

Skanska Stomsystem styr projekten med IMPACT

När Skanska Stomsystem skapade nya arbetssätt fick IMPACT en central roll. Med hjälp av en unik databaskoppling mellan produktionsplaneringsverktyget ELiPLAN och IMPACT flödar informationen i projekten. Modellen blir ett verktyg för att styra projekten, menar utvecklingschef Jonas Hermansen.

För en tid sedan genomförde Skanska Stomsystem en stor processkartläggning. Man ville hitta sätt att effektivisera flödet, från projektering och konstruktion till montering av prefabricerade betongelement. Hur man kan optimera dessa faser i produktionen var en central fråga liksom hur dessa kan planeras. Kartläggningens resultat formades till ett beslut. Planeringsarbetet ska utgå från tidpunkten när stommen ska vara monterad på byggplatsen.

– Vår slutprodukt är den monterade stommen, berättar Jonas Hermansen som är utvecklingschef. Därför borde vi också utgå från den.

Denna kunskap ligger till grund för planeringsarbetet som sker på företaget. Det påverkar processen att designa, tillverka och leverera prefabricerade byggelement och man planerar efter den tidpunkt när man behöver elementen för montering på byggarbetsplatsen.

– I praktiken betyder det att montageplanerat element ska vara tillverkade senast två veckor innan det monteras och tillverkningsplanerad elementritning ska vara klar senast tre veckor innan tillverkning för att få så kort ledtid som möjligt med bibehållen kvalitet och rätta förutsättningar, förklarar Jonas.

DATABASKOPPLING SYNKAR DATA

Med detta grepp skapas ett nytt arbetssätt på företaget som ska implementeras. Men det handlar inte bara om människor. Minst lika viktigt är att tekniken hänger med. Informationsgången ska anpassas efter nya förutsättningar och samarbetet med leverantörer måste fungera.



Jonas Hermansen.
Fotograf: Annika Nisser

– Vi har inga egna konstruktörer anställda utan köper tjänsterna från olika leverantörer.

Utmaningen var att skapa ett



Med distinkt färgsättning visualiseras elementens status.

flöde mellan produktion och konstruktion, mellan produktionsverktyget och konstruktörerna. Därför bjöd man in leverantörerna Elematic och StruSoft i ett gemensamt projekt för att ta fram förutsättningar för ett sådant flöde. Resultatet blev en databaskoppling som förenar produktionsplaneringsverktyget ELiPLAN med IMPACT.

Dessa två program är uppbyggda kring databaser och flödet uppdateras automatiskt en gång per dygn.

– Varje natt synkroniseras ELiPLAN och IMPACT och information och status mellan databaserna uppdateras. Informationssäkerheten blir alltså hög i systemet och man riskerar inte att förlora data.

Förutom denna automatiska uppdatering kan konstruktören manuellt skicka ritningarna när de är klara. Det ger en överblick av arbetet och man kan få en uppfattning om planeringen håller.

MODELLEN I CENTRUM STYR

Det är möjligt att följa varje enskilt element och se var det befinner sig i produktionskedjan. I 3D-modellen av stommen får elementen en statuskod och en färg. Totalt har man sju olika ▶

STRUISOFT OBSERVES

nivåer. När elementet är klart i en produktionsfas och övergår i nästa ändras statusen och det får en ny kod och färg.

– I 3D-modellen i IMPACT visas var elementen är i produktionskedjan med hjälp av färgsättningen.

Hur arbetet fortskrider syns tydligt i modellen. Men det handlar inte enbart om att övervaka processen.

Till exempel kan en arbetsledare vid betongfabriken ändra status på de element som är färdiga och ligger ute på gården klara för leverans. Denna information ger projektledaren en aktuell lägesbeskrivning.

Med hjälp av databaskopplingen vidarebefordras informationen till konstruktörerna.

– De element som ska tillverkas inom den närmsta tiden signaleras med en viss färg och om de är försenade blir de röda.

Det finns ett inbyggt varningssystem som hjälper konstruktören att prioritera arbetet så att man håller de utsatta tiderna. Länken mellan ELiPLAN och IMPACT spelar alltså en avgörande roll.

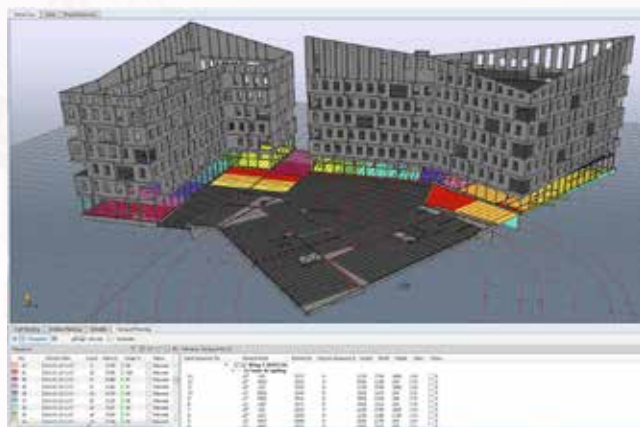
Genom att använda 3D-modellen på detta sätt kan Skanska Stomsystem styra projekten och planeringsprocessen. Programmet får en bredare funktion och är inte enbart fokuserat på konstruktion.

En ny funktion som man har lagt till är transportplaneringsmodulen i IMPACT.

– Transport får också en status och färg. Därmed indikeras om elementet är klart att levereras.

Jonas menar att det är lätt att se de element som är klara för transport och ska levereras vid en viss tidpunkt. De element som av olika anledningar inte är klara för transport har en annan status och skiljer ut sig i mängden. Då får man ta tag i detta för att säkerställa att man uppnår den planerade kvantiteten. När lastbilarna har kommit fram till montagearbetsplatsen och har avlämnat godset så meddelar man fabriken och elementen får en uppdaterad status som signalerar att de är på plats.

– Att arbeta på detta genomgripande sätt i hela produktionskedjan ger oss en total kvalitet där IMPACT är ett betydelsefullt verktyg.



Här syns element som är klara för transport och ska levereras vid en viss tidpunkt.

BIM MED INTELLIGENS

Under produktionen får modellen en unik funktion och tjänar som kontrollinstans.

– Det är enkelt att se vilken status elementen har och hur de förhåller sig till tidsplanen, säger Jonas. I modellen kan vi släcka och tända ritningar, visualisera projektet och förklara arbetsgången. Vi får också en uppföljning där vi ser om ett visst antal element är klara och om man når dagens mål.

Det påverkar även arbetet med resning och montering av elementen. Planeringen av detta underlättas när arbetslaget vet när de olika elementen kommer och när de ska vara resta.

Att arbeta med modellen på detta genomgripande sätt i ett ständigt informationsutbyte är ett BIM-projekt i högsta grad.

– BIM är inte enbart ett sätt att åskådliggöra ett projekt med hjälp av en 3D-modell. I vårt arbete tillförs intelligens i modellen som gör det möjligt att styra projekten mot de satta målen och kraven.

Modellen blir ett redskap för att få kontroll över, optimera och följa upp delprocesserna så att man håller projektets tidsplan. Därmed har man tagit ett stort steg för att nå målet med att skapa en effektiv process som tar avstamp i när montaget ska ske på byggarbetsplatsen.

Av Love Janson

DETTA ÄR STRUISOFT

PRODUKTER

FEM-Design
WIN-Statik
IMPACT Precast
PRE-Stress
VIP-Energy
BIMcontact
SyncroSite

TJÄNSTER

Utveckling
Konstruktion
Utbildning

KONTOR

Malmö - Huvudkontor
Göteborg - Sverige
Köpenhamn - Danmark
Budapest - Ungern
London - England
Dubai - Förenade Arabemiraten
Pune - Indien
Adelaide - Australien

MÄSSOR OCH EVENTS

StruSoft deltar i flera mässor och events.

KARRIÄR

Vi söker ständigt efter kompetenta och intressanta människor att jobba med, om du är intresserad kontakta oss.

KUNDER

Mer än 10000 användare hos mer än 1000 kunder i mer än 20 länder.

SUPPORT

Vår support tar hand om dina problem och svarar på dina frågor, kontakta oss på E-mail eller telefon.

NYHETER

www.strusoftmagazine.com

För ytterligare information:
WWW.STRUISOFT.COM