

Stort Intressentgruppsmöte

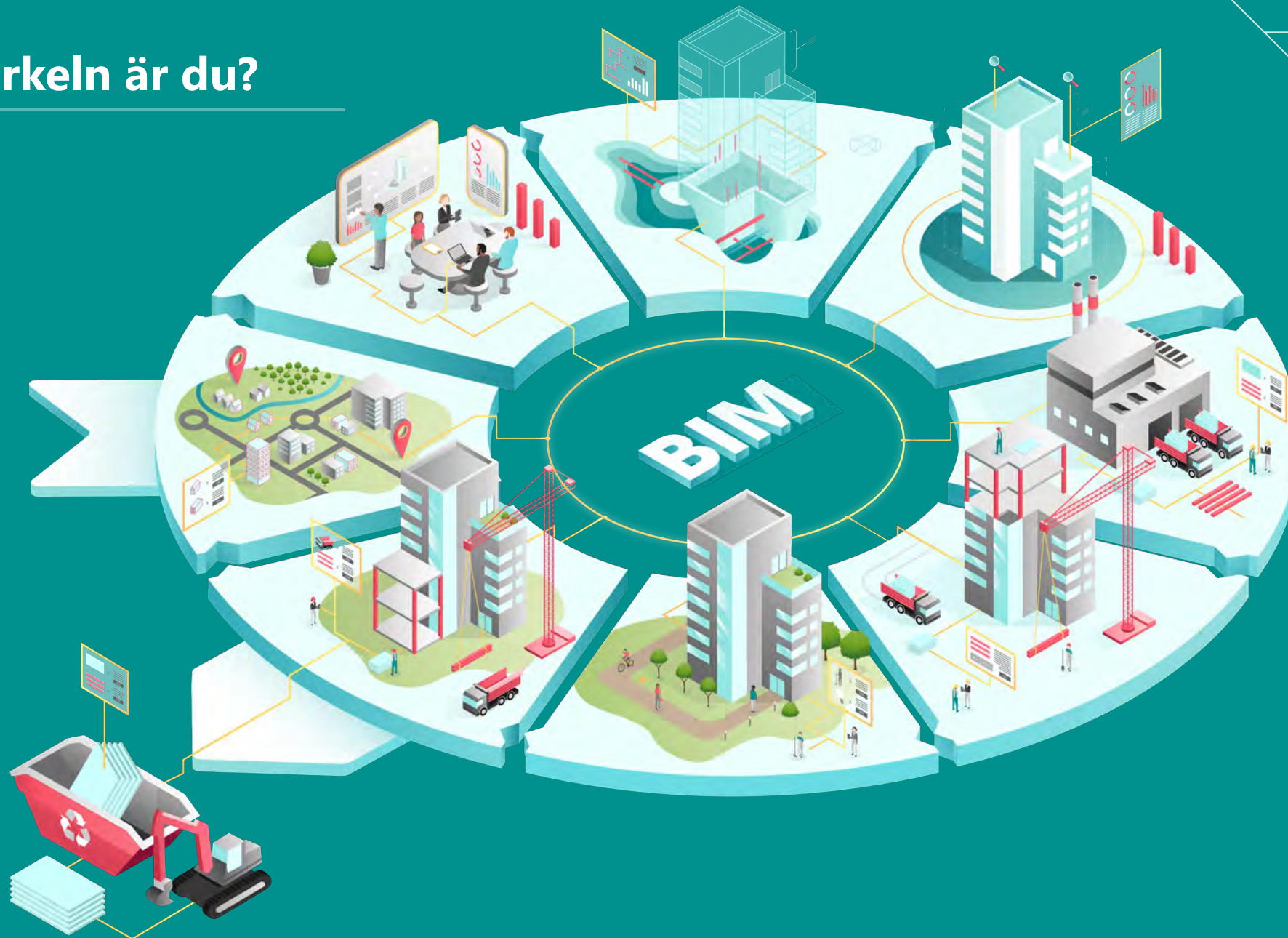
Mötet startar kl. 08.30

Välkommen!



BIM Alliance
SWEDEN

Var i cirkeln är du?



Moderator: Lars Lidén

Välkommen!



BIM Alliance
SWEDEN

Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance



Vi tar ut riktningen för digitaliseringen

Susanne Nellemann Ek, BIM Alliance



BIM Alliance
SWEDEN

Sektorns nuläge

- Produktiviteten utvecklas svagt
- Långsam takt i innovation och digitalisering
- Låg lönsamhet och stora risker
- Vanligt med förseningar och budgetöverskridanden
- Stort klimatavtryck

➤ Incitament till förändring

Vad driver digitaliseringen i sektorn?

- Information för livscykeln - miljökrav
- Skifte i affärsmodeller och roller – BIM kopplas till affären
- Förväntan på ökad produktivitet och bättre samhällsbyggnad
- Covid-epidemin är accelerator



Vi gör det tillsammans

- Vi har fokus på frågor som främjar motivationen att implementera BIM samt digitalisering i sektorn
- Vi bistår sektorn med strukturer och är vägvisare i standardisering
- Opinionsbildning – vi breddar bilden av BIM och digitalisering
- Vi bidrar till forskning och kunskapsutveckling
- Vi är en plats för kunskapsspridning, omvärldsbevakning och nätverk



En tydligare vägvisare och samlade kraft

- Guide till standarder
- Nationella riktlinjer för byggmiljö – hjälp i kravställning på information
- Nationell strategi för digital samhällsbyggnadsinformation



Aktuella sakområden

- Miljökrav och dataflöden
- Digitala tvillingar – vad pågår
- Molnlösningar – oklara rättsliga förutsättningar



Intressentgruppsmöte 2019



BIM Alliance
SWEDEN

Fokusmöten

- ✓ **Nationella riktlinjer för BIM och geodata – Hur går vi från portal till användning**
- ✓ **Juridik, upphandlingar och avtal – är juridiken ett problem?**
- ✓ **Smart Built Environment färdplan för standardisering**
- ✓ **BIM Alliance och buildingSMART – hur ska vi arbeta?**
- ✓ **SME, digitalisering för små och medelstora företag**



Önskemål inför dagens möte



Keynote "Den digitala byggnaden"

Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM,
Danmarks Tekniske Universitet



DTU



20201117

Technical University of Denmark

BIM Alliance (virtual in Stockholm)

Profile



Name: Khoa Dang Ngo
Title: Head Of Digital
Education: MA in Architecture
DTU: Since June 2016
Earth: Since April 1985
Nationality: Danish *(but is Asian on the outside)*

Agenda

1. Our digital journey 2010-2020
2. Programmes, processes and policies
3. Building 310 and buildingSMART
4. Future of data in Real Estate and FM

Our digital journey

From paper to BIM

We started in 2010

- Space management
- Documentation
- BIM management
- Asset management
- Planned and preventive maintenance



Digital development in Campus Service

Digital development consists of two main elements

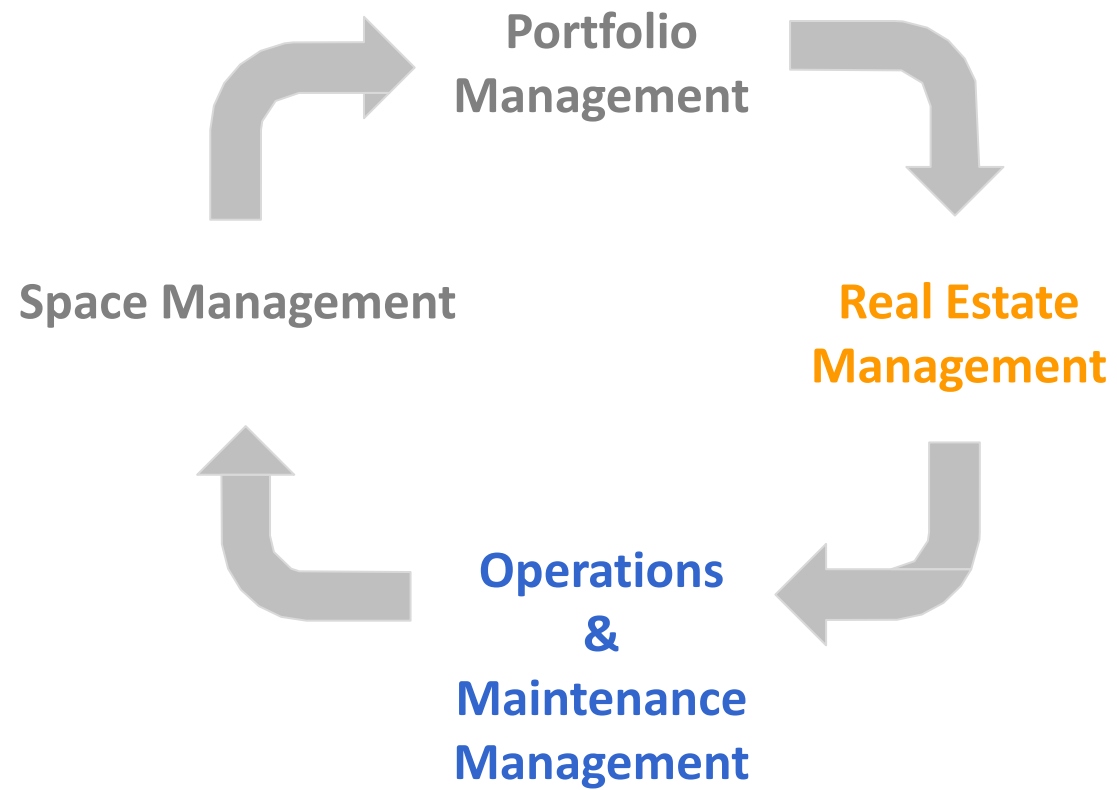
Digitalization

On-going process of converting and exchanging physical information as digital information

Digital transformation

Business transformation with digital technology to add value to existing business models and processes.

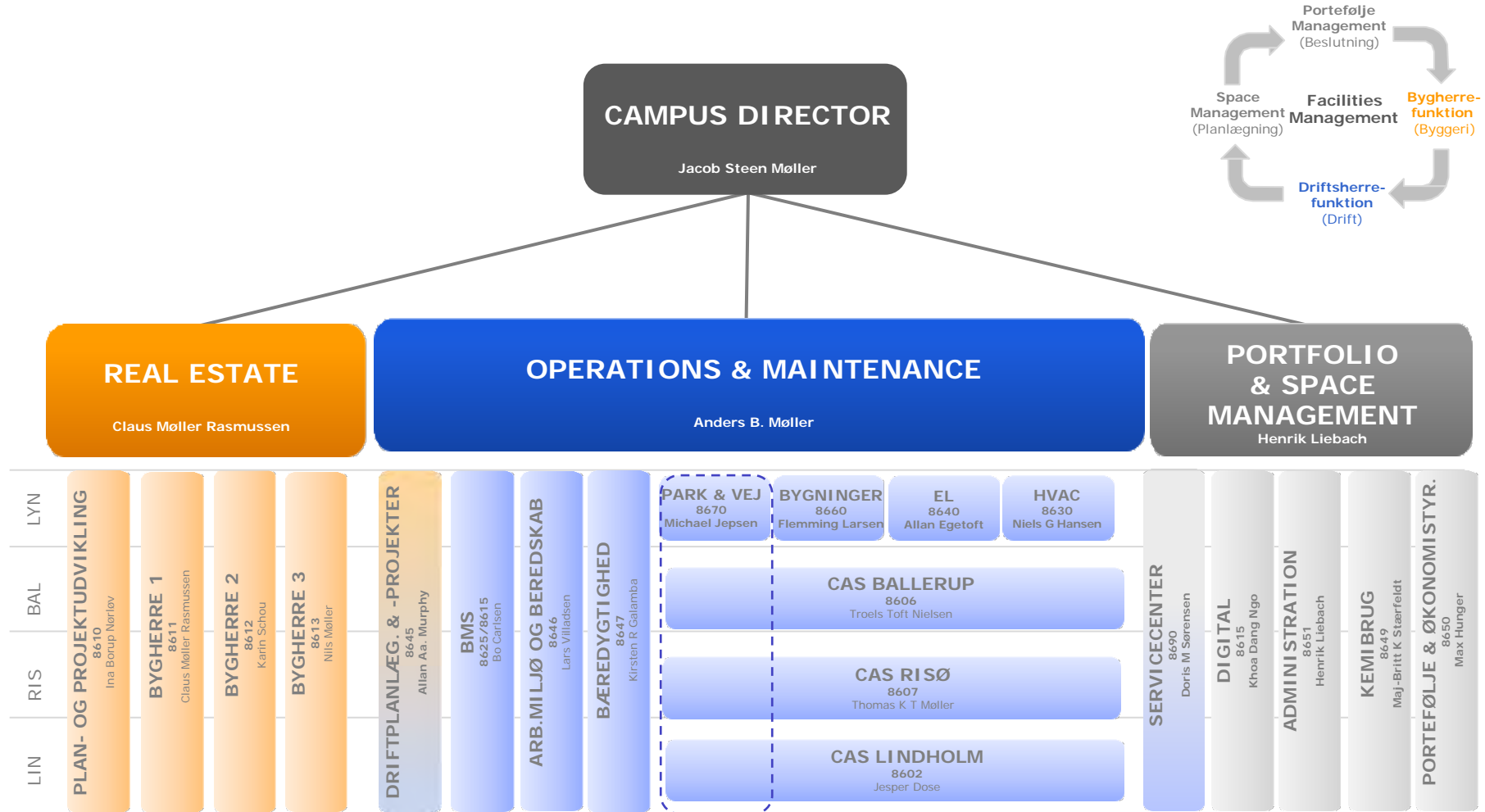
Our FM model



$BIM(y) = \text{programmes}(y) + \text{processes}(y) + \text{policies}(y)$

$y_1 = \text{concept}$ $y_2 = \text{design}$ $y_3 = \text{construction}$ $y_4 = \text{operations}$

Our FM model



Everything we do is somewhere

Space Management

The master data

Hierarchy	Units
Campi / properties	3
Buildings	426
Floors	805
Indoor spaces	20575
Assets	26369

... this a fraction of a digital twin – but a condition

Cambridge Digital Twin definition (Gemini Principles)

<https://www.cdbb.cam.ac.uk/DFTG/GeminiPrinciples>









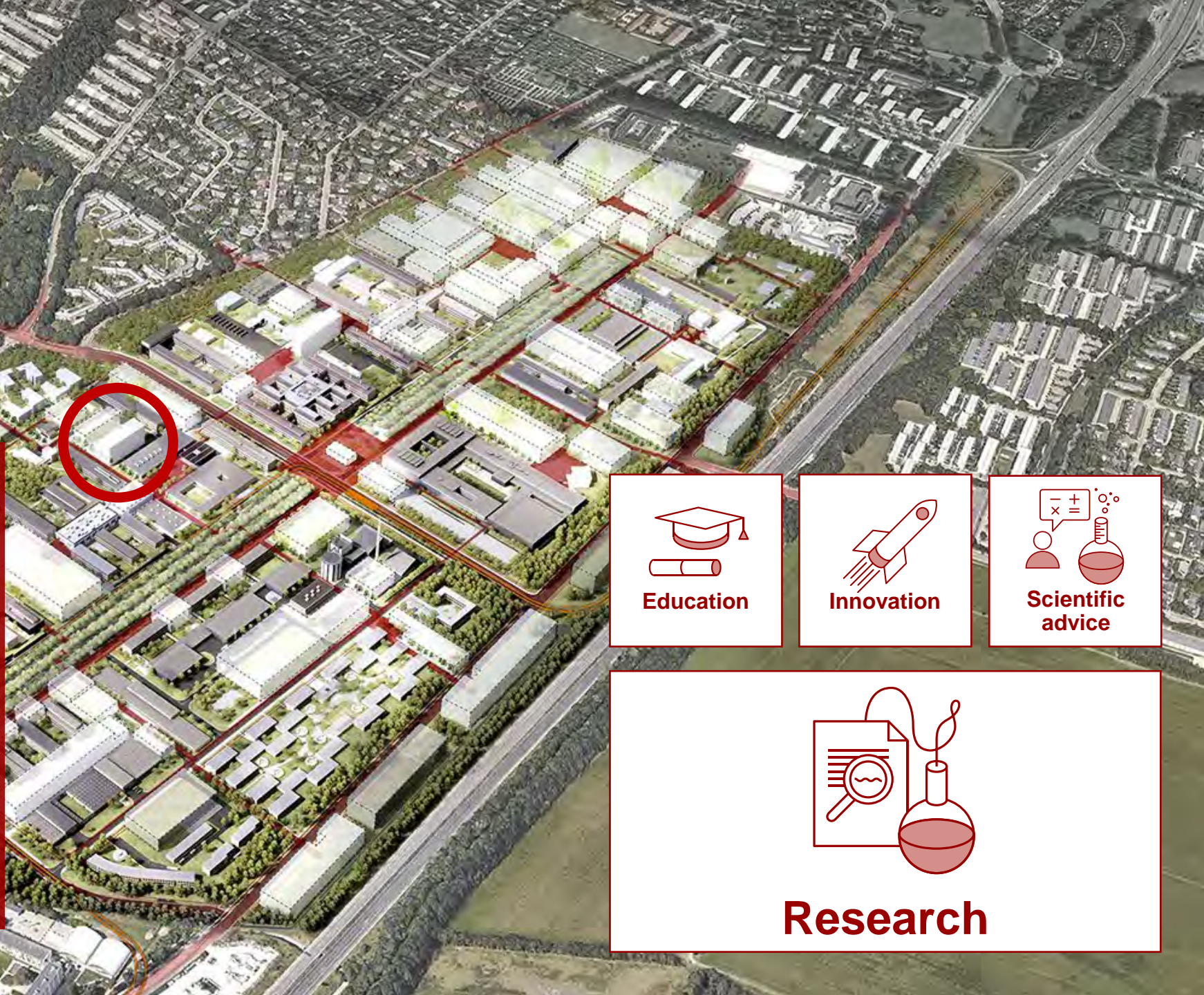








Building 310



DIGITAL PURPOSE

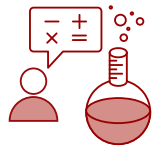
- The need of digital tools and standards to manage large portfolio of building data in real estate and FM
- Pre-qualification and tender process with competitional dialogue and negotiated procedure
- openBIM since 2010 according to the Danish declaration of public construction



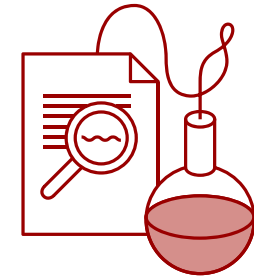
Education



Innovation



Scientific
advice



Research

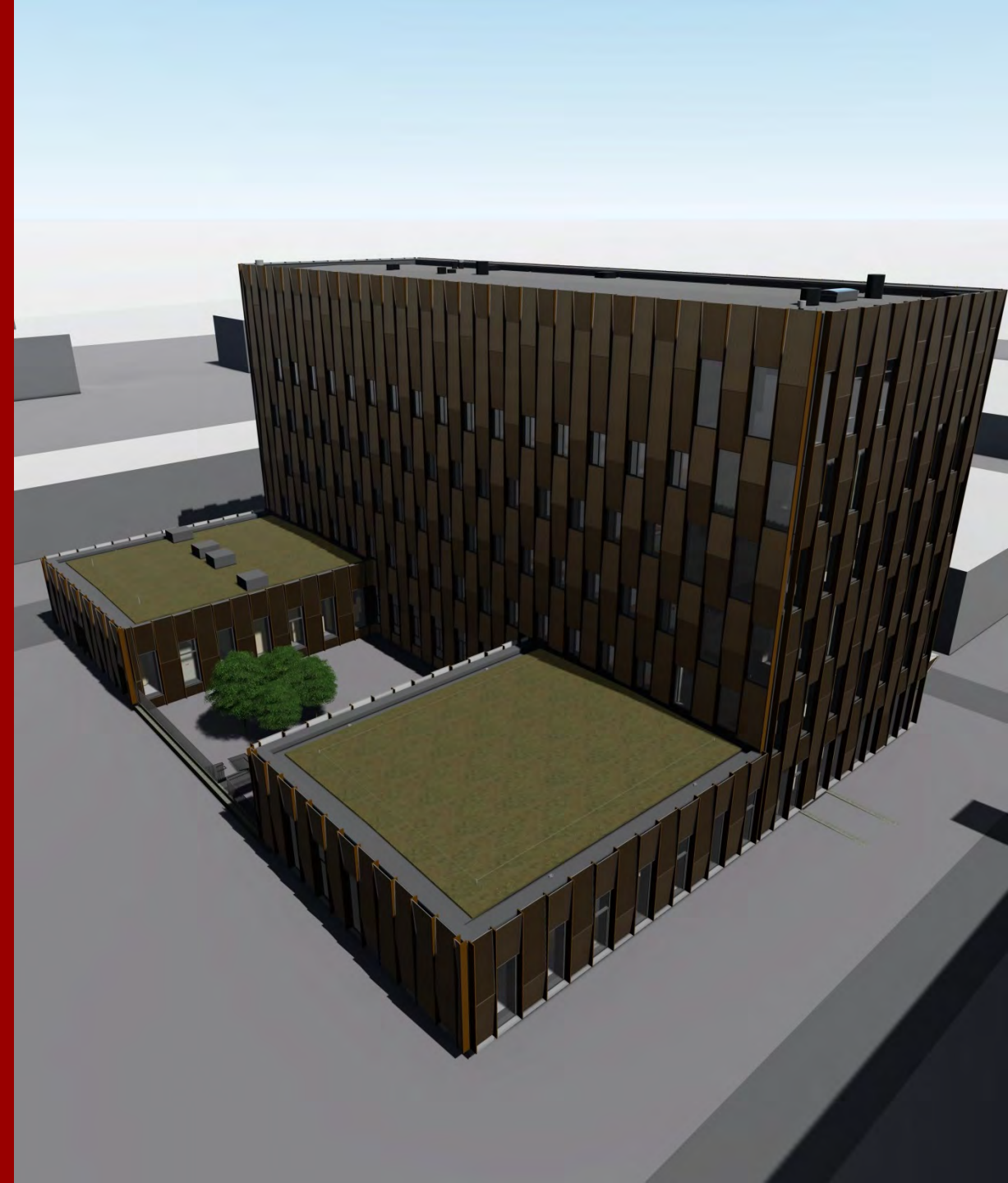
Project information

- Competitive dialogue \approx IPD
- The key word is early involvement and collaboration
- Approximately 36 million Euros
- Public Institutional Building
- Research Facility building
- The project constellation that won the project in 2017:

Contractor MT Højgaard

Architect Christensen & Co

Engineer MOE Consulting Engineers



Digital collaboration

- Part of the design process
- Knowledge from all discipline specialists
- A well coordinated 3D model
- Different software preferences
- Access to IFC of all discipline models
- Based on a well-founded openBIM community
- Supports collaboration and team dialogue

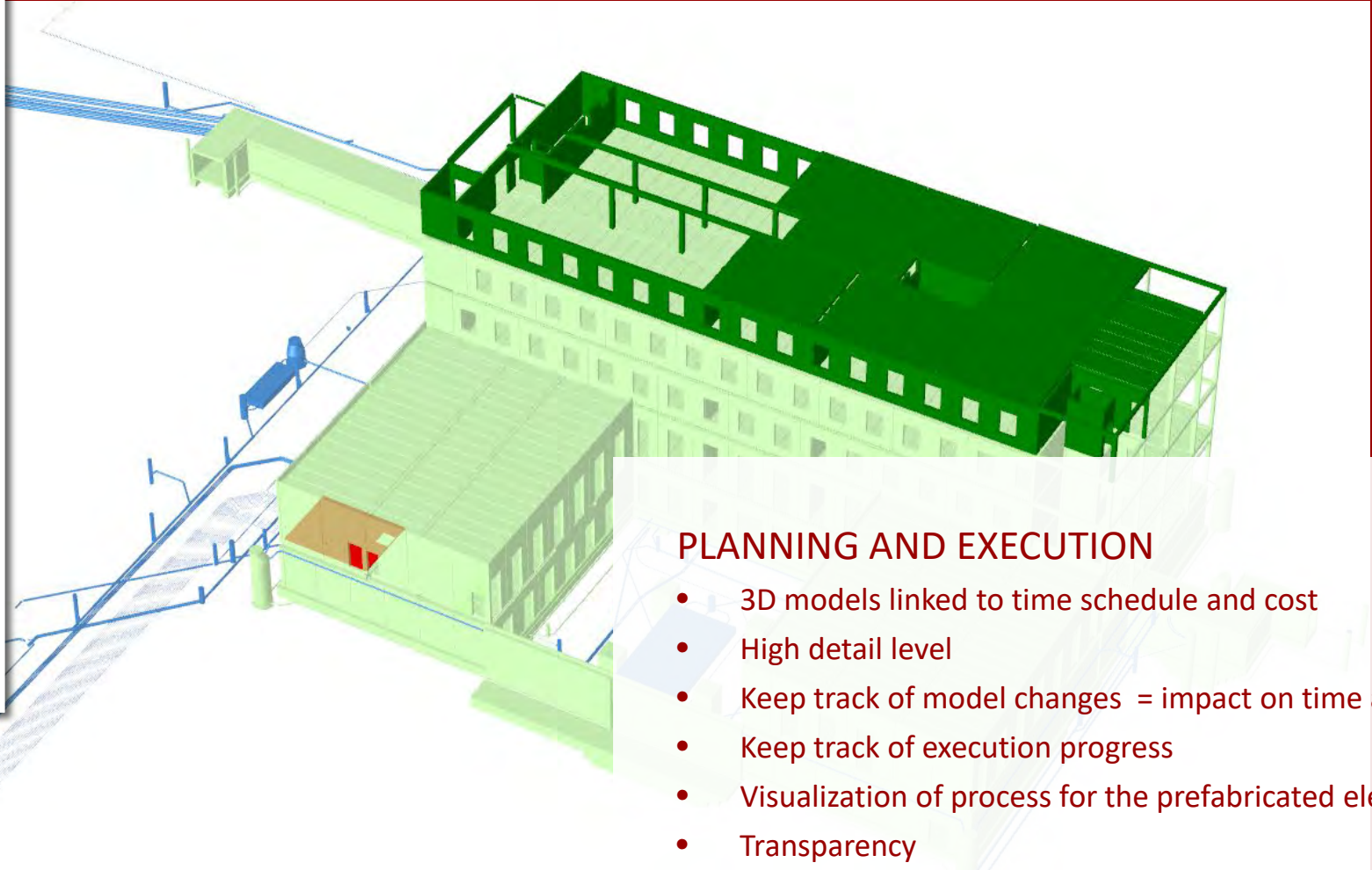
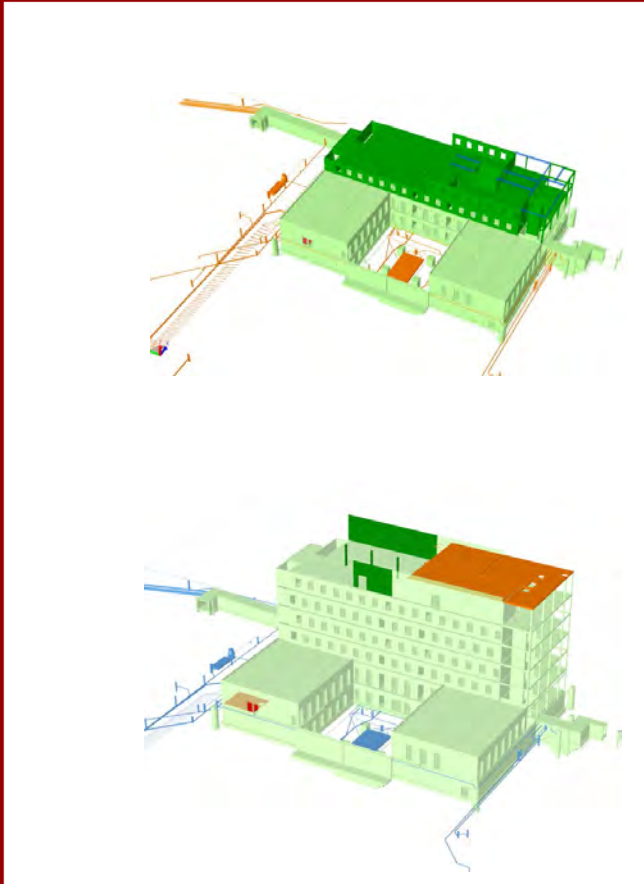




openBIM on the construction site

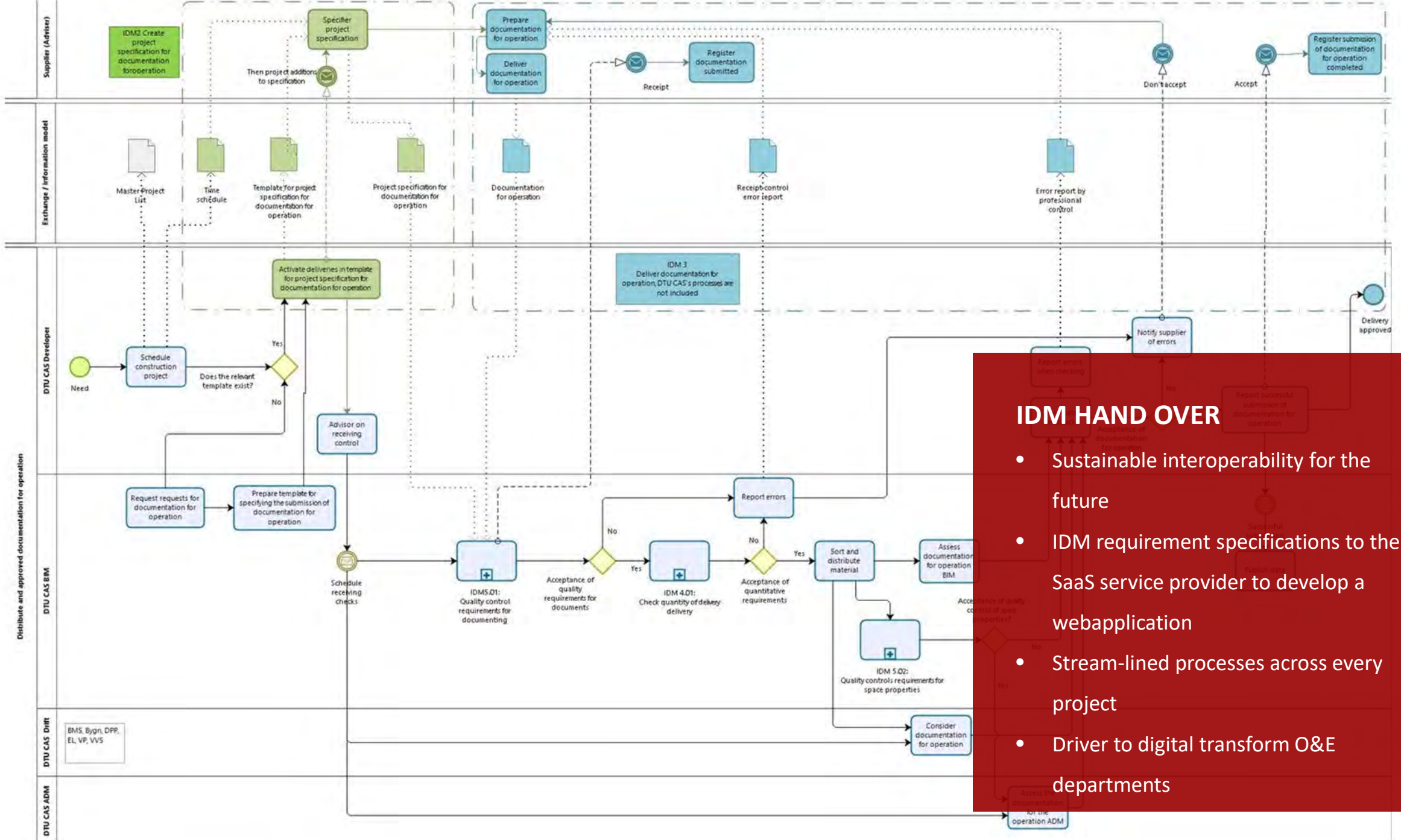


openBIM on the construction site



PLANNING AND EXECUTION

- 3D models linked to time schedule and cost
- High detail level
- Keep track of model changes = impact on time and cost
- Keep track of execution progress
- Visualization of process for the prefabricated elements
- Transparency



IDM HAND OVER

- Sustainable interoperability for the future
- IDM requirement specifications to the SaaS service provider to develop a webapplication
- Stream-lined processes across every project
- Driver to digital transform O&E departments

Bygningsdel

Udvendig solafskærmning

Beskrivelse

Ingen beskrivelse

Hovedinformation

Klassifikation: (64)5.01 Solafskærmning

Arbejdsopke: ARK

Status: Afsluttet

Lokation

Placeringsbeskrivel...

Produkt

Produktnavn: Solafskærmnings anlæg Type 80

Producent: Akis A/S

Garanti: 2,00

Installationsdato: 15. aug 2019

Egenskaber

Forventet levetid (år): 20

Leverandør: Eiler Thomsen

DTU ankergrænse

Bemærkninger

Modultype: Solafskærmnings anlæg Type 80

BIM7AA: 317 001, 317 002, 317 003, 317 004

CCS

CAS drift status (nu): Accepteret

CAS drift konventioner (du): CAS Bygninger forventer ryddesagen indgår serviceaftale det 1 år og afvikler udgiften det første år, herefter overlægger driften.

Dokumenter

Dokument	Dato	Udført af
(64)5.01_Datablad_Facaderisikolona type 80.odt	21. feb 2019	Dorthe Hougaard, Eiler Thomsen
(64)5.01_Datablad_MCPA 80.se.odt	21. feb 2019	Dorthe Hougaard, Eiler Thomsen
(64)5.01_Datablad_Vizo quattro 50.odt	21. feb 2019	Dorthe Hougaard, Eiler Thomsen
(64)5.01_Diagram_Ribo 5.2.odt	21. feb 2019	Dorthe Hougaard, Eiler Thomsen

DRIFTOPGAVER

Navn	Bestemmelse	Interval	Lovpligtig	Øarsnb
Rengøring persiennermel...	Det anbefales at man brug...	1 år	Nej	Ja
Udvendige bevægelige dele	Det er fornuftigt at forebyg...	6 måned	Nej	Ja

DIGITAL HANDOVER

- The O&M delivery succeeded three months prior to the physical building handover. This is an unique result, which has not happened before.
- First on digital handover with SaaS web application
- Delivery process based on IDM hand-over production
- COBie compliant for CAFM import to O&M departments

Locations

Add

Companies

Export

Building parts

Work package

Name

Descending Z-A

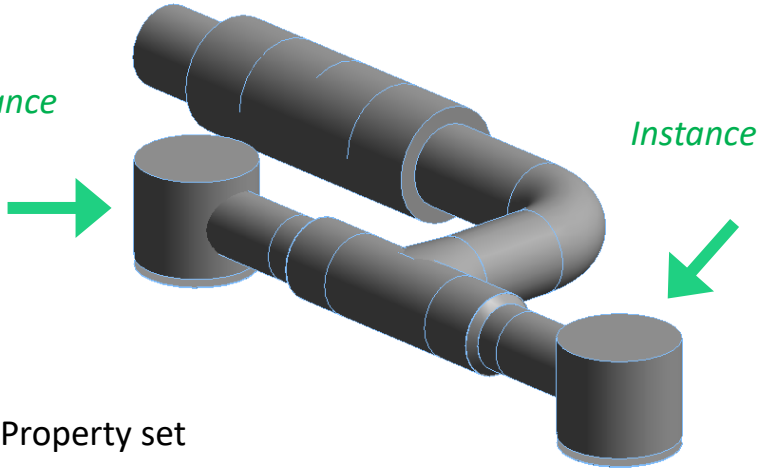


Search

Status	Enterprise	Klassifikation	Navn	Elementgruppe	Manufacturer	Model number	Warranty (years)	Warranty guara...	Product name
Afsluttet	VEN	[(57)2] Luftfordelingsanlæg	Zonekøleflade type CWK		tt-coil		1		CWK
Afsluttet	ARK	[(31)1] Vægge	Ydervægge og beklædning, HT gasrum		Cembrit				Cembrit Windst...
Afsluttet	ARK	[(31)1] Vægge	Ydervægbeklædning, ventilationsluser, tekni...		Eiler Thomsen a...		0		ydervægbeklæd...
Afsluttet	VVS	[(52)5] Forbrugsanlæg	WC2		Geberit A/S				Ifø Sign 6860
Afsluttet	VVS	[(52)5] Forbrugsanlæg	WC1		Geberit A/S				Ifø Sign 6775
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag, trykluft		Broen-lab				Trykluft udtag
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for SO2		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for O2		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for NO2		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for NO		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for NH3		Swagelok				Afspærringsventil
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for N2		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for H2S		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for H2		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for CO2		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for CO		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for CH4		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for C3H6		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for Ar		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	VVS	[(54)3] Forbrugsanlæg	Vægmonteret udtag for 5 % H2/Ar		GCE Norden AB				Udtagspost
Afsluttet	ARK	[(31)1] Vægge	Vægbeklædning ved udgang til tunneler		Fermacell		0		Fermacell Powe...
Afsluttet	ARK	[(31)1] Vægge	Vådromsvægge, spejle		Londero Mosaik...		0		Spejle 6 mm
Afsluttet	ARK	[(31)1] Vægge	Vådromsvægge, keramiske fliser		Londero Mosaik...		0		Royal Mosa Væ...
Afsluttet	ARK	[(33)1] Gulve	Vådromsgulve, keramiske fliser, inkl. sokkel		Londero Mosaik...		0		Gulvklinter, Cæ...
Afsluttet	VEN	[(57)3] Forbrugsanlæg	Volumstrømsregulator type DA2EU		Lindab		1		DA2EU
Afsluttet	VEN	[(57)1] Ventilationsanlæg	Volumstrømsregulator DTBU		Lindab		1		DTBU
Afsluttet	ARK	[(31)4] Vinduer	Vinduer, Indv, røntgenvindue med blyglas		Multi-T...				Røntgenvindue...
Afsluttet	ARK	[(64)7.01] CTS-anlæg	vindmåler, kælder		Alux A/S		5		Vindmåler Kæld...
Afsluttet	ARK	[(64)7.01] CTS-anlæg	Vindmåler, højtag		Alux A/S		5		Vindmåler Højtag

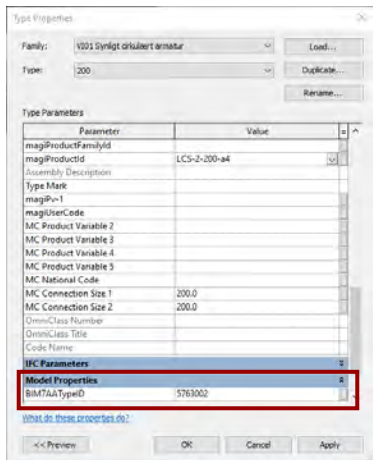
O&M BUILDING COMPONENTS

Instance



Instance

Property set



Types



Building part and components

Bygningsdele

Status	Arbejdspakke	Sikabelon	Navn
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Rotationsarmatur med integreret boks
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Loftarmatur med boks
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Loftarmatur køkken
Påbegyndt	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Drejelig indblæsningsdyse
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Fortrængningsarmatur
Påbegyndt	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Dysekanal
Påbegyndt	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Overstrømsrist rektangulær
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Overstrømsrist cirkulær
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Rist
Påbegyndt	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Endebunde med net
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Kontrolventil
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Afkasthætte
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Udsugningsarmaturer i ventilationssystem
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)3] Forbrugsanl...	Teknisk laboratorieinventar
Afsluttet	E13 Ventilationsarbej...	[(57)2] Distributions...	Automatik for laboratorieventilation og str...
Afsluttet	E12 VVS arbejde	[(52)4] Tagrender o...	Tagafvanding gravitation ROR
Afsluttet	E12 VVS arbejde	[(52)3] Faldstamme...	Spildevand rør
Afsluttet	E12 VVS arbejde	[(53)1] Forsyningsa...	Brugsvandsrør og DI-vand

Udsugningsarmatur

Beskrivelse: Udsugningsarmatur i gang og depot

Hovedinformation:

- Skabelon: [(57)5.8] Kontrolventiler
- Arbejdspakke: Ventilations
- Status: Ej påbegyndt

Lokation:

- Elementgruppe: 5758002
- Placeringsbeskrive...: Under loft i gang og depot

Produkt:

- Produktnavn: Lockzone-free
- Producent: SWEGON

Garanti:

- Installationsdato: 15. aug 2019
- Garanti (år): 2
- Garantistartdato: 15. aug 2019

Egenskaber:

- Forventet levetid (år): 10
- Leverandør: Alvent
- Entreprenør: Alvent

Dokumenter:

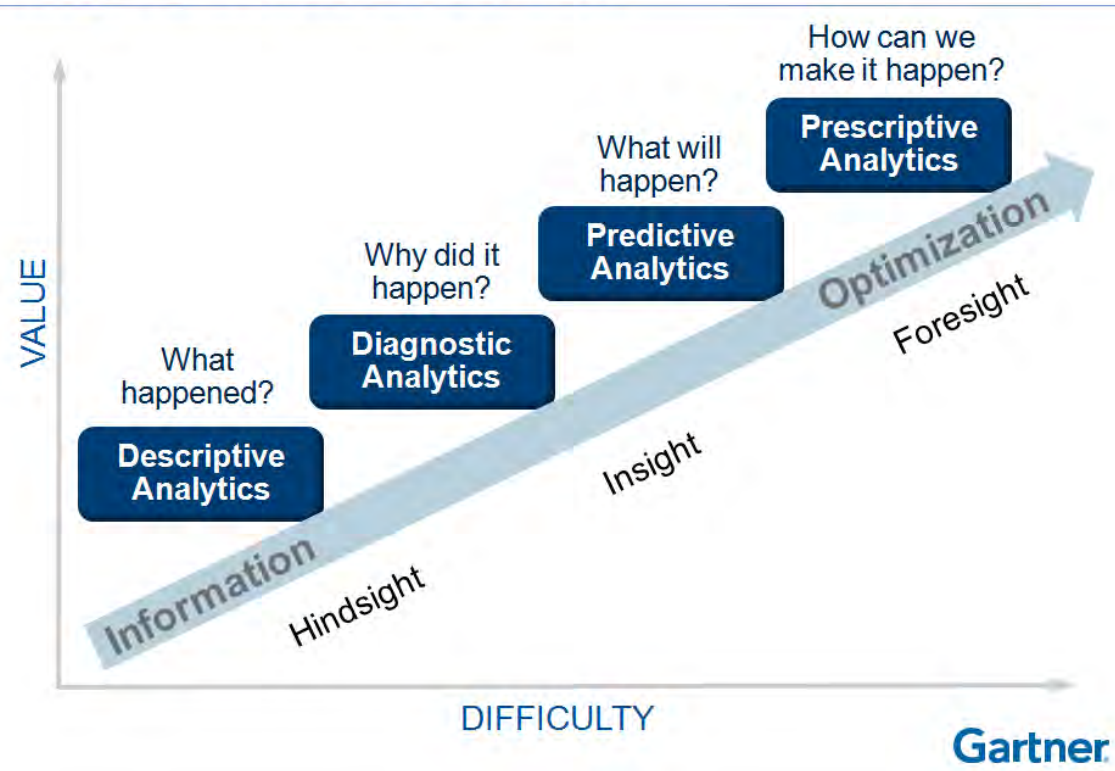
- Datablade: Datablad_SWEGON_Lockzone_free.pdf (4. dec 2019)

Driftsopgaver:

Navn	Beskrivelse	Interval	Lovligtig	Garanti
Udsugning	De synlige dele af armatu...	1 år	Nej	Nej

Outlook of real estate and FM

Analytic Value Escalator



ANALYTICS

Outlook of real estate and FM

Gartner
IT SYMPOSIUM | Xpo.

**Composable
Business
Index**

Orchestration

Modularity

Composable Business Architecture

Composable Technologies

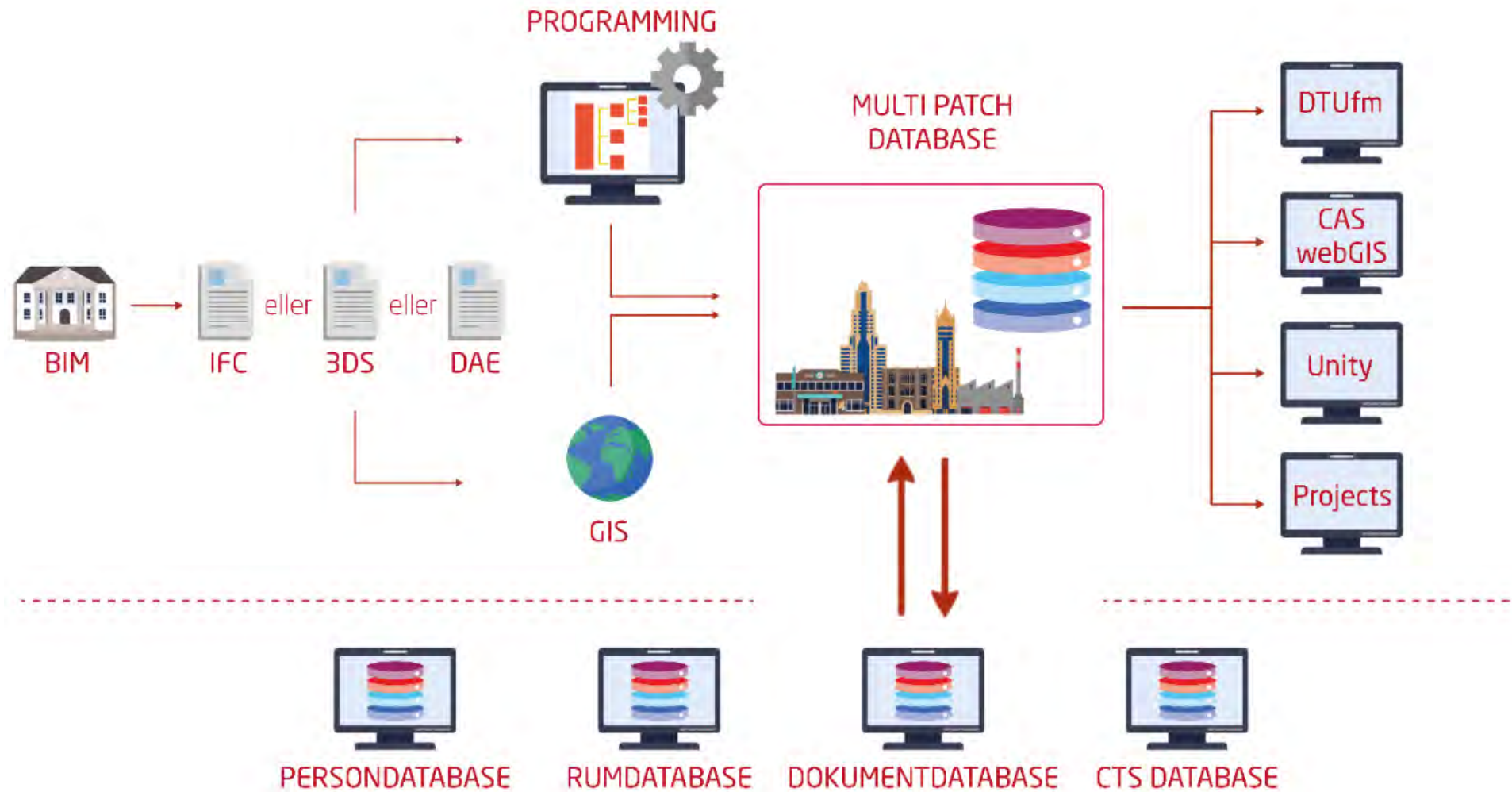
Composable Thinking

Discovery

Autonomy

Gartner

Outlook of real estate and FM



www.dtu.dk

Følg os på



Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance

Standardkartan

Kurt Löwnertz, Teknisk Råd, BIM Alliance

BIM Alliance SWEDEN

Kontakta oss | Press | In English | Sök...

Om BIM Alliance | Nätverk och möten | Medlemskap | Vad är BIM? | Utveckling av BIM | Verktyg och stöd

Rollens namn
...

Utmaning
...

Hinder
...

Nytta
...

Var i processen

Vilka standarder

För varje roll beskrivs vilka utmaningar, hinder etc. som finns idag, hur dessa kan hanteras med hjälp av standarder samt vilken nytta som erhålls.

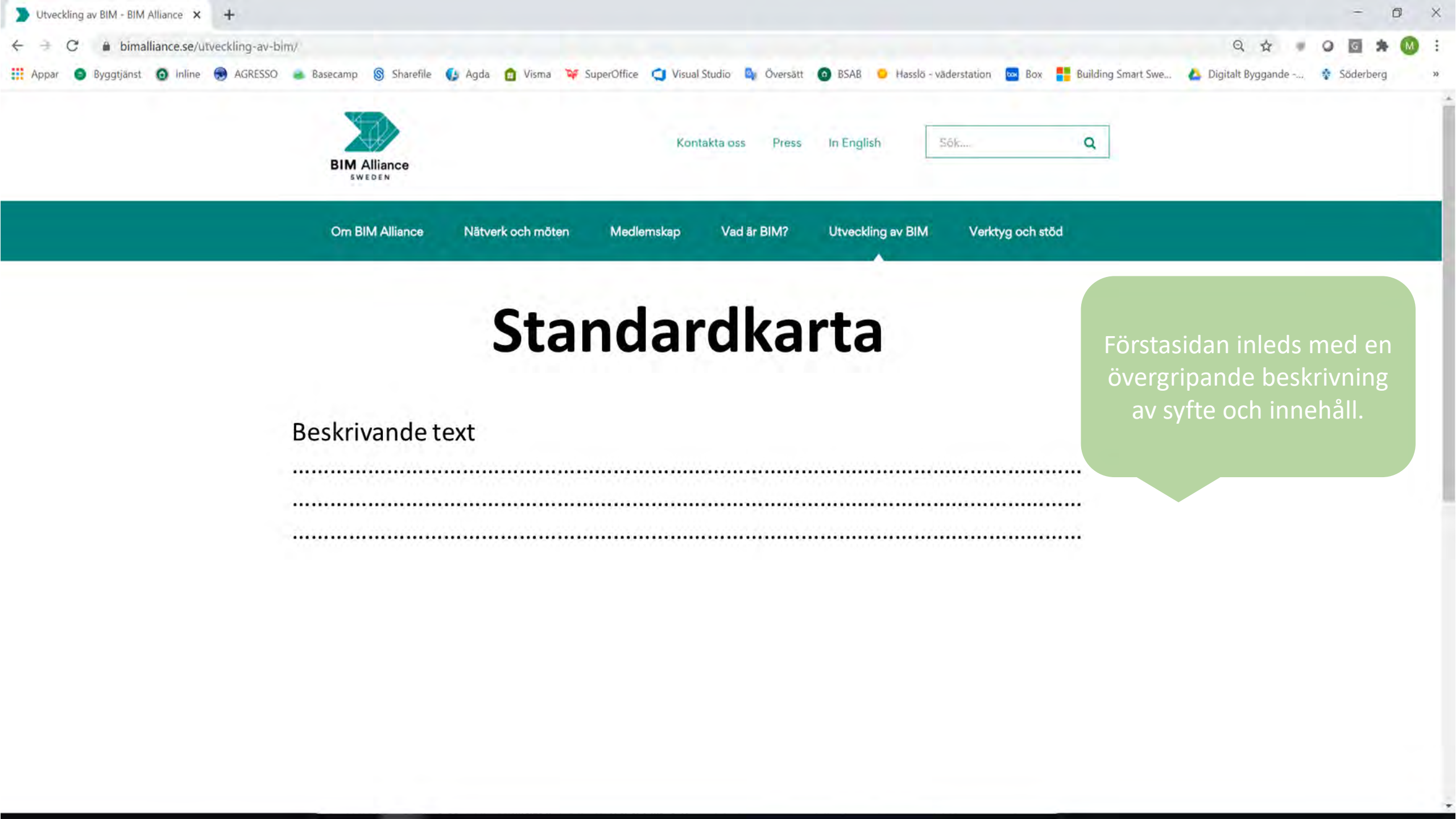
Juha
Produktchef

Konceptet Standardkartan

En översikt över informationsstandarder till hjälp i projekt och förvaltning

- Standardkartan beskriver hur en specifik standard kan tillämpas, nyttan med standarden, vem som använder den och var i processen.
- Standardkartan innehåller länkar till webbplatser, ex SIS eller buildingSMARTs webbsidor, där läsaren kan få mer info.
- Standardkartan publiceras på BIM Alliance webbplats
- Standardkartan kopplas ihop med Nationella Riktlinjer.
- Standardkartan tas fram i två steg;
 1. Övergripande (webb-) struktur och beskrivning av de viktigaste standarderna. Arbetet genomförs med in-kind resurser samt kanslipersonal under höst vinter 2020/2021.
 2. Utvidgade och mer djupgående beskrivningar av tillämpning. För denna del söks extern finansiering från exempelvis SBE samt att integration med Nationella Riktlinjer utvecklas.





[Kontakta oss](#) [Press](#) [In English](#)

- [Om BIM Alliance](#)
- [Nätverk och möten](#)
- [Medlemskap](#)
- [Vad är BIM?](#)
- [Utveckling av BIM](#)
- [Verktyg och stöd](#)

Standardkarta

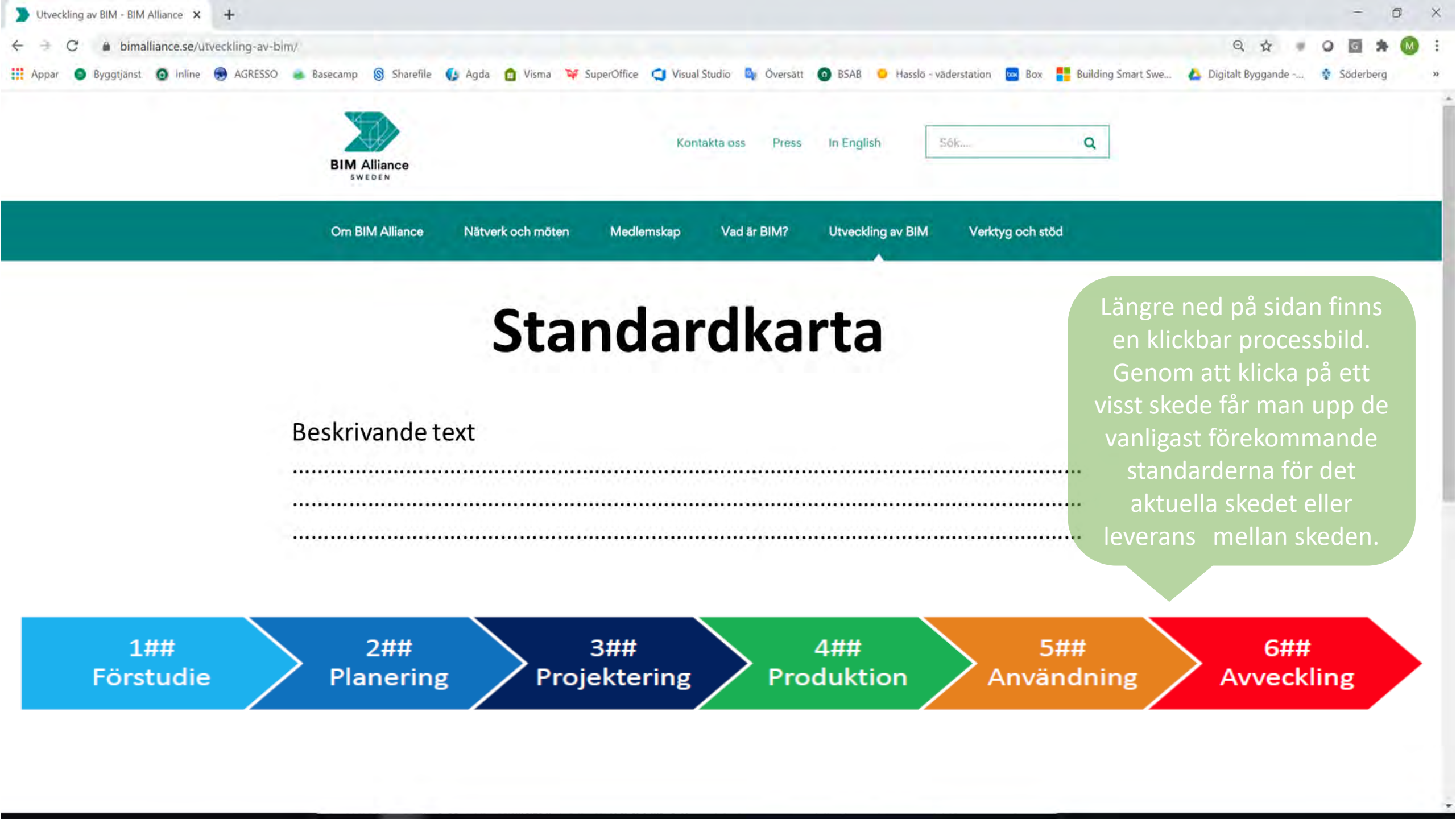
Beskrivande text

.....

.....

.....

Förstasidan inleds med en övergripande beskrivning av syfte och innehåll.



[Kontakta oss](#) [Press](#) [In English](#)

[Om BIM Alliance](#) [Nätverk och möten](#) [Medlemskap](#) [Vad är BIM?](#) [Utveckling av BIM](#) [Verktyg och stöd](#)

Standardkarta

Beskrivande text

.....
.....
.....

Längre ned på sidan finns en klickbar processbild. Genom att klicka på ett visst skede får man upp de vanligast förekommande standarderna för det aktuella skedet eller leverans mellan skeden.





Kontakta oss Press In English

Längre ned på sidan beskrivs olika roller. Genom att klicka på en viss roll kommer man vidare till en beskrivning avseende hur behovet ser ut, samt vilka standarder som kan hjälpa till att förbättra i vardagen.

Roll

Bild

Namn, Befattning

Beslutsfattare hos fastighetsägare



Stefan
Teknisk chef hos fastighetsbolag

Beslutsfattare hos konsult/entreprenör



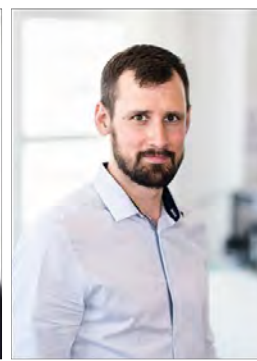
Christina
Affärsområdeschef hos större konsultbolag

Mjukvaruleverantör



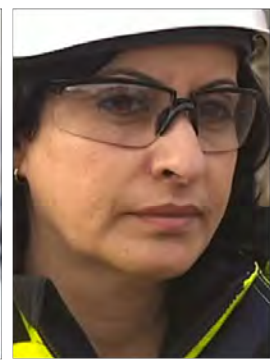
Juha
Produktchef

Utförare hos konsult/entreprenör



Stefan
VA-projektör hos större konsultbolag

Användare – utförande led



Sawsan
Projektingenjör hos större entreprenör

Användare – Förvaltande led



Johan
Fastighetsförvaltare på ett större fastighetsbolag

IT-Strateg

Bild

Namn, Befattning

Roller på kartan

- Byggherre
- Projektledare
- Projektör
- BIM/IT-strateg
- BIM/IT-samordnare
- Byggentreprenör
- Materialleverantör
- Upphandlare
- Driftansvarig
- Underhållsansvarig
- Mjukvaruleverantör
- Planmyndighet
- Bygglövsmyndighet





Kontakta oss

Press

In English

Sök...



Om BIM Alliance

Nätverk och möten

Medlemskap

Vad är BIM?

Utveckling av BIM

Verktyg och stöd

Rollens namn

...

Utmaning

...

Hinder

...

Nyttan

...

Var i processen



Vilka standarder



Juha
Produktchef

För varje roll beskrivs vilka utmaningar, hinder etc. som finns idag, hur dessa kan hanteras med hjälp av standarder samt vilken nytta som erhålls.



Så här skulle det kunna se ut!

Var finns dom?

Leverantörer av CAD-system (ca 50st), affärssystem, förvaltningssystem = kommersiella aktörer

Vilka utmaningar har de?

Att tillhandahålla konkurrenskraftiga och lönsamma produkter

Vem vänder vi oss till?

Mjukvaruchef, produktchef (lokalt i Sverige), utvecklingschef, dvs beslutsfattare. Systemutvecklare som är påverkare

Drivkrafter

Konkurrensfördel. Ökad marknad. Hitta produkter som fungerar på flera marknader. Möta kundbehov. Vara med i en digital utveckling. Enkelhet att implementera. Gemensam struktur för alla företags system. De är nysgjuka på att hitta nya möjligheter och att hitta sätt att positionera sig på marknaden.

Nytta

Möta kundbehov. Ökad marknad. Produkter som funkar på flera marknader. Digital utveckling. Enkelt att implementera. Bättre konkurrenskraft. Tekniksprång inom detta område sker väldigt sällan, vilket gör CoClass till en intressant möjlighet.

Hinder

De gör ingenting förrän det finns en efterfrågan. Utvecklingen som krävs för implementation i systemen hamnar långt ner på den globala utvecklingslistan på mjukvaruföretaget. Om det finns behov går det dock relativt fort att utveckla (ca 6 månader). Kunskapen om behovet av CoClass är begränsad. De vill ha en försäkring om att det finns ett behov innan. De vill inte ta utvecklingskostnaden.

Budskap

En viktig leverantör i branschen bör samarbeta med CoClass. Med CoClass får du nya kontaktytor och nätverk. Vi är med i en branschgemensam satsning. Detta ligger i tiden, för framtiden. För att förtydliga budskap kan man jämföra med andra lyckade samverkansprojekt (t ex swish). En marknadsplats för annonsering av partner.

Allmänna insikter

De är partners, inte kunder. De blir våra återförsäljare. De säljer, men tecknar inte avtal, får kickback.

Exempel



Juha
Produktchef



Kontakta oss Press In English



Namn
Utgivare
Åtkomst (Beställning, pris)
Värde:
Innehåll:
Vem använder den/när används den:
Tillämpning i mjukvara:
Samband med andra standarder:

Varje standard beskrivs på en webbsida. Här finner man till exempel information om standardens innehåll och tillämpningsområde.

Hit kommer man genom att klicka på Processkartan eller på någon av de länkar som finns för varje roll

Standarder på kartan

- IFC
- BCF
- bSDD
- GTIN/GLN etc.
- BIP
- Fi2
- CAD-lager
- CoClass
- ISO 19650
- Metadata.se
- AB, ABK
- AMA
- IDM/Leveransspec
- PLCS
- CityGML
- InfraGML
- BEAst Document





Kontakta oss Press In English



[DS/EN ISO 12006-3:2016](#)

Pris: Betaling
Sprog: Engelsk

Hvorfor skaber udgivelsen værdi?

ISO 12006-3:2016 er en ramme og nogle regler for hvordan man kan definere data om byggeri. Det er en god idé med fælles definitioner på tværs af sprog og de mange mange klassifikationer af produkter der findes internationalt. Men det er ikke helt enkelt at skille det hele ad, så man kan referere rigtigt mellem forskellige databaser. Standarden er iøvrigt under revision, bl.a fordi der mangler mulighed for at definere mere komplekse egenskaber, som der er brug for til at digitalisere COB marking.

Hvad er indholdet?

Hovedsagelig et EXPRESS data schema som viser data modellen. Der er en tæt sammenhæng mellem IFC standarden og denne standard.

Hvilke opmærksomhedspunkter er der?

12006-2 er blevet revideret i 2015 (hvor der blev åbnet for muligheden for også at anvende reference systemer, som i Danmark kendes fra CCS klassifikation. 12006-2 standarden har dermed en dårlig sammenhæng til IFC standarden, som heller ikke nævnes i bibliografier).

Hvem har lavet den?

12006-3 standarden er udviklet af buildingSMART international, men revideres nu i ISO/TC59SC13WG06.

Hvad er historien bag?

12006 standarden handlede oprindeligt om klassifikationer, det vil sige en analog måde at ordne data på

Så här skulle det kunna se!

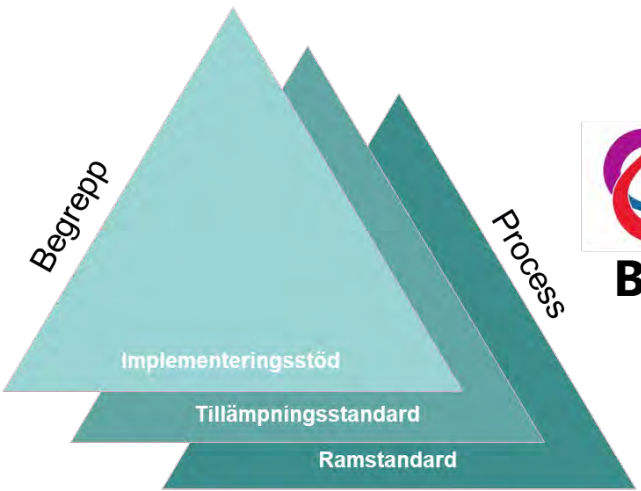
Hit kommer man genom att klicka på Processkartan eller på någon av de länkar som finns för varje roll

Exempel



Kontakta oss Press In English

- Om BIM Alliance
- Nätverk och möten
- Medlemskap
- Vad är BIM?
- Utveckling av BIM
- Verktyg och stöd



Teknik



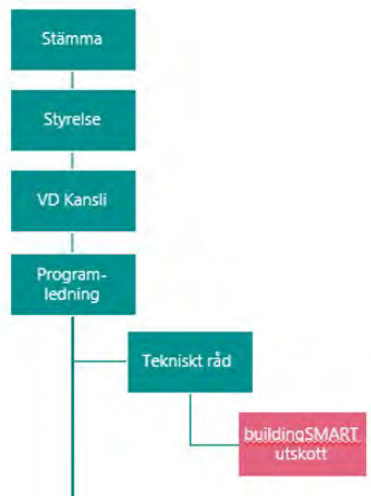
Nederst på sidan beskrivs behovet av harmoniserade standarder för Begrepp, Process och Teknik samt hur olika standarder hänger ihop från Internationell nivå ner till nationell tillämpning.



Kontakta oss Press In English

Om BIM Alliance Nätverk och möten Medlemskap Vad är BIM? **Utveckling av BIM** Verktyg och stöd

Sist, men inte minst finner man kontaktpersoner för sidorna



Kurt Löwnertz
Ordförande Tekniskt råd
0734 12 65 38
kurt.lownertz@bimalliance.se



Anna Land
Koordinator
072 55 44 661
anna.land@bimalliance.se



Mikael Malmkvist
Vice ordförande
076 833 88 20
mikael.malmkvist@bimalliance.se

Paus

Välkommen
tillbaka kl. 09.45



BIM Alliance
SWEDEN

Välkommen tillbaka!



BIM Alliance
SWEDEN

Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance



Fem fokusmöten att välja

1. Molnbaserade lösningar eller ej?
2. Digitala tvillingar
3. Nationell standardiseringsstrategi
4. Nationella riktlinjer
5. Miljökrav och dataflöden

Välj grupp genom att skriva siffror 1-5 framför ditt namn i Zoom

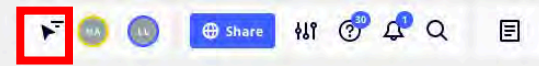


BIM Alliance
SWEDEN



Stora intressentgruppsmötet 2020-11-17

Gömma/visa andra deltagare



Skapa ny "Sticky note"



10 Fokus 1: Molnbaserade lösningar eller ej?
1. Säkerhetsklassifera information
2. Rulliner för säkerhet
3. Rulliner för deltagning

20 Fokus 2: Digitala tvillingar
1. Stora satsningar inom forskning och utveckling kläg
2. Idag pågår det flera pilotprojekt, både byggand och steckeningar
3. Det finns fördomar från andra branscher där man redan använt kläg

30 Fokus 3: Nationell standardiseringsstrategi
Leveransspecifikationer och tillämpningsanvisningar lyfts fram som en viktig faktor för implementering av standardisering

40 Fokus 4: Nationella riktlinjer
1. Tillämpningsanvisningar för kvalitetsförhållanden för byggd miljö
2. Innehåller principer, säkerhets- "hur" verktyg och mallar
3. Modern teknisk plattform för utveckling och distribution

50 Fokus 5: Miljökrav och dataflöden
1. Relevant information från tillverkare till förvaltning
2. Många aktörer och många olika krav
3. Standardisering, juridisk, myndighetskrav

Vilka som är de främsta hindren för att komma vidare mot målet?
Vilka drivkrafter och möjligheter finns för att vi skall lyckas?

Vilka leveransspecifikationer och tillämpningsanvisningar saknar just ni i ert arbete och projekt?

Vilka utmaningar måste hanteras av branschens aktörer?
Hur blir digitaliseringen en möjliggörare?
Hur engagera branschens företag i utvecklingen?

Vilka är de (max) tre viktigaste sakerna BIM Alliance bör göra/initiera/driva under 2021 för att komma vidare mot målet?
Vilka är de (max) tre viktigaste sakerna BIM Alliance bör göra/initiera/driva under 2021 för att komma vidare mot målet?
Vilka grupperingar kan göra skillnad för framtagnandet?
Vilka är de (max) tre viktigaste sakerna BIM Alliance bör göra/initiera/driva under 2021 för att komma vidare mot målet?

Tryck ej här!



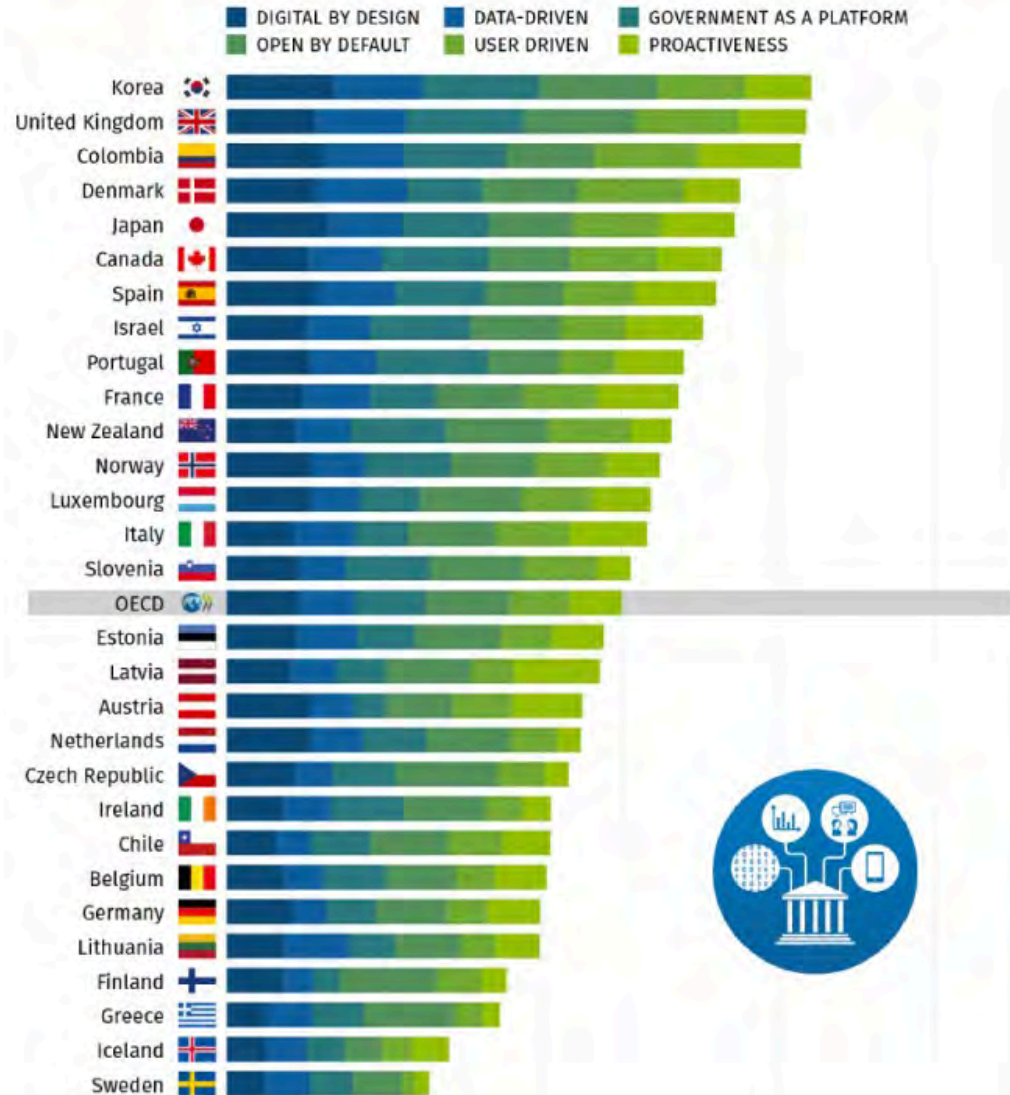
Molnbaserade lösningar eller ej?



BIM Alliance
SWEDEN

How are countries progressing towards digital government?

OECD
Digital Government
Index 2019



BIM Alliance
SWEDEN

Sökresultat

0 sökträffar på **cloud**

Din sökning gav inga träffar

1

Nästa



Nyheter

Gunnebo försökte inte få bort säkerhetsläcka

Av: TT

PUBLICERAD: TIS 03 NOV 2020



FOTO: FREDRIK PERSSON / TT
Gunnebo. Arkivbild.

NYHETER

En stor läcka av datamaterial från säkerhetsföretaget Gunnebo har publicerats öppet på nätet. Det handlar bland annat om detaljer om riksdagens skyskydd, övervakning av bankkontor, avslöjade Dagens Nyheter nyligen.

Dataläckan låg på en allmänt tillgänglig server, där den kunde laddas ned av vem som helst. Nu framkommer att Gunnebo inte gjorde någonting för att få bort filen, enligt DN.

It-skandalen

It-skandalen som skakar regeringen: Detta har hänt

Efter Alliansens hot om misstroendeförklaring mot tre statsråd efter säkerhetsläckan på Transportstyrelsen, avgick två av tre statsråd. Statsminister Stefan Löfven tillsatte två nya ministrar.

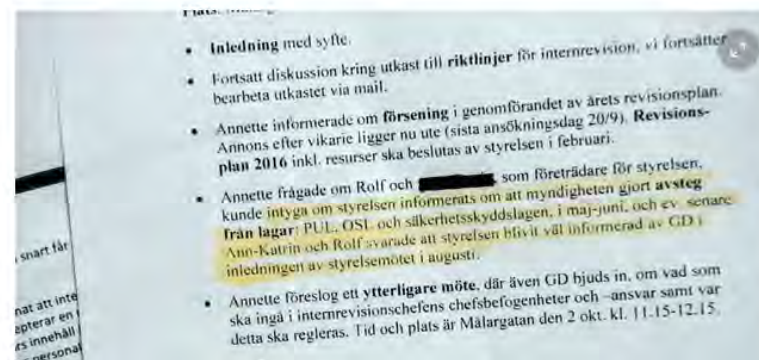
Efter nya uppgifter om it-skandalen avgick på onsdagen Transportstyrelsens ställföreträdande generaldirektör Jacob Gramenius.

Här sammanfattar SvD it-skandalen och de politiska följderna.

Salomon Rogberg, Håkan Johansson, Katarina Lind

Uppdaterad 2017-09-14

Publicerad 2017-07-23



BIM Alliance
SWEDEN

AWS Cloud Security

Infrastructure and services to elevate your security in the cloud

Raise your security posture with AWS infrastructure and services.

Using AWS, you will gain the control and confidence you need to securely run your business with the most flexible and secure cloud computing environment available today. As an AWS customer, you will benefit from AWS data centers and a network architected to protect your information, identities, applications, and devices. With AWS, you can improve your ability to meet core security and compliance requirements, such as data locality, protection, and confidentiality with our comprehensive services and features.

AWS allows you to automate manual security tasks so you can shift your focus to scaling and innovating your business. Plus, you pay only for the services that you use. All customers benefit from AWS being the only commercial cloud that has had its service offerings and associated supply chain vetted and accepted as secure enough for top-secret workloads.



Security

- Overview
- Infrastructure
- Products
- Security Showcase
- Best Practices Center
- Compliance
 - Compliance Offerings
 - Compliance for Industries
 - Compliance Reports Manager
 - GDPR Resource Center
- Transparency
 - Government Requests
 - Data Protection & Compliance
- Privacy
- Solutions
- Partners

FORRESTER

Forrester Research names Google Cloud a Leader in The Forrester Wave™ - Data Security Portfolio Vendors, Q2 2019 report.

[Get your complimentary copy of the report here →](#)

Trust & security

Google Cloud's security model, world-scale infrastructure, and unique capability to innovate will help keep your organization secure and compliant.



Infrastructure

Take advantage of the same secure-by-design infrastructure, built-in protection, and global network that Google uses to protect your information, identities, applications, and devices.

[Learn more →](#)

Security products

Meet your policy requirements and protect your critical assets with our unique security products and capabilities.

[Learn more →](#)

Transparency & privacy

You control how your data is used and shared. We share details about our infrastructure, operations, and what's happening with your data.

[Learn more →](#)

Security

Strengthen the security of your cloud workloads with built-in services

Protect data, apps, and infrastructure quickly with built-in security services in Azure that include unparalleled security intelligence to help identify rapidly evolving threats early—so you can respond quickly. Implement a layered, defense in-depth strategy across identity, data, and networks. Unify security management and enable advanced threat protection across hybrid cloud environments.

Find the security product you need

IF YOU WANT TO	USE THIS
Unify security management and enable advanced threat protection for workloads in the cloud and on-premises	Security Center
Safeguard cryptographic keys and other secrets used by cloud apps and services	Key Vault
Protect your Azure resources from denial of service threats	Azure DDoS Protection
Control and help secure email, documents, and sensitive data that you share outside your company	Azure Information Protection
Protect your applications from common web vulnerabilities and exploits with a built-in web application firewall	Application Gateway



BIM Alliance
SWEDEN

Säkerhetsklassificera information



BIM Alliance
SWEDEN

Rutiner för säkerhet



BIM Alliance
SWEDEN

Rutiner för datalagring



BIM Alliance
SWEDEN

Var med och forma arbetet för 2021!



BIM Alliance
SWEDEN

Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance



Digital Twin



Digital tvilling av Göteborg. Virtual Gothenburg Lab (Bild: Göteborg Stad)



BIM Alliance
SWEDEN

Digital Twin

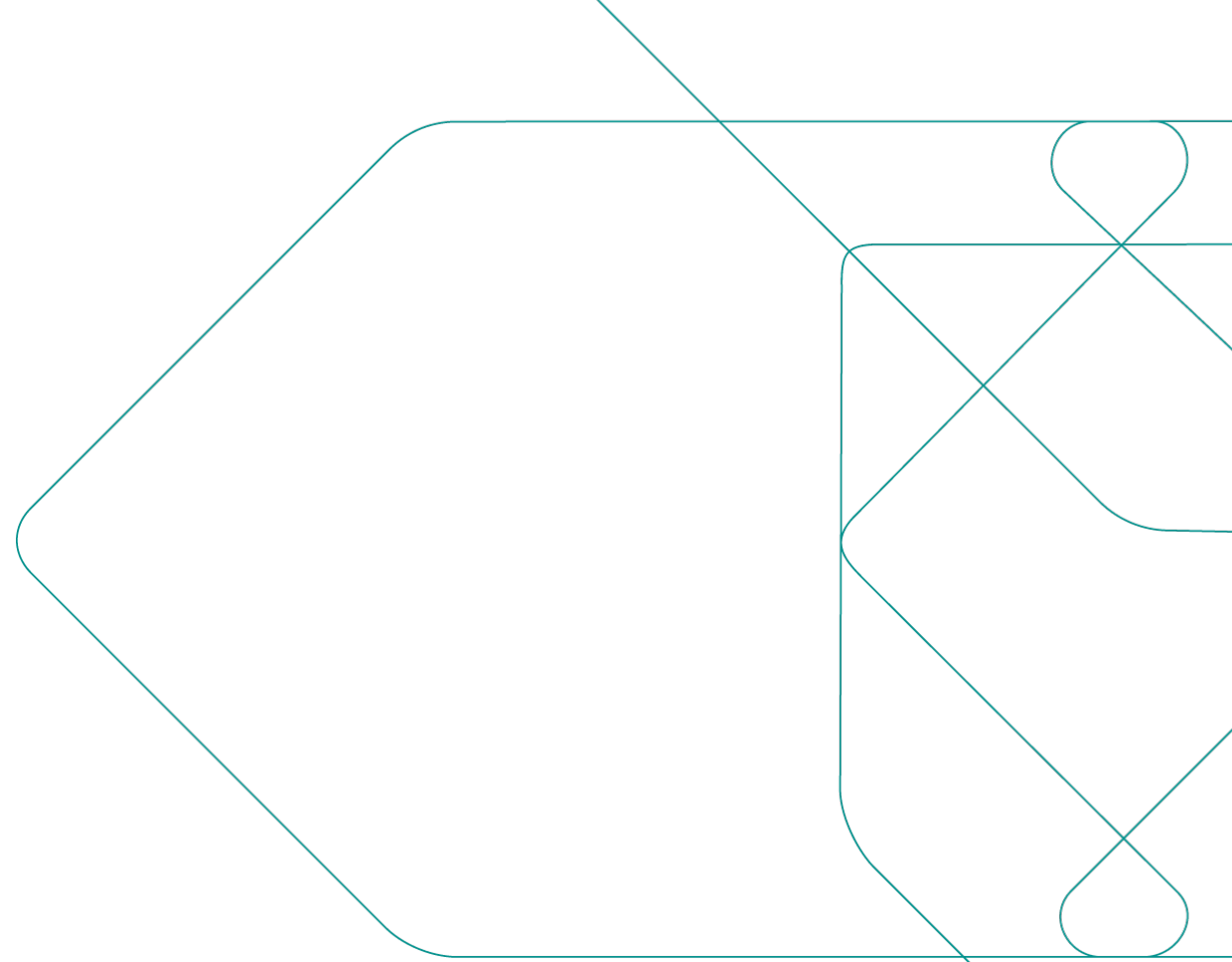


1. Vad?
2. Staden?
3. Byggnaden?

Digital tvilling av Göteborg. Virtual Gothenburg Lab (Bild: Göteborg Stad)

Digital Twin

Vad?



BIM Alliance
SWEDEN

Digital Twin - Definitionen

A **digital twin** is a digital replica of a living or non-living physical entity.^[1] Digital twin refers to a digital replica of potential and actual physical assets ([physical twin](#)), processes, people, places, systems and devices that can be used for various purposes.^[2] The digital representation provides both the elements and the dynamics of how an [Internet of things](#) (IoT) device operates and lives throughout its life cycle.^[3] Definitions of digital twin technology used in prior research emphasize two important characteristics. Firstly, each definition emphasizes the connection between the physical model and the corresponding virtual model or virtual counterpart.^[4] Secondly, this connection is established by generating real-time data using [sensors](#).^[5] The concept of the digital twin can be compared to other concepts such as cross-reality environments or co-spaces and mirror models, which aim to, by and large, synchronise part of the physical world (e.g., an object or place) with its cyber representation (which can be an abstraction of some aspects of the physical world).^{[6][7]}

Digital twins integrate IoT, [artificial intelligence](#), [machine learning](#) and [software analytics](#) with [spatial network](#) graphs^[8] to create living digital [simulation](#) models that update and change as their physical counterparts change. A digital twin continuously learns and updates itself from multiple sources to represent its near real-time status, working condition or position. This learning system learns from itself, using sensor data that conveys various aspects of its operating condition; from human experts, such as engineers with deep and relevant industry [domain knowledge](#); from other similar machines; from other similar fleets of machines; and from the larger systems and environment of which it may be a part. A digital twin also integrates historical data from past machine usage to factor into its digital model.

In various industrial sectors, twins are being used to optimize the operation and maintenance of physical assets, systems and manufacturing processes.^[9] They are a formative technology for the [Industrial internet of things](#) (IIoT), where physical objects can live and interact with other machines and people virtually.^[10] In the context of the IoT, they are also referred to as "cyberobjects", or "digital avatars".^[11] The digital twin is also a component of [cyber-physical systems](#).

Definition av Digital Twin i Wikipedia.



BIM Alliance
SWEDEN

Digital Twin – Definitionen ur ett stadens perspektiv

VAD ÄR EN DIGITAL TVILLING?

En digital tvilling är mer än en 3D modell!

Digital tvilling av städer är integrerade och interaktiva, mångsidiga, multi-modala, multi-fysiska, multi-skalar simuleringar av byggnader, städer eller regioner som tillämpar de bästa tillgängliga fysiska data och modeller, och real-time sensordata för att spegla den fysiska staden.

Bild från presentation. Christian Koch, professor Construction Management, Chalmers



BIM Alliance
SWEDEN

WHAT IS DIGITAL TWIN?



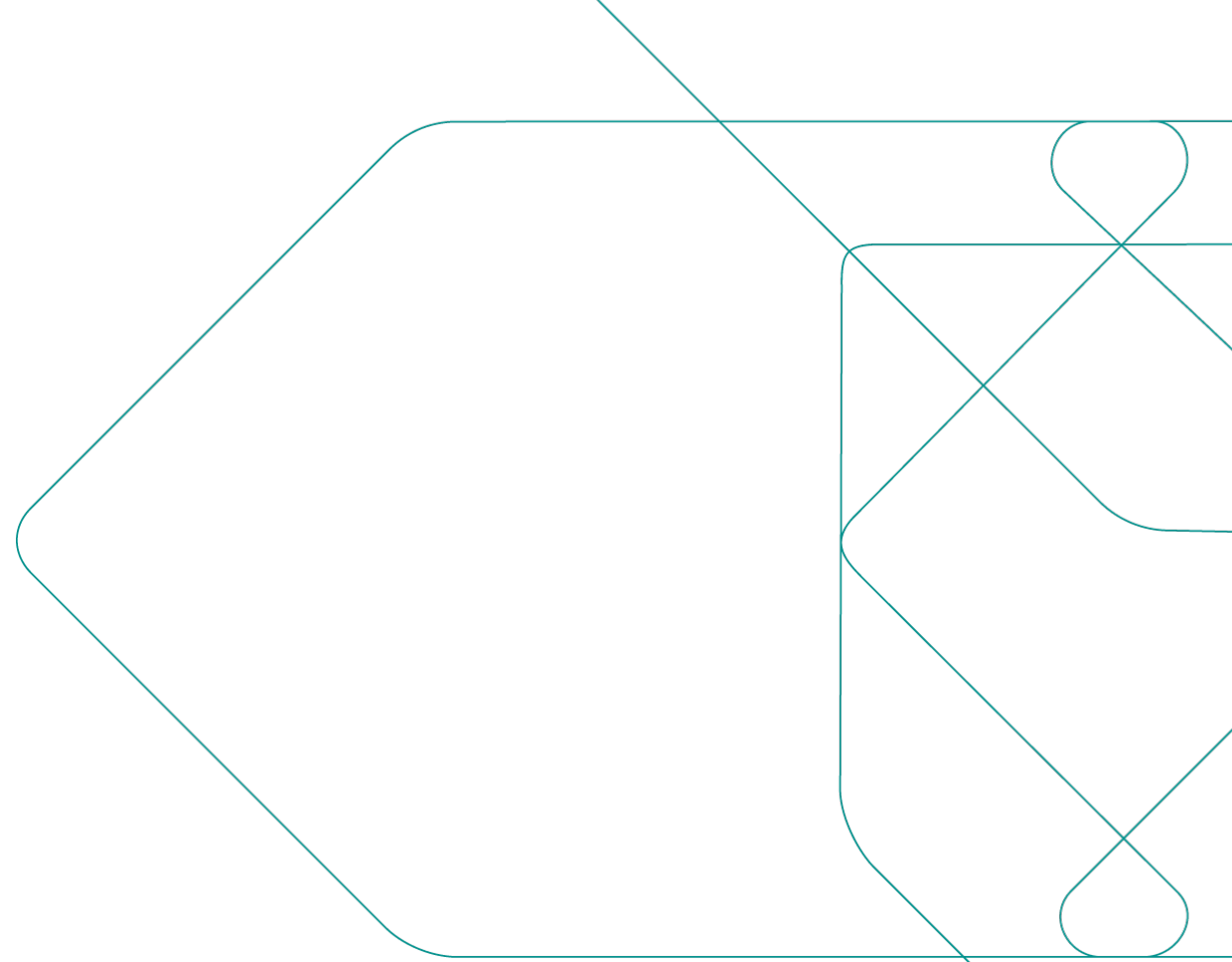
Film från Geospatial World.
Länk: <https://youtu.be/iVS-AuSjp0Q>



BIM Alliance
SWEDEN

Digital Twin

Staden?



BIM Alliance
SWEDEN

Digital Twin City Center

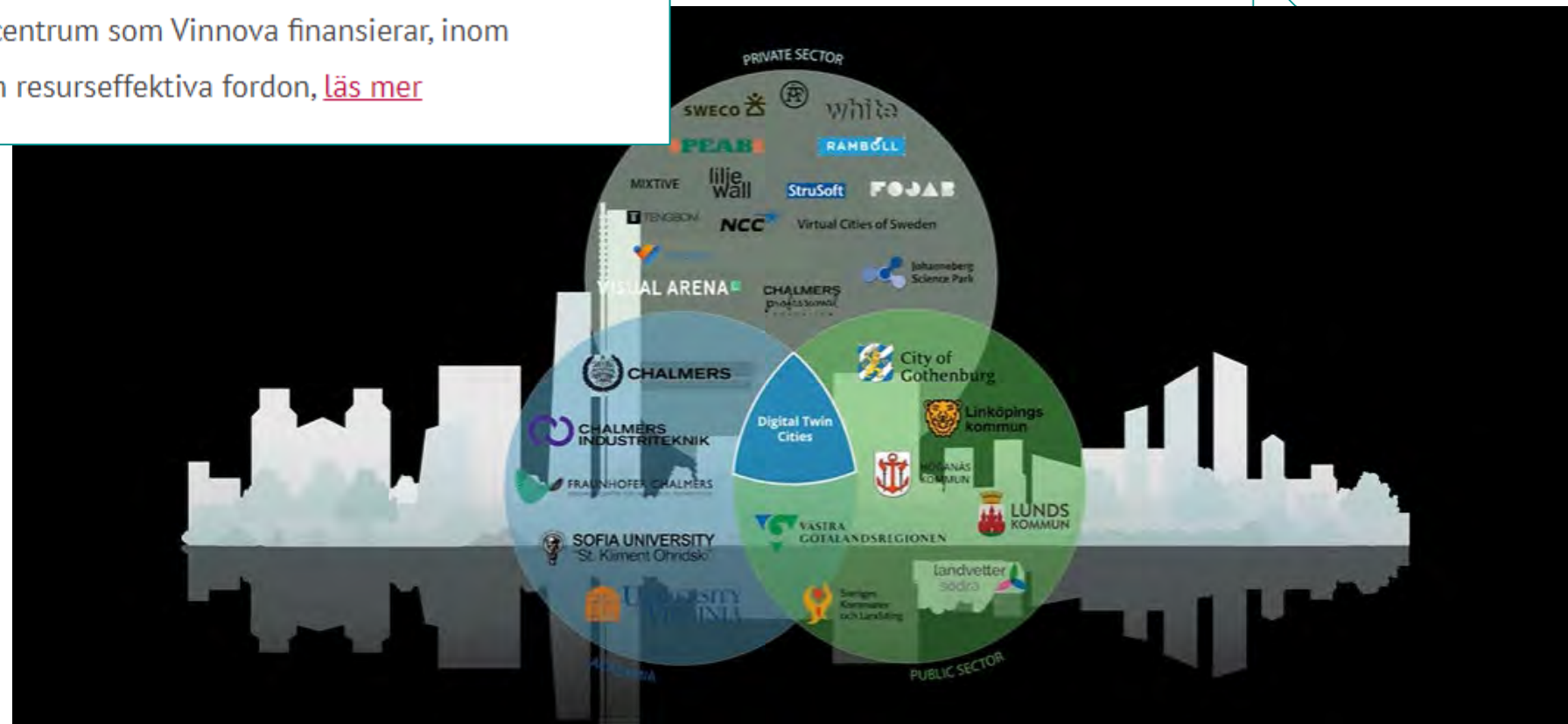
Digital Twin Cities, Chalmers tekniska högskola

Centrumet utvecklar konceptet digitala tvillingar för städer och lyfter det utöver visualisering. Det baseras på interdisciplinär forskning i arkitektur, teknik, projektledning, datahantering och integration, matematisk modellering, simulering, visualisering och optimering.

Projektledare: Anders Logg

Det finns sedan tidigare 13 kompetenscentrum som Vinnova finansierar, inom bland annat trådlös kommunikation och resurseffektiva fordon, [läs mer](#)

Text från Vinnovas hemsida.

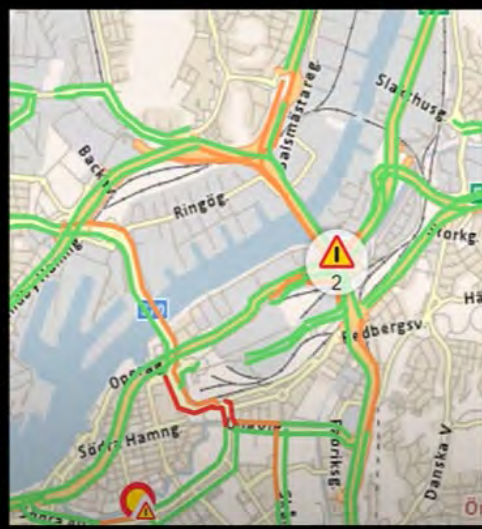


Digital Twin City Center - Göteborg

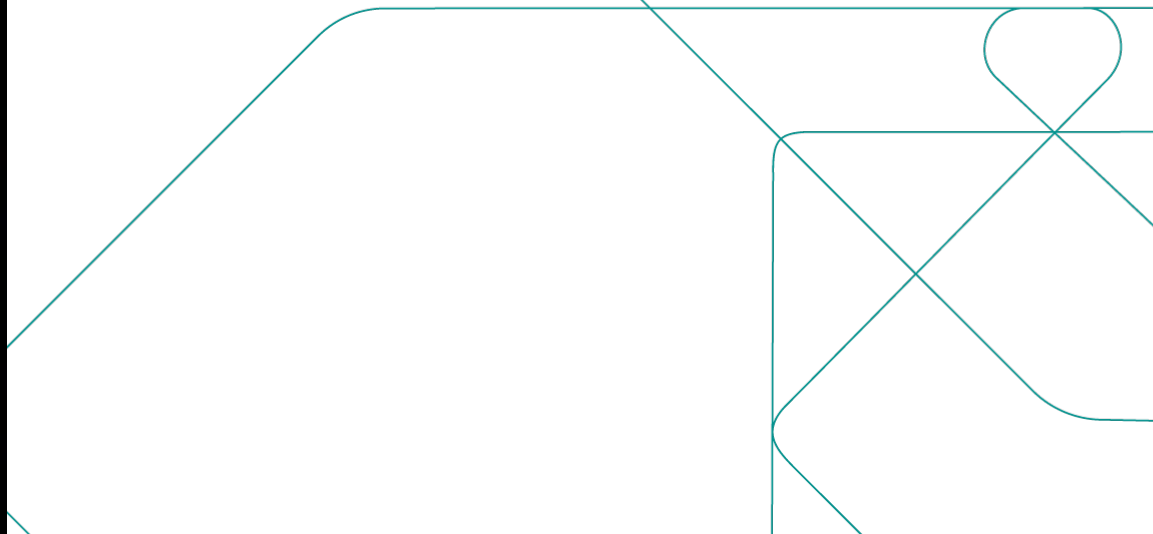
1600-2019
Understand



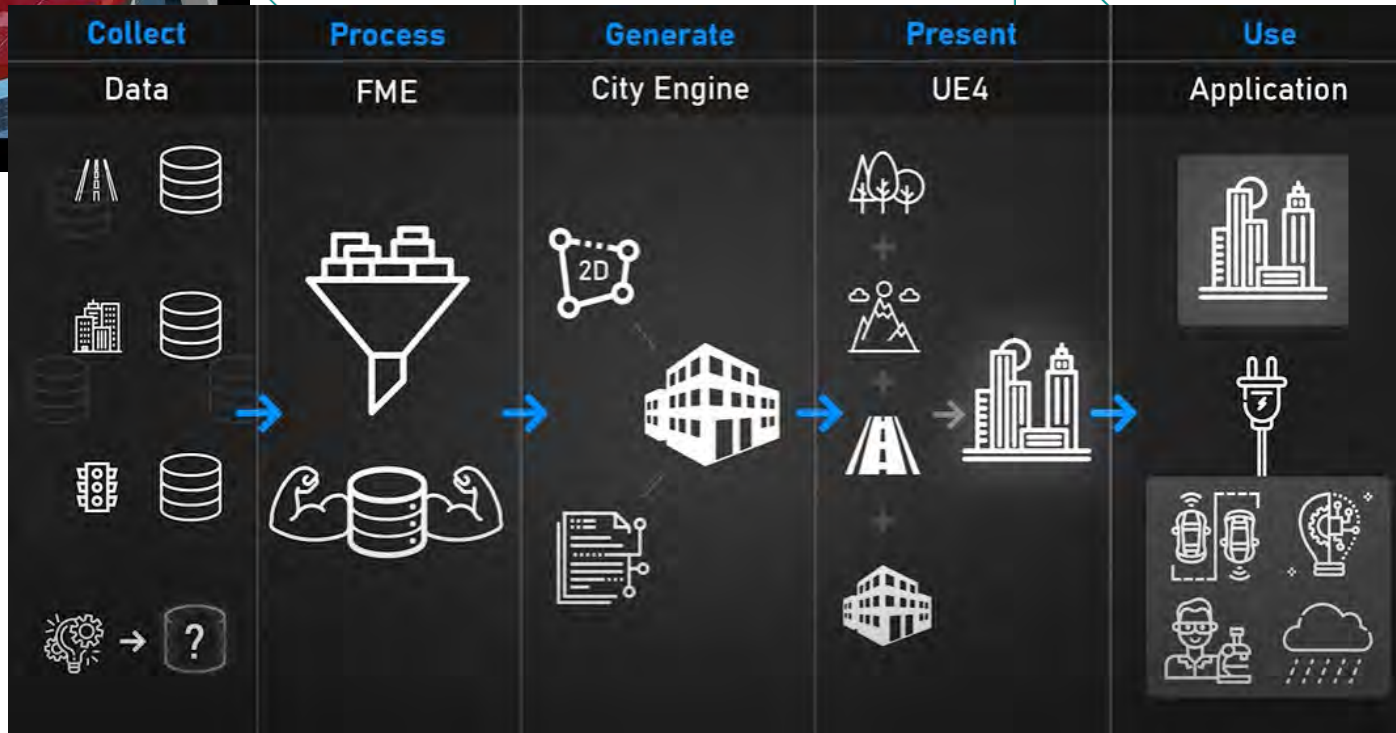
Real-time
Control



Simulated
Predict

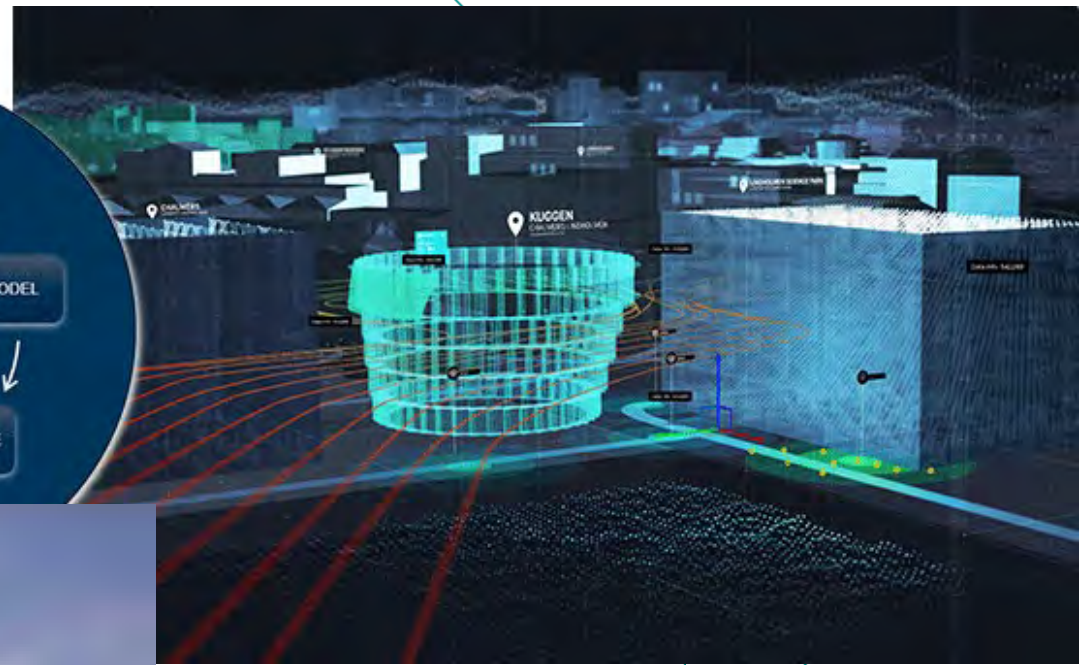
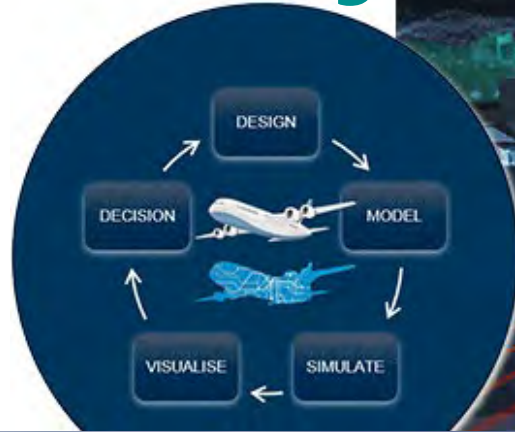


Bild, Göteborgs Stad.



Bild, Göteborgs Stad. Beskrivning av processen.

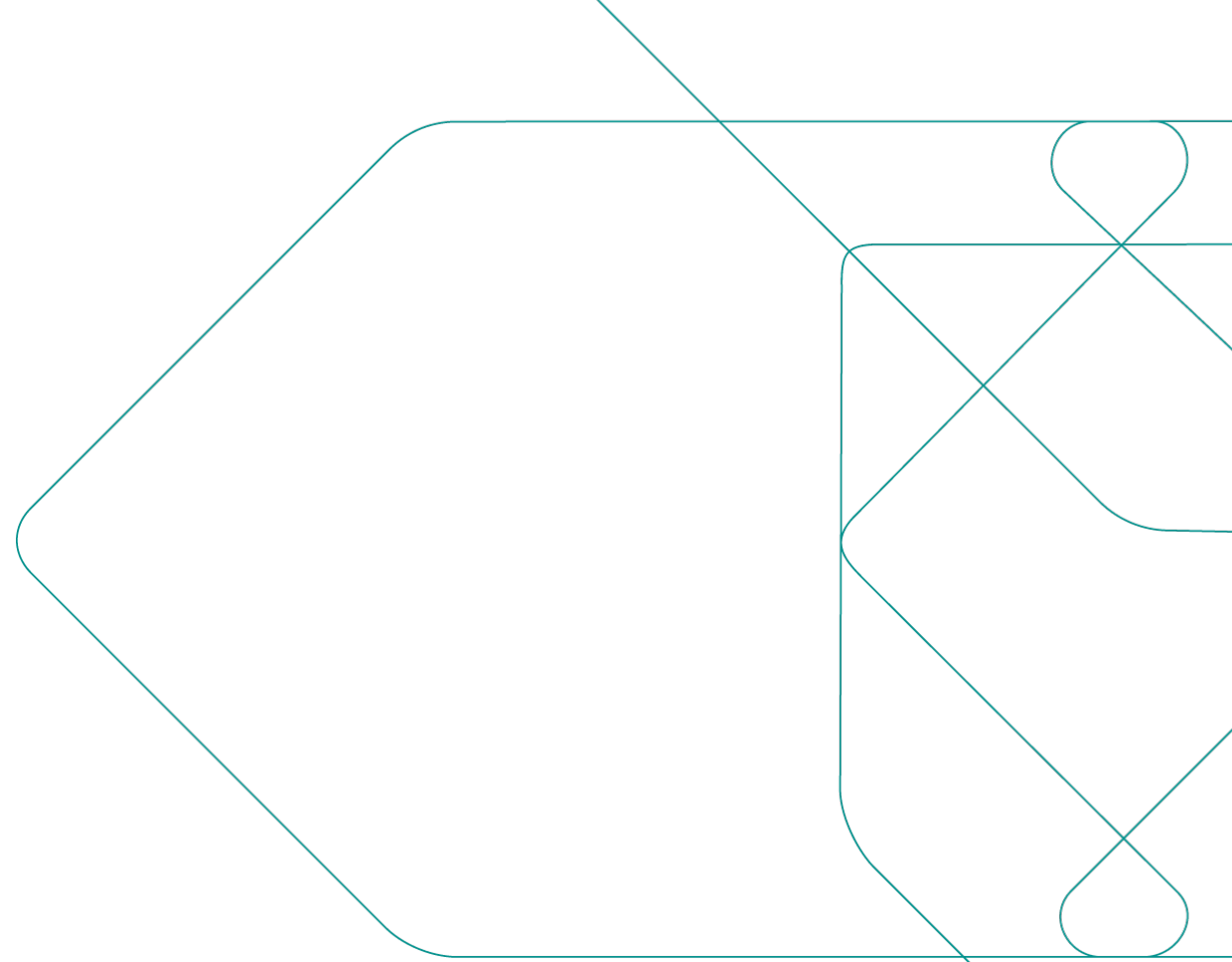
Digital Twin City Center - Göteborg



BIM Alliance
SWEDEN

Digitala Tvillingen av staden Göteborg.
Virtual City, Chalmers.

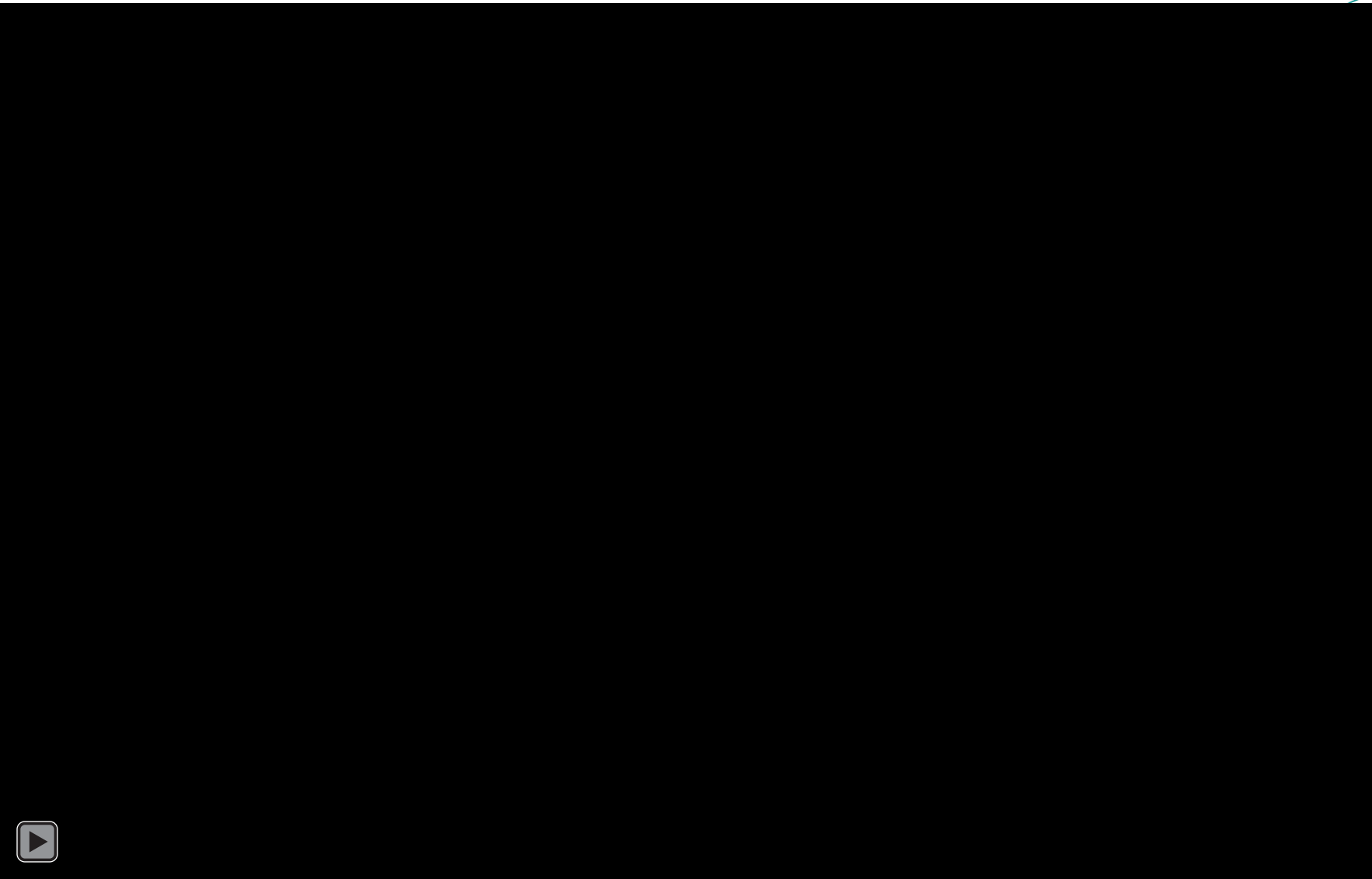
Byggnaden?



Inne i ett byggnadsverk – ett exempel



Inne i ett byggnadsverk – ett exempel



BIM Alliance
SWEDEN

Skyfalls simulering



Skyfalls simulering, framtagen av Göteborgs Stad.
Länk: <https://youtu.be/jLqzGYmgAZE>

Tips att lyssna på efter seminariet



Vad är egentligen en digital tvilling? Hör Eric Jeansson, geodatastrateg på stadsbyggnadskontoret, berätta om Göteborgs Stads framtida digitala tvilling.

<https://stadsutveckling.goteborg.se/digitaltvilling/nyheter/vad-ar-egentligen-en-digital-tvilling/>



BIM Alliance
SWEDEN

Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

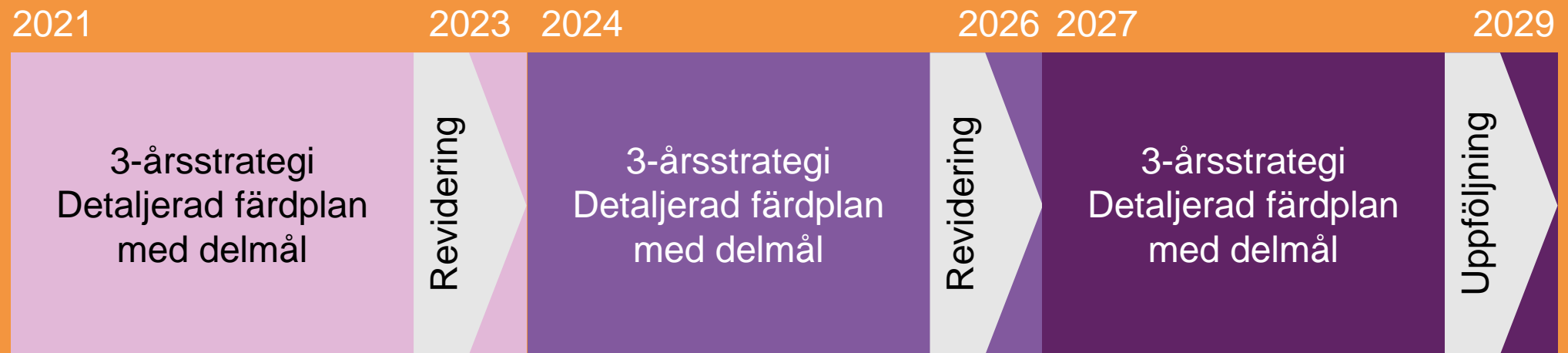
- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance



Nationell standardiseringsstrategi för digital samhällsbyggnadsinformation

Målet för det aktuella projektet är att leverera ett ramverk för strategiarbetet fram till 2030 samt den första 3-årsstrategin

Ramverk för 3 strategiperioder



Leverans juni 2021

Ramverk för Nationell Standardiseringsstrategi fram till 2030

KLICKA OCH SKRIV UNDER RUBRIK HÄR

SMART BUILT
ENVIRONMENT

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	8
1.1	BAKGRUND	8
1.2	SYFTE MED RAMVERKET	8
2	TIDPLAN	9
3	UPPFÖLJNING	9
4	REVIDERING	10
5	ORGANISATION	11
6	KOMMUNIKATION	11
7	FINANSIERING	11
8	FÖRANKRING	11
9	REFERENSER	12



Standardiseringsstrategi för 2021–2023

KLICKA OCH SKRIV UNDERRUBRIK HÄR

SMART BUILT ENVIRONMENT



Innehållsförteckning

1 INLEDNING

- 1.1 BAKGRUND 8
- 1.2 SYFTE OCH MÅL MED STRATEGIN 8

2 STRATEGIN 2021-2023

- 2.1 MISSION 9
- 2.2 VISION 9
- 2.3 STRATEGISKA FOKUSOMRÅDEN 10

3 STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 1

- 3.1 ROADMAP 12
- 3.2 DELMÅL 13
- 3.3 AKTIVITETER (INNEHALLANDE SWOT) 13
- 3.4 TIDPLAN 13
- 3.5 FINANSIERING AV AKTIVITETER 13
- 3.6 ORGANISATION KOPPLAD TILL AKTIVITETER 13
- 3.7 EFFEKT OCH RESULTAT 13
- 3.8 MÄTMETODER 13

4 STRATEGISKT FOKUSOMRÅDE 2

- 4.1 ROADMAP 14
- 4.2 DELMÅL 15
- 4.3 AKTIVITETER (INNEHALLANDE SWOT) 15
- 4.4 TIDPLAN 15
- 4.5 FINANSIERING AV AKTIVITETER 15
- 4.6 ORGANISATION KOPPLAD TILL AKTIVITETER 15
- 4.7 EFFEKT OCH RESULTAT 15
- 4.8 MÄTMETODER 15

5 REFERENSER

Aktuellt

Vi bearbetar just nu all den input vi fick från workshop nr 2 som genomfördes den 3 november.

Vi siktar på att ha workshop nr 3 i början av 2021

Anmäl dig till Referensgruppen nedan för att få tillgång till allt material samt för att bli inbjuden till framtida workshops.

Referensgrupp - anmäl dig

Som medlem i referensgruppen får du möjlighet att påverka strategin och handlingsplanen. Du kommer att bli kallad till tre-fyra distansworkshoppar å 2-3 timmar och får också ett antal utskick med material under projektets gång.

Vi söker dig som har en förståelse för hur vår bransch fungerar och ser bättre informationsflöde som en pusselbit till en effektivare samhällsbyggnadssektor. Du behöver inte ha några kunskaper eller intresse av standarder för att vara med. Bedömd tidsåtgång är, beroende på intresse och ambitionsnivå, från 10 till 20 timmar fram till juni 2021.

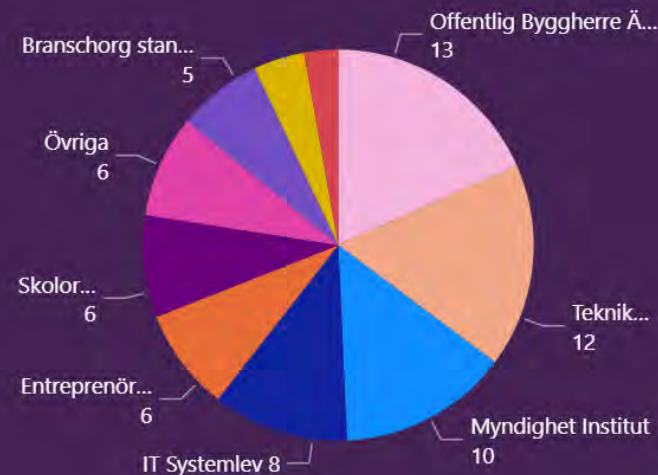
Förnamn *

Efternamn *



Med i
Referens
grupp
71

Aktörstyp	Antal
Branschorg standardiseringsorg	5
Entreprenörer	6
IT Systemlev	8
Materiallev Systemlösninglev	2
Myndighet Institut	10
Offentlig Byggherre Ägare Förvaltare	13
Privat Byggherre Ägare Förvaltare	3
Skolor och utbildning	6
Teknikkonsulter Arkitekter	12
Övriga	6
Total	71



SMART BUILT
ENVIRONMENT

miro Nationell Standardiseringsstrategi Workshop 2 2020-11-03

Övning 1. Komplettera, redigera och/eller bakafråga funktioner, problemområden eller respektive lösningsidéer.

Övning 2. Vad är svårast att lösa/överföra till produktion?

Övning 3. Komplettera, redigera och/eller bakafråga funktioner, problemområden eller respektive lösningsidéer.

Övning 4. Vilka aktiviteter krävs för att lösa alla våra mest svåra och problem?

Tips m.m. till projektgruppen

Överlämning projektering till produktion

Övning 1. Komplettera, redigera och/eller bakafråga funktioner, problemområden eller respektive lösningsidéer.

Övning 2. Vad är svårast att lösa/överföra till produktion?

Övning 3. Komplettera, redigera och/eller bakafråga funktioner, problemområden eller respektive lösningsidéer.

Övning 4. Vilka aktiviteter krävs för att lösa alla våra mest svåra och problem?

Tips m.m. till projektgruppen

- Geodata och befintliga förhållanden
- Analys, kravställning och granskning
- Överlämning projektering till produktion
- Överlämning produktion till förvaltning och förvaltning

Geodata och befintliga förhållanden

- Problem och brister, kluster kring:
 - Utvecklingstakt i införande
 - Kompetens och kunskaper
- Orsaker till några brister:
 - Avsaknad av standardiserad information och leverans
 - Brist på långsiktigt tänk
Det som krävs är långt
- Aktiviteter
 - Kartlägga ansvarsfrågor för geodata respektive BIM
 - Leveransspecifikationer
 - Bevaka (vara aktiv i?)

Analys, kravställning och granskning

- Problem och brister, kluster kring:
 - Strukturella problem
 - Kompetens och förmåga
 - Kravställning införande
- Orsaker till några brister:
 - "Analoga mellanstadier"
 - Automatiserad granskning
- Aktiviteter
 - Think tank IT + bygg
 - Identifiera hur automatisering kan hjälpa
 - Översätta moderna krav
 - Sammanställning av krav

Överlämning projektering till produktion

- Problem och brister, kluster kring:
 - Avtal och samarbete
 - Ritningsbaserade
 - Livscykelstöd och
- Orsaker till några brister:
 - För få som kan och vill
 - För många olika inlämningar
 - Dålig implementering
- Aktiviteter
 - Ta fram en ny produkt
 - Öka medvetenhet
 - Skapa fler goda exempel

Överlämning produktion till förvaltning och förvaltning

- Problem och brister, kluster kring:
 - Informationsöverföring
 - Informationsöverföring är problematiskt för att det finns inte resurser att göra jobbet
 - Kompetens
 - Kravställning vs kravkontroll
- Orsaker till några brister:
 - Informationsöverföring är problematiskt för att gällande standards ej är implementerade
 - Det är ett problem med att följa upp de krav som är ställda i slutleveransen till förvaltning
- Aktiviteter
 - Tillämpningsanvisningar
 - Driva att standardiseringsfrågor för förvaltning prioriteras inom t.ex. Smart Built Environment
 - Standardiserade Avtalsmallarsprida det goda exemplet Följa upp juridikprojektet BIM Alliance

Vilka leveransspecifikationer och tillämpningsanvisningar saknar just ni i ert arbete och projekt?

Fokus 3:

Nationell standardiseringsstrategi

Leveransspecifikationer och tillämpningsanvisningar lyfts fram som en viktig faktor för implementering av standardisering

gandet?

324 Förvaltning

Förvaltning

ch E28gMjukvara

Mjukvara

Kontakter

Pontus Bengtson

Anna Neidenström

Henrik Linderoth

Lars Harrie

Cristina Lázaro

Autodesk AB

Trafikverket

Jönköping University

Lund University

Plan B

0709 – 10 82 95

0790 – 63 00 91

036 - 10 16 33

046 - 222 01 55

072 – 207 71 16

pontus.bengtson@autodesk.com

anna.neidenstrom@trafikverket.se

henrik.linderoth@ju.se

lars.harrie@nateko.lu.se

cristina.lazaro@planbab.com



SMART BUILT
ENVIRONMENT

Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance





Nationella Riktlinjer

Vad är Nationella Riktlinjer?

Tillämpningsanvisningar för livscykelinformationshantering för byggd miljö.

Innehåller principer, beskrivningar ”hur”, verktyg och mallar.

Modern teknisk plattform för utveckling och distribution.

Syfte

Förenkla, effektivisera och harmonisera kravställningen och informationshanteringen

- Dagens informationshantering med dokument och modeller
- Utveckla och möjliggöra morgondagens informationshantering med hjälp av gemensamma databaser och objektshantering.

Begrepp

Typiska begrepp från olika standarder och handböcker relaterade till leveranser av informationsmodeller.



Metoder

Praktiska anvisningar och rekommendationer för kravställande och hantering av digitala informationsleveranser.



Processer

Projekt- och förvaltningsprocessen med typiska aktiviteter inklusive leveransprocessen och granskning- och godkännande av information.



Leveransspecifikationer

Verktyg för leveranser av information med olika syften och för olika skeden i livscykeln av byggnader och anläggningar.



Mallfiler

En sammanställning av praktiska mallar relaterade till specifikation och hantering av digitala informationsleveranser.



Värdelistor

Relevanta värdelistor baserade på standarder och relaterade till specifikation och tolkning av informationsleveranser.



Hinder

- Uppfattningen att detta är: Något som är bara för BIM-tekniker → något som ledningen tror på → något som är en självklarhet i projekt och tillgångsförvaltning
- Vänta på rätt förutsättningar...som aldrig kam och kanske aldrig kommer
- Tillämpning i projekt OCH förvaltning
- Good gets in the way of better. "Våra anvisningar följer redan kraven"
- Utreda sönder frågorna
- Känner att behov att anpassa det (för mycket) till den egna organisationen
- Behovet att stå på egna ben flyttar perspektivet inåt istället för utåt

Vad kan BIM Alliance göra

1. Skapa förtroende, insikt och kunskap genom det goda exemplet:

- Visar på praktiska tillämpningar
- Använda Riktlinjerna själv, hänvisa till Riktlinjerna

2. Bidra till utveckling av innehåll

- Bredda
- Fördjupa

3. Ambassadör

- Verka för tillämpning inom fler organisationer

<http://www.nationella-riktlinjer.se>

The background is an abstract composition of several overlapping geometric shapes. A large yellow shape occupies the top and right portions. A large dark blue shape covers the bottom-left and bottom-right areas. A white shape is positioned in the upper-right quadrant, partially overlapping the yellow. Two smaller red shapes are located in the lower-right and middle-right areas, also overlapping the yellow and blue shapes. The overall effect is a vibrant, multi-colored geometric pattern.

Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance

Material, Miljö och Energi

Johan Söderqvist, IVL



BIM Alliance
SWEDEN

Gruppens syfte och målsättning

Gemensam kunskapsutveckling, genom att...

...mötas och diskutera gemensamma frågor för materialleverantörer

...visa möjligheter med digitalisering för intressenter i gruppen

...delta i utvecklingsprojekt

Referensgrupp för

- *Smart Built Environment*
- *På sikt BuildingSMART*
- *GS1 (genom undergrupp Artikelidentitet)*



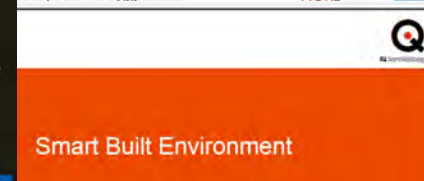
Viktiga frågor för byggmaterialleverantörer och -distributörer med avseende på BIM

Ronny Andersson
Chef Fol Cements AB



Fokus på BIM för Byggmaterial

MORE



BIM Alliance By



Informationsleveranser - Artikel/GTIN



BIM Alliance
SWEDEN

Klimat- och miljöprestanda kommer att vara konkurrensmedel

Information

Från många källor till många platser

Vad är vad?

Artikelidentitet?



Fungerande digitala arbetsflöden för alla skeden och aktörer

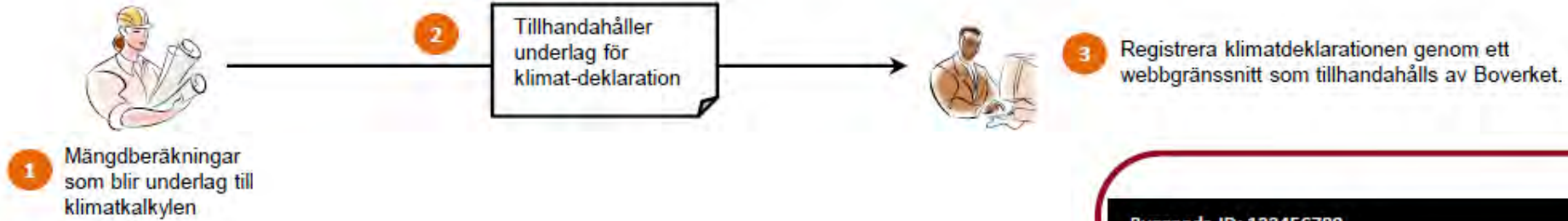
- Det gäller att lagra rätt data - hur bedöma vad som verkligen är relevant?
- Kostnaderna för att hålla med information om material är väsentliga för många företag
- Nya digitala verktyg hos olika aktörer
 - Information från leverantör → certifiering → förvaltning
 - Klimatberäkningar och miljövarudeklarationer (EPD)
- Högre krav på specialisering, stor inverkan på många yrkeskategorier



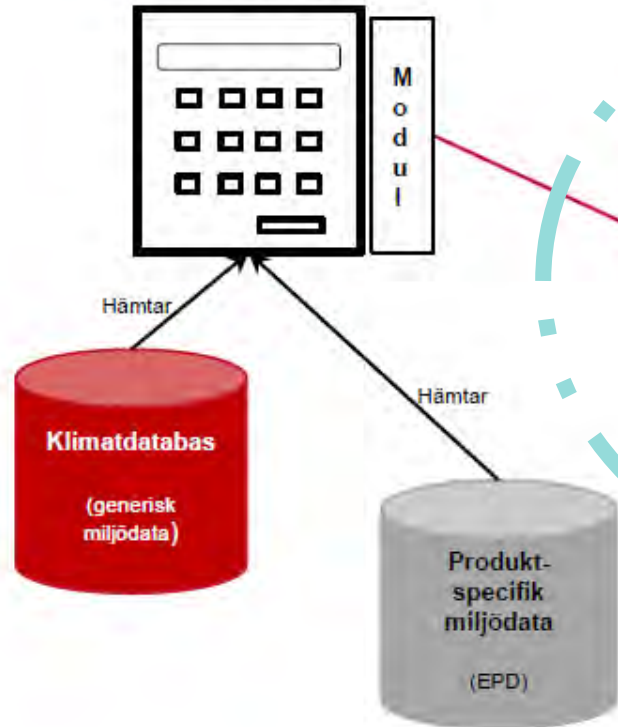
BIM Alliance
SWEDEN

Klimatdeklaration

Målsättning – Ett stöd som minimerar tid och kostnader för alla inblandade aktörer



Beräkningsprogram



Digital process
Alternativ till steg 2, 3, 4

Byggnads-ID: 123456789

A1-5 Byggskede

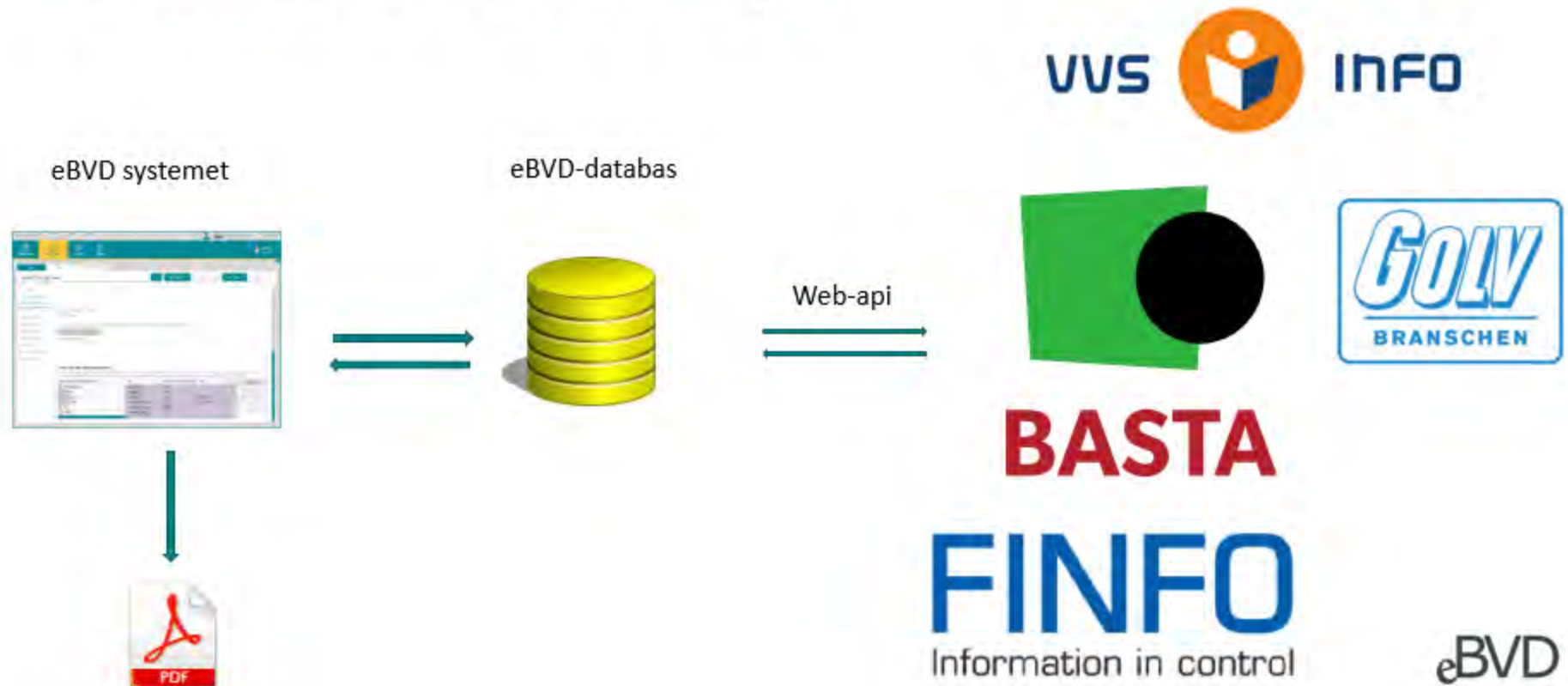
A1-3 Produktskede	A1	Råvaruförsörjning
	A2	Transport
	A3	Tillverkning
A4-5 Byggproduktionsskede	A4	Transport
	A5	Bygg- och installationsprocess

4 Klimatdeklaration registrerad

Klimatdeklaration registrerad



Digitalisation, today



Workshop

Relevant information från tillverkare till förvaltning

- Det finns lösningar som fungerar!
- Vilka utmaningar måste hanteras av branschens aktörer?

Många aktörer och många olika krav

- Hinder eller möjlighet i branschen?
- Hur blir digitaliseringen en möjliggörare?



Standardisering, juridik, myndighetskrav

- Hur engagera branschens företag i utvecklingen?

Paus

Välkommen tillbaka kl. 10.50

Välj grupp genom att skriva
siffror 1-5 framför ditt namn i Zoom

1. Molnbaserade lösningar eller ej?
2. Digitala tvillingar
3. Nationell standardiseringsstrategi
4. Nationella riktlinjer
5. Miljökrav och dataflöden



BIM Alliance
SWEDEN

Välkommen tillbaka!



BIM Alliance
SWEDEN

Program 08.30-12.00

- **Välkommen**
Moderator: Lars Lidén
- **BIM Alliance tar ut riktningen för digitalisering**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance
- **Uppföljning från mötet 2019 - vad har hänt?**
Lars Lidén BIM Alliance
- **Keynote "Den digitala byggnaden"**
Khoa Dang Ngo, Head of Digital FM, Danmarks Tekniske Universitet
- **Standardkartan med standardisering för alla**
Kurt Löwnertz, BIM Alliance
- **Intro till fokusmöten**
Lars Lidén och Nicholas Alvé

Mötets fokusområden – pitch:

- **1. Molnbaserade lösningar eller ej?**
Nicholas Alvé
- **2. Digitala tvillingar**
Daniel Sandhav
- **3. Nationell standardiseringsstrategi**
Pontus Bengtsson
- **4. Nationella riktlinjer**
Rogier Jongeling
- **5. Miljökrav och dataflöden**
Johan Söderqvist
- **Fem parallella fokusmöten**
Under våra fokusmöten deltar du i en valfri workshop, med ämnen enligt listan ovan
- **Summering av fokusmöten**
- **Avslutning och framåtblick**
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance

Framåtblick

- XX



BIM Alliance
SWEDEN

Tack för idag!



BIM Alliance
SWEDEN



BIM Alliance

