



Sjukhusprojektet NKS anses vara ett av de ledande informationsprojekten i världen. Erfarenheterna härifrån är generella och kan användas i många andra projekt.

Mjuka värden och systemstöd nyckel till framgång med BIM

Komplexa projekt som NKS-projektet i Stockholm hanterar mycket information till och från olika parter. Nya BIM-lösningar och verktyg som säkrar, förädlar och uppdaterar information förenklar avsevärt hanteringen. Erfarenheter visar dock att om det inte finns intresse av att samarbeta så blir all teknik ointressant.

PROJEKTLEDNINGSFUNKTIONEN ÄR ANSVARIG för att tydliggöra varför man ska arbeta med BIM och hur man ska göra det. Om den inte lyckas med detta blir konsekvensen oftast att man fortsätter projektera traditionellt och därmed missar att utnyttja de vinster och möjligheter som finns i de nya verktygen och arbetssätten. Dessutom kan man ha lagt ner tid på att specificera någonting som man sedan inte använder.

Det är dock en utmaning att få till stånd samsyn och engagemang kring BIM-relaterade vinster, förutsättningar och konsekvenser bland konsulter, projektledare, kunder och övriga aktörer. Alla har sina egna intressen och utgångspunkter som är väletablerade sedan länge, menar Nina Borgström, Digital Design & BIM chef, White arkitekter, och Marcus Bengtsson, ICT-/BIM manager, White Tengbom Team, båda med erfarenhet från olika BIM-projekt och framför allt från det stora sjukhusprojektet Nya Karolinska Solna (NKS).

– Projektledningsfunktioner behöver utveckla sitt sätt att konkretisera tydliga krav och kommunicera dessa till konsulterna så att de på riktigt förstår varför de måste vidta vissa åtgärder, säger Nina Borgström. Konsulterna måste förstå vilken information som ska matas in i modellerna och varför, samt också inse konsekvenserna av att inte göra det ordentligt.

I projekt där man kommit en bit på vägen med att arbeta BIM-baserat skapas väldigt mycket information som är koncentrerad till olika design-modeller och databaser.

– Det viktiga då, säger Marcus Bengtsson, är att komma ihåg att det är BIM-kompetensen i projektledningsfunktionen som äger informationsstrukturfrågan, det vill säga som bestämmer vilken information som ska finnas i vilka system och modeller. De som behöver information ska tydligt beskriva vilken information de behöver, när och i vilket format, alltså inte kravställa vilket system informationen ska återfinnas i. Generellt gäller att information ska ligga nära dem som behöver den, antingen som original eller spegling.

Idag är tekniken inte något hinder för ett lyckat BIM-arbete, menar Nina Borgström. Den stora utmaningen ligger i att hitta nya sätt att jobba tillsammans och utifrån det använda tekniken på ett smart sätt. Åtskilliga befintliga arbetssätt är cementerade men ändå förvånansvärt diffusa – alla har sina egna tolkningar av hur man jobbar. Här ger BIM-metodiken en möjlighet att betrakta byggbranschen och bli varse gamla invanda mönster som inte alltid för processen framåt på bästa sätt.

För att få ut den möjliga nyttan med BIM behöver de som styr projekten förstå möjligheter och förutsättningar utifrån följande: Vad ska levereras? När? Till vem? Vilken informationsmängd handlar det om och vad tar det i tid att plocka fram och verifiera att den är korrekt? Snäva projektplaner kräver mer effektiva processer och för att styrningen ska fungera är det av största vikt att BIM-kompetensen finns med i projektledningsorganisationen. >>

» – Ofta styrs ett projekt av någon som inte kan så mycket om BIM och då styrs det på ett traditionellt 2D-projekteringsätt. Ändå har man med sig BIM och 3D-kunnigt folk för samordning och lite allt möjligt, men man styr inte upp projektet utifrån dem. Oftast jobbar de båda grupperna i egna spår och BIM-gruppen får slita för att göra sig hörd. Vi måste slå ihop BIM-organisationen med projektorganisationen och jobba ihop, säger Nina Borgström och fortsätter:

– Projektörer och entreprenörer förstår oftast vad de själva vill använda BIM-verktygen och modellerna till men vad som är bäst för projektet i det långa perspektivet, inklusive drift och förvaltning, finns sällan med som en parameter eftersom man inte arbetar på ett integrerat sätt.

Marcus Bengtsson poängterar att det finns en struktur och kvalitetssystem från den analoga projekteringen som även kan användas i BIM-projekteringen. Men en del verkar tro att bara för att det är ett BIM-projekt så finns nästan all information på plats redan dag ett. Men informationsuppbyggnaden har sin process och tar sin tid att definiera.

I NKS-projektet lyftes informationsprojekteringen till en helt annan nivå jämfört med tidigare. Redan första dagen tog alla projekterande konsulter BIM-ansvariga ett antal principiella beslut, till exempel att den kravställande RFP-databasen skulle vara en central källa till information som alla förhåller sig till. På arkitektsidan fungerar modellbaserade CAD-program som hjärtat i projekteringen och är kopplat till RFP-databasen.

– Att hitta en central punkt i projekteringen, som man sedan kopplar informationslösningar till, har varit mycket effektivt, säger Marcus Bengtsson. Vi byggde vår projekteringsmetodik på att vara integrerade – CAD-databaserna och kravdatabasen kan prata snabbt och nära med varandra.

BÅDE HAN OCH NINA BORGSTRÖM MÄRKER IDAG en attitydförändring – allt fler förstår att det inte är bra att hålla BIM-organisation och projektledningsorganisation åtskilda och allt fler uttrycker en vilja till att lära sig mer om BIM.

– För att BIM-arbetet ska fungera gäller, förutom samförstånd bland alla aktörer i projektet, även att det finns styrdokument med tydliga beskrivningar av vad man vill få ut av modellen under hela processen. Dessutom krävs, för ett bra slutresultat, att styrdokument används av alla och som underlag för planering och styrning. Det finns inga färdiga metoder och facit men modellerna måste bli ledande till slut. För att nå dit behöver alla träna tillsammans, säger Nina Borgström och fortsätter:

– NKS har varit och är oerhört lärorikt för hela branschen. Nya arbetssätt har utvecklats och tillsammans med de samlade

erfarenheterna når dessa, eftersom många aktörer är inblandade, ut väldigt brett i branschen. Polariseringen börjar försvinna och vi får allt mer ett konstruktivt diskussionsklimat där folk bjuder på information och är intresserade av att hitta nya vägar framåt. När det finns intresse, ambitionsnivå och samsyn kan man komma långt.

– En av de största erfarenheterna från NKS är just samförståndskänslan projektörer emellan, hur alla samverkade för att lösa varandras problem, säger Marcus Bengtsson. För att BIM ska fungera i praktiken behöver man ha hela kedjan med i B-mötesnivån, alltså även entreprenör och förvaltning. När produktion och inköp börjar hämta data där den skapas sparas mycket tid.

SOM EXEMPEL PÅ DET SOM UTVECKLATS i NKS-projektet nämner han den databas som byggdes upp för att hantera all revideringshistorik i modellerna och som möjliggjorde spårbarhet kring beslut och förändringar. Genom ett nytt verktyg i det modellbaserade CAD-programmet kan man lägga upp ett ärende i databasen som blir tillgängligt för alla projektörerna inne i programmet. Här får de projektörer som gör ändringar ett verktyg som ligger nära dem. Det handlar både om kvalitetssäkring och tydlig informationsspridning uppåt och neråt i organisationen.

– Man vinner mycket på att programmerare deltar i byggprojektet. Det finns enorma fördelar med att göra små enkla informationssnurror med programmeringsstöd inne i BIM-programmen. Med små medel uppnår man stora vinster.

BÅDE MARCUS BENGTSOON OCH NINA BORGSTRÖM poängterar hur viktigt det är att ha fokus på de mjuka värdena. Om det inte finns intresse för att samarbeta, en vilja att förstå och lära, att våga sätta upp mål och kunna göra bort sig, så är allt intellektualiserande och all teknik ointressant.

– Det är viktigt att se till att det finns folk inne i projekten som förstår vikten av mjuka värden och kan hantera dem, säger Nina Borgström. Det krävs mer än kunskap i verktygen, man måste även vara inlyssnande och närvarande. Samt prestigelös.
Maj 2014 Göran Nilsson

KONTAKT:



Nina Borgström

Digital Design & BIM chef White arkitekter

Tfn: 08-402 26 50

E-post: nina.borgstrom@white.se

FAKTA OM BIM ALLIANCE

BIM Alliance Sweden är en ideell förening som arbetar för ett bättre samhällsbyggande genom obrutna informationsflöden i samhällsbyggandets processer. Verksamheten finansieras via avgifter från medlemmarna och arbete av medlemmar som aktivt engageras i nätverk, projekt, workshops och seminarier.

BIM Alliance arbetar för implementering, förvaltning och utveckling av gemensamma öppna standarder, processer, arbetsmetoder och verktyg, med målet att bästa möjliga IT-hjälpmiddel och öppna standarder utnyttjas för att stimulera effektiva processer inom samhällsbyggandet.

BIM Alliance startade i januari 2014 genom sammanslagning av de tidigare föreningarna OpenBIM, fi2 Förvaltningsinformation och buldingSMART Sweden.

BIM Alliance

Drottninggatan 33

111 51 Stockholm

Tfn: 070-645 16 40

Webb: www.bimalliance.se