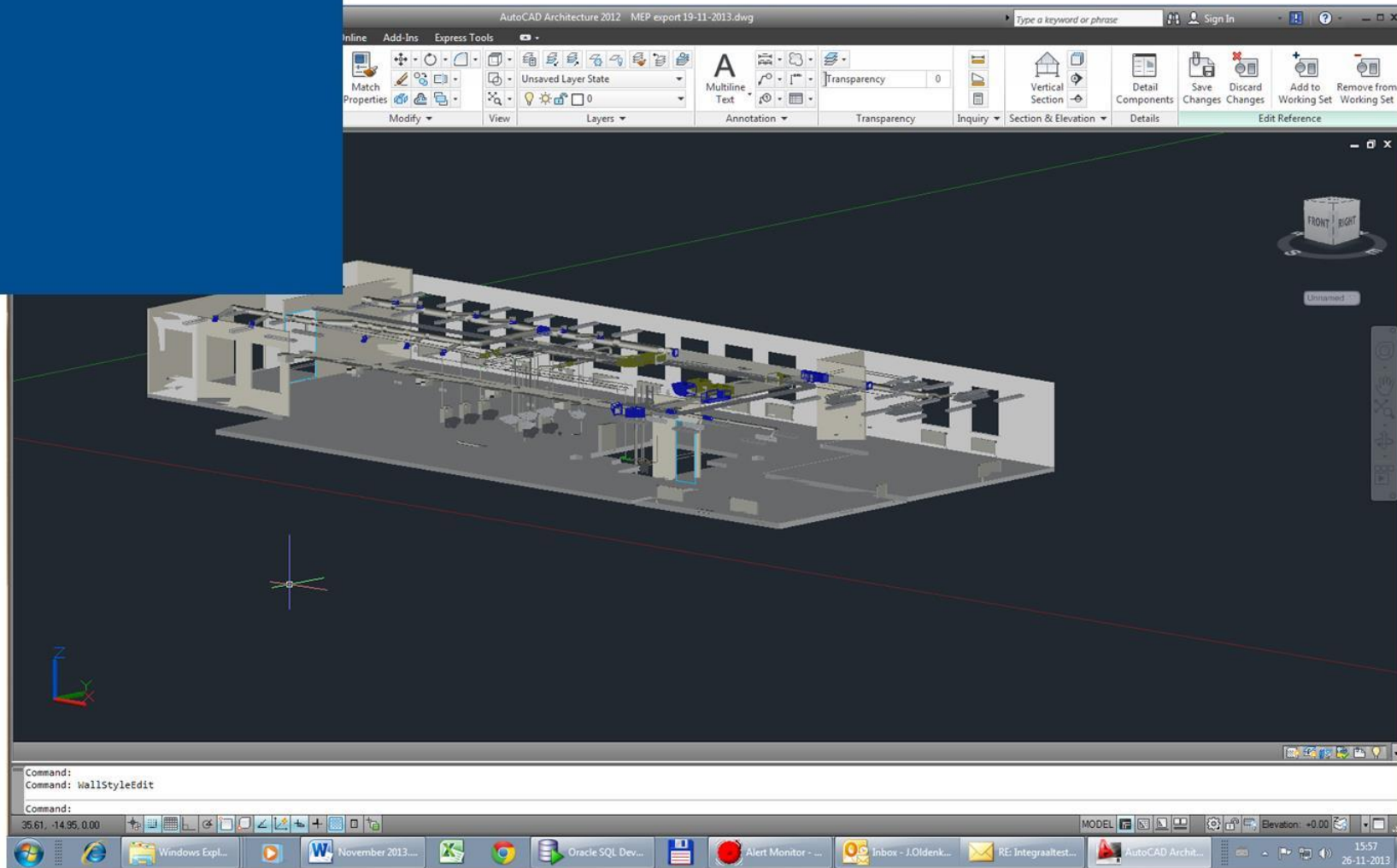
VBI & BIM



Model aangeleverd in goede mappenstructuur !

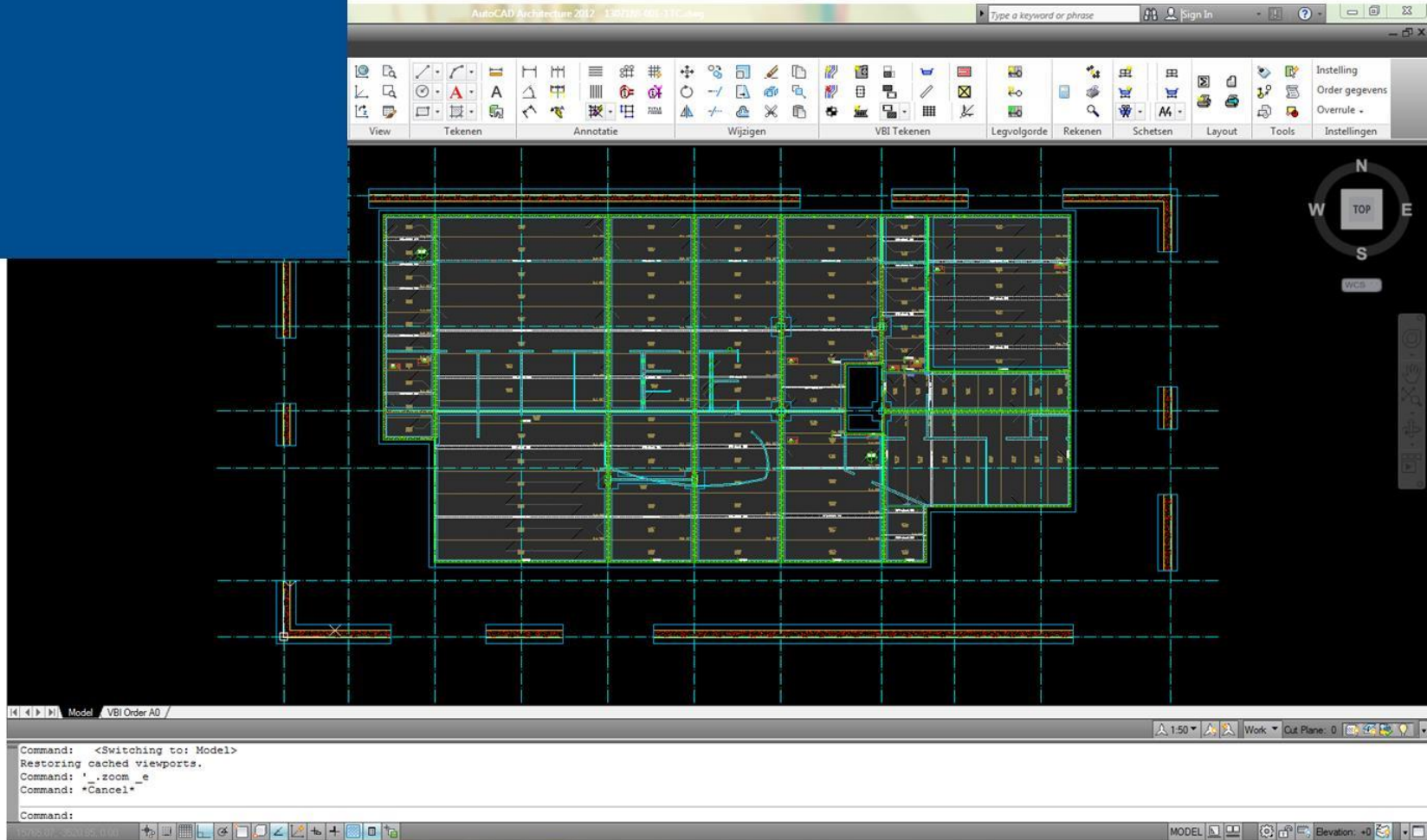
VBI & BIM

Geselecteerde layers

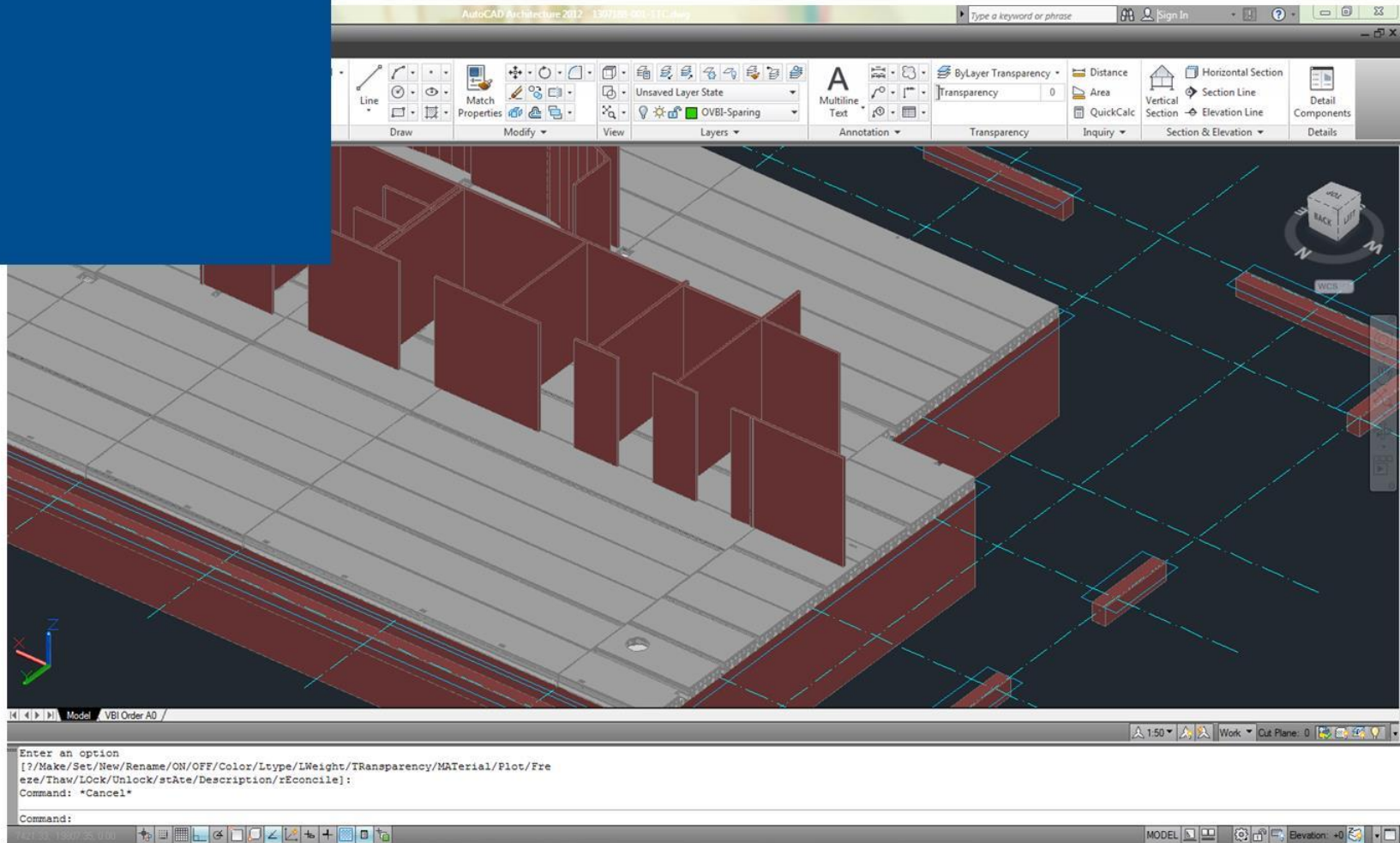


VBI & BIM

Uitwerking vloerentekening in 3D - bovenaanzicht



VBI & BIM



VBI & BIM

Information Takeoff

3D

- Object.b.7
- Object.b.8
- Object.b.9
- Object.b.10
- Object.b.11
- Object.b.12
- Object.b.13
- Object.b.14
- Object.b.15
- Object.b.16
- Object.b.17
- Object.b.18
- Object.b.19
- Object.b.20
- Object.b.21

Info

Object.b.103

Identification		Location	Quantities	
Relations	Classification	Hyperlinks	Pset_VBI	
Property	Value			
ClassificationPropertyDefinitionIf...	IfcSlab			
Floortype	H200			
GrossArea	6.36			
NL-SFB	23			
Reference	X			
Supplier	VBI			
TypeDesignator	Hollow Core			

(01_LOD360)

Selected: 0

VBI & BIM

Communicatie via Building Collaboration Format (BCF)

The screenshot displays a BIM software interface with a 3D model of a building structure. A BCF comment is overlaid on the model, featuring a 3D character holding a green checkmark. The comment text reads: "WVB VW, Sep 11, 2013: Sparing in vloer ontbreekt." Below the text are navigation controls and a status field set to "Open".

Information Takeoff

- (23_LOD400_VBI_VD2) 23_I
- (23_LOD400_VBI_ZO) 23_Ic
- (25_LOD400_VDB_Steelcon:)
- (30_LOD400_Alkondor) 30_I
- (30_LOD400_Delcon_Stelko:)
- (50_LOD400_Breman_VYW)
- (50_LOD400_Breman_W) 5c
- (50_LOD400_Breman_W_Sc
- (70_LOD400_Breman_E) 70

Info

635 [23 - VBI]

Description [Hyperlinks](#)

WVB VW, Sep 11, 2013: Sparing in vloer ontbreekt.

Location:
(50_LOD400_Breman_W) 50_LOD400_A_20130905_optimized, (23_LOD400_23_LOD400_Agrietencollega_VBI_1ver

(01_LOD360

WVB VW, Sep 11, 2013: Sparing in vloer ontbreekt.

Status Open

Responsibilities...

Selected: 0 Tracking ID: 635 Status: Open 18/42

Voorbeeldprojecten

- Meerwaarde tijdens bouwproces
- Meerwaarde voor gebruiker/eigenaar



KLANT- en PROCESWAARDE

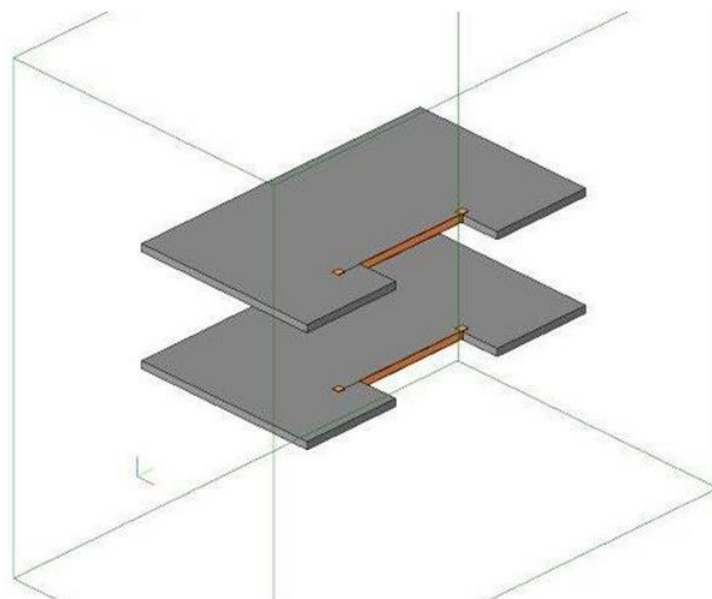
- Kopers-ontkoppelpunt verleggen
- Ketensamenwerking
- Montage in 1 dag: zie You Tube – One Piece Flow Casco

Ketensamenwerking One-Piece Flow

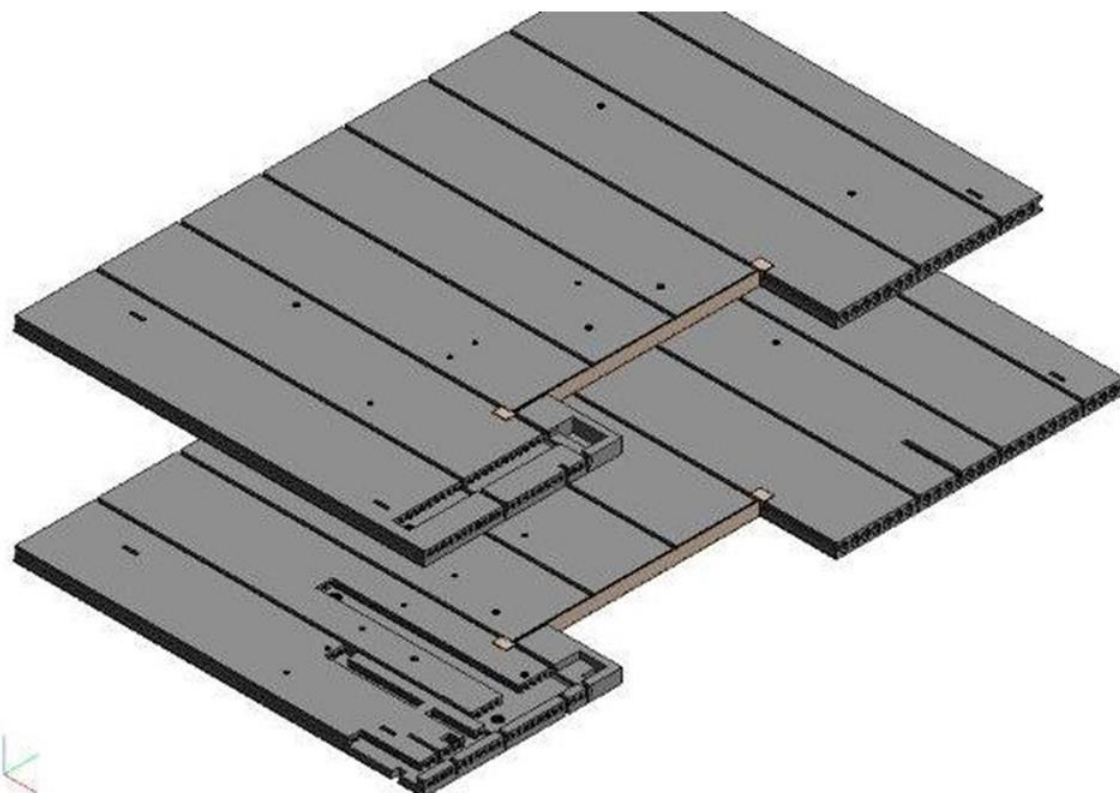
Opdrachting LAKENWONINGSTAD B&K IN DEVENTER		Project: Bouwjaar 2018																			
Dag 1		Dinsdag 14-02-2018																			
08:00-20:00		Ligging: Bouwjaar 2018																			
08:00		09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00																			
08:00-09:00	09:00-10:00																				
09:00-10:00	10:00-11:00																				
10:00-11:00	11:00-12:00																				
11:00-12:00	12:00-13:00																				
12:00-13:00	13:00-14:00																				
13:00-14:00	14:00-15:00																				
14:00-15:00	15:00-16:00																				
15:00-16:00	16:00-17:00																				
16:00-17:00	17:00-18:00																				
17:00-18:00	18:00-19:00																				
18:00-19:00	19:00-20:00																				



Iedere partner zijn LOD200



LOD400



InnoConceptBouw

In 1 dag van LOD 200 naar LOD 400.
4 weken later montage One Piece Flow



Appartementen Lakenplein Leiden



KLANT- en PROCESWAARDE

- Flexibel indeelbaar appartementgebouw
- Woninggrootte aan te passen aan doelgroep
- Draagstructuur met wanden
- Installatie volledig in 'eigen' appartement

Appartementen Lakenplein Leiden

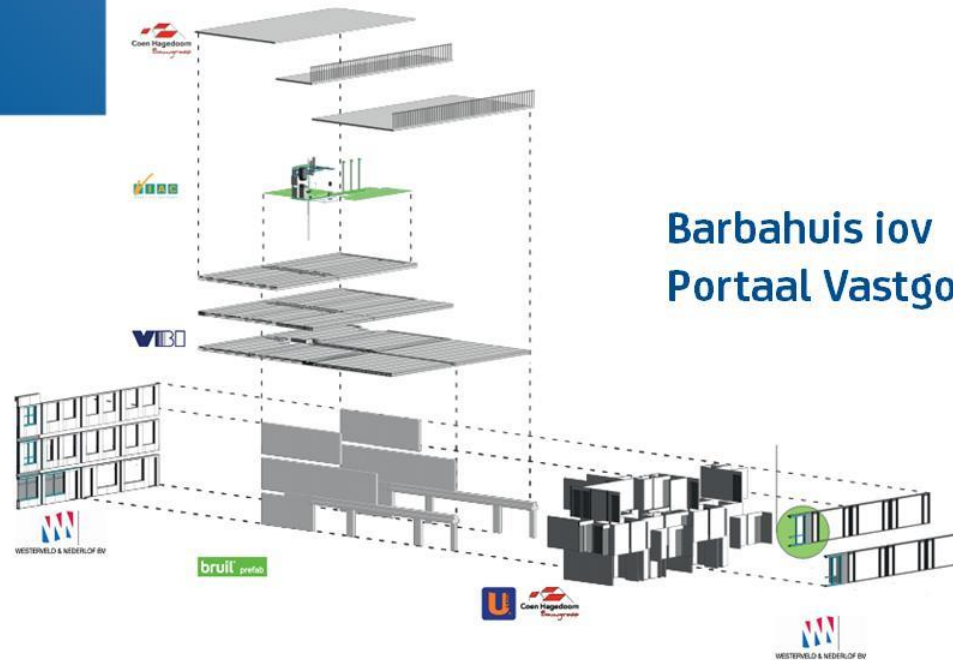


EversPartners
your personal creators



STEFANOVA
ARCHITECTEN BV BNA

model



Barbahuis iov
Portaal Vastgoed Ontwikkeling

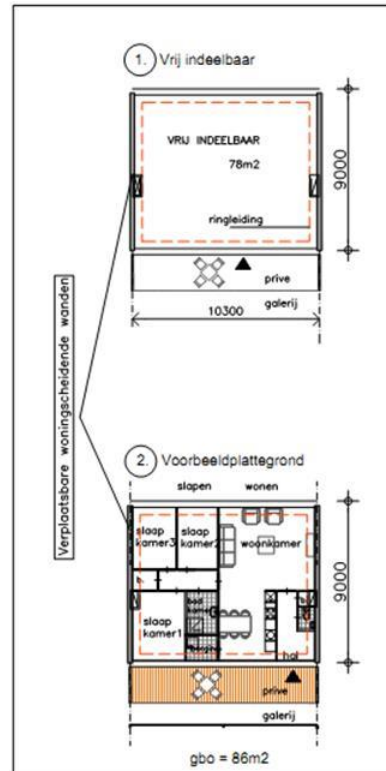
Het Groene Lakenplein

CONSOLIS

VBI

Appartementen Lakenplein Leiden

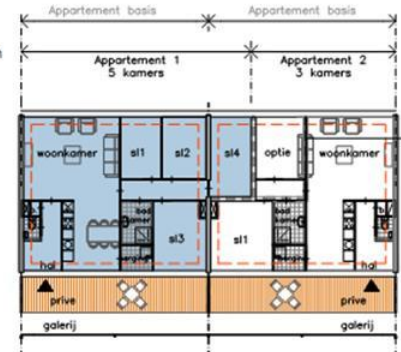
Appartementen basis en flexibiliteit



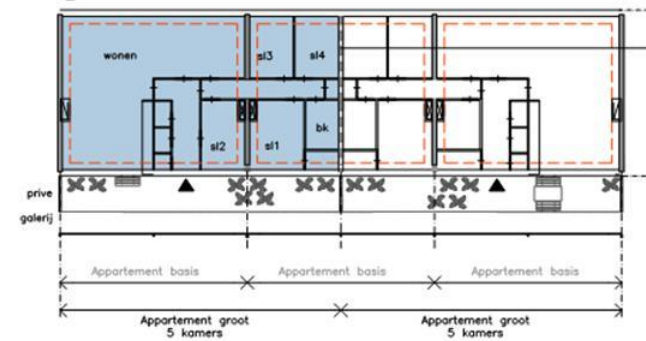
Co-makers

- VBI vloeren overspanning 10,3m
- Verplaatsbare woningscheidende (Gyproc Cable Stud wand)
- Dragende prefab betonwanden

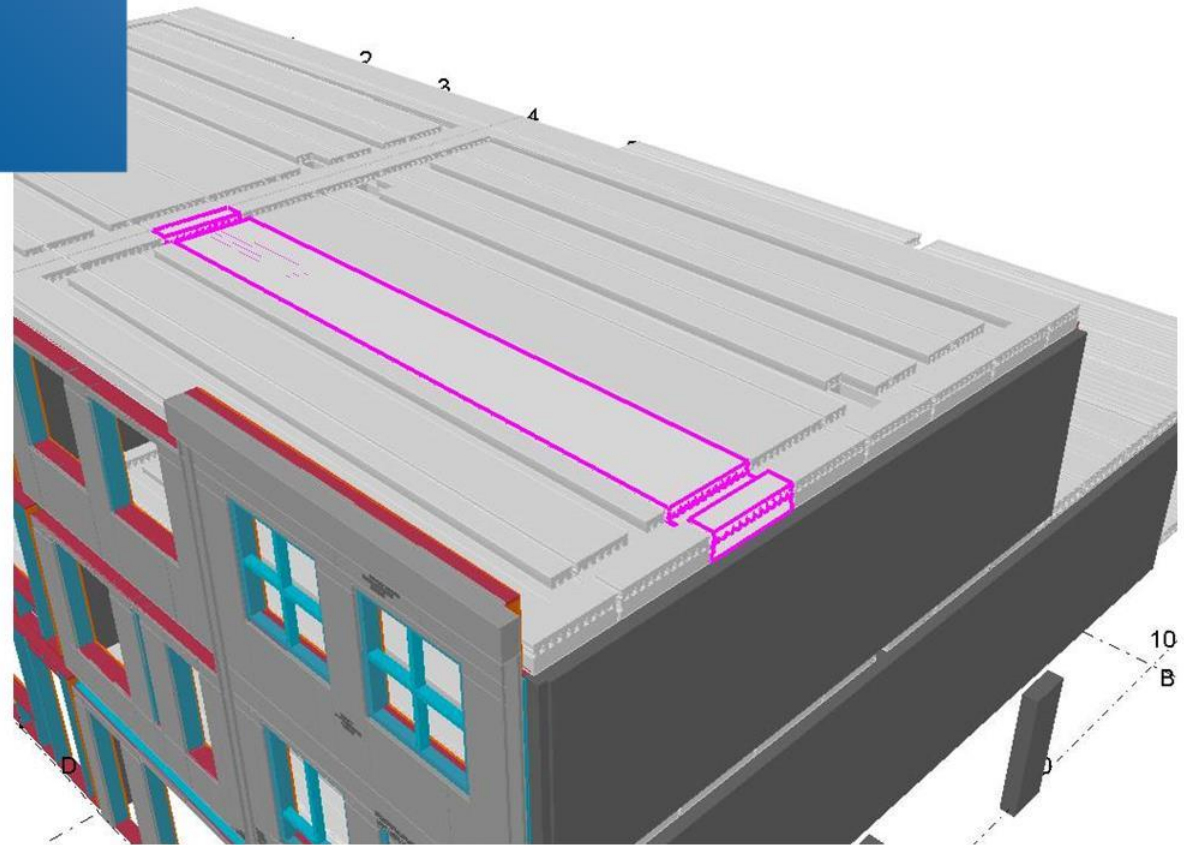
3. Voorbeeld Vergroten en verkleinen



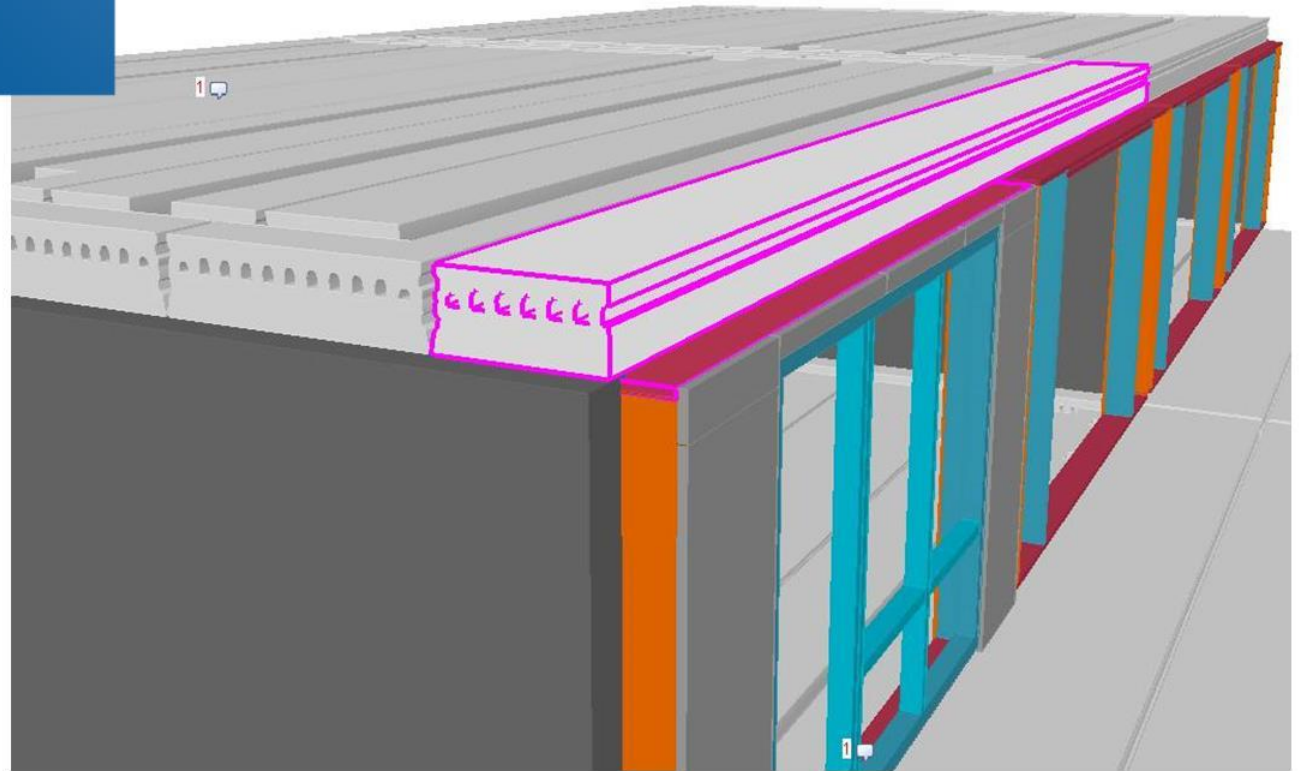
4. Voorbeeld Van drie naar twee appartementen



Appartemen- Lakenplein Leiden



Appartemen-
Lakenplein
Leiden



Appartementen
Lakenplein
Leiden



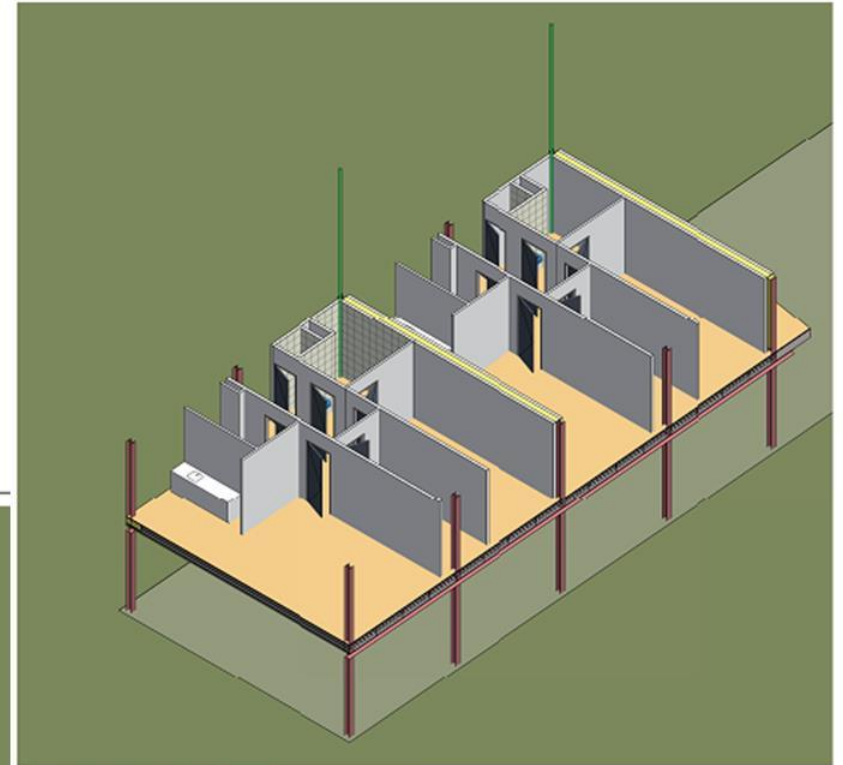
Appartementen Klomp Hof Wierden



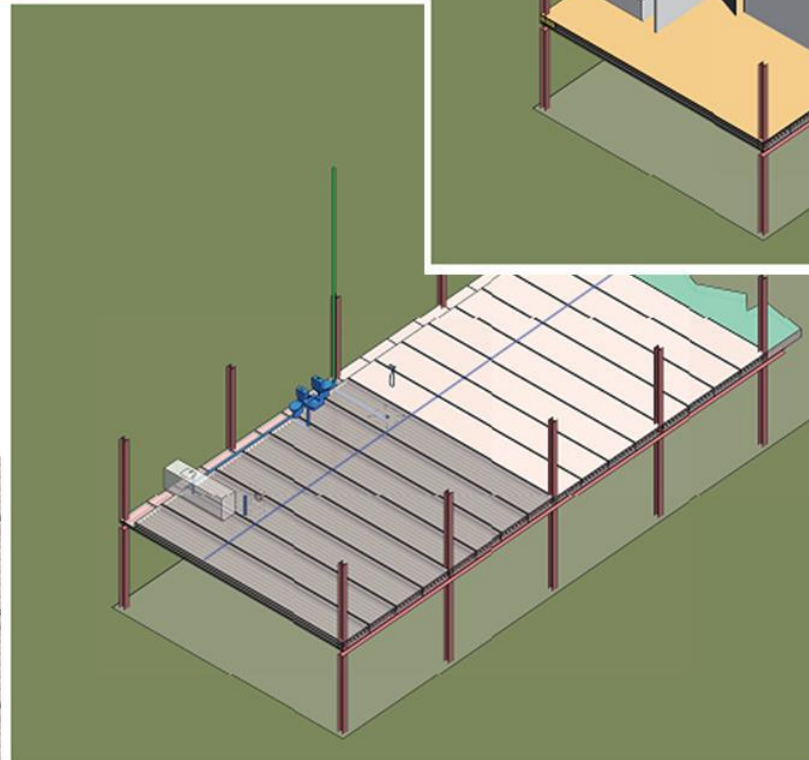
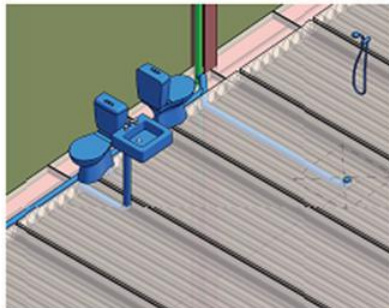
KLANT- en PROCESWAARDE

- Variabel woonoppervlak
- Van basis-appartement -> studio -> verpleegunit -. 2-kamerapp ->
- Vrije draagstructuur
- Vrije balkonpositie
- Aanpasbare gevel
- Life Cycle benadering

Appartementen Klomp Hof Wierden



leidingvloeren



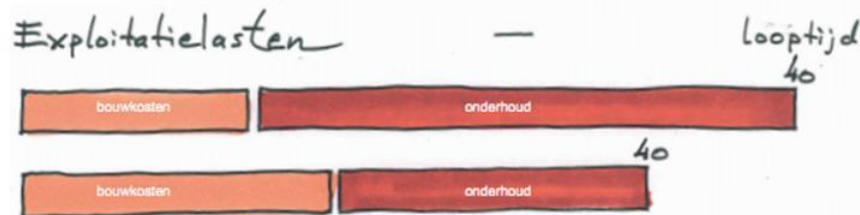
Appartementen Klomp Hof Wierden

vrije positie balkons



84040

Exploitatielasten over gehele levensduur



Verlengen levensduur door flexibiliteit en esthetica.

Appartementen Klomp Hof Wierden



**ABC School
De Liendert
Amersfoort**



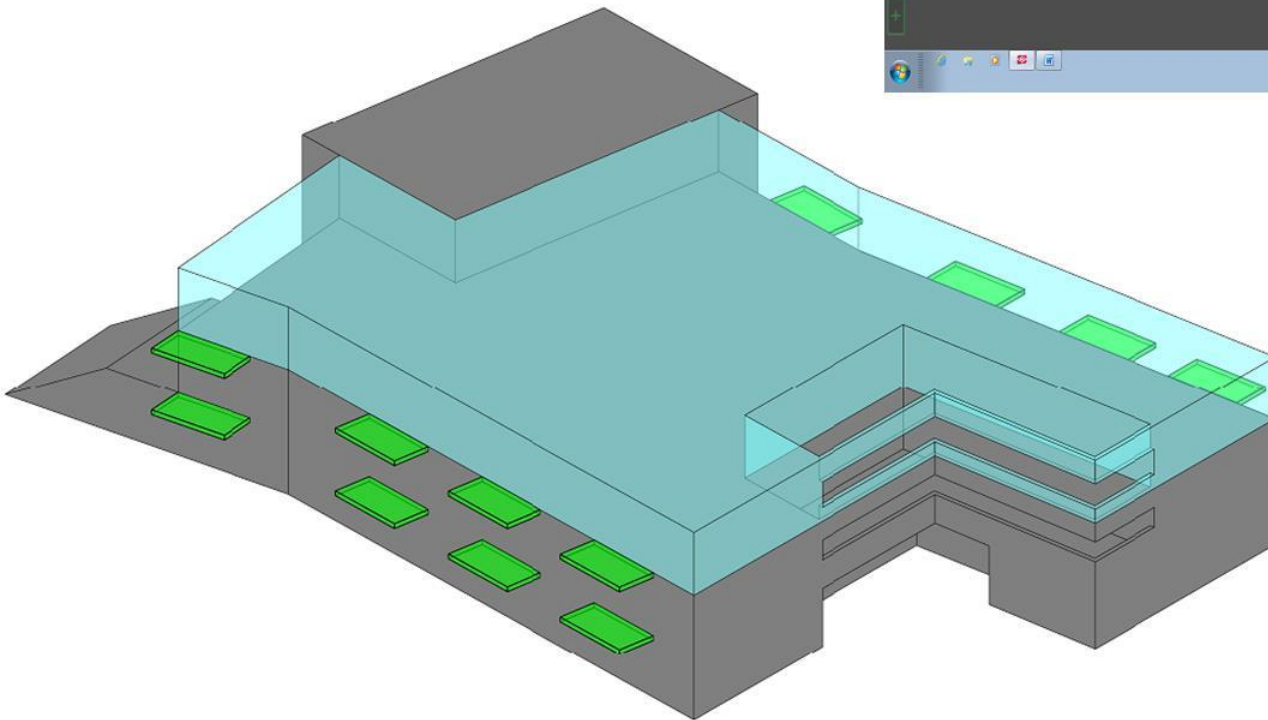
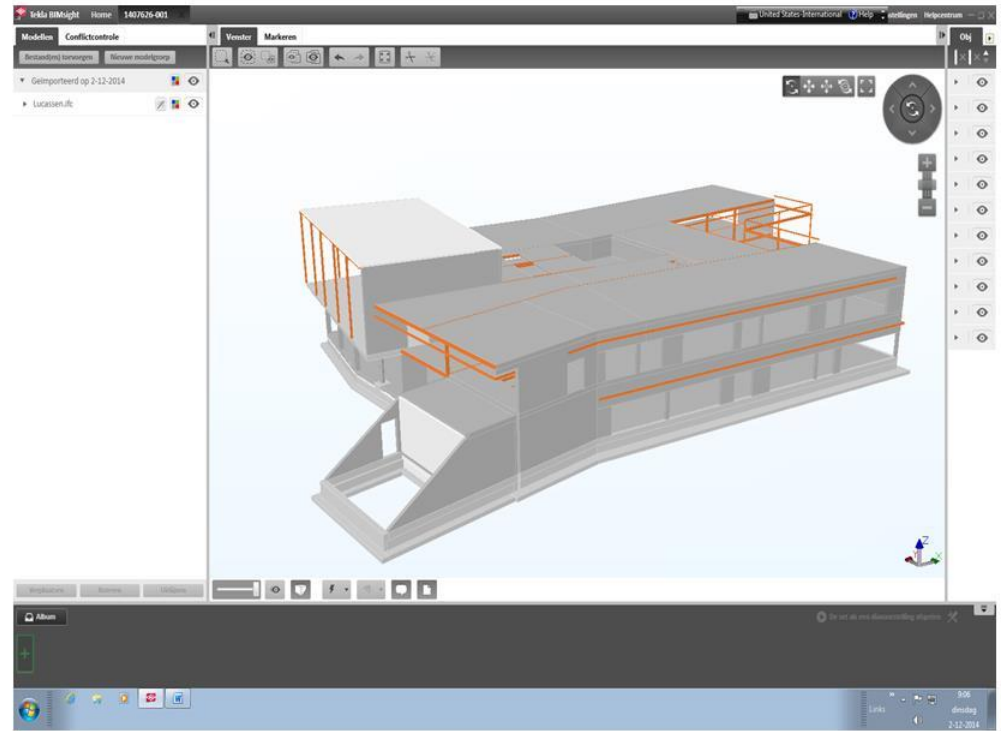
KLANT- en PROCESWAARDE

- **Aanpasbaar van school naar woongebouw**
- **Benodigde aanpassingen constructie en installaties inzichtelijk**
- **Extra bouwlaag mogelijk**
- **Buitenruimte**
- **Hoge mate van duurzaamheid**
- **Winnaar Gouden Kikker 2014**

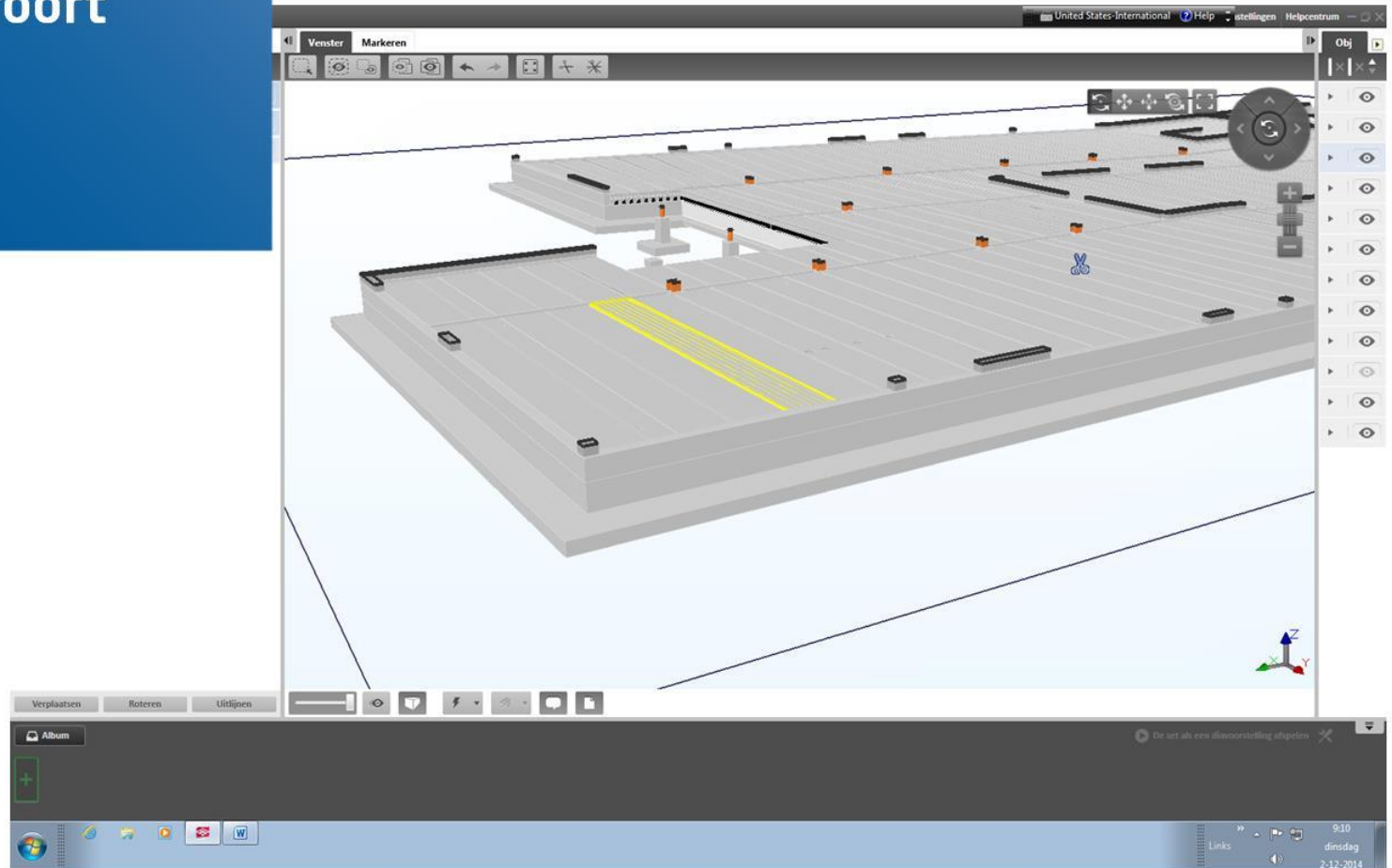
ABC School De Liendert Amersfoort



ABC School De Liendert Amersfoort



ABC School De Liendert Amersfoort



Saxion Hogeschool Deventer



KLANT- en PROCESWAARDE

- Comfortabel Thermisch Actief Gebouw
- Duurzame energieopwekking, lage energiekosten
- Aanpasbaar door grote overspanningen en leidingruimtes in en op de vloer

Geen BIM-project, qua flexibiliteit erg geschikt voor BIM-FM

Saxion Hogeschool Deventer



Saxion Hogeschool Deventer

In “Frisse” school

als kantoor

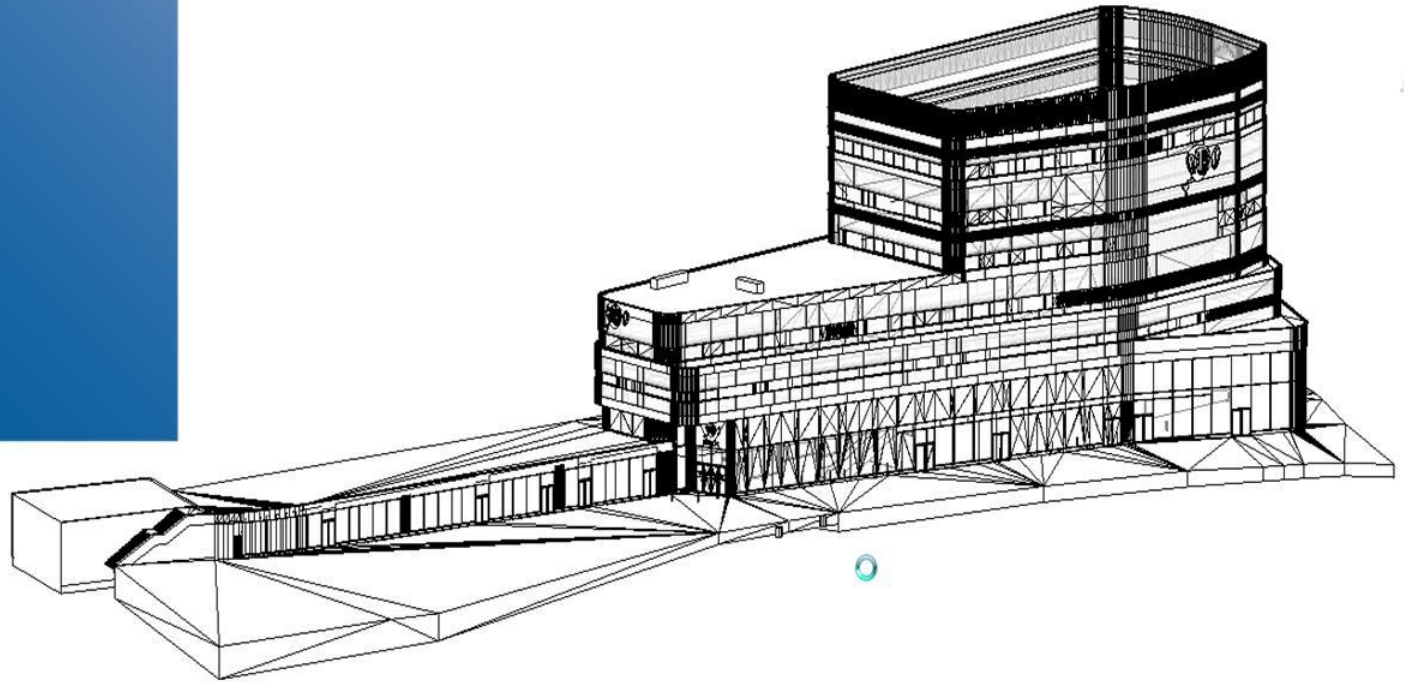
Verhoogde vloer = optioneel



CONSOLIS

VBI

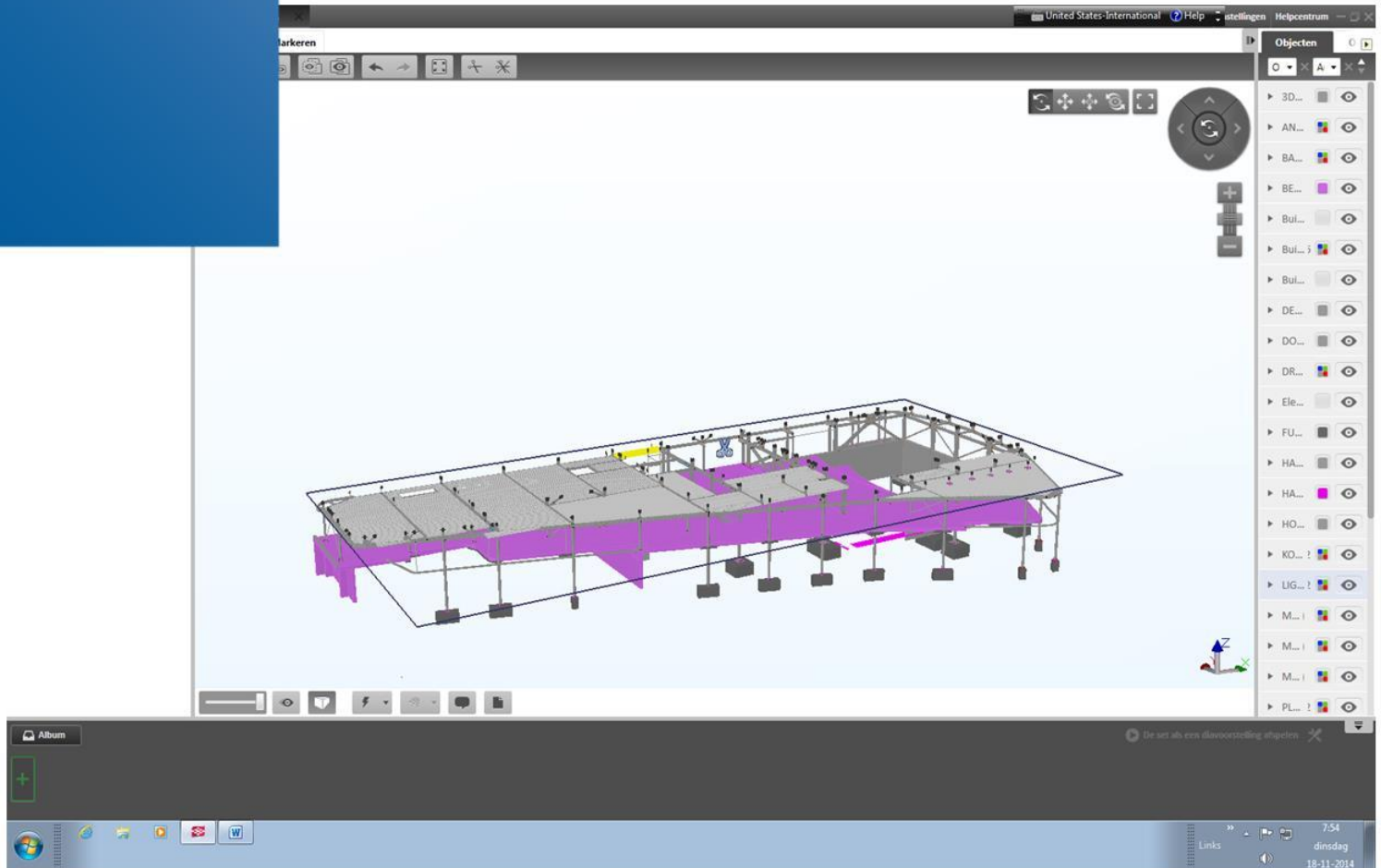
Pathé Arnhem



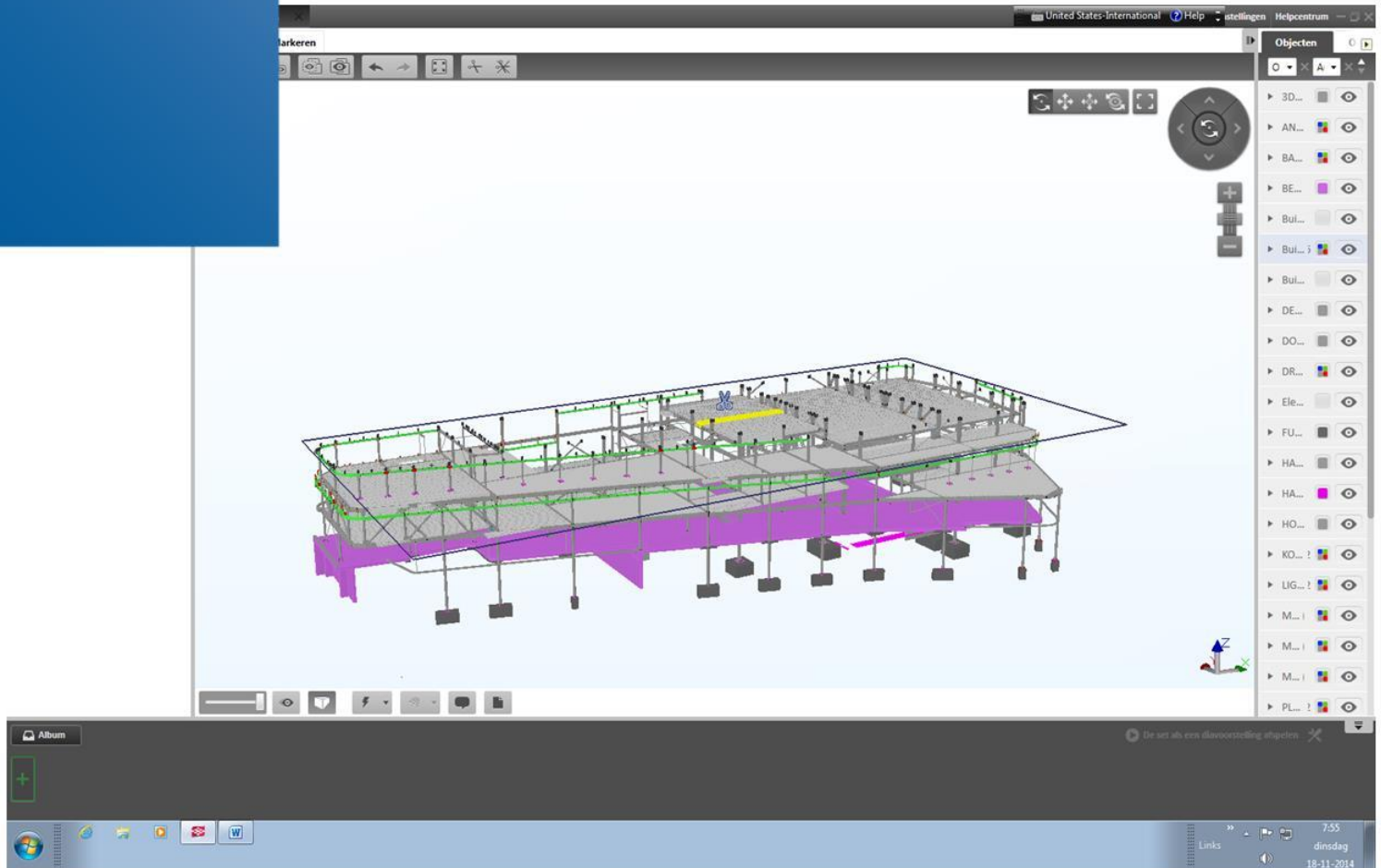
KLANT- en PROCESWAARDE

- Grote vrije indeelbaarheid door overspanningen 14,7m1
- Staalconstructie, gevel niet dragend
- Functievrijheid door verdiepingshoogte 5-6m1
- Gebruiksbelasting 5 en 8kN/m2
- Locatie
- Enorme toekomst-potentie

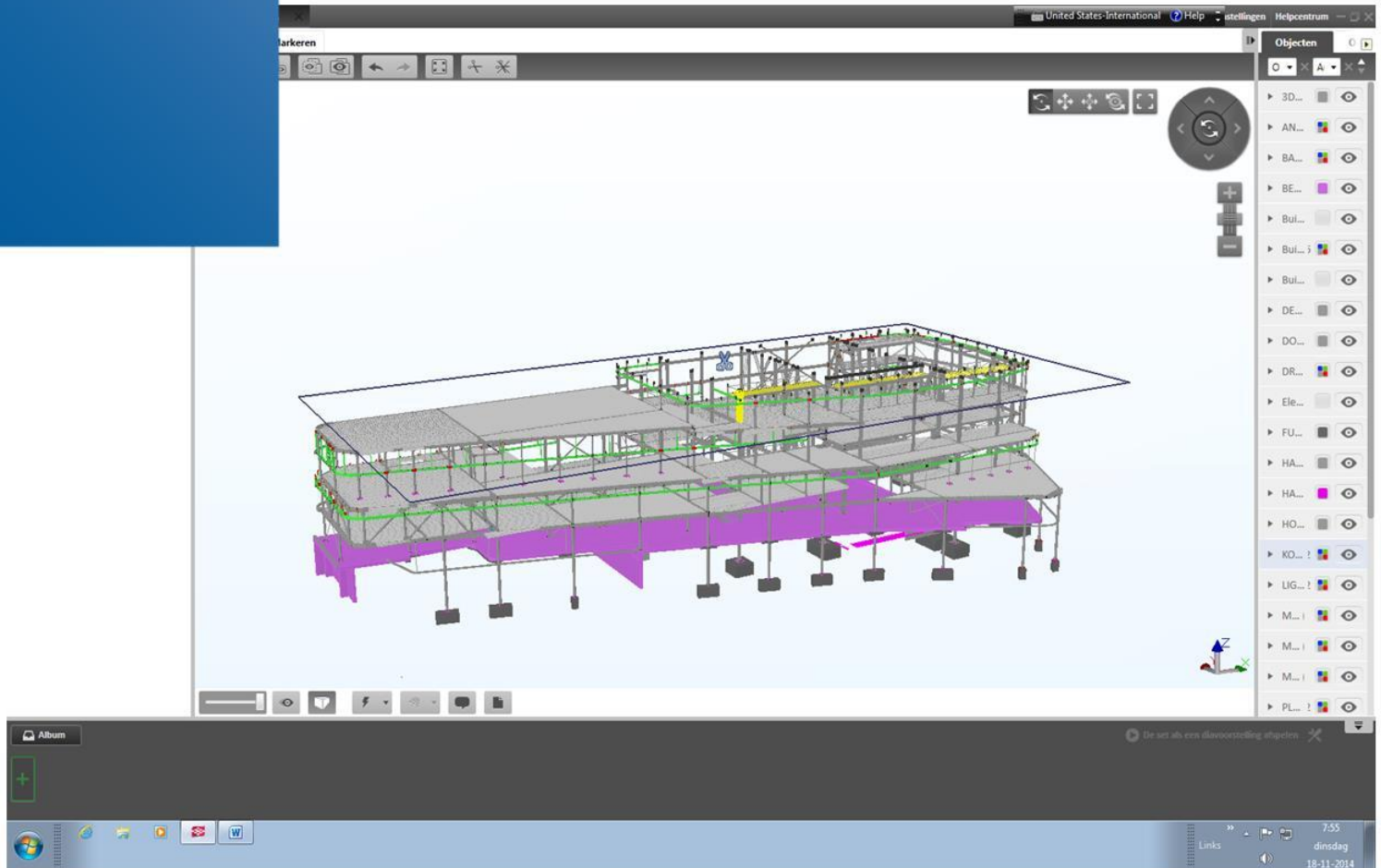
Pathé Arnhem



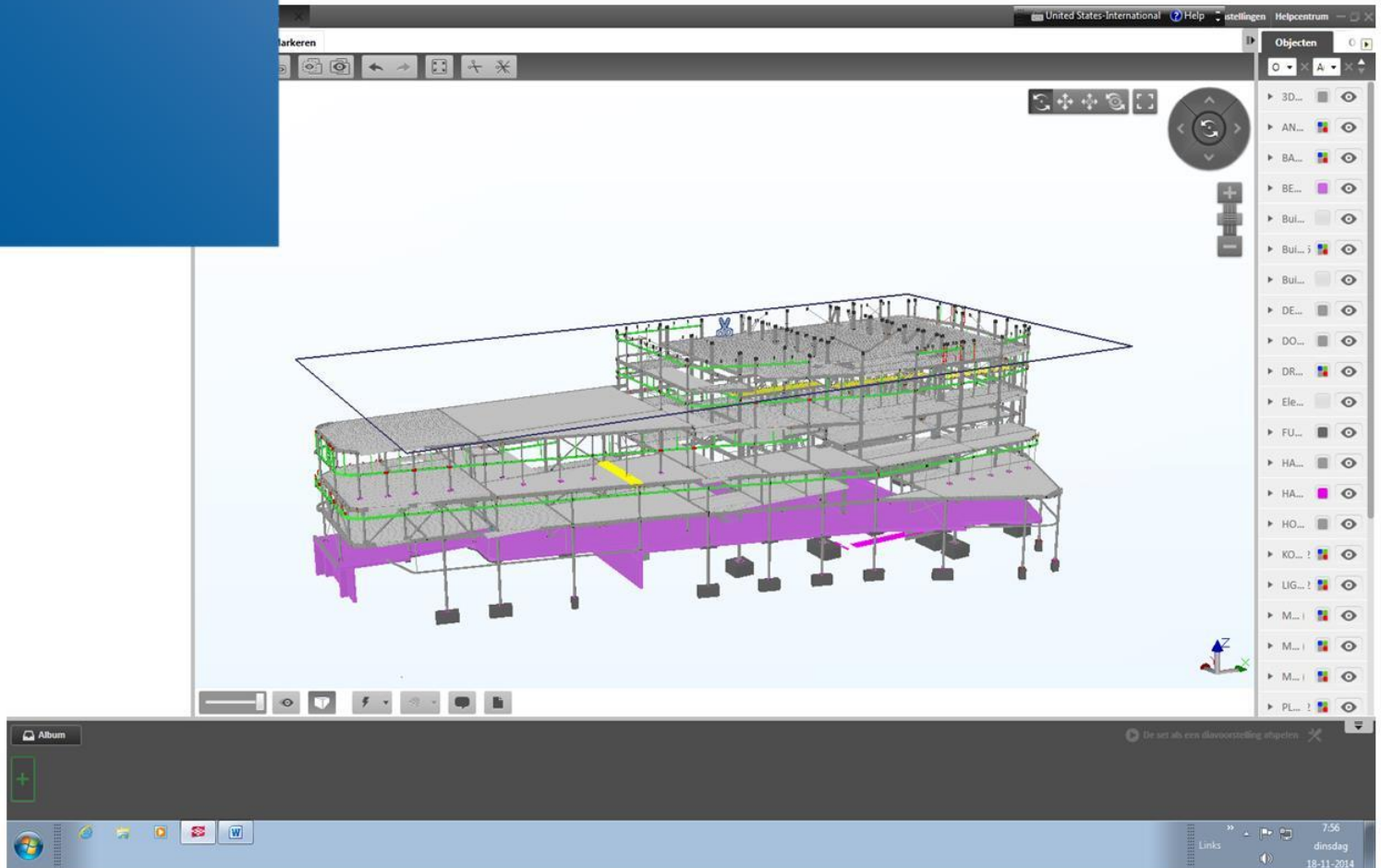
Pathé Arnhem



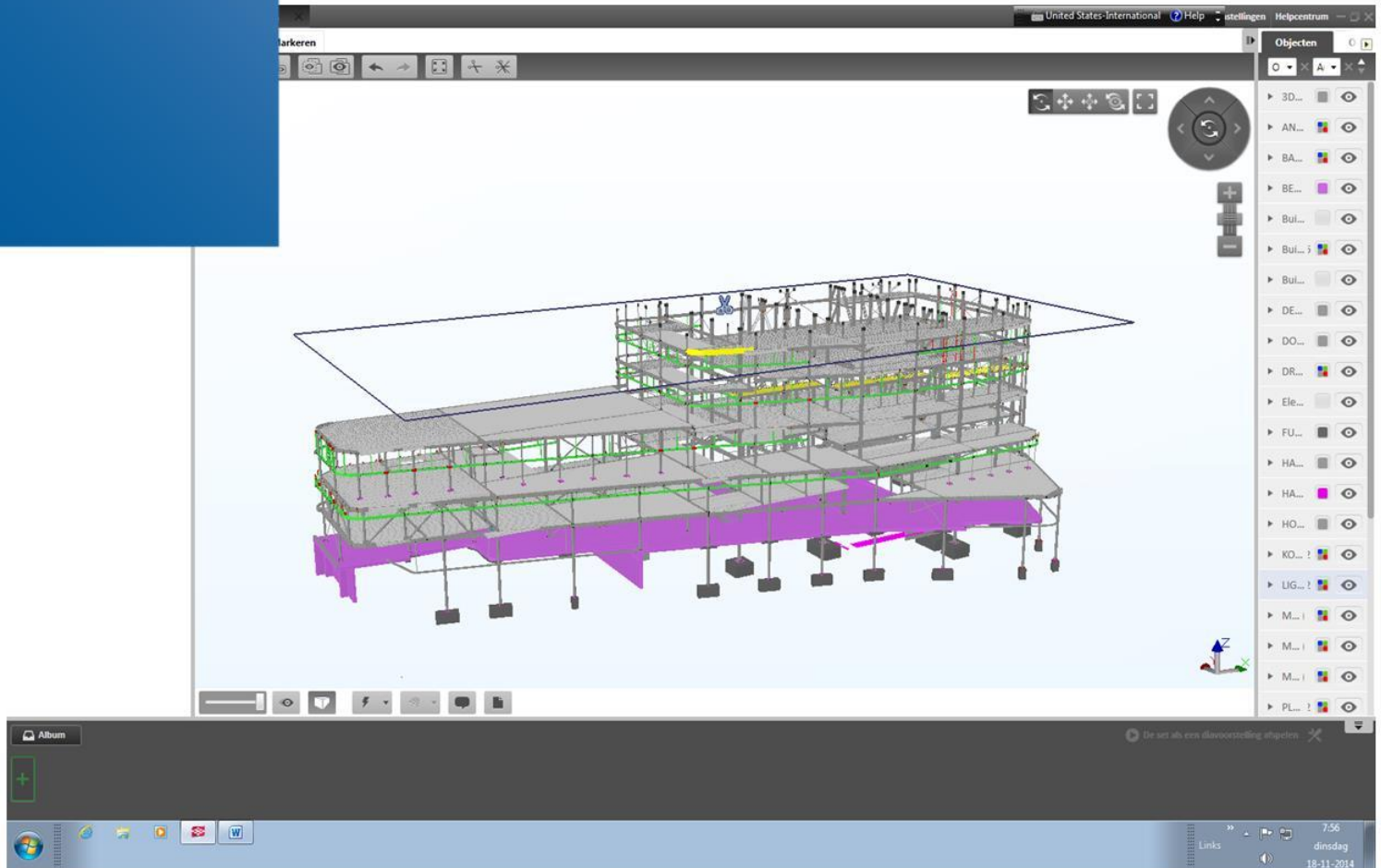
Pathé Arnhem



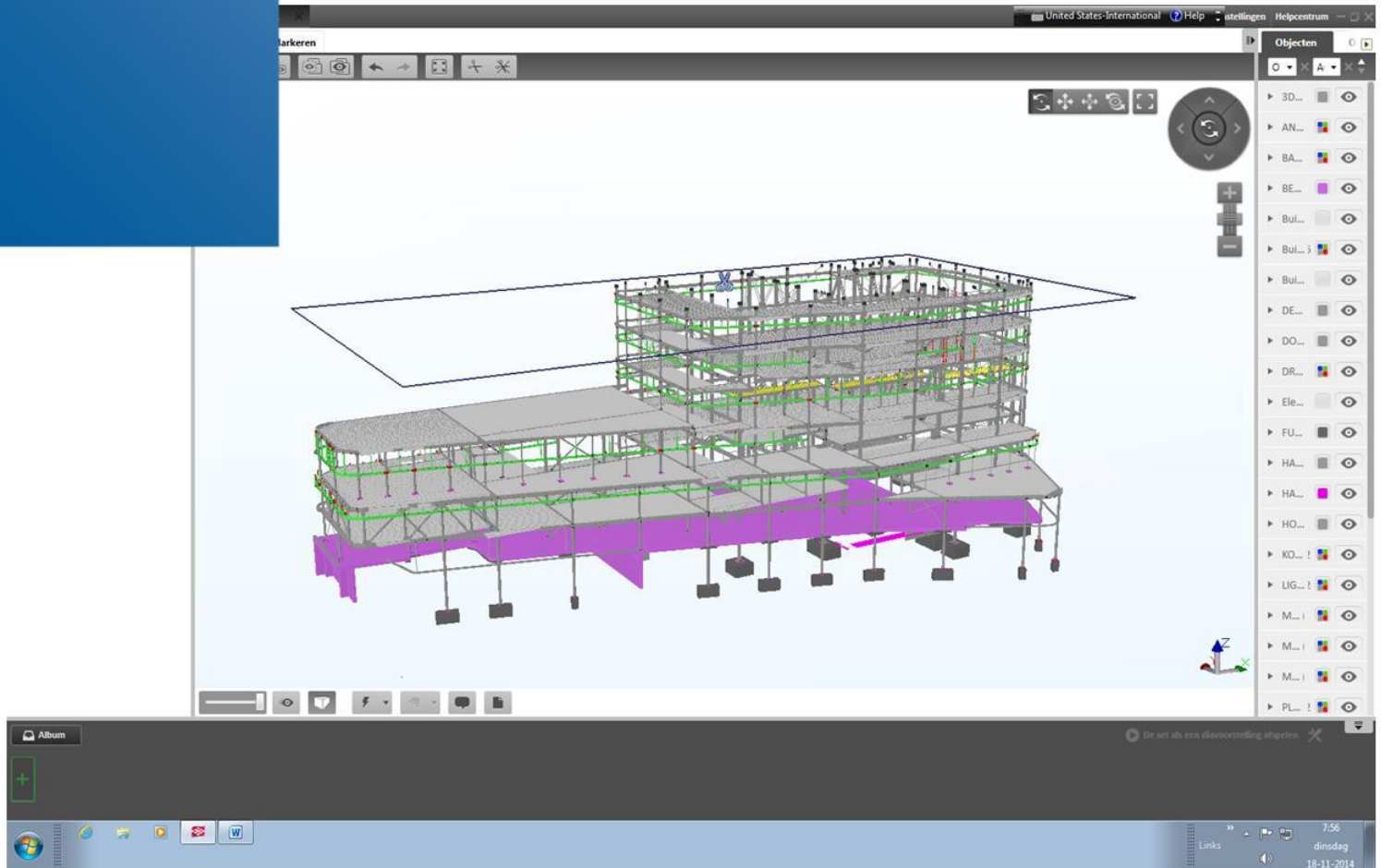
Pathé Arnhem



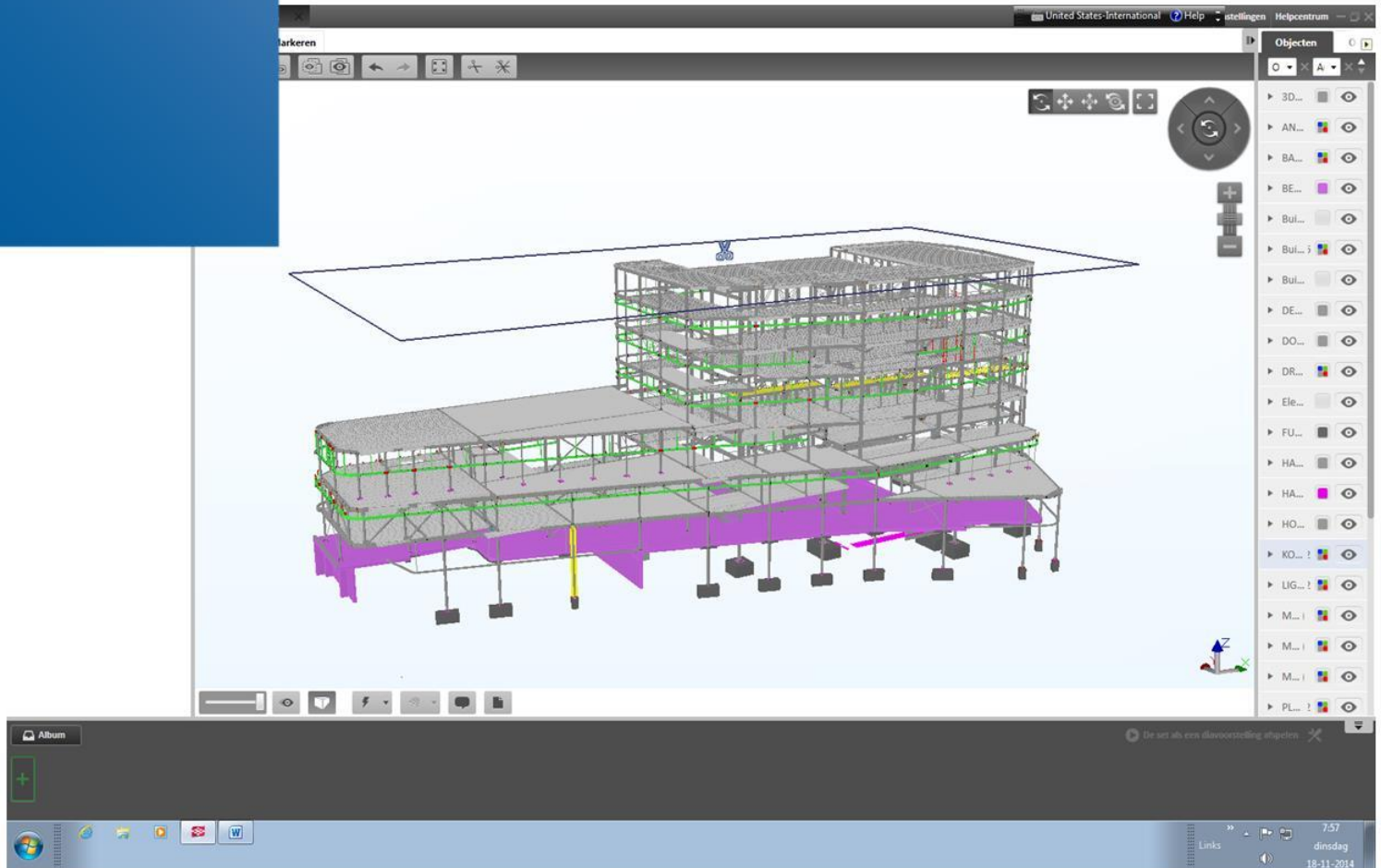
Pathé Arnhem



Pathé Arnhem



Pathé Arnhem



Pathé Arnhem



Pathé Arnhem



Flexibel comfort

We nodigen u graag uit om samen na te denken en vorm te geven aan toekomstbestendige gebouwconcepten.

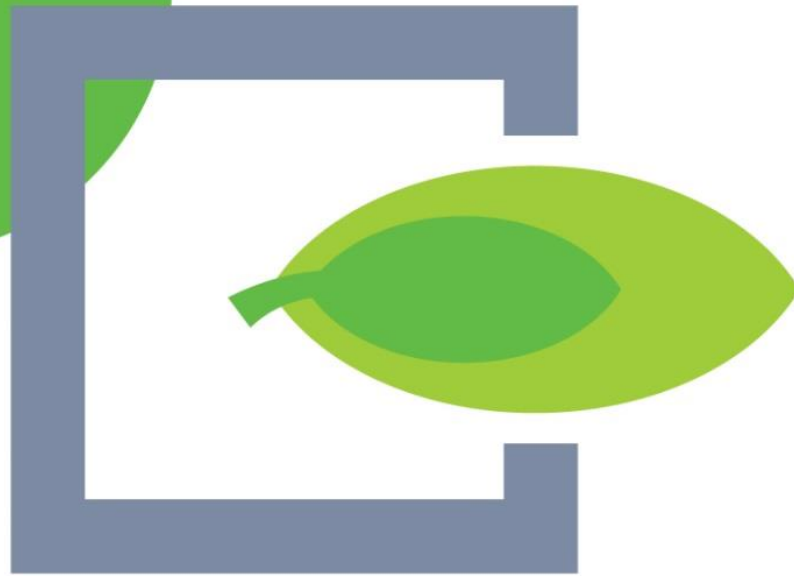
The floor is yours !



VBI



Dank voor uw aandacht !



Duurzaam Gebouwd

Duurzaam Gebouwd
Op Locatie



PROCOS
GROUP

De bouwsector kan 64% rendement maken.

(Bekijk het eens vanuit gebruiksperspectief.)

Presentatie DuurzaamGebouwd op locatie
10 december Dubotechniek, Zaltbommel

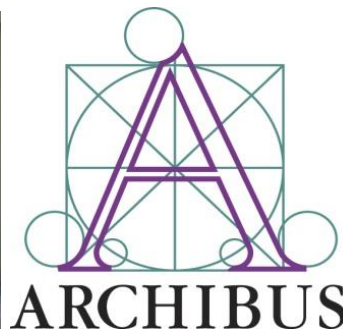
- *Fred Kloet (FM, NEN EN15221, Hospitality, BIM4FM)*
- *Innovatie & Integratie Partner PROCOS Nederland BV*
- *Kerndocent 'BIM Engineer' Avans+*
- *Lid werkveldcommissie Bouwkunde HHS*
- *Expert DuurzaamGebouwd*

- *Motto: "Discover your Space"*
- *De verbinding tussen Bouw, Exploitatie en Facility Management*

- *Focus: bi-directionele BIM/FMIS-integratie*
- *www.procosgroupp.nl en www.archibus.nl*

PROCOS Group en PROCOS Nederland

- PROCOS Group is opgericht in 1990, NL in 2013
- Antwerpen, Lissabon, Luxemburg, Arnhem
- Pragmatische aanpak
- Partnership met de klant
- Business partner van ARCHIBUS sinds 1998
- Business partners Itannex (BIM), Esri (GIS) en Entelec (GBS)



Mede-oprichter van:



PROCOS Nederland integreert de Bouwkolom met de Exploitatiekolom.

Wij ondersteunen onze klanten bij het duurzaam en integraal ontwerpen, bouwen, exploiteren en gebruiken van ruimte en facilitaire diensten.

Dit doen wij door het inzetten van Archibus software, voor de totale levenscyclus van de gebouwde omgeving.

Visie op BIM4FM markt

(Bekijk het eens vanuit gebruikersperspectief.)

Herkomst

- Groei met professionalisering vakgebied
- Sterke control/regie-tools per silo
- Veel beleving, self-services, hospitality en IFM

Nu

- Volwassen service providers krijgen behoefte aan ERP: interoperabiliteit kosten en baten data
- PPS en LEAN dwingen tot rationalisatie en ketenintegratie
- BIM vervangt CAD, 2D wordt 3D, 4D, 5D

Facilicom. We gaan steeds vaker echt integraal werken, maar blijven alle afzonderlijke specialismen koesteren. Want we willen blijven ontwikkelen én we willen alle klantwensen kunnen invullen.

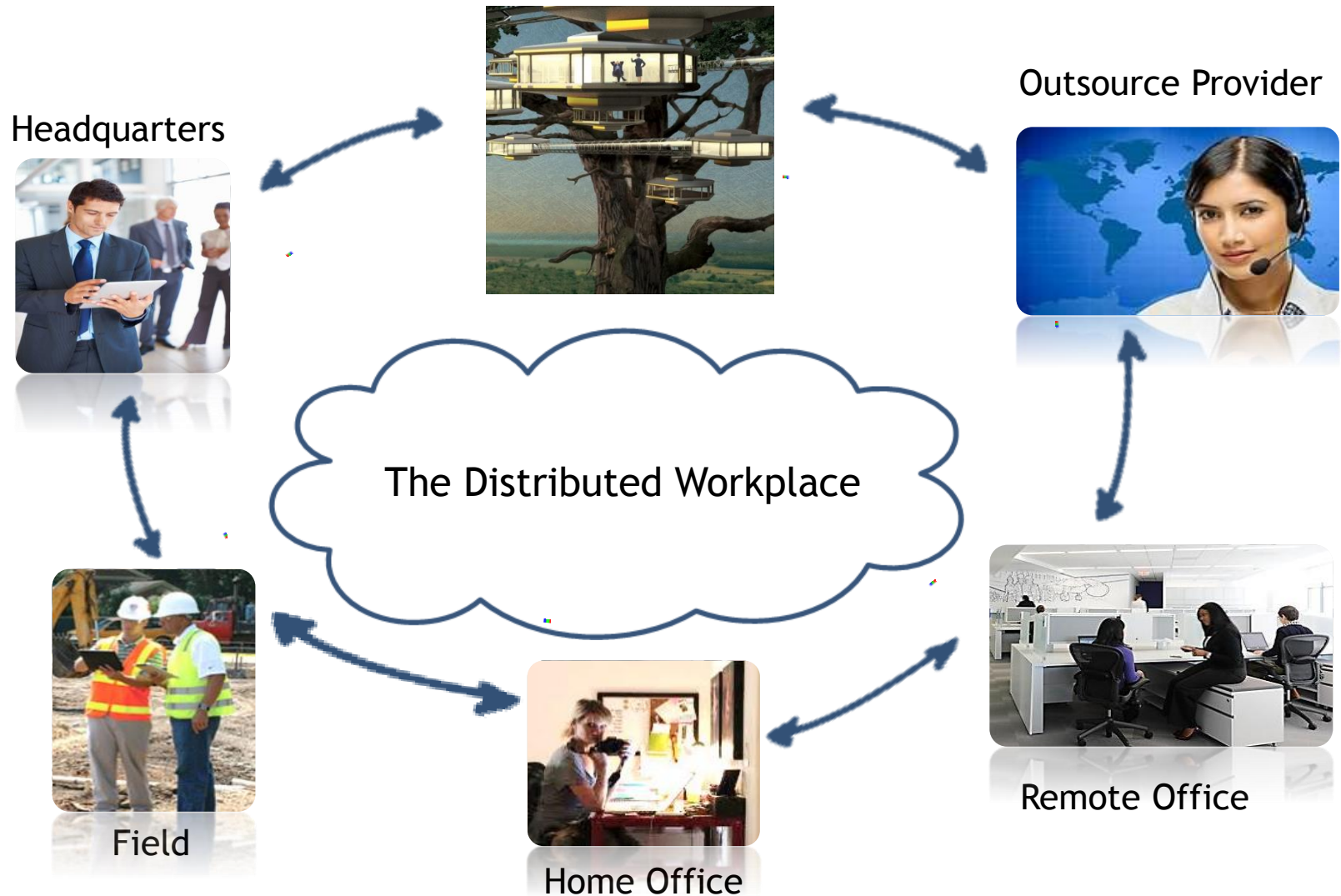
Visie op BIM4FM markt

Toekomst

- A. Integraal informatiemanagement: BIM/FMIS-integratie en COBie
- B. BigData, Data-centric architectuur & CRE en Predictive Analytics FM
- C. Asset Management, NFC Index, CB-NL en DBFMO met ISCo
- D. VDCMU: Virtual Design Construction Management Use



Gebruiker wil 'Samen Sneller Slimmer' door HNW, NWoW, Asset Management, ERP, ...

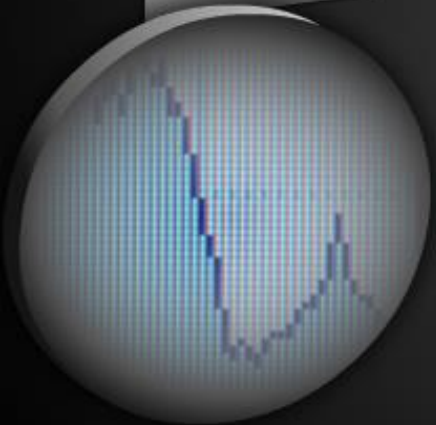


BigData, Mobile en Analytics: interoperabiliteit



DBFMO > BIM > VDC > ISCo

Fewer Projects



Contractual Changes



Technology Innovation



Increasing Sustainability Regulations



Minder projecten:
meer concurrentie
minder geld
minder tijd
BIM leidt tot:
onderscheid
beheersen risico's
binnen budget op tijd

Nieuwe
aanbestedingen:

DC
DBF

De techniek:
digital prototyping
analyses voor:
maal ontwerp

Duurzaam/Energie:
Bewustwording
energieverbruik
CO2
Materialen

BIM vaker factor bij kredietverstrekking

Kleine bedrijven bimmen nauwelijks
Van onze redactie economie
Amsterdam - Banken zullen bij kredietverstrekking aan bouwbedrijven steeds vaker meewegen of
besluitvorming", benadrukt zij. Banken investeren bij voorkeur in projecten...

Met tekeningen blijven werken? Out of business!

Stapels tekeningen

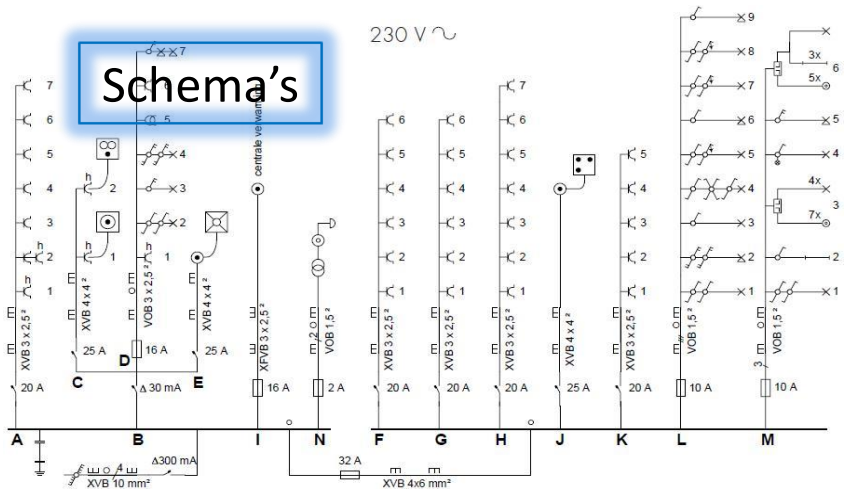
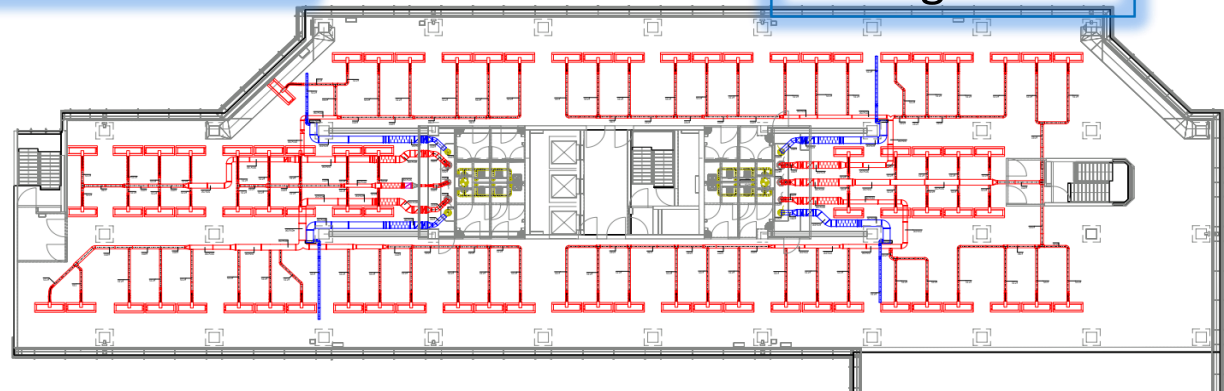
Plattegronden

Onderhoudsinstructies

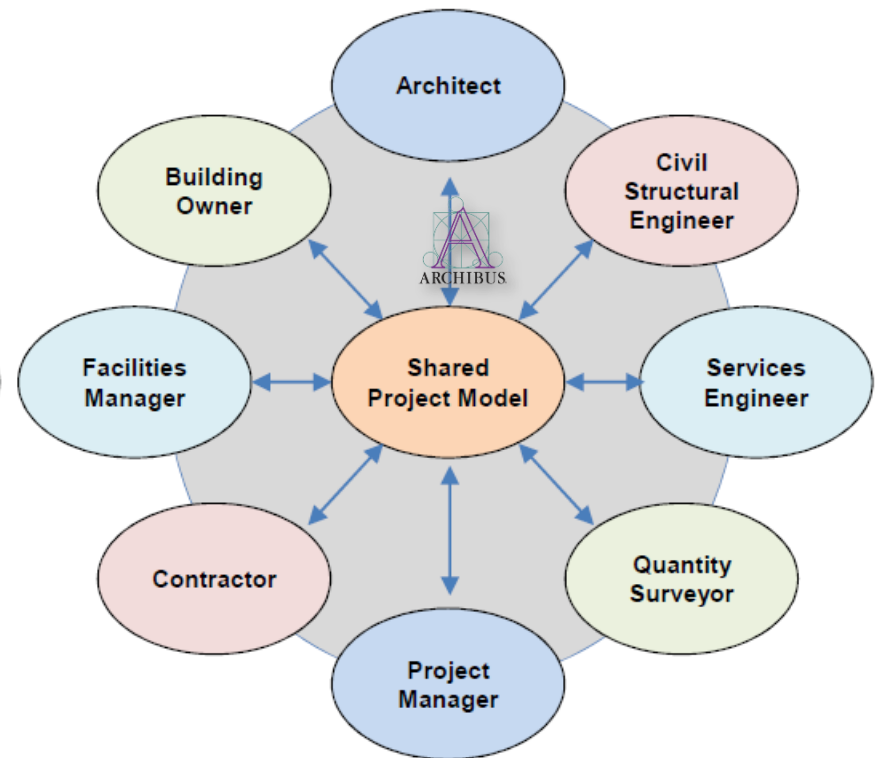
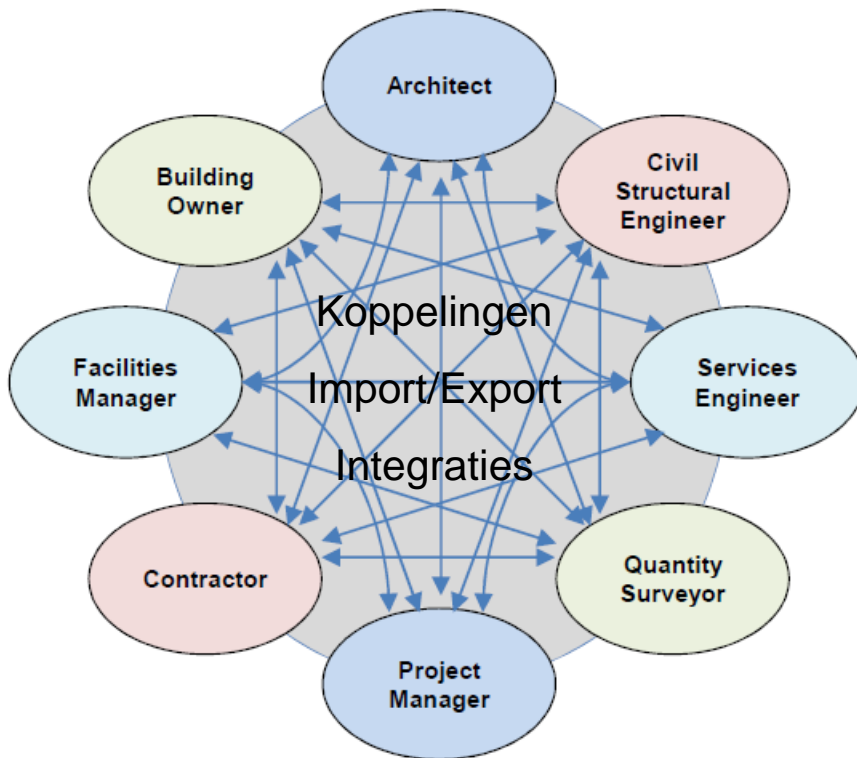
Koppelen data?

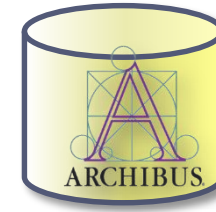
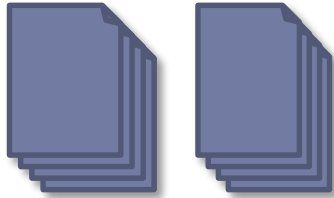
Schema's

Wachten op revisie brondata?



Integratie, transparantie, samenwerken

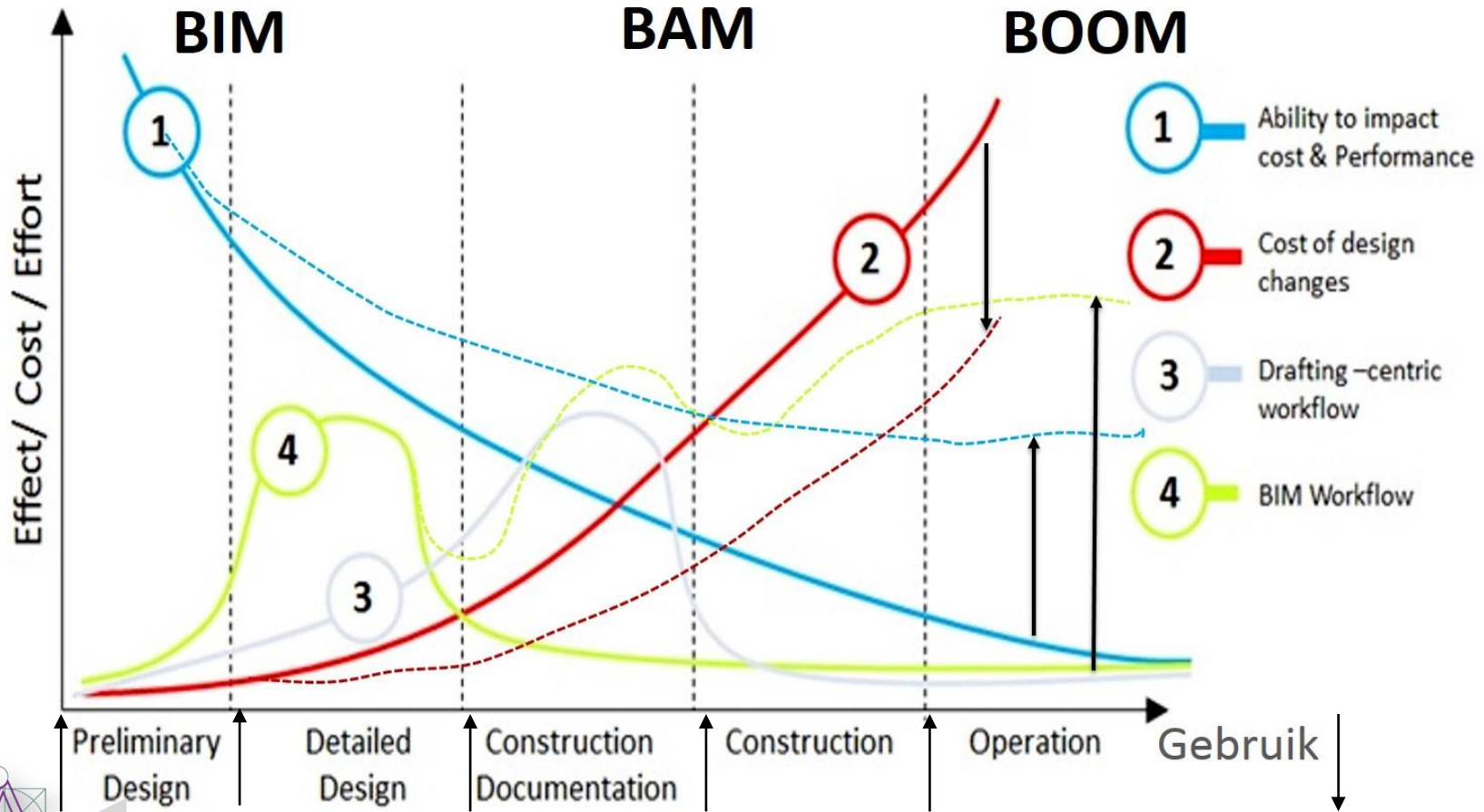




- Informatie verspreid over talloze bestanden en software
- Wijzigingen tijdrovend en ongecoördineerd
- Geen directe relatie tussen plattegronden, doorsneden, gevelaanzichten, diensten en gebruikers
- Geen meetbare relatie ontwerp en gebruik
- Onbetrouwbaar en duur

- Opslag in één database
- Informatie centraal in één model
- Wijziging op één plek
- Alle views en data altijd actueel bij alle (mobiel) betrokkenen
- Minimalisering revisie
- Integraal informatiemanagement

Building Information - Assembly - Operations Modelling



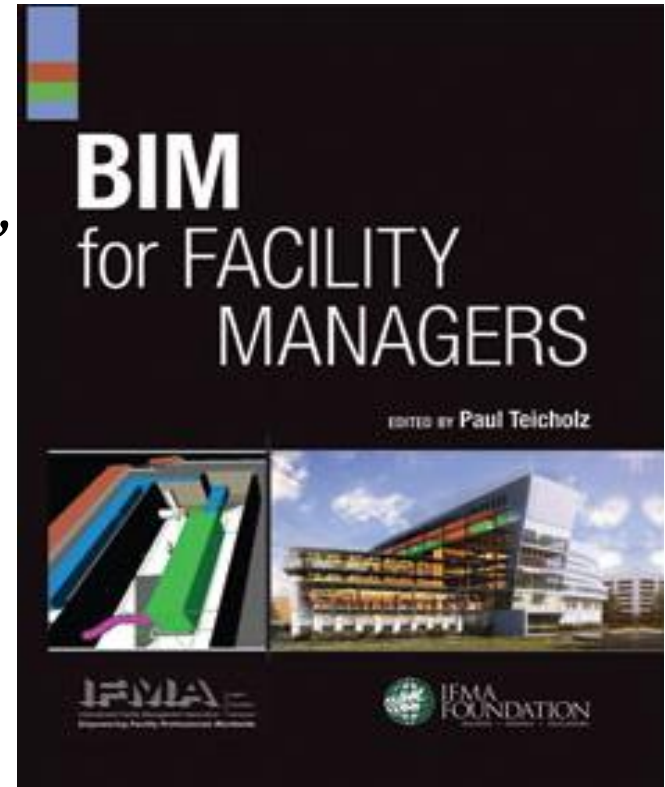
Return on Investment: LCM

Paul Teicholz:

‘An inordinate amount of time is spent locating and verifying specific facility and project information from previous activities’

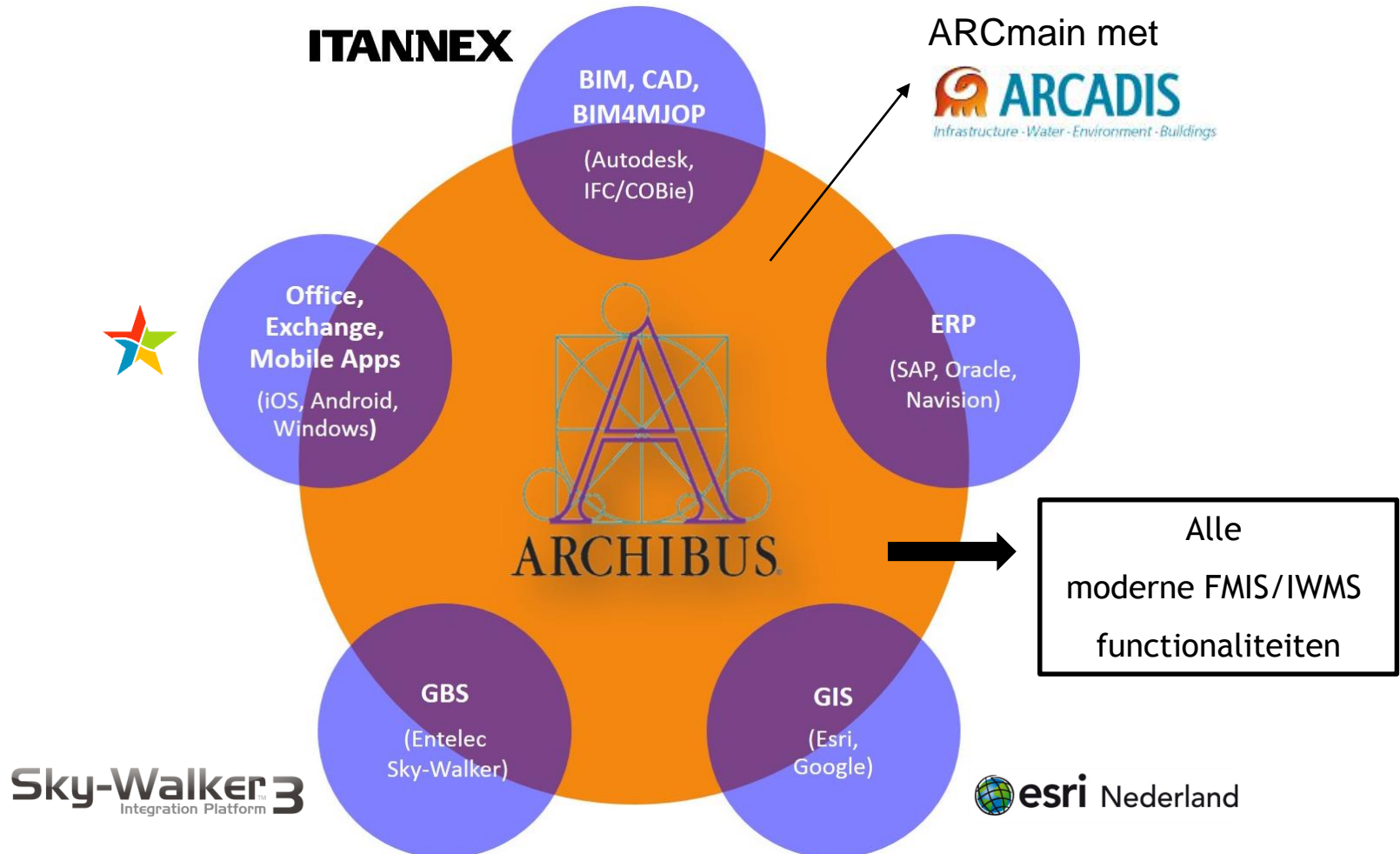


‘The ROI that can be achieved by an investment in BIM - FMIS integration is about 64%, with a payback period of 1,56 years.’



bus. Dankzij onze integrale aanpak waren we in staat een prijs te bieden die maar liefst 12 procent onder de richtprijs lag. En dat terwijl we tevens de beste

Strategie: 'Best Integrated'



Real-time, bi-directionele integraties

Wat kun je tijdens gebruik met BIM data?

Domain	Applications
Real Estate Portfolio Management	Portfolio Management
	Lease Administration
	Cost Administration
	Cost Chargeback & Invoicing
	Portfolio Forecasting
Capital Project Management	Capital Budgetting
	Project Management
	Commissioning

Wat kun je tijdens gebruik met BIM data?

Domain	Applications
Space Planning & Management	Space Inventory & Performance
	Personnel & Occupancy
	Space Chargeback
Move Management	Enterprise Move Management
Asset Management	Asset Portal
Building Operations	Preventive Maintenance
	On Demand Work
	ARCmain / MJOP

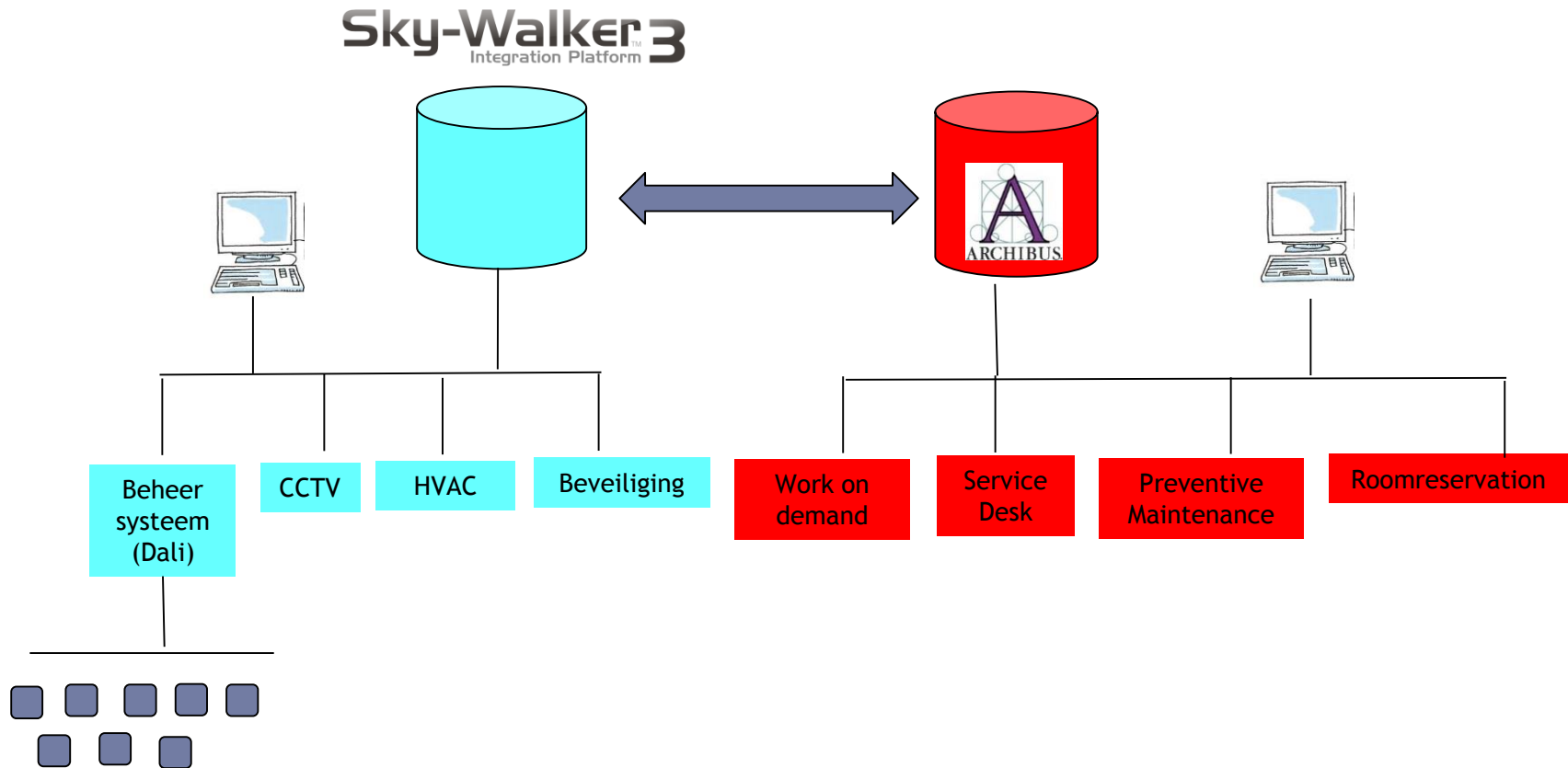
Wat kun je tijdens gebruik met BIM data?

Domein	Applicatie
Risk Management & Environmental	Emergency Preparedness
	Compliance Management
	Environmental Sustainability Assessment
	Environmental Health & Safety
	Clean Building
	Material Safety Data Sheets
	Waste Management
	Energy Management
	Green Building

Wat kun je tijdens gebruik met BIM data?

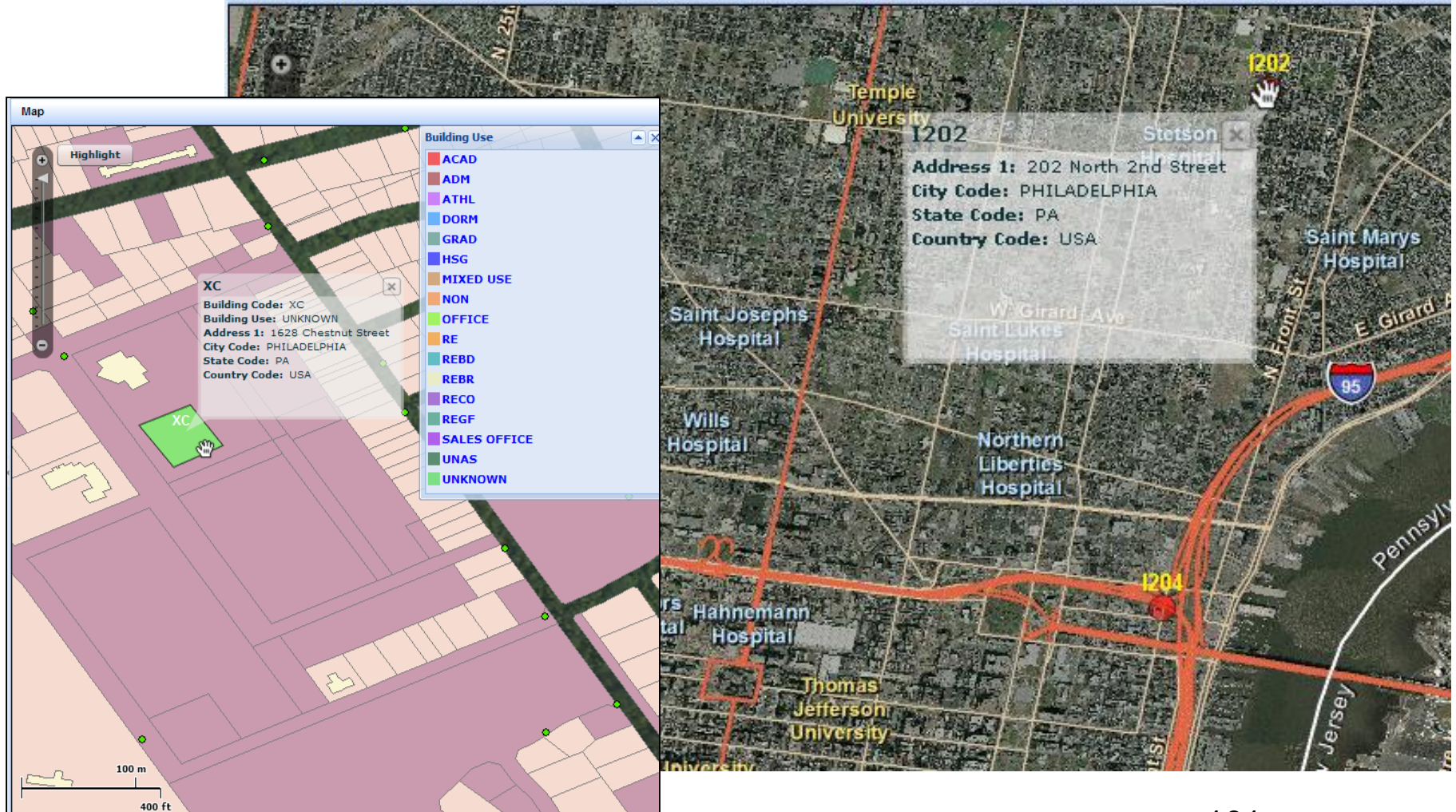
Domein	Applicatie
Workplace Services	Service Desk
	Reservations
	Hoteling
	Fleet Management
Plugins / Extensions	Reservations for MS Outlook
	Smart Client Extension for Revit
	Geospatial Extension for ESRI

Directe en bi-directionele integratie Sky-Walker voor installaties



Directe en bi-directionele integratie met ArcGIS voor locatie- /demografische-data

Show Buildings and Properties as MultiDatasources on Map



64% rendement door integratie

- Geen koppeling, maar real-time direct en bi-directionele integratie van data
- Integratie van Bouw \leftrightarrow Exploitatie (TCO, LCC, ROI)
- 1 data-model / 1 bron
- 24*7 beschikbaar
- 100% betrouwbaar
- Nooit meer data-verlies bij overdracht
- Gebruik sluit beter aan bij ontwerp (duurzaam!)
- Vanaf dag -60 alle informatie beschikbaar
- Informatie verwerken i.p.v. bewerken
- Snellere, betere, transparantere besluitvorming
- Minder software fragmentatie

Dus

procOS
GROUP

Samen, sneller, slimmer? Ja, maar met de gebruiker!

Fred.Kloet@procosgroup.com

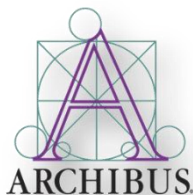
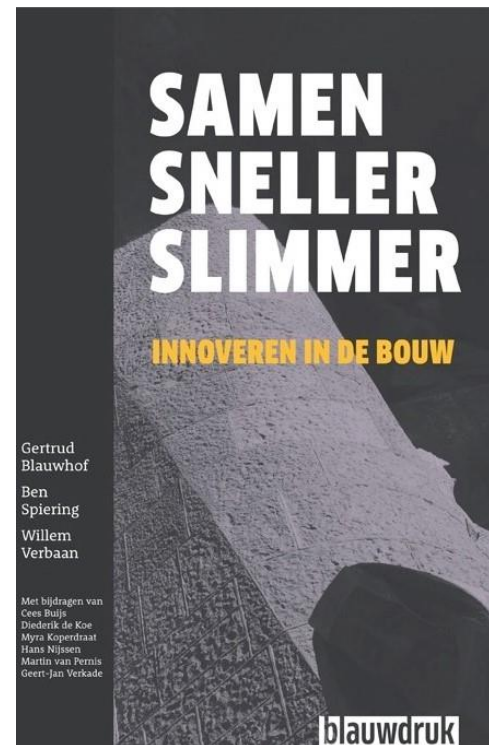
PROCOS Nederland BV

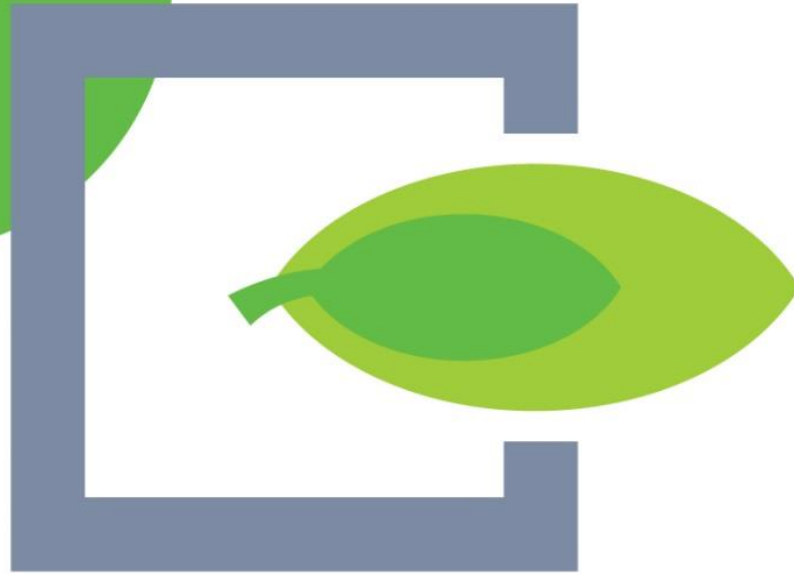
088 - 2429 460

www.procosgroup.nl

www.archibus.nl

Rondvraag?





Duurzaam Gebouwd

Bedankt voor uw
deelname!

En graag tot ziens op duurzaamgebouwd.nl