

Presentation av intressentgrupp mätningsteknik



BIM Alliance
SWEDEN

BIM Alliance - sektorns arena för BIM och digitalisering

- **Ideell förening**
- **200 medlemsföretag och organisationer**
 - Kommuner, statliga myndigheter och bolag
 - Arkitekter och teknikkonsulter
 - Bygg- och installationsentreprenörer
 - Fastighetsägare och byggherrar
 - Materialtillverkare och leverantörer
 - Programvaruleverantörer
- **Svensk representant i buildingSMART International**
- **Aktiv medlem i SIS, CEN och ISO**



BIM Alliance
SWEDEN

Vad gör vi på BIM Alliance?



Intressentgrupper

- Anläggning
- Förvaltning
- Energi
- 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



Utvecklingsprojekt



Bakgrund intressentgrupp mätningsteknik

Det har hörts röster från aktörer i mätbranschen under lång tid att de saknas drivkraft gällande frågor som mätningstekniska regelverk, kompetensfrågor, informationsspridning och att de saknas en röst som driver mätningstekniska frågor i samhällsbyggnadsbranschen.

Mätningstekniker och mätningssingenjörer är ofta de personer som koordinerar viktiga data och som är den viktiga länken mellan myndigheter, beställare, projektörer, entreprenörer och förvaltare för ett effektivt dataflöde i samhällsbyggnadsprocessen.

Det är därför mycket viktigt att vår röst blir hörd och att vi fortsätter att vara en viktig kugge i att förvalta och utveckla en effektiv och hållbar samhällsbyggnadsprocess.



Samarbeten

Intressentgrupp mätningsteknik samarbetar med Geoforum för frågor gällande geodata, obrutna dataflöden och digitalisering.



Syfte intressentgrupp mätningsteknik

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



BIM Alliance
SWEDEN

Vision intressentgrupp mätningsteknik

- Det finns tillräckligt med resurser med rätt kompetens avseende mätningsteknik för branschen
- De som arbetar med mätningsteknik förstår och jobbar efter gällande regelverk och standarder
- Regelverken och standarder är lätta att förstå och säkerställer rätt kvalitet i mätningssarbetet
- Insamlad inmättningsdata används som underlag i en effektiv och hållbar samhällsbyggnadsprocess.
- Projekterade/konstruerade modeller används utan handpåläggning för utsättning, mängdreglering och maskinstyrning.



Deltagare intressentgrupp mätningsteknik

Deltagare i intressentgruppen är personer från företag och organisationer som är medlemmar i BIM Alliance där det bedrivs mätningsteknisk verksamhet inom samhällsbyggnad.



Vi som leder intressentgrupp mätningsteknik

Krister har arbetat med mätningsteknik i över 35 år och har bl.a. arbetat på NCC, SBG, Leica och Scior Geomanagent.

Krister arbetar idag utöver arbete i BIM Alliance som affärsutvecklare på Qflow Group.



Anna Miskas har arbetat med mätningsteknik i över 16 år och har bl.a. arbetat på Svenska Mätcenter och ÅF.

Anna arbetar idag utöver arbete i BIM Alliance som specialist mätningsteknik på Trafikverket.



Fokusområden

- Samverkan
- Kompetens
- Information
- Regelverk och standarder
- Riktlinjer / best practice
- BIM/Dataflyt
- Innovation



BIM Alliance
SWEDEN

Fokusområde samverkan

Intressentgruppen mätningsteknik arrangerar frukostar, webinarier och andra mötesplatser för medlemmar att bidra till erfarenhetsutbyte och öka kunskapen inom mätningsteknik.

Fyra gånger per år hålls intressentgruppsmöten där alla medarbetare från medlemsföretagen och medlemsorganisationer är välkomna.

Intressentgruppen ska arbeta tillsammans med övriga intressentgrupper i BIM Alliance.

Intressentgruppen är medlemmarnas röst och driver mätningrelaterade frågor i olika forum i samhällsbyggnadsprocessen.



BIM Alliance
SWEDEN

Fokusområde kompetens

Intressentgrupp mätningsteknik ska vara en drivande kraft för att se till att det utbildas tillräckligt många mätningstekniker och mätningssingenjörer med rätt kompetenser för att tillgodose marknadens behov.

Intressentgrupp mätningsteknik ska i dialog med utbildningsaktörer arbeta för att innehåll i olika mätutbildningar speglar det kompetensbehov som branschen efterfrågar.

Intressentgruppen ska även vara en drivande part för att identifiera och bidra med att ta fram kortare utbildningar/kurser för områden där det saknas kompetens som branschen behöver.



BIM Alliance
SWEDEN

Fokusområde information

Intressentgruppen har i uppgift att via intranät, nyhetsbrev och sociala medier sprida information och omvärldsbevakning gällande mätningstekniska frågor som till exempel:

- Gällande regelverk
- Befintliga och planerade utbildningar inom mätningsteknik
- Status på de projekt som intressentgruppen driver
- Pågående och avslutade forskningsprojekt inom mätningsteknik

Medlemmarna får tillgång till vårt intranät



BIM Alliance
SWEDEN

Fokusområde regelverk och standarder

Det finns idag många regelverk och standarder som påverkar det mätningstekniska arbetet. Många av regelverken är svårtolkade och vissa regelverk är för en del personer okända det finns därför risker att mätning sker på felaktigt sätt vilket kan få stora konsekvenser.

Intressentgruppen ska bidra till att långsiktigt utveckla nuvarande regelverk och standarder i samverkan med standardiseringsorganisationer och myndigheter.

En viktig uppgift för Intressentgruppen är att arbeta med att ta fram handledningar som underlättar tolkning och tillämpning av regelverk och standarder.



Fokusområde riktlinjer/ best practice

Intressentgruppen ska bidra till att ta fram enkla guider/lathundar liknande delar i "En bättre mätsed" för att hjälpa de som arbetar med mätningsteknik idag. [Länk till en bättre mätsed.](#)

En annan viktig uppgift är att se till att mätningstekniken blir hanterad i de nationella riktlinjer som BIM Alliance ansvarar för.



[Länk till nationella riktlinjer](#)



BIM Alliance
SWEDEN

Fokusområde BIM/dataflyt

BIM - obrutna informationsflöden i samhällsbyggandets processer.

Intressentgruppen ska arbeta tillsammans med övriga intressentgrupper i BIM Alliance för att säkerställa att:

- data från mätning och kartläggning används som underlag i en effektiv och hållbar samhällsbyggnadsprocess.
- projekterade/konstruerade modeller används utan handpåläggning för utsättning, mängdreglering och maskinstyrning.
- relationshandlingar från inmätning används direkt i och skapar värde beställarens förvaltningssystem.



Fokusområde innovation

Intressentgruppen ska stötta aktörer som vill delta i mätningstekniska forsknings och utvecklingsprojekt inom samhällsbyggnad som t.ex. SBUF och Smart Built Environment.

Intressentgruppen ska informera om pågående och avslutade forskningsprojekt som berör mätningsteknik

Exempel på tidigare projekt

Mätmetoder för ökad produktivitet



Mätmetoder för ökad produktivitet
Projektperiod September 2021 – Juli 2022

Fokus på att förenkla och vidareutveckla metoder för mätningsteknik och geodesi

- Skapa arbetssätt som ger rätt förutsättningar för genomförande av projekt
- Förenkla hantering av toleranskrav och definiera rimliga anläggningstoleranser
- Uppdatera och anpassa nuvarande regelverk för att bättre beskriva hur man kan och får använda UAS; för vilka syften och tillämpningar det är godkänt och för vilka åtgärder det inte är lämpligt eller ens accepterat

Syfte → Toleranser → Mätmetod → Slutprodukt

NULÄGE → MÅLBILD

Logos: TRAFIKVERKET, AFRY, TYRENS, Outflight AB, SKYMAN, NCC, SCIOR, SWECO, TF Måtkonsult AB, WSP, PEAB, EXACT, SO KONKULTURNA, WINNOVA, Formas, FORMAS, INFRA SWEDEN 2030, www.infrasweden2030.se

[Länk till slutrapporten](#)

Mål 2024

- Intressentgrupp mätningsteknik är känd av de som jobbar med mätningsteknik inom samhällsbyggnad i Sverige
- Samhällsbyggnadsbranschens kompetenskrav på mätningstekniker och mätningssingenjörer är definierade.
- Gällande regelverk inom mätningsteknik är kartlagda och förbättringsområden är identifierade.
- Kartläggning genomförd av var de största utmaningarna finns och förbättringsområden är identifierade gällande obrutna dataflöden i BIM-modeller i dagens samhällsbyggnadsprocess.



Arbetsgrupper 2024

Arbetsgrupperna träffas digitalt 1 – 1.5 timme 1 gång/månaden.

I arbetsgrupperna är det 5-15 deltagare.

Det är inget krav på arbetsinsats mellan mötena. Krister och Anna projektleder och sammanställer arbetet.

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

Hör av er till krister.arnaryd@bimalliance.se om ni vill vara med in en arbetsgrupp

Arbetsgrupp regelverk och standarder

Projekt mål 2024:

- Regelverk och standarder som används inom mätningsteknik i Sverige är kartlagda och kommunicerade till mätbranschen.
- Förbättringsområden för regelverk och standarder som används i Sverige inom mätningsteknik är identifierade.
- Förslag på eventuellt nya regelverk och/eller nya standarder är framtagna.
- Behov av att ta fram handledningar och utbildningsbehov för ökad förståelse av regelverk och standarder identifierade.
- Färdplan framtagen för uppdatering av SIS-TS 21143 och SIS-TS 21144.
- Begreppen regelverk, standard och handbok är förklarade för branschen.
- En behovskarta för standarder och regelverk inom mätningsteknik är förutsättningslöst framtagen utan att ta hänsyn till existerande standarder.



Arbetsgrupp kompetens

Projekt mål 2024:

- Kartläggning av antal och i vilket skede i samhällsbyggnadsprocessen mätningstekniker och mätningssingenjörer arbetar i Sverige idag är slutförd.
- Kartläggning hur stor byggprojektvolym det är i olika delar av Sverige närmaste 5 åren. Detta för att identifiera regionala behov av mätningstekniker och mätningssingenjörer.
- Befintliga och planerade utbildningar inom mätningsteknik är identifierade och kommunicerade till branschen.
- Krav och process för tilldelning av mätningstekniska utbildningsprogram hos MYH (Myndigheten för yrkeshögskola) är kända av arbetsgruppen.
- Process för att starta och driva högskoleutbildning är kända av arbetsgruppen.
- Samhällsbyggnadsbranschens kompetenskrav idag och nära framtid på mätningstekniker och mätningssingenjörer är definierade.
- Behov av kortare utbildningar/kurser för områden där det saknas kompetens som branschen behöver är identifierade. Gäller även mätningstekniska utbildningar/kurser för andra roller i branschen t.ex. projektledare.
- Kraven för olika titlar inom mätningsteknik är definierade och accepterade av intressentgrupp mätningsteknik.



Arbetsgrupp BIM och dataflyt

Projekt mål 2024:

- Kartläggning genomförd gällande dataöverlämning som berör mätningsteknik:
 - I vilken fas av samhällsbyggnadsprocessen
 - Vem kravställer vilken information och i vilket format data ska lämnas över
 - Vem lämnar över data till vem
 - Vilken information/data lämnas över
 - Vilket/vilka filformat används
- Kartläggning genomförd av var de största mätningstekniska utmaningarna och förbättringsområden finns gällande obrutna dataflöden i BIM-modeller i dagens samhällsbyggnadsprocess.
- Kartläggningarna presenterade för mätbranschen.
- Exempel presenterat för intressentgruppen medlemmar på projekt där BIM/Dataflyt fungerar bra idag ur ett mätningstekniskt perspektiv.
- Verktyg/programvaror som kan stödja ett bra dataflyt är identifierade och kommunicerade till mätbranschen.
- Intressentgruppen informeras löpande om bra initiativ och arbetssätt som bidrar till bättre dataflyt



Om ni vill veta mer om intressentgrupp mätningsteknik eller har frågor kontakta då:

Krister Arnaryd, ordförande intressentgrupp mätningsteknik

krister.arnaryd@bimalliance.se

Tel: 076 881 09 25



Anna Miskas, vice ordförande intressentgrupp mätningsteknik

anna.miskas@trafikverket.se

Tel: 010 123 21 41



BIM Alliance Sweden

Drottninggatan 33

111 51 Stockholm

www.bimalliance.se

