

## Den Kloke Tegning 2010 på Gardermoen

Den Kloke Tegning 2010 gjennomføres i år på Clarion Hotel Oslo Airport, 13 - 14 oktober. Den Kloke Tegning er for hele byggemiljøet, både anlegg og bygg. Oppdragsgivere, prosjekterende, utførende og forvaltere møtes på tvers av fagene, For å lære om dataflyt og faglig samspill. Den Kloke Tegning er en felles arena hvor praktiske brukere og ledere møtes. Mye er sagt om BIM, mange erfaringer er gjort. Den Kloke Tegning vil vise, mest mulig *live*, hva som må gjøres og hva som må endres for å hente ut effektene. Konferansen vil være på et praktisk og prosess orientert nivå. Det vil være arbeidsgrupper som jobber *live* under konferansen. Program, påmelding m.m. [her](#).

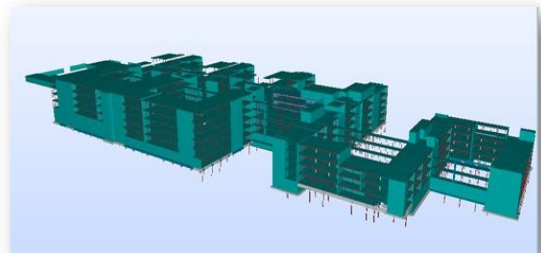


## Teknisk spesifisering for buildingSMART og BIM

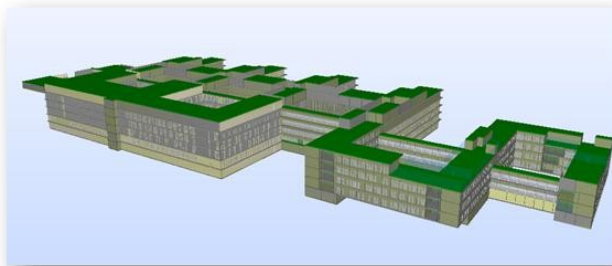
Standard Norges brukergruppe for IFD Library har utviklet en ny Technical Specification, SN/TS 3489:2010, som viser hvordan IFD Library informasjon skal implementeres i en IFC-modell. Dette er en IT teknisk spesifisering rettet mot leverandører og utviklere av buildingSMART kompatible IKT-verktøy. SN/TS 3489:2010 vil være svært sentral for implementering av IFD Library (semantisk) informasjon i bygningsinformasjonsmodeller (BIM). Spesifikasjonen er utgitt på engelsk og vil trolig bli videre bearbeidet for å etablere dette som en global ISO standard. [Les mer](#)

## 81 000 m<sup>2</sup> åpenBIM/IFC-modell operativ i forprosjekt

Prosjekt nytt østfoldsykehus (PNØ) utnytter fag-BIM og benytter nå også aktivt en sammensatt, åpenBIM/IFC-kordineringsmodellen i arbeidet. Modellen er en integrert del av prosjekteringsarbeidet og brukes til tverrfaglig koordineringen mellom ARK, RIB, RIV og RIE. Koordineringsmodellen blir benyttet i det daglig prosjekteringsarbeidet, brukerprosesser og statusorientering. åpenBIM/IFC



RIB – konstruksjonsmodell



Arkitektur – fasade og dekkemodell

utnyttes også i forbindelse med kravhåndtering, koordinering, energi analyser, mengde uttak, kalkyle og kvalitetssikring. Det arbeides også i prosjektet med å integrerer terreng informasjon mot åpenBIM/IFC bygningsmodell ved å eksportere terrenginformasjon til åpenBIM/IFC. De første testene er meget lovende. Kontaktpersoner Prosjekt nytt østfoldsykehus: Prosjektsjef prosjektering Kai Martin Lunde ([kai.martin.lunde@nyttostfoldsykehus.no](mailto:kai.martin.lunde@nyttostfoldsykehus.no)) og fagansvarlig BIM Lars Chr Christensen ([larscc@nyttostfoldsykehus.no](mailto:larscc@nyttostfoldsykehus.no))

**Foredrag og andre innlegg fra buildingSMART-konferansen 2. september finner du [her](#).**

## buildingSMART skaper bedre prosesser og til sist bedre bygg

Da forrige måneds nyhetsbrev ble utsendt var høstens buildingSMART Norge-konferanse nettopp avsluttet. Nyhetsbrevet omfattet derfor ikke denne viktige begivenhet.

Konferansen ble til i et tverrfaglig samarbeid som krevde mye møte- og forberedelsestid fra flere av våre medlemmer. Det er meg bekjent første gang man har fått til dette i tverrfaglig regi. Resultatet ble presentasjoner, som ikke bare viste enkelt personers erfaringer, men hva man var enig om i arbeidsgruppen. Det var god vekting mellom suksesshistorier og utfordringer.



*Steen Sunesen  
(foto: Jan Harsen)*

Noe av det mest interessante er at det utkrystalliserer seg et behov for å få til tverrfaglige avtaler. buildingSMART-teknologien er ikke ferdigutviklet ift. målsettingen om å støtte hele byggemiljøet i hele verdikjeden. Men den er god nok til at vi i dag kan lykkes med en lang rekke effektiviserende prosesser. Foreløpning konsentrert omkring prosjektering og oppføring av bygg.

Vi skal ikke bare lykkes å få til sømløs dataflyt. Det er demonstrert mange ganger. Vi skal skape effekt i prosjektene i form av kvalitet og lønnsomhet. Utfordringen er å beskrive og standardisere disse prosessene. Prosessbeskrivelsene skal koordinere alle aktører i et prosjekt, så de vet hva de skal gjøre for å støtte hverandre og jobbe mot felles mål. På konferansen ble det jobbet frem en rekke krav fra hver enkel aktør til den prosess som går forut for deres egen. Ett av hovedpoengene med buildingSMART er at alle aktører skal være i stand til å bruke hverandres informasjon direkte i deres egen prosess. Det skaper effektivitet og synergi. For å oppnå det forventede løft i effektivitet er aktørene avhengig av hverandre. Mer avhengig enn vi er vant med i tradisjonelle prosjekter.

F.eks. etterspør entreprenør noe så enkelt som at alle objekt er tilknyttet riktig etasje i modellen, at elementer som strekker seg over flere etasjehøyder ofte bør splittes hvis det skal tillegges tidsrekkefølge, og at alle rådgivere bruker felles nullpunkt. Det kan oppfattes som en selvfølge. Men uten en standardisert avtale er det ingen garanti for at dette oppfylles. I buildingSMART-standardiseringen vil mange slike avtaler kunne beskrives av IDM (Information Delivery Manual). IDM beskriver prosess (hvem og når) og leveranse (hva). Disse beskriver enkelte prosesser. Et prosjekt kan beskrives av et sett av IDM'er.

Når man skal lage en IDM, går man ikke nødvendigvis i gang med standardiseringsarbeidet som det første. Man kartlegger ofte hvor i verdikjeden det er viktig å beskrive prosesser.

Hvis det ikke allerede finnes gode eksempler på hvordan man har skapt resultater med bruk av åpenBIM, må disse utvikles og testes i konkrete prosjekter. Først deretter bør selve standardiseringen utføres. Uten kartleggingen/utviklingen av gode prosesser er det stor risiko for at man standardiserer prosesser som ikke skaper god effekt. Identifikasjon av viktige prosesser og arbeidet med å beskrive, teste og standardisere dem vil være en av hovedoppgavene til det Tverrfaglige Brukerforum som etableres formelt i disse dager i buildingSMART Norges regi.

I tiden fremover er buildingSMARTs viktigste aktivum den erfarne bruker. Det er brukere som med sin prosjekterfaring vet hvor potensialet ligger og hvilke forretningsprosesser som skaper ønsket effekt. Det er disse som kan sikre at avtaler og standarder vil støtte effektive prosesser.

På konferansen gjorde en rekke brukere en fantastisk innsats. De fortalte om hvordan de jobbet med BIM og hvilke forutsetninger som skaper suksess. Brukerne satte dermed ord på det som er viktig for dem for å kunne jobbe effektivt. På konferansen demonstrerte brukerne tydelig at det er de konkrete prosjekter som bærer utviklingen frem.

Norge ligger i front både med utviklingen, støtten til utviklingen og implementeringen av buildingSMART i prosjekter. Antallet av prosjekter stiger og det som var pilot prosjekter for fem år siden, er dagligdags for mange i 2010. Men ser man på buildingSMART-prosjekter i Norge ift. den samlede omsetning i byggenæringen utgjør det bare en liten prosentdel. For hvert prosjekt som settes i gang uten å ta i bruk buildingSMART sinkes utviklingen. For hvert prosjekt som ikke bruker buildingSMART leveres et bygg med lavere kvalitet. I dag begrunnes det hvorfor en byggherre velger å bruke buildingSMART. Det burde være omvendt. En prosjektleder burde skulle svare på hvorfor man ikke velger buildingSMART.

**Vil du bli medlem av buildingSMART Norge?**

Ta kontakt med daglig leder Steen Sunesen, [steen.sunesen@buildingsmart.no](mailto:steen.sunesen@buildingsmart.no)

Hvorfor satser man ikke på fremtiden og på kvalitet. Men der er vi ikke. Jeg tror at den viktigste enkeltfaktor som mangler for å snu stemningen er å kunne bevise, svart på hvitt, at buildingSMART skaper kvalitet og resultat på bunnlinjen. Alle som har jobbet i buildingSMART-prosjekt vet at på tross av utfordringene, tiden med opplæring, møter for å bli enig om hvordan man skal gjøre, så skapes det bedre kvalitet. buildingSMART skaper bedre prosesser og i siste ende bedre bygg.

Byggherrens ansvar for å lykkes med BIM-prosjekt ble synliggjort på konferansen. Det er bare byggherren som kan koordinere kravene til alle aktørene, så alle leverer og støtter felles mål. Dette er et stort ansvar, som jeg mener vi ikke skal la byggherren bli sittende alene med. buildingSMART Norge vil hjelpe byggherren til å forstå den nye rolle som bestiller av BIM-prosjekter. Vi jobber i disse dager aktivt på å få erfaringene fra konferansen implementert i en buildingSMART-guide. Guiden skal registrere alle kjente åpenBIM-støttede prosesser. Den skal beskrive hvordan prosessen utføres og hvilke krav det stiller til kvalitet og innhold i BIM'en. Byggherren får dermed et verktøy til å sy sammen et prosjekt så det blir riktig kompetanse til oppgaven og krav til koordinerte leveranser.

buildingSMART-guiden vil være et levende verktøy, som alltid vil utvikles og endres i takt med nye erfaringer. Den skal være samlingsstedet for norsk byggenærings erfaring med bruk av åpenBIM. Guiden vil bli tilgjengelig for våre medlemmer på den kommende web-løsning. Web-løsningen har premiere i slutningen av året. Den første versjon av web-løsningen vil ha de grunnleggende funksjoner klar. buildingSMART-guiden er dog et omfattende arbeid som vi må jobbe litt mer med før vi kan slippe den. Den vil se dagens lys i starten av 2011.

Jeg ønsker våre medlemmer og interessenter en god høst og høstferie for de som er så heldig.

Steen Sunesen  
28. september 2010



## Vellykket IFD Library-workshop i Danmark

Det ble en veldig vellykket IFD Library-workshop i Danmark. Den ble så godt besøkt - mellom 30 og 40 personer - at vi måtte flytte til et større lokale i København. Presentasjonene ble i hovedsak holdt av norske eksperter. Det var stor interesse fra blant annet Danmark, Sverige, Finland, England, Sør Korea, Frankrike. Det er senere holdt IFD Library-møter for å etablere brukergrupper i Sverige og i november blir det tilsvarende i Finland, etter modell fra Norge. IFD Library Group avholder nye møter i Washington DC i begynnelsen av desember. Viktig at det er besluttet å slutte å bruke egen logo for IFD Library og følge designregler for buildingSMART International nå som IFD Library Group er mer og mer integrert i buildingSMART International. Dette vil gradvis implementeres på nettsider og verktøy.

### Bedriftshjelp til studenter

**Mange studenter holder på å velge tema og industripartner for bachelor- og masteroppgave. Vi ønsker derfor at bedrifter som er interessert i dette, tar kontakt med utdanningskoordinator Eilif Hjelseth på e-post [eilif.hjelseth@umb.no](mailto:eilif.hjelseth@umb.no). Har dere i tillegg mulighet til å tilby sommerjobb, er dette en god måte å starte på.**

## Standardiseringskomite for BIM objektbibliotek

Etter henvendelser fra byggherrer, de største rådgiverne og entreprenørene har Standard Norges Sektorstyre BAE godkjent opprettelse av en ny standardiseringskomite for BIM objektbibliotek. Komiteen skal utarbeide retningslinjer for oppbygging av standardiserte objektbibliotek. Komiteen vil trolig starte opp i løpet av høsten.

## Nye Blåbærlia – BIM i praksis?

På Boligprodusentenes fagdager på Quality Airport Hotel Gardermoen 3.-4. november er ett av flere foredrag "Nye Blåbærlia – BIM i praksis?" Boligprodusentenes Forening har invitert medlemmene til å sende inn forslag på ny hustype som kan brukes som Boligprodusentenes "offisielle" eksempelbolig. Nærmere informasjon: Jøns Sjøgren, [jons.sjogren@boligprodusentene.no](mailto:jons.sjogren@boligprodusentene.no).

## BuildingSMART Norge:

Årsberetningen for 2009 og signert protokoll fra årsmøtet finner du [her...](#) og [her](#) er strategiplanen!





## Ny håndbok fra Vegdirektoratet – Krav til modelldata.

Det blir høringsseminar i regi av BA-Nettverket 28. oktober, trolig på Gardermoen. Kortversjonen av håndboka er at den vil stille krav om korrekt kartgrunnlag og god informasjon om installasjoner i bakken, tilstrebe 3d-prosjektering for alle relevante fag, kreve at modelldata brukes i byggefasesen og berikes med intelligens/informasjon for drift og vedlikehold, samt danne grunnlag for nye prosjekter. Det jobbes intenst med å gjøre håndboka litt mer lettlest nå, men vi har lenge visst at den vil komme, og vi har også sett at bransjen er på god vei til å omstille seg. Håndboka vil oppfordre til åpne formater, men sier i dag at originalformater også skal leveres. Parallelt med dette vil vi forsøke å samle noen kloke hoder som kan vurdere hvilke åpne standarder og formater som egner seg for hva – og hvilke som evt. bør spille godt sammen – for å få til det vi ønsker – en slags sammensatt buildingSMART bygg-anlegg-kart-GIS-infrastrukturmodell – eller modeller og objektbiblioteker som kan fungere sammen. Et faktum er jo at Norge har sekretæriatfunksjonen for både buildingSMART-standardene og for mange kart/GIS-standarder som bør kunne kommunisere. Følg med – [Her](#) kommer det detaljert program.



**Statens vegvesen**

## Samspill og dataflyt i E6-prosjekter

23. november blir det nettverkstreff i BA-Nettverket på Hamar. Her får vi innsikt i E6-prosjektene hvor Statens vegvesen Region øst satser på godt samspill og dataflyt fra prosjektering gjennom bygging til drift. [Les mer](#)

## Statsbygg satser på elektronisk samhandling

Statsbygg har anskaffet en ny samhandlings- og dokumenthåndteringsløsning som skal bidra til å gjøre våre tjenester innen bygg- og eiendomsforvaltning enda bedre, fremgår det av en pressemelding. Dette bygger opp under regjeringens ambisjoner om en effektiv forvaltning. Plattformen skal bidra til effektiv informasjonsforvaltning og tilrettelegge for elektronisk samhandling internt og med eksterne samarbeidspartnere. Løsningen inneholder blant annet en virksomhetsportal med mulighet for tilpasset arbeidsflate for den enkelte bruker. Plattformen vil gi rask og presis tilgang til bygningsinformasjon, blant annet gjennom integrering med digitale bygningsinformasjonsmodeller - BIM. [Les mer](#)



## Dansk mediehus med BIM

Snart begynner byggingen av Århus' nye multimediehus. At det store og komplekse hus skulle projekteres i BIM var innlysende – og dermed også at mengder i videst mulige omfang skulle trekkes direkte ut af bygningsmodellen. På hvilke nivåer var imidlertid knapt så klokkeent. [Les mer](#)

## EUREF89 NTM er ingen skrivefeil for EUREF89 UTM ...

I dag leverer alle kommuner kart i EUREF89 UTM, men her er det en målestokksfeil som ikke bygg- og anleggsbransjen kan leve med. Feilen kan være så stor som 4 cm pr 100 meter. Derfor tilbyr Statens Kartverk en gratis DLL som softwareleverandører kan benytte. Det er dermed mulig å bestille kart i EUREF89 NTM i hele Norge. Det ser ut til at det i veiledningen til den nye Plan og bygningsloven sier at Arealplaner og reguleringsplaner skal leveres i EUREF89 UTM, mens alle planer som skal brukes til bygging, lages i EUREF89 NTM. Det skal altså være mulig å bestille kart i EUREF89 NTM i hele landet – også fra Oslo kommune. Dette er kunnskap som bør være kjent, men "veien" er ikke helt gått opp mhp. Hva som skal leveres inn som asbuilte tilbake til kartverket. Så følge med. Her skjer det ting.

**Tips mottas med takk, send til [post@buildingsmart.no](mailto:post@buildingsmart.no)  
Ønsker du å avmelde deg denne tjenesten, send beskjed til [post@buildingsmart.no](mailto:post@buildingsmart.no)**