



ZENGUN: BLUEBEAM REVU MESTRER UTFORDRINGENE FOR ET KLASSISK BYGGVERK I STOCKHOLM

UTFORDRING

Hos Zengun har vi sett hvordan lange gjennomgangsprosesser kan påvirke prosjektplanen, noe som fører til økte kostnader og utsatte prosjektfrister. Dårlig kommunikasjon mellom forskjellige roller på byggeplassen kan også føre til feil målinger og omjusteringer, noe som kan påvirke tidsplanen på en negativ måte. Ufullstendig kunnskap om digitale verktøy gjør det vanskeligere å samarbeide med underleverandører og konsulenter, og dette kan ha en negativ effekt på byggeplassens sikkerhet.

LØSNING

Zengun har brukt Bluebeam Studio som samarbeidsverktøy for å ta seg av gjennomgangsprisesser som tidligere tok mye tid for kontorprosjektet i Torsgatan. Med dette verktøyet kan teamet nå administrere all kommunikasjon direkte i programmet og arbeidet kan fortsette uten stans.

En mer transparent dialog er opprettet mellom teamene på byggeplassen for å sikre at arbeidet er mer effektivt og at prosjektet holder seg innenfor tidsfristene og budsjettet.

FORDELER

- En optimert arbeidsflyt med kommentarer som legges til i sanntid kan spare 1,5 måneder når det gjelder gjennomgangsprosessen
- Ett verktøy for flere arbeidsflyter som samler alle prosjektets deler, siden å investere i flere forskjellige verktøy kan forårsake ytterligere kostnader og lengre byggetid
- Justeringer kan legges til fortløpende, og kontaktbanene er kortere dersom endringer er nødvendige
- En lavere risiko for omarbeid og feil etter byggestart, siden alle har tilgang til de nyeste dokumentene
- God brukervennlighet som bidrar til en kortere vei mot en digital arbeidsmåte
- Økt sikkerhet for både prosjektpersonale og personale på byggeplassen
- Forenkler arbeidet på stedet der forholdene er uklare
- Tiden som brukes foran en datamaskin reduseres, og ledere kan bruke mer tid på stedet under byggeprosessen

«På et år har vi definitivt klart å spare rundt 1,5 måneder med tid i planleggingsfasen bare ved å effektivisere gjennomgangsprosessen. Kommentarer i dokumenter, endringer som planleggerne må gjøre – alt dette kan løses samtidig i stedet for å vente på svar, og det betyr at arbeidet ikke må settes på vent.»

Julia Kågström

Business Unit Manager
Zengun

Blokken langs Klarastrandsleden i Torsgatan i Stockholm sentrum huser en av byens mest kjente fasader. Den røde bygningen ble ferdigstilt i 1906 fra et design av Ferdinand Boberg, en av Sveriges mest anerkjente arkitekter. Bygningen blir ofte kalt «Stockholm Vattenbygningen», etter selskapet som hadde hovedkontor her frem til 2016. Den historiske bygningen er nå forvandlet til en moderne kontorbygning med intrikate detaljer rundt vinduene og dørene som nå rammer inn store, lyse rom og moderne installasjoner.

«Dette er et landemerke i Stockholm. Bygningen har mange fantastiske trekk, og detaljene er synlige i alle de forskjellige delene og håndarbeidet som er brukt i bygningen», forteller Fredric Jacobson, prosjektleder hos Zengun.

Zengun har vært involvert i Torsgatan-prosjektet siden 2018, og har i oppgave å sikre at reisen fra gammel til ny fungerer så effektivt som mulig.

«Vi har utført det meste av arbeidet på kontoret – alt fra fasader og bærende deler i bygningen til overflatebehandlinger og taktekking. Alt er som nytt», legger Jacobson til.

Sommeren nærmer seg, og arbeidet har gått inn i en intens siste fase før de kommende inspeksjonene. Rundt 200 folk befinner seg på byggeplassen hver dag, og de fleste av dem er fagarbeidere som har mye arbeid igjen før arbeidet er ferdigstilt.

Zengun har 220 ansatte og er et av Stockholms ledende byggefirmaer. Virksomheten fokuserer på næringsbygg, og prosjektene kommer vanligvis fra store grunneiere som ønsker å renovere. Selv om Zengun fremdeles er et relativt ungt foretak som feiret 10-årsjubileum forrige høst, hadde selskapet en omsetning på omtrent 2,5 milliarder svenske kroner høsten 2019.

«Vi kommer til vår rett når noe er vanskelig eller komplekst. Vi ønsker å være en bransjeleder når det gjelder komplekse prosjekter i Stockholm-regionen», forklarer Aron Björkholm, prosjektingeniør hos Zengun.

Et åpenlyst valg

Bluebeam er det åpenlyse verktøyet for Zengun når det gjelder å samle prosjektplanen.

«Bluebeam, samt planleggingsprogrammet og e-posten vår er de tre hovedverktøyene vi bruker

«Vi har valgt å bruke Studio til både gjennomgang og som en generell portal for flere forskjellige typer arbeidsoppgaver. Den største fordelene er at vi ikke lenger må bruke papirtegninger og ikke lenger må regne med en risiko for at noen ikke har det nyeste dokumentet å arbeide ut ifra.»

Julia Kågström

Business Unit Manager
Zengun

til kommunikasjon», sier Julia Kågström, business unit manager hos Zengun med ansvar for å sikre prosjektfullføring.

«Vi har valgt å bruke Studio til både gjennomgang og som en generell portal for flere forskjellige typer arbeidsoppgaver», forteller hun. «Den største fordelene er at vi ikke lenger må bruke papirtegninger og ikke lenger må regne med en risiko for at noen ikke har det nyeste dokumentet å arbeide ut ifra.»

Forskjellige prosjektet har forskjellige betingelser, men bruk av Bluebeam er fellesnevneren for de fleste av Zenguns bygninger, mener Björkholm.

«Vi innser nå at vi kan ha ett program for alle delene, i stedet for å bruke en rekke forskjellige verktøy som vi må gi opplæring i. Én plattform som dekker alle deler er av stor verdi for oss.»

Aron Björkholm

Prosjektingeniør
Zengun

«Alle de faste ansatte har for tiden tilgang til Bluebeam og bruker denne løsningen på en eller annen måte. Vi har brukt løsningen siden 2012, og når det gjelder alternativene, finner vi ikke noe som fungerer like bra for byggenæringen», utdyper han.

«Det virker som om den er tilpasset virksomheten vår, og du kan tilpasse den ytterligere om nødvendig.»

Björkholm understreker også fordelene ved å samle alle funksjonene.

«Vi innser nå at vi kan ha ett program for alle delene, i stedet for å bruke en rekke forskjellige verktøy som vi må gi opplæring i. Én plattform som dekker alle deler er av stor verdi for oss», sier Björkholm.

De siste årene har Jacobson sett et fullstendig kontorlandskap bli til fra alle tegningene og modellene som teamet har jobbet med.

«Rollen min går ut på å produsere mange 2D-tegninger og -dokumenter, og det finnes ingen andre programmer som jeg ville åpnet dem i enn Bluebeam Revu. Jeg tror at utvekslingen av informasjon via programmet er helt fantastisk. Å kunne dele og arbeide i de samme dokumentene, opprette dokumentasjon for undersøkelser og å sette det sammen på en fin og informativ måte direkte i verktøyet», legger han til.

Én og en halv måneds arbeid spart

Når det gjelder byggeprosjektet i Torgsgatan, er det nettopp dette tidsaspektet som Zengun understreker som den store fordelene ved arbeid i Bluebeam.

«Fordelene til Bluebeam er definitivt tiden man sparer, og klarheten i det å kunne sikre at alle ser på de samme elementene», forteller Kågström. «Det fjerner risikoen for at folk bruker feil dokumenter og lignende.»



Foto: Romus Ramström

«Bluebeam har i stor grad redusert gjennomgangstiden og antallet møter for oss. Bare det å føle at man alltid er oppdatert når det gjelder statuser har ført til mer effektive gjennomganger og tidsbesparelser», sier Jacobson.

Han minnes en tid uten digitale verktøy da papirbunker vokste i takt med frustrasjonen.

«Møter var kaotiske på den tiden, med fettsikre papirtegninger og notater. Nå er det mulig å legge til dupliserte kommentarer og arbeidet kan fortsette selv under gjennomgangen. Møtene våre er mye kortere i dag», legger han til.

«Fordelene til Bluebeam er definitivt tiden man sparer, og klarheten i det å kunne sikre at alle ser på de samme elementene. Det fjerner risikoen for at folk bruker feil dokumenter og lignende.»

Julia Kågström

Business Unit Manager
Zengun

Med Bluebeam har det også vært mulig for teamet hos Zengun å redigere dokumentene så snart kommentarer mottas.

«Tidligere kunne kontaktkjeden være veldig lang, og hvis en person var fraværende, måtte hele kjeden vente», sier Jacobson.

«På et år har vi definitivt klart å spare rundt 1,5 måneder med tid i planleggingsfasen bare ved å effektivisere gjennomgangsprosessen», sier Kågström. «Kommentarer i dokumenter, endringer som planleggerne må gjøre – alt dette kan løses samtidig i stedet for å vente på svar, og det betyr at arbeidet ikke må settes på vent.»

Sikkerheten forbedres også på byggeplassen, siden risikoen for feil i stor grad reduseres med Bluebeam.

«Jo mer vi tegner digitalt og arbeider med digitale verktøy, jo sikrere kan vi være om at alt er riktig», sier Jacobson. «Vi minimerer risikoen for merarbeid eller behovet for å gå tilbake og fikse feil.»

«Det føles som om vi bare har funnet ut av en brøkdel av det programmet kan gjøre. Ofte ser noen over skulderen din og spør: «Hvorfor gjør du det ikke på denne måten?», og så lærer du noe nytt», fortsetter han.

Fra gammelt til nytt

Men hvordan skaper man moderne kontorlandskap i slike gamle omgivelser – er det i det hele tatt mulig?

«Siden lokalene i Torsgatan er en fredet bygning, har vi arbeidet tett med en kurator gjennom hele prosjektet», forteller Jacobson. «Vi må forsikre oss om at vi bevarer alle de flotte detaljene for fremtiden. Vi har dyktige arkitekter og konsulenter, og du må overveie prioritene når du bestemmer hvilke tiltak som skal treffes.»

«Men noen ganger får du en stor kollisjon mellom estetikken og de rettslige kravene som gjelder i dag», ler han.

Zengun har arbeidet med eldre bygninger i tidligere prosjekter, men aldri med noe i denne skalaen, og kanskje heller ikke med en bygning som er så velkjent som denne.



Foto: Romus Ramström

«Den største utfordringen for oss er rett og slett at bygningen er fra 1906», sier Kågström. «Vi har vakre tegninger fra denne tiden, men de er alle tegnet for hånd. Siden eiendommen i lang tid har hatt den samme eieren, ble ikke alle endringene registrert i dokumentene.»

En digital arbeidsmåte

For ene bedrift som vanligvis arbeider fullstendig digitalt på daglig basis, var det først utfordrende å forstå gamle dokumenter og tegninger som ikke alltid samsvarte med virkeligheten. Vegger ble åpnet og der dokumentet viste en betongsøyle, fant de i stedet en tom plass. Derfor måtte den gamle papirdokumentasjonen først digitaliseres før arbeidet kunne gå i gang.

«Ambisjonen var fra starten av å arbeide fullstendig digitalt. Det første trinnet var rett og slett å skanne hele bygningen for å få en oversikt over hvordan det ser ut i

moderne tider, og så produsere en digital fil som teamet kunne bruke til å arbeide og tegne prosjektet», forteller Kågström.

Etter omtrent to uker med digitale måleverktøy og 3D-skannere, begynte et bilde av bygningen til arkitekt Ferdinand Boberg å ta form – denne gangen av ettall og nuller. Men et par justeringer var fremdeles nødvendige.

«Den digitale dokumentasjonen er aldri 100 % riktig fra starten av, men vi har i det minste et dokument vi kan komme i gang med», forteller Kågström. «Arkitekter og designere må så ofte finjustere, og så får vi noe som er ganske likt virkeligheten.»

Men teamet ble ikke bare hjemsøkt av gamle tegninger. Arbeidet på en slik historisk bygning fikk også en rekke uforvarende utfordringer. Betong som er mer enn 100 år gammel og lignende i en gammel bygning kan være svært vanskelig å arbeide med, og kan kreve flere intervensjoner under arbeidet, mener Kågström.

«Mange av intervensjonene som var nødvendige, var ikke planlagt fra starten av, verken av oss eller kunden. Men de ble nødvendige i løpet av arbeidsprosessen. Og dette påvirker selvfølgelig tidsplanen», legger hun til.

En digital overgang

Selv om Zengun har fremmet en digital arbeidsmåte i lang tid, betyr ikke det at hele bransjen har latt seg overtale. Men det ser ut til at et generasjonsskifte er i gang.



Foto: Romus Ramström

«Vi har tidligere opplevd stor motstand når det gjelder digitalisering i byggebransjen, men i dag ser vi ikke denne motstanden lenger», sier Jacobson. «Så det er bra å ikke

måtte krangle. Digitalt arbeid blir i større grad møtt med godkjennelse, og det er bra.»

«Zenguns forretningskonsept går ut på å være fleksibel når det gjelder kunder og arbeid på en måte som fungerer best for prosjektet – siden hvert prosjekt er unikt. Derfor trenger vi verktøy som er enkle å tilpasse for hver tilstand», legger Kågström til.

En forutsetning for å involvere mange konsulenter og kunder går ut på å bruke digitale verktøy som er så brukervennlige som mulig.

«De som har byggebaserte roller foretrekker å ikke tilbringe dagen foran en skjerm. Hvis de raskt får tilgang til informasjon og kan fortsette med arbeidet, er de svært fornøyde», sier Björkholm.

De fleste av Zenguns mange underleverandører og partnere i prosjektet har ikke hatt problemer med å sette seg inn i programmet. «Bluebeam har på mange måter blitt en standard for oss som jobber i byggebransjen i dag», sier Jacobson.

«Selv om det alltid er motstand mot endring, påvirker digitalisering også byggebransjen. Vi gjør ting helt digitalt i dag, og jeg har mange dokumenter og tegninger som aldri blir skrevet ut», forteller Jacobson. «Det er alltid noen som føler at forandring kan være vanskelig, og derfor er brukervennlighet veldig viktig for å overtale disse menneskene.»



Foto: Romus Ramström

Han understreker at brukervennlighet er hovedgrunnen til at Bluebeam har blitt tatt så godt imot på byggeplasser.

«Du må ikke ha programmeringserfaring fra før for å komme i gang. Mange mennesker starter med å teste de enkelte funksjonene, som for eksempel å måle en vegg. Så merker de at: «Jøss, det var enkelt. Og jeg trenger ikke en skalalinjal en gang», før de fortsetter med neste funksjon osv.», sier Jacobson.

Zengun har sitt hovedkontor i Sverige, og kjøper Bluebeam-produkter via AEC AB, en Bluebeam Gold-forhandler.



Om Bluebeam

Bluebeam utvikler nyskapende teknologiske løsninger. Disse setter standarden for prosjekteffektivitet og -samarbeid for arkitekter, ingeniører og profesjonelle innen bygg og anlegg, over hele verden. Vår prisbelønte PDF-baserte programvare, Bluebeam Revu, er en bransjeledende løsning for revisjon og samarbeid, som knytter sammen alle prosjekter og team. Dette gir økt produktivitet, samtidig som bedriften sparer tid og penger. Bluebeam ble grunnlagt i Pasadena, California og har vokst til å inkludere flere kontorer i USA, Canada, Storbritannia, Danmark og Sverige.

Bluebeam er en del av Nemetschek Group.

Last ned en testversjon

Gå til bluebeam.com/no/trials for å laste ned prøveversjonen av Revu.