

BIM i Trafikverket

En kvalitativ undersökning av möjligheter och hinder för implementering

Bakgrund

BIM eller byggandsinformationsmodellering används idag för att skapa olika 3D-modeller som motsvara verkliga anläggningar. Dessa 3D-modeller är uppbyggda av olika objekt, som kan vara till exempel en bropelare eller en elstolpe. Det finns många fördelar med att använda sig av BIM: man får möjligheten att visualisera hela anläggningen, mycket information kan samlas på ett och samma ställe, presentationsmöjligheterna är enorma, möjligt att genomföra kollisionskontroll mellan olika objekt och att redan i ett tidigt skede identifiera möjliga problemområde. Dessa fördelar existerar inte på samma sätt när det kommer till det traditionella arbetsättet med 2D-ritningar och annan dokumentbaserad information. Fördelarna med att använda BIM som arbetsätt för att Trafikverket vill göra en totalimplementering av BIM i organisationen och på detta sätt avskaffa det dokumentbaserade arbetsättet.

Syfte

Trafikverket vill se en ökad användning av BIM och vill därför undersöka vilka möjligheter, problem och svårigheter som existerar om en sådan implementering skulle genomföras.

Frågeställning

- Hur upplevs arbetet med BIM på Trafikverkets investeringsprojekt och i projektledning kring järnvägsprojekt?
- Vilka hinder finns vid införandet av BIM?
- Vilka möjligheter finns det för att ta bort dessa hinder, och vad kan göras för att underlätta?

Metod

Detta arbete är uppdelat i två delar vilket grundar sig i två olika metoder av informationshämtning. Den första delen av arbetet utgörs av en litteraturstudie där syftet var att studera BIM och Trafikverket och skaffa en god förståelse och skapa en egen uppfattning om dessa. Litteraturstudien låg även till grund för framtagningen av frågor till intervjuerna.

Den andra delen av arbetet innefattar just det som nämns ovan. en kvalitativ intervjustudie där syftet var att intervjua personer med centrala roller som berör frågeställningen. Totalt intervjuades 5 personer, 4 projektledare och 1 BIM-specialist. På grund av rådande pandemi så genomfördes intervjuerna via Skype. Efter intervjuerna transkriberades dessa för att utgöra grunden för resultatet och diskussionen.

Resultat och Diskussion

Hur upplevs arbetet med BIM på Trafikverkets investeringsprojekt och i projektledning kring järnvägsprojekt?

Arbetet med BIM skiljer sig mycket beroende på vilket verksamhetsområde som tillfrågas. I VO Stora projekt används BIM dagligen medans i VO Investering är BIM något som ska användas men sällan görs. VO Stora projekt hanterar budgetar på över 5 miljarder vilket tillåter en större frihet jämfört med VO Investering som hanterar projekt med budgetar på upp till 5 miljarder. Samtliga intervjuobjekt påpekar att det finns stora fördelar med att använda BIM som arbetsätt även om en viss kunskapsbrist existerar om själva begreppet BIM. Efter genomförd litteraturstudie finns förståelse för detta. BIM förklaras på olika sätt beroende på vem man frågar och var man hittar information.

Vilka hinder finns vid införandet av BIM?

Efter genomförda intervjuer stod det klart att problemen som existerar på Trafikverket gällande BIM är väldigt tydliga. Dessa problem innefattar: generationsfrågan, bristande kunskap, VO Underhåll, tolkningsfrihet, bristande kravställning, otydliga standarder, bristande resurser och en plattform för lagring av modeller.

Vilka möjligheter finns det för att ta bort dessa hinder, och vad kan göras för att underlätta?

Lösningen på dessa problem som nämns ovan är tämligen enkla så länge Trafikverket går in med inställningen att inkludera alla verksamhetsområden samt att lyssna på de anställda som arbetar med BIM dagligen. Det är också viktigt att redan från början ha en väl genomarbetad plan och avsätta resurser och tid för själva implementeringen.