

BIM I NIRAS



Agenda

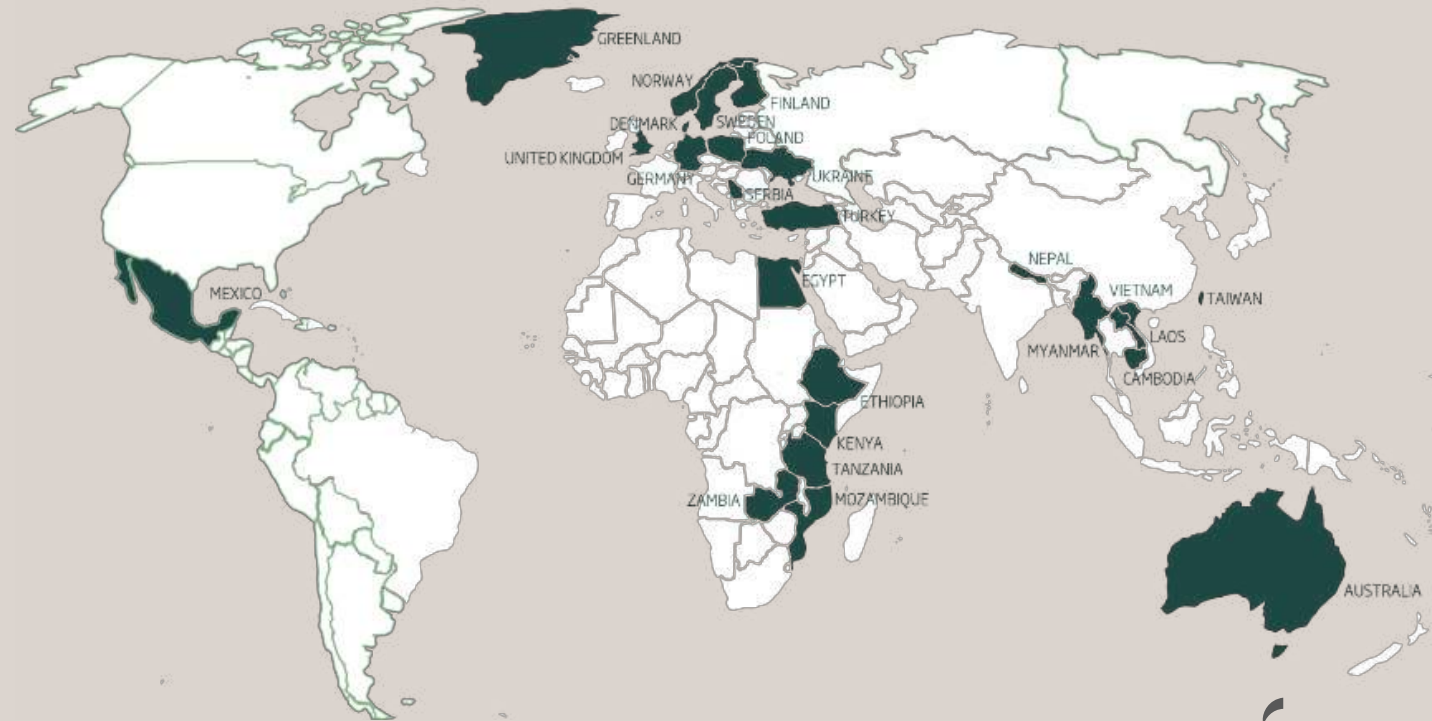
- Hvad er BIM
- Hvad benytter NIRAS BIM til i dag
- Hvor NIRAS' BIM på vej hen



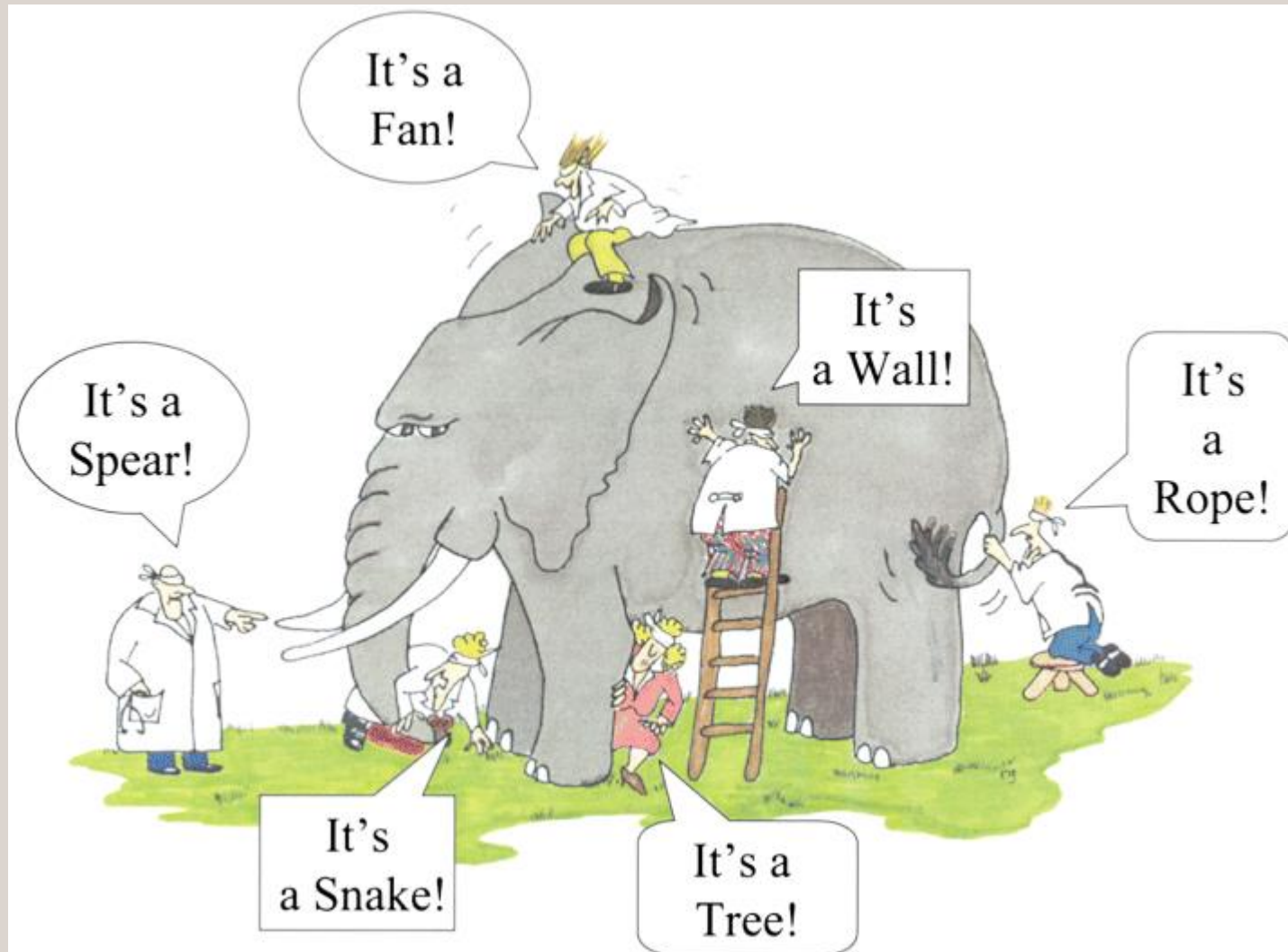
Engineering Consultants

– Solutions taking a holistic approach

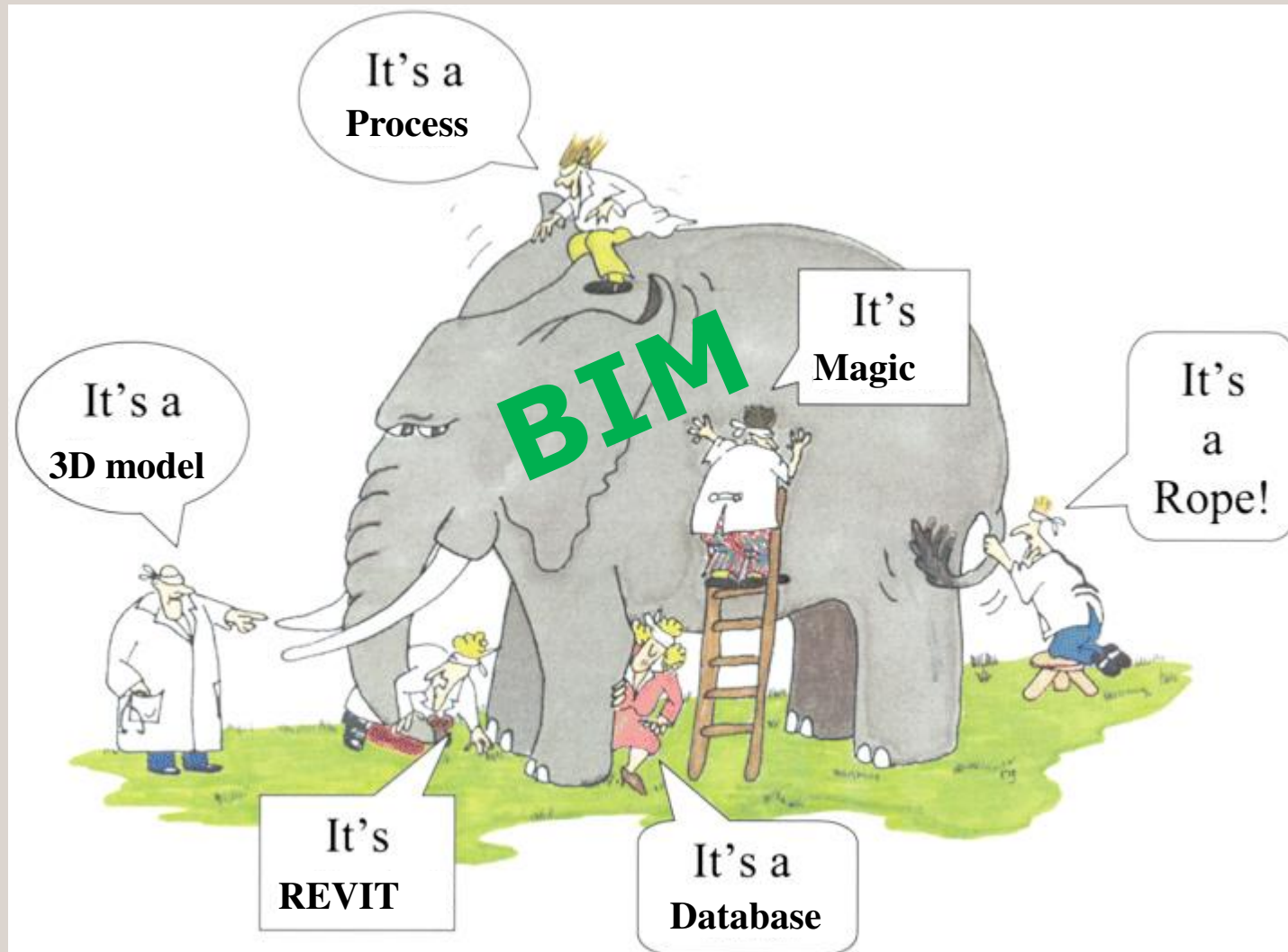
More than 2,000 experts
More than 100 years' experience
Projects in more than 80 countries
Holistic solutions



Hvad er BIM ?

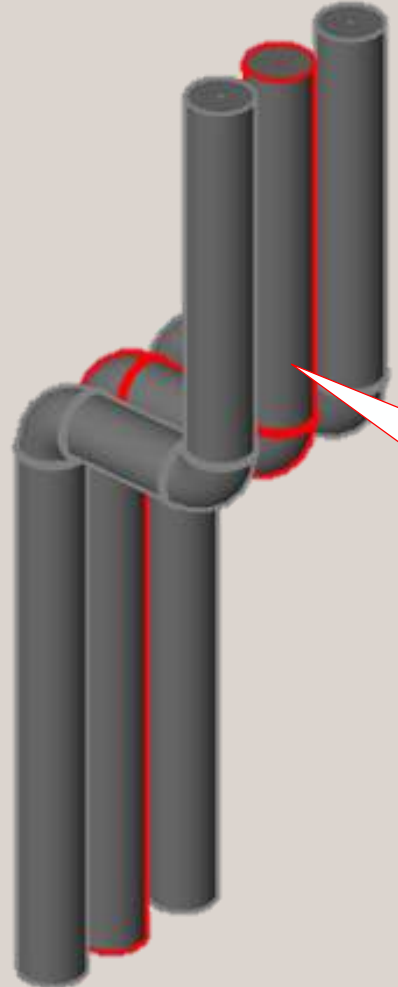


Hvad er BIM ?



Hvad er BIM?

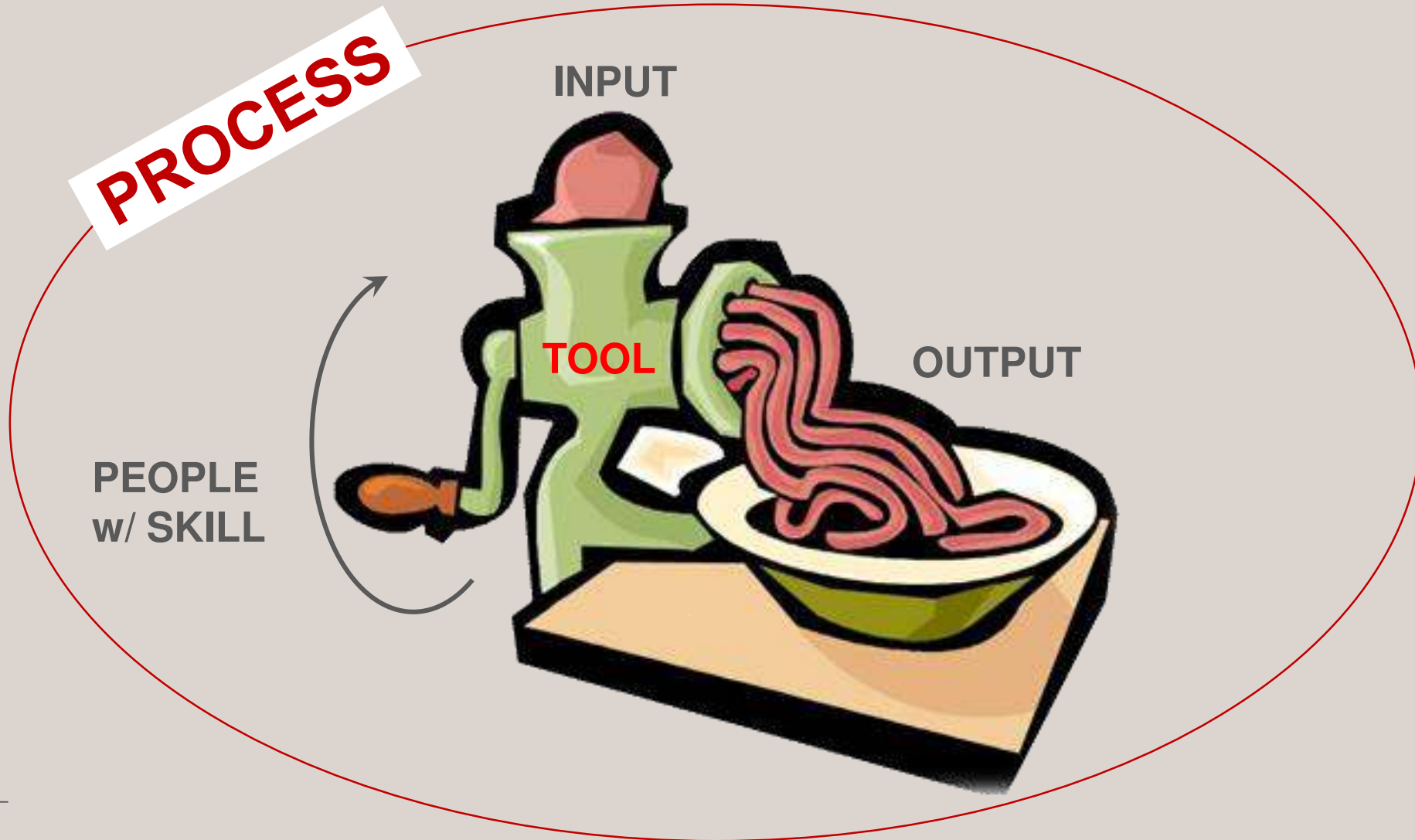
BIM - Building Information Modelling



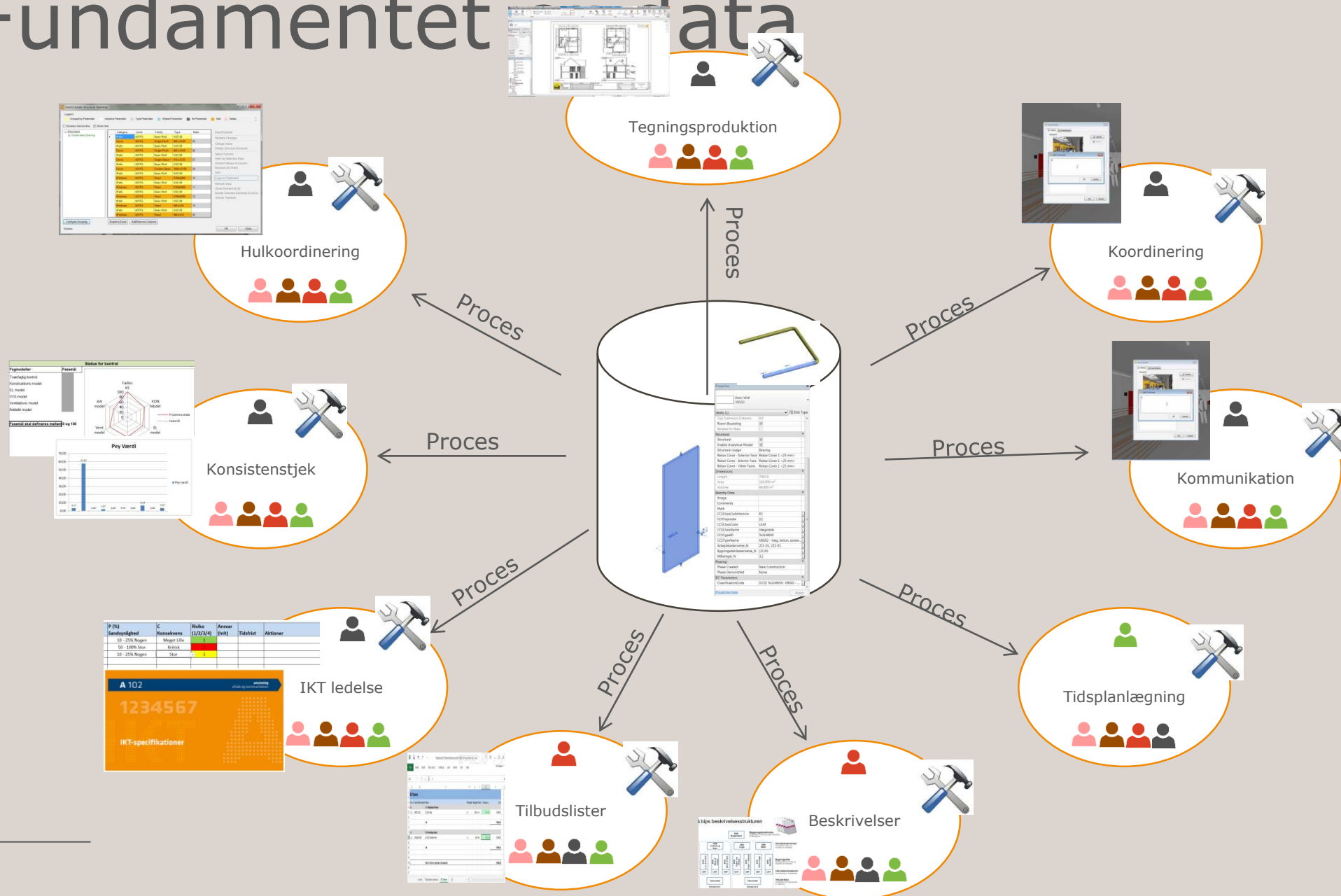
Egenskaber

- Navn
- Materiale
- Dimension
- Klassifikationskode
- Identifikationskode
- ...m.fl.

Hvad er BIM?



Fundamentet Data

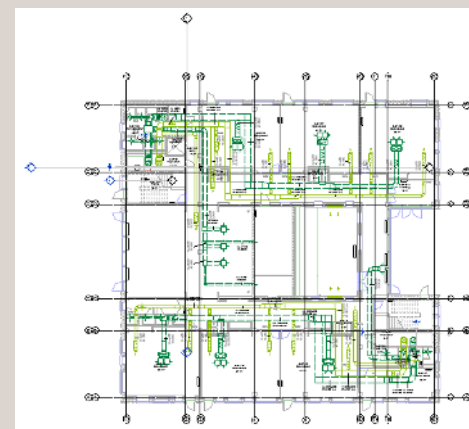
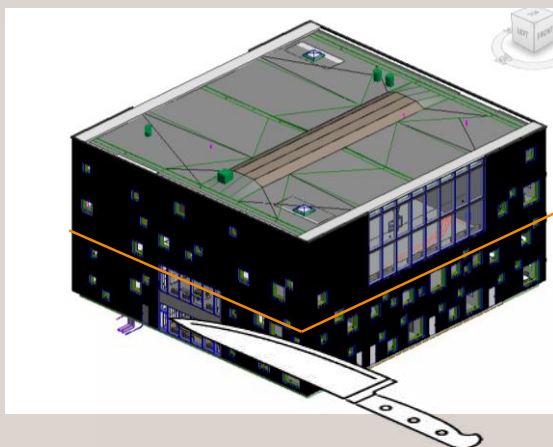
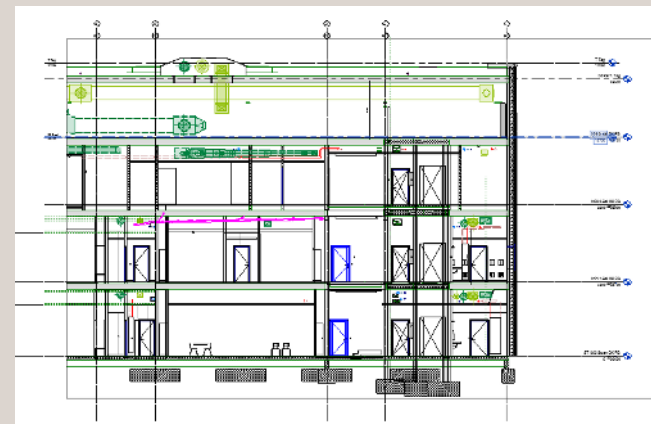
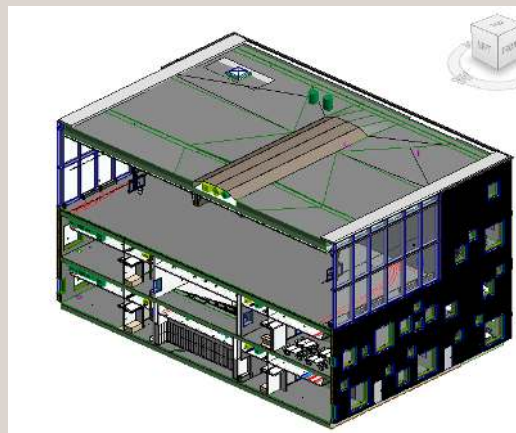
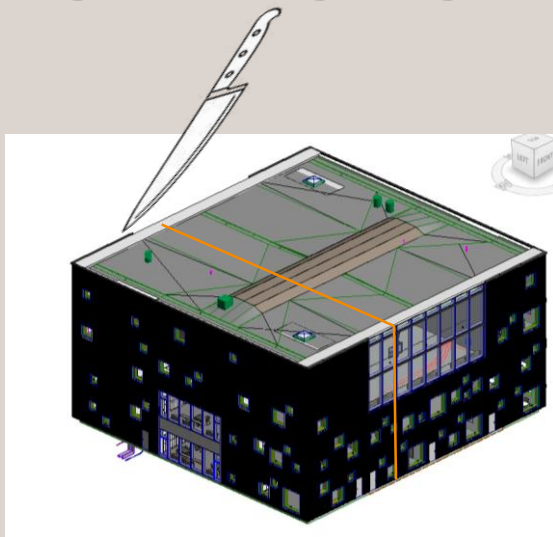


Hvad benytter NIRAS BIM til i dag

Hvad benytter NIRAS BIM til i dag

- Processtyring
- 3D – Tegningsgenerering
- Kollisionskontroller
- Mængder, klassificering og tilbudslistes
- 3D modeller for alle kommunikation i modellen
- Registreringer
- Beregninger

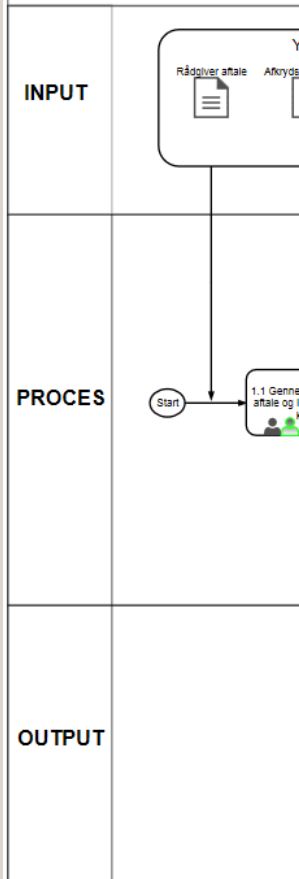
Tegningsgenerering



Processer er en del af BIM

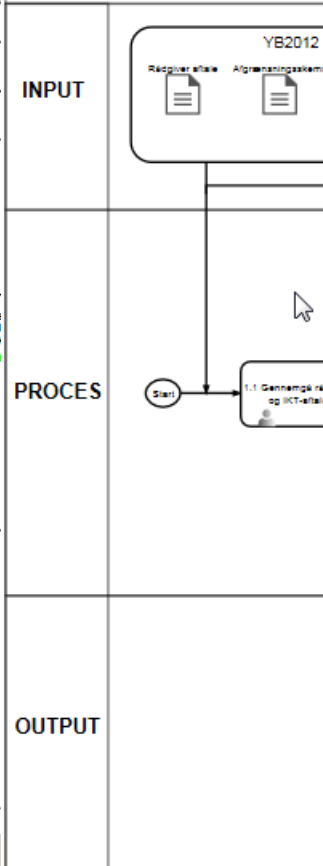
1.1 Planlægning og udarbejdelse af IKT-aftale

NIRAS
Beskrivelse



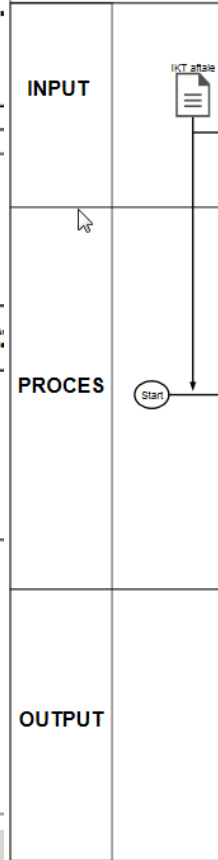
1.2 Gennemgang og kommentering af modtaget IKT-aftale

NIRAS
Beskrivelse



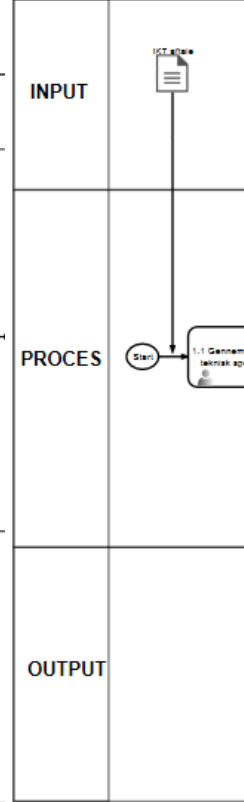
2.1 BIM projektopstart

NIRAS
Beskrivelse



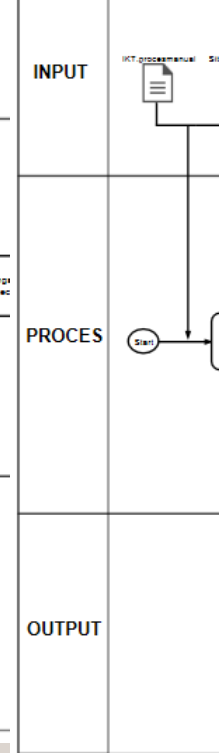
3.1 Opstart af fagmodeller

NIRAS
Beskrivelse



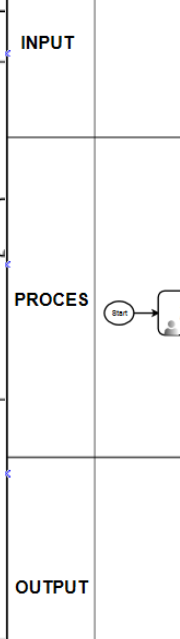
4.1 Fagmodel placering fra site-plan

NIRAS
Beskrivelse



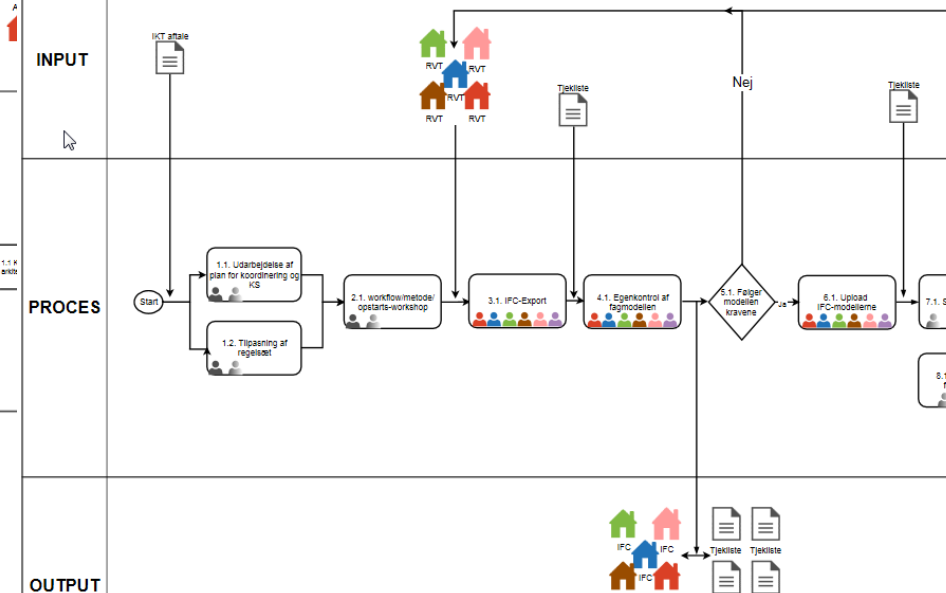
7.2 Hulkoordinering for døre og vinduer

NIRAS



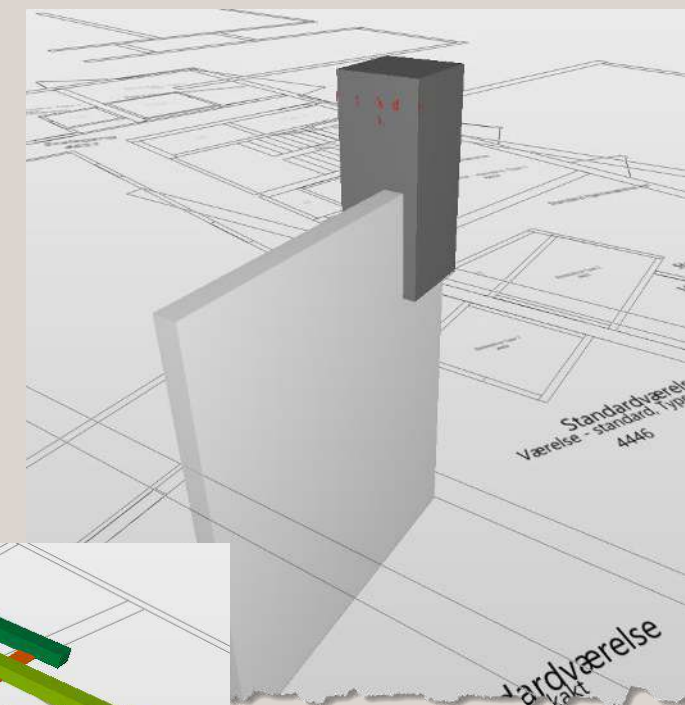
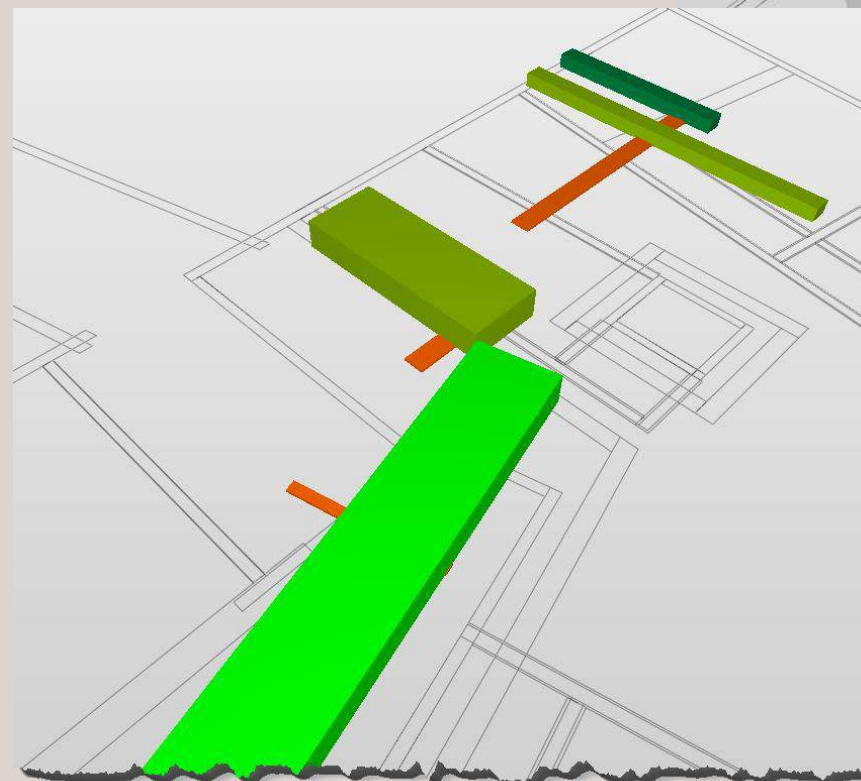
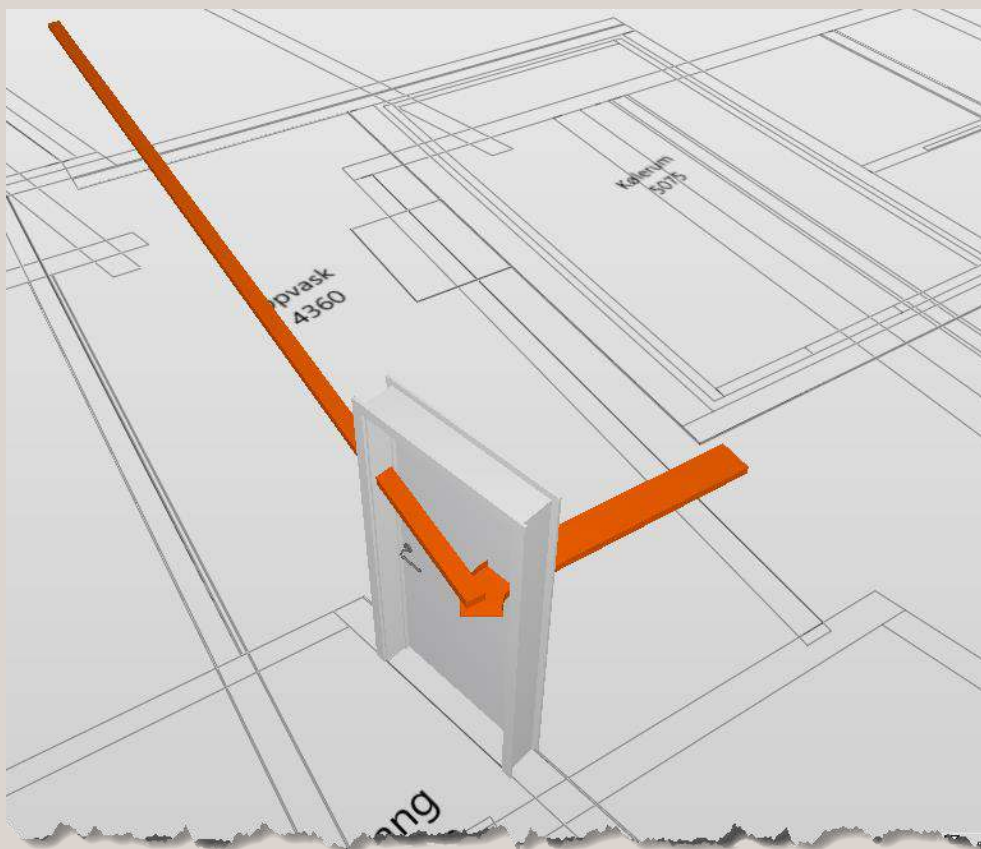
6.1 Konsistenskontrol

NIRAS
Beskrivelse



Tværfaglig koordinering

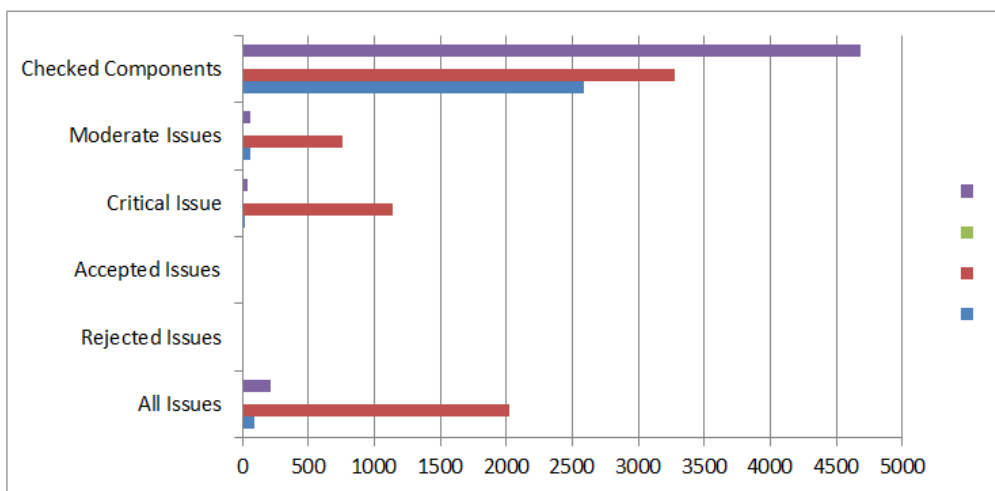
- Mulighed for at finde projekteringsfejl inden vi når udførelse
- Opnå højere kvalitet på projektmateriale



Tværfaglig koordinering

- Vi kan ikke forbedre noget vi ikke kan måle på!

Arkitek model mod andre fagmodeller

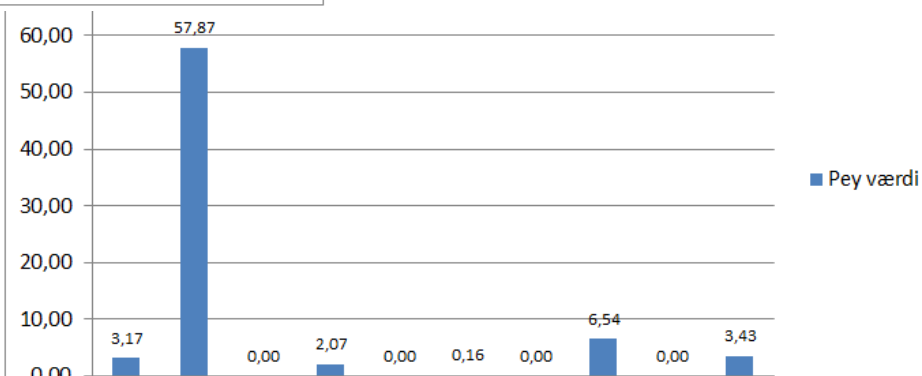


Status for kontrol

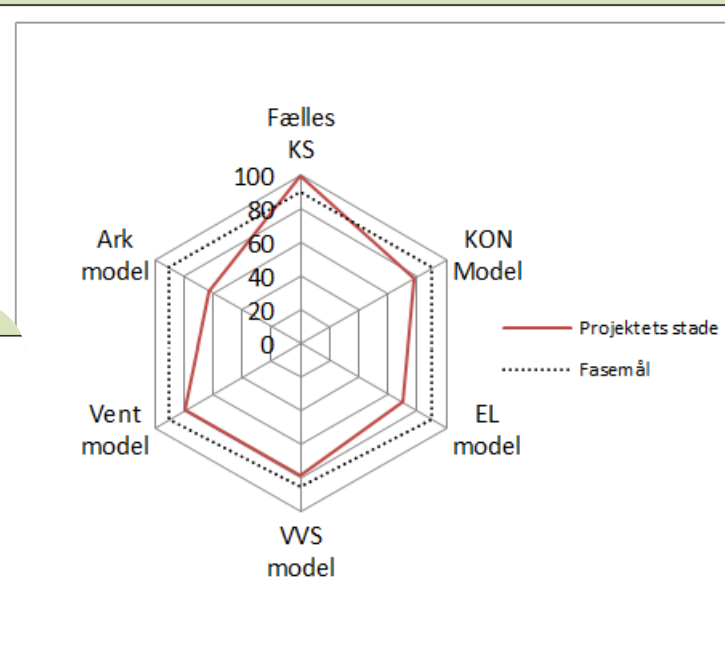
Fagmodeller	Fasemål
Tværfaglig kontrol	90
Konstruktions model	90
EL model	90
VVS model	85
Ventilations model	90
Arkitekt model	90

Status for automatisk kontrol

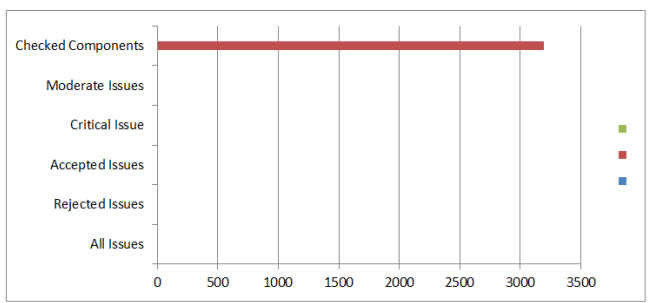
Pey Værdi



Status for kontrol

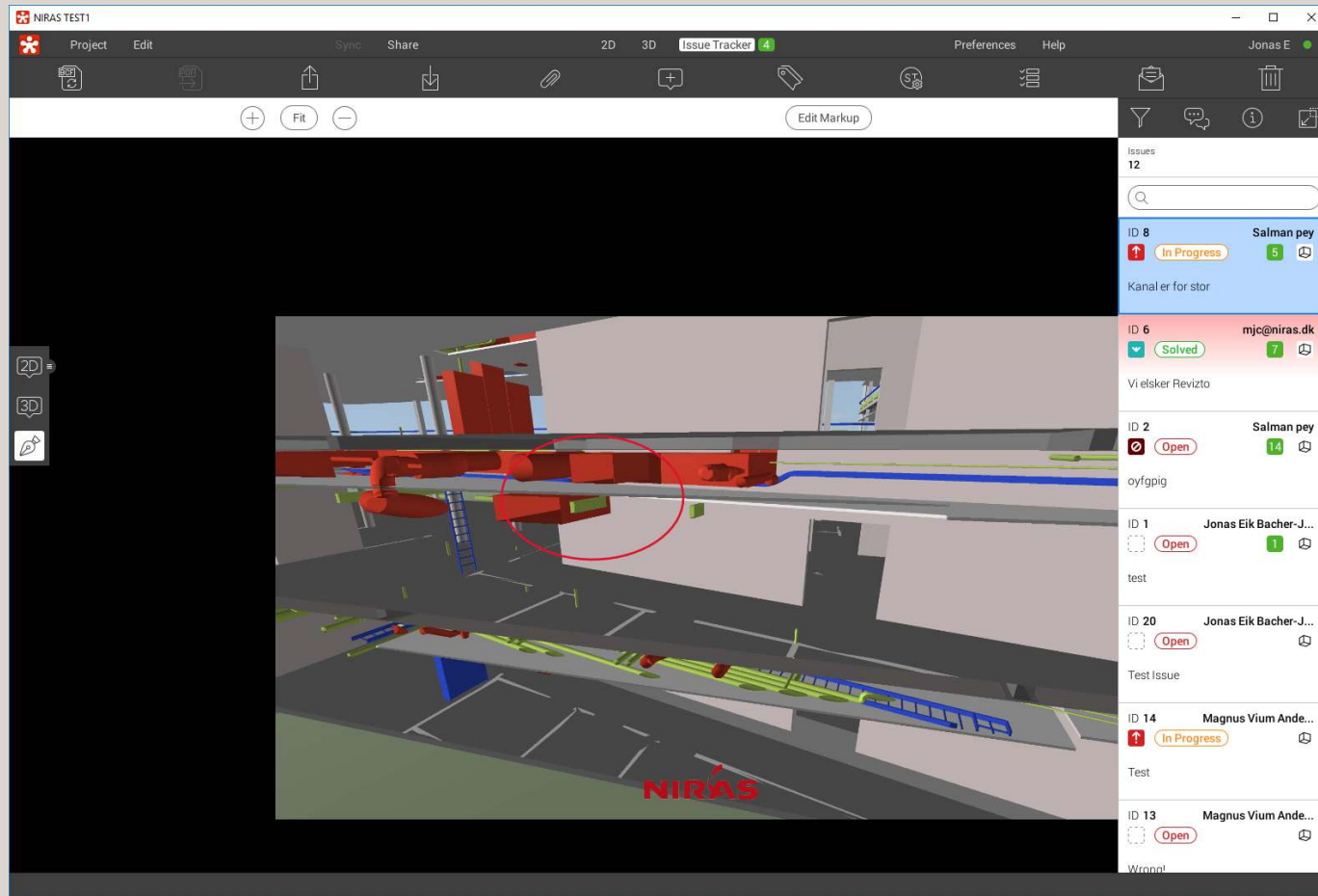


Installationer mod andre installationer

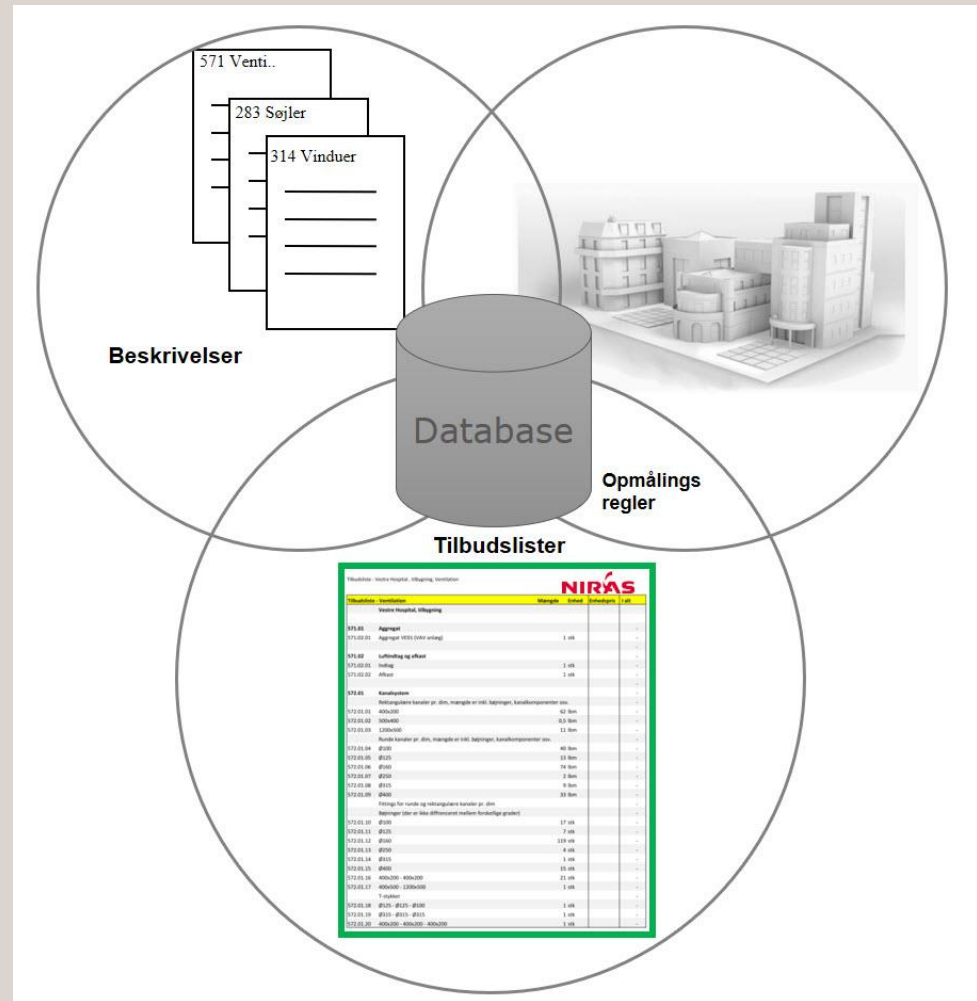


Cloudbaseret 3D kommunikation

Live demo



Det sammenhængende projekt

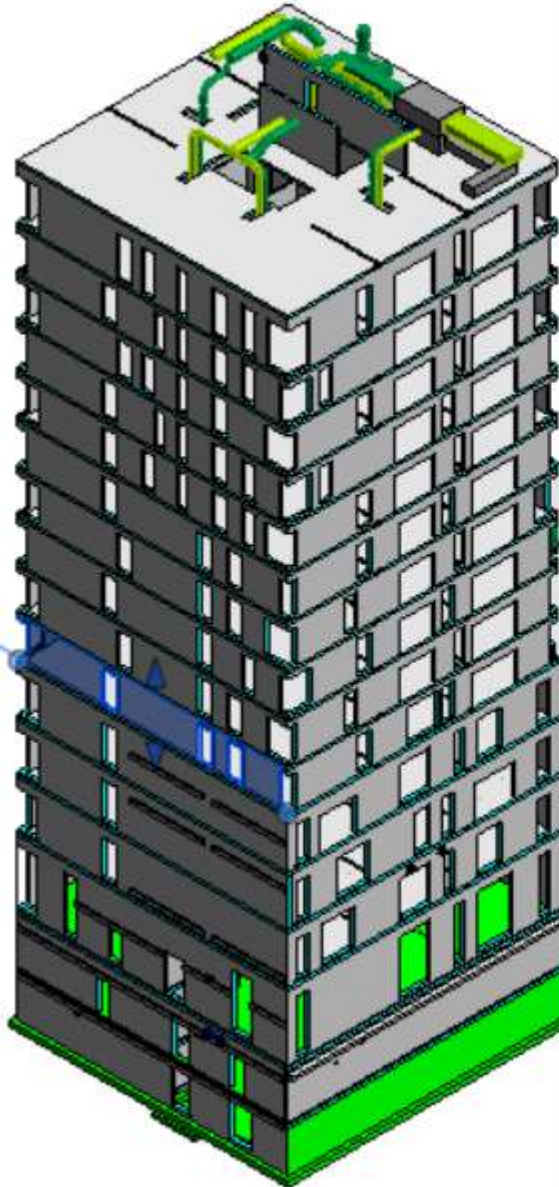


Auton

Skabe data fra

Information

- En væg b
- En kanal
- En Agger



Text		⌵
Structural		⌵
Dimensions		⌵
Structural Analysis		⌵
Identity Data		⌶
Image		
Comments		
Mark		
StructuralBottomElevati...	28590.0	
StructuralTopElevation_N	31440.0	
STABWallsWallID_N		
STABWallsBuildingNO_N		
Arbejdsbeskrivelse_N	221-01, 222-01	
Bygningsdelsbeskrivelse...	(21)12	
Målerregel_N	3.2	
WallSectionName_N		
WallSectionID_N		
MVRDV COMMENTS		
BIM7AA_TypeCodeVersi...	V3.2	
BIM7AATypeCode	211	
BIM7AATypeComments	VBEY240 - Væg, beton, element, yder...	
BIM7AATypeDescription	Udvendige vægelementer	
BIM7AATypeID	211620	
BIM7AATypeName	211620 VBEY240 - Væg, beton, eleme...	
BIM7AATypeNumber	620	
Phasing		⌵
IFC Parameters		⌶
ClassificationCode	[BINM7AA]211620 : VBEY240 - Væg, b...	
Other		⌶

Sigma og tilbudsliste

LX_K09_F2_T29_N01

- [120-01] Jord
- [220-01] Beton, generelt og pladsstøbt
- [221-01] Betonelementer, leverance
- [250-01] Stål, generelt

Pos. nr.	Identifikationskode	Ydelse	Metode	Målerregel	Mængde	Enhed	Enhedspris	Pris	Sum
2.1.	(12)00	Fundamenter							-
2.2.	(13)10	Terrændæk							-
2.2.1.	131501	Dæk, Terræn, Beton, Pladsstøbt							-
2.2.1.1.	131501	DTBP120 - Dæk, terræn, beton, pladsstøbt	1	4.3	651,00	m2			-
2.3.	(18)20	Gruber og sumpe							-
2.3.1.	182595	Grube, bund, Beton, Pladsstøbt							-
2.3.1.1.	182595	GBBP300 - Grube, bund, beton, pladsstøbt	1	4.3	7,00	m3			-
2.4.	(21)20	Pladsstøbte vægge							-
2.4.1.	212501	Væg, Beton, Pladsstøbt							-
2.4.1.1.	212501	VBP300 - Væg, beton, pladsstøbt	1	4.3	53,50	m3			-
2.5.	(23)20	Pladsstøbte dæk							-
2.5.1.	232550	Dæk, Beton, Pladsstøbt							-
2.5.1.1.	232550	DBP200 - Dæk, beton, pladsstøbt	1	4.3	5,00	m2			-

Forside | Samleside | Underskriftark | Info | 120-01 - JORD | **220-01 - BETON, GENERELT OG P** | 221-01 - BETO ...

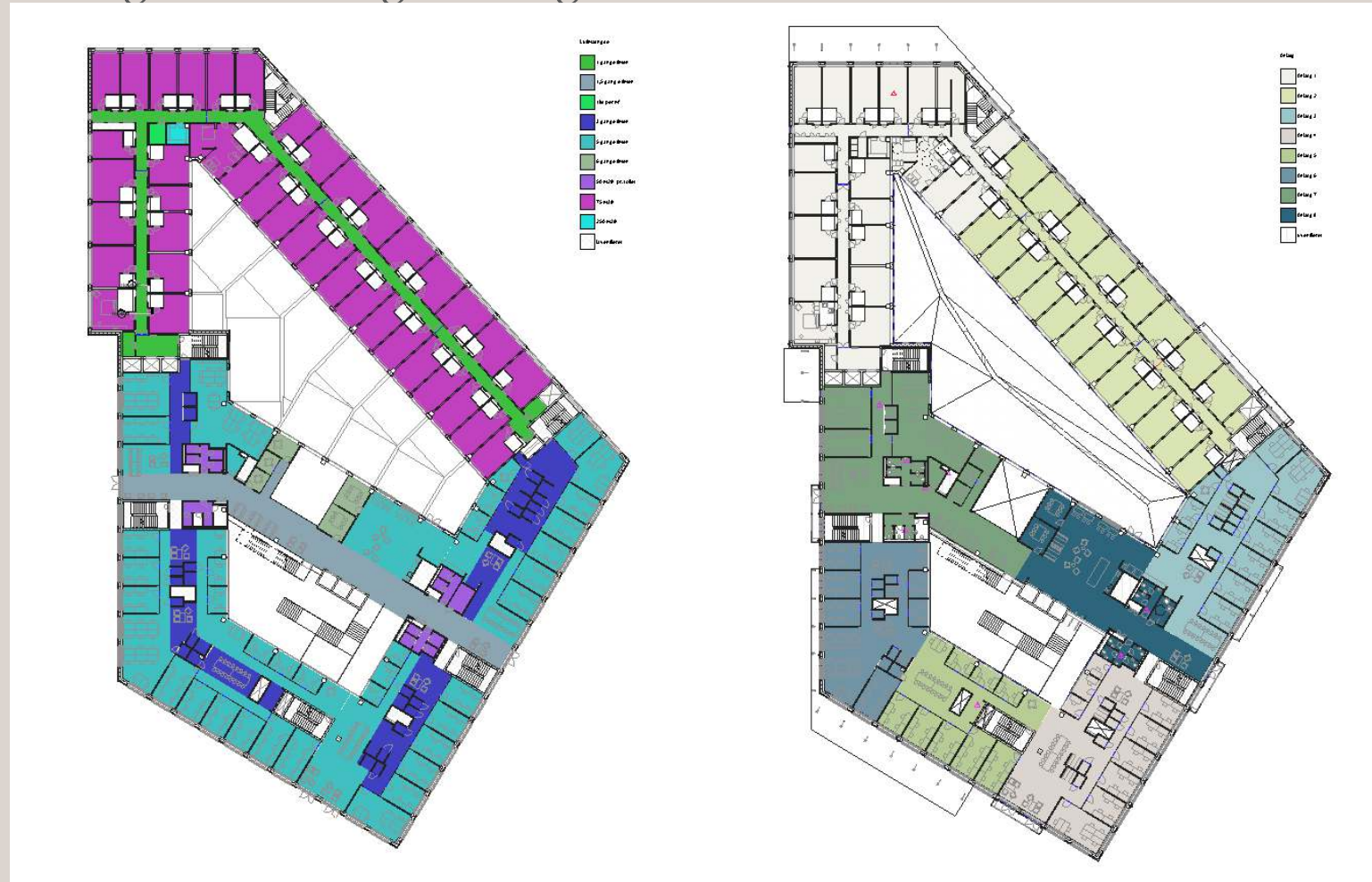
Registreringer af el installationer

- Registreringer af el installationer på DTU
- Registrering foregår som issues i Dalux FM på planer
- Registrering overføres til 3D software



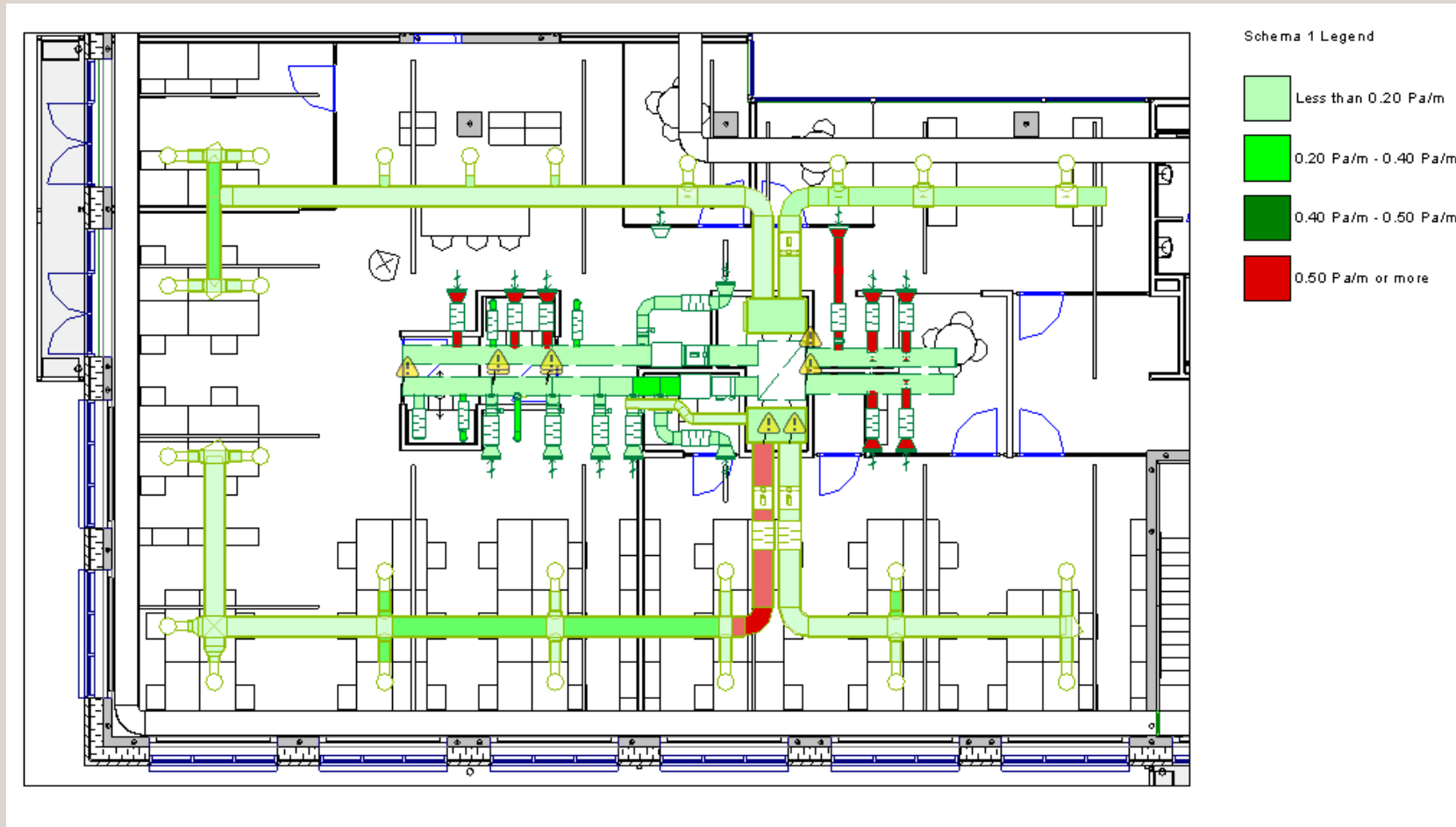
Beregninger i Revit

Luftmængder + Anlægsoversigt visuelt



Beregninger i Revit

Flow i rør og kanaler

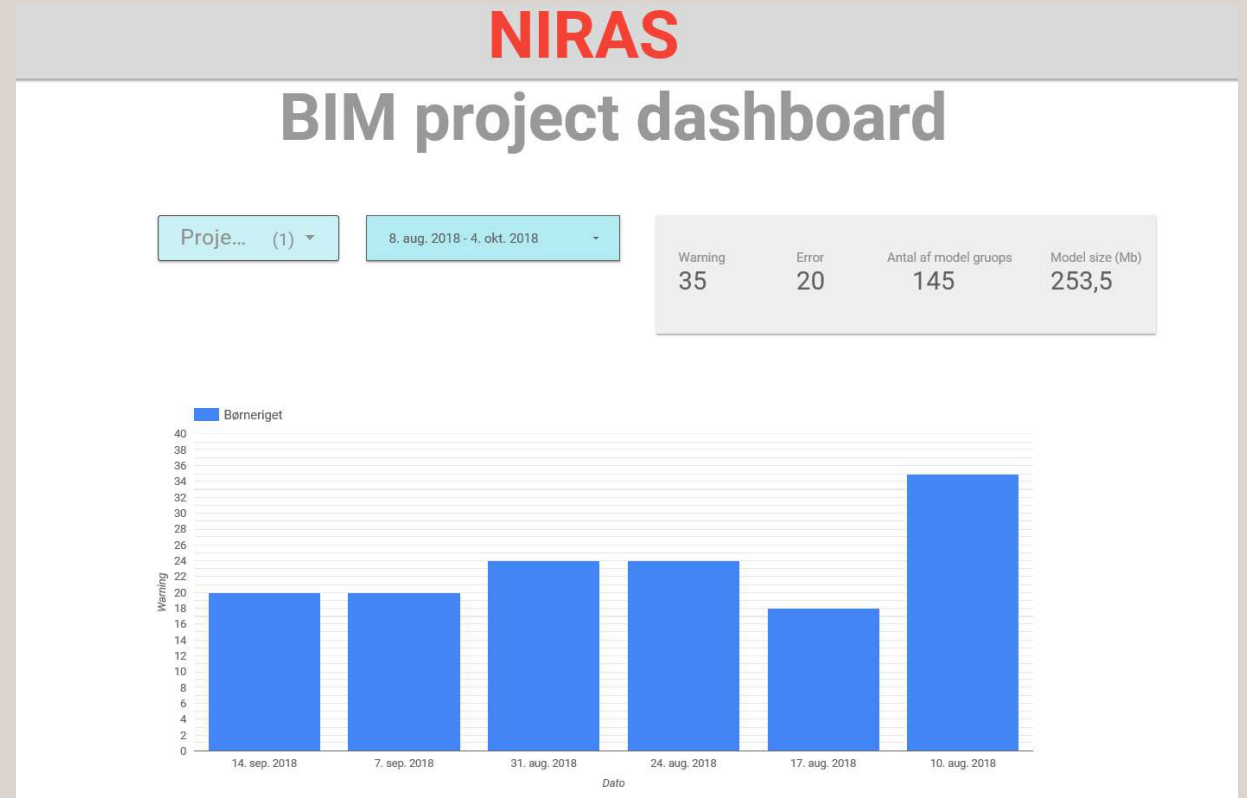


Hvor NIRAS' BIM på vej hen

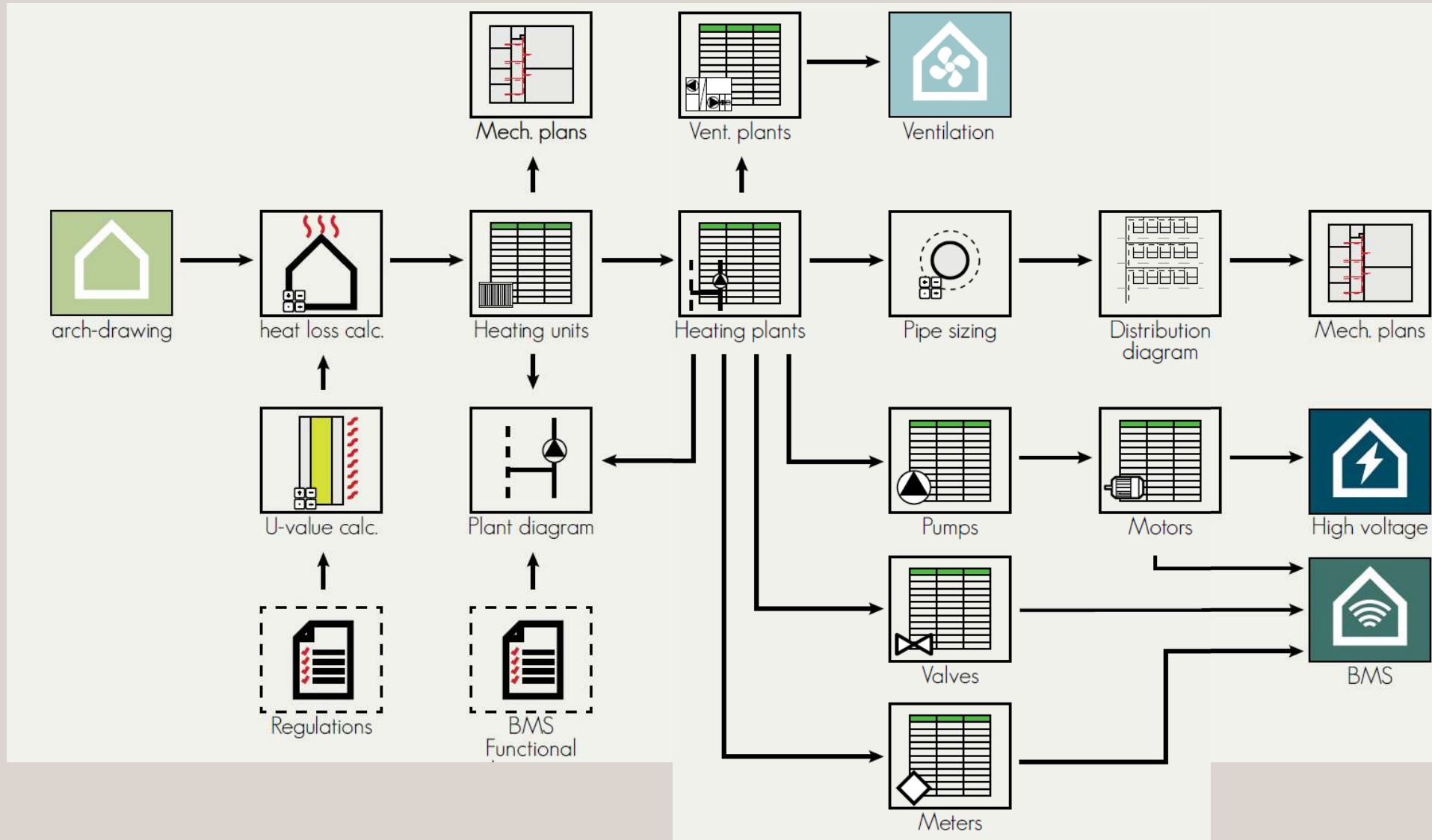


Business intelligent værktøj

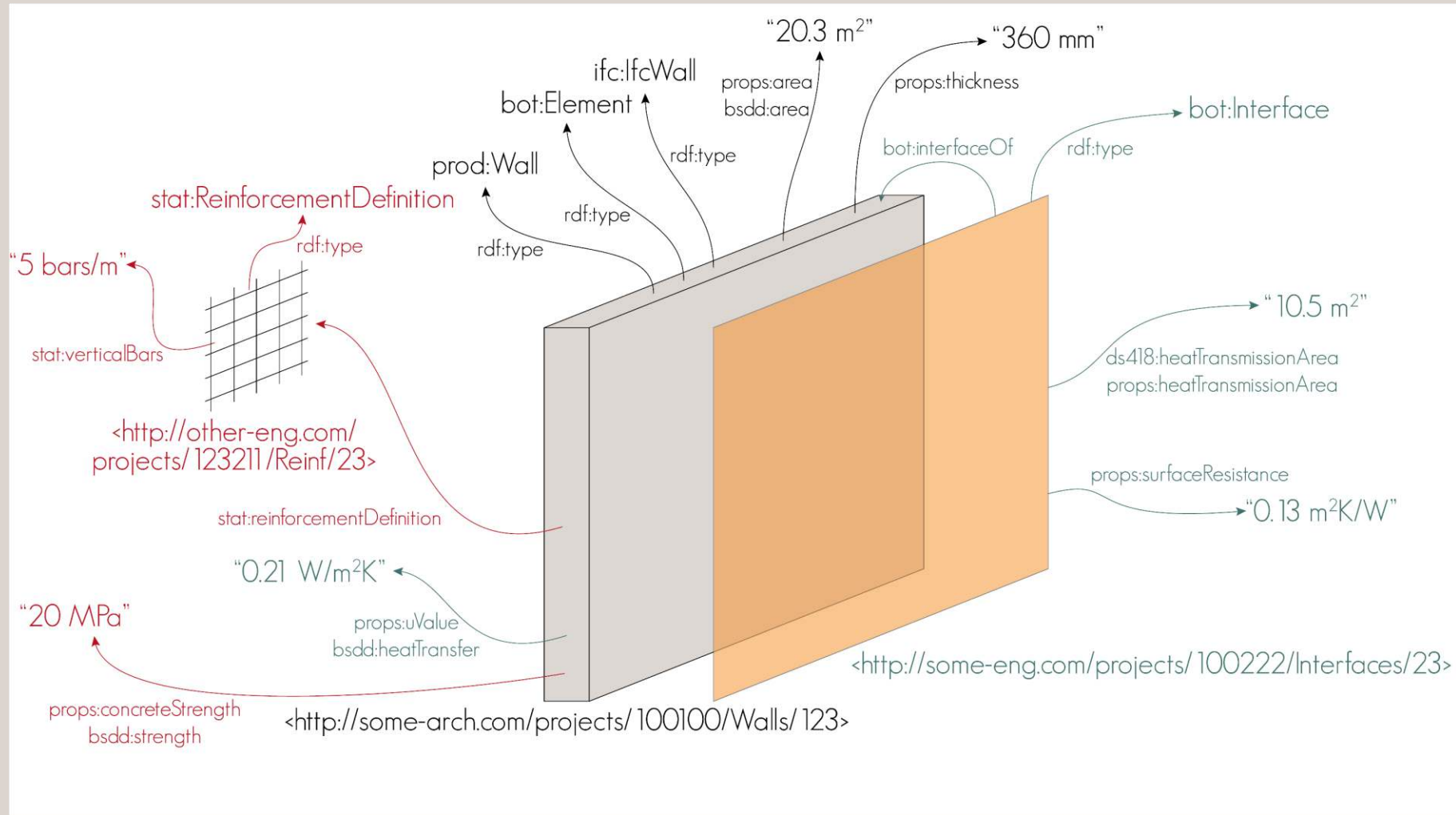
- Hvad er status på projektet
- Hvad er kvaliteten af vores BIM modeller
- Er der ting vi skal være opmærksomme på



Linked data + Big data



Linked data + Big data



Spørgsmål

