



MECHWEST GÖR SINA DAGLIGA DOKUMENTARBETSFLÖDEN MER EXAKTA MED REVU

UTMANING

2018 stod Mechwest – ett snabbt växande företag i Australien som gör bygg- och mekanikritningar i 2D och 3D – inför ett stort problem. Företaget, som är baserat i Perth, befann sig mitt i en internationell expansion och höll på att öppna kontor i Filippinerna och i Brisbane. I sitt arbete med kunder inom gruvdrift, olja och gas använde Mechwest dock fortfarande främst pappersbaserade metoder. Pappersdokument, ofta tiotusentals varje dag, cirkulerade på kontoret medan olika medarbetare markerade detaljändringar på ritningar med bläck- och överstrykningspenna innan dokumenten digitaliserades och skickades till kunderna. Nu när arbetsstyrkan var geografiskt spridd fungerade inte det här pappersbaserade arbetsflödet tillräckligt bra längre.

LÖSNING

Mechwest valde Bluebeam® Revu® som lösning för att digitalisera hela arbetet med att granska och markera dokument. Med Revu har företaget kunnat skapa en smidig gransknings- och markeringsprocess för tusentals dokument varje dag och blivit mer effektivt. Samtidigt har de stora, överbelamrade skrivborden och enorma pappershögarrensats bort från företagets arbetsutrymmen.

FÖRDELAR

- Varje dag delar ett team på drygt 150 personer upp till 20 000 dokument. Nu är 95 % av dokumenten digitala, vilket innebär avsevärda tids- och kostnadsbesparingar.
- De enorma mängderna dokument har dessutom blivit mer läsliga genom digitaliseringen, vilket gör att man kan undvika kostsamma misstag.
- Tack vare de smidiga digitala arbetsflödena mellan geografiskt utspridda teammedlemmar har Mechwest kunnat växa med över 1 000 % på fyra år

”När vi testade olika lösningar verkade Bluebeam vara den som passade bäst, eftersom den är särskilt utformad för ingenjörbranschen och innehåller många av de markeringsverktyg som vi behöver i vår verksamhet.”

Matt Mason

Operations Manager
Mechwest

Väldiga dokumentvolymer

Mechwest Design and Drafting är ett företag inom mekanik- och byggritningar och ritningsdetaljer med kunder främst inom gruvdrift, olja och gas, industri och handel. Företaget har sitt huvudkontor i Subiaco, en förstad till Perth, på Australiens västkust, och har vuxit enormt sedan det grundades 2001.

När Mechwests Operations Manager Matt Mason började på företaget 2013 var han en av bara sex anställda. Tack vare Mechwests exceptionella tillväxtmeriter, som har drivit företaget att öppna såväl ytterligare ett Australien-kontor på östkusten i Brisbane som en internationell utpost i Filippinernas huvudstad Manila, har företagets personalstyrka svällt till att omfatta över 150 anställda.

Mechwest är i viss mån unikt i detaljeringsbranschen, eftersom det är ett av få företag som använder en rådgivande metod genom integrerad projektleverans – Integrated Project Delivery (IPD) – till sina kunder.

”Detaljerings innebär att man gör detaljritningar för byggtillverkning”, säger Matt. ”Man kanske har ingenjörer och designers som ritat och bestämmer att byggnaden ska ha en viss storlek, och konstruerar storleken på balkar och pelare därefter. Vad vi som detaljritare gör är att skapa 3D-modeller av allt, exakt så som det kommer att se ut på plats – varje bult, varje hål, varje litet vinkeljärn och alla andra detaljer. Sedan tar vi helt enkelt fram exakta tillverkningsdata och rapporter som visar tillverkarna hur varje enskilt föremål ska tillverkas och monteras på plats.”

Det här innebär att det inte är ovanligt för Mechwests anställda att ta sig igenom så många som 20 000 dokument per dag. Den tid man tillbringar med varje enskilt dokument är dessutom hisnande kort i jämförelse med en typisk gransknings- och markeringsprocess för dokument. Matt berättar att en av hans kollegor kanske inte tittar på ett dokument i mer än några sekunder innan han eller hon går vidare.

”Det betyder höga volymer”, säger Matt. ”Och det är där som vi har haft svårt att hitta system som klarar att hantera så stora mängder ritningar.”

Större tillväxt

Mechwests behov av att hantera sådana enorma ritningsvolymer blev till en allt större utmaning medan företaget fortsatte att växa.

När Mechwests Production Manager Zane Isaacs började på företaget 2016 hade arbetsstyrkan från 2013 på 6 anställda hunnit växa till 15. De senaste fyra åren fram till idag har varit präglade av en tillväxt med turbofart. Genom ett ägarbyte och en stark organisk tillväxt har Mechwest kunnat utvidga sin nuvarande personalstyrka till över 150 anställda.

Till stor del har Mechwests tillväxt också drivits av övergången till en arbetsmetod som bygger på integrerad projektleverans – Integrated Project Delivery (IPD). Det innebär att man lägger extremt stor betoning på samarbete genom att skapa större effektivitet och engagemang hos alla deltagare i alla etapper av design, tillverkning och konstruktion.

Ändå var det inte förrän omkring 2017/2018 som företagets tillväxt, i kombination med att det förlitade sig på pappersbaserade arbetsflöden, nådde bristningsgränsen.

”Till och med hyllorna började svikta under tyngden av allt papper”, säger Zane. Så när vi började växa insåg vi att vi skulle behöva en bättre kontrollmekanism. Det var helt enkelt för svårt att effektivt hålla koll på tonvis med papper.”

Innan Zane började på Mechwest hade han ett eget företag inom ståldetaljerings för byggbranschen. Där hade han använt Revu i ungefär två år. Zane berättade för Matt Mason om sina erfarenheter av att arbeta med Revu – ett program som även Matt var bekant med. De två bestämde sig för att prova.

”Våra ritningar måste vara på millimetern exakta.” Det kan vi uppnå med Bluebeam – vi måste öppna och stänga varje ritning så fort att vi behöver kunna översätta informationen på ett snabbt men enkelt sätt.”

Zane Isaacs
Production Manager
Mechwest

”När vi testade olika lösningar verkade Bluebeam vara den som passade bäst”, säger Matt, ”eftersom den är särskilt utformad för ingenjörbranschen och innehåller många av de markeringsverktyg som vi behöver i vår verksamhet.”

Implementera Revu

Inledningsvis provade Mechwest programmet genom att försöka återskapa sin pappersprocess med ett digitalt

verktyg som Revu, innan man testade hur programmet skulle fungera för att lägga till filer och synkronisera mellan olika kontor.

”I huvudsak var vårt mål att ta reda på om det skulle gå att kopiera och reproducera vårt system i digitalt format”, säger Matt.

Svaret var ja.

”Vad vi gjorde var att skapa en modell och sedan gå in och förfinas den”, säger Matt. ”Programmet är användarvänligt. Vi märkte att gränssnittet var intuitivt. Det tog faktiskt inte personalen så lång tid att gå över till det nya systemet. Många av våra granskare har lång erfarenhet och är kanske inte jätteintresserade av ny teknik. En del av dem var osäkra på hur det skulle gå, och ställde sig lite tveksamma till programmet. Men när de väl hade kommit igång med att jobba i det hade de inga problem med det.”

När testningen var klar gick det lika fort att rulla ut Revu i hela företaget.



Stefan Giacomazzi, Document Controller och Junior Draftsperson på Mechwest, arbetar med dokument i Bluebeam Revu.

Mechwest började med att rulla ut Revu till ungefär 30 anställda. Med hjälp av enkel dokumentation och praktisk utbildning kunde Mechwest snabbt integrera sina medarbetare i det nya digitala arbetsflödet med Revu.

”När vi har visat dem hur de ska använda verktygen är Bluebeam väldigt intuitivt”, säger Matt. ”Man plockar i princip bara upp ett verktyg på samma sätt som man plockar upp en bläck- eller överstrykningspenna och skriver eller ritar någonting, tillämpar det och går sedan

vidare. Vi märkte att det var väldigt, väldigt enkelt att införa.”

Matt berättar att Mechwests arbetsflöden framför allt utnyttjar markeringsverktygen och verktygssatserna i Revu. ”Vi har svetsfogar och särskilda noder som man bara kan dra och släppa i ritningen”, säger han. ”Vi synkroniserar dem mellan alla.”

Mechwest har också använt jämförelseverktyget för att försäkra sig om att olika versioner av dokument stämmer överens exakt. Matt säger att företaget håller på att utforska hur man kan använda andra verktyg i Revu.

Amado Fulleros, som är Senior Structural Checker och en av Mechwests mest erfarna medarbetare, säger att det tog honom ungefär två veckor att bli tillräckligt kompetent på Revu. ”Det var lite svårt i början, men blev gradvis enklare att arbeta med”, säger han.

För Stefan Giacomazzi, Document Controller och Junior Draftsperson, är det här första jobbet i branschen. Eftersom han aldrig hann använda Mechwests pappersbaserade process var det inget problem för honom att komma in och lära sig Revu. ”Jag visste bara att det var så vi arbetade här”, säger han.

Turboladdad läsbarhet och exakthet

En av de viktigaste fördelarna med att Mechwest införde Revu har varit den standardiserade läsbarhet som följer naturligt med den digitala transformationen.

Inom detaljering är exakthet av största vikt. Det innebär inte bara exakthet i normal bemärkelse, utan exakthet av ett oerhört detaljerat slag.

”Våra ritningar måste vara på millimetern exakta”, säger Zane Isaacs. ”Det kan vi uppnå med Bluebeam – vi måste öppna och stänga varje ritning så fort att vi behöver kunna översätta informationen på ett snabbt men enkelt sätt.”

Med den tidigare pappersbaserade processen behövde manuell handskrift, överstrykningar och andra markeringar också vara på millimetern perfekta – det var så viktigt att Amado Fulleros och de andra granskarna ofta använde förstoringsglas för att försäkra sig om att de små detaljerna i varje dokument stämde

exakt. "I Bluebeam kan man bara zooma in och se perfekt", säger Amado.

På Mechwest är en sådan millimeterprecision inte valfritt – den är det enda valet.

"Vi har bara en chans på oss att göra de här ritningarna rätt", säger Zane. "Om vi gör fel får det enorma effekter på konstruktions- och tillverkningsidan. Vår kostnad utgör kanske 1 % av hela byggkostnaden, så vi pratar också om hundratusentals dollar och arbetstimmar om någonting blir fel."

Innan Revu var det särskilt tidskrävande om man upptäckte fel efter att dokumenten hade gått ut till byggarbetsplatsen, eftersom man då måste frakta dit papperskopiorna rent fysiskt. Vissa byggarbetsplatser ligger tusentals kilometer från Mechwests kontor.

"Vi var tvungna att åka till byggarbetsplatsen, men bara att samla ihop de papperskopior som vi behövde skicka till tillverkaren tog tid", säger Zane. "Det kunde ta en hel dag att få ut papperskopiorna till tillverkaren, som sedan måste gå igenom paketet, få ut relevanta dokument till verkstaden för tillverkning, lägga dem på ett lastbilsflak och få dem transporterade dit upp. Att arbeta så innebär definitivt en kostnad."

"Ofta var vi tvungna att förtydliga vad granskaren menade, eller så kanske man misstolkade markeringarna i ett dokument och gjorde något annat än det som avsågs", tillägger Matt. "Med Revu kan jag definitivt se att dokumenten är mer konsekventa och läsliga."

Markeringslistan i Revu är dessutom ovärderlig om man behöver granska ett dokumentets historik för att ta reda på vem som har markerat vad. "Om det finns någon ny detalj, eller om olika granskare har arbetat med ett dokument, kan man se exakt vem som har lagt till varje kommentar om det skulle uppstå några fel," säger Matt. "Det blir också enklare att spåra bakåt."

Bättre fokus med ett städat kontor

Till sist har den synligaste förändringen på Mechwest varit kontorens rent fysiska utformning.

Tack vare Revu är de stora ritningsborden med högvis med papper borta, och istället har man mindre, renare skrivbord med flera datorskärmar.

Efter den första månaden med Revu kunde man flytta merparten av allt papper på kontoret till företagets lagerhyllor, som snabbt blev fulla. "Vi kunde faktiskt utnyttja det utrymme vi hade på ett bättre sätt", säger Zane.

De utrensade kontoren gör inte bara att Mechwests anställda får mer plats på skrivbordet. Den nya ordningen på alla företagets kontor höjer också de anställdas produktivitet.

"Kontorets planlösning känns mer öppen. Kontoret känns mer välorganiserat," säger Zane. "Jag tror att man blir mer närvarande när man kommer in i ett utrymme som känns så. Man blir mer fokuserad istället för att känna sig som om man drunknar i papper."



Om Bluebeam

Bluebeam utvecklar innovativa tekniska lösningar som sätter standarden för projekteffektivitet och projektsamarbete inom arkitektur-, ingenjör- och byggbranschen världen över. Vår prisbelönta PDF-baserade programvara, Bluebeam Revu, är den branschledande markerings- och samarbetslösning som knyter samman alla projekt och team. Den hjälper dig att öka produktiviteten samtidigt som du sparar både tid och pengar. Bluebeam grundades i Pasadena i Kalifornien och har växt till att omfatta ytterligare kontor i USA, Kanada, Storbritannien, Danmark och Sverige.

Bluebeam är en del av Nemetschek Group.

Ladda ner en testversion

Gå till bluebeam.com/trials för att ladda ner din testversion av Revu.