



När järnvägssträckan Stenkumla – Dunsjö ska byggas om till dubbelspår kommer BIM att användas som en röd tråd genom hela projekteringsprocessen. I samband med projektet pågår ett utvecklingsarbete om BIM.

Trafikverket satsar stort på BIM i nytt järnvägsprojekt

I samband med Trafikverkets järnvägsprojekt Stenkumla–Dunsjö görs en stor satsning på BIM. Målet är att BIM ska prägla hela projektet och finnas med redan i systemhandlingen. Parallellt med huvudprojektet pågår ett utvecklingsprojekt som drivs gemensamt av Trafikverket och WSP.

TRAFIKVERKET STÄLLDE HÖGA KRAV PÅ BIM redan i förfrågningsunderlaget. Ett avgörande krav var att det ska finnas en anläggningsmodell i systemhandlingen.

– Vi på Trafikverket ville vara säkra på att vi fick en konsult som vi kan driva utvecklingssamarbete tillsammans med, säger Jonas Victorin, projektledare inom Trafikverket. Vi var även öppna i förfrågningsunderlaget och välkomnade ett nytänkande inför 3D/BIM i projekteringsprocessen, vilket WSP kunde svara upp emot.

Slutmålet är att kunna använda anläggningsmodellen som en röd tråd genom hela projekteringsprocessen, från systemhandling till färdig anläggning på plats som ska dokumenteras. Allt ska ske utifrån modellen, som blir en slutprodukt som kan användas till olika ändamål.

– För att lyckas med detta krävs att modellen kommer in tidigt i processen, säger Jonas Victorin.

– Det finns en väldigt öppen dialog och mycket framåtanda i projektet vilket är mycket positivt, säger Pontus Bengtson,

avdelningschef Utveckling, WSP Samhällsbyggnad. Målet är att modellen ska följa med ut i förfrågningsunderlaget.

Parallellt med själva järnvägsprojektet driver alltså Trafikverket och WSP ett gemensamt utvecklingsprojekt. Tanken med projektet, som har ambitionen att utveckla både deltagarna och branschen, är att arbeta med ett antal olika utvecklingsområden – allt från översiktlig inventering av möjligheter till försök till implementering i det skarpa projektet. Om det finns något i projektet som man vill testa så kan detta lyftas ut och testas i utvecklingsprojektet.

Det blir lite likt BIM-labben i Förbifart Stockholm. Huvudprojektet står inte och faller med framgång i labben utan kan drivas vidare ändå. Det som fungerar bra kan föras in där.

Ett av utvecklingsområdena handlar om hur man kan prioritera modell före ritning som kommunikationsmedel. Syftet är att identifiera nyttorna med att kommunicera med modeller och därmed bland annat öka incitamentet för att mer ska projekteras i 3D.



» – Det intressanta är hur vi kommunicerar med modellerna för att få själva produkten bättre och mer träffsäker, säger Pontus Bengtson. Att kommunicera med modellerna på projektmötena är en sak men vad krävs för att använda dem för att godkänna systemhandlingen? Här vill vi få igång diskussioner inom Trafikverket och testa vad som är möjligt.

Ett annat utvecklingsområde handlar om att inventera 3D-mognad inom de olika teknikområdena för att kunna identifiera behov av utbildning, investeringar och workarounds. Målet är att kunna presentera alla involverade teknikområden i anläggnings- och samordningsmodeller. Ett annat utvecklingsområde gäller hur man kan använda modeller vid upphandling av entreprenör.

PONTUS BENGTSOON ÄR ANSVARIG FÖR utvecklingsprojektet och har mandat att hämta personal från andra delar av WSP för arbetet i detta. Han menar att det generellt sett är lömskt att utföra alltför mycket utvecklingsarbete i ett skarpt projekt, eftersom det sker många misslyckanden första gångerna man testat något nytt. Första målet bör vara att sätta igång diskussioner, få in ett nytt tänkande och arbeta fram något som gör att man börjar fundera.

– Man kan prata hur mycket som helst men det är först när det blir konkret som man får reaktioner. Därför vill vi driva utvecklingsarbete med ett skarpt projekt som exempel och bryta ut olika konkreta delar. I utvecklingsarbete finns en tendens att ta för stora steg men det gäller att ha realistiska mål. Samtidigt måste man sikta högt för att komma en bit.

DET SKARPA PROJEKTET RÖR ALLTSÅ Stenkumla–Dunsjö där enkelspår ska omvandlas till dubbelspår. Huvudsakligen kommer detta att ske i den befintliga sträckningen. Projektet är ett delprojekt i huvudprojektet Hallsberg–Degerön där Trafikverket planerar dubbelspår för att förbättra godsstråket genom Bergslagen. Projektet ingår i den nationella planen för Sveriges transportsystem 2010-2021.

Under 2011 pågår arbetet inom Stenkumla–Dunsjöprojektet med att upprätta en järnvägsplan och en systemhandling. Denna beräknas vara klar 2012 och järnvägsplanen bör ha vunnit laga kraft 2013. En byggstart ska vara möjlig 2015.

Erfarenheter från andra projekt visar att det hade varit bra att få in BIM i ett tidigare skede. I detta projekt finns möjlighet att lägga upp BIM-arbetet bra redan från start och ta tillvara tidigare erfarenheter.

– Den stora vinsten är att vi driver utvecklingen framåt på något som vi tror på, säger Pontus Bengtson. För att lyckas

krävs dialog mellan parterna. Det går inte att bara ställa en massa krav när man inte riktigt vet vilka krav som ska ställas. Trafikverket har ställt krav på det man kan ställa krav på och öppnat upp för allt övrigt.

– Nyckeln till framgång i sådana här utvecklingsprojekt är att vara överens om slutmålet, säger Jonas Victorin.

DEN STÖRSTA UTMANINGEN är att få människor att prata med varandra. Tekniken för BIM finns och fungerar men det gäller att få med sig människor på olika nivåer inom Trafikverket och WSP. En annan utmaning är att hantera de juridiska frågorna som man delvis måste anpassa sig till.

– Vi måste våga! Allt handlar om samarbete. Det räcker inte med att en tar steget utan här måste flera ta ett kliv framåt – beställare, konsulter, entreprenörer. Då blir det effekt, konstaterar Pontus Bengtson.

Både han och Jonas Victorin poängterar att det är viktigt att dela med sig och kontinuerligt föra ut de erfarenheter och resultat som görs i projektet. Det är dessutom viktigt för dem själva att stämma av och få framgångar under tiden i ett så långvarigt projekt som detta. Första avrapporteringen kan äga rum efter årsskiftet.

– Vi måste vara öppna och inte bara dela med oss av sådant som vi lyckas med. Det är lika viktigt att dela med oss av det som inte fungerar, så att inte andra projekt försöker göra samma saker, säger Jonas Victorin. Prestigelöshet gentemot varandra är viktigt och vi hoppas kunna sprida en bra samarbetsanda. Det är nyckeln för att komma framåt.

September 2011

Göran Nilsson

KONTAKTER:



Jonas Victorin

Projektledare, Trafikverket

Tfn: 073-417 20 22

E-post: jonas.victorin@trafikverket.se



Pontus Bengtson

Avdelningschef Utveckling, WSP Samhällsbyggnad

Tfn: 040-35 42 73, 0709-10 82 95

E-post: pontus.bengtson@WSPGroup.se

FAKTA OM OPENBIM

OPENBIM ÄR ETT SEKTORGEMENSAMT utvecklingsprogram som startade 2009. Målet är att uppnå en process som säkerställer delaktighet och verksamhetskrav, med god arkitektur, goda tekniska lösningar och livscykelekonomin i fokus, samt att uppnå effektiviseringar i byggandet och förvaltningen så att man senast år 2013 kan avläsa ett tydligt genomslag på kostnaderna för detta.

För att uppnå programmets mål krävs ökad delaktighet av intressenter och brukare, ökat antal alternativa lösningar som analyseras med hjälp av BIM (ByggnadsInformationsModeller) samt konsekvent användning av BIM för visualisering, integration och automatisering av processer.

OpenBIMs primära uppgift är att samla och sprida erfarenheter från verkliga hus- och anläggningsprojekt avseende såväl projektering och byggande som förvaltning. I samband med detta initieras forsknings- och utvecklingsprojekt. Närmare hundra företag är medlemmar och engagerar sig aktivt i Föreningen OpenBIM.

OpenBIM, c/o IQ Samhällsbyggnad, Drottninggatan 26, 4tr,
111 51 Stockholm

Tfn: 08-411 16 40

Hemsida: www.openbim.se