

Nyttan av digitalisering, Nationella Riktlinjer, digitala tvillingar och AI

Ann-Kristin Belkert, verksamhetsledare Nationella Riktlinjer och projektledare AI Arena, BIM Alliance

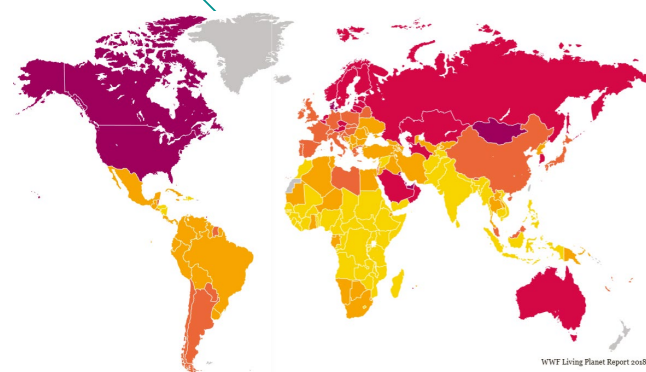
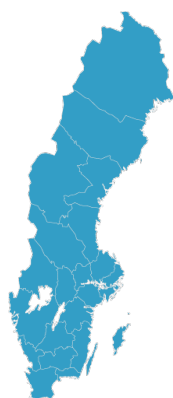
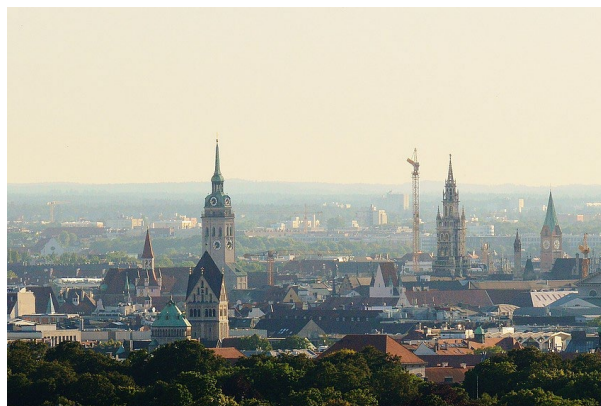


Nyttan av digitalisering, Nationella Riktlinjer, digitala tvillingar och AI



BIM Alliance
SWEDEN

Målstyrning och kravställning på den byggda miljön



BIM Alliance
SWEDEN

Rapport S-2020-04

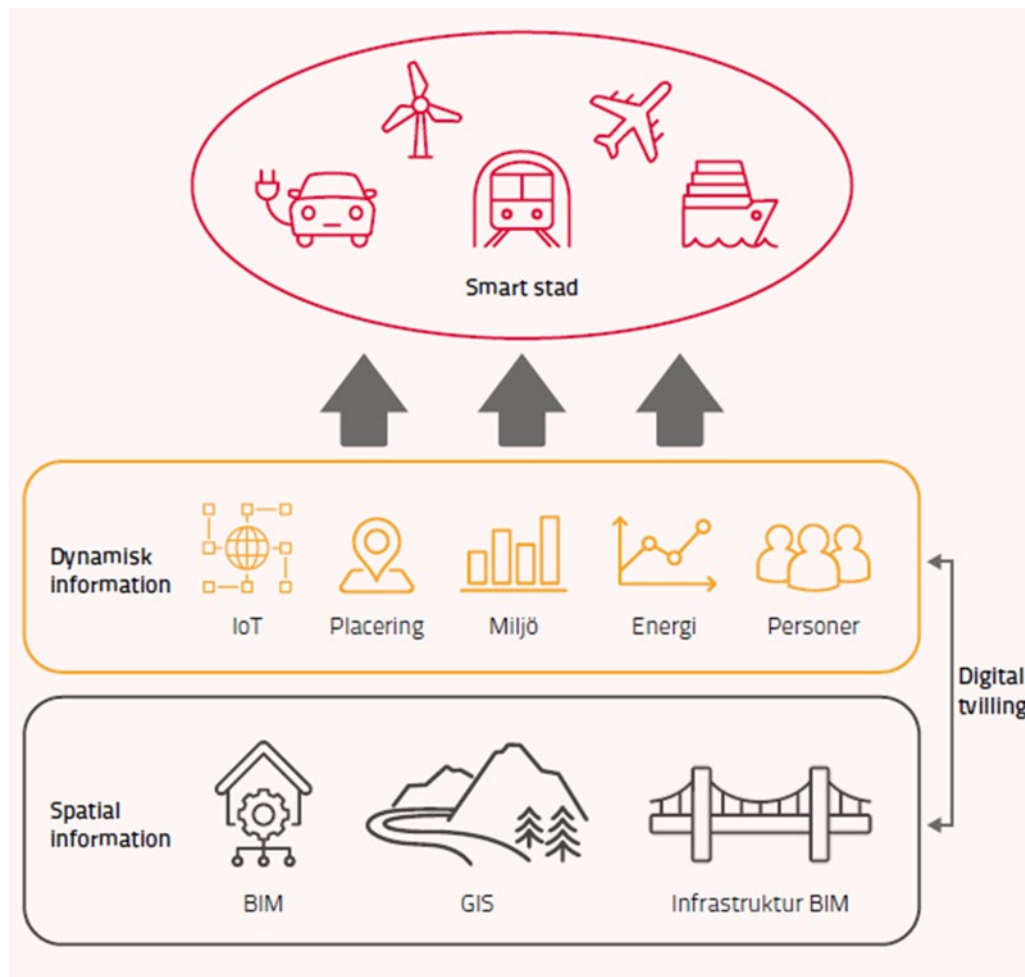
Omvärlds- spaning

INNOVATIONER OCH
NYA TILLÄMPNINGAR



BIM Alliance
SWEDEN

Hur kan digitalisering och digitala verktyg stödja byggherrar?



- Applikationer ger användarupplevelsen, AI / Maskininlärning analyserar och optimerar
- Digitala tvillingar, analysverktyg, sensorer och IoT ger information om funktion och användning
- GIS och BIM lägger grunden

Kompetensförsörjning i geodatabranschen

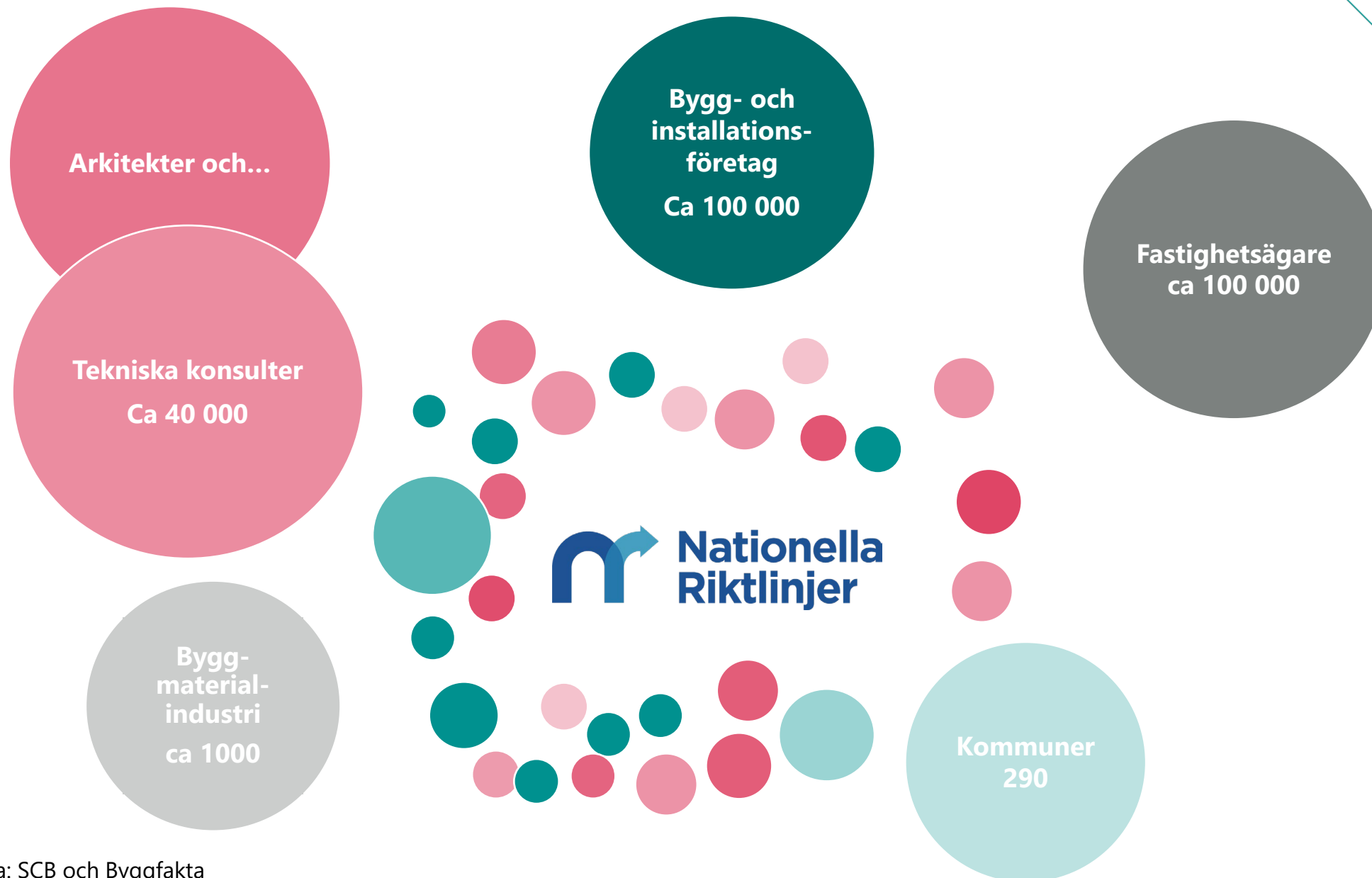
Projekt för att attrahera unga till geodatabranschen



Esri, Haninge kommun, Högsolan i Gävle, Kalmar kommun, Karlstad universitet, Kristianstad kommun, Lunds universitet, Luleå kommun, Rymdstyrelsen, SGU, Sjöfartsverket, Skogsstyrelsen, Tyréns



En gemensam och enhetlig bas



Källa: SCB och Byggfakta

 Meny



Välkommen till Nationella Riktlinjer!

Livscykelinformation för byggd miljö

Riktlinjerna ger praktiskt stöd för livscykelinformationshantering för byggnader och anläggningar. Det är ett digitalt stöd för de som ställer krav på digital information och för de som berörs av kraven.

[Läs mer](#)

Nyttor

- Enkelt att ta fram krav och anvisningar för digitala informationsleveranser.
- Sänker tröskeln för digitalisering. Passar även mindre organisationer och de med en låg digital mognad.
- Effektiv spridning genom egen digital portal.
- Digitalt uppslagsverk som är lätt att använda och som ständigt uppdateras.

[Läs mer](#)

Vad är det du får?

- En egen digital portal med krav och anvisningar som BIM Alliance hostar.
- Urval av aktuella standarder och handböcker.
- Verktyg och mallar för informationsleveranser.
- Tillgång till ett innehållsrikt och lättnavigerat uppslagsverk.
- Support och ständiga uppdateringar.

[Läs mer](#)



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.

 **Nationella Riktlinjer**



BIM Alliance
SWEDEN

Exempel: SISAB Skolfastigheter i Stockholm

  Meny

Skolfastigheter i Stockholm AB 

Välkommen till Sisabs kravportal för digital informationshantering!

Inledning

Vi ser och tror på en utveckling där alla anställda på SISAB, såväl som externa samarbetspartners, arbetar utifrån SISAB:s gemensamma värdegrunder. Dessa är hållbarhet, trygghet och kostnadseffektivitet. Vår ambition är vidare att de beslut vi fattar om förändringar av våra fastigheter ska utgå ifrån investeringarnas livstidskostnader.

SISAB har som ett komplement till dessa projekteringsanvisningar utarbetat Goda exempel. SISAB:s Goda exempel lyfter fram rekommenderade lösningar, rutiner och arbetssätt. I varje projekt kan beslut tas att SISAB:s Goda exempel ska anta samma status som anvisningarna.

Informationskrav

Läs på om våra informationskrav som är baserade på en sammanslagning av vår egna informationsleverans anvisning och material från Nationella riktlinjer. Informationskravs sidan beskriver de krav som projektet ska förhålla sig till och länkar ut till de anvisningar som beskriver hur detta kan upprättas.

[Läs mer](#)

Projekteringsanvisningar

Ta del av våra projekteringsanvisningar, som är styrande och förklarar vilka tekniska krav vi ställer på alla arbeten som utförs i våra fastigheter, utöver myndighetskrav.

[Läs mer](#)

Användare som är anslutna (46 st)

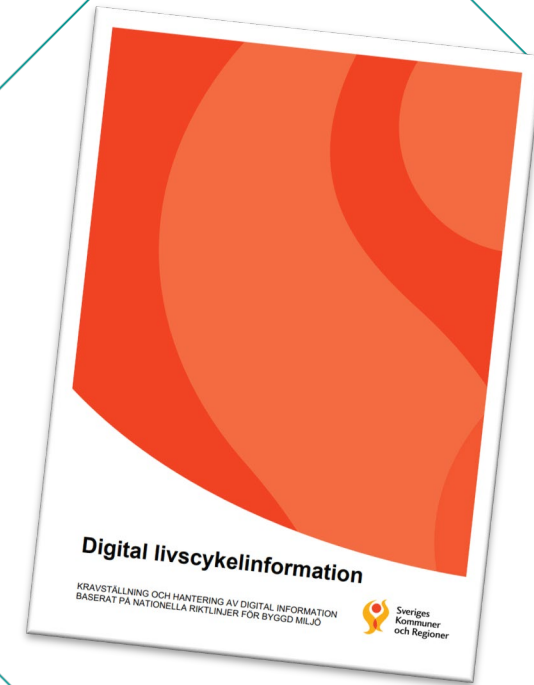
- Agima Management
- Akademiska hus
- Aros bostadsutveckling
- Bau
- BEAst
- Bjerking
- ByggPartner i Dalarna
- Cowi
- Equator Stockholm
- Gryaab
- Gästrike Vatten
- Ikano bostad
- Iterio
- Jönköpings universitet
- Kalmar kommun
- Meta
- PE Teknik & Arkitektur
- Plan B
- Ramboll
- Region Dalarna
- Region Sörmland
- SISAB
- Skanska
- Statkraft
- Stockholms Hamnar
- Stockholm stad, Fastighetskontoret
- STI
- Svensk Byggtjänst
- Svenska kraftnät
- SWECO Sverige
- SWG
- Symetri
- SYSTRA
- Tekniska Högskolan i Jönköping
- Tengbom
- Trafikverket
- Tyréns
- Urban Design
- Västfastigheter
- Webforum
- White arkitekter
- WSP
- Wästbygg Gruppen
- YrkesAkademin YH
- YRGO
- Zynka BIM



BIM Alliance
SWEDEN

Program för kommuner och regioner Nationella Riktlinjer

- ett samarbete mellan SKR och BIM Alliance



Introduktion
nyckelpersoner

Egen portal för
kravställning

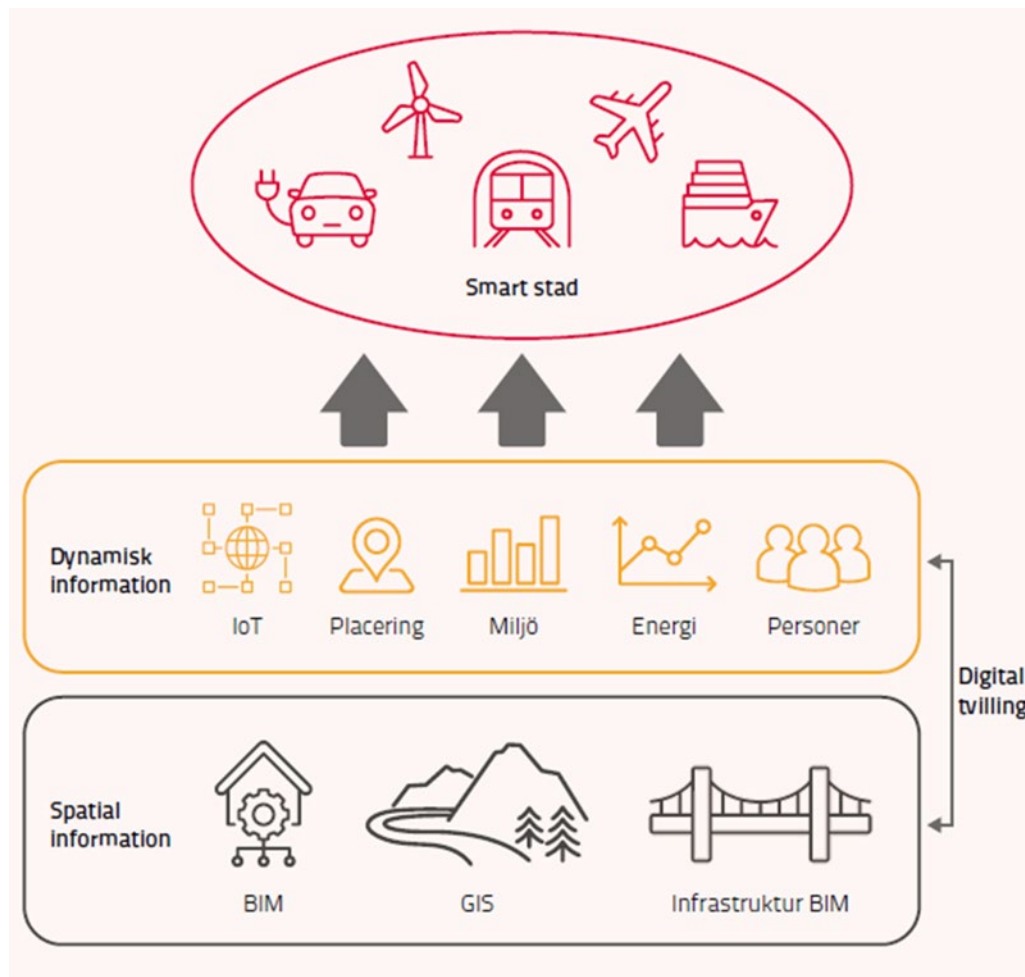
Snabbutbildning
internt

Snabbutbildning
externt

Kunskapsträffar
digitalt



Hur kan digitalisering och digitala verktyg stödja byggherrar?



- Applikationer ger användarupplevelsen, AI / Maskininlärning analyserar och optimerar
- Digitala tvillingar, analysverktyg, sensorer och IoT ger information om funktion och användning
- GIS och BIM lägger grunden

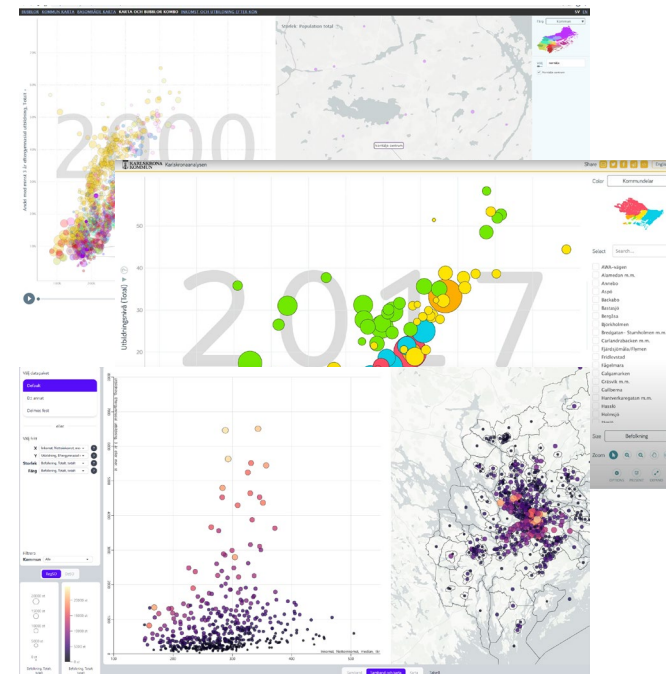
hållbarhetsstyrning

+

digital tvilling

+

analyser av då, nu och sen



Mål & budget 2021– 2023

Miljö- och klimatstrategi

Bostadsförsörjningsstrategi för Norrtälje kommun

Antagen av kommunfullmäktige 2017-08-28

Hållbarhetsprogram

för stadsutvecklingsprojekt Norrtälje Hamn



FÖP Rimbo

Inriktning för fortsatt planering

2040
NORRTÄLJE
kommun

Översiktsplan 2040 Norrtälje kommun

Antagen av kommunfullmäktige 2013-12-09



Antaget av kommunstyrelsen,
Norrtälje kommun
2017-11-27

NORRTÄLJE
KOMMUN



för stadsutvecklingsprojekt Lommarstranden Ettap 1

Antaget av kommunstyrelsens samhällsbyggnadsutskott 2020-06-17

NORRTÄLJE
KOMMUN

ÖVRE BRYGGÅRDSGÅRDET



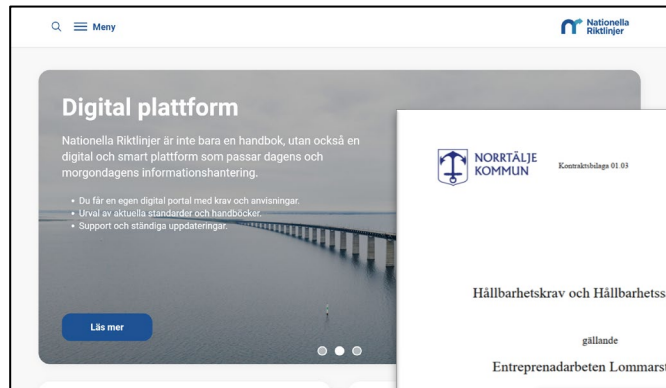


Bild: Norrtälje kommun, Sydväst arkitektur och landskap

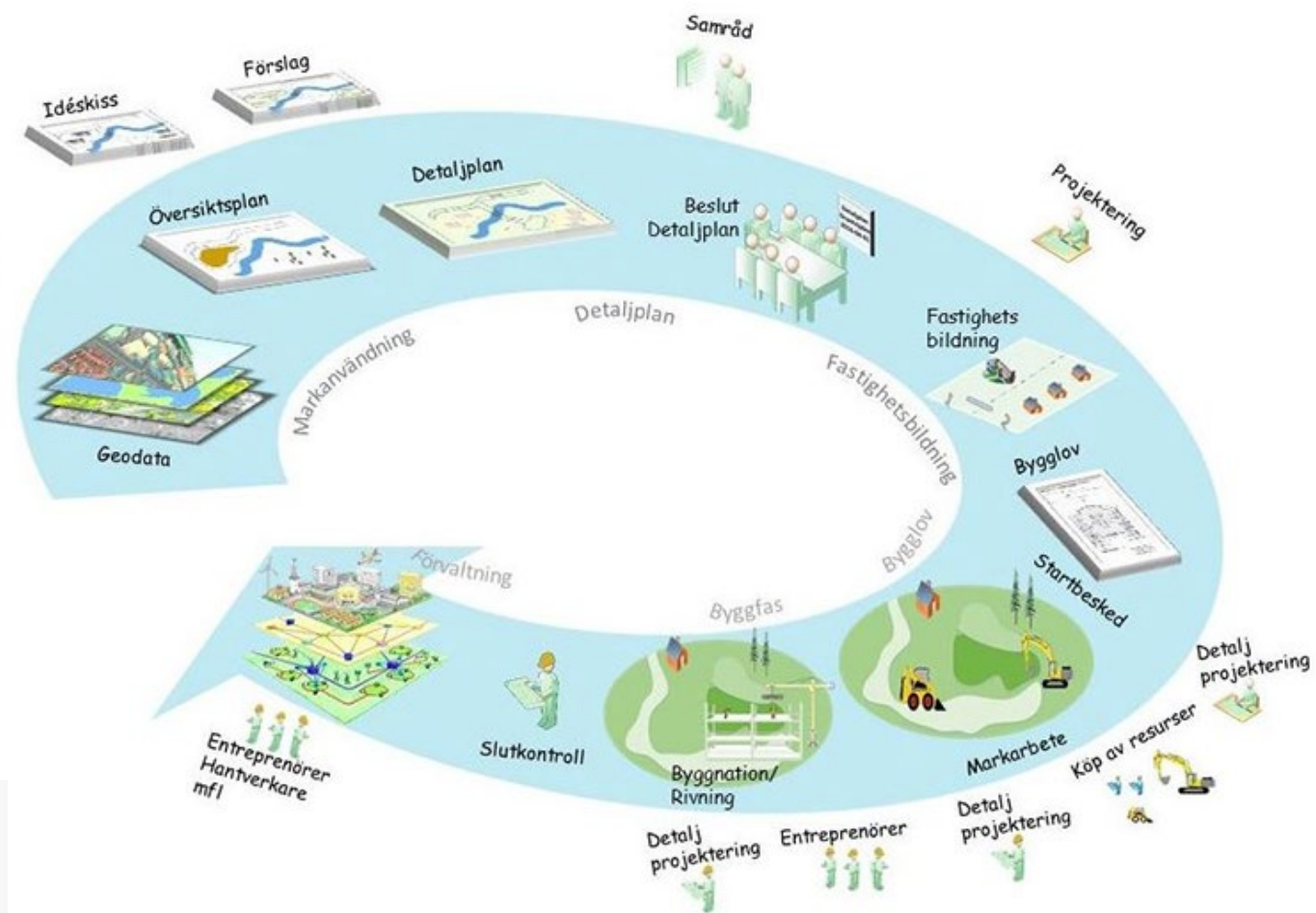
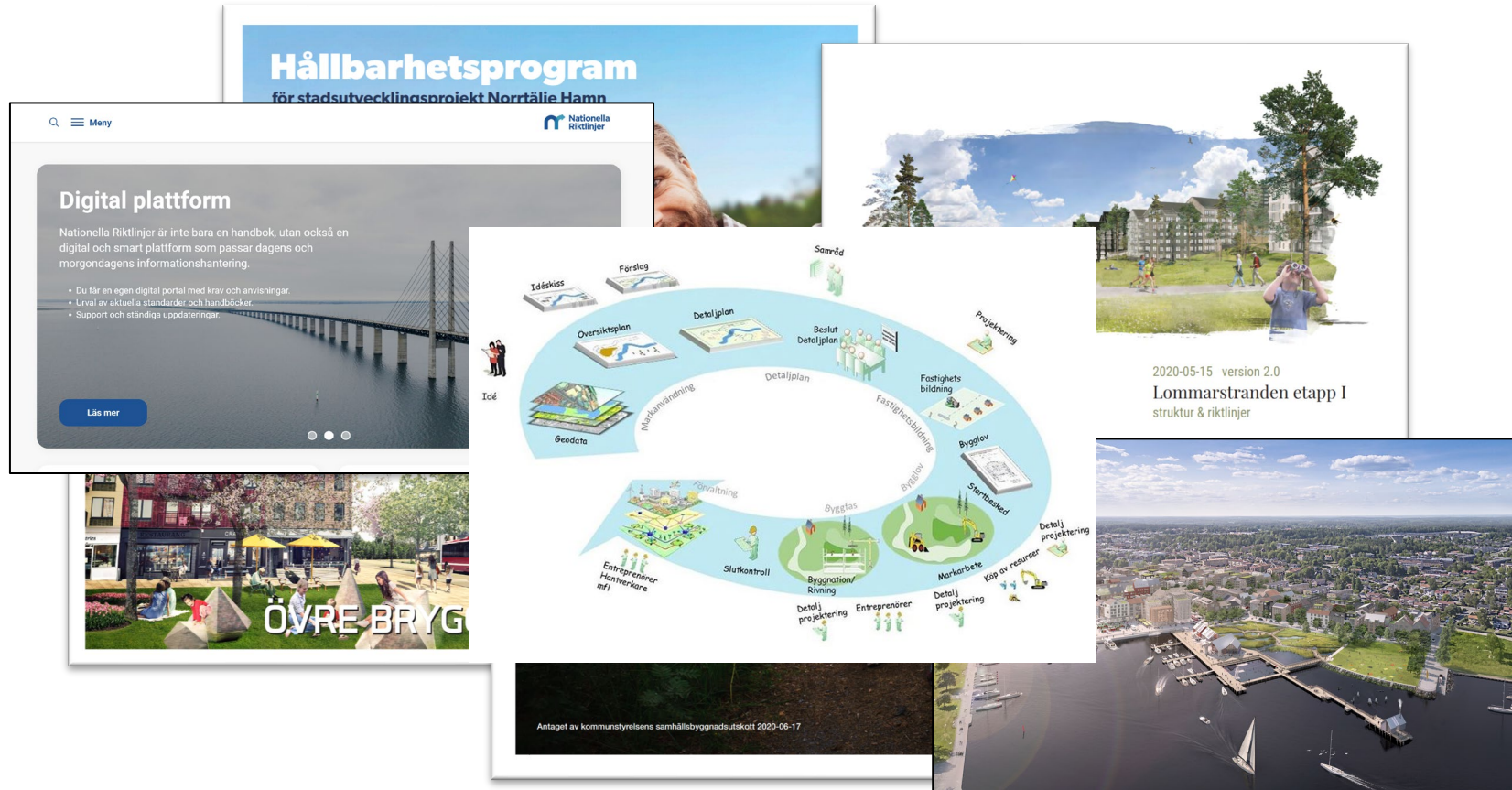


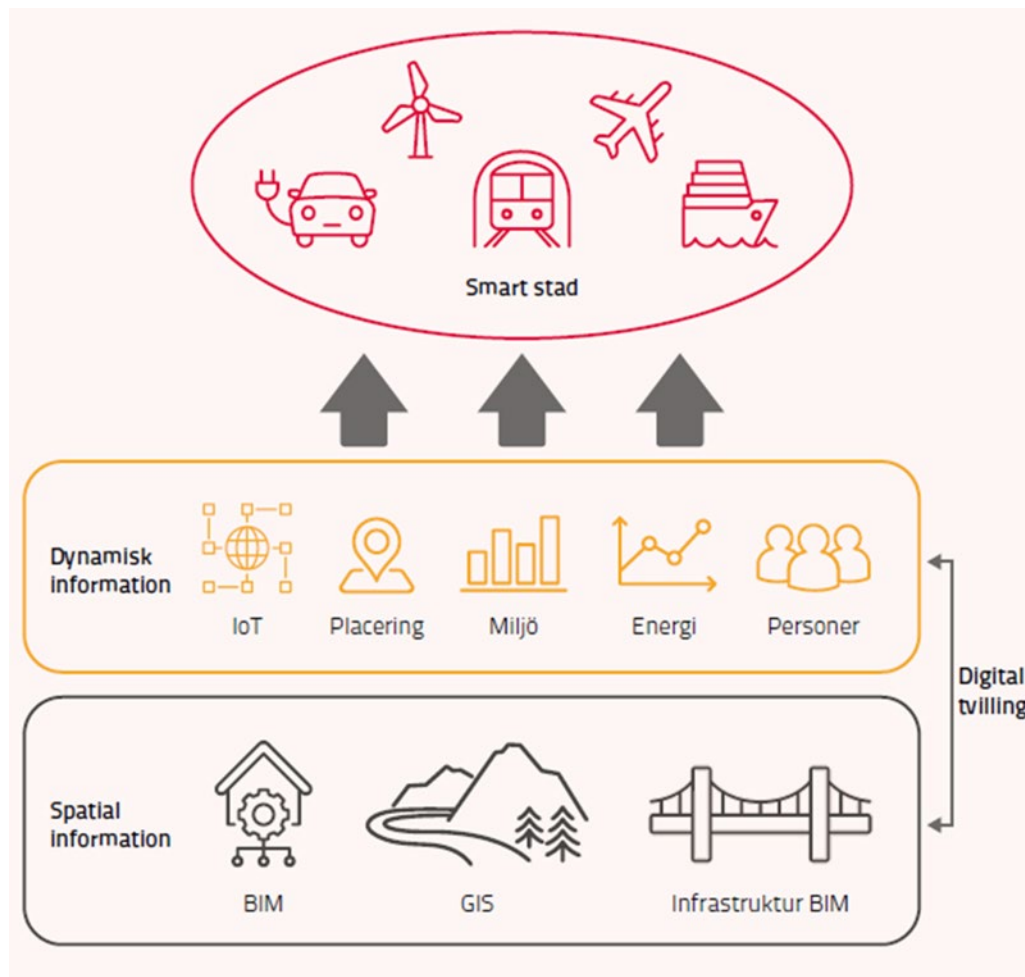
Bild: Lantmäteriet, samhällsbyggnadsprocessen

markföreningar hydrogeologi geoteknik schaktvolym vattennivåer dagvattenlösningar skyfallsmodellering klimatanpassning översvämningar
planering stadsstruktur infrastruktur bebyggelse barriärer offentliga miljöer gårdsmiljöer orienterbarhet platser kvaliteter stadsrumsanalyser
transportalternativ trafiksäkerhet logistik gång- och cykelvägar belysning mobilitetslösningar parkeringsplatser cyklar, lådcyklar m.m.
topografi höjdsättning
vegetation naturvärden
ekosystemtjänster
grönytefaktor odling
demografisk data
utbildningsnivå
medelinkomst
förvärvsfrekvens
ålder kön
upplåtelseformer
prisnivåer
bostadsblandning
förskolor och skolor
service och rekreation kultur funktionsblandning närhet tillgänglighet trygghet säkerhet kulturvärden konst
projekt- och bebyggelseförslag gestaltning lokalklimat sol-, skugg- och vindstudier buller luftkvalitet dagsljus



cirkulära resursflöden
delning återbruk
avfall sopkärl
energisystem
energianvändning
värme el vatten
energiproduktion
solenergi
produkter material
underhållsplaner
skötselinstruktioner
digitala verktyg, enkäter
stadslivsanalys
hur hållbarhet har beaktats

Hur kan digitalisering och digitala verktyg stödja byggherrar?



- Applikationer ger användarupplevelsen, AI / Maskininlärning analyserar och optimerar
- Digitala tvillingar, analysverktyg, sensorer och IoT ger information om funktion och användning
- GIS och BIM lägger grunden

AI i samhällsbyggnadsprocessen

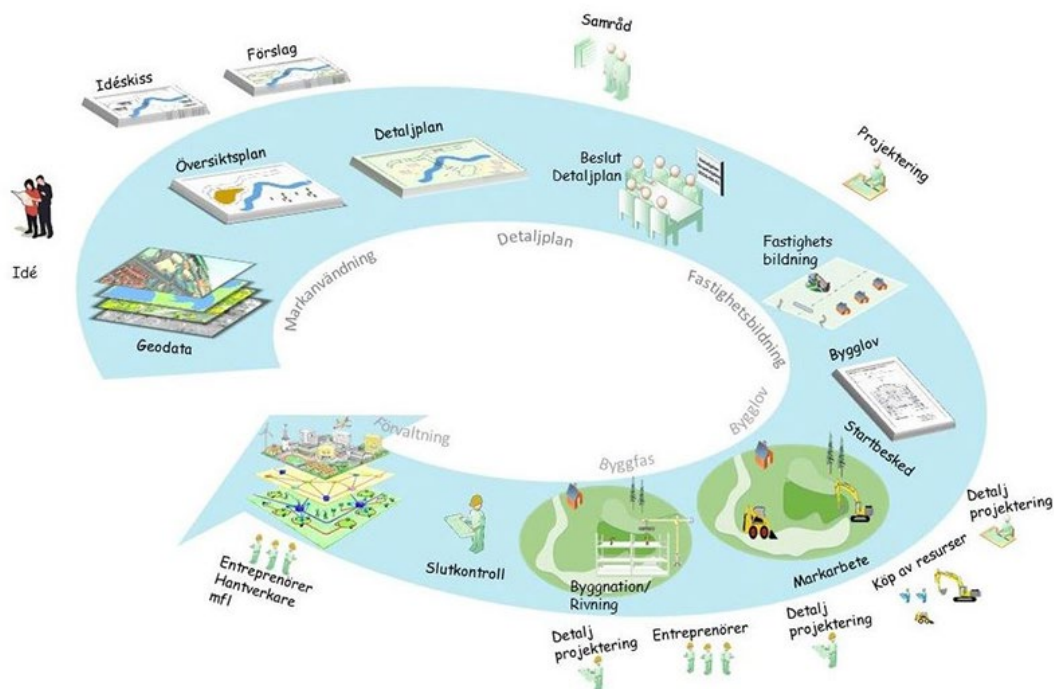


Bild: Lantmäteriet, samhällsbyggnadsprocessen



BIM Alliance
SWEDEN



AI-lunch | AI och digitala tvillingar som stöd för stadsplanering

11 november

Missa inte våra digitala AI-luncher! Lär dig mer om potentialen med AI, ta del av inspirerande exempel och få verktyg för hur du kan komma igång med AI i din organisation.

Läs mer



Program

12.00 Välkommen till AI Arena
Susanne Nellemann Ek, vd BIM Alliance

12.05 SimStad - Plattform för digital tvilling Norrköping
Erik Tellén, koordinator, ITN, Medie- och informationsteknik, Linköpings universitet

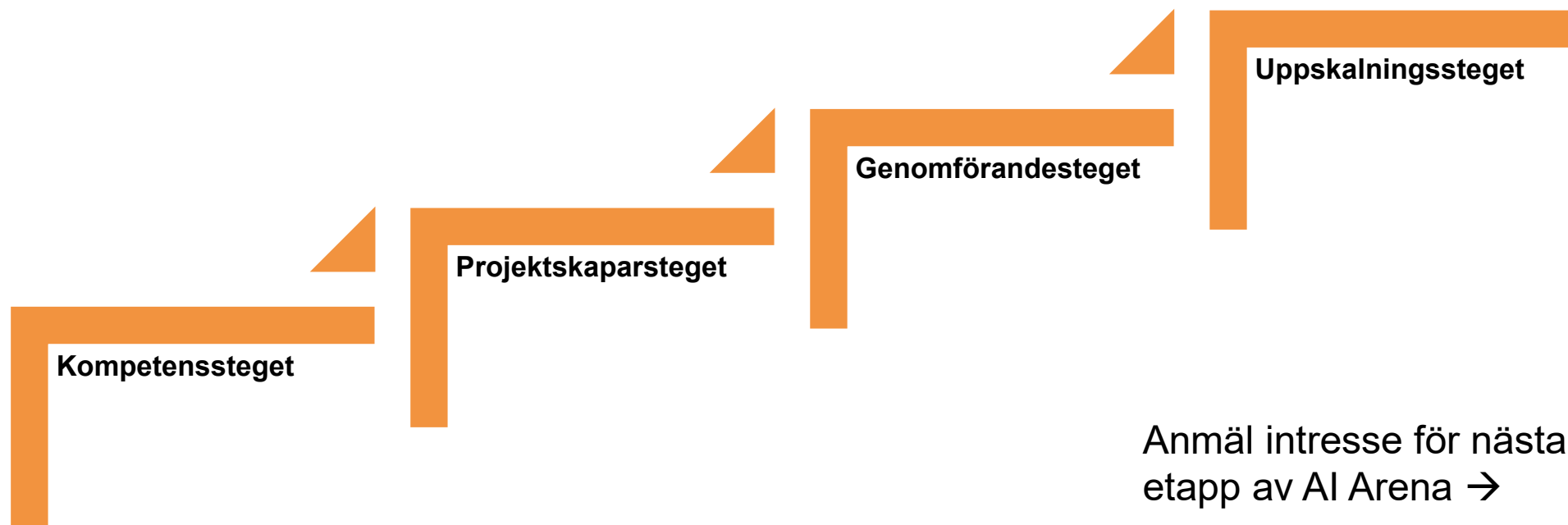
12.30 Virtuella Göteborg och AI
Eric Jeansson, Geodatastrateg, projektledare Virtuella Göteborg, Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs Stad

12.55 På gång inom AI Arena
Sofi Almqvist, vd Geoforum Sverige och Henrik Dahl, CEO Future Position X

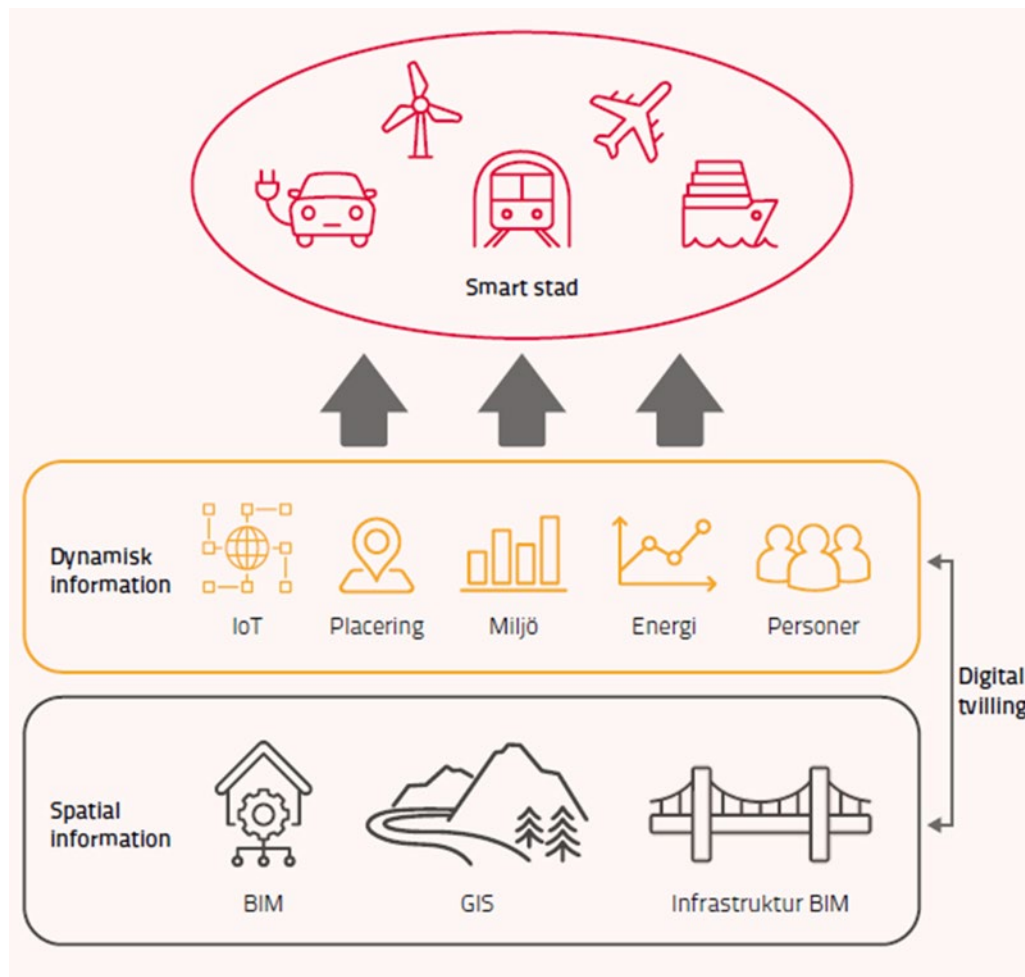
13.00 Dialog och diskussion i interaktion med åhörarna
Moderator: Ann-Kristin Belkert, AI Arena



AI-klivet



Hur kan digitalisering och digitala verktyg stödja byggherrar?



- Applikationer ger användarupplevelsen, AI / Maskininlärning analyserar och optimerar
- Digitala tvillingar, analysverktyg, sensorer och IoT ger information om funktion och användning
- GIS och BIM lägger grunden



BIM Alliance
SWEDEN