

# IKT i anlæg og infrastruktur

Fra Mandag d. 9. september 2024 til Onsdag d. 11. september 2024  
Kongens Lyngby - Sinatur Hotel Frederiksdal

## Dag 1: Mandag d. 9. september 2024

08:30 - 09:00	<b>Ankomst – registrering og morgenmad</b>
09:00 - 09:30	<b>Introduktion til kurset</b> <i>v/ Kristian Stenild</i>  Velkommen og det store overblik
09:30 - 10:20	<b>Building Information Modeling (BIM) – Hvad er det – generelt?</b> <i>v/ Kristian Stenild</i> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Historik og baggrund / Konceptet og teorien</li><li>■ Metoden og processerne / Konsekvens for arbejdsmetoden</li><li>■ Nye aftaleformer / Aftalesættet - Hvad giver værdi!</li><li>■ Internationale standarder</li></ul>
10:20 - 10:40	<b>Pause – Kaffe/te i grupper</b>
10:40 - 12:00	<b>BIM og IKT i anlæg</b> <i>v/ Gita Monshizadeh</i> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Hvor er branchen?</li><li>■ Overlap og samarbejde mellem byg og anlæg</li><li>■ Praktiske erfaringer fra samarbejde på projekter</li><li>■ Brancheorganisationer og netværk – er overblik</li><li>■ Refleksioner, værdier og fremtid, bæredygtighed og nye digitale muligheder med AI</li></ul>
12:00 - 12:45	<b>Frokost</b>
12:45 - 13:00	<b>Fritid - til at ordne mobilopkald og mails</b>
13:00 - 14:00	<b>Gruppeopgave</b>  Successhistorier fra øst og vest - over en kop kaffe/te
14:00 - 15:30	<b>IKT-lederens rolle og ansvar - Det store overblik</b> <i>v/ Tore Hvidegaard</i> <ul style="list-style-type: none"><li>■ IKT og IKT-lederen i virksomheds- og projektorganisationen</li><li>■ Et samlet overblik over lovgivning og aftaleforhold</li><li>■ AB-systemet ift. IKT</li><li>■ Bekendtgørelser og lovgivning</li><li>■ YBL 19 og YBA 19, Ydelsesbeskrivelse for anlæg 2019</li><li>■ BIM Infra.dk's specifikationer. Status - og konsekvenser ved tilvalg i YB</li></ul>
15:30 - 15:45	<b>Eftermiddagsbreak – Kaffe/te og kage</b>
15:45 - 17:00	<b>IKT-værktøjer - Krav og styring, hvor ligger værdierne?</b> <i>v/ Tore Hvidegaard</i> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kan erfaringer fra byggebranchen overføres til anlæg – og hvor kan de ikke – og hvad gør vi så?</li><li>■ Molios IKT-specifikationer og procesmanual</li><li>■ BIMInfra.dk IKT-specifikation og udviklingsprojekter</li><li>■ BEP, BIM Execution Plan</li><li>■ Rådgiveraftale, Ydelsesfordelingsskema</li></ul>
17:00 - 17:15	<b>Generelle spørgsmål og opsummering</b>
19:00	<b>Middag</b>

## Dag 2: Tirsdag d. 10. september 2024

07:30 - 08:30	<b>Morgenmad</b>
08:30 - 08:40	<b>Introduktion til dagen</b> <i>v/ Kristian Stenild</i>
08:40 - 10:00	<b>IKT-ledelse i anlæg – med entreprenørbriller</b> <i>v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin</i>  VDC hos entreprenøren – sikre det rette fokus på IKT og brugen af digitale ydelser også i udførelse. Både ifm totalentreprise og hovedentreprise.  Kun gennem fokus også på, hvad entreprenøren har brug for kan vi opnå potentiale ved digital projektering og IKT som vi gerne vil.  Hvordan får vi underentreprenørerne fuldt med?
10:00 - 10:15	<b>Pause - kaffe/te</b>
10:15 - 10:45	<b>Præsentation af workshop - IKT aftaleforhold for hele værdikæden</b> <i>v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin</i>  Workshoppen er sammensat af oplæg, gruppearbejde og diskussioner. Opgaven løses gruppevis med coaching og sparring fra underviser, øvrige grupper og i plenum. Der opfordres til en successiv tilgang til opgaven med løbende refleksioner i processen.  <ul style="list-style-type: none"><li>■ Format og indhold</li><li>■ Overblik over det samlede aftalesæt</li><li>■ Projektbeskrivelse, aftalegrundlag og IKT-specifikation (Molio / BIM Infra.dk)</li><li>■ Procesmanual, Dikon/BIM7AA leverancespecifikation, ydelsesfordelingsskema - eksempler</li></ul>
10:45 - 12:15	<b>Gruppearbejde med samlet eller gruppevis coaching</b> <i>v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin</i>  <ul style="list-style-type: none"><li>■ Struktur og fokuspunkter</li><li>■ Projektets parter, IKT-modenhedsniveau - gevinster og udfordringer</li><li>■ Det samlede aftalesæt - projektspecifikt</li><li>■ Procesmanual, overskrifter og afklaring af modelniveauer (A, B, P)</li></ul>
12:15 - 13:00	<b>Frokost</b>
13:00 - 13:45	<b>Gruppearbejde med samlet eller gruppevis coaching - fortsat</b> <i>v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin</i>
13:45 - 14:00	<b>Opsamling på workshop hidtil - i plenum</b> <i>v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin</i>  <ul style="list-style-type: none"><li>■ Tanker og refleksioner fra grupperne</li><li>■ Opsummering af input</li></ul>
14:00 - 14:15	<b>Pause - kaffe/te</b>
14:15 - 15:00	<b>Gruppearbejde med samlet eller gruppevis coaching (fortsat)</b> <i>v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin</i>  <ul style="list-style-type: none"><li>■ Procesmanual, uddybning af P-modeller</li><li>■ Sammenhæng mellem leverancespecifikation, IKT-specifikation og ydelsesbeskrivelse</li><li>■ IKT-tidsplan</li></ul>
15:00 - 16:00	<b>En walk &amp; listen – and talk</b>  Guidet tur rundt omkringliggende natur Husk at have påklædning på efter vejret (praktisk fodtøj)
16:00 - 16:45	<b>Gruppearbejde med samlet eller gruppevis coaching (fortsat)</b> <i>v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin</i>  <ul style="list-style-type: none"><li>■ Procesmanual, uddybning af P-modeller</li><li>■ Evt. oplæg til udbudsstrategi</li><li>■ Projektspecifikke IKT-forhold - afrunding og det samlede overblik</li></ul>

- 16:45 - 17:15 **Fremlæggelse af gruppeopgaver i plenum**  
*v/ Ástrídur Elin Ásgeirsdóttir og Linda J. Casares Medin*
- Det samlede overblik, paradigmer, specifikke forhold, gevinster og udfordringer
- 17:15 - 17:30 **Generelle spørgsmål og opsummering**
- 19:00 **Middag**

### Dag 3: Onsdag d. 11. september 2024

- 07:30 - 08:30 **Morgenmad**
- 08:30 - 09:00 **Introduktion til dagen**  
*v/ Kristian Stenild*
- Gennemgang af dagen og opfølgning fra i går
- Nu har I hørt teorien på dag 1 – og set på dag 2, at det ikke altid er sådan det går alligevel. Nu ser vi på det helt konkrete i anlæg. Hvordan håndteres det i praksis – både i store og små projekter.
- 09:00 - 10:00 **BIM som aktivt valg**  
*v/ Rasmus Lynge Fuglsang*
- Digital transformation
  - Projektets BIM modenhed
  - Udviklingsmål
  - Værktøjer og skabeloner til projektplanlægning
  - Fra standard til projekt
  - Fra projekt til standard
  - Overordnet om åbne formater – herunder IFC og arbejdet i DiKon Anlæg. Indlægget vil have sit udgangspunkt i BIM Infra.dk's arbejde med en test og udviklingsmodel: BIM Infra.dk – Testmodel
  - BIM Infra.dk's udvidede samarbejde og de initiativer, de har igangsat med klassifikation og deltagelse i buildingSMART
  - Arbejdet med implementering af ISO 19650
- 10:00 - 10:15 **Pause - kaffe/te**
- 10:15 - 11:15 **Aktuelt anlægsprojekt som gennemgående rygrad for resten af dagen**  
*v/ Jesper Pelby og Jeppe Bækklund*
- Beskrivelse af projekt, baggrund, planlægning, samarbejde og stade
  - IKT/BIM i praksis. Koordinering, samarbejde, aftaleforhold og lovgivning
  - Hvor ligger værdierne i den aktive IKT-ledelse?
  - Hvad kan overføres til andre og evt. mindre projekter?
- Oplægget følger eksempler og cases fra "det virkelige liv" – og har små opgaver undervejs. Masser af erfaringer, ikke bare hjemlige paradigmer – men drøftelser baseret på, hvordan det virkelig foregår...
- 11:15 - 12:15 **IKT i anlæg og infrastruktur i praksis (erfaringer og cases) - Krav, ydelser, værdier og samarbejde**  
*v/ Jesper Pelby og Jeppe Bækklund*
- YBA 19 Ydelsesbeskrivelse for anlæg 2019, kapitel 9 som udgangspunkt for det gode digitale projekt. – hvordan håndteres det "i virkeligheden"? Erfaringer – case – drøftelser
- 9.1 Klassifikation  
Systemer, sammenhæng og anvendelse
  - 9.2 Digital kommunikation  
Geometri og data, åbne formater, metadata, software
  - 9.3 Etablering af kommunikationsplatform  
Platforme, struktur, processer
- 12:15 - 13:00 **Frokost**

- 13:00 - 14:30 **IKT i anlæg og infrastruktur i praksis (erfaringer og cases) - Krav, ydelser, værdier og samarbejde - fortsat**  
*v/ Jesper Pelby og Jeppe Bæklund*
- YBA 19 Ydelsesbeskrivelse for anlæg 2019, kapitel 9 som udgangspunkt for det gode digitale projekt.  
– hvordan håndteres det "i virkeligheden"? Erfaringer – case – drøftelser
- 9.1 Klassifikation  
Systemer, sammenhæng og anvendelse
  - 9.2 Digital kommunikation  
Geometri og data, åbne formater, metadata, software
  - 9.3 Etablering af kommunikationsplatform  
Platforme, struktur, processer
- 14:30 - 15:00 **Eftermiddagsbreak**
- Tag kaffe/te og kage - og drøft i gruppe / med sidemand, hvad det vi har hørt i praksis kan anvendes til – og hvordan.
- 15:00 - 16:00 **IKT i anlæg og infrastruktur i praksis (erfaringer og cases) - Krav, ydelser, værdier og samarbejde - fortsat**  
*v/ Jesper Pelby og Jeppe Bæklund*
- YBA 19 Ydelsesbeskrivelse for anlæg 2019, kapitel 9 som udgangspunkt for det gode digitale projekt  
– hvordan håndteres det "i virkeligheden"? Erfaringer – case – drøftelser
- 9.4 Digital projektering  
Tegninger <> modeller, mange modeller, egenskaber, detaljering og informationsniveauer, koordinering og kvalitetssikring
  - 9.5 Digitalt udbud og tilbud  
Portaler, administration, opdeling og styring, mængder, udbud og tilbud
  - 9.6 Digital aflevering  
BIM, BAM, BOOM, overdragelse til drift, platforme, formater, geometri og data, og opmålingsregler
  - 9.7 Digitalisering af eksisterende forhold  
Eksisterende materiale, 3D scanninger, LOR, LOG, LOI, projektafgrænsning
  - 9.8 Særlige visualiseringer  
Definitioner, målgruppe, omfang
  - 9.9 Andre digitale ydelser  
Droner, VR, maskinstyring, 3D print, projektstyring, bæredygtighed
- 16:00 - 16:30 **Generelle spørgsmål og opsummering**
- Hvordan bringer vi det lærte i anvendelse?
  - Opdatering af netværk og fremtidig sparring
  - Feedback på uddannelsen
  - Tak for i dag
  - Certifikatoverrækkelse