



# SOLID EARTH CIVIL CONSTRUCTORS SPARER 50.000 USD PÅ DERES FØRSTE PROJEKT MED BLUEBEAM REVU



## UDFORDRING

Det var et ultimatum fra en stor mulig kunde, der fik Solid Earth Civil Constructors til at købe, implementere og bruge Bluebeam® Revu® til digital estimering og indsendelse af tilbud. Indtil da havde de udført estimeringer via en traditionel, papirbaseret arbejdsgang, og de manglede IT-personale til at gennemføre den digitale transformering af estimeringer, projektlevering og kommunikation.

## LØSNING

Solid Earth Civil Constructors valgte Bluebeam Revu til at hjælpe virksomheden med at digitalisere de før papirbaserede arbejdsgange for mængdeberegning, indsendelse af tilbud og etablering af mobilt samarbejde i realtid mellem medarbejdere i og uden for kontoret.

## FORDELE

- Den første gang, hvor de brugte Revu til digital estimering, fandt de en fejl til en værdi af 50.000 USD i projektets mængdeberegning
- Mulighederne for indsendelse af tilbud er mere end tredoblet med flere tilbud i første kvartal af 2018 end i hele 2017
- Bluebeam Studio optimerer rentabilitetsmargenerne ved at tillade samarbejde i realtid med medarbejdere uden for kontoret, hvilket minimerer den tid, der bruges på koordinering af data på kontoret – noget, der er vigtigt for små og mellemstore virksomheder
- Modernisering af projekternes arbejdsgange med Revu øger kundernes tillid og forbedrer kommunikation med og muligheder i virksomheden. Revus kunder, deriblandt Trammell Crow, Kiewit, Bechtel og de amerikanske myndigheder, understreger Solid Earths udnævnelse som Årets Entreprenør 2018 af Equipment World

"Vi har været i stand til at ændre den måde, estimering foregår på i virksomheden, og vi har kunnet skaffe så meget mere arbejde, at vi faktisk selv kan vælge de jobs, som vi virkelig ønsker at tage."

### Drake Carter

Projektleder/vurderingsmand  
Solid Earth Civil Constructors

## Tilpas jer, eller dø

"Jeg vil beskrive vores virksomhed som meget dynamisk," siger Rae Peters, bestyrelsesformand og nuværende ejer af Solid Earth Civil Constructors, der er en kvinde- og minoritetssejret virksomhed (WMBE), en fremspirende virksomhed (EBE), en lille virksomhed (SBE) og en virksomhed for ressourcetsvage (DBE) med hovedkvarter i Pueblo, Colorado, i USA. "At følge den teknologiske udvikling og at være åben over for nye ting – det, tror jeg, er nødvendigt. Forandring kan være svært, men vi er nødt til at udvikle os for at være konkurrencedygtige." Raes filosofi med hensyn til forandring er en stor del af årsagen til, at Solid Earth har kunnet gøre forretninger med og har fået et solidt omdømme hos nogle af branchens frontfigurer, bl.a. Kiewit og Bechtel, hvilket kulminerede i virksomhedens tildeling af Equipment Worlds pris Årets Entreprenør 2018.

Anerkendelse er godt, men det er tilpasning til den foranderlige branche og evnen til at reagere hurtigt, der har ført til virksomhedens succes. "Når man er af 'den gamle skole', arbejder man på en forældet måde, der ikke virker mere," indskyder Solid Earths medgrundlægger og vurderingsmand, Don Peters.

Don lærte hurtigt sandheden i det udsagn på den hårde måde. Under en tilbudspræsentation med boligbyggegiganten Trammell Crow stod Solid Earth over for et direkte ultimatum om forandring, der truede virksomhedens eksistens. "De sagde: 'I er nødt til at have et estimeringsprogram, og vi bruger Bluebeam'," forklarer Rae. "Don ringede til mig efter dette møde, og han sagde: 'Jeg har lige fået tørt på. Vi er nødt til at gøre noget.'" Tre dage senere købte virksomheden Bluebeam Revu, løsningen til projektoptimering og samarbejde, der anvendes af mere end 1,3 millioner fagmænd inden for arkitektur, byggeri og ingeniørarbejde verden rundt, og som leverer forbedrede PDF-baserede værktøjer til automatisering af mængdeberegning og arbejds gange, der dækker hele projektets livscyklus.

## Ingen IT-medarbejdere, intet problem?

Nu, da Solid Earth havde købt Revu, var den næste udfordring at implementere det for at kunne tilgodese virksomhedens behov for estimering. "Jeg har lavet estimeringer i over 30 år, så når jeg ser på teknologien, er den ret skræmmende," afslører Don. "Altså, hvor starter man?" Uden dedikerede IT-medarbejdere og uden nogen baggrund inden for teknologi iværksatte Don nogle forandringer i medarbejderstaben for at løse problemet med at udnytte Revu optimalt. "Jeg har altid troet på udnyttelse af vores ressourcer. Hvis man ikke kan finde en løsning, ja, så er man ikke bedre end sine ressourcer." Don tilkaldte Drake Carter, en feltoperatør og arbejdsleder fra virksomheden, som havde taget nogle computerfag i gymnasiet. Der var bare et enkelt lille problem: "Drake havde aldrig prøvet at lave en mængdeberegning," husker Don.

"Man kan se, om det er et godt eller et dårligt projekt. Omkostningseffektiviteten, altså effektivitetsforholdet mellem omkostninger og mængden af arbejde, er tårnhøj."

### Drake Carter

Projektleder/vurderingsmand  
Solid Earth Civil Constructors

## Fordelene ved digital estimering

Uden nogen erfaring med Revu eller mængdeberegninger stod Drake over for et stort arbejde. "Don satte mig til at lære Bluebeam-softwaren at kende, og inden for en dags tid var jeg blevet rimeligt bekendt med værktøjet," forklarer Drake. Med nyt mod besluttede Don at teste Drakes evner og bad ham om digitalt at udføre de mængdeberegninger for Trammell Crow, som Don tidligere havde udført på papir. På denne måde kunne Don sammenligne resultaterne fra den papirbaserede mængdeberegning med den nye, digitaliserede mængdeberegning, udført i Revu. "Jeg gennemførte mængdeberegningen, der havde taget Don to uger om at lave, på ca. en dag," siger Drake. Resultaterne fik Don til at tabe kæben. "Jeg sagde: 'Du kan på ingen måde have nået at lave hele den mængdeberegning,' og så viste han mig hele udskriften med alle hans beregninger." De fandt en endnu bedre overraskelse i beregningerne.

"På en af varerne havde jeg 15.000 løbende fod, men Don havde kun ca. 13.600 løbende fod, hvilket ville have kostet virksomheden omkring 50.000-60.000 USD," siger Drake. Don tog lamslået endnu et kig på Drakes digitale estimering og sammenlignede den med sin egen papirbaserede estimering. "Vi fandt en fejl til over 50.000 USD, som jeg havde lavet på grund af den måde, jeg udførte mængdeberegninger med en digitizer på. Efter det første projekt med Bluebeam Revu har softwaren betalt for sig selv."



## Kontrol af profitmargenerne og brug af Revu i felten

Efter at have oplevet værdien af at bruge Revu til digitale mængdeberegninger og indsendelse af tilbud begyndte Solid Earth at bruge Revu som en løsning på et andet problem: kommunikation med projektdeltagere og fastholdelse af vigtige medarbejdere i felten. Arbejdskraft er en støt voksende udfordring for mange virksomheder, og for en lille eller mellemstor virksomhed er fastholdelse af medarbejderne i felten afgørende for indtjeningen. Rea uddyber: "De fleste tilbud udarbejdes i vinterperioden og i det tidlige forår, så hele vores kontor estimerer som gale i den periode, og når byggearbejdet så starter, er vi nødt til at trække folk ud fra kontoret. Vi kan øge omsætningen ved at ansætte flere medarbejdere og have flere ansatte til at udarbejde tilbud, men har vi så nok medarbejdere i felten, hvis vi vinder projektet?"



Brugen af Revu til oprettelse af hurtigere og mere præcise tilbudspakker giver Solid Earth mulighed for at sende Don og Drake ud i felten, så de kan fokusere på udførelsen af byggearbejdet. "Vi kan sende en tilbudspakke inden for fire til fem timer, og dette ville ikke være muligt med en lineal og en digitizer. Hvis man synes, dette er imponerende med hensyn til kapacitet og mængden af arbejde, så kan jeg med et blik på mine tilbudsfiler fra 2018 fortælle, at jeg indtil april havde udarbejdet flere tilbud, end jeg havde gjort i hele år 2017," forklarer Don. "Jeg kan bede Drake om at estimere et projekt til 3 millioner USD i Revu på kontoret i dag, mens jeg tager mig af tallene. I morgen kan han så føre gravemaskinen."

## Om at blive mobil med Studio

Efter optimeringen af tilbudspakkerne begyndte Drake at udforske Bluebeam Studio, værktøjet til dokumentstyring og samarbejde, der er integreret i Revu, for at holde kontakten til medarbejderne i felten, så han kunne få informationer om projektet direkte fra kilden. Solid Earths pladschef gennem mange år, Richard Lewis, og pladschef Matt Peters, Don og Raes søn, kan modtage projektopdateringer direkte i Revu. "Vi har anvendt tablets til at kommunikere med vores pladschefer ude i felten med Bluebeam Studio fra kontoret," siger Don. "Jeg kan selv uploade dokumenter. Jeg kan lave ændringer i tekstboksene. Fremhæve detaljer, som de skal være særligt opmærksomme på, tilføje dimensioner, hvad end det måtte være, så de kan se ændringerne i realtid og implementere dem i arbejdet i felten, uden jeg overhovedet behøver at være der."

Carter var også enig i udtalelserne om effektiviteten ved brug af Revu og Studio. "Ude i felten bruger Matt ikke papirtegninger. Han bruger sin iPad®, og han bruger Revu, fordi han kan zoome ind og se alle detaljerne på tegningerne, og fordi han meget hurtigere kan få overblik over projektet på iPad'en. Det samme gælder for mig. Hvis jeg er i tvivl om en eller anden detalje, så går jeg bare ind og ser på live-tegningerne i Bluebeam Studio og finder den detalje, jeg gerne vil tjekke."

## Betydningen af Bluebeam Revu for virksomheden

Udnyttelse af potentialet i Revu og Studio har fået virksomheden til at blomstre på markedet. Med en besparelse på 50.000-60.000 USD på deres første digitale tilbudspakke og kommunikation med projektkunder og medarbejdere i felten via Bluebeam Studio kan Solid Earth-teamet fortsætte deres mission om at være den bedste bygge- og anlægsentreprenør i de amerikanske delstater Arizona, Colorado, New Mexico og Utah. "'Godt nok' er ikke godt nok," forklarer Rae, "Det skal være det helt rigtige." Denne mentalitet præger Solid Earths projekter og holder virksomheden konkurrencedygtig. Don roser også Bluebeam for at hjælpe med at styre virksomheden i den rigtige retning. "Det er det, der har hjulpet os, og andre virksomheder gør måske brug af anden software. Jeg ved ikke hvilken, og jeg er også ligeglad. Jeg ved, at Revu er programmet, der fører os på rette vej, og det bliver det ved med at være."



## 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](https://bluebeam.com/dk/trials) for at hente din prøveversion af Revu.