



den kloke teknologi

Program

DKT 2017

Fornebu, Scandic, 23.-24. oktober

Mandag 23. oktober

- 08.00 **Registrering, kaffe og enkel servering**
- 09.00 **PLENUM**
Møteleder: Jan Tore Bugge, Symetri
- 09.00 - 09.10 **Velkommen**
Forventninger til årets konferanse
- 09.10 - 09.45 **Key note - Neste generasjons underholdning**
The Future Group er et norsk selskap og verdens første produsent av underholdning og teknologi basert på Interactive Mixed Reality™. De kommer på DKT for å fortelle om erfaringene med å utvikle innholdsdrivet teknologi, samt sine ambisjoner for fremtiden.
Halvor Vislie, The Future Group
- 09.45 - 10.15 **Virkelighet, virkeligheter, og virke**
Kai Reaver fra Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo og forskningskollektivet Planeta i New York viser arbeider innen VR og AR fra det siste året. Arbeidene utforsker grensene mellom kunst, arkitektur og teknologi, der sammenmeltingen av fysiske og digitale omgivelser danner nye muligheter for menneskelig opplevelse og romlig komposisjon.
Kai Reaver, Planeta og Aho

10.15 - 10.30 **Pause med servering**

PLENUM

Møteleder: Heidi Berg, Trimble og Roar Fosse, Skanska

10.30 - 10.45 **Innovasjon gjennom tilpassede kontraktsformer og høye krav til full digital leveranse**

Gjennom innføring av Lean og BIM i ulike prosjekter via entreprisekontrakter, leverandører og endring i egne organisasjoner har jeg erfart både hva som virker og ikke virker. Erfaringer deles fra ledelse av Helsebygg Midt-Norge/ St.Olavs Hospital, ledelse i Skanska og som prosjektdirektør for Tønsberg-prosjektet og nå i samferdsel med Nye Veier
Johan Arnt Vatnan, Nye Veier

10.45 - 11.00 **Erfaring med BIM-basert leveranse i tradisjonelle kontraktsformer**

Statsbygg ønsker "å få opp farten" på innføring av BIM.

Er det kontraktsformene som er problemet? Er det kompetansen?

Jan Myhre, Statsbygg

11.00 - 11.15 **Hvordan møte krav fra byggherrer om heldigitale leveranser innen 2020?**

Hvilke egne grep gjør vi for å sikre innovasjon?

Bård Hernes, Norconsult

11.15 - 11.30 **Næringsliv eller tæringsliv?**

Bygge og eiendomsnæringen står overfor stadig økende kompleksitet i forhold til leveranse og arbeidsprosesser; spesielt innen digitalisering og miljø.

Hvordan kan vi som ledere sørge for at økt endring og omstilling gir oss et godt næringsliv og ikke et tæringsliv? Sissel Leire gir et innblikk i hvordan hun på virker og tilrettelegger i sin hverdag, som styreleder i egen familiebedrift og i Bygg21.

Sissel Leire, Kruse Smith

11.30 - 12.00 **Paneldebatt:**

Er nødvendige rammebetingelser på plass for å få til endring - i egen organisasjon og i prosjekter - for å utnytte ny metodikk og teknologi?

Bård Hernes (Norconsult), Jan Myhre (Statsbygg),

Johan Arnt Vatnan (Nye Veier) og Sissel Leire (Kruse Smith) møtes til debatt.

12.00 - 12.45 **Coaching** - BIM for ledere i møterom Neptun

12.00 - 12.45 **Lunsj**

12.45 - 13.00 **BIM - Farmer's Market intro** v/ *Jan Tore Bugge, Symetri*

13.00 - 13.30 **BIM - Farmer's Market** - miniforedrag i utstillingen

13.30 - 13.45 **"DKTrasking"** - utstillingsvandring

OPPDELING I TO SESJONER

13.45 - 15.20 **INFRA**

Møteleder: Inge Handagard, AF Gruppen

13.45 - 14.10 **E18 VDC "Bottom up"**

E18 mellom Tvedestrand og Arendal prosjekteres og bygges samtidig. Norconsult og AF Gruppen går nye veier for å løse oppdraget med bruk av ICE og LOD

Gjermund Dahl, Norconsult

14.10 - 14.35 **Fra papir, bits og bytes til ekte stål og betong**

Skjæringspunktet mellom tradisjonelle 2D-leveranser og modellbaserte BIM-leveranser byr på utfordringer for mennesker og teknologi. Byggherre og rådgiver deler do's and don'ts fra jernbaneprosjektet Sandbukta-Moss-Såstad.

Samuel Andersson, Sweco og Hans Petter Sjøen, Bane NOR

14.35 - 15.00 **Integrert prosjektering og bygging på E6 Helgeland.**

Hva kan løses på rekordtid med god samhandling i en vegutviklingskontrakt? Hvordan sikre at entreprenørfaget preger rådgiverens modellering, så vi får effektive, byggbare løsninger?

Arve Krogseth, BetonmastHæhre as og Bjørnar Lynum Vianova Trondheim as

15.00 - 15.20 **Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16, innkorting av plantiden presset frem nye samhandlingsrutiner**

Samhandling mellom fagene måtte skje raskere. BIM-server med integrert samhandlingsverktøy endret iterasjonssyklusene til «timer» ikke «uke».

Morten Fremnesvik, Vianova Plan og Trafikk

13.45 - 15.20 **BYGG**

Møteleder: Arne Folkestad Bjelland, Hel Ved Arkitektur

13.45 - 14.10 **Detaljerte parametriske BIM modeller - muligheter og utfordringer**

Gjennom parametrisert modellering og detaljering samt informasjonsberiking av Statnett mastene, genererer vi automatisk alt produksjonsgrunnlag som trengs for å produsere og montere mastene.

Daniel Nasset, BiM Connection AS

14.10 - 14.35 **Vikingskip og visuell programmering**

Ved hjelp av Grasshopper, Flux og Dynamo har vi skapt en parametriske arbeidsflyt for design- og analysemodell på Vikingtidsmuseet.

Harald Yggeseth, Hjellnes Consult.

14.35 - 15.00 **Ventilasjonsanlegg i BIM**

Effektiv prosjektering og analyse av ventilasjonsanlegg i BIM, med prosjektexempler.

Stian Østvoll Ingvaldsen - Erichsen & Horgen

15.00 - 15.20 **Finansparken - Norges største næringspark i tre**

Finansparken Bjergsted blir Norges største næringsbygg i tre. Det er gjennomført BIM prosjektering for alle fag. BIM modellen fra Degree of Freedom har også blitt brukt direkte til produksjon av trekonstruksjonene (CNC maskinering).

Miguel Perez, Degree of Freedom

15.20 - 15.35 **Pause og utstillingsvandring med innsjekk på rommene**

PLENUM

Møteleder resten av dagen: Kristoffer Bugge, Norconsult

15.35 - 15.55 **Utvidet virkelighet - et kommende paradigmeskifte for urbanisme og arkitektur?**

Med utvidet virkelighet ser vi nå konturene av en teknologi som vil transformere det urbane rom og betydningen av arkitektur. Med fremtidens briller og menneskemaskin brukergrensesnitt vil sansene våre bli utvidet og vi vil se, høre og føle digital informasjon som vil fremstå som en sømløs del av virkeligheten.

Foredraget vil vise hvordan AR-teknologien kan transformere verden og det urbane og private rom gjennom etableringen av en "subjektiv blandet virkelighet".
Kim Baumann Larsen, The Future Group

15.55 - 16.15 **VR in the architectural process**

Experiences and day to day use of VR in Nordic Office of Architecture; How the latest developments in technology has changed the way we present and communicate architectural designs from concept stage to client presentation, its roll in users meetings and between team members during the design process. *Alfonso Rengifo, Nordic Office of Architecture*

16.15 - 16.35 **Changing the game with VR / AR technologies**

The gaming industry is revolutionizing the AEC industry! How VR and AR are creating added value in Sweco's projects.
Ricardo Farinha, Sweco

16.35 - 16.50 **Pause**

16.50 - 17.00 **Intro til Åpen Mikk**

17.00 - 17.30 **Åpen Mikk**

Firma eller enkeltpersoner får fem minutter hver til å presentere et konkret prosjekt som anvender 3D eller BIM på en innovativ måte.

17.30 - 18.30 **After digital** - servering i utstillingen

19.30 **Middag med underholdning**

Tirsdag 24. oktober

09.00

Plenum

Møteleder: Kristin Lysebo, Bane NOR

09.00 - 09.25 **Fullintegret BIM på VEAS**

Rehabiliteringen av Norges største renseanlegg, VEAS, gjennomføres uten tegninger. Alle aktører i prosjektet samarbeider gjennom live-oppdaterede modeller på Revit-server og regelmessige arbeidsmøter i Big-Room. Vi mener dette gir bedre kvalitet på prosjektering, redusert fare for konflikter og enklere oppfølging for oppdragsgiver og byggeledelse. Presentasjonen gir et innblikk i erfaringer og metoder for gjennomføring av fullintegret BIM i oppdraget.
Jørn Hagen, Norconsult

- 09.25 - 09.50 **Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16**
Fellesprosjektet knytter øst og vest tettere sammen og på rekordtid skal veg- og banestrekningen planlegges for bygging. Erfaringer fra samtidig plan og prosjektering som grunnlag for offentlig planprosess og statlig regulering.
Morten Klokkersveen, Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16
- 09.50 - 10.10 **Sentralen - Transformasjonen fra ærverdig bank- og kontorbygg til et levende kulturhus**
Hvordan klare å endre og tilpasse løsninger underveis, ettersom husets opprinnelige form ble avdekket? Behov for tett samhandling mellom aktørene. Samhandling rundt modell og scannerdata.
Jonas Norsted, Atelier Oslo
- 10.10 - 10.30 **Pause med utsjekk**
- PLENUM**
Øystein Graffer, Statsbygg
- 10.30 - 10.50 **Hvordan overvinne motstand ved introduksjon av ny prosjekteringsmetodikk**
Bevisstgjøring av motstand mot introduksjon av ny prosjekteringsmetodikk, hvordan den kan manifestere seg og gode eksempler på hvordan motstand blir overvunnet.
Kai Henning Simensen, 4B Arkitekter
- 10.50 - 11.10 **BIM, VDC, LEAN, ICE og 4D! Hvordan henger det sammen?**
Veidekke tar i bruk 4D planlegging og jobber frem 4D integrasjon i bedriftens allerede eksisterende planleggingssystem for fremdrift, HMS, Rigg og logistikk. Dette fordi vi mener 4D vil øke kvalitet og redusere usikkerhet.
Eirik Kristensen og Sigmund Aslesen, Veidekke
- 11.10 - 11.30 **Systematisk abstraksjon som verktøy i ICE-prosesser**
Hvordan skape lærende miljøer hvor deltakere i arbeidsprosessen generaliserer og overfører løsninger fra et område til et annet?
Harald Selvær, Fagskolen i Oslo og Akershus
- 11.30 - 11.50 **Pause med utstillingsvandring**
- 11.50 - 12.20 **“Slussen” – BIM-prosjektering for modellbasert produksjon**
Slussen er et gigantisk infrastrukturprosjekt i Stockholm, og byggherren Stockholm Stad har hatt høye ambisjoner med BIM og VDC for samtidig prosjektering og bygging. I dette foredraget vises det hvordan man har lagt opp arbeidet under prosjektering for å sikre modell- og informasjonsleveranser av høy kvalitet i produksjonen.
Johan Stribeck - Tikab AB
- 12.20 - 12.50 **Hvordan samhandle for å skape gode bymiljø?**
Kan den virtuelle modellverden bidra til å finne gode løsninger på komplekse prosjekter, som sikrer at sluttresultatet tilfredsstiller brukerne og skaper gode bymiljø?
Harald Martin Gjølvaag, utviklingssjef, Selvaag
- 12.50 - 13.00 **Kåring**
- 13.00 **Lunsj og avreise**