

VEJFORUM 2017

Interview: Professor André Borrmann, TUM, Münchens Tekniske Universitet



Infrastruktur, BIM og digitale modeller:

Kompetenceopbygning skal styrkes

Brugen af digital modellering – BIM - er først ved at tage fart ved de større anlægsprojekter. Der skal sættes gang i pilotprojekter og kompetenceudbygning, hvis de små og mellemstore virksomheder skal være med i udviklingen.

Hvis vejsektoren i Europa – og Danmark - skal holde trit med brugen af digitale værktøjer, så skal der sættes gang i pilotprojekter og udbydes mere undervisning! Budskabet kommer fra professor André Borrmann, fra TUM, Technisches Universtät München. Professoren er nøgleperson og ekspert i arbejdet med at standardisere og udvikle de såkaldte BIM-værktøjer til arbejdet med infrastrukturprojekter. Kort fortalt betyder BIM, at der skal være skabt en fuldkommen digital model af et anlægsprojekt inden første spadestik tages.

- Brugen af digitale modeller – BIM - betyder, at vi kan kontrollere om projekterne kan udføres i den virkelige verden og om bidrag fra forskellige leverandører hænger sammen. Vi kan forebygge, at fejl først opdages på byggepladsen. Det giver bedre kvalitet og sparer potentielt mange ressourcer, siger André Borrmann.

Et vigtigt mål med de digitale modeller er også, at de kan understøtte driftsfasen. Fx kan data om overflader og betonkonstruktioner være helt afgørende i arbejdet med at vedligeholde broer. Professoren er forsigtig med at sætte besparelsscenarioer op, men potentialet ved BIM ved infrastrukturprojekter er formentligt 10 %, men han understreger, at det handler om mange andre fordele, som det er vanskeligt at sætte tal på.

Den tyske stat kræver brug af BIM !

Brugen af BIM er udbredt i byggeriet, men når vi taler infrastruktur, så halter udviklingen bagefter. Så spørgsmålet er, hvordan vi får sat fart på implementeringen af BIM, der efter alle pejlemærker at dømmen bliver en vigtig konkurrenceparameter i fremtiden.

- Brugen af digitale modeller og BIM til infrastruktur-projekter er absolut i startfasen i Europa. I Tyskland kræves, at alle projekter, der udføres for staten, skal anvende BIM fra 2020. Det er en god måde at understøtte udviklingen og få erfaringer med værktøjerne. 2020 er tilpas lang tid til, at det er muligt for virksomhederne at matche kravene, vurderer professoren. I øjeblikket arbejdes med en række pilotprojekter, der skal sikre erfaringer med værktøjerne, men det er også vigtigt at komme i gang nu, hvis man skal have de nødvendige og detaljerede erfaringer.

Pas på de små virksomheder!

Implementeringen af BIM hos de forskellige aktører kræver selvfølgelig ressourcer og kompetenceopbygning, og det stiller virksomheder forskelligt. Man kan i Tyskland se, at de større virksomheder arbejder med implementeringen af BIM, men at SMV'erne – de små og mellemstore virksomheder ikke har ressourcerne, de arbejder i et hårdt marked.

- BIM kan potentielt ændre branchestrukturen, og hvis man ønsker at bevare et varieret landskab med små og mellemstore virksomheder, der arbejder med infrastrukturprojekter, så skal man understøtte brugen af BIM her. I Tyskland har vi fx mange små virksomheder med 2-3 ansatte, der designer broer. De rummer mange kompetencer, men har ikke nødvendigvis ressourcer til at være frontløbere i arbejdet med BIM, siger André Borrman.

Få en strategi

I Tyskland udbydes undervisningsforløb, hvor forskellige faggrupper og aktører kan blive introduceret til BIM på 7 eller 10 dage. Disse forløb støttes af staten. – Kompetenceopbygning og brug af Open Standard-systemer er helt afgørende for, at vi kan få et sundt marked og undgå at få virksomheder kommer til at dominere markedet. Derfor er det vigtigt, at man arbejder med en ROADMAP for en bred implementering, hvor også de små og mellemstore virksomheder kan blive del af processen, lyder anbefalingen fra André Borrman.

Anbefalinger – BIM og infrastrukturprojekter

Der skal igangsættes pilotprojekter med BIM og det handler om mere end visualisering.

Der skal laves en strategi/en roadmap for implementering af BIM i de små og mellemstore virksomheder.

Vigtigt med et mål, en deadline, hvor der stilles krav. Projektejere skal kræve BIM, for branchen er for fragmenteret til at det vil ske blot med markedets hjælp.

BIM og infrastrukturprojekter:

Barrierer og udfordringer ifølge André Borrman:

- Der mangler erfaringer med BIM hos både designere og projektjere.
- Teknologi og software halter, fordi den ikke er lavet til den type af BIM-opgaver, men til byggeopgaver.
- Hvis der anvendes åbne standarder, så skal der etableres en attraktiv økonomisk model for dem, der skaber modellerne.

FAKTABOX

Hvad er BIM ?

BIM - Bygnings Informations Modelling - er en integreret metode til at digitalisere byggeprocessen. Igennem hele byggeriets livscyklus, fra ide til nedrivning, vil digitale bygningsmodeller være omdrejningspunkt for alle byggeprojektets aktiviteter og samarbejdet mellem de forskellige parter. BIM er både en model og en arbejdsmetode. BIM betyder tættere samarbejde mellem parter og forgrener sig ud til hver aktør, der deltager i et projekt. Kilde: BIM Lab, DTU

BIM anvendes i byggeriet, men implementeres i stigende omfang også i arbejdet med infrastrukturprojekter, men udviklingen er først ved at tage fart.

Mød professor André Borrmann på Vejforum 2017

Prof. Dr.- Ing. André Borrmann, TUM, Münchens Tekniske Universitet, leder det europæiske standardiseringsarbejde med implementering af BIM – digital modellering af infrastrukturprojekter. Standardiseringsarbejdet har bl.a. fokus på, at udvekslingen af data og modeller sker på et åbent format.

André Borrmann er keynote-speaker på Vejforum 2017, der afholdes i Nyborg i dagene 6. og 7. december.