

04 | 08

ARKITEKTEN

Tema: Konkurrencerne European, Kerterminde, Næstved **Debat:** Konkurrenceinstitutionen, kulturenv **Aktualitet:** Projekter i Malmö og Lübeck **Anmeldelser:** Arkitektur uden grænser, Carl Nyren **Teknisk tema:** Visualisering **Meddelelser fra Arkitektforeningen**





DIGITALE SENSATIONER

Af Niels Jakubiak Andersen og Kenneth Skytte Jensen

De traditionelle planer og snit er ikke længere nok til at beskrive et projekt i tilfredsstillende grad, og digitale visualiseringer er blevet en fast bestanddel af stort set alle arkitektoniske projekter i dag. Det digitale medie udvikler sig med høj hast, og for dagens arkitekt viser der sig herigennem nogle særdeles spændende muligheder for at kommunikere og udvikle de mere metafysiske aspekter af arkitekturen. Måske er det sådan, at denne digitalisering paradoksalt nok får os tættere på en egentlig sansning af den arkitektoniske tegning, og måske peger disse 'digitale sensationer' også på en nytænkning af arkitektens arbejdsproces?!

Denne artikel vil gennem eksempler fra studerendes arbejde på afd. 8 „Arkitektur, Eksperiment og Teknologi“ på Kunstakademiets Arkitekt-skole, ledet af Frank Bundgaard, illustrere hvorledes det digitale medie åbner for nye måder til at visualisere og kommunikere et arkitektonisk projekts affektive og rumlige kvaliteter. En kommunikation der langt fra kun ligger i en endelig præsentationsform, men også viser sig som innovative værktøjer i skabelsen af arkitekturen.

Kommunikation af arkitektonisk kvalitet

Arkitektonisk kvalitet er et vidt og dybt begreb, der tales og skrives en del om for tiden. Behovet for konkretisering af arkitektoniske kvaliteter kvalificeres f.eks. af Louise Kjær Christoffersens ph.d.-afhandling „Arkitektonisk Kvalitet“, der for-

holder sig til emnet ved at indføre begreberne 'spænding', 'tuning' og 'arkitektonisk lingo', der beskriver affektive kvaliteter frem for målbare.

Så spørgsmålet er, hvordan vi og kommende arkitekter kan arbejde med og kommunikere affektive kvaliteter med præcision og klarhed, og her kommer det digitale medie ind i billedet som dialogværktøj:

Vi kender visualiseringens evne til præcist at kommunikere noget, der ikke bare sådan lader sig formulere og begribes i vores talte og skrevne ord. Som arkitekter har vi et udtalt behov for at kommunikere netop dette noget, dvs. de affektive/abstrakte/ikke-målbare kvaliteter, der ligger i enhver arkitektonisk formgivning og rumlig gestaltning, og som rækker videre end plantegningen.

Behovet for at se det endnu ikke realiserede er vigtigt for såvel bygherre som arkitekt, og gennem de digitale medier udvikles i relativt høj hast nye måder at visualisere arkitekturens sanselige og perceptuelle aspekter på.

Audio-visuelle animationer giver f.eks. muligheden for at kommunikere projektet gennem en udvidet sansekompleksitet, hvor tid, lyd- og lys-simuleringer sammen med bevægelse og materialer kommunikerer et projekts egenskaber og kvaliteter med en dybde, der ikke tidligere var muligt for den almene arkitekt.

På Akademiets Arkitekt-skole har afdeling 8s bachelorstuderende for nylig gennemført en 'Virtual arkitektur-workshop' om netop disse metafysiske sider af arkitekturen. Gennem brugen af 3D-programmer samt filmteknisk viden og metoder rullede forløbet sig ud som en række animerede fortællinger om arkitekturens affektive potentialer.

De studerende havde i grupper, semesteret igennem, arbejdet med formgivningen af et nyt Danmarks Akvarium. De fem projekter skulle herefter formidles via audiovisuelle produktioner med alle de midler, vi kender fra filmmediet. Resultaterne viste nogle spændende og fornyende sider af studieopgaver; Lyd, rum, bevægelse og mere eller mindre abstrakte materiale gengivelser blandede sig til en sammenhængende præsentation af projektets kvaliteter i spændingen mellem konkret og abstrakt. De studerende havde igennem dette arbejde været langt længere 'inde' i rumlighederne end hvad de normalt kommer, og vi fik som beskuerer del i de mange overvejelser og ret præcise indtryk af de sjældent udtalte abstrakte ideer, der ligger til grund for projektets konkretisering, og dermed bedre mulighed for at forstå de studerendes intentioner.

Projekterne kan ses på afdelingens hjemmeside på www.karch.dk.

Potentialer i processen

At visualiseringer ikke længere blot er et redskab til at formidle den arkitektoniske idé, men i høj grad også et decideret digitalt procesværktøj viser flere af vores studerende på kandidatstudiet [PAK] eksempler på. Renderinger bruges løbende til samlet at overveje projektets formmæssige og affektive kvaliteter, ligesom 3D-modellen printes til fysisk form, fræses på CNC-maskine eller skæres på laserskærer i dele, der sammen udgør en fysisk model. Visualiseringen bliver altså tredimensionel, og den digitale model bliver fysisk konkret. Dette nedbryder de traditionelle barrierer mellem de analoge og digitale medier og giver bedre mulighed for at håndtere

arkitektoniske parametre som form, materialitet, lys og struktur på én og samme tid. Gennem denne proces forkortes afstanden mellem den virtuelle og den reelle verden.

Computerens største styrke er, at den kan kalkulere yderst komplekse sammenhænge, og udviklingen af de digitale værktøjer har betydet, at meget specialiserede funktioner og teknikker, der tidligere var forbeholdt forskere m.fl., i dag er tilgængelige for arkitekter.

3D-programmerne indeholder flere muligheder, f. eks. at benytte dem som en 'visuel regnemaskine' og konkretisere, hvordan en given form, struktur eller størrelse ser ud, når den er dannet ud fra nogle præcise parametre.

Metoden bygger på scripting, en form for kodning, der beskriver, bestemte parametre, deres individuelle egenskaber og forhold til andre parametre i en given gestaltning.

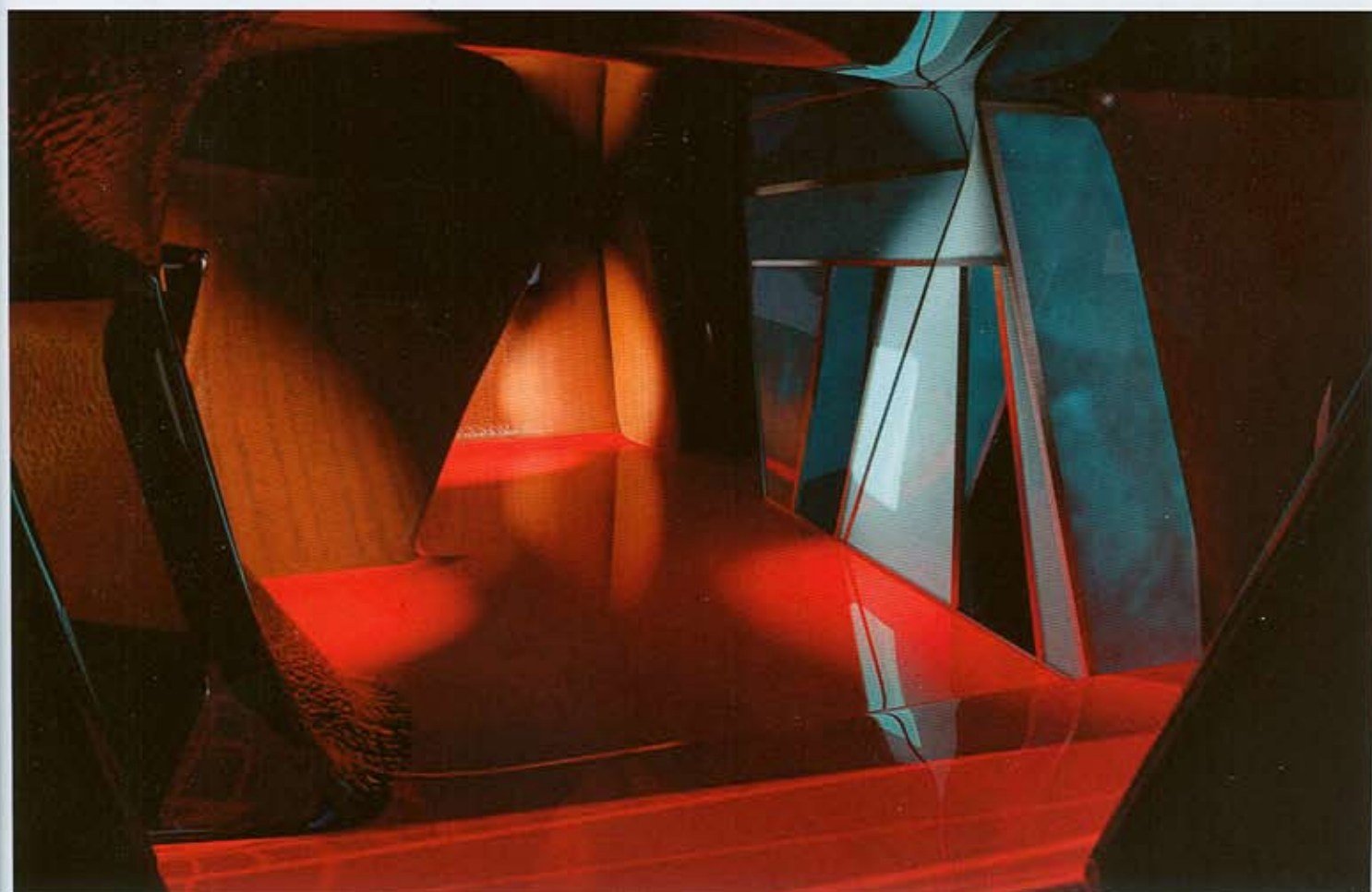
Dette føjer en ny dimension til arkitektens arbejdsproces. Med scripting er det i dag muligt at visualisere, hvad før hen ikke sådan lod sig synliggøre (endsige gøre), og de digitale modeller skaber også mulighederne for dels at affektivt bearbejde formen og dels at indgå i en mere præcis dialog med ingeniør om komplekse konstruktioner.

Disse værktøjer bliver i dag benyttet af mange af de mest internationalt toneangivende arkitekter og arkitekt-skoler, og her tælles også [PAK]studiet. På arkitekt-skolen findes yderligere CITA (Center for It i Arkitekturen) der via workshops og seminarer løbende afsøger og udvikler værktøjernes potentialer.

Håndtering af kompleksiteten

Som vi her har vist eksempler på, giver digitale værktøjer muligheder

Eksempler fra studerendes arbejde på afd. 8 på Kunstakademiets Arkitektskole,
tegnet i 3D Studie Max



Slanke - funktionelle glasvægge



SKANDI·BO INDOOR
glasvægge åbner unikke muligheder

SLANK - LYDTÆT OG
"BRANDESIKKER"

SKANDI·BO INDOOR a-s



Industrivej 1 · DK-4490 Jerslev Sj.
Tlf. 5959 5054 · Fax 5959 2054 · E-mail: skandi-bo@skandi-bo.dk
www.skandi-bo.dk

Eksempler fra studerendes arbejde på afd. 8 på Kunstakademiets Arkitektskole, tegnet i 3D Studie Max



for at dyrke en arkitektonisk metafysik mere præcist, end vi har gjort tidligere. Abstrakte papmodeller, annoterede plan/snit tegninger er for ensidige i deres insisteren på tegningerne som notater for arkitektonisk kvalitet, og rummer for stor åbenhed i forhold til eksempelvis materialitet, lysforhold og akustik. Vi oplever nu nye udtryksformer og medier, hvormed vi både kan udvikle og fremvise arkitektoniske kvaliteter og samtidigt understøtte og kommunikere disse bedre. Samtidig introducerer den stigende kompleksitet i byggeriet, med alle de nye teknologier og materialer vi ser introduceret, nye måder at producere fremtidens byggeri på.

Det giver naturligvis arkitekten en bredere palet at arbejde med, og den store udfordring bliver at krySTALLISERE disse parametre til kvalitative arkitektoniske løsningsforslag. Dette er præcist kandidatstudiet [PAK]s målsætning og vores arbejde afspejler denne nysgerrighed over for fremtidens arkitektur.

Niels Jakubiak Andersen og Kenneth Skytte Jensen underviser på Kunstakademiets Arkitektskole, Afd. 8 Arkitektur, Eksperiment og Teknologi, på kandidatstudiet [PAK] (Parametriske Arkitektoniske Konstruktioner) og er partnere i Krydsrum Arkitekter.