



Det är lätt och går snabbt att lära sig standarden vilket gör det enkelt att komma igång och tillämpa den.

BEAst granskningsstandard underlättar för alla parter

Sedan slutet av förra året finns en framtagen standard för hur man effektivare granskar system- och bygghandlingar. Genom att standardisera och digitalisera den omfattande hanteringen i granskningsprocessen sparar man mycket tid, förenklar hanteringen, ökar tillgängligheten och minskar risken för missförstånd. Även om standarden är framtagen för 2D så fungerar hanteringen även för 3D.

ATT DET BEHÖVS EN STANDARD för granskningsprocessen har många varit eniga om. Det underlättar väsentligt för projektörerna och kundens ombud att alla använder samma standard så att man inte har olika sätt att granska system- och bygghandlingar i varje enskilt byggprojekt. Det är en förenkling att statushantering av granskningskommentarer nu kan hanteras på ett enhetligt sätt i byggbranschen.

– Nu vet alla vad som gäller utifrån standarden. Varje aktör i byggbranschen kan använda standarden som leder till enklare, roligare och smartare samverkan för alla projektdeltagare, säger Ulf Larsson, Chef operativt stöd, NCC Building Sverige, som initierade att utveckla den nya standarden.

Standarden togs fram i utvecklingsprojektet "Effektivare granskningsprocess" som drevs av BEAst med stöd av SBUF. Deltagare i projektet var entreprenörerna JM, NCC, Peab, Skanska och Veidekke, byggherrarna Locum, Riksbyggen och Trafikverket samt system- och konsultbolagen Bluebeam och Sweco. Arbetet skedde i samverkan med BIM Alliance tekniska utskott.

– Tidigare skrev man ut alla handlingar, tog fram tuschpennan, skrev granskningskommentarer och loggade ärenden via excel samt mejlade iväg filerna som i bästa fall kom tillbaka. Man kunde inte granska i realtid. Nu däremot kan man ladda upp sig mot molnet och upp till femhundra deltagare kan samtidigt granska samma handling och skriva sina granskningskommentarer.

Målet vid utvecklingen av standarden var att följa samma process som tidigare och att den ska vara enkel att tillämpa i praktiken. Efter åtskilliga arbetsmöten och pilotprojekt i varje bolag under hösten 2017 blev standarden klar.

Statushantering av granskningskommentarer i färg och status har standardiserats. Man kan se både i text och färg att det är en ny kommentar. Vid beslut på granskningsmötet ändrar man färgen till svart eller rött – avisas eller åtgärdas. När kommentaren är åtgärdad blir färgen gul och sedan grön som visar när handlingen är godkänd för distribution.

Alla handlingar placeras i ett granskningspaket i en molntjänst, vilket innebär att alla kan göra granskningar i realtid samtidigt på samma sida utan att checka ut dokument. Inga mejl behöver skickas. Tillgängligheten ökar, tid sparas och risken för missförstånd minskar. Alla kommentarer finns på samma plats. När man lägger in en granskningskommentar kan man även lägga in svar och frågor inför granskningsmötet. Detta innebär att man kan förbereda frågor och svar inför granskningsmötet vilket underlättar beslut.

– Standarden är tillgänglig via BEAst hemsida vilket gör den lätt att implementera. Alla guider är gratis för projektörerna vilket gör att de kan utbilda sig själva innan de kommer till mötena. Och inte minst – det är lätt och går snabbt att lära sig standarden vilket gör det enkelt att komma igång och tillämpa den, säger Ulf Larsson och fortsätter:

– En stor fördel med standarden är att den underlättar för projektörerna och konsulterna som inte behöver uppfinna en ny arbetsmetod i nya projekt. Det blir mer tid för metodval och teknikfrågor, enklare att bjuda in specialister och standarden minskar väsentligt administrationen med att verifiera och dokumentera granskningarna.

Att använda stödverktyget Bluebeam Revu för att tillämpa standarden var ett tidigt val eftersom de flesta redan hade verktyget och har stödfunktioner som underlättar tillämpningen. >>

» Standarden förvaltas av en arbetsgrupp i BEAst regi för att ta hand om förbättringar och se till att standarden är tillgänglig i branschen.

ÄVEN OM STANDARDEN ÄR SKRIVEN som en bygghandlingsgranskningsstandard och innehåller guidelines för hur man ska kunna ta ut sina pdf:er så kan samma granskningsprocess användas för att granska 3D-modeller. I ett av delprojekten inom Akademiska Hus Albano-projekt sker många leveranser i modellformat. I samband med att beslut om granskning skulle tas lanserades den nya standarden och då föll valet på den.

– När det finns en bra standard är det självklart att använda den. Dessutom var den enkel att komma igång med. Dock går det inte att granska 3D-modeller på ett tillfredsställande sätt i Bluebeam som standarden föreslår, säger Oscar Lindell, projekteringsledare på Albanoprojektet.

Granskning sker istället med valfri läsare och kommentarer levereras i kommunikations- och ärendehanteringsverktyget Jira som lämpar sig väl för att nyttja samma process och använda liknande tänk.

– Det är inga problem med att använda Jira med standarden. Processen är den samma och båda verktygen bygger på att ha en liveuppdatering. Flera personer kan jobba parallellt i samma plattform och kommunicera direkt med varandra. Som användare ser man i realtid vad andra sysslar med. Man behöver inte längre skicka excellistor som ska sammanställas av någon – den härvan slipper vi helt. Nu har vi en liveuppdaterad granskningsportal.

Med Jira saknas dock direktkopplingen mellan leveransunderlaget, läsverktyget och granskningsplattformen, men den levande anslagstavlan visar alla kommentarer och hur de hanteras. Det värsta som kan hända är att det kommer dubletter och om det redan finns en kommentar är det bara att avvisa en liknande.

– Däremot är den stora fördelen att vi har kopplingen direkt till alla projekteringsfrågor eftersom vi sköter hela projektets ärendehantering och skriftliga kommunikation med Jira som verktyg. Alltså inga mejl eller protokoll. Granskningskommentarerna kan länkas direkt tillbaka till all den dokumenterade historiken kring hur något eventuellt problem har uppstått.

Erfarenheterna av att använda standarden för att granska 3D-modeller är hittills enbart positiva. Det har fungerat mycket bättre än en vanlig granskningshantering, menar Oscar Lindell.

– Vi får en levande databas med granskningskommentarer, loggad status, loggad ansvarig användare och kan bifoga till exempel skärmsklipp till kommentaren. Vi kan kommentera och kommunicera och be om förtydliganden, det behövs inga möten för det. Kommunikation och ärendehantering hanteras parallellt och allt är sök- och filtrerbart på olika datafält.

Det finns inget läsverktyg för IFC motsvarande Bluebeam för PDF men i väntan på det fungerar det bra att använda standarden

tillsammans med exempelvis Jira. Det finns också en poäng i att det går att bara följa processen och kunna granska på olika sätt. Byggbranschen bör inte bygga in sig i specifika mjukvaruberoenden, anser Oscar Lindell, men förhoppningsvis leder sådana här standarder till att fler program utvecklar funktioner för att stödja processen.

ANNA MARTIN, ARKITEKTURCHEF PÅ AKADEMISKA HUS, ser en stor vinning i att branschen får en gemensam standard för granskning.

– Vi samarbetar med många olika aktörer i landet och sedan länge är just granskningsfaserna i projekten identifierade som aktiviteter som tar mycket energi och kraft från projektdeltagarna. Att skapa samsyn och förståelse för hur granskningen ska gå till i olika projektgrupper kan kosta på när det gäller motivation, tid, kvalitet och budget – de riskerna kan standarden hjälpa till att förebygga!

Att standarden är tydlig och väl förankrad i etablerade arbetssätt ser Anna Martin som speciellt bra. Akademiska Hus har sedan länge använt liknande arbetssätt som beskrivs i standarden men då med excel och individuellt kommenterade ritningar som utgångspunkt. Att nu gå över till att följa en standard för hur man kan kommentera digitalt i gemensamma underlag är en välkommen utveckling och effektivisering av det.

– Vi övergår också mer och mer till granskning av delleranser i BIM-modeller innan färdiga handlingar i pdf tas fram, och där finns det stor potential att utveckla gemensamma arbetssätt ännu mer. Tanken är hisnande när man tänker på möjligheterna att utveckla integrationer mellan olika digitala verktyg för att slippa tidskrävande och kostnadsdrivande mellansteg. För att inte tala om vad det skulle kunna innebära för kvaliteten i våra projekterade underlag!

April 2018

Göran Nilsson

KONTAKT:



Ulf Larsson

Chef operativt stöd, NCC Building Sverige

Tfn: 070-344 46 35

E-post: ulf@ncc.se



Oscar Lindell

Projektledare BIM, PlanB

Tfn: 073-505 57 37

E-post: oscar.lindell@planbab.com



Anna Martin

Arkitekturförst, Akademiska Hus

Tfn: 08-685 75 45

E-post: Anna.Martin@akademiskahus.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