

## COMPANY

**Moelven Byggmodul AB**

## LOCATION

Säffle, Sverige

## SOFTWARE

Autodesk REVIT

# Direktkontakt med sågen skapar kvalitetssäkra processer

## Moelven Byggmodul valde AEC och Autodesk REVIT

Tidigare var våra modeller mestadels i 2D och då är det svårt att samordna alla discipliner i en och samma modell. Det ledde till ökade risker för installationskrockar under monteringen av modulerna.

## – Eric Wistrand

CAD- & BIM-ansvarig  
Moelven Byggmodul AB



Modulerna byggs i fabriker innan den monteras på plats

**När Moelven Byggmodul AB migrerade till Autodesk Revit var vinsterna inte bara att fler kunna nyttja ritningarna. Det skapade också möjligheten att tala direkt med sågen i fabriken, och minskade samtidigt riskerna för mänskligt handhavande fel.**

Moelven Byggmodul levererar modulbyggda trähus och är ett av ca 35 bolag i den norsk-ägda skogskoncernen Moelven ASA. Deras moduler är resultatet av en kedja som börjar när träden avverkas i skogen, och via modeller från projektörerna slutar när de fabrikskonstruerade modulerna har monterats på plats. Tidigare har bolagen jobbat i Autocad och skickat ritningarna vidare i ledet.

- Tidigare var våra modeller mestadels i 2D och då är det svårt att samordna alla discipliner i en och samma modell. Det ledde till ökade risker för installationskrockar under monteringen av modulerna, berättar Eric Wistrand, CAD- & BIM-ansvarig på Moelven Byggmodul AB. I större projekt kan ett projekt få hundratals ritningar eftersom varje block behöver sin egen ritning. Det skapar administrativa utmaningar för att alla ska ha tillgång och enkelt hitta informationen.

Samma information fanns ofta i flera modeller och på flera ställen vilket skapade en osäkerhet. Ett exempel där kvalitetssäkringen hade stora utmaningar var processen där fabriken behövde tolka och manuellt skapa sågfiler ökade risken för fel.

- Tidigare satt en kollega i fabriken och kollade på våra ritningar för att göra i ordning en körfil till sågen, där de angav mått och så vidare från våra ritningar. Då var vi tvungna att ta fram mer underlag och fabriken förenklade håltagningen för eldragnin i våra väggreglar. Det slipper vi idag och vi får ut samtliga hål för elen i våra väggar.

### Större säkerhet och mindre handpåläggning

Efter att Moelven Byggmodul scannat av lösningar på marknaden föll valet på Revit och AEC, bland annat tack vare möjligheten att på ett enkelt sätt få ut alla regler i modellen och större säkerhet för att rätt information genererades från modellerna. Migreringen av systemet innebar också nya möjligheter till att kommunicera direkt med sågarna i fabriken, och därmed minska belastningen på manuell handpåläggning.

# Lösningen Revit i kombination med Wood Framing kändes mer pricksäkert än andra alternativ.

- Jag har jobbat med AEC och Revit tidigare och det kändes bra att ta kontakt med dem. Tillsammans tittade vi på en lösning med Revit i kombination med Agacad Wood Framing och det kändes mer pricksäkert för vad vi fick ut än med andra alternativ. Nu får fabriken mer underlag eftersom vi kan skicka exporterade sågfiler direkt till våra sågar. Det är så mycket smidigare för oss, sågfilerna blir mer informativa och det behövs ingen mellanhand i fabriken. Det blir en kvalitetssäkring när det inte behövs en manuell hantering av värdena.

## Minimerad risk för felaktig information

En annan vinst med lösningen är smidigheten att nyttja BIM i sin helhet. Moelven Byggmodul får stora besparingar i tid och pengar eftersom produktionen sker internt från producering av trä och projektering, till fabriken framtagning av moduler och monteringsavdelningens arbete på byggarbetsplatserna.

- Eftersom vi har mer eller mindre all produktion inhouse kan vi verkligen nyttja BIM fullt ut. Kvalité är alltid viktigast för oss och med effektivare processer ställs det högre krav på att våra modeller är helt korrekta, men det är ju enklare att kvalitetssäkra en modell än att säkerställa att någon knapp är rätt siffror varje gång. Det minskar också risken för fel när man jobbar med objekt i en modell snarare än streck på en ritning, flyttar man ett fönster till exempel så sker den flytten på alla ritningar per automatik och man minimerar risken för felaktig information. Med samordningsfilen ser de samtliga installationer i en och samma modell. Behöver de ändra något går det att se direkt i den modellen var det är möjligt att lägga installationen. I samordningsfilen finns också externa samarbetspartners ritningar, som låskonsulter. Det är en stor kvalitetssäkring eftersom låsbeslagning ofta blir väldigt avancerat i stora sjukhusprojekt till exempel.

Fyra år senare kan Eric konstatera att vinsterna med bytet är många. Resan har fått ta sin



Revit kommunicerar sågfilerna direkt till sågen i fabriken

tid vilket också har resulterat att systemet har kunnat anpassats efter deras behov.

- Vi har skött mer eller mindre allt på egen hand. Vi har haft några kurser, men annars har vi gjort hela implementeringen och uppbyggnaden av våra konfigurationer. Så här i efterhand hade det kanske varit mer effektivt och snabbare om vi hade tagit mer hjälp av AEC. Då hade vi kommit fram lite snabbare. Nu har vi fått testa och lära av våra misstag, men samtidigt har vi lärt oss programmet mer när vi har testat oss fram. Men jag vill tro att lösningen hade blivit den samma om vi haft mer hjälp i början. Vi insåg tidigt att det här kommer ta mycket tid så jag har fått fokusera på det och inte haft andra egna projekt. I stället har jag varit ett stöd för övriga i produktionen. Om jag inte hade fått den tiden hade vi med all sannolikhet inte varit där vi är idag där vi har en fungerande projekteringsavdelning.

## Snabb återkoppling

Samarbetet med AEC beskriver han som smidigt och tillgängligt.

- Samarbetet med AEC har fungerat bra. Maria som är vår närmaste kontaktperson på AEC är väldigt driven och återkommer alltid oavsett om det är positivt eller negativt besked. Just återkopplingen är väldigt viktigt för oss, vi vill ju veta om det vi vill göra går att genomföra eller inte så vi kan komma vidare.

När Eric tittar i backspegeln är han nöjd med implementationen och trycker särskilt på engagemanget som en vinnande faktor till framgångarna.

- Ha någon som fokuserar på implementationen på heltid och som inte har massa andra uppdrag samtidigt. För även om vi hade haft mer stöd från AEC behövs det någon från vår sida som är dedikerad. Det kändes som att man gör allt mer krångligt i början eftersom man tidigare haft fungerande processer. Det tar tid i början och det är svårt att förstå hur allt hänger ihop när det är nytt. Men när man börjar se fördelarna och att man får ut saker i andra änden som vi slipper göra manuellt blir det värt det. Då börjar folk förstå. Det går inte att bara köpa in licenser och tro att allt löser sig. Det gäller att förstå hur det kan förbättra, annars blir det bara ett annat AutoCad-system, avslutar han.

Kvalité är alltid viktigast för oss och med effektivare processer ställs det högre krav på att våra modeller är helt korrekta, men det är ju enklare att kvalitetssäkra en modell än att säkerställa att någon knapp är rätt siffror varje gång.

- Eric Wistrand  
CAD- & BIM-ansvarig  
Moelven Byggmodul AB