

# INTRODUKTION TILL BIM

# VAD ÄR BIM?

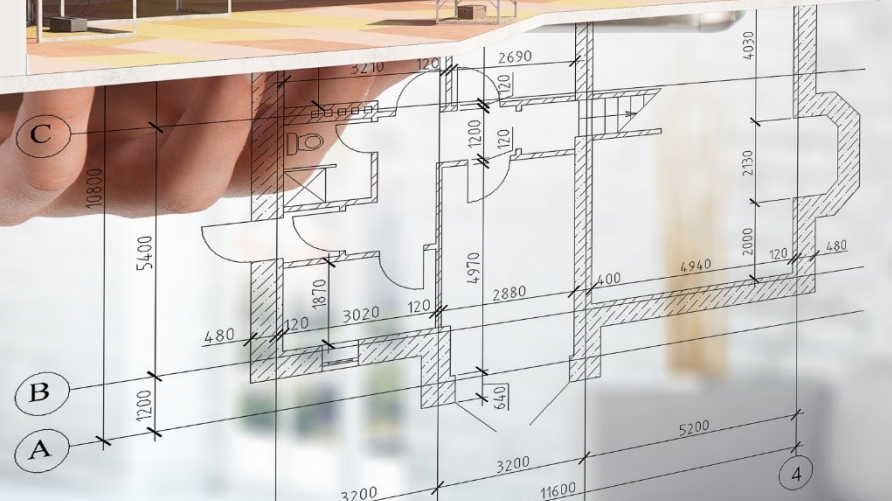
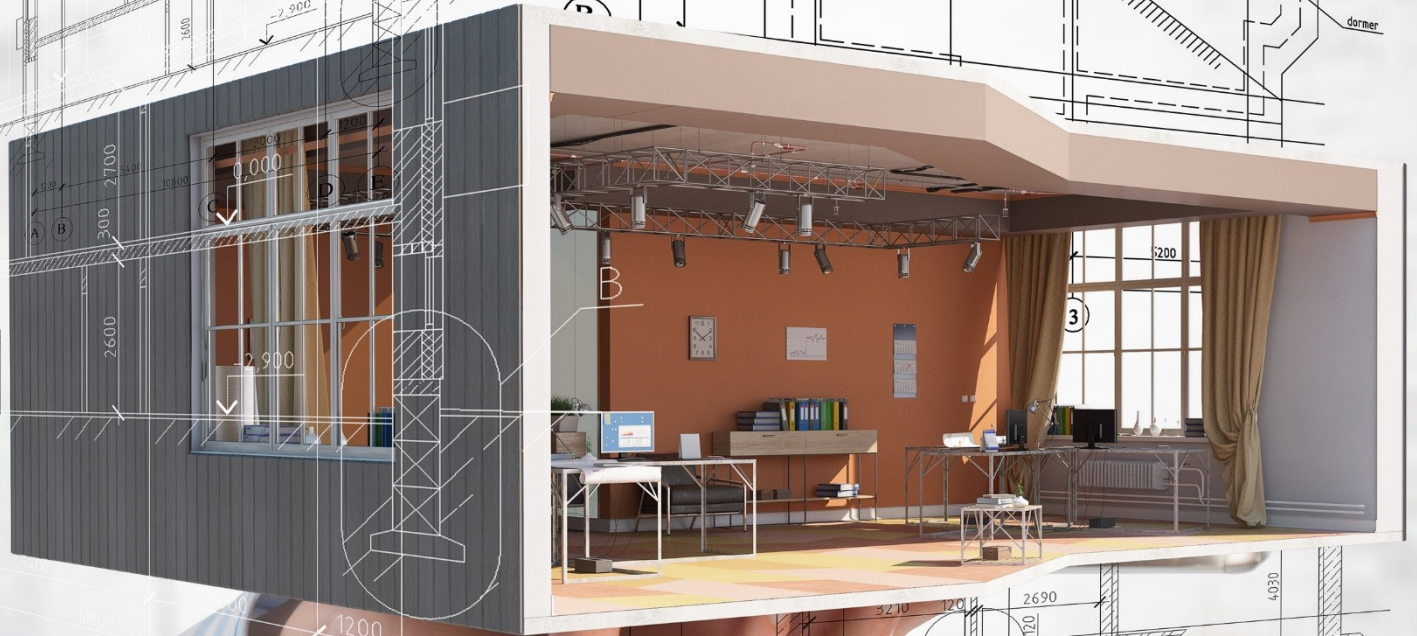
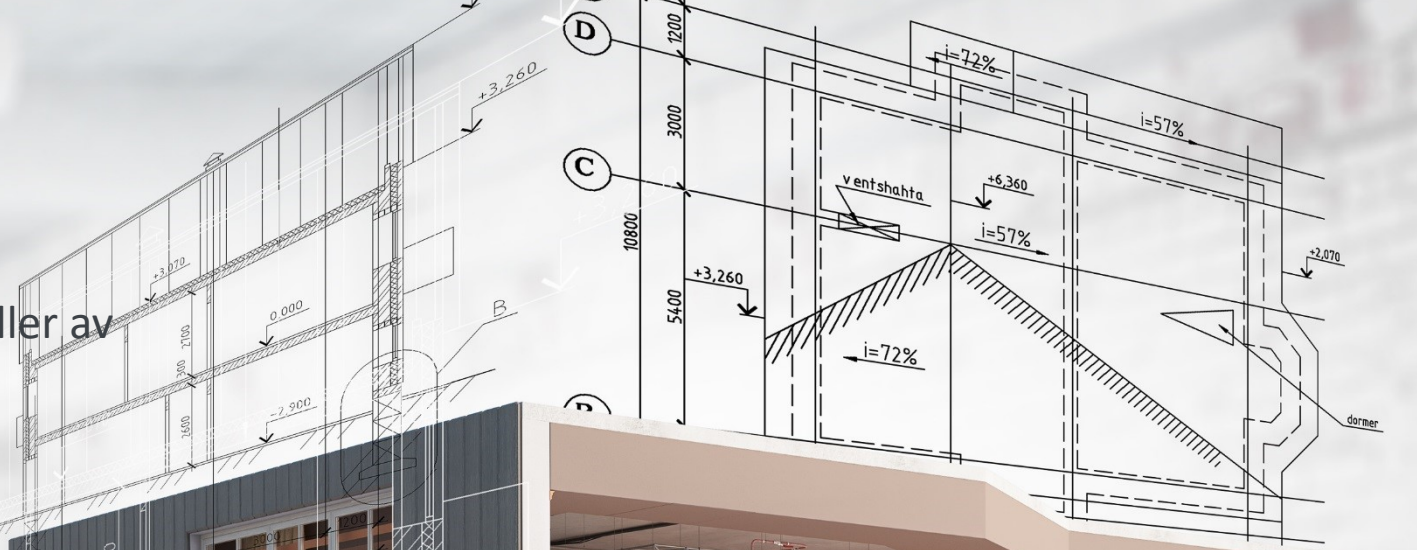
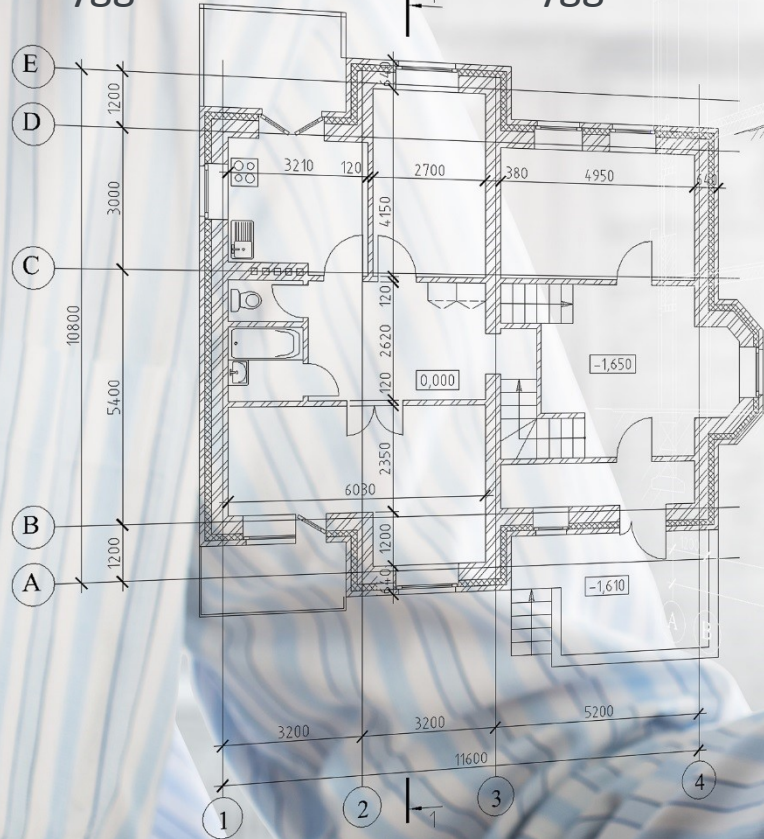
## MÖJLIGHETER MED BIM

## UTMANINGAR MED BIM

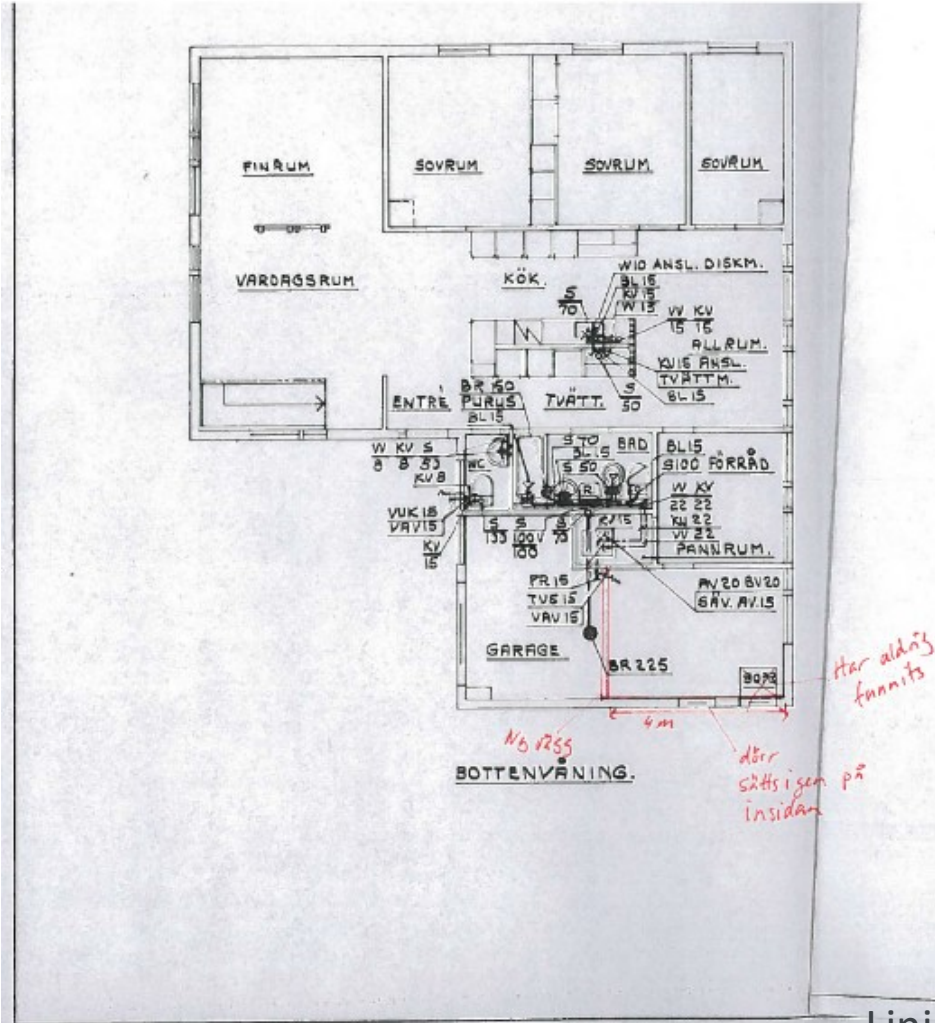
# VAD ÄR BIM?

# Vad är BIM?

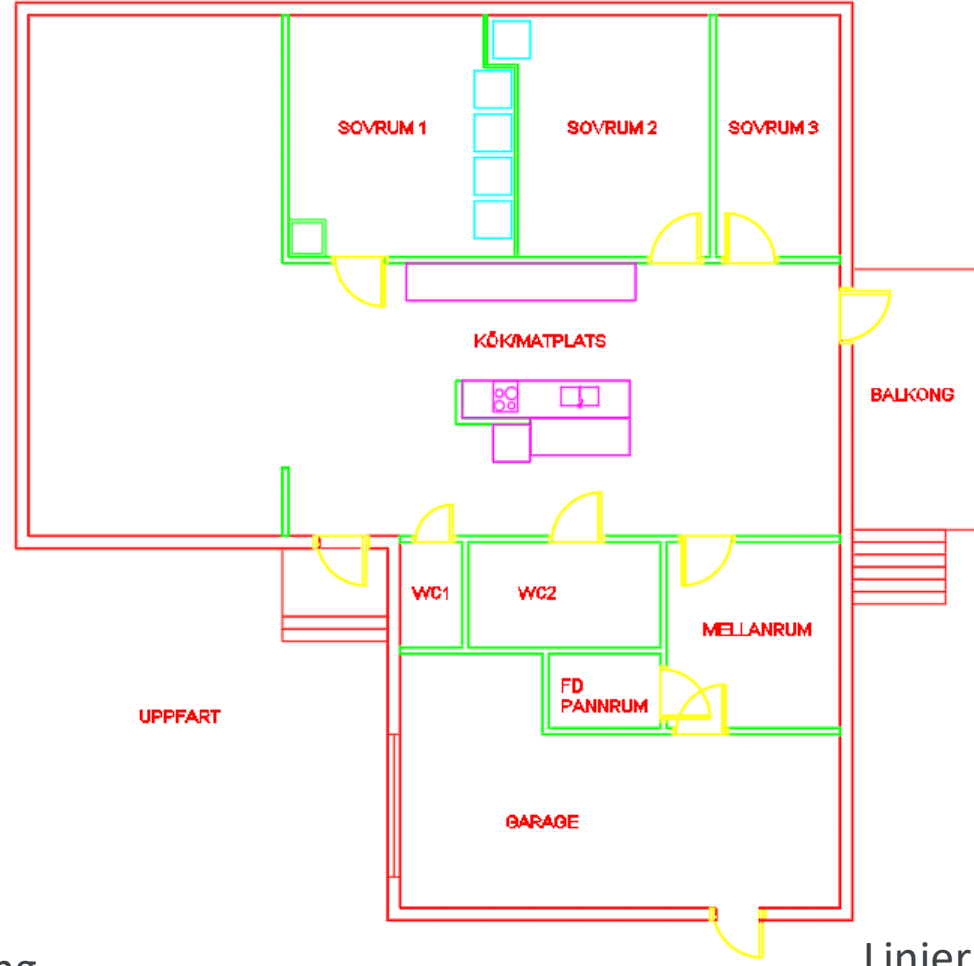
Att skapa och använda digitala modeller av byggnadsverk i samhällsbyggandet.



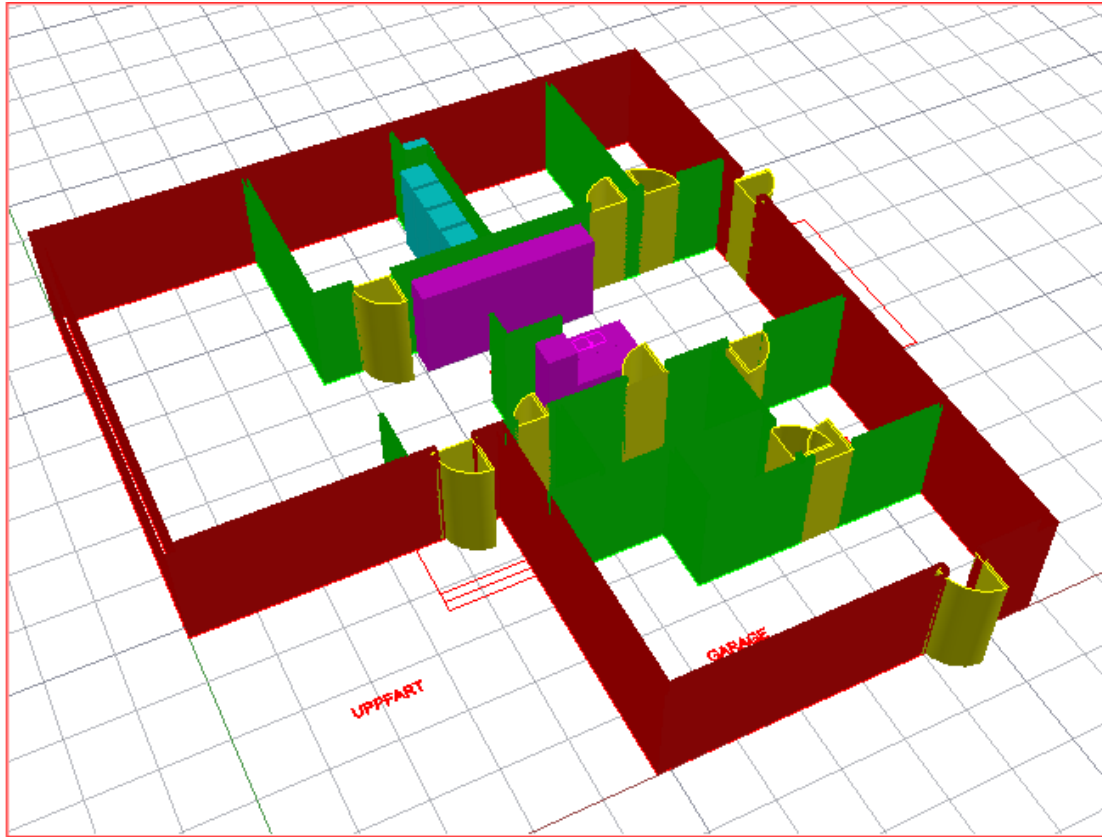




Ritning  
Linjer på papper



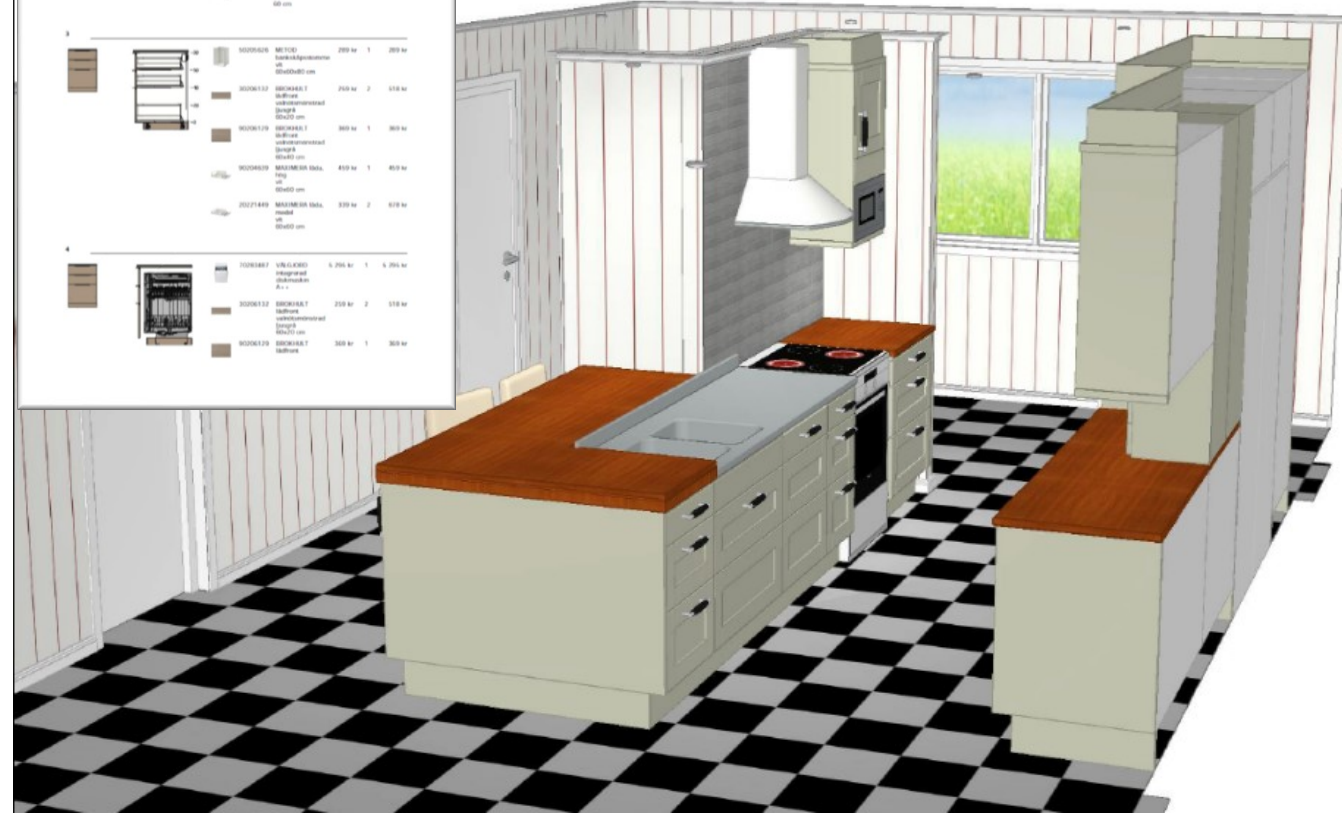
2D CAD  
Linjer skapade med  
programvara på dator



### 3D CAD

Tredimensionella linjer skapade med programvara på dator

20004120	SKICKARAT 1	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 2	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 3	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 4	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 5	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 6	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 7	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 8	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 9	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 10	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 11	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 12	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 13	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 14	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 15	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 16	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 17	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 18	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 19	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 20	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 21	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 22	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 23	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 24	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 25	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 26	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 27	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 28	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 29	Skickar	200 kv	1	200 kv
20004120	SKICKARAT 30	Skickar	200 kv	1	200 kv



### BIM

Tredimensionella objekt med egenskaper

Building Information Model

Byggnadsinformationsmodell

Building Information Modeling

Byggnadsinformationsmodellering

Building Information Management

Byggnadsinformationsmanagering



An aerial night view of a city, likely Shanghai, featuring a prominent skyscraper (the Oriental Pearl Tower) and a dense urban landscape. The image is overlaid with a network of glowing white lines and several glowing location pin icons, suggesting a digital or data-driven environment. The overall color palette is dominated by blues and whites, with some warm lights from the city buildings and streets.

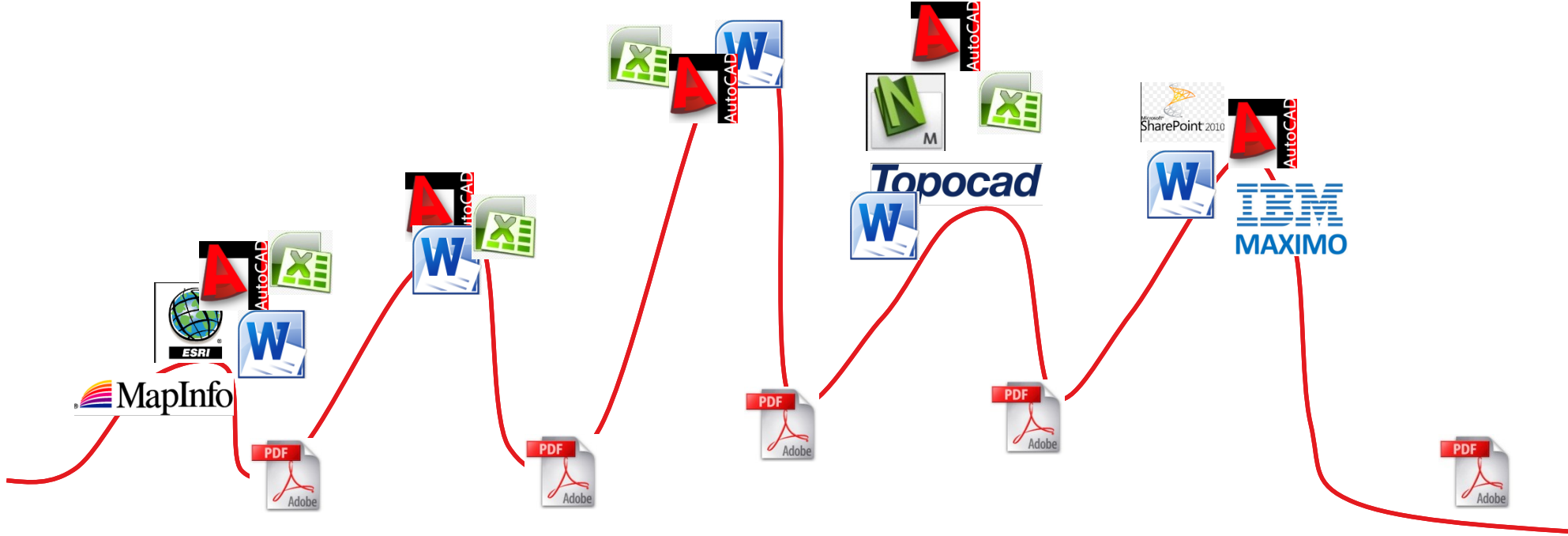
# BIM i projektering

BIM bör vara det självklara arbetssättet i alla projekt inom samhällsbyggande, inte ett expertområde för några få.

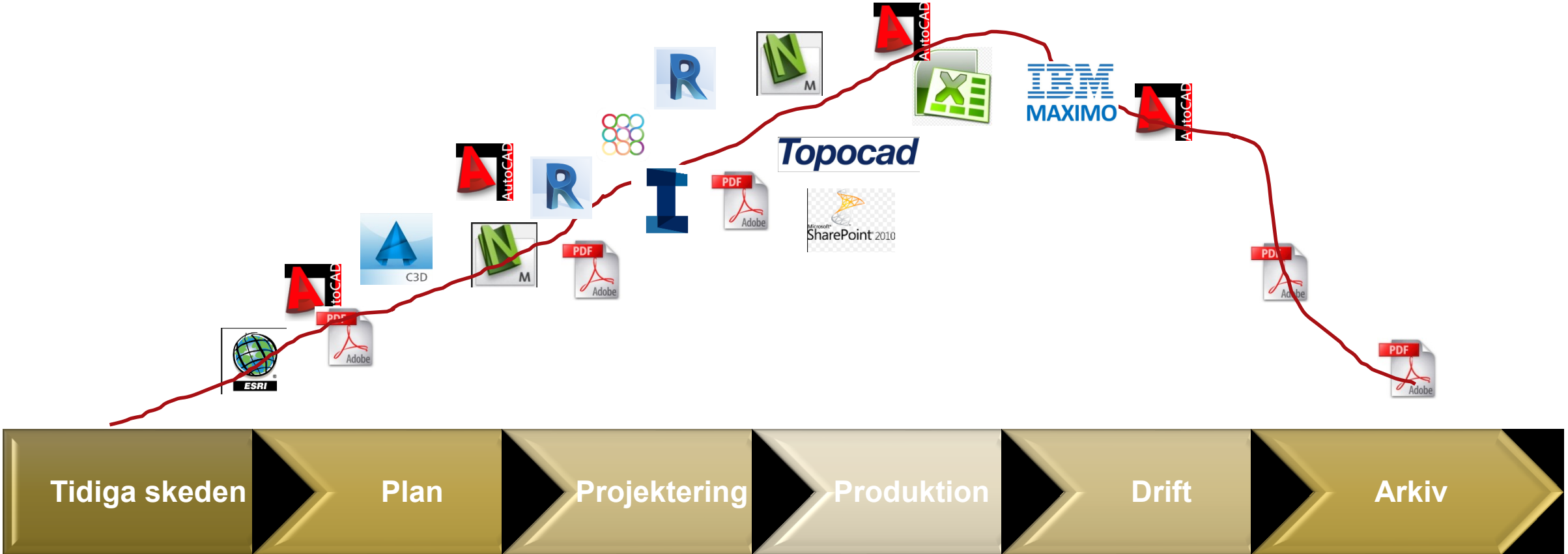
Swecos stora erfarenhet av komplexa uppdrag med många inblandade expertområden gör att vi vet hur viktigt det är med styrning och samordning.



# Informationsflöde i ett traditionellt projekt



# Informationsflöde i ett BIM-projekt





# Livscykel

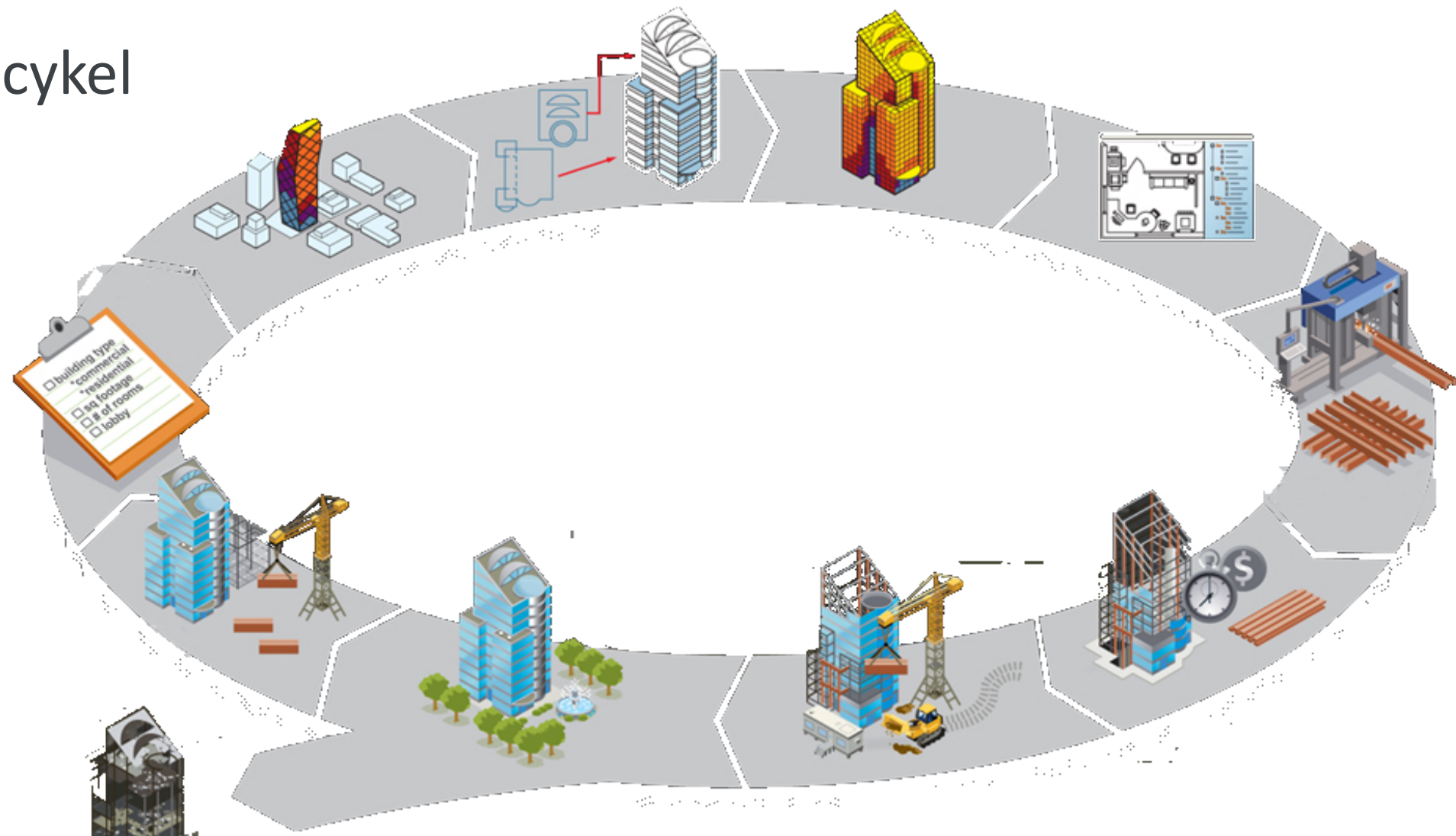


Bild lånad av Autodesk

# BIM i förvaltning



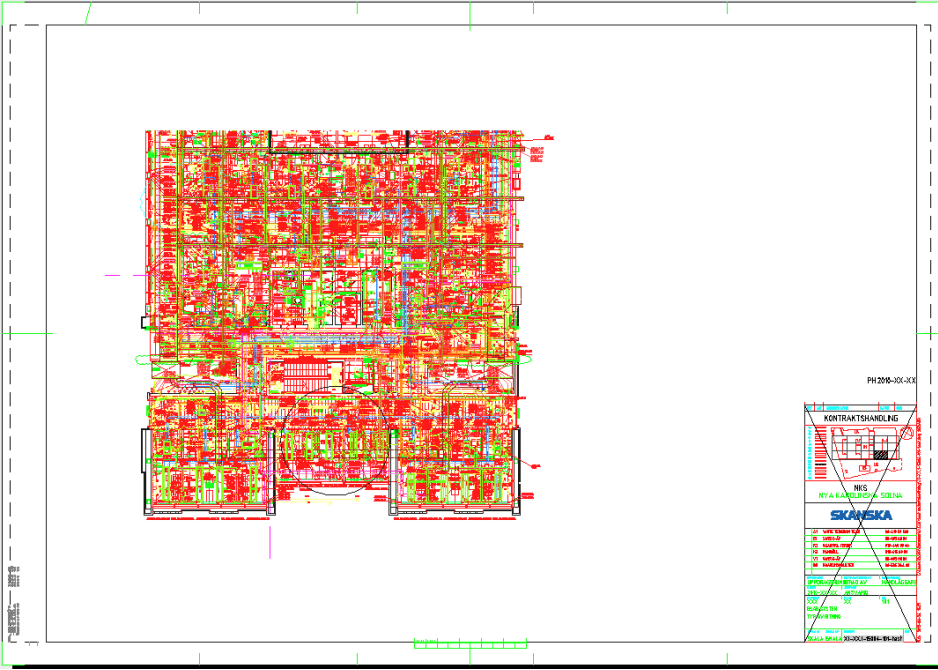
Intelligent, strukturerad och kvalitetssäkrad information som förenklar och förbättrar kundens verksamhet.

För full utväxling måste förvaltaren kravställa leverantörer samt ofta utveckla sina egna system och arbetsätt – vilket Sweco gärna bistår med.

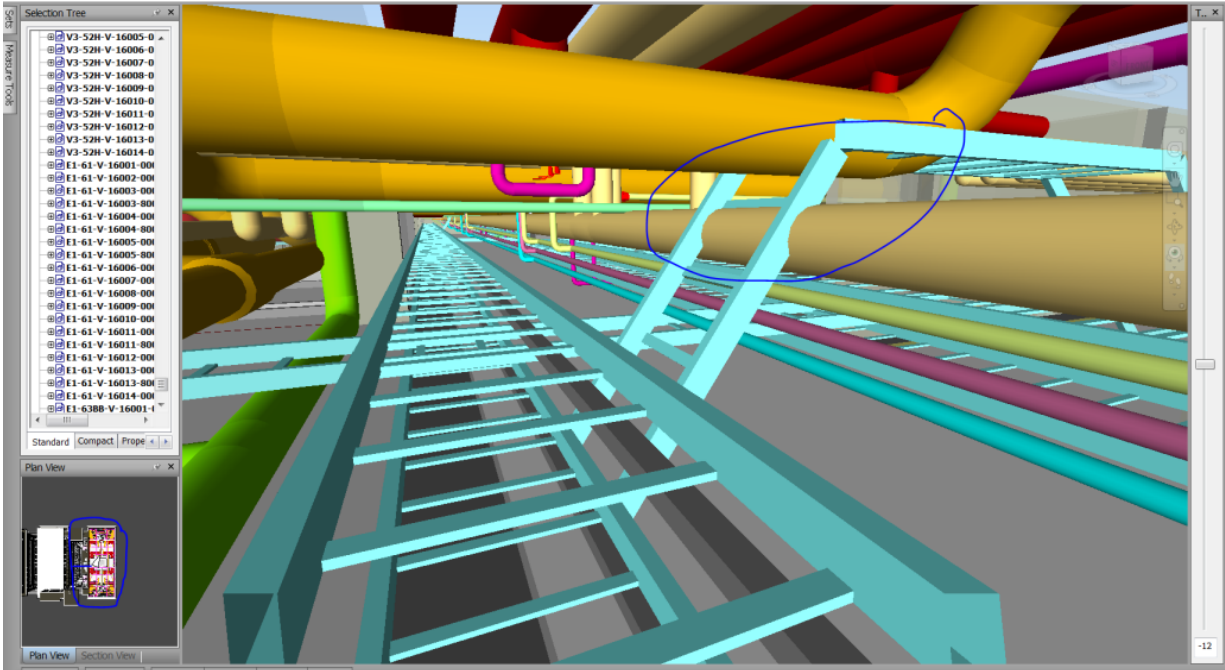


# MÖJLIGHETER MED BIM

# Visualisera enklare



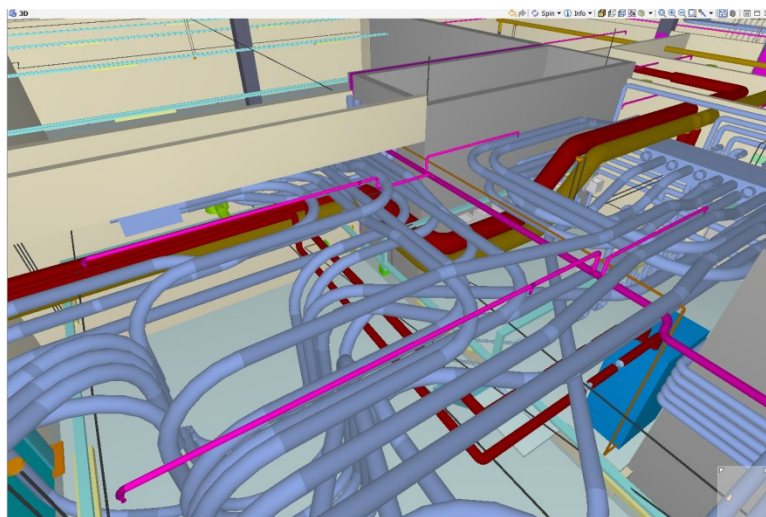
Ritning



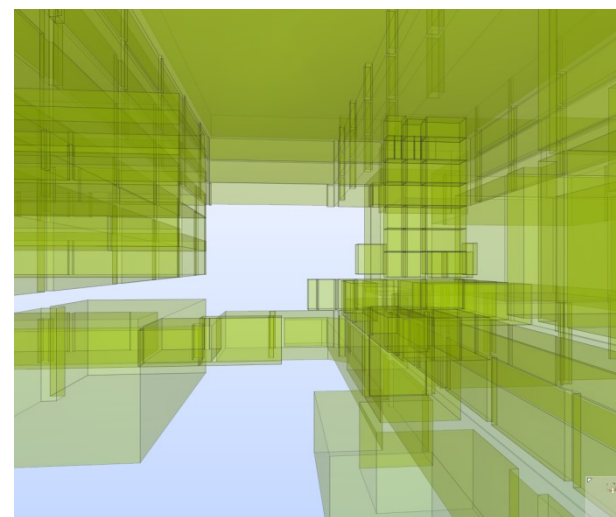
BIM



# Inga ritningar?

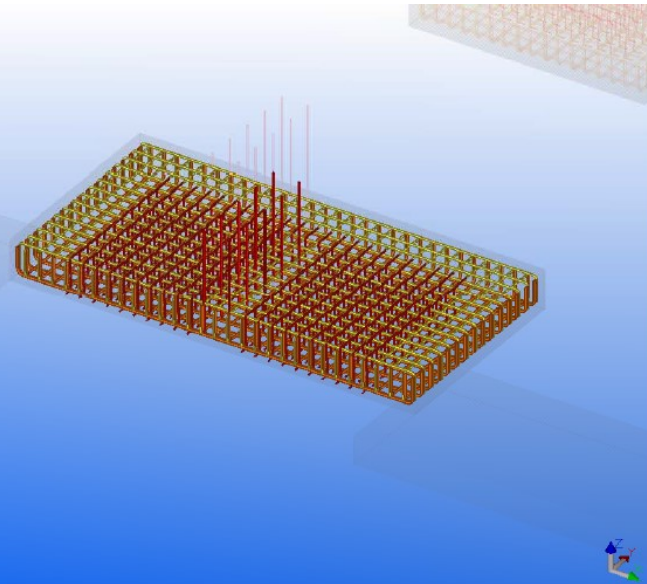
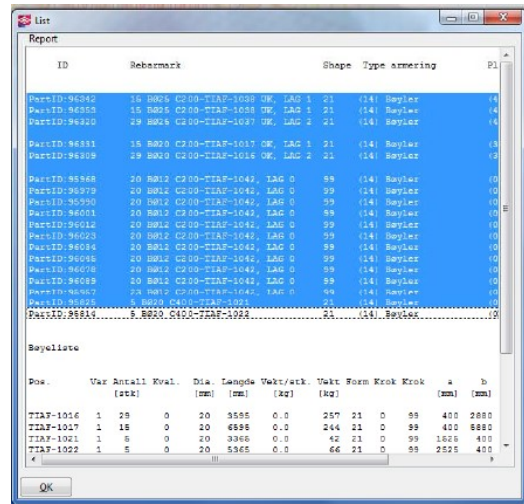


Komplexa lösningar



Visualisera information

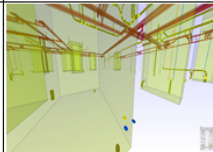
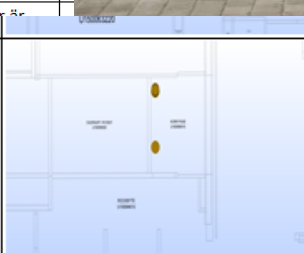
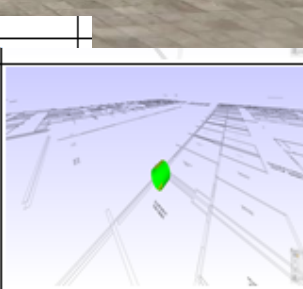
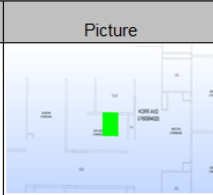
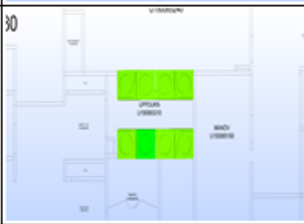
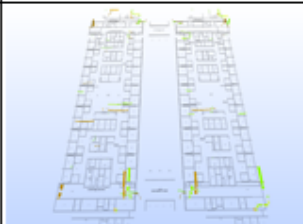
# Automatisering



PÅLE	X (m)	Y (m)	L (m) 2)	Ök påst= (PAP+30mm) (m)	ROT (gon)	LUTNING (X:1)	PÅLTYP
K4, P1:1	772.114	728.465	14.082	-3.725	13.207	0	B
K4, P1:2	772.938	724.550	13.484	-3.765	13.207	0	B
K4, P1:3	773.762	720.636	12.890	-3.805	13.207	0	B
K4, P1:4	767.202	729.474	5.611	-3.730	13.207	0	A
K4, P1:5	767.613	723.517	8.299	-3.725	13.207	0	B
K4, P1:6	768.024	725.560	4.962	-3.745	13.207	0	A
K4, P1:7	768.437	723.603	7.651	-3.765	13.207	0	B
K4, P1:8	769.260	719.689	7.804	-3.805	13.207	0	B
K4, P2:1	774.586	716.722	12.378	-3.845	13.207	0	B
K4, P2:2	775.410	712.808	13.156	-3.885	13.207	0	B
K4, P2:3	776.233	708.893	13.950	-3.910	13.207	0	B
K4, P2:4	770.084	715.774	8.583	-3.845	13.207	0	B
K4, P2:5	770.908	711.860	9.361	-3.885	13.207	0	B
K4, P2:6	771.732	707.946	9.963	-3.910	13.207	0	B
K4, P3:1	777.057	704.979	13.640	-3.870	13.207	0	B
K4, P3:2	777.881	701.065	14.879	-3.830	13.207	0	B
K4, P3:3	778.705	697.151	17.118	-3.790	13.207	0	B
K4, P3:4	779.107	696.213	14.878	-3.800	13.207	0	A
K4, P3:5	772.556	704.032	9.365	-3.870	13.207	0	B
K4, P3:6	773.380	700.117	9.796	-3.830	13.207	0	B
K4, P3:7	774.204	696.203	11.271	-3.790	13.207	0	B
Σ Pålär			L tot= 233.120 m (Teoretisk längd)				

# Granskning



	<p>SH, Dec 12, 2013: Flera enheter är inte kopplad, typ TS mm</p>		<p>A420577, Dec 11, 2013: FD102 utgått! Byt till FD121</p>		<p>SH, Dec 11, 2013: Är denna ritad 2 ggr</p>
	<p>A420577, Dec 11, 2013: Hållt kökskåpa saknar märkning</p>		<p>A420577, Dec 11, 2013: TD271 utgått! Ersätt med TD291 (spe OP), TD293 eller TD294.</p>		<p>A420577, Dec 12, 2013: Kanaler &gt; 3m/s. Huvudkanaler bör ha lufthast &lt;3m/s</p>
			<p>A420577 Dec 11 2013: TD211</p>		<p>A420577 Dec 12 2013:</p>



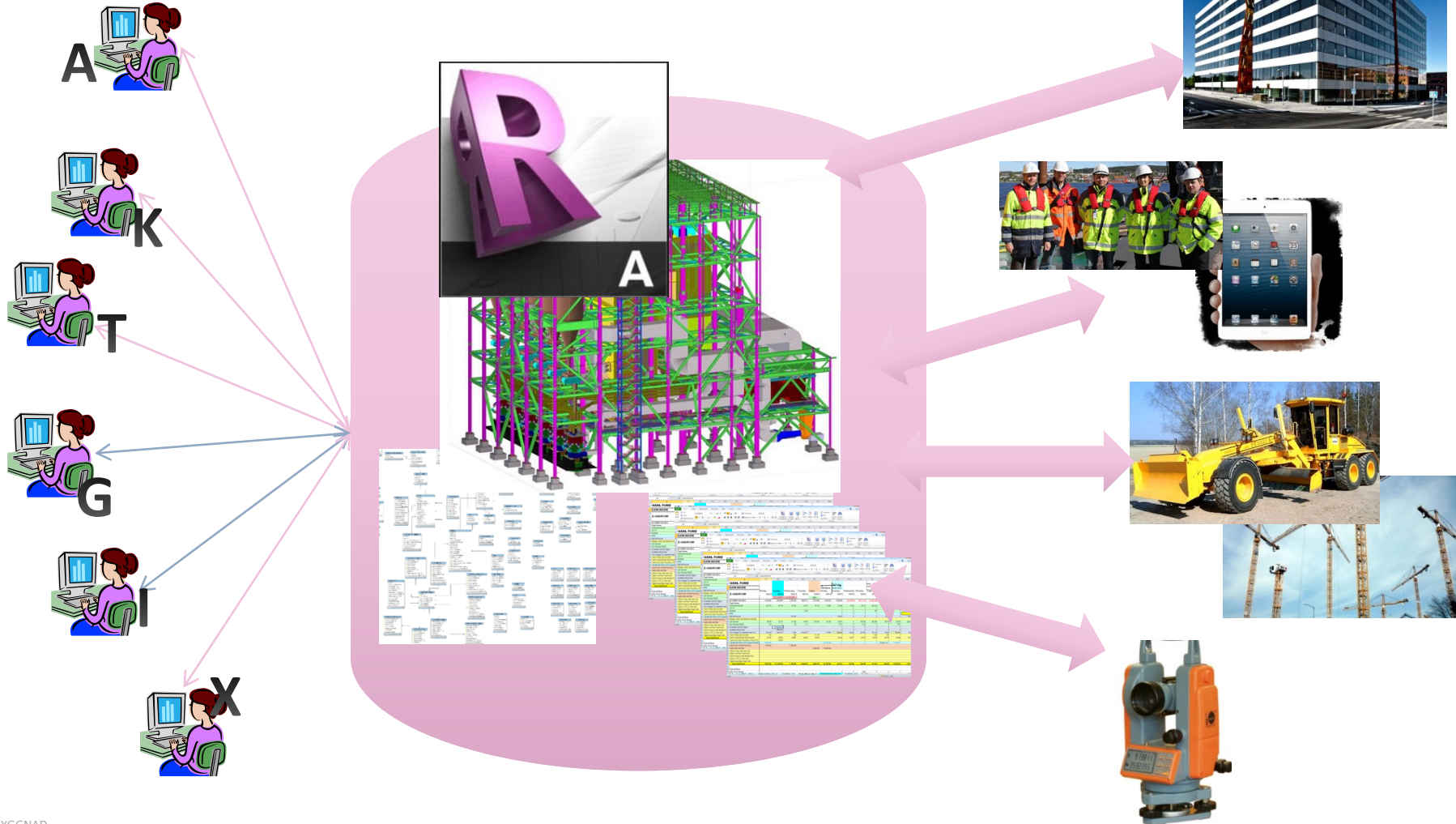
# UTMANINGAR MED BIM

- För mycket data
- Filbaserat, många olika format
- Ingen gemensam standard, än

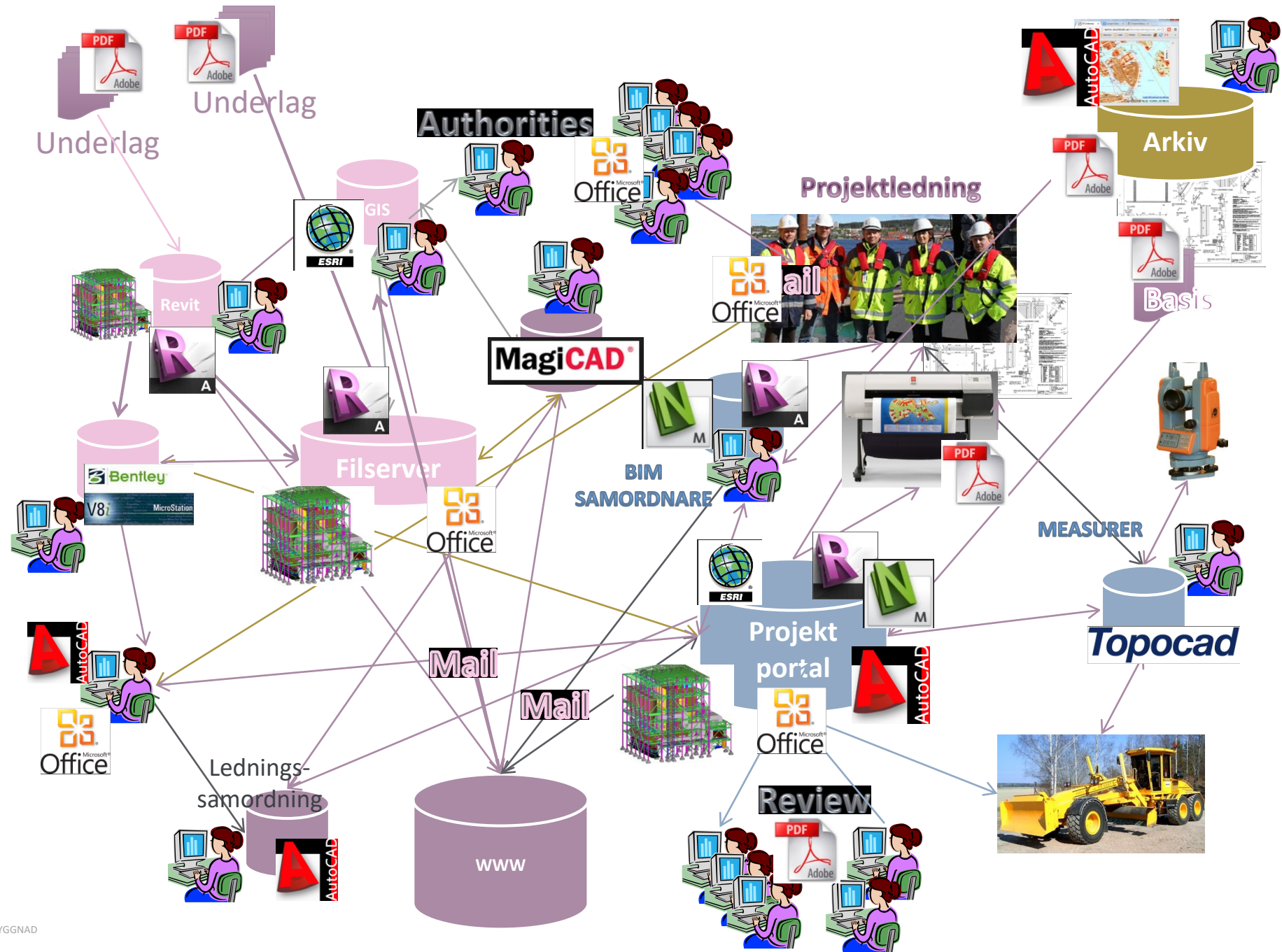




# Datasamordning i teorin







# Datastruktur



TACK FÖR UPPMÄRKSAMHETEN, FRÅGOR?



SWECO

