

# Intressentgrupp Mätningsteknik

2026-02-04



**BIM Alliance**  
SWEDEN

## Vi som leder intressentgrupp mätningsteknik

---

**Krister Arnaryd** har över 35 års erfarenhet i branschen och har bland annat arbetat på Skanska, NCC, SBG, Leica och Scior Geomanagement.

Krister arbetar idag, utöver sitt engagemang i BIM Alliance, som egen företagare.



**Anna Miskas** har över 17 års erfarenhet i branschen och har bland annat arbetat på Svenska Mätcenter och ÅF.

Anna arbetar idag, utöver sitt engagemang i BIM Alliance, som specialist inom mätningsteknik på Trafikverket.



**BIM Alliance**  
SWEDEN

# BIM Alliance – Föreningen för digital transformation inom samhällsbyggnad



## Intressentgrupper

- Anläggning
- Förvaltning
- Projektledning
- Bygg och installation
- Produkter och material
- Kommun
- **Mätningsteknik**
- BIM Akademin - för lärare



## Seminarier och event

- Ca 20 st årligen av olika storlek och karaktär



## Standardisering

- Nationellt och internationellt
- Förvaltning av standarder



## Praxi en webbportal för digital samverkan

- Guider, mallar och anvisningar
- Kravportal för beställare





# Deltagare intressentgrupp mätningsteknik



## **Samarbeten**

---



Vi har nära samarbete med branschorganisationen Geoforum som jobbar med frågor gällande geodata, obrutna dataflöden och digitalisering.

Medlemmar i Geoforum får delta i intressentgrupp mätningsteknik.



**BIM Alliance**  
SWEDEN

## Mål intressentgrupp mätningsteknik

---

- Det finns tillräckligt med resurser med rätt kompetens avseende mätningsteknik för branschen
- De mätningstekniska regelverken och standarder är lätta att förstå och säkerställer rätt kvalitet i mätningssarbetet
- Geodata, mätdata, kartor och modeller fungerar bra i ett obrutet informationsflöde i samhällsbyggnadsprocessen
- Vi som jobbar med mätningsteknik träffas, utbyter erfarenheter och har kul



**BIM Alliance**  
SWEDEN

# Vad gör vi i intressentgrupp mätningsteknik?

---

## Digitala webinarier med:

- Föreläsningar
- Information om aktuella frågor i mätbranschen
- Information från intressentgruppens arbete

## Nyhetsbrev:

- Omvärldsbevakning i mätbranschen
- Tips på konferenser och kurser
- Information vårt arbete



## Vad gör vi i Intressentgrupp Mätningsteknik?

---

Vi har tre arbetsgrupper i Intressentgrupp Mätningsteknik som träffas regelbundet.

- **Arbetsgrupp kompetens**
- **Arbetsgrupp regelverk och standarder**
- **Arbetsgrupp BIM/dataflyt**



# Vad jobbar vi med i arbete i arbetsgrupp kompetens?

---



**BIM Alliance**  
SWEDEN

# Hur många jobbar mätningstekniker/mätningssingenjörer jobbar i olika skeden

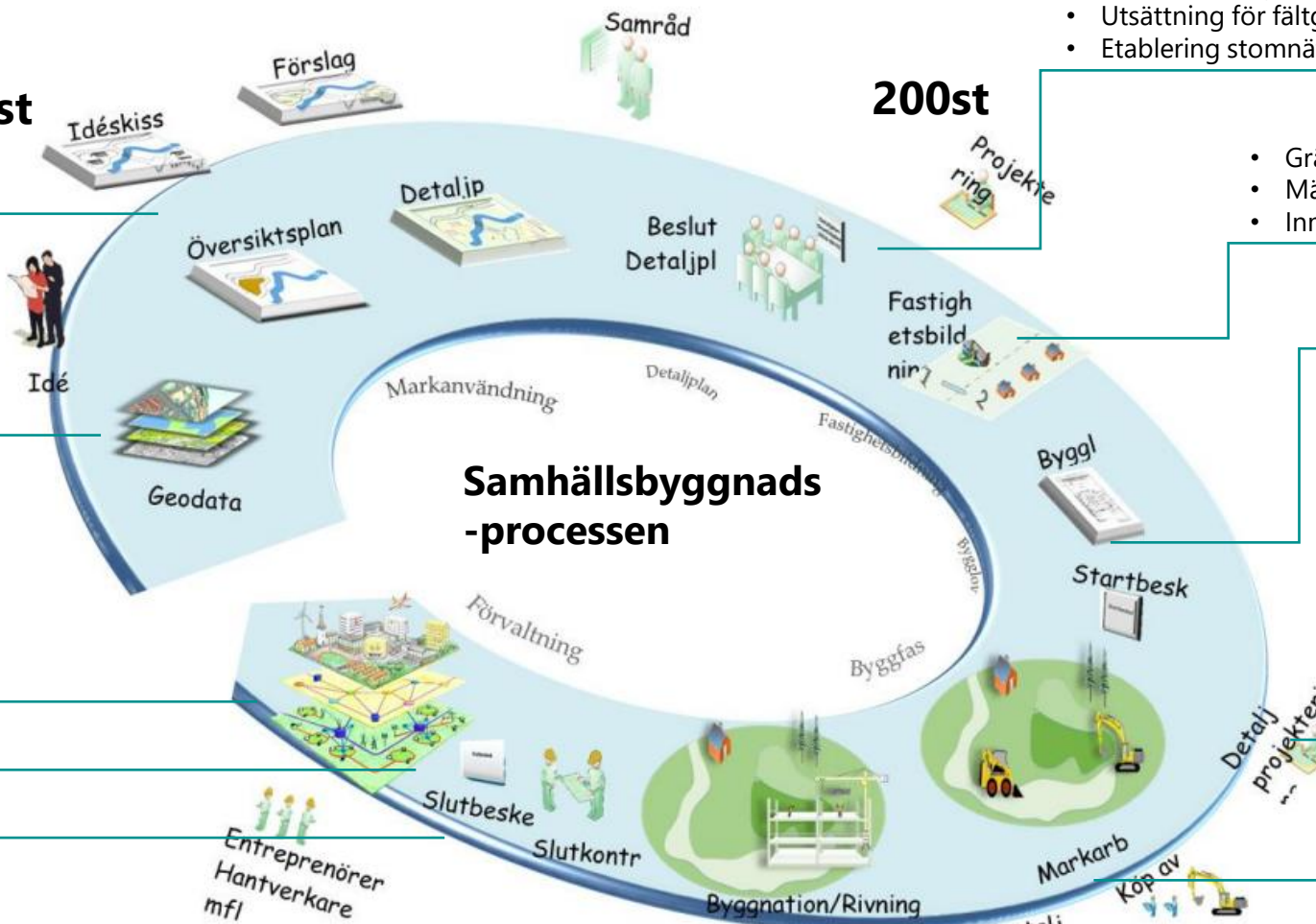
- Statusinventering/uppdatering
    - Grundkarta
    - Ledningskarta
- 800st**

- Riksavvägning
  - GNSS-mätning Rix95
  - Inmätning geodata t.ex. ledningar
  - Inmätning grundkarta
  - Stomnätsmätning
  - Sjomätning
- 800st**

- Inmätning för fastighetsförvaltning
  - Areamätning
- 100st**

- Lägeskontroll
- 800st**

- Framställning av handlingar för relationshandlingar/as-built
- 500st**



**200st**

- Gränsutvisning
  - Mätning för fastighetsbildning
  - Inmätning för nybyggnadskarta
- 800st**

- Husutsättning
- 800st**

- Etablering stomnät
  - Inmätning för detaljprojektering
  - Detaljerade volymeräkningar mängdförteckning
  - Skapa modell för virtuella platsbesök
  - Test av anläggningsmodeller för utsättning/maskinstyrning
  - Ledningsutsättning (befintliga ledningar)
  - Sjomätning
- 800st**

- Etablering och underhåll av stomnät
  - Utsättning
  - Kontrollmätningar av t.ex. betong
  - Volymeräkningar/mängdreglering
  - Produktionsuppföljning (360 kamera)
  - Inmätning för relationshandlingar
  - Monitorering
- 1400st**

**1400st**

**1400st**

- Inmätningar för modeller och kartor till förstudie
- Övergripande volymeräkningar och masshantering
- Utsättning för fältgenomgång och samråd
- Etablering stomnät

- Etablering och underhåll av stomnät
- Utsättning
- Kontrollmätningar av t.ex. terrass
- Volymeräkningar/mängdreglering
- Produktionsuppföljning (drönare)
- Maskinstyrningssupport
- Inmätning för relationshandlingar
- Monitorering

# Rekommendation på titlar man får genom utbildning inom geodetisk mätningsteknik

---

## Rekommendation på titlar:

- **Mätningstekniker** (2 årig utbildning inom mätningsteknik)
- **Mätningssingenjör** (3 årig utbildning inom mätningsteknik)
- **Lantmäteringenjör** (3 årig mätningsteknisk utbildning med inriktning fastighetsbildning)
- **Teknisk lantmätare** (4,5 – 5 års civilingenjörsutbildning inom mätningsteknik)

## Titlar som inte bör användas:

- Mättekniker (används inom el och industri)
- Mätningenjör (används inom el och industri)
- Mätare
- Utsättare
- MBK-ingenjör
- Fältsmätare

[Länk till hela rekommendationen](#)

# Get kids into survey

## Ett sätt att locka 8-12 åringar till mätningssyrket



Vi jobbar med att ta fram en svensk plansch



The kids really liked seeing the 3D scanner perform and then getting to play with the 3D PointCloud in the Data Collector. It was a long hot day, but absolutely worth it.

We even got invited back 🇺🇸"

-William Wing

# Vi jobbar med att ta fram en hemsida och ta fram en film för att locka fler till yrket.



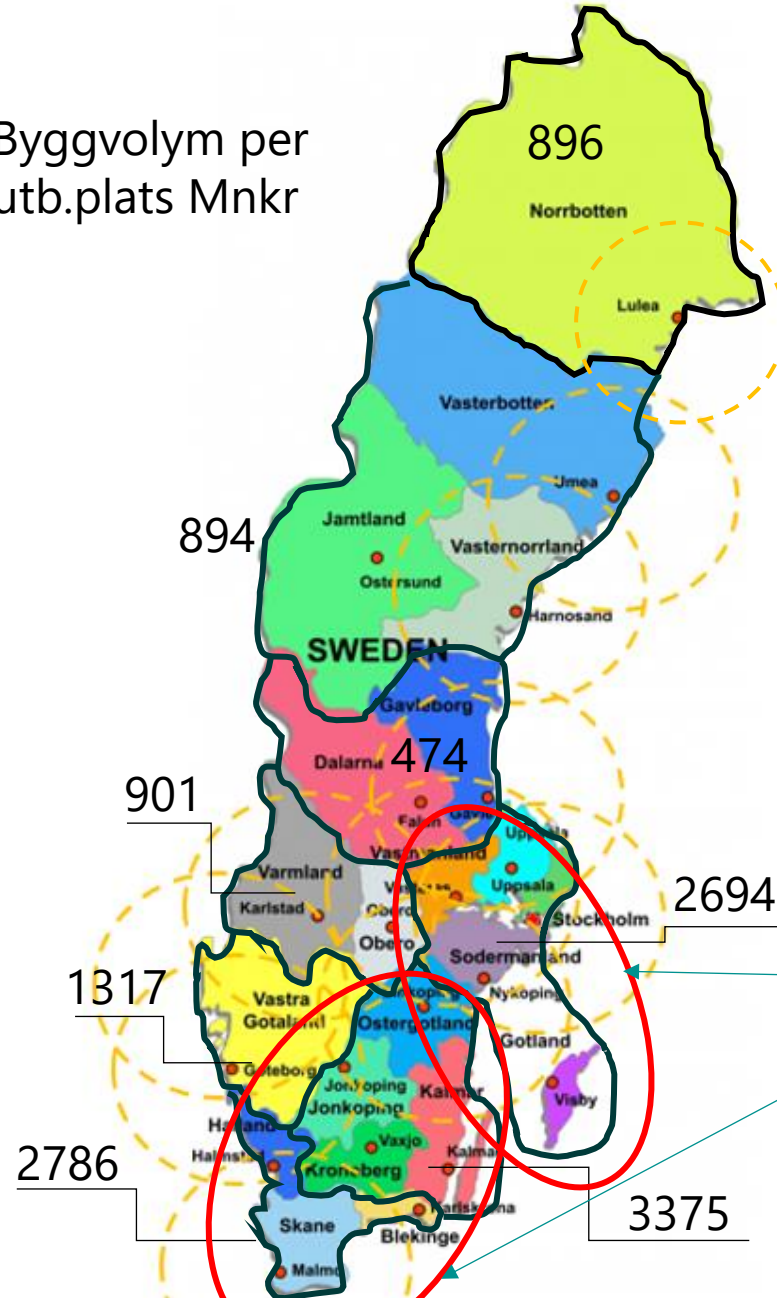
Domänen för detta är [drömyrket.se](http://drömyrket.se)

Vi söker personer som vill vara med på en filminspelning

# Kartläggning mätutbildningar med start 2025 samt prognos byggvolym 2026

Byggvolym per  
utb.plats Mnkr

Mät-  
utbildningar



Förändring sedan 2024:

- Två färre mätutbildningar i Stockholm
- Tillkommen mätutbildning i Luleå
- Byggvolymen ökar totalt från 664 till 687 mdr

Områden med få utbildningsplatser i  
förhållande till byggvolym

## Mätningutbildning i Luleå

---



Idag finns det vid Luleå tekniska universitet (LTU) en utbildning i Bygg och anläggning som innehåller en hel del mätningstekniska kurser.

Intressentgrupp mätningsteknik har tillsammans med LTU tagit fram en ansökan för att starta en ny 2-årig mätningutbildning i Luleå med planerad start hösten 2027.



**BIM Alliance**  
SWEDEN

# Samhällsbyggnadsprocessen

## Färdigheter

En mätningstekniker ska kunna:

- Redogöra översiktligt för de olika delprocesserna och deras syften.
- Beskriva hur information och beslut förs vidare mellan processerna.

## Ansvar och självständighet

En mätningstekniker ska kunna:

- Visa förståelse för hur den egna rollen bidrar till helheten i samhällsbyggnadsprocessen.

## Kunskaper

En mätningstekniker ska kunna:

- **Beskriva** samhällsbyggnadsprocessens huvudskeden.
- **Beskriva** syftet med respektive delprocess i samhällsbyggnadsprocessen.
- **Redogöra** för grundläggande innehåll i översiktsplaner, detalplaner



# Vad jobbar vi med i arbete i arbetsgrupp regelverk och standarder?

---



# Kartläggning regelverk och standarder som berör mätningsteknik

---

Vi har gjort kartläggning över alla regelverk och regelverk och standarder som berör mätningsteknik och hittat 46st.

Vi har kartlagt förbättringsbehov och utbildningsbehov.

[Länk](#) till kartläggningen

Namn	När används den inom mätningsteknik?	Länk till dokumentet	Utgivare
AB 04	Det finns en hel del som påverkar mätningsteknik: - Utsättning - Tillhandahållna uppgifter - Uppmätning av utförda arbeten - Fackmässighet	<a href="#">Länk</a>	AB Svensk Byggtjänst
SIS-TS 21143	Dokumentet används vid mätningstekiska arbeten som instrumentkontroll, stomnät, inmätning, utsättning och deformationsmätning.	<a href="#">Länk</a>	SIS
SIS-TS 21144	Dokumentet används vid mätning, redovisning och kontroll av digitala markmodeller för planering, projektering och byggande.	<a href="#">Länk</a>	SIS

# Uppdatering SIS TS-21143 och SIS TS-21144

---

En förstudie har påbörjats för att **utreda det behov** som sedan många år är uttryckt av branschen **avseende uppdatering och utveckling av SIS TS-21143 och SIS TS-21144**.

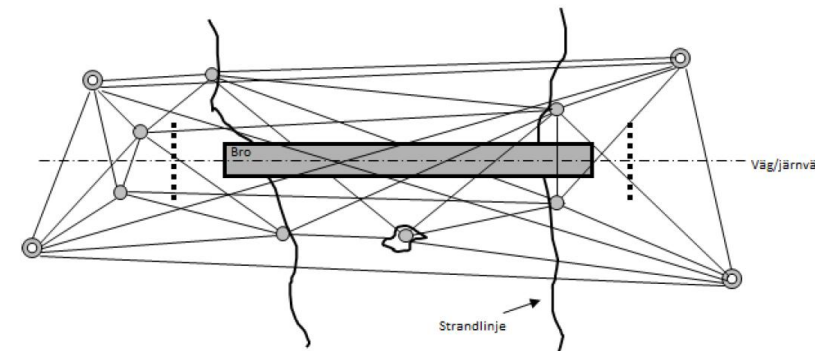
Projektid nov 2025 till nov 2026.

Budget: 1.1 mkr.

Finansiering från SBUF, Trafikverket Fol och egen finansiering.

Projektparter är:

PEAB Anläggning AB, Trafikverket, Skanska Sverige AB, Lantmäteriet, BIM Alliance Sweden Service AB, Sweco Sverige AB, WSP Sverige AB, NCC Sverige AB, Svevia AB, Infrakraft Sverige AB, Implenla Sverige AB, Geoterra AB och Veidekke Entreprenad AB



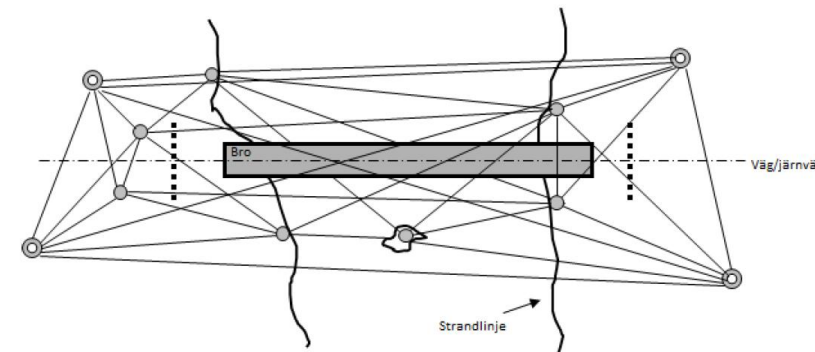
**BIM Alliance**  
SWEDEN

# Uppdatering SIS TS-21143 och SIS TS-21144

---

Förstudien ska bl.a. ge svar på följande frågor:

- Behov av förbättring och utveckling i dokumenten
- Hur hantering av referenser/hänvisning till andra regelverk bör hanteras mot t.ex. Lantmäteriets HMK-dokument
- Hur specifikationerna kan få en ökad öppenhet för framtida geodetiska mätmetoder och krav
- Vilken grad av pedagogiska inslag som behövs

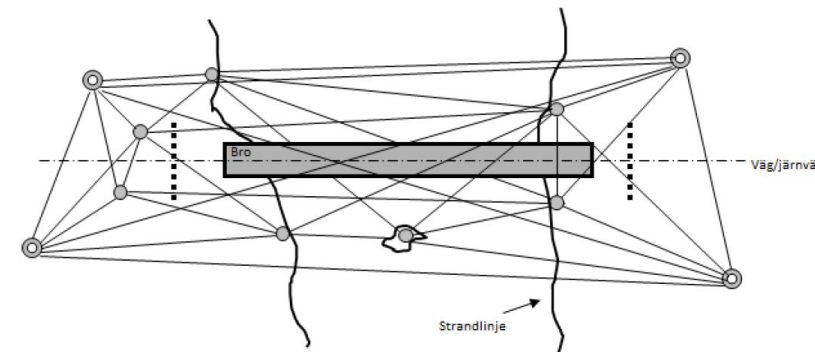


# Uppdatering SIS TS-21143 och SIS TS-21144

---

Förstudien ska bl.a. ge svar på följande frågor:

- Implementering av förändrat sätt att uttrycka mätosäkerhet enligt standard (GUM)
- Förvaltningsplats och huvudman
- Finansiering för reviderings- och utvecklingsarbete
- Ökad tydlighet kring toleranser



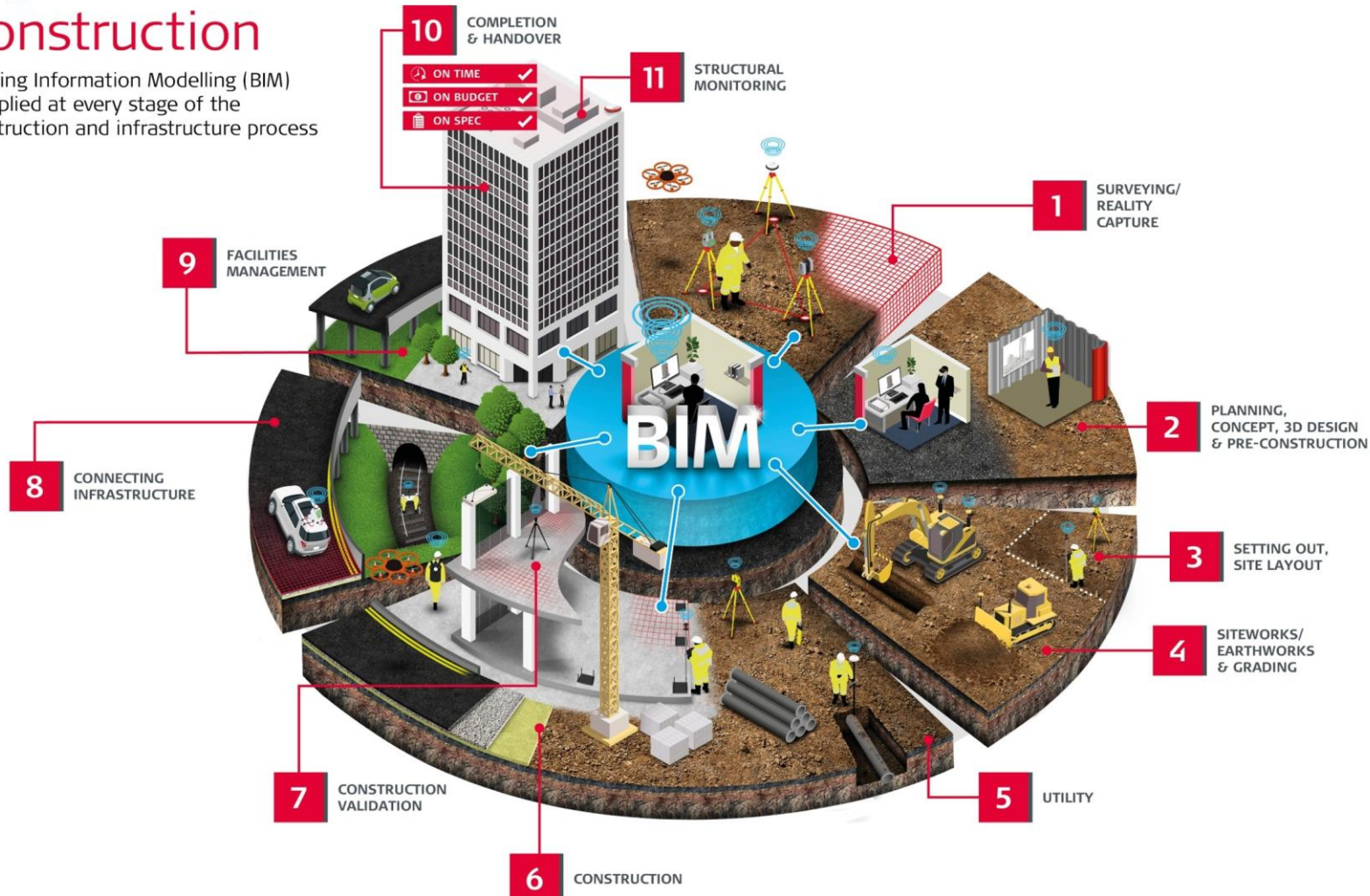
**BIM Alliance**  
SWEDEN

Hör av dig till oss om du vill vara med i projektets referensgrupp

# Vad jobbar vi med i arbetsgrupp BIM och dataflyt?

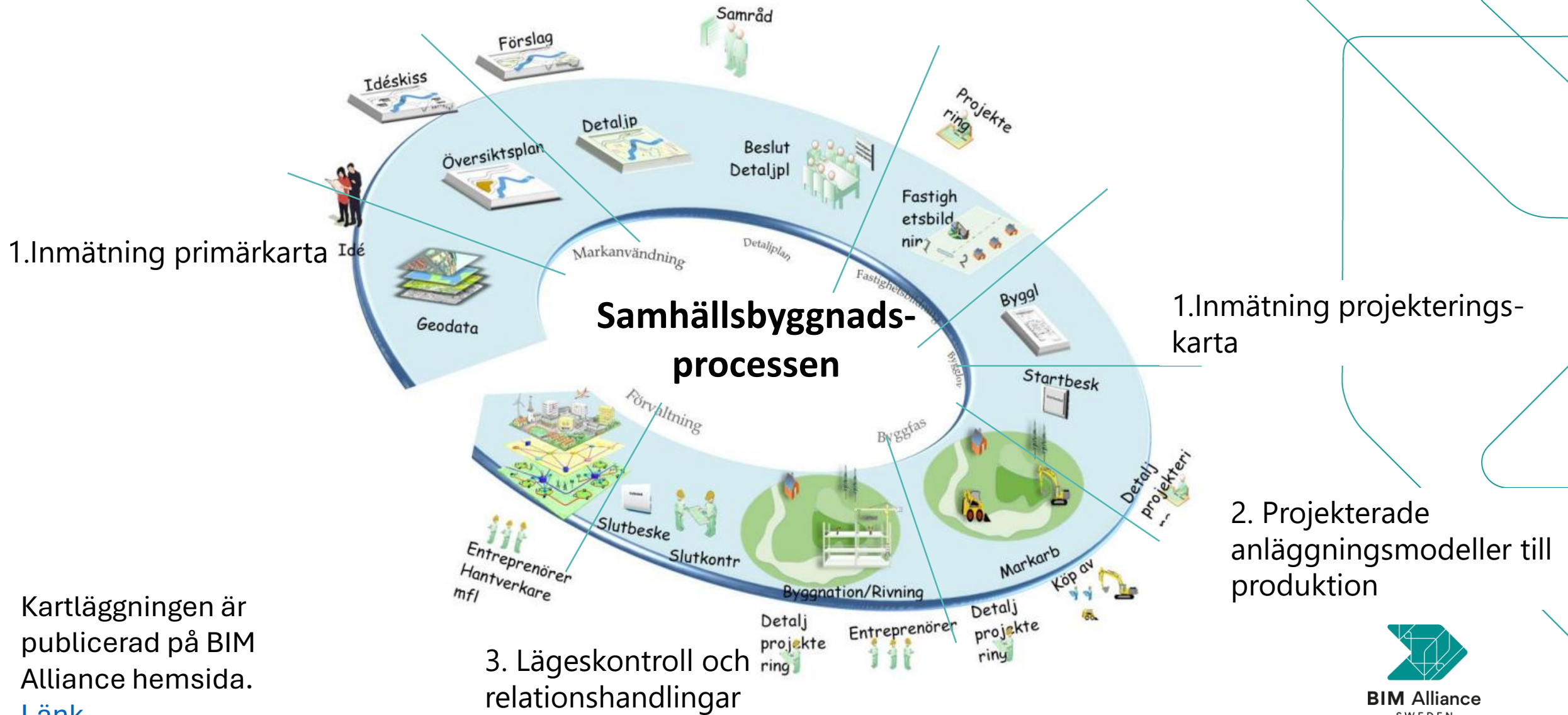
## Digital Construction

Building Information Modelling (BIM) is applied at every stage of the construction and infrastructure process



BIM Alliance  
SWEDEN

# Kartläggning dataövergångar. Identifierade förbättringsområden



Kartläggningen är publicerad på BIM Alliance hemsida.  
[Länk](#)

# Förbättringsområde 1: Inmätning primär- och projekteringskarta

Intressentgrupp Mätningsteknik i BIM Alliance har tagit över förvaltningen av **Kodlista BH90** för landskapsinformation.

Kodlista och mallfiler finns publicerade på BIM Alliance hemsida.

Uppdatering av kodlistan har påbörjats:

- Nya koder
- Mätlägen
- Attribut
- Kvalitetsmärkning (lägesosäkerhet)

BENÄMNING	KOD	FÄLT-NR	FÖRKLARING NY	CAD-LAGER	Mätläge plan	Mätläge höjd
Polygonpunkt	ADMPPT	1000		Z-ADMPPT-E	Centrum markering	Ovankant markering
Polygonpunkt brukspunkt	ADMPPB	1010		Z-ADMPPB-E	Centrum markering	Ovankant markering
Piké	ADMPIK	1020	Polärt bestämd brukspunkt	Z-ADMPIK-E	Centrum markering	Ovankant markering
Fri station	ADMFRI	1030	Överbestämd brukspunkt	Z-ADMFRI-E	Centrum markering	Ovankant markering
Triangelpunkt	ADMTRI	1040		Z-ADMTRI-E	Centrum markering	Ovankant markering
Polygonpunkt väggmonterad	ADMPPV	1050		Z-ADMPPV-E	Centrum markering	Ovankant markering
Gränspunkt	ADMGRP	1080	Gränsrör, råsten etc.	Z-ADMGRP-E	Centrum markering	Ovankant markering
Höjdfix	ADMFIX	1100		Z-ADMFIX-E	Centrum markering	Ovankant markering
Höjdfix brukspunkt	ADMFIK	1110		Z-ADMFIK-E	Centrum markering	Ovankant markering
Flygstöd	ADMFLY	1120		Z-ADMFLY-E	Centrum flygstöd	Ovankant flygstöd
Fotostompunkt	ADMFOE	1130		Z-ADMFOE-E	Centrum fotostompunkt	Ovankant fotostompunkt
Kontrollpunkt	ADMKPU	1200	Dubbelinmätt kontrollpunkt	Z-ADMKPU-E	Centrum markering	Ovankant markering
Allmän mätpunkt	ADMAMP	1230		Z-ADMAMP-E	Centrum markering	Ovankant markering
Kombifix	ADMFIK	1240		Z-ADMFIK-E	Centrum markering	Ovankant markering
Vägområdesgräns	ADMVGR	1300	Linje utmed vägområdesgräns	Z-ADMVGR-E	I linjen	Marknivå
Fastighetsgräns	ADMVGR	1310	Linje mellan fastighetsgränspunkter	Z-ADMVGR-E	I linjen	Marknivå

Vi jobbar med att ta fram en specifikation för att exportera inmätningar via LandXML istället för DWG.



## Förbättringsområde 2: Projekterade anläggningsmodeller till produktion

Arbetsgrupp BIM och dataflyt har påbörjat projektet **SMIL 2.0** (Smart modelleverans i infrastrukturprojekt).

Syftet med projektet är att samla personer som har kompetens att kravställa och bygga anläggningsmodeller som fungerar för maskinstyrning, utsättning och volymbereäkning.

Här ska vi ta fram specifikationer och utbildningsmaterial som kan användas vid beställning, projektering och byggande av vägar, järnvägar, mark och VA.



## **Förbättringsområde 3: Lägeskontroller och relationshandlingar**

---

Vi har fått information från medlemmar (kommuner) att det är brister i leveranser av data till lägeskontroller och relationshandlingar.

Förbättringsarbete är pausat tills vidare.



**BIM Alliance**  
SWEDEN

# Besök gärna vår hemsida där all information samlas

## Mätningsteknik

Intressentgrupp mätningsteknik ska tillsammans med medlemmarna arbeta med mätningstekniska frågor för att bidra till ett kvalitativt, effektivt och hållbart samhällsbyggande.



### Introduktion

Här finns information om intressentgrupp mätningsteknik.



### Kompetens

Utbildningar, kurser och utbildningsmaterial inom mätningsteknik.



### Regelverk och standarder

Regelverk och standarder som berör mätningsteknik samt förklaring regelverk och standarder.



### Riktlinjer / Best practice

Lathundar, checklistor m.m.



### Forskning

Forskningsresultat och examensarbeten samt stöd för att starta forskningsprojekt inom mätningsteknik.



### Stöd och rådgivning

Kontakta intressentgrupp mätningsteknik om du har frågor.



### Resultat

Resultat från intressentgruppens arbete

[Mätningsteknik.se](http://Mätningsteknik.se)



**BIM Alliance**  
SWEDEN

# Välkommen till en workshop för alla som arbetar med geodetisk mätningsteknik!

---

I morgon torsdag 10:30 – 11:10 i spår 3 bjuder vi in till en dialog om hur vi kan stärka och utveckla mätningstekniken i Sverige.

Tillsammans utforskar vi:

- Vilka utmaningar branschen står inför?
- Vilka möjligheter som finns framåt?
- Hur vi kan samarbeta för att skapa gemensamma lösningar?

Delta och bidra med dina erfarenheter och idéer – framtidens mätningsteknik formas tillsammans!



**BIM Alliance**  
SWEDEN