



EN HAVE I HIMLEN: BALLYMORE BRUGER DIGITALE LØSNINGER PÅ WARDIAN LONDON

ballymore.

UDFORDRING

Ballymore skulle holde styr på mere end 4.000 individuelle balkoner gennem byggeprojektets levetid, fra mobilisering til overdragelsen. Ud over en stram tidsplan ønskede de at indsamle data hen ad vejen, så de kan forbedre deres processer i fremtiden.

LØSNING

Ballymore benyttede Bluebeam® Revu®, som kunne hjælpe dem med at redigere tegninger, følge status for byggeriet og reducere risici. Med Revu kunne de koordinere og samarbejde fra byggepladsen til kontoret og omvendt i realtid, uden at der gik oplysninger tabt undervejs.

FORDELE

- Ballymore sparede mindst én dag om ugen under monteringsfasen på grund af deres omfattende brug af Revu.
- De reducerede også tilsynstiden med 20 %.

"Man kan være forskellige steder i verden eller landet og stadig gennemgå tegningen på samme tid. Dette vil generere omkostningsbesparelser, ikke blot på byggepladsen, men også for konsulenttid."

Terry Arnold
Projektdirektør
Ballymore

Den irske entreprenørvirksomhed Ballymore Group er i gang med at bygge to tårne i nærheden af Londons Canary Wharf med omkransende balkoner, som vil skabe en lodret himmelhave. Byggeriet hedder meget passende Wardian London: en "Wardian case", der er opfundet af den britiske botaniker, opdagelsesrejsende og opfinder Nathaniel Bagshaw Ward, er en glaskasse, der kan indeholde bregner eller andre planter. Projektet legemliggør også Wards ånd på andre måder: De to tårne på henholdsvis 55 og 50 etager med 764 lejligheder, der alle har balkoner og private haver, omskaber på modig vis Canary Warfs skyline. Når tårnene åbner næste år, har Ballymore monteret omkring 4.000 balkoner – 40 pr. etage. Dette innovative design har krævet nye teknologiske løsninger såsom Bluebeam Revu, som gør det muligt at dele oplysninger mellem byggepladsen og kontoret i realtid og har fremskyndet tidsplanen med en hel dag om ugen takket være programmets sporings- og samarbejdsfunktioner.

Om at holde sig til tidsplanen

Mark Burnett, Ballymores facadeløsningschef for Wardian London, har været i byggebranchen i over tre årtier. Han ved lidt om tidsplaner – og for et projekt, der er så stort og kompliceret som Wardian London, ved han, hvad hans team skal udføre hver uge, måned og år for at få projektet færdig til tiden. Revu, som gør det muligt for brugere at registrere fremgangen ved hjælp af kommentarer, annotationer og loggingaktivitet i en PDF, hjælper Ballymore med at holde tidsplanen. "Med Revu kan vi bryde hvert element af byggeriet op i individuelle dele," siger Mark. "Du kan kontrollere fremgangen, tage billeder af ting, der ikke er bygget korrekt, og registrere, hvornår elementer monteres. Så hvis det ikke følger planen, kan man kigge på det og sige: "Okay, vi er to dage bagud. Lad os finde ud af, hvordan vi kan indhente det." Han tilføjer, at uden det detaljeniveau er det svært, hvis ikke umuligt, at vide præcis hvornår og hvor du er bagefter.

Gibbs Burke og Clark Stirling, som er chefer for facadebyggeri, arbejder på projektet hver dag. De fører tilsyn med byggeriets udvendige fremgang – i dette tilfælde betyder dette at have styr på, hvor langt alle 4.000 balkoner er med hensyn til montering. "Revu hjælper umådelig meget," forklarer Gibbs og Clark. "Det gør det muligt for os at spore i realtid, præcis hvad der sker med en given balkon."

"Og annotationsfunktionerne betyder, at hvis f.eks. målet for antallet af monteringer ikke blev opfyldt på en bestemt dag, ville Gibbs, Clark og Ballymore-teamet vide hvorfor. Dette giver dem mulighed for at foretage justeringer i løbet af projektets levetid. Derudover vil disse data være nyttige efter overdragelse, da Ballymore kan analysere data på tværs af projekter og dermed forbedre effektiviteten i fremtiden. Med så præcise oplysninger ved Ballymore, om de kommer bagud, og hvad de skal gøre for at indhente forsinkelsen. Når projektet er ved at være færdigt, bruger de Revu til tilsyn: En proces, der plejede at tage halvanden dag, tager nu en time med Revu. Ifølge Gibbs og Clark er det utrolig let at føre tilsyn i Revu: Det er bare "fokusér, klik, tag et billede, færdig." De kan lave en komplet, færdig rapport, uploadet til Revu, så kontoret kan se den, på blot 60 minutter – eller den tid, som det tager at gå tilsynsrunden.



Gibbs husker, at en underentreprenør, der startede på byggepladsen, var imponeret over en af Gibbs' statusrapporter. Da Gibbs fortalte ham, at det kun tog ham fem minutter at sætte den sammen ved hjælp af Revu, troede entreprenøren ham nærmest ikke. "Jeg sagde: "Det er rigtigt, det tog mig fem minutter. Jeg gik ud på byggepladsen, tog et billede, kom tilbage, lavede rapporten – den er færdig," fortalte Gibbs ham. "Vis mig, hvordan jeg kan gøre det med Bluebeam," svarede entreprenøren. Siden da har Revu spredt sig som en steppebrand på hele byggepladsen. Da Gibbs blev tilbudt jobbet hos Ballymore, tog han straks imod det, da han fandt ud af, at de brugte Revu. Så grundlæggende er teknologien i hans daglige processer.

Det giver også Mark ro i sindet at vide, at hans team bruger Revu. "Jeg ved, at mit team ser byggeriet på daglig basis, og jeg ved, at hvis en del af bygningen ikke bliver bygget på den planlagte dag, så ved de det og kan reagere på det." Det betyder, at der kan blive taget hånd om problemer, før de bliver store, vanskelige og ikke mindst dyre at løse.

Samarbejde for effektivitet

De mobile funktioner i Revu gør samarbejdet mellem byggepladsen og kontoret problemfrit. Gibbs holder styr på Wardians fremgang i Revu; Mark, hans afdelingschef, kan få adgang til de mest opdaterede oplysninger fra kontoret. "Folk kan bare gå direkte til samarbejdsværktøjet og kigge i Studio, se mine tegninger og annotationer, og så ved de det bare," siger Gibbs og Clark: Studio er en funktion i Revu, der muliggør samarbejde i realtid fra overalt i verden. Dette betyder, at medarbejderne skal bruge mindre tid på at komme frem og tilbage mellem de forskellige steder og give opdateringer over telefonen eller skrive lange e-mails. Alle oplysningerne er lige ved hånden. Mark er glad for, at Revu hjælper hans medarbejdere på byggepladsen med at udføre arbejdet mere effektivt. Han husker de dage, hvor der blev nedfældet skitser på forhåndenværende lapper papir. "At vi nu kan gøre det elektronisk på en fjerdedel af tiden med meget større nøjagtighed og meget mere detaljeret, hjælper os umådeligt meget med tidsstyring for mine gutter på byggepladsen." Det hjælper ham også med at holde sig opdateret.

Terry Arnold, Wardians projektdirektør, ved, at samarbejde er mere end blot mellem byggepladsen og kontoret: Bluebeam Studio muliggør komplet samarbejde på tværs af projekteringssteamet, selv før det første spadestik. "Man kan være forskellige steder i verden eller forskellige dele af landet og stadig gennemgå tegningen på samme tid," siger han. "Dette vil generere omkostningsbesparelser, ikke blot på byggepladsen, men også for konsulenttid."

En af de største udfordringer i ethvert projekts projekteringsfase, men især ved projekter af Wardians størrelse, er at sikre, at dokumenter og tegninger er opdaterede. Selv når arkitekter er omhyggelige med at markere deres ændringer, kan de undertiden smutte under radaren. Gibbs mindes et projekt, hvor en projekteringschef tilbragte timer med at sammenligne dokumenter og forsøge at få øje på forskelle. Da han viste hende, hvordan man kan gøre det automatisk i Revu, lyste hendes øjne op "som hos et barn juleaften." Med et klik på en knap nedsatte Revu den tid, som det tog at udføre en utrolig vigtig funktion, fra én dag til ét minut.

"Effektivitet gør folk glattere ... Vi vil helt sikkert bruge Revu på det næste projekt. Og vi går efter at rulle det ud i hele Ballymore."

Terry Arnold
Projektdirektør
Ballymore

Ved afslutningen af et projekt gør samarbejdsfunktionerne i Revu det lettere at holde entreprenørerne ansvarlige. Alt er tidsstempelt og logget. Metadata opbevares sikkert. Dette giver Ballymore en "meget detaljeret optegnelse af monteringsprocessen på byggepladsen, der ikke rigtigt kan anfægtes," siger Mark. Optegnelsen omdeles til entreprenørerne, og derved er alle det samme sted med hensyn til, hvad der er færdiggjort, hvad der mangler, og hvem der er ansvarlig for det. "Det er et fantastisk værktøj for os."



Når Warden London er færdig i 2020, vil det være en ny milepæl i Canary Wharf-området i London og en fjer i hatten på Ballymore. De to tårne vil være indbegrebet af Londons karakteristiske arkitektur i det 21. århundrede og tjene som en model for fremtidigt byggeri, hvor entreprenørerne har taget innovation og effektivitet til sig. Revu har spillet en vigtig rolle i at drive denne innovation fremad og forbedre effektiviteten. Og ud over at forskønne Londons skyline er der endnu en fordel ved at bruge Revu: "Folk bliver glattere af at være effektive," siger Terry. "Vi vil helt sikkert bruge Revu på det næste projekt. Og vi går efter at rulle det ud i hele Ballymore."



Om Bluebeam

Bluebeam udvikler innovative teknologiløsninger, der sætter standarden for projekteffektivitet og samarbejde for arkitekt-, teknik- og byggefagfolk over hele verden. Vores prisvindende PDF-baserede software, Bluebeam Revu, fortsætter med at fungere som en førende annoterings- og samarbejdsløsning, der forbinder alle projekter og teams, og hermed øger produktiviteten, samtidig med at der spares både tid og penge. Bluebeam blev grundlagt i Pasadena, Californien, men sidenhen er der kommet flere kontorer i USA, Canada, Storbritannien, Danmark og Sverige.

Bluebeam er en del af Nemetschek Group.

Download en prøveversion

Besøg bluebeam.com/dk/trials for at hente din prøveversion af Revu.