

Det Digitale Byggeri

I 2007 vil de statslige bygherrer stille en række krav til anvendelse af informations- og kommunikationsteknologi (IKT), som byggeriets virksomheder skal opfylde, såfremt de vil byde ind på statslige byggeopgaver. Meget tyder på, at disse bygherres IKT-krav også vil finde anvendelse i store dele af det private byggeri. Erhvervs- og Byggestyrelsen (EBST) sætter kravene i kraft den 1.1.2007. Det nationale projekt Det Digitale Byggeri, hvor kravene tages frem, blev lanceret i maj 2003 gennem en række offentligt udbudte opgaver. De vindende konsortier er sammensat af private virksomheder (arkitekt, ingeniør, entreprenør) samt en vidensinstitution, der enten forsker eller underviser i byggeri.

Det Digitale Byggeri er et af initiativerne i regeringens ”Vækst med vilje”, som blev lanceret i januar 2002. I initiativet indgår en konkurrenceevnepakke som bl.a. har til formål at øge konkurrenceevnen og produktiviteten i den danske byggesektor gennem bedre udnyttelse af IKT (dvs Informations- og kommunikationsteknologi).

Visionen med Det Digitale Byggeri program er en digital integrering af samtlige processer, fra den første tanke til det endelige byggeri står færdigt. Dette betyder, at alle data er digitale og alle aktører kan arbejde rationelt og forstå de tilknyttede processer.

I Det Digitale Byggeri er branchens aktører selv med til at udforme de krav, som fremover vil blive stillet til henholdsvis digitale udbud, 3D modeller, projektweb og digital aflevering. Løsningerne afprøves i testbyggerier med statslige bygherrer.

De statslige bygherrer vil således fra 2007 stille krav om, at alle byggedata ved statslige byggerier håndteres og udveksles digitalt. Udbud og tilbudsgivning vil ske elektronisk over Internettet (BANK konsortiet). Projekteringen foregår i 3D over en rumlig bygningsmodel, som gradvist specificeres til forskellige detaljeringsniveauer (B3D konsortiet). Parterne i det konkrete byggeprojekt deler og udveksler byggesagens data og dokumenter i en fælles Projektweb (PW konsortiet). Og når byggeriet er færdigt, afleverer parterne drifts- og vedligeholdelsesrelevante data digitalt til bygherren sammen med byggeriet (DACaPo konsortiet).

Der udvikles også et nyt fælles klassifikationssystem – Dansk Bygge Klassifikation (DBK) – og en fælles metodik for 3D CAD projektering indenfor Det Digitale Fundament konsortium.

Det Digitale Byggeri har meget fokus på læring og implementering af allerede tilgængelig og brugbar teknologi frem for udvikling af nye tekniske løsninger.

Min Forskningsgruppe Bygningsinformatik, ved Institut for Byggeri og Anlæg ved Aalborg Universitet deltager i flere af oven nævnte konsortier.

Vores forskning fokuserer på områder som vi mener delvis er forsømte i dag og har været det i lang tid.

- virtuelle bygningsmodeller inklusive intelligente bygninger
- system til støtte af videnshåndtering blandt andet ved hjælp af semantic web teknologi med muligheder for mere effektivt at kunde finde, selekttere og interagere med information som ligger lagret i informations beholdere spredt over det globale Internet
- IKT støttet samarbejde inklusive bruger medvirken i behovsanalyse, design og evaluering af IKT støttede bruger miljøer

De fleste af de igangværende projekter gennemføres i nært samarbejde med private virksomheder. Foruden Det Digitale Byggeri program gennemfører vi blandt andet projekter indenfor IT og resursestyring på byggepladsen samt afprøvning af modelserverkonceptet i byggeriet.

Undervisningen er forskningsbaseret og gives for kommende civilingeniører blandt andet med specialisering i byggeledelse samt indenfor åben master uddannelse i Industriel IT sammen med blandt andre institut for computer science og institut for produktion.

Byggebranchen er i mange henseender meget forskellig fra andre brancher med sine unikke (ikke lange serier) produkter og projektorienterede organisering. Dette stiller oftest meget komplekse krav til udformning af IKT baserede værktøjer.

Links på hjemmeside
<http://it.civil.aau.dk/>