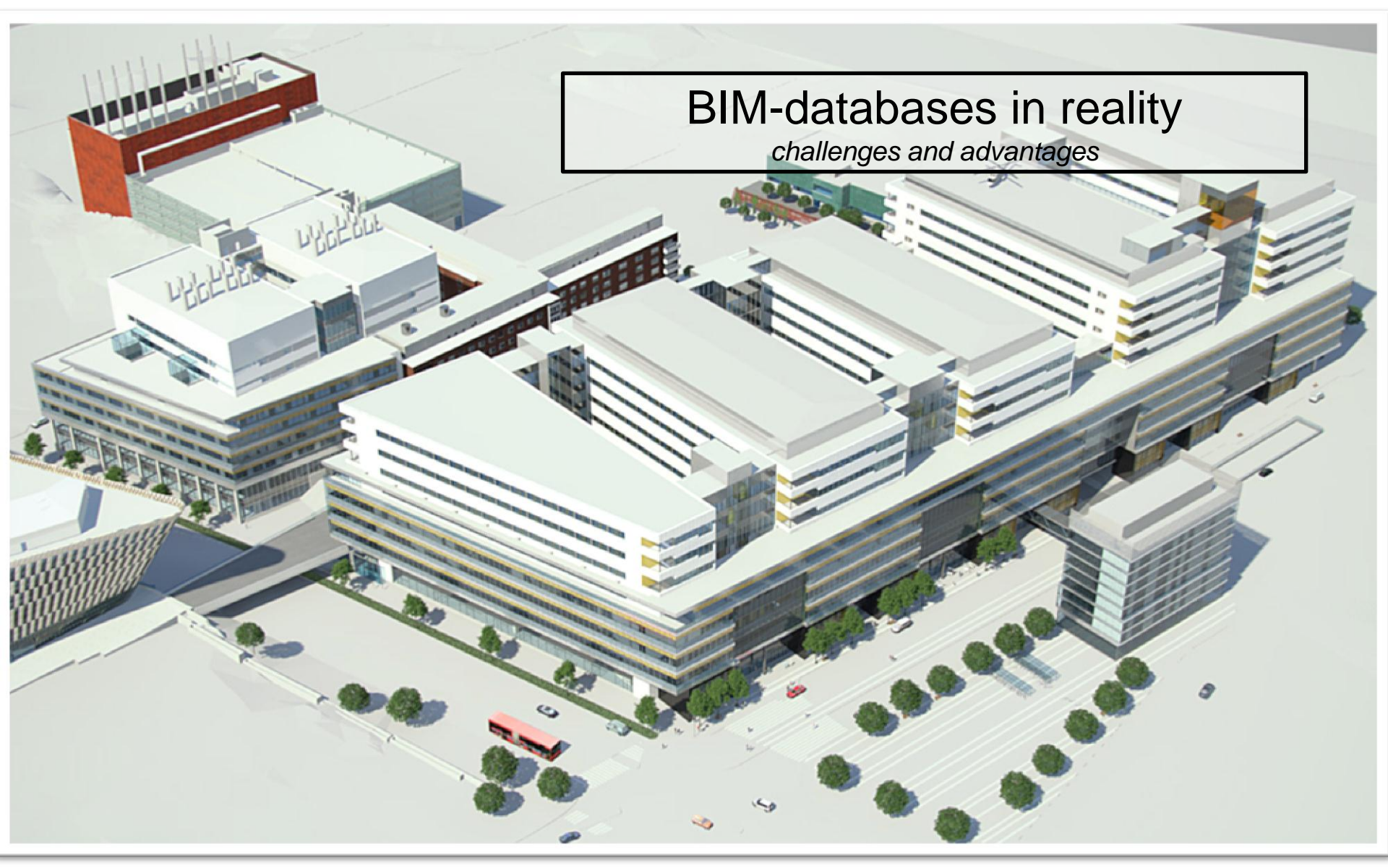
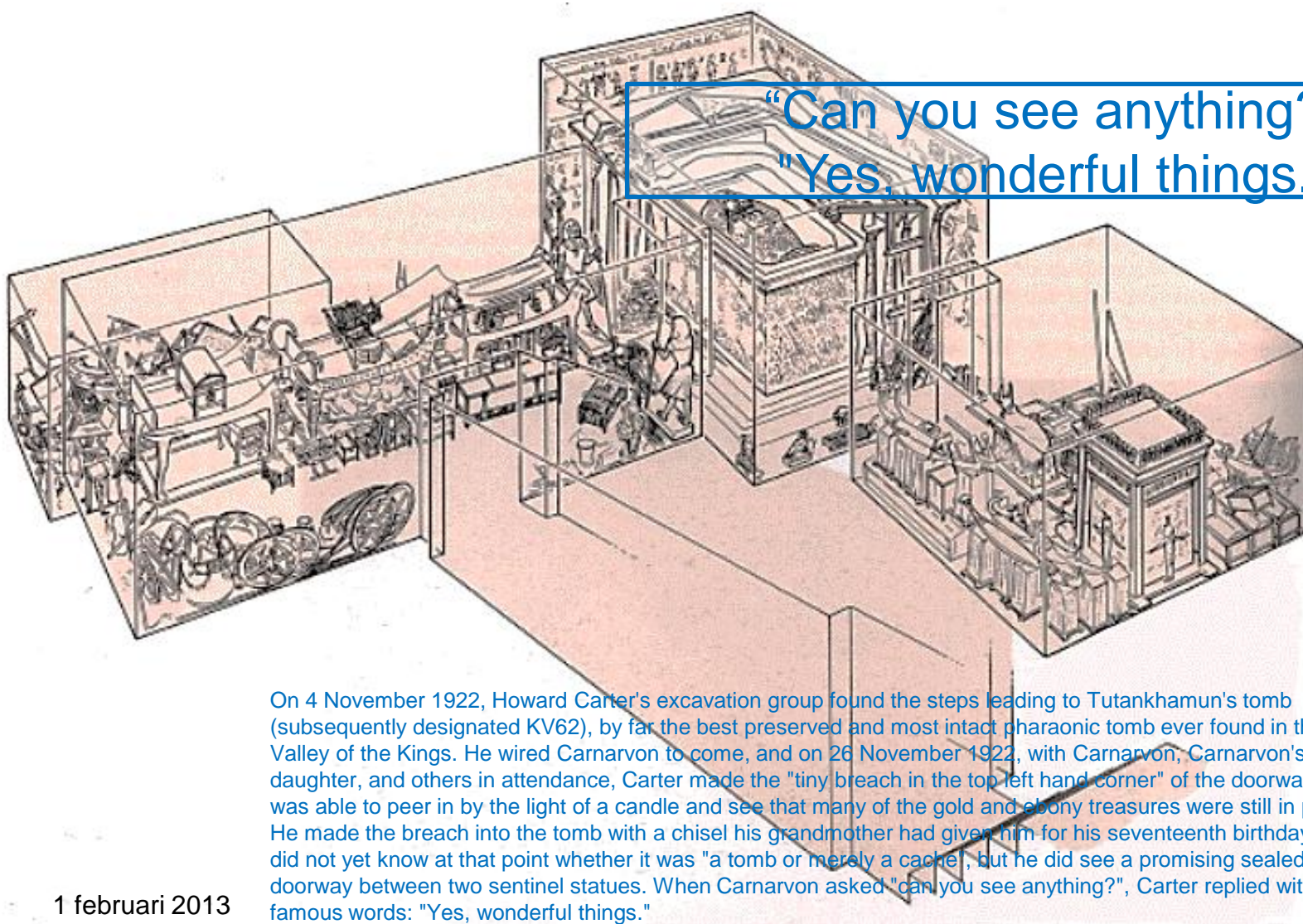


BIM-databases in reality

challenges and advantages





“Can you see anything?”
“Yes, wonderful things.”

On 4 November 1922, Howard Carter's excavation group found the steps leading to Tutankhamun's tomb (subsequently designated KV62), by far the best preserved and most intact pharaonic tomb ever found in the Valley of the Kings. He wired Carnarvon to come, and on 26 November 1922, with Carnarvon, Carnarvon's daughter, and others in attendance, Carter made the "tiny breach in the top left hand corner" of the doorway, and was able to peer in by the light of a candle and see that many of the gold and ebony treasures were still in place. He made the breach into the tomb with a chisel his grandmother had given him for his seventeenth birthday. He did not yet know at that point whether it was "a tomb or merely a cache", but he did see a promising sealed doorway between two sentinel statues. When Carnarvon asked "can you see anything?", Carter replied with the famous words: "Yes, wonderful things."

- Yta om ca 320 000 kvm (BTA).
- Ska bedriva en större andel av länets högspecialiserade vård än vid dagens Karolinska Universitetssjukhus i Solna.



- Ca 550 slutenvårdsplatser (varav 69 intensivvård, 51 intermediärvård och 63 pre-/postop platser)
- 100 dagvårdsplatser
- 100 rum i patienthotell
- 36 fullvärdiga operationssalar, inklusive tre sk hybridsalar och ett antal interventionssalar
- 8 strålbehandlingsrum
- Goda utrymmen för avancerad bild- och funktionsverksamhet
- Ca 168 mottagningsrum

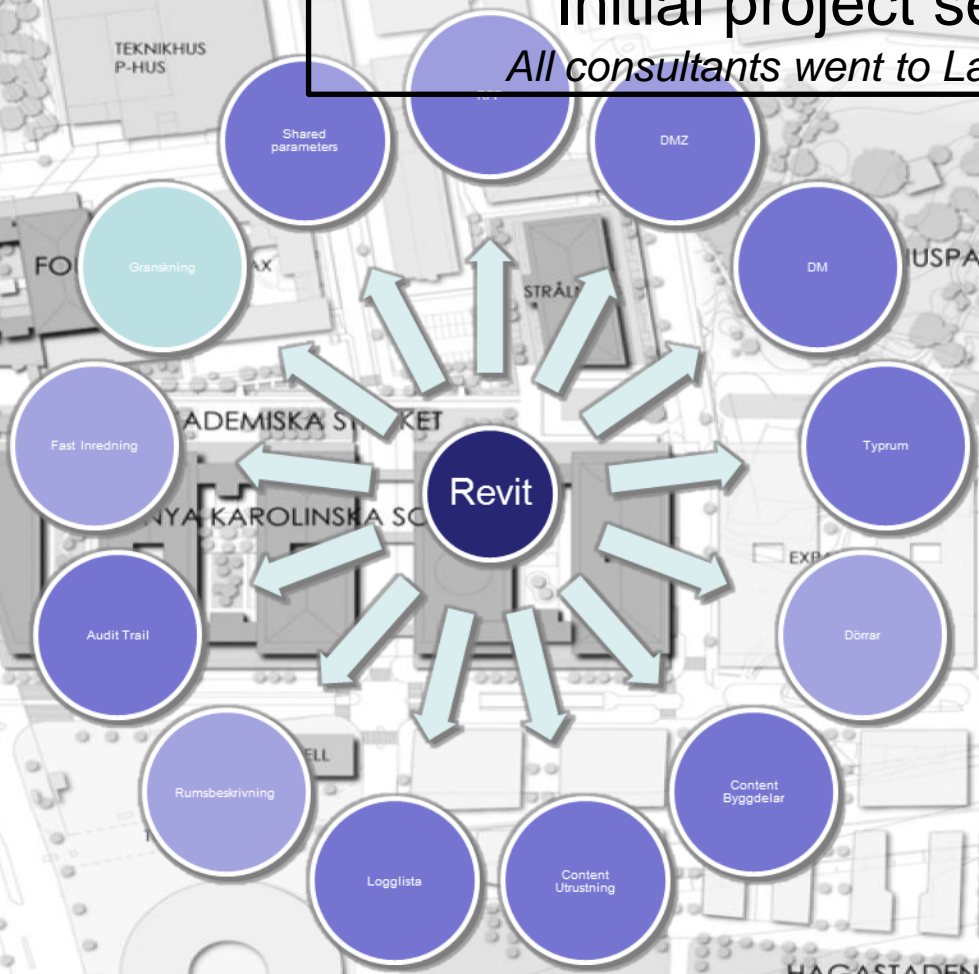
White Tengbom Team

*120 architects and engineers
Joint project office near site*

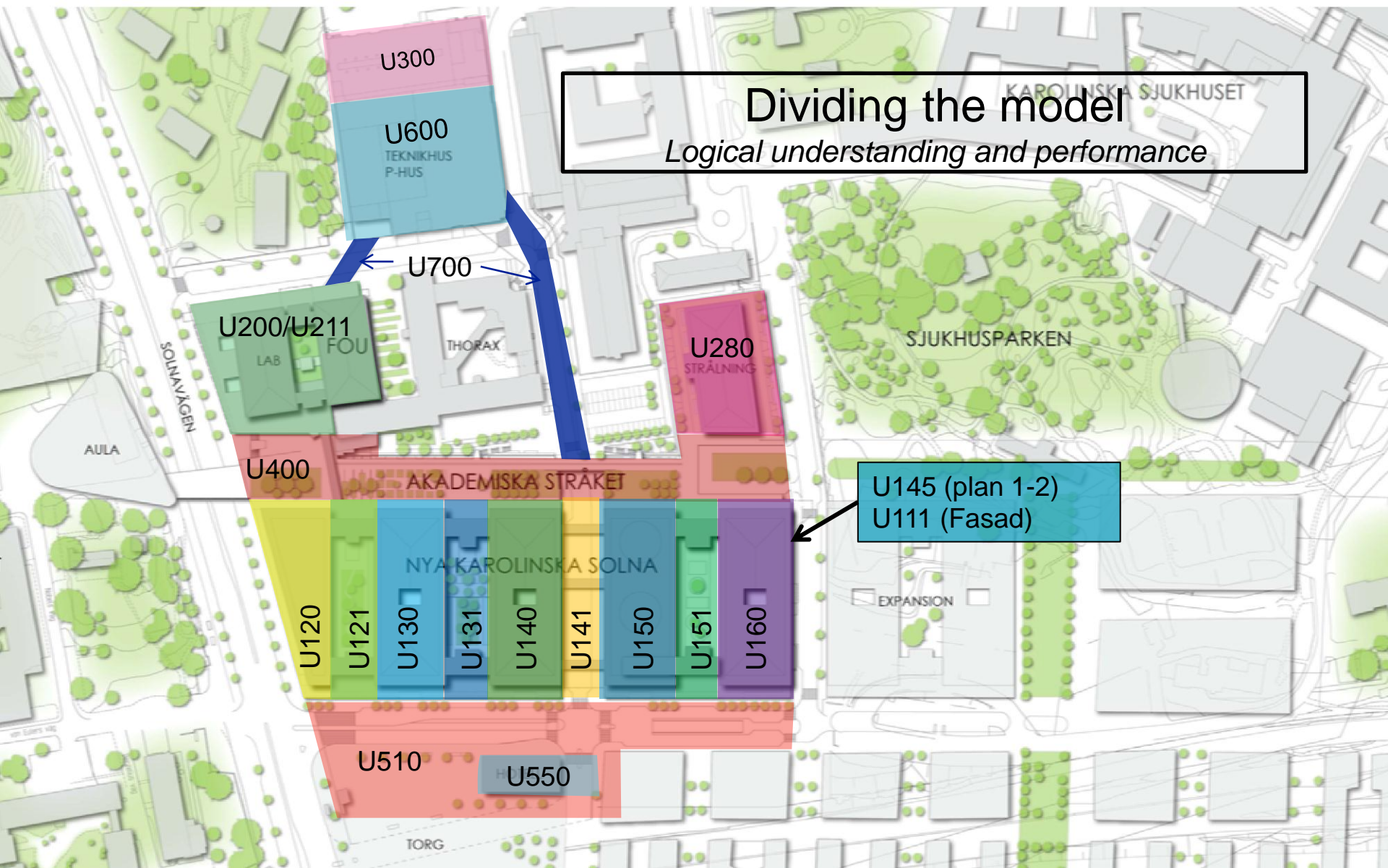


Initial project setup

All consultants went to Las Vegas



1 februari 2013

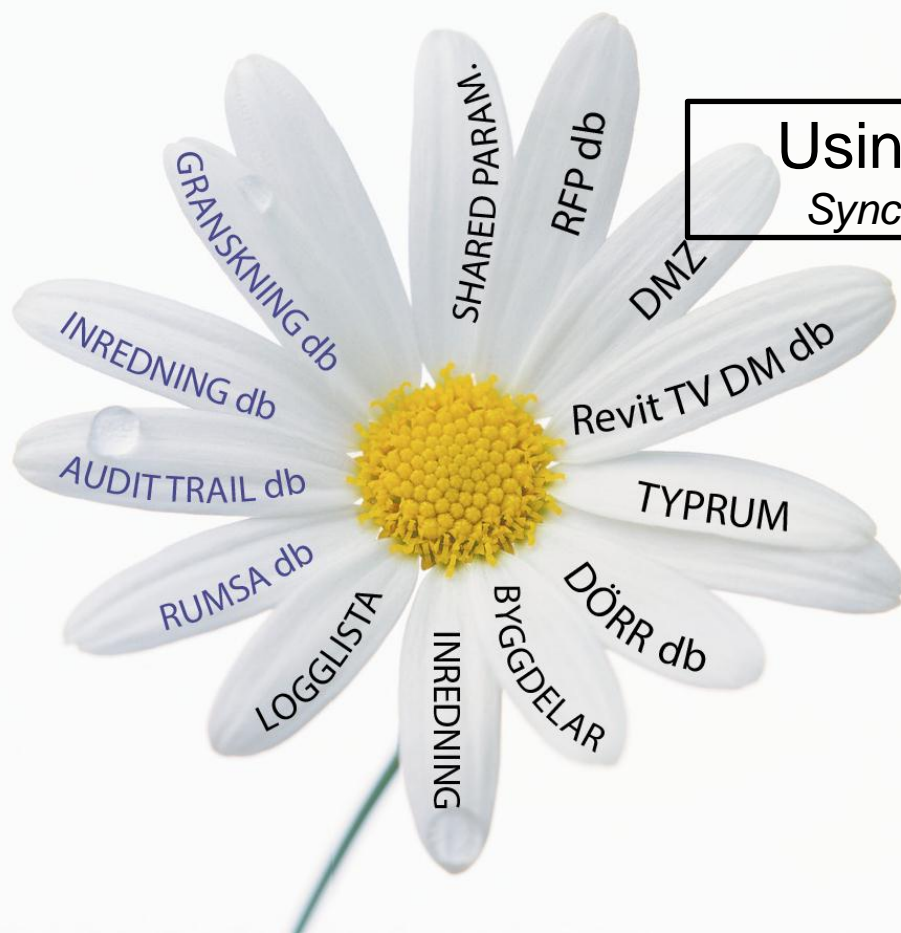


Dividing the model
Logical understanding and performance

U145 (plan 1-2)
U111 (Fasad)

Using and reusing information

Synchronising models and db in a workflow



Namn:	Typ	Antal individer	Synkroniseras
Rums db	Rum	11 000	veckovis
SHS db	Inred/utr	300 000	veckovis
Fast Inredning db	Inredning	120 000	veckovis
Dörr/parti db	Dörrar/partier	15 000	veckovis

Information pyramid

Stay in top to get high densed information

db

model:
20

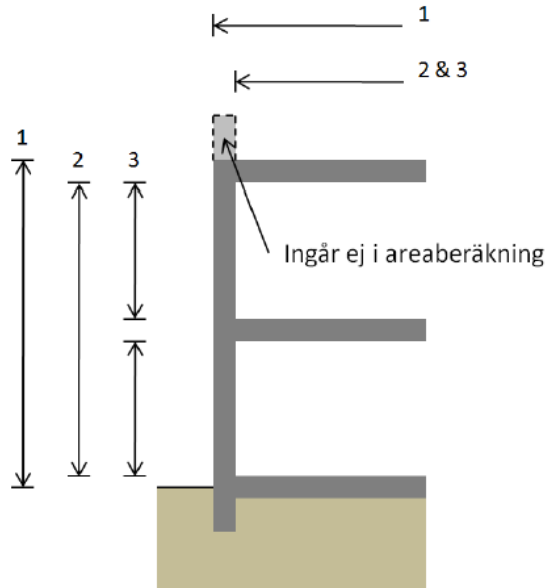
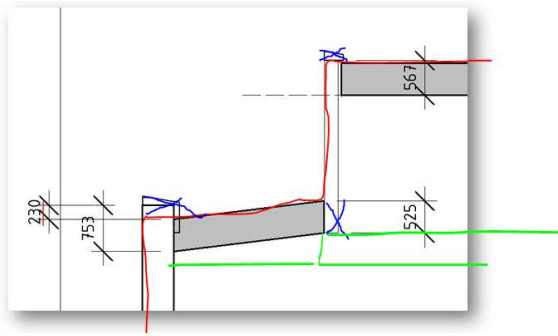
exports:
1500 weekly

design coordination
1500+3500

(traditional design coordination)
1500+7000

Modeling demands

As built vs nice to export

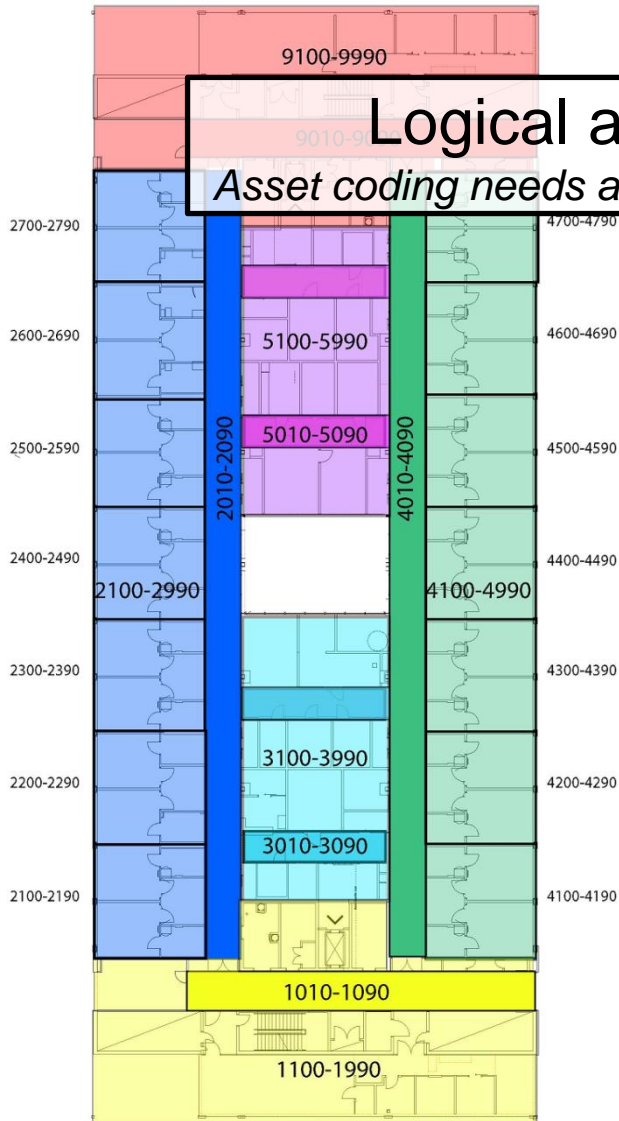
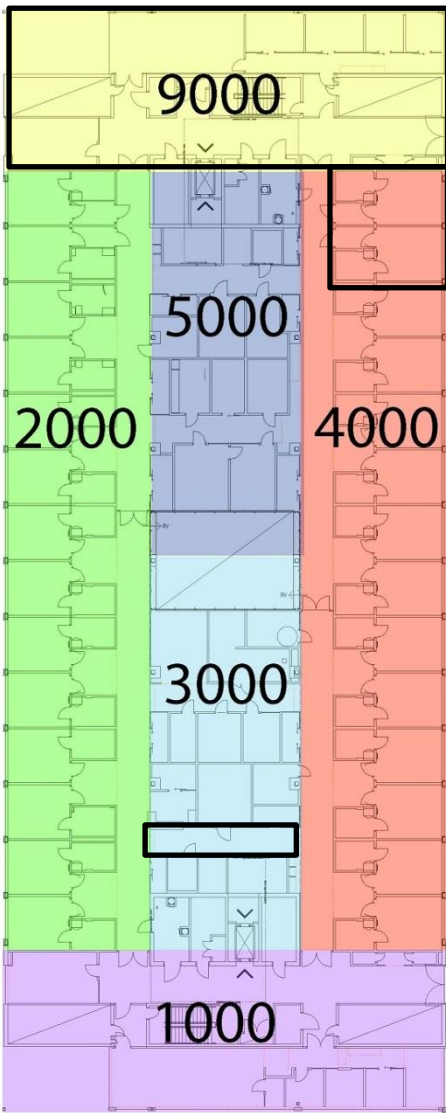




Databases used by WTT

Reading, scanning, creating, copying etc

- RFP
- Drawing manager
- Audit Trail
- Room description
- Door & Partition
- Fixed Interiors
- Review
- Supergroup



Logical address is crucial
Asset coding needs address, function and individuality





Rumsa

Fast Inredning

Audit Trail

Interior Module

Granskningskontroll

Rumsa

Rumsförteckning

Materiallista

Lägg till

Kulörlista

Lägg till ny

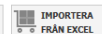
Rapportarkiv

Lägg till ny rapport-
byggnad/våning

Lista PM

Login Form

Inloggad: marcus.bengtsson

[Mitt Konto](#)[Logga ut](#)Du är här: [BIM Frame Live NKS](#) > Rumsförteckning

Rumsnummer	Del.	Rumsnamn	Plan	IDNR	Golv R	Golv	Golv Kulörkod	Socket	Socket Kulörkod	Tak	Tak Kulörkod	Vägg	Vägg Kulörkod	Övrigt	Övrigt Kulörkod	Kommentarer	HYGIENKLASS	Ej i rapport	Area
U16004-9010	60	KORR ALLM	04	905A_45	G80	G91	G91_01	S91	S91_01	U60,U01	U01_00,TQ01	V11,V26	VQ01	Ö11	Ej valt	Hörnskydd monteras på utåtgående hörn av gipskivor mot HISSHALL 15104-9010.	HygienKlass 0	0	23.66
U16004-9020	60	KORR ALLM	04	905B_45	G91	G91	G91_01	S91	S91_01	U01	U01_00	V46,V11,V26	VQ01,V46_01			Påkörningsskydd på vägg mot GAS-2022 och FÖRV-2024, från ök socket till ök 1000 mm över golv.	HygienKlass 0	0	52.21
U16004-9100	60	MILJÖ	04	141A-1_31	G81	G81	G81_01	S84	Ej valt	U01	U01_00	V46,V16,V36	V46_01,VQ01	Ö40,Ö14	Ej valt,Ö14_01	Påkörningsskydd monterar från ök socket till ök 1350 mm över golv. Hörnskydd monterar från ök socket till ök 1350 mm över golv på utåtgående hörn vid schakt.	HygienKlass 0	0	11.55
U16004-9110	60	EL	04	961B_60	G53	G53	Ej valt			U97	TQ01	V10,V25	VQ01				HygienKlass 0	0	10.35
U16004-9120	60	EL	04	961A_60	G53	G53	Ej valt			U97	TQ01	V10,V25	VQ01				HygienKlass 0	0	1.99
U16004-9130	60	TELE	04	865_60	G53	G53	Ej valt			U97	TQ01	V25	VQ01				---	0	12.71
U16004-9140	60	AGV STATION	04	896_36	G91	G91	G91_01	S91	S91_01	U01	U01_00	V46,V11,V26	VQ01,V46_01			Påkörningsskydd utförs på alla gipsväggar från ök socket till ö k 1000 mm över golv.	HygienKlass 1	0	16.81

Room description database

Traditional reports or exports instantly

RUMSINFORMATION

DATUM	REVIDERING	REV DATUM		
BYGGNAD	BYGGNDEL	PLAN	RUM NUMMER	RUM NAMN
U1	40	12	U14012-1010	KORR TEKN

IDNR	DN	TYPGRUPP	MILJÖKATEGORI	AREA	HYGIENKLASS
D11K_L2	DN60		Teknik - media, fastighet	115.84	

GOLV KOD	MATERIAL	AMA KOD	MÅLNING	TYPIKULÖR	KULÖRKOD
G80	Massagolv, elat, utan krav på vattentäthet	MHG.11	-	Grå	G80_D3

SOCKEL KOD	MATERIAL	AMA KOD	MÅLNING	TYPIKULÖR	KULÖRKOD
S84	Uppdragen golvmassa lika golv, med hålkärl	MHG.121	-		Ej valt

VÄGG KOD	MATERIAL	AMA KOD	MÅLNING	TYPIKULÖR	KULÖRKOD
V11	Gipskviv, hygienklass D-1	HBC.3211	56-03510	NCS S 0500-N, vit	VG01
V26	Betongelement, hygienklass D-1	GSC.52	26-01510		Ej valt

D	E	F	G	H	
DN	TYPGRUPP	MILJÖKATEGORI	RUM DEL	KOD	
mmunikationer	G53	DN45 Kommunikationer	GOLV	G53	Betong, st
mmunikationer	G53	DN45 Kommunikationer	SOCKEL	S53	Betong, st
mmunikationer	G53	DN45 Kommunikationer	TAK	U50	Ljudabsorb
mmunikationer	G53	DN45 Kommunikationer	TAK	U91	Betong må
mmunikationer	G53	DN45 Kommunikationer	VÄGG	V21	Betong, pl
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö72	Trappa av t
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö70	Ledstång e
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö71	Trappräcke
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö72	Trappa av t
	G53	DN45 Kommunikationer	GOLV	G53	Betong, st
	G53	DN45 Kommunikationer	GOLV	GD4	Durkplåt
	G53	DN45 Kommunikationer	SOCKEL	S53	Betong, st
	G53	DN45 Kommunikationer	TAK	U50	Ljudabsorb
	G53	DN45 Kommunikationer	TAK	U91	Betong må
	G53	DN45 Kommunikationer	VÄGG	V21	Betong, pl
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö72	Trappa av t
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö70	Ledstång e
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö71	Trappräcke
	G53	DN45 Kommunikationer	ÖVRIGT	Ö72	Trappa av t
	G53	DN45 Kommunikationer	GOLV	G57	Betong, st
	G53	DN45 Kommunikationer	SOCKEL	S57	Betong i hi

7	U120010010	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
8	U120010010	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
9	U120010010	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
10	U120010010	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
11	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
12	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
13	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
14	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
15	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
16	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
17	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
18	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
19	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
20	U120010020	TRAPPH	975C_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
21	U120010200	HISSGROP	982O_60	DN60 Teknik - media, fastighet	G53	DN60 Teknik - media, fastighet
22	U120010200	HISSGROP	982O_60	DN60 Teknik - media, fastighet	G53	DN60 Teknik - media, fastighet
23	U120010200	HISSGROP	982O_60	DN60 Teknik - media, fastighet	G53	DN60 Teknik - media, fastighet
24	U120010210	HISS AGV	982I_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer
25	U120010210	HISS AGV	982I_45	DN45 Kommunikationer	G53	DN45 Kommunikationer

1 februari 2013

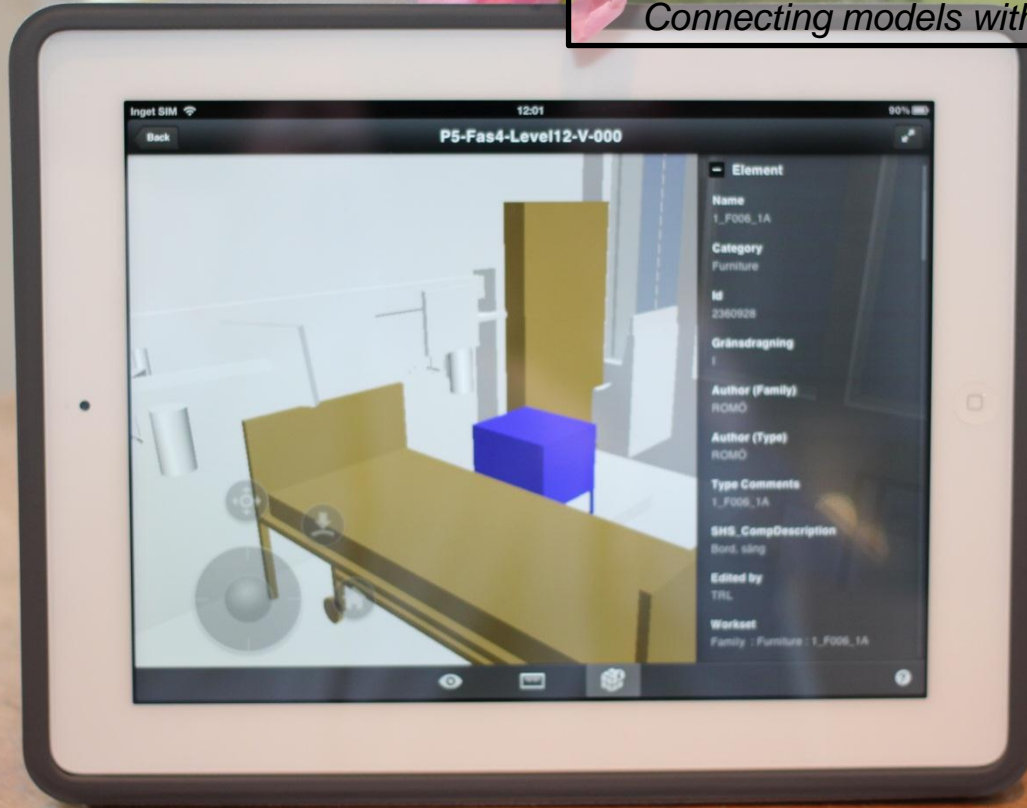


BIM-databases can store
information layer on layer

- Design
- Production
- Installation
- Maintenance

BIM-databases in reality

Connecting models with external db or with the reality



1 februari 2013