



Briab

The right side of risk

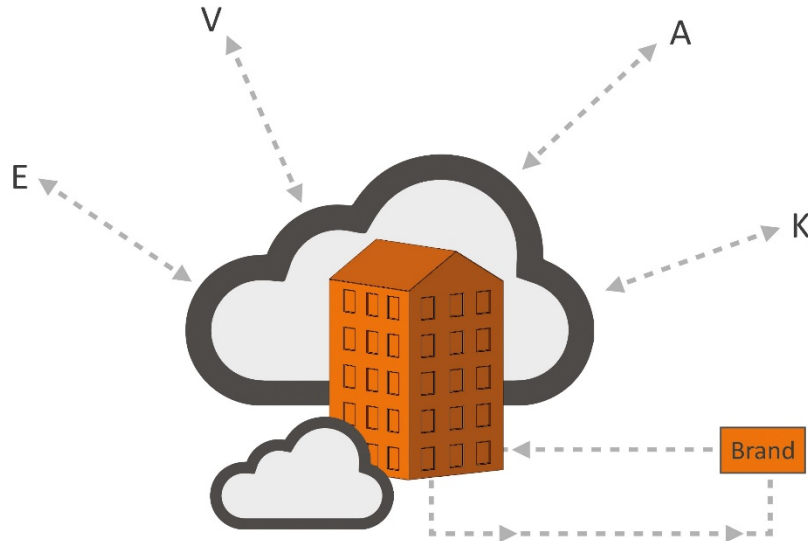
- Bredd och spets genom 11 tjänsteområden
- 145 medarbetare
- 8 kontor
- Egen FoU
- Förmåga att bygga team med kompetens och erfarenhet utifrån kundens behov



Den obrutna informationskedjan för brandskydd



WORKFLOW



Editerbara parametrar,
dedikerade per disciplin.

T.ex.

- + Brandcellsgränser
- + Utrymningsväg
- + Sprinkler
- + Fri bredd
- + Brandlarm

“FIRE PROTECTION ENGINEERING IN A BIM ENVIRONMENT”

Norén, J., Nystedt, F., Strömgren, M., Möllard, R., & Delin, M.
(2018). Brandskyddsprojektering i en BIM-miljö. SBUF Report
13316. Briab R&D Report - 2018:01)



- Beställare ställer krav på bättre och strömlinjeformade processer
- Golden Thread of Information
 - bättre spårbarhet kring val, ändringar och avvikelser för en byggnads hela livscykel
- Nya lagkrav på väg i UK kring brandskydd och BIM
- Framtidens förvaltning behöver inkluderas redan idag
 - datadrivna och automatiserade kontrollfunktioner



Ett globalt slöseri

- 5 143 miljarder SEK globalt
- 100 miljarder SEK i Sverige
- Negativ produktivitetsutveckling
- 40 % av tiden används till att jaga information, rätta till och förhindra fel



- Kunskap och kommunikation i ett nytt format
- Framtidens digitala plattform för brandskydd
 - tydligare kravställning
 - bättre projektering och produktval
 - Smidigare compliance och högre kvalitet



Projektering

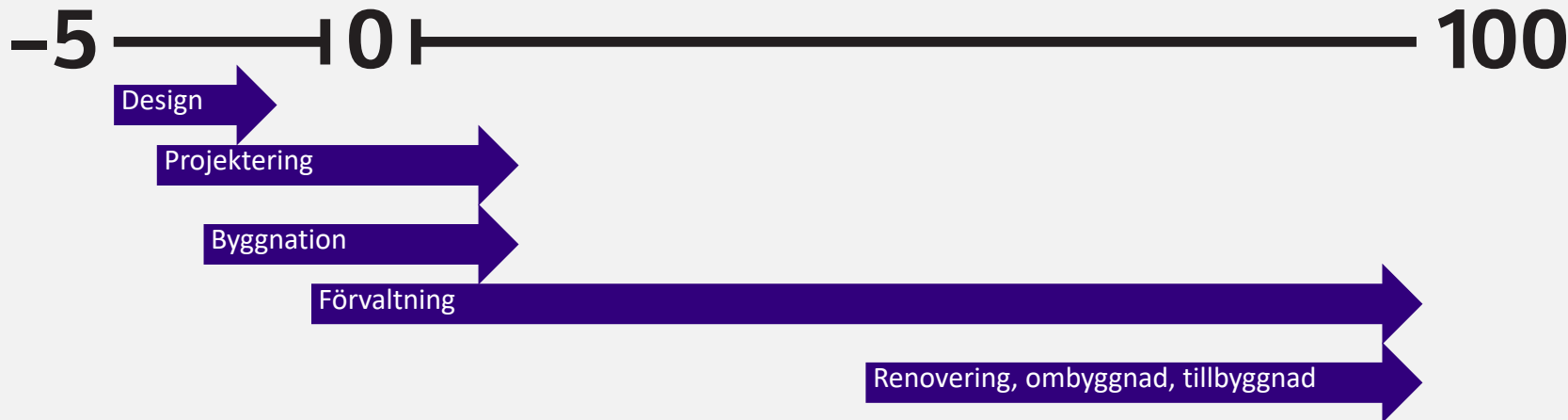
- Automatiserad kravställning
- Lösning och produkter
- Compliance
- Kommunikation

Verktyg

- Förbättrat arbetsflöde
- Automatisering
- Visualisering

Förvaltning

- Framtidens FM-system för brand
- Datadrivna kontroller



A man with curly brown hair and blue eyes is looking directly at the camera while holding a white mug to his lips. He is wearing a dark-colored sweater. The background is a bright window with a view of a building and some foliage. The scene is lit with natural light, creating a soft, warm atmosphere. The text "Digitala egenskapsnycklar" is overlaid on the left side of the image in an orange font.

Digitala egenskapsnycklar



EGENSKAPSNYCKLAR

Svenskt namn	Egenskap (Property_set)	Parametertyp/ Property	Berörda objekt
Brandklass	Pset_FireResistanceRating	Text	Walls, Doors, Windows, Columns, Beams
Byggnadsklass	Pset_FireRiskFactor	Text	Project
Allmänna brandskyddstekniska krav	Pset_SpaceFireSafetyRequirements	Value	Specifika objekt
Utrymningsväg	Pset_FireExit	Boolean	Rooms, Doors, Windows
Rum med sprinkler	Pset_SprinklerProtection	Boolean	Rooms
Övertrycksättning	Pset_AirPressurization	Boolean	Rooms
Ytskikt (väggar, golv och tak)	Pset_SurfaceSpreadOfFlame	Text	Walls, floor
Röktät	Pset_SmokeStop	Boolean	Doors
Spjäll	Pset_DamperTypeFireDamper	Text	Specifika objekt
Brand- och brandgasspjäll	Pset_DamperTypeFireSmokeDamper	Text	Specifika objekt
Brandsenor	Pset_SensorTypeFireSensor	Value	Specifika objekt



DIGITALA EGENSKAPSNYCKLAR - BEHOV

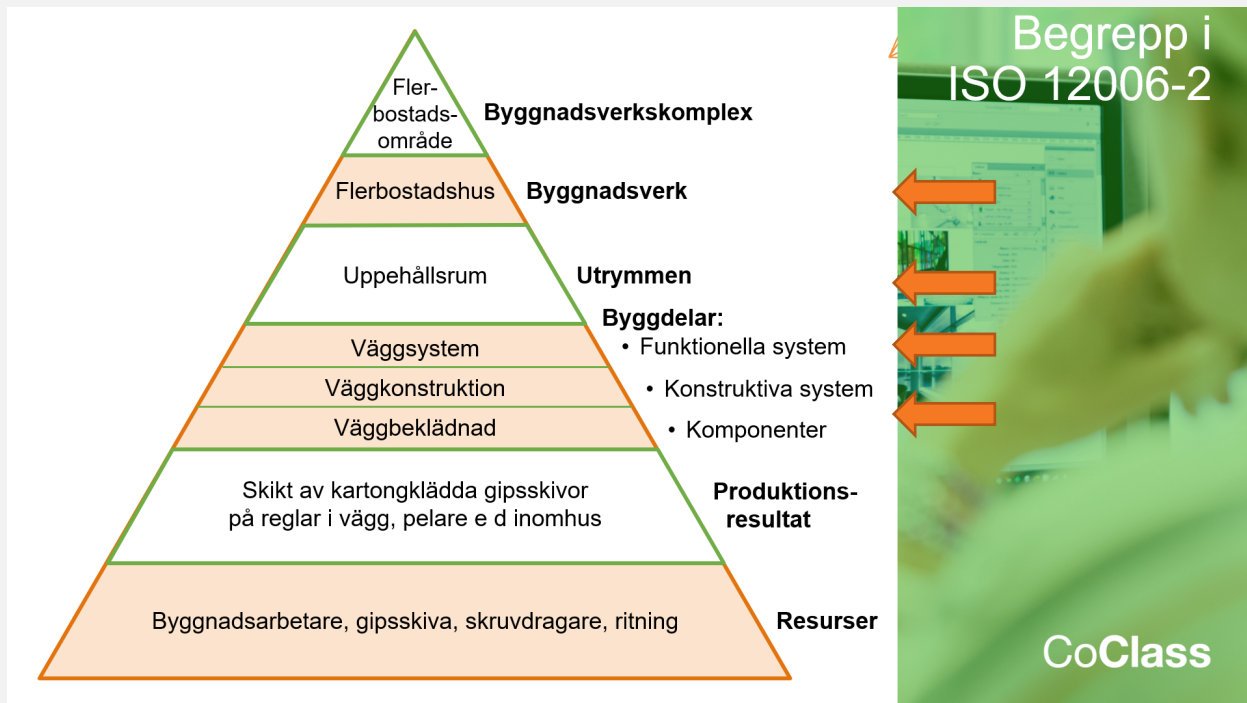
- Kravhantering i nytt digitalt format – automatiserat och detaljerat
- Lösningshantering och produktdata via specifika egenskapsnycklar
- Framtida funktion för compliance

Men:

- Förutsätter standardiserad struktur, begrepp och interoperabilitet



DIGITALA EGENSKAPSNYCKLAR - BEHOV



Hämtad från Klas Eckerberg,
systemansvarig CoClass,
Svensk Byggtjänst, 2017



DIGITALA EGENSKAPSNYCKLAR - FÖRSLAG

- Utgå från Coclass och olika internationella standarder
- Komplettera med avsedd brandfunktion, ex brandmotstånd
- Skilja på kravhantering och lösningshantering/produktdata
- Vid behov relatera till specifikt reglverk
 - Req_BBR.27.FireCompartment.Door.FireResistance
 - (Pset)_BBR.27.FireCompartment.Door.FireResistance
- Specifika egenskapsnycklar för värden, ex EI₂30



An isometric cutaway illustration of a two-story house with a gabled roof. The house is shown in a dark purple color with white outlines. The cutaway reveals the interior structure, including the roof trusses, walls, and floor joists. The house has multiple windows and a small balcony on the right side. The text "PROOF-OF-CONCEPT" is overlaid in the center in a bold, orange, sans-serif font.

PROOF-OF-CONCEPT



File Architecture Structure Steel Systems Insert Annotate Analyze Massing & Site Collaborate View Manage Add-Ins Tools Modify

Account Manage

Fire Compartment Templates: apartment Update Zone Update All Create Zone

Fire Ratings: EI30 Place Fire Rating

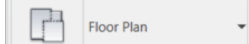
Write Door value: Place Door ratings

Fire Safety Design

Communication Create Push Browse Comments Views Parameters Families Common

Properties

Level 1 Brand



Floor Plan: Level 1 Bra Edit Type

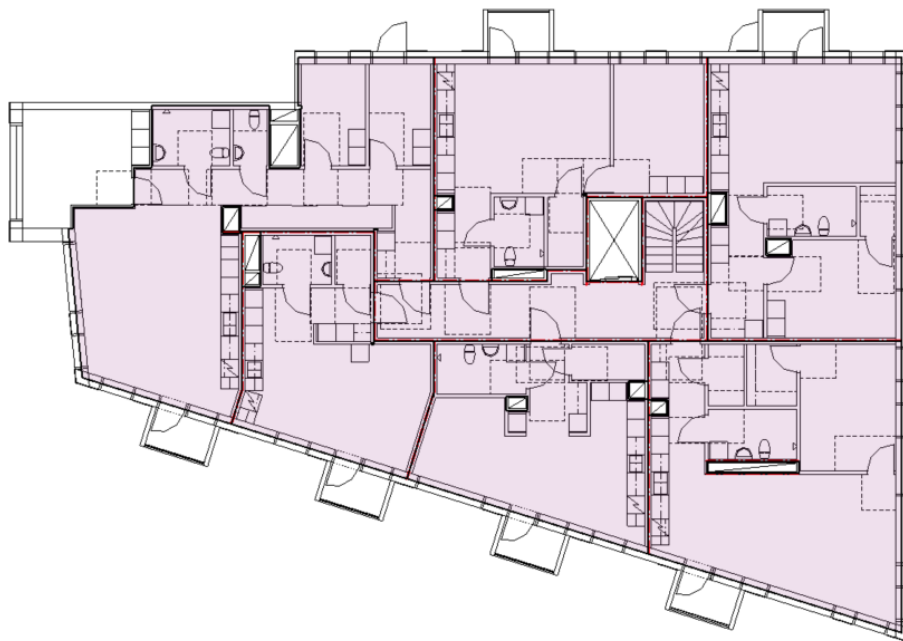
Graphics

View Scale	1 : 100
Scale Value	1: 100
Display Model	Normal
Detail Level	Coarse
Parts Visibility	Show Original
Visibility/Grp...	Edit...
Graphic Displ...	Edit...
Orientation	Project North
Wall Join Disp...	Clean all wall j...
Discipline	Architectural
Show Hidden ...	By Discipline
Color Scheme ...	Background
Color Scheme	utymrning
Custom Color	Edit...

[Properties help](#) Apply

Project Browser - BimFireTestMode...

- Views (all)
 - Floor Plans
 - Level 1
 - Level 1 Brand**
 - Level 2
 - Level 2 Brand
 - Ceiling Plans
 - 3D Views
 - Elevations (Building Elevatio
 - Area Plans (BTA)
 - Level 1
 - Level 2
 - Legends
 - Schedules/Quantities (all)
 - Area Schedule (BTA)
 - Room Schedule
 - Space Schedule
 - Sheets (all)
 - Families
 - Groups





VYER

Projekt

ADMINISTRATION

Om



Modell URN: dXJuOmFkc2sub2JqZWNOczpvcy5vYmplY3Q6cWl...

kontaktperson: Anders Sandberg

Adress: Dragarbunn 76, Uppsala

Visa mer >

3D Modell



Byggnader



#	(Input) Antal vindspan (Antal)	(Input) Antal källarplan (Antal)	(Input) Antal plan (Antal)	(Input) Avstånd till annan byggnad (Meter)	(Input) Byggnadshöjd (Meter)	(Input) Brandteknisk byggnadsklass
1921	1	1	8	8 m	10 m	Br1



Om



(Req) Räddningsshiss, antal (plan): N/A
(Input) Area (våning): 450 m²
(Input) Typ av plan: Våningsplan
Revit Link Level Id: N/A
Typ av plan: N/A

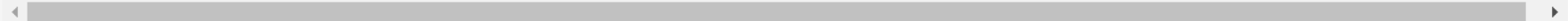


[Visa mer >](#)

Brandceller



#	(Req) Belysningsstyrka (Lux)	(Req) Avskiljande konstruktion, dörr	Avskiljande konstruktion, dörr	(Req) Ytskiktssklass, golv	(Req) Ytskiktssklass, vägg	(Req) Typ av åtkomlighet utrymningsväg	(Input) Utrymme	(Input) Personantal	(input) Brandbelastning	(Input) Verksamhetsklass
1930	600 lx	EI ₂ 60-S ₂₀₀	EI ₂ 60-S ₂₀₀ C1	B _{fl} -s1	B-s1,d0	Fönster	Bostad	<=30	<=800	Vk3A





Det obrutna informationskedjan för brandskydd

"Projektet syftar till att utveckla en compliance-modell för hantering av digital brandskyddsinformation i kedja från projektering, utförande till förvaltning."



Vägen framåt

- Utvecklat proof-of-concept med flera aktörer
– producenter och förvaltare?
- Vidareutveckling av egenskapsnycklar i standardiserat format
- Hantera olika kontextuella förutsättningar för egenskaper?
- Ökat internationellt samarbete
- Myndigheterna och lagstiftare behöver följa med i utvecklingen
- Skapa förutsättningar för maskinläsbara regler?





johan.noren@briab.se
www.briab.se