

Pressekallen, 27.03.14

Arkitektbedriftenes BIM-utvalg

Bakgrunn for IDM-arbeidet

Målet

Status

Videre arbeid

IDM vs buildingSMART Norge Guiden



M-utvalget består av:

**Henning Simensen, 4B Arkitekter**

**Arten M. Ræder, Nordic Office of Architecture**

**Terje Heieraas, Norconsult - Arkitektstudio**

**Marie Le Muzic, Arkitektbedriftene**

Våre medlemmer etterspør hva som skal leveres i et "BIM-prosjekt"

- Usikkerhet knyttet til leveranser både hos de prosjekterende og byggherrer
- Usikkerhet i forhold til alle mulighetene en åpen BIM gir  
(ulike formål krever ulikt innhold/ informasjonsnivå)

AiN ønsker å formidle positivt fokus på BIM overfor medlemmene ved bl.a å utarbeide tverrfaglige IDM-er hvor vårt fokus lå på arkitektfaget

Hvorfor bS-prosess?

- Det er behov for spesifisering av ytelser, leveranser og grensesnitt mellom fagene både i kontraktuelle sammenhenger og for gjennomføringen av prosess
- IDM-formatet var en etablert internasjonal standard som det ble naturlig å velge
- buildingSMART var i gang med å utvikle sine første bSProsesser
- IDM som standardisering av leveransekrav

**Målet var å lage IDM for alle prosjektets faser**

- en for hver fase
- hovedfokus på tidligfase (skisse- og forprosjekt) i 2013

**buildingSMART`s mal for bS-prosess ble valgt**

- viktig med gjenkjennende oppbygging av informasjon

**Alle faser skulle representeres med prosesskart , prosessbeskrivelse og utvekslingsnøkkel (ER) for BIM-leveranser.**

**Utgangspunkt var å definere minimumsinholdet for BIM-modellen i hver fase**

**BIM-ens muligheter for bruk til ulike formål som analyser, beregninger og simulering var tenkt å være «ekstrautstyr» som skulle beskrives i separate bSN-prosesser. Disse kan man som byggherre eller prosjekterende velge som tilleggssytelser.**

Prosessbeskrivelsene skulle ta for seg alle oppgaver og prosesser i fasen.

Både manuelle og BIM-relaterte oppgaver ønsket vi å presentere for å gi en helhetlig presentasjon av den totale prosessen.

De BIM-relaterte prosesser og leveranser er de som beskrives i detalj

Involvering av alle aktører i prosjekteringsprosessene

Tverrfaglig enighet om innhold i dokumentene gjennom høring i TFBF

AKTØR	ROLLE	BESKRIVELSE
Byggherre	Bestiller	Overlevere underlag (romfunksjonspr skisseprosjekt, n endringer i prog betingelser og b prosjektplan for
	Beslutningstaker	Vurdere overlev og godkjenne gr rammesøknad.
	Funksjonsplanlegger	Overlevere funk med eventuelle endringer, og fø brukermedvirkn
Rådgivere	Arkitekt/RI	Kontroll av unde
	Arkitekt/RI	Prosjektering.
	Arkitekt/RI	BIM-fagmodell
	Arkitekt/RI	Kontroll av egen



## Innholdsfortegnelse

### Oversikt prosess BIM i forprosjekt

#### 1.1 Formål og format

#### 1.2 Definisjon forprosjekt

#### 1.3 Avgrensning

### 2 Beskrivelse av prosess forprosjekt

#### 2.1 Den tradisjonelle prosessen

#### 2.2 Hvorfor bruke BIM til forprosjekt?

#### 2.3 Hvilken relasjon har forprosjekt til andre BIM---prosesser?

### 3 Prosesskart prosess forprosjekt

#### 3.1 Spesifiserte aktører

#### 3.2 Prosessbeskrivelse

#### 3.3 Prosesskart

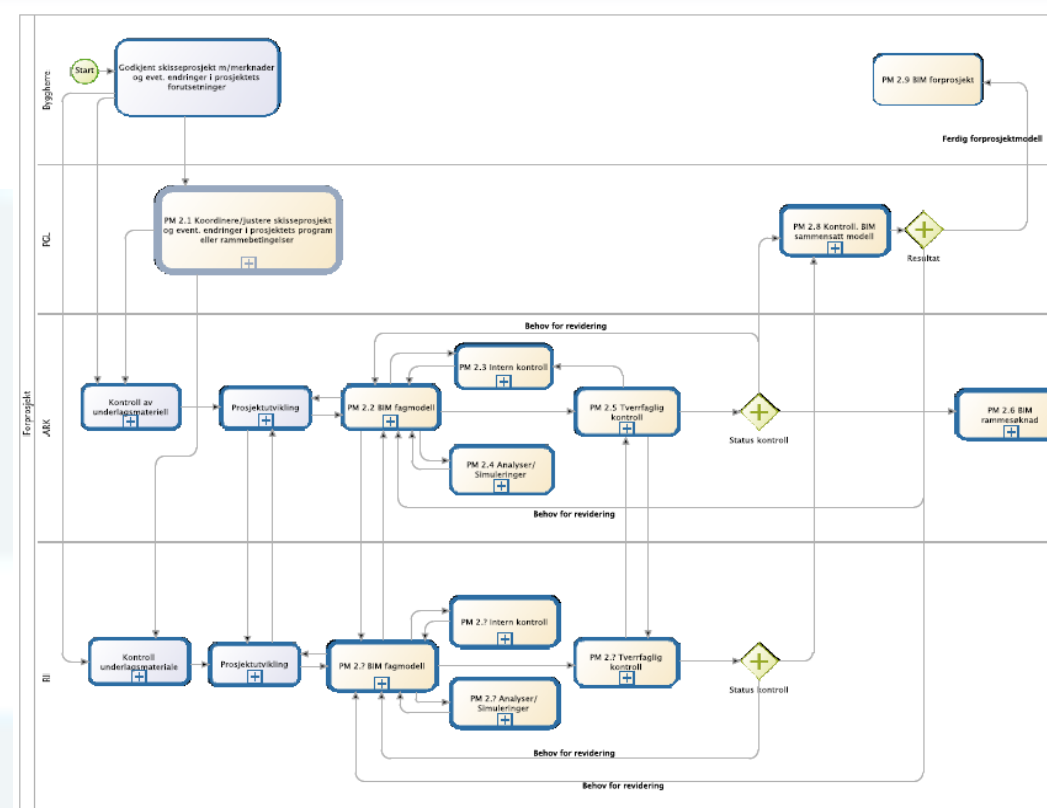
- 3.3.1 Koordinere/justere BIM-krav og forutsetn. i prosjekt (PM 2.1)
- 3.3.2 Kontroll av underlagsmaterieell
  - 3.3.2.1 Felles
- 3.3.3 Konseptutvikling
  - 3.3.3.1 Felles
  - 3.3.3.2 Arkitekt
  - 3.3.3.3 RIB
  - 3.3.3.4 RIV
  - 3.3.3.5 RIE
- 3.3.4 BIM fagmodeller
  - 3.3.4.1 BIM fagmodell ARK (PM 2.2)
    - 3.3.4.2 RIB
    - 3.3.4.3 RIV
    - 3.3.4.4 RIE
  - 3.3.5 Intern kontroll BIM fagmodell
    - 3.3.5.1 Felles (PM 2.3 – PM 2.6)
  - 3.3.6 Analyser/simuleringer
    - 3.3.6.1 Arkitekt
    - 3.3.6.2 RIB
    - 3.3.6.3 RIV
    - 3.3.6.4 RIE
  - 3.3.7 Kontroll BIM sammensatt modell (PM 2.8)
  - 3.3.8 BIM forprosjekt (PM 2.9)

#### 4 Spesifisering av datautvekslingskrav

##### 4.1 KravBIM / Romdatabase

#### 5 Vedlegg

#### 6 Kildeliste



### 3.3.4 BIM-fagmodell

#### 3.3.4.1 BIM-fagmodell ARK (PM 2.2)

Type	Aktivitet
Navn	BIM-fagmodell ARK
Aktør	Arkitekt
Beskrivelse	<p>I forprosjekt modelleres det med geometrisk nøyaktighet med hensyn til form, størrelse, bredde, høyde, areal og volum, plassering og retning.</p> <p>Modellen skal inneholde:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ytter- og innervegger<ul style="list-style-type: none"><li>o Veggtykkelse og -material skal være identisk for samme veggtype</li></ul></li><li>- Dører og vinduer</li><li>- Dekker<ul style="list-style-type: none"><li>o Dekketykkelse og -material skal være identisk for samme dekketype</li></ul></li><li>- Himlinger</li><li>- Horisontal- og vertikal kommunikasjon som trapp, heissjakt, korridorer</li><li>- Tekniske hovedføringsveier og tekniske sentraler</li><li>- Bruttoareal</li><li>- Rom/funksjonsareal</li><li>- Modell kan inneholde ytterligere bygningsobjekter som ikke er del av den formelle forprosjektleveransen uten at de samme formelle krav gjelder disse objektene.</li></ul>

er

Minst et dekke må modelleres for hver etasje i skisseprosjekt.

	Identifikator for dekke. Dekker med samme tykkelse, type og egenskaper skal ha samme identifikator.	
	Type dekke. Dekker med samme oppbygning, egenskaper og tykkelse skal ha samme Type. I skisseprosjekt kan Type-definisjonen være forenklet, material og kompositt trenger ikke være definert.	
tykkelse	I skisseprosjekt brukes et knippe erfaringstall, for eksempel én tykkelse for alle frittstående dekker, én tykkelse for dekker mot grunn.	
areal		
areal		
metrisk beskrivelse og posisjon		

vegger

Vegger i klimahud, modelleres i skisseprosjekt.

	Identifikator for vegg. Vegger med samme tykkelse, type og egenskaper skal ha samme identifikator.	
	Type yttervegg. Yttervegger med samme oppbygning, egenskaper og tykkelse skal ha samme Type. I skisseprosjekt kan Type-definisjonen være forenklet, material og kompositt trenger ikke være definert.	
tykkelse	I skisseprosjekt kan tykkelser forenkles, for eksempel én tykkelse for alle yttervegger.	
ndig	Ligger vegg i klimahud?	TRUE
nde	Har vegg bærende funksjon?	TRUE/FALSE
aringer	Utsparinger som dannes av dører og vinduer i yttervegg modelleres implisitt ved at man setter dører og vinduer i vegg. Ytterligere utsparinger modelleres ikke.	Se dører og vinduer
metrisk beskrivelse og posisjon		

**Prosesskart er utarbeidet for skisse- og forprosjekt.**

**Prosessbeskrivelse er utarbeidet for skisse- og forprosjekt.**

**En oppgavebeskrivelse for prosjektering basert på bl.a. Arkitektens Ytelsesbeskrivelse (AY)**

**En beskrivelse av samarbeid med andre fag**

**En beskrivelse av BIM-leveranse for arkitekt og rådgivere**

**ER - utvekslingskrav/utvekslingsnøkkel er utarbeidet for innholdet i skisseprosjektmodellen**

**En mer detaljer oversikt over objektinformasjon**

**Samarbeid med RIF under arbeidet med skisseprosjektet**

**Dokumentene er nå ute på høring i TFBF**



**Gjennomgå og innarbeide innspill fra høringsrunden**

**Fullføre bS-prosessene for skisse- og forprosjekt etter tverrfaglig gjennomgang/enighet om innhold**

**Koble dokumentene med AiN`s ytelsesbeskrivelser, lov-verk**

**Utvikle bS-prosess for detaljprosjekt**

**Bidra til bS-prosesser til "ekstrautstyret"**

---

**AiN bidrar med innspill til buildingSMART Norge guiden**

**Skal "ekstrautstyret" - de ulike formålsBIM-ene blir definert i BIM guiden ?**



