

VELKOMMEN TIL

buildingSMART NORGE MEDLEMSMØTE

I SAMARBEID MED

NORGES BYGG OG EIENDOMSFORENING (NBEF)

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 17.09.2015 – BUILDINGSMART NORGE



buildingSMART NORGE

Næringens forening for standardisert digitalisering av BAE-næringen på åpne formater.

Åpen, fagnøytral og ikke-kommersiell.

83 organisasjonsmedlemmer

Sekretariat hos Standard Norge

Årsmøte

Styre

buildingSMART Norge sekretariat

Organisering av næringen med 10 faglige brukergruppe

Tverrfaglig brukerforum

Samarbeidsavtale med DiBK

Samarbeidsavtale med Prosjekt Norge

Nordiske styremøter

buildingSMART International tekniske møter

Internasjonalt medlemsmøte

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 17.09.2015 – BUILDINGSMART NORGE



buildingSMART NORGE

Næringens forening for standardisert digitalisering av BAE-næringen på åpne formater.

Åpen, fagnøytral og ikke-kommersiell.

83 organisasjonsmedlemmer

Sekretariat hos Standard Norge

Læreplaner

Brukersertifisering

Utdanningsportal på

bSN hjemmeside

åpenBIM filmen

bSN Prosesser

Konferanser

Medlemsmøter

Studentseminar

Nyhetsbrev

Presentasjoner

Artikler i fagtidsskrift

RLOM Norge

Tabellverktøy for bSDD

Forstudie "buildingSMART Dataordbok i

Norge" for DiBK

Forprosjekt "BIM i Sørum kommune" i

samarbeid med SKE og DiBK

buildingSMART Norge prisen

buildingSMART Norge studentpris

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 17.09.2015 – BUILDINGSMART NORGE



STATUS buildingSMART NORGE

Ledelse av sekretariat

Foreningen rekrutterer ny daglig leder



The image shows a recruitment poster for buildingSMART NORGE. It is divided into three vertical sections. The left section features the buildingSMART NORGE logo and a paragraph of text describing the organization's mission. The middle section has a large heading 'DAGLIG LEDER' followed by a description of the role and contact information. The right section features a stylized logo with the words 'Planlegg', 'Anskaffe', 'Drift', and 'Løsne' and an illustration of four cartoon characters representing different roles in a building project.

buildingSMART
NORGE

buildingSMART Norge er BAE-næringens (bygg, anlegg og eiendomsnæringen) forening for utvikling og implementering av åpen BIM. Foreningens formål er å bidra til bærekraftig bygd miljø gjennom SMARTERE deling av informasjon og kommunikasjon mellom alle aktører i BAE-næringen. Vårt virke tar utgangspunkt i de internasjonale buildingSMART standardene for datamodell, data-terminologi og BIM-prosesser.

DAGLIG LEDER

– Utvikling og implementering av digitale standarder innen bygg, anlegg og eiendom

Vi søker en engasjert leder, med kunnskap om og interesse for bruk av buildingSMART standarder og teknologier. For mer informasjon ta kontakt med Arnt Molvig i Compass Human Resources på telefon 934 40 805. Søknad sendes via ledige stillinger på www.compass.no innen 10. september 2015.

Planlegg Anskaffe
Drift Løsne

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 17.09.2015 – BUILDINGSMART NORGE

 **buildingSMART**
NORGE

STATUS buildingSMART NORGE

Læreplaner og brukersertifisering (revidert og på engelsk).

200 sertifiserte så langt i år.

buildingSMART NORGE

Følg oss på [f](#) og [in](#)

Hva er åpenBIM? Om bS Norge Aktuelt Arrangement bSN Guiden Utdanning bS International For medlemmer Kontakt

Utdanning » Læreplaner

Læreplaner

buildingSMART Norge læreplaner er et minimumskrav til utdanning i hvordan man jobber sammen med åpenBIM.

Læreplanen Basis er den grunnleggende modul som er relevant for alle fag. Serien omfatter også læreplaner for byggherre, rådgiver/entreprenør og ledere.

Til alle tilgjengelige læreplaner tilbys en web-basert brukersertifisering under fanen "Brukersertifisering" under denne nedtrekksmeny. Brukersertifiseringen er en flervalgsspørsmål-test med ca. 40 spørsmål som skal besvares på 35 minutter. Alle som blir registrert til brukersertifisering får tre forsøk innen 30 dager fra registrering. Godkjent sertifikat krever minst 80 % korrekt svar på testen.

Læreplaner og sertifikat sikrer minimumskompetanse for deltakelse i prosjekt. Kurs og sertifikat erstatter ikke praktisk erfaring, men sikrer at den sertifiserte har kompetanse til ikke å opptre uhensiktsmessig og overordnet kjenner sin rolle i samhandling med andre fag om BIM. Sertifikat blir på linje med praktisk erfaring vurdert i forbindelse med jobbsøknad og kontrahering av tjenester.

Læreplanene er gratis å bruke i sin kursvirksomhet for våre medlemmer. Organisasjoner som ikke er medlemmer skal betale NOK 200 pr. kuredeltaker.

VEDLEGG

- Mal for påmelding av grupper til brukersertifisering
- bSN Læreplan Basis v1.2
- bSN Læreplan Rådgiver/Entreprenør v1.1
- bSN Læreplan Byggherre v1.0
- bSN Teaching Curriculum Basic v1
- bSN Teaching Curriculum Client v1
- bSN Teaching Curriculum Consultant/Contractor v1

UTDANNINGSPRISEN

Få din BIMoppgave lagt ut på vår nettside og bli vurdert til vår utdanningspris. **Les mer om prisen og reglene for deltakelse her.**

Oppgaver som skal bli med i 2014 kåringen sendes til eilif.hjelseth@buildingSMART.no innen 1. mars 2015.

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 17.09.2015 – BUILDINGSMART NORGE

STATUS buildingSMART NORGE

bSN Guiden

Standard for BIM leveranser på IFC4

Lansert i versjon 1.0

Krav

Krav utvikles i bSN redaksjonskomité som er underlagt Tverrfaglig Brukerforum.

Neste revisjon starter i november

Funksjonalitet

Funksjonalitet utvikles løpende:

- bedre beskrivelse av geometri
- bedre håndtering av mvdXML-formatet og utvikling av open source-viewer.

BIM standardisering

CEN/TC 442 BIM – Ny europeisk komité for BIM standarder

- Etablert våren 2015
- Norsk komitéledelse ved Øivind Rooth, DiBK og norsk sekretariat ved Lisbet Landfald, Standard Norge.
- Jobber ut ifra Business Plan som bla. omfatter:
 - IFC / Datamodell
 - IFD / Dataordbok
 - IDM / Prosess
 - Klassifikasjon
 - Energiberegning
 - FDVU/FM / Langtidslagring

BIM standardisering

CEN/TC 442 BIM – Ny europeisk komité for BIM standarder

- Første møte i TC 16. september
 - Business Plan er vedtatt
 - Fire bS ISO standarder skal sendes tilavstemning
 - IFC, IDM 1 og 2 samt IFD
 - Fire arbeidsgrupper er etablert:
 - Strategy and planning, ledes av BSI (England)
 - Exchange Informastion, ledes av DIN (Tyskland)
 - Information Delivery Specification, ledes av ASI (Østerrike)
 - Support Data Dictionary, ledes av AFNOR (Frankrike)
- **VIKTIG AT NORGE DELTAR I ARBEIDSGRUPPENE!**

BIM standardisering

NS 8360:2015 BIM-objekter

Beste praksis

Regler for håndtering av egenskaper

Navngivning av objekter

Bruk av klassifikasjon

- Typekoding av objekter

- Tverrfaglig Merkesystem

Det jobbes med å utvikle en veileder og et rettelsesblad

MEDLEMSMØTE TEMA

FDVU/FM-BIM

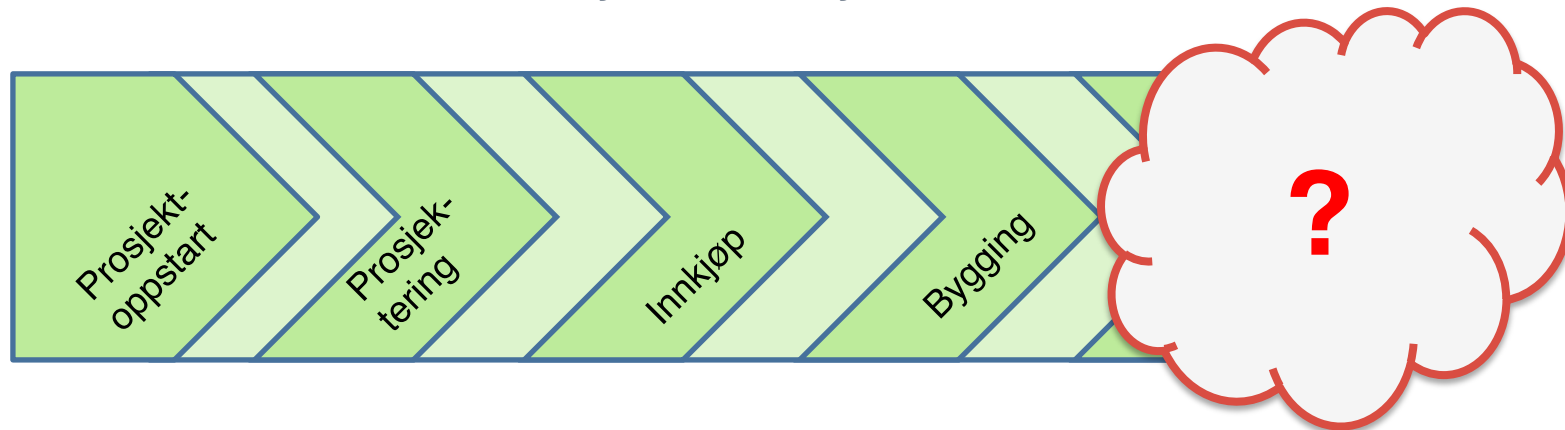
INNLEDNING

TEMA: FDVU/FM-BIM

Integrering av faser

Informasjon bygges opp i løpet av verdikjeden og kan nyttiggjøres i senere faser

Informasjonsverdikjede



Dessverre kommer mye informasjon ikke til byggeier

TEMA: FDVU/FM-BIM

Bakgrunn

Driftskostnader ligger på mellom 100-300 % av byggekostnad avhengig av funksjon.

En NIST-rapport fra 2004 slår fast at mangel på effektiv tilgang til dokumentasjon i gjennomsnitt koster NOK 14 / m² / år

Et bygg på 20.000 m² vil tape NOK 8.4 mill. over 30 år.

På grunn av:

- Tid brukt på å lete opp informasjon
- Reparere i stedet for å vedlikeholde
- At garantiavtaler ikke benyttes ved reparasjon og utskiftning
- At energi ikke styres intelligent

Vi ser på åpenBIM som en brukervennlig plassholder for FDVU/FM informasjon

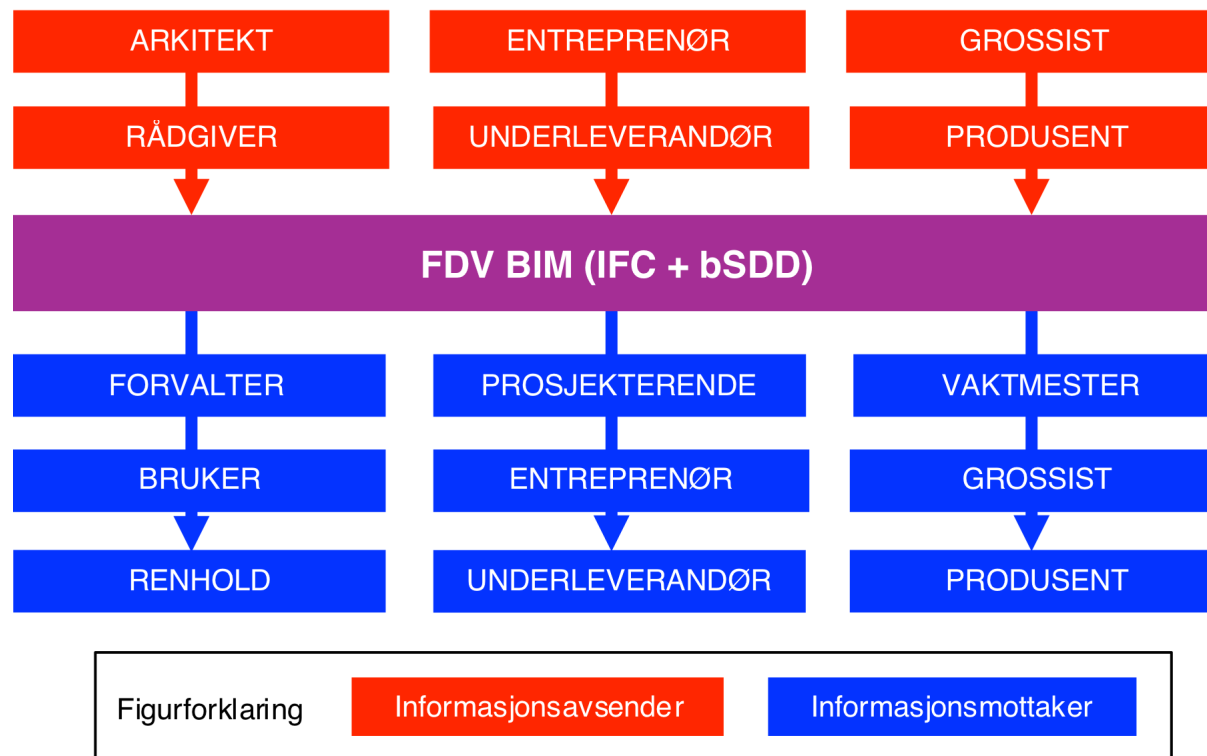
TEMA: FDVU/FM-BIM

Økende fokus på digitalisering av FDVU/FM

- FMie – bSN Byggherreforum prosjekt for å etablere standardiserte krav til FDVU/FM-dokumentasjon på BIM.
- Revisjon av NS 3456 FDVU
- Flere FDVU/FM- programvare tilbyr å ta bruk BIM
- Flere prosjekter utvikler og bruker FDVU-FM-BIM
 - BIM i Sørumsund
 - FDVU-BIM for eksisterende bygg

TEMA: FDVU/FM-BIM

Mange kilder til FDVU/FM-dokumentasjon



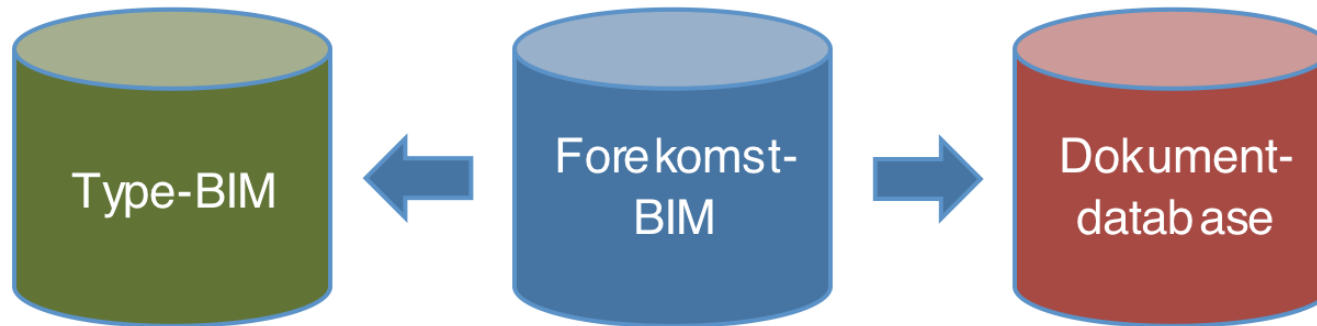
Mange brukere av FDVU/FM-dokumentasjon

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 17.09.2015 – BUILDINGSMART NORGE

TEMA: FDVU/FM-BIM

Relasjons-BIM



Forekomst-BIM

Selve den digitale modell som beskriver det faktiske bygg. Objektene i forekomst-BIMen har begrenset informasjon knyttet til objektene.

Type-BIM

Modell (objektbibliotek) som inneholder et eksempler av alle typeobjekter som brukes i forekomst-BIMen. Objektene i type-BIMen har rik informasjon om objektene.

[IFC for Object Libraries](#)

Dokumentdatabase

Database over produktdokumentasjon som ikke er BIM-kompatibel (f.eks. PDF-dokumenter).

TEMA: FDVU/FM-BIM

Dagens program - FDVU/FM-BIM løsninger

13:30 Catenda bimsync

13:45 coBuilder

14:00 ArchiFM

14:15 Jotne BIM-server

14:30 *Pause*

15:00 MainManager

15:15 ISY FDV

15:30 Areo

15:45 Rendra, BIM for eksisterende bygg

16:00 *Deltakerne stiller spørsmål til løsningsleverandørene*

SPØRSMÅL?

TAKK FOR I DAG!

NB: NESTE MEDLEMSMØTE ER 11. NOVEMBER