

**Videregående: Implementering og optimering af IKT & BIM:**

Modul 2: 16. november 2015 + 17. november 2015 + 18. november 2015 – 2. sæson

**1. Dag: Niveauer og formater / Paradigmeskiftets juridiske konsekvenser**

<b>PROGRAM: 16. november 2015</b>		
<i>Tid:</i>	<i>Emne:</i>	<i>Underviser:</i>
08.30 - 09.00	Ankomst – Indskrivning / Morgenkaffe	Alle
	Introduktion til uddannelsen og til modul 2 / Introduktion til dagen	Lars Tangaa-Andersen BC / Christian Bolding
	Juridiske konsekvenser – lov- og aftalegrundlag, ydelser og ansvar, ophavsret <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den lovmæssige baggrund, herunder ophavsret og regler for udbud</li> <li>- Hvordan får man ansvarsforholdene på plads – indenfor dansk retspraksis</li> <li>- Har IKT bekendtgørelsen ændret overordnet på det juridiske ansvar for henholdsvis bygherre, rådgiver, entreprenør og byggematerialeleverandør</li> <li>- Har det rykket på det indbyrdes ansvarsforhold imellem de 3 parter</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Advokat Peter Fauerholdt Thommesen Partner, LL.M., VILTOFT
	<b>Pause – Kaffe / The</b>	Alle
	Juridiske konsekvenser – fortsat <ul style="list-style-type: none"> <li>- IKT-Lederens pligter og ansvar</li> <li>- Bygningsmodellen eller bygningstegninger som bevis</li> <li>- Kan dansk retspraksis ændres, kan den traditionelle byggejura ændres</li> <li>- Ansvar for objekter og deling af objekter, herunder rådgivernes egenudviklede objekter</li> <li>- Ansvar for producenternes objekter, hvem har det</li> <li>- Ansvaret mellem parterne ved tværfaglig brug af modeller</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Advokat Peter Fauerholdt Thommesen Partner, LL.M., VILTOFT
	Forsikringsmæssige konsekvenser <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvordan dækker den almindelige kollektive rådgiveransvarsforsikring, BIM projekteringen</li> <li>- Konsekvensen af krav forbundet med IKT</li> <li>- Projektforsikringen i den kommende BIM rådgivning</li> <li>- Ansvarsforhold set fra et forsikringsmæssigt synspunkt</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Seniorkonsulent, cand. scient. pol Paul K. Jeppesen Danske Arkitektvirksomheder
12.10 - 12.50	<b>Frokost</b>	Alle
	<b>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle

# IKT Koordinator & Leder Uddannelsen - 2. sæson - 07.09.2015 / 11.02.2016

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eksempel på byggerier hvor BIM har været projekteringsmetoden</li> <li>- Aftaler / IKT aftalen</li> <li>- Samarbejdsrelationer / Nye samarbejdsformer</li> <li>- Kommunikation / Projektweb</li> <li>- Værktøjer / Software og applikationer</li> <li>- Arbejdsmetode / Ændring af arbejdsmetoder</li> <li>- Arbejdsprocessen i case projektet</li> <li>- Standarder / Implementering af standarder</li> <li>- Resultatet af BIM projekterings processen</li> <li>- Hvad var positivt og hvad var negativt i processen</li> <li>- Hvilke erfaringer kan tages med til næste projekt</li> <li>- Etc.</li> </ul>	<p>BIM Jan Stausholm</p> <p>Bundgaard, CF Møller og DNU</p>
	<b>Pause – Kaffe / The</b>	Alle
	<b>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
	<p>Objekter, informationsniveauer og klassificeringer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Egenskabsdata i modelleringsprocessen</li> <li>- Informationsniveauer i modelleringsprocessen</li> <li>- Klassifikation i modelleringsprocessen</li> </ul> <p>Udveksling af data med IFC (ISO Standard)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generisk format til udveksling af data eller proprietære formater til udveksling af data</li> <li>- Strukturering og klassifikation af data</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Eigil Nybo, NYBO
	<p>Plenum / Workshop:</p> <p>Overblik og svar på valg af objekter, informationsniveauer og klassificering i projekteringen</p> <p>Strategiske overvejelser i f. m.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objekter</li> <li>- Informationsniveauer</li> <li>- Klassificeringer / kodning</li> </ul>	Eigil Nybo, NYBO / Christian Bolding
	Generelle spørgsmål og opsummering	Alle / Christian Bolding
	Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 2. dag	Christian Bolding
	<p><b>Pause</b></p> <p>Tak for i dag og på gensyn i morgen</p>	Alle
19.00 - >	<b>Middag</b>	Alle

# IKT Koordinator & Leder Uddannelsen – 2. sæson – 07.09.2015 / 11.02.2016

Modul 2: 16. november 2015 + 17. november 2015 + 18. november 2015 – 2. sæson

2. Dag: Gennemførelsen af IKT krav i projekterings- og udførelsesfasen, samarbejdsformer og kommunikation.

PROGRAM: 17. november 2015		
Tid:	Emne:	Underviser:
07.30 - 08.30	Morgenkaffe	Alle
	Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 1. dag	Christian Bolding
	09.15 -09.30: <u>Fælles opstart:</u> <b>Fælles introduktion til dagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Krav, processer og værdiskabelse for alle samarbejdspartnere, set fra både rådgiverens og entreprenørens side.</li> <li>- Forventningsafstemning: Hvad forventer vi, at I har fået indsigt i, når dagen slutter?</li> </ul>	Resource and Education Manager/ BIM Proces Manager Marianne Friis, SHL Architects <b>og</b> IKT-leder, VDC coordinator Lone Sand, NCC Construction
	09.30 – 10.15: <b>Rådgivers tilrettelæggelse af IKT krav i projekteringsfasen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den kreative proces og projekteringen</li> <li>- IKT bekendtgørelsen / vejledning</li> <li>- IKT aftale granskes</li> <li>- Klassifikation / Kodning</li> <li>- Eksempler, på struktur og klassifikation, der bygger på praksis</li> <li>- Koordinering af fagmodeller/fællesmodel</li> </ul> <p>10.15 – 10.25: Kort pause</p> <p>10.25 – 10.45:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IKT Organisation / Funktionsbeskrivelser</li> <li>- Optimeringen af metode og processer</li> </ul> <p>10.45 – 11.00</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Opgave 1:</b> Prioritere mellem de 10 vigtigste IKT ydelser</li> </ul>	Resource and Education Manager/ BIM Proces Manager Marianne Friis, SHL Architects
	<b>Pause – Kaffe / The</b>	Alle
	11.10 – 11.55: <b>Rådgivers tilrettelæggelse af IKT krav i projekteringsfasen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sæt BIM projektholdet internt i organisationen</li> <li>- Ansvarspådragelse</li> <li>- Grænseflader mellem IKT Lederne og Projektlederen</li> <li>- Fall back plan</li> <li>- IKT Leder på projektet fra dag 1 / Samarbejdsrelationer</li> </ul> <p>11.55 – 12.20:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Opgave 2:</b> Kend din IKT / BIM organisation</li> </ul>	Resource and Education Manager/ BIM Proces Manager Marianne Friis, SHL Architects
12.30 - 13.10	<b>Frokost</b>	Alle

	<b>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
	<p>13.15 – 13.45  <b>"BIM krav til rådgivere i samarbejde med totalentreprenører":</b></p> <p><b>Samarbejdsformer og Kommunikation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VDC samarbejdsplatform</li> <li>- Fokus på IKT ledelse</li> <li>- Udbud og Entrepriseformer</li> <li>- Eksempel på ny samarbejdsform – "NCC Project Studio"</li> </ul> <p>13.45 – 14.00</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Opgave 3:</b> "Egen verden"</li> </ul> <p>14.00 – 14.10: Pause</p> <p>14.10 – 14.40  <b>Procesforløb for 3D modellen / platform for det videre samarbejde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modellen fra rådgiver iht. faser/projekteringstidsplan</li> <li>- 3D Modellers indhold iht. f. eks. DIKON</li> </ul> <p>14.40 - 14.55</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Opgave 4:</b> "Kend dit Udbud"</li> </ul>	IKT-leder, VDC coordinator Lone Sand, NCC Construction
	<b>Pause – Kaffe / The</b>	Alle
	<b>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
	<p>15.20 -16.05  <b>Rådgiver projektering</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viden om aflæsning af færdiggørelsesgrad, når man skal aflæse 3D modellen</li> <li>- Kravsstilling til rådgiver fra entreprenør om modelgeometri</li> <li>- Entreprenørens/Rådgivers projekt kontrol</li> <li>- Strategi for fremtiden i projektering – værdi skabes kun .....</li> </ul> <p><b>Produktion og leverandørsamarbejde</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Produktion og 3D leverandørsamarbejde</li> <li>- Konstruktions/3D armerings proces</li> <li>- Synliggørelse af afhængighedsforhold – Tidsplan</li> </ul> <p>16.05 – 16.20  <b>Udførelse og byggeplads</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modeller på byggeplads</li> <li>- Modelbaseret planlægning</li> <li>- Optimeret logistik og byggeri</li> <li>- Modellen som visuelt værktøj – udførelse</li> </ul> <p>16.20 - 16.40</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Opgave 4.</b> "Udbud" Kort fremlæggelse af opgave</li> </ul>	IKT-leder, VDC coordinator Lone Sand, NCC Construction

## IKT Koordinator & Leder Uddannelsen – 2. sæson – 07.09.2015 / 11.02.2016

	<b>Fælles afslutning:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Krav, processer og værdiskabelse</li></ul> <b>Fælles refleksion:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Hvad ser I som de 3 vigtigste arbejdsopgaver i jeres egen organisation og i forhold til jeres egen IKT uddannelse</li></ul>	IKT-leder, VDC koordinator Lone Sand, NCC Construction <b>og</b> Team Leader / BIM Proces Manager Marianne Friis, SHL Architects
	Generelle spørgsmål og opsummering	Alle / Christian Bolding
	Gruppeopgaver til løsning og fremlæggelse 3. dag	Christian Bolding
	<b>Pause</b> Tak for i dag og på gensyn i morgen	Alle
19.00 - >	<b>Middag</b>	Alle

# IKT Koordinator & Leder Uddannelsen – 2. sæson – 07.09.2015 / 11.02.2016

Modul 2: 16. november 2015 + 17. november 2015 + 18. november 2015 – 2. sæson

3. Dag: **Modelleringsprocessen, Kommunikationsmulighederne og implementeringen**

PROGRAM: 18. november 2015		
Tid:	Emne:	Underviser:
07.30 - 08.30	Morgenkaffe	Alle
	Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 2. dag	Christian Bolding
	<p>3D-modelbaseret tid- og økonomistyring (4D+5D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hvad er 4D og 5D, med fokus på projekterende og udførende</li> <li>- Udtag af mængder fra modellen, herunder faldgruber og risici</li> <li>- Hvordan måler man op til tilbud og udbud med mængder</li> <li>- Hvordan kontrolleres mængderne</li> <li>- Håndtering af ændringer i bygningsmodeller, tegninger og tilbudslistes</li> <li>- Etc.</li> </ul> <p>Bedre overblik og færre risici med cyklogram planlægning</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anvendelse af lokationsopdelte tidsplaner i projektering og udførelse</li> <li>- Brug af data i stedet for gæt i tidsplanlægningen:</li> <li>Introduktion til mængde- og ressourcedrevne tidsplaner</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Civilingeniør, Master i IT, ph.d. Kristian Birch Pedersen, Exigo
	<b>Pause – Kaffe / The</b>	Alle
	<p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommunikation på tre niveauer: strategisk, taktisk og operationelt</li> <li>- Fra massekommunikation til relationsbaseret dialog</li> <li>- Digital kommunikation, netværk og sociale medier</li> <li>- Digitale værktøjer til inddragende dialog og relationsudvikling</li> <li>- Sandhedens øjeblikke i effektiv kommunikation</li> <li>- Tips til planlægning og koordination af kommunikation</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Lars Sandstrøm Corporate Relations Kommunikations- virksomhed
	<b>Frokost</b>	Alle
	<b>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</b>	
	<p>NLP teorien som basis for personlig kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Budskabernes opfattelse / NLP og almenspsykologien</li> <li>- NLP selvtest</li> <li>- Plenum omkring selvtesten</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Christian Bolding

## IKT Koordinator & Leder Uddannelsen – 2. sæson – 07.09.2015 / 11.02.2016

	<b>Pause – Kaffe / The</b>	Alle
	<b>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
	Implementering af IKT og BIM i virksomheden - overordnet <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementeringen af paradigmeskiftet</li> <li>- Strategiske og taktiske overvejelser i virksomheden</li> <li>- "De 7 søjler"</li> <li>- Resultatafstemning af implementeringen</li> <li>- Etc.</li> </ul>	Indehaver Kristian Stenild, CADit
	<b>Plenum / Workshop:</b> Overblik og svar på de næste skridt i implementeringen i virksomheden Strategiske overvejelser i f. m. implementering af BIM i virksomheden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nye arbejdsmetoder</li> <li>- Nye samarbejdsrelationer</li> <li>- Nye aftaleformer</li> <li>- Nye kommunikationsformer</li> <li>- Nye værktøjer</li> <li>- Nye standarder</li> <li>- Nye muligheder for vidensdeling</li> </ul>	Indehaver Kristian Stenild, CADit / Christian Bolding
	Generelle spørgsmål og opsummering	Alle / Christian Bolding
	<b>Afsluttende opgave / Hjemmeopgaven</b> <b>Introduktion: Gruppeopgaver til løsning efter modul 2.</b>	Christian Bolding
16.00 - >	<b>Tak for i dag!</b> <b>På gensyn på modul 3</b>	Alle