

Det Digitale Anlæg

Referat nr. 01

Bygherre: : Det Digitale Anlæg DDA
Sag: :
Emne: : Workshop "Format til udveksling af Data"

Tid / sted: : 4. juli 2012, kl. 10-15, Hos Barslund A/S Agernvej 4, 3490 Kvistgaard

Næste møde: : 1 August efter sommerferien – aftales nærmere

Deltagere: Hjörtur Sigurdsson – Pihl
Michael Jepsen – Grontmij
Sven Ladefoged – Cowi (Foreningen af Rådgivende Ingeniører)
Rasmus Fuglsang Jensen – Vejdirektoratet
Rie Rohde – Spotland
Jens Peter Lund – Spotland
Poul-Erik Olsen (ref.)–Barslund (Danske Anlægsentreprenører)

Fordeling: Deltagere og
Koordineringsgruppen DDA

Dagsorden:

- Velkommen
- Bordet rundt
- anbefaling af format til udveksling af data
- checkliste ved udveksling af data/(projektering)
- arbejdsgruppens deltagelse i BuildingsSmart's arbejde med Land XML
- Tidsplan

Nr.	Følgende blev aftalt:	Aktion:	Udført:
1	Velkommen og bordet rundt:		
	Alle deltagerne fortalte om deres daglige arbejde indenfor digital tegning/projektering og udveksling af data mellem de forskellige		

Det Digitale Anlæg

	<p>software.</p> <p>Det kunne konstateres at der var en bred vifte af erfaring indenfor alle arbejdsområdets parter.</p> <p>Bygherre – Rådgivere – Landinspektører -Entreprenører.</p> <p>Ligeledes var der bred erfaring indenfor de forskellige softwareprogrammer: InRoads, autocad, Civilworks og MX</p> <p>Der blev ligeledes kort fortalt om baggrunden for stiftelsen af DDA og nærværende arbejdsgruppe.</p>		
2	<p>Anbefaling af format til udveksling af data:</p> <p>Der blev delt erfaringer og oplevelser deltagerne har oplevet ved udveksling af Data mellem de forskellige software.</p> <p>Der var bred enighed om at LandXml er det eneste Open Source program der kan udveksle data på en tilfredsstillende måde.</p> <p>Men der er dog visse problemstillinger omkring udvekslingen der blev drøftet. Følgende forhold blev anset som værende områder hvor der er behov for nærmere undersøgelser og arbejde:</p> <ul style="list-style-type: none">-MJ savnede en kontrolmulighed for at checke om det er de korrekte data der er overført til i Land Xml. Der var ønske om udvikling af program der kunne checke dette.-Der savnes klar fordeling af ansvaret mellem de forskellige parter ved brug af 3D modeller og udveksling af Data. Bl.a. opleves det fra RR/JPL ofte, at der er problemer med at få udleveret data, og der ikke er klarhed fra bygherre og rådgiver side om hvad der må udleveres og hvem der må udlevere det.-Der var ønske fra Rådgivere og Entreprenører om udvekslingen af data og "helt færdig 3D modellering/tegning" medtages entydigt i kontrakter mellem bygherre og Rådgiver. Det bør herunder klart afgrænses hvilke data entreprenører kan forvente, at få udleveret fra bygherre/rådgiver, således der er klare linjer og ensartede forventninger.-Der er ofte problemer ved sammenhængen mellem projekterede (i 3D) forhold og eksisterende forhold. Der skal findes ensartet metode til angivelse af projektændringer i 3D tegninger – a'la skyen på 2D tegninger.-LandXml er god til linier og punkter men dårlig til rummelige objekter som brønde o.lign. Desuden kan Land Xml ikke bruges til at overføre metadata.-de forskellige softwareprogrammer bruger forskellige beregningsmetoder til at beskrive et kurvet vejforløb. Dette kan give problemer ved formatudvekslingen.-det er nødvendigt at softwareleverandørerne tager "ejerskab" og opdaterer LandXml. Alternativt skal BuildingSmart eller andre gøre dette. <p>Konklusion blev dog at arbejdsgruppen "Format til udveksling af data" anbefaler, at LandXml anvendes som format til udveksling af data internt mellem softwareprogrammer og mellem software og maskinstyringsprogrammer</p>		

Det Digitale Anlæg

3.	Checkliste ved udveksling af data/(projektering)		
	<p>Efter anbefaling af LandXml som format blev det besluttet, at arbejde med at udfærdige en checkliste/afgrænsning til brug ved udarbejdelse af udbudsmateriale og ved udveksling af formater.</p> <p>Det blev besluttet, at udveksle data via LandXml fra "original" til forskellige softwareprogrammer der var medbragt og repræsenteret ved workshopen.</p> <p>Der blev taget udgangspunkt i projektdata fra dels Vejdirektoratets sag MTV 6063.200+201 udvidelse af motorvejen Vejle-Skærup som Barslund og Spotland arbejder på, samt et sti projekt som RFJ havde medbragt</p> <p>Spotland har tidligere haft problemer med udveksling af trekantmodeller imellem MX (som VD arbejder i) og LandXml.</p> <p>Da filerne blev "sendt rundt" kunne det konstateres, at der var forskel på hvordan LandXml regner trekantmodellerne ud i forhold til de forskellige softwareprogrammer.</p> <p>De forskellige modeller blev lagt "ovenpå hinanden" og der kunne konstateres forskelle i trekanternes dannelse.</p> <p>Det var overraskende for alle! - og det blev drøftet om hvor stor konsekvens denne afvigelse har for udførelsen og ikke mindst kontrol af udførelsen.</p> <p>Det blev besluttet at arbejde videre med en nærmere undersøgelse af hvor stor betydning dette har.</p> <p>SOL får tilsendt original projekttegning for stiprojekt fra RFJ.</p> <p>SOL laver format udveksling i LandXml og laver nye modeller og lægger modeller over hinanden og farvelægger afvigelserne således vi får et klart billede af størrelsen og betydningen af afvigelserne.</p> <p>Ligeledes blev det besluttet, at konsultere Bentleys udviklere via skype e.lign. ved næste workshop for, at diskutere dette fænomen og betydningen heraf.</p> <p>Alle var enige om, at der på baggrund af dette kan overvejes en redefinering og helt ny måde arbejde med kote-kontrol af udførelsen da tilladte tolerancer kan blive "spist" af forskellen imellem modellerne.</p> <p>Der indkaldes til ny workshop efter sommerferien hvor der arbejdes videre med ovennævnte og med checkliste/afgrænsning.</p>		

/13. juli 2012 Poul-Erik Olsen