



TEKST /
JONAS N. SALIH
CEO, BIM Equity

EN INKLUDERENDE PROCES

VIRTUAL REALITY OG BYUDVIKLING



TEKST /
JESPER BENDIX
SØRENSEN
Udviklingschef,
BIM Equity

Muligheden for at gengive fremtidens bolig- eller byområder virtuelt - længe inden de er færdige - får stor betydning for *måden vi arbejder med byudvikling på*.



TEKST /
PAWEL ANTONI
LANGE
PR-konsulent,
BIM Equity

BIM er det nye sort inden for byggeriet. Gennem de seneste år har byggebranchen omfavnet BIM-teknologien, og udviklingen går stærkt. Det er ikke underligt: uanset om du er rådgiver, byggherre, entreprenør eller ansvarlig for drift og vedligehold, fører BIM til bedre processer, der resulterer i bedre projekter med en bedre økonomi.

VR ER NÆSTE SKRIDT I DEN DIGITALE UDVIKLING

Et oplagt næste skridt i byggeriets digitale udvikling er virtual reality (VR). Medier, trendforskere og andet godtfolk har udnævnt 2017 som året, hvor VR for alvor slår igennem og forandrer vores tilværelser. Ja, umiddelbart er det vanskeligt at forestille sig et område, der ikke bliver berørt af VR-teknologien i de kommende år - uanset om vi taler arbejdsliv, fritidsliv eller de fysiske rammer vi lever i. VR-udviklingen går så stærkt, at forskere forudsiger, at vi inden for de kommende år ikke længere vil kunne skelne virkeligheden fra en virtuel gengivelse. I byggebranchen er VR også ved at finde indpas. Det kan være til programmering af bygninger, test, kvalitetssikring, analyser, projektering, way finding, ibrugtagningsovelser eller drift- og vedligehold. Men man har kun taget de første spæde skridt og der er masser af

muligheder for at gå langt videre for at høste de økonomiske, sociale og miljømæssige fordele som VR kan åbne for.

VIRTUEL RENOVERING

Store renoveringsprojekter er et oplagt område, som VR-teknologien kan bidrage positivt til. Særligt med hensyn til brugerinddragelse, der er en fast del af ethvert renoveringsprojekt. En af de store udfordringer ved brugerinddragelsesprocesser er, at ikke-fagfolk, som lejere og ejendomsfunktionærer med mere, ikke har fagligheden til at forstå rådgivernes plantegninger og andre skematiske gengivelser. Derfor har de på de tidlige stadier svært ved at afkode, hvordan deres boliger kommer til at tage sig ud efter en renoveringsrunde. Rendinger (computeranimerede tegninger) er et andet virkemiddel, rådgivere anvender til at kommunikere deres projekter med. Rendinger er alt andet lige lettere at afkode, den indbyggede mangel er dog, at selv fotorealistiske renderinger er statiske og derfor kun viser en begrænset forståelse for konsekvenserne af en renovering. For at imødekomme dette bygger man ofte mock-ups, der er 1:1 modeller af lejlighederne, når man ønsker at formilde de færdige boliger til beboerne. Mock-ups er et effektivt, men omkostningstungt redskab, der i øvrigt også kun viser

et udsnit af fremtiden. VR-modellen derimod kan vise hele projektet på én gang, da byggeriet kan baseres på BIM-modeller, som derved generer den virtuelle fremstilling. VR giver hermed beboerne større mulighed for at få reel indflydelse på renoveringsprojektet, da det er





Store renoveringsprojekter er et oplagt område, som VR-teknologien kan bidrage positivt til. Særligt med hensyn til brugerinddragelse, der er en fast del af ethvert renoveringsprojekt

langt billigere, hurtigere og lettere at justere den digitale model.

UUDNYTTET VR-POTENTIALE I BYUDVIKLINGSPROJEKTER

Hidtidig har byggeriets parter primært anvendt VR-løsninger på byggeprojekter. Men der er et kæmpestort og uudnyttet potentiale i at anvende VR til byudviklingsprojekter – både i forhold til transformationen af eksisterende byområder og ligeledes i udviklingen af helt nye byer på steder hvor man i dag kan have svært ved at forestille en by. I rapporten "World Urbanization Trends" forudser FN,

at 66 pct. af verdens befolkning i 2050 vil bo i byer – hvilket svarer til 2,5 milliarder flere byboere. Dette giver både muligheder og en række udfordringer, men der er ingen tvivl om at bæredygtig byudvikling bliver et af de centrale elementer i samfundsudviklingen de kommende årtier.

Med udgangspunkt i GIS-data (Geographic Information System) er det muligt at skabe præcise 3D-modeller af byer, hvor den eksisterende bygningsmasse og infrastruktur gengives i korrekte forhold. På samme måde som man skaber 1:1 visninger af 3D/BIM bygningsmodeller, er det også muligt at skabe 1:1 visninger af by-modeller. En VR-model af en kommende by giver aktørerne unikke muligheder for at udforme og tilpasse fremtidens byområder. Med VR er det muligt at teste, hvordan alt fra bygningshøjder, infrastruktur, tilgængelighed, bykvaliteter og bæredygtige klimatilpasningstiltag spiller sammen

og går op i en højere enhed. Med andre ord skaber VR nye muligheder for strategisk byplanlægning, detailplaner, politiske beslutninger, høringer og borgerinddragelse.

CO-CREATION SKABER DET UVENTEDE

Korrekt anvendt udgør VR et fælles og værdifuldt udgangspunkt for dialogen mellem bygherre, myndigheder og rådgivere. En af de store gevinster ved VR er derudover, at det med enkle midler er muligt at teste selv de vildeste ideer – også ideer fra dem, der af forskellige årsager normalt ikke byder ind i byudviklingsseancer. Det kan være børn og unge, der trods alt er dem, der får deres dagligdag i fremtidens byer, der i dag blot er marker. Eller beboerne i store boligområder, der står over for en stor make-over. Omkostningerne ved at teste virtuelt er minimale i forhold til at eksperimentere i den virkelige verden, og de store VR-ideer kan nedskaleres og afprøves i mindre skala i den fysiske verden. På denne måde skaber VR helt nye muligheder for co-creation. Hvem ved? Måske resulterer VR-dialogen i, at læ-folk i samarbejde med professionelle udvikler ideer, der ellers næppe ville se dagens lys, men som i et samlet greb tilfredsstiller det offentlige, investorernes, virksomhedernes og borgernes behov?

Med VR kan vi formidle, udvikle og teste, hvordan fremtidens byer kommer til at tage sig ud. Teknologien er der, så det handler blot om at gribe mulighederne og aktivt anvende VR til at udvikle morgendagens byer på en smartere og mere inkluderende facon. ●

En af de store gevinster ved VR er derudover, at det med enkle midler er muligt at teste selv de vildeste ideer – også ideer fra dem, der af forskellige årsager normalt ikke byder ind i byudviklingsseancer. Foto: BIM Equity

