

Sykehuset i Vestfold HF

Bruk av BIM-håndbok

Inge Aarseth

Prosjektleder

Plan- og utbyggingsenheten

Sykehuset i Vestfold HF

Helse Sør-Øst

Bakgrunn

Denne presentasjonen har kun fokus på selve BIM-håndboken til SiV, og ikke på hvorfor vi har valgt å benytte BIM etc. pga den korte tiden.

Dokumenter (BIM-håndbok og HSØs BIM-strategi) kan lastes ned fra denne siden:

www.siv.no –

«*Sykehusutbygging*» (nede til venstre)

«*BIM og Industrialisering*»

<http://siv.no/aktuelt/tema/sykehusutbygging/Sider/bim.aspx>

Erfaringer

SiV startet i 2009 med å sette krav til bruk av BIM i prosjekteringen på tre prosjekt:

- Kun bruk av åpenBIM
- Krav basert på Statsbyggs BIM-manual
- Sette krav til at SiV skal ha alle rettigheter til arbeidet.

Erfaringene viste oss:

- Behov for noe i tillegg til Statsbyggs BIM-manual, pga den svarte ikke på alt som ble etterspurt og det vi ønsket skulle fremgå.
- Behov for en viss rettleiding, pga generelt lavt kompetansenivå i markedet på bruk av åpenBIM
- Behov for å samle alle BIM-krav en plass.
- Krav til FDVU-dokumentasjon i et BIM-prosjekt måtte implementeres.

SiVs fremdrift

- SiV startet høsten 2010 med å etablere krav til FDV-dokumentasjon tilpasset åpenBIM-prosjekter.
- Våren 2011 ble første utgave av SiVs BIM-håndboken etablert. BIM-håndboken med vedlegg var et resultat av en kombinasjon av innleide konsulenter (L.C. Christensen og B. Skjulsvik) og interne krefter.
- BIM-håndboken har blitt løpende justert basert på erfaringen fra våre prosjekter. Den siste versjonen er 1.3.

BIM håndbok

for modellbasert prosjektering, produksjon og drift

Forord

1 Begrepsdefinisjoner

2 BIM konseptet og bruk

- 2.1 fagBIM og åpenBIM begrepene
- 2.2 Utfordringer for prosjekterende og entreprenør
- 2.3 Kvalitetssystemene må speile bruk av modeller
 - 2.3.1 Intern fag kontroll (IFK)
 - 2.3.2 Tverrfaglig kontroll (TFK)
- 2.4 BIM basis fra forprosjekt
- 2.5 BIM/åpenBIM i prosjektering og produksjon
- 2.6 Fremdriftsplanlegging - 4D

3 BIM Håndbok

- 3.1 Statsbyggs BIM manual
- 3.2 Navngivingsmatrise (kode matrise)
- 3.3 Egenskapsmatrise
- 3.4 BIM leveranse | “som-bygget” BIM (as-built),
- 3.5 BIM leveranse | FDVU BIM (as-operated),
- 3.6 Kobling mellom fysisk leveranse og digital BIM leveranse
- 3.7 Nullpunktsdefinisjon i prosjektet.
- 3.8 Navngiving for fagBIM og åpenBIM filer
- 3.9 Filhåndtering (opplasting på webhotell, frekvens, format etc.)
- 3.10 Liste over modelleringsverktøy og modelleringsressurser
- 3.11 fagBIM manual

4 Rettigheter og modellkvalitet

- 4.1 Rettigheter
- 4.2 Krav til modeller og lagringsformat

BIM-håndbok - oppbygging

SiVs BIM-håndbok

Ulike krav knyttet til bruk av åpenBIM i alle byggefaser

Statsbyggs BIM-manual v.1.2

Vedlegg:

1. FDV-dokumentasjon
2. IDM-georeferering

Eksempler på krav som fremgår i BIM-håndboken

- Entreprenøren skal lage en egen prosjektspesifikk BIM-håndbok – for å sikre at kravene blir implementert i entreprenørens egen organisasjon
- Krav til 4D- fremdriftsplanlegging
- 0-punkts definisjon
- Krav til FDV-dokumentasjon