

# 3 dags kursus: Projekteringsledelse

Ver. 2A

## "Projekteringsledelse med baggrund i AB-reformen" og BIM metoden:

Projekteringsledelsen og IKT ledelsen vil ændre sig de kommende år, mest på grund af de øgede krav til disse arbejdsområder gennem AB-reformen, men også på grund af udviklingen i forbindelse med IKT / BIM – massive ændringer er på vej, herunder øget produktionsstyring, maskinstyring, droner og printning:

### 1. Dag: IKT/BIM, ændrede metoder, AB-reformen og PRL's juridiske ansvar

<b>PROGRAM:</b>	<b>9. september 2019</b>	
<b>Tid:</b>	<b>Emne:</b>	<b>Underviser:</b>
08.30 – 9.00	<b>Ankomst - morgenkaffe</b>	Alle
09.00 – 09.30	Indskrivning - Velkomst præsentation og introduktion til kurset	Gorm Nørmark-Larsen
09.30 – 11.00	<b>Ydelser og dokumenter der styrer samarbejdet, samt de tekniske og digitale ydelser:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Projektgennemgang og implementeringen af resultatet af gennemgangen</li><li>• Sikringen af byggeriets kvalitet</li><li>• Ydelsesplanen</li><li>• Ydelses- og fordelingskemaet (evt. bilag til Ydelsesplanen)</li><li>• Tidsplaner</li><li>• Beslutningslisten og specifikke tidspunkter for bygherrens og rådgivernes beslutning</li><li>• Procesmanualen (hvem/hvordan)</li><li>• Modelleverancespecifikationen (hvem/hvordan)</li><li>• "Sparekataloget" / optimeringskataloget</li><li>• Manglen på en opdateret ydelsesbeskrivelse "som udført"</li><li>• Etc.</li></ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Seniorprojektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
10.50 – 11.00	<b>Pause – Kaffe / The - Fritid – til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
11.00 – 11.30	<b>Eksempler på optimale aftaler:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eksempel på delt rådgivning</li><li>• Eksempel på totalrådgivning</li><li>• Eksempel på totalentreprise</li><li>• Etc.</li></ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Seniorprojektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
11.30- 11.40	<b>Bordgruppeøvelse / Plenum:</b>	Alle
11.40 – 12.30	<b>Byggeriets organisering og organisationsplaner:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Byggesagens organisationsplan (Hovedorganisationsplanen)<ul style="list-style-type: none"><li>○ Ansvarsdefinering / Ansvarsfordeling</li><li>○ Prokuradefinering</li><li>○ Substitutafklaring</li><li>○ Etc.</li></ul></li><li>• Den interne operationelle organisationsplan med alle kontaktdata<ul style="list-style-type: none"><li>○ Organisationen internt rådgiverne</li><li>○ Organisationen internt entreprenørerne</li><li>○ Organisationen internt mellem rådgiverne og entreprenørerne</li><li>○ Etc.</li></ul></li><li>• Etc.</li></ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Seniorprojektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
12.30 – 13.15	<b>Frokost - Fritid til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
13.15 – 14.05	<b>Samarbejde i hele byggesagen:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Samarbejde som et vilkår i AB18/ABT18/ABR18/YBL18</li><li>• Samarbejdet med bygherren/bygherrerådgiveren</li><li>• Samarbejdet med IKT leder (IKT Koordinator)</li><li>• Ledelsesforholdet til IK lederen</li><li>• Etc.</li></ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Seniorprojektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
14.05 – 14.20	<b>Bordgruppeøvelse / Plenum:</b>	Alle
14.20 – 15.00	<b>Samarbejdet med projekteringsteams (herunder projektledere, sagsledere, BIM Managers m.m.):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organiseringen af et projekteringsteam</li><li>• Samarbejdet</li><li>• Resultatvurdering på samarbejdet</li></ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Seniorprojektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC

### 3 dags kursus: Projekteringsledelse

Ver. 2A

### ”Projekteringsledelse med baggrund i AB-reformen” og BIM metoden:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etc.</li> </ul>	
15.00 - 15.15	<b>Pause – Kaffe / The – Kagebord</b>	Alle
15.15 - 16.10	<p><b>Samarbejdet med projekteringsteams (herunder projektledere, sagsledere, BIM Managers m.m.) FORTSAT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiseringen af et projekteringsteam</li> <li>Samarbejdet</li> <li>Resultatvurdering på samarbejdet</li> <li>Etc.</li> </ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Senior-projektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
16.10 - 17.00	<p><b>Samarbejdet med Byggelederen og Fagtilsynet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbejdet</li> <li>Resultatvurdering på samarbejdet</li> <li>Etc.</li> </ul> <p><b>Samarbejdet med Entreprisledelsen (under projektopfølgningen):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Samarbejdet</li> <li>Resultatvurdering på samarbejdet</li> <li>Etc.</li> </ul> <p><b>Projektopfølgning i udførelse og aflevering:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projektopfølgningen set i forhold til den nye fasedeling</li> <li>Samarbejdet</li> <li>Resultatvurdering på samarbejdet</li> <li>Etc.</li> </ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Senior-projektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
17.00 - 17.15	<b>Bordgruppeøvelse / Plenum:</b>	
17.15 - 17.50	<p><b>Ydelser ved afleveringen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projekteringslederens ydelser i forhold til aflevering</li> <li>Aflevering af projektmateriale</li> <li>Aflevering af tegninger</li> <li>Afleveringsmodellen/As Built modellen)</li> <li>Etc.</li> </ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Senior-projektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
17.50 - 18.15	<p><b>Ydelser i driften:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projekteringslederens evt. deltagelse i afklaringen og struktureringen af informationerne til driften (herunder FM og DV)</li> <li>Etc.</li> </ul>	Ole Streubel, C. F. Møller, Senior-projektleder, Arkitekt maa, Byggeøkonom MDB, CEEC
18.15 - 18.45	<b>Bordgruppeøvelse / Plenum:</b>	
18.45 - 18.50	<b>Generelle spørgsmål og opsummering</b>	Alle / Gorm Nørmark-Larsen
18.50 - 19.00	<p><b>Pause</b> <b>Tak for i dag og på gensyn i morgen</b></p>	Alle / Gorm Nørmark-Larsen
19.00 - >	<b>Middag</b>	Alle

### 3 dags kursus: Projekteringsledelse

Ver. 2A

### ”Projekteringsledelse med baggrund i AB-reformen” og BIM metoden:

#### 2. Dag: PRL´s arbejdsområder, ydelser og ansvar

PROGRAM:	10. september 2019	
Tid:	Emne:	Underviser:
07.00 - 08.30	Morgenmad / Kaffe / The	Alle
08.30 - 09.05	<b>Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 1. dag</b>	Gorm Nørmark-Larsen
09.05 - 10.05	<p><b>Hvad er IKT/BIM (og VDCO) – kort intro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hvad er IKT/BIM og VDCO</li> <li>Egenskabsdata, informationsniveauer, klassifikation og datadimensioner</li> <li>IFC som dataudvekslingsformat – eller samme digitale platform</li> <li>Modellering – fagmodeller, fællesmodeller, simuleringer og KS / KK</li> <li>IKT ydelserne set i relation til traditionelle ydelser</li> <li>Er IKT/BIM et paradigmeskifte</li> <li>Etc.</li> </ul> <p><b>Hvilken indflydelse har VDC/IKT/BIM på projekteringsledelsen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hvilke dele af metoden SKAL der tages hensyn til i projekteringsledelsen</li> <li>Etc.</li> </ul>	Christian Bolding
10.05 - 10.25	<b>Bordgruppeøvelse / Plenum:</b>	Alle
10.25 - 10.55	<p><b>Hvad betyder ændringerne i VDC / IKT / BIM for projekteringsledelsen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hvad betyder ændrede samarbejdsrelationer</li> <li>Hvad betyder ændrede arbejdsmetoder</li> <li>Hvad betyder ændrede kommunikationsformer</li> <li>Hvad betyder ændrede aftaleformer</li> <li>Hvad betyder ændrede standarder / Begreber / Anvisninger m.m.</li> <li>Hvad betyder ændrede værktøjer</li> <li>Hvad betyder ændrede muligheder for vidensdeling</li> <li>Etc.</li> </ul>	Christian Bolding
10.55 - 11.10	<b>Pause – Kaffe / The - Fritid – til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
11.10 - 12.00	<p><b>Vigtige og ændrede vilkår i branchens ”Agreed Documents” – AB-systemet og YBL</b></p> <p><b>Gennemgang af de 3x6 vigtigste punkter for dig som Projekteringsleder:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De nye AB18/ABT18 <ul style="list-style-type: none"> <li>3 nye muligheder (set i PRL´s optik)</li> <li>3 nye udfordringer (set i PRL´s optik)</li> </ul> </li> <li>Den spritnye ABR18 <ul style="list-style-type: none"> <li>3 nye muligheder (set i PRL´s optik)</li> <li>3 nye udfordringer (set i PRL´s optik)</li> </ul> </li> <li>Den spritnye YBL18 <ul style="list-style-type: none"> <li>3 nye muligheder (set i PRL´s optik)</li> <li>3 nye udfordringer (set i PRL´s optik)</li> </ul> </li> <li>Etc.</li> </ul>	Christian Bolding
12.00 - 12.45	<b>Frokost – Fritid til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
12.45 - 13.45	<p><b>Vigtige og ændrede vilkår i branchens ”Agreed Documents” – AB-systemet og YBL – FORTSAT:</b></p> <p><b>Hvordan kan disse ændrede vilkår influere på:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projekteringslederens daglige arbejde</li> <li>Økonomistyringen af processen fra start til slut</li> <li>Kvalitetssikringen og simuleringerne</li> <li>Ny opdeling i faser – nye samarbejdsrelationer og udfordringer – nye ansvar og ydelser</li> </ul>	Christian Bolding

### 3 dags kursus: Projekteringsledelse

Ver. 2A

### ”Projekteringsledelse med baggrund i AB-reformen” og BIM metoden:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logbogen</li> <li>• Anvisninger kontra Ændringer</li> <li>• Samprojektering og Entreprenørprojektering</li> <li>• Honorering af projekteringsledelsen – 12-15% af det samlede honorar</li> <li>• Etc.</li> </ul>	
13.45 – 14.00	<b>Bordgruppeøvelse / Plenum:</b>	Alle
14.00 - 14.40	<b>Nye måder at udarbejde aftaler på</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oversigt over aftalesættet i relation til AB-reformen</li> <li>• Udarbejdelse af rådgiveraftaler (herunder IKT aftaler)</li> <li>• Sammenhængende aftale mellem IKT-ydelser og alm. ydelser - set i relation til AB-reformen, herunder ABR18, og YBL18</li> <li>• Ydelsespræcisering og ydelsesfordeling</li> <li>• Ydelsesplanen (den beskrivende projekteringstidsplan)</li> <li>• De 10 vigtigste nye ting der skal i fokus hos Projekteringslederen, set i relation til AB-reformen, herunder ABR18, og YBL18 (“De 10 nye bud”)</li> <li>• Etc.</li> </ul>	Christian Bolding
14.40 – 15.00 20 min	<b>Bordgruppeøvelse / Plenum:</b>	
15.00 - 15.15	<b>Pause – Kaffe / The – Kagebord</b>	Alle
15.15 - 17.20	<b>Projekteringslederens juridiske stilling:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I forhold til “ageed documents”</li> <li>• I forhold til dansk rets almindelige praksis</li> <li>• Projekteringslederens stillingsfuldmagt</li> <li>• Etc.</li> </ul> <b>Checkliste for PRL´s arbejdsydelser – set i relation til AB/ABR/YBL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplisting af PRL´s generelle arbejdsydelser</li> <li>• Herunder de gentagne tids- og økonomiydelser</li> <li>• Etc.</li> </ul> <b>Checkliste for PRL´s ansvar og ansvarområder:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRL´s tværgående ledelsesansvar (rådgiverteams / entreprenørteams)</li> <li>• PRL´s ansvar til projektlederen (PL)</li> <li>• PRL´s direkte ledelsesansvar for IKTL</li> <li>• Etc.</li> </ul> <b>Checkliste for PRL´s ekstraydelser (ekstararbejder):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvilke ydelser er ikke med i en standardaftale om PRL arbejdsydelser</li> <li>• Etc.</li> </ul>	Advokat Simon Heising, Nexus Advokater
17.20 - 18.50	<b>Gruppeopgave til løsning og fremlæggelse 3. dag (plenum)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gennemgå PRL checklisten og suppler den med delydelser og dellerancer, som fortjener fokus</li> <li>• Hvilke krav/vilkår i AB18/ABT18/ABR18, betyder meget for PRL´s arbejde og ansvar <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Udarbejd en operationel oversigtsliste, med de 10 vigtigste krav/vilkår</li> </ul> </li> </ul>	Alle / Gorm Nørmark-Larsen
18.50 - 19.00	<b>Pause Tak for i dag og på gensyn i morgen</b>	Alle / Gorm Nørmark-Larsen
19.00 - >	<b>Middag</b>	Alle

# 3 dags kursus: Projekteringsledelse

Ver. 2A

## "Projekteringsledelse med baggrund i AB-reformen" og BIM metoden:

### 3. Dag: PRL's samarbejde med byggeriets aktører

<b>PROGRAM:</b>	<b>11. september 2019</b>	
<b>Tid:</b>	<b>Emne:</b>	<b>Underviser:</b>
07.00 - 08.30	Morgenmad / Kaffe / The	Alle
08.30 - 09.05	<b>Introduktion til dagen og gennemgang af opgaverne fra 2. dag</b>	Gorm Nørmark-Larsen
09.05 - 10.25	<p><b>Ydelseskrav og vilkår i YBL18, der medfører arbejdsopgaver for PRL og IKTL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Specifikke ydelser som PRL skal levere, som sin arbejdsindsats</li> <li>• Specifikke betydende arbejdstunge vilkår: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ydelsesplanen</li> <li>○ Ydelses- og fordelingskemaet (evt. bilag til Ydelsesplanen)</li> <li>○ Tidsplaner og specifikke tidspunkter for bygherrens og rådgivernes beslutning</li> <li>○ Etc.</li> </ul> </li> <li>• Økonomiydelser, -styring, og -ansvar</li> <li>• Projektændringer og Omprojektering</li> <li>• Nye faser – Udbudsprojekt og Udførelsesprojekt</li> <li>• Entreprenørprojektering / Samprojektering (herunder entreprenørens optimeringsforslag)</li> <li>• Honorarformer</li> <li>• Etc.</li> </ul>	Christian Toppenberg
10.25 - 10.40	<b>Pause – Kaffe / The - Fritid – til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
10.40 – 12.10	<p><b>Risikoanalysen / Risikovurderingen i h. t. AB-reformen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Hvad er de konkrete krav til styring af risici i AB18, ABR18 og YBL18</li> <li>○ Hvad er risici og hvordan håndteres disse</li> <li>○ Hvad er risikovurdering</li> <li>○ Hvordan bruges risikovurdering i byggeriets faser</li> <li>○ Et let anvendeligt værktøj til vurdering af risici og løbende opfølgning</li> <li>○ Udlevering af et skemasæt, som værktøj til vurdering af risici (kræver ikke andet software end alm. kontor software)</li> <li>○ Etc.</li> </ul> <p>Kort plenum: I hvor høj grad kan vi anvende risikovurdering i forbindelse med projekteringen, økonomistyring og projektopfølgningen</p> <p>Gruppearbejde: Afrøvning af princippet for risikovurdering og afprøvning af værktøjet, efterfulgt af kort plenum.</p>	Christian Bolding
12.10 - 13.00	<b>Frokost – Fritid til at ordne mobilopkald og mails</b>	Alle
13.50 – 14.40	<p><b>Entreprise- og rådgivningsformer og deres betydning for projekteringslederens arbejde (herunder IKTL's arbejde)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gennemgang af de forskellige entrepriseformer, vi kender i dag</li> <li>○ Organiseringen af de forskellige entrepriseformer</li> <li>○ Entreprenørprojektering eller Samprojektering</li> <li>○ Styringsomkostningen i de forskellige entrepriseformer</li> <li>○ Risici i de forskellige entrepriseformer</li> <li>○ Etc.</li> </ul>	Christian Bolding
15.00 – 15.20	<p><b>Aftalesættet og de enkelte aftaledokumenter:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aftalerne set i sammenhæng med delt rådgivning (RA)</li> <li>• Aftalerne set i sammenhæng med totalrådgivning (TRA)</li> <li>• Aftalerne set i sammenhæng med totalentreprise (TEA)</li> <li>• Etc.</li> </ul>	Christian Bolding
15.20 – 15.25	<b>Pause – Kaffe / The – Kagebord</b>	Alle
15.25 – 15.45	<p><b>Sammenhængen mellem IKT ydelserne og de almindelige rådgiverydelser:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aftaledokumenter angående sædvanlige traditionelle ydelser</li> <li>• Aftaledokumenter angående IKY ydelser</li> <li>• Sammenhæng mellem ydelserne (væk med "aftale siloerne")</li> </ul>	Christian Bolding

### 3 dags kursus: Projekteringsledelse

Ver. 2A

#### "Projekteringsledelse med baggrund i AB-reformen" og BIM metoden:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grænsefladen mellem PRL's ydelser og IKTL's ydelser</li><li>• Grænsefladestyring – mellem de forskellige ydelsestyper</li><li>• Etc.</li></ul>	
15.45 - 15.50	<b>Spørgsmål og afslutning af kurset:</b>	Gorm Nørmark-Larsen
15.50 - 15.55	<b>Uddeling af kursusbeviser, for deltagelse i kurset</b>	Alle / Gorm Nørmark-Larsen
15.55 - 16.50	<b>Skriftlig afsluttende prøve:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 22-26 stk. Multiple Choice opgaver – individuel besvarelse</li></ul> <p>Det er frivilligt at deltage i den skriftlige afsluttende prøve, man får under alle omstændigheder et kursusbevis – hvis man består nærværende skriftlige afsluttende prøve, får man et diplom som supplement til kursusbeviset Efter bestået skriftlig bestået prøve, får man diplommet tilsendt på mail, eller man får besked på, at man ikke har bestået eksamen.</p>	Alle / Gorm Nørmark-Larsen
16.50 >	<b>Tak for i dag og på gensyn hos Molio - Byggeriets Videncenter</b>	Alle