



SØRUMKOMMUNE

bsN-Guiden 1.0

Erfaringer og tanker fra

Sørums kommune

bsN konferansen Gardermoen 21.4.2016



Prosjekt «BIM i Sørum»





Utgangspunkt og erfaringer fra dagens situasjon i mange norske kommuner

- Mange kommuner har per i dag i liten grad **bestillerkompetanse** og ressurser med BIM-faglig bakgrunn
- I prosjekter som er i gang og har tatt i bruk BIM, så er det ofte **Prosjekteringsgruppe** som har valgt å bruke BIM som hjelpemiddel for prosjektering og kollisjonskontroll – **ikke Byggherren!**
- Prosjekteringsgruppe bruker BIM «av **egeninteresse** for effektiv prosjektering » og tenker ikke over bruk av modeller i byggets driftsfasen.
- Modeller fra BIM-prosjekter brukes ikke videre i driftsfasen, eller er **ikke del av leveransen i det hele tatt!**
- Det brukes forskjellige BIM-manualer fra arkitektenes tidligere prosjekter med ulik kvalitet, utforming og målsetting.





- **Byggherren stiller ikke krav til BIM** og i hvert fall ikke til FDV-BIM. Ofte pga. av manglende kompetanse, manglende verktøy for å ta imot modeller eller manglende strategisk eller politisk forankring
- **BIM-strategi** hos byggherrene mangler eller er uklar
- Byggherrer **holder fast i gamle krav** til tegningsleveranse (dwg, pdf, papir) istedenfor modell (IFC og original)
- Mye nyttig informasjon og grunnlag for effektiv forvaltning og drift av bygget går tapt eller blir ikke brukt.
- **Byggherre oppleves ikke som en kompetent dialogpartner** eller kravstiller når det gjelder BIM, og kontraktssituasjoner åpner ofte heller ikke for dialog og endring i prosjekteringsgrunnlag.
- BIM betraktes som hjelpeverktøy, ikke som del av et levert produkt.



Dette må vi gjøre noe med!!

- bsN-guiden **kan hjelpe byggherre** til å bli en **god bestiller og kravstiller**
- bSN-guiden er et **enkelt, brukervennlig** verktøy som setter også en bestiller uten store BIM-kunnskaper i stand til å generere en profesjonell bestilling og kravstilling til modellering
- Organisasjoner med mer kompetanse eller egne , høyere krav **kan tilpasse rapportene** ved hjelp av egne maler.
- Kravstilling **muliggjør og utfordrer til dialog og samhandling** om BIM og modellering mellom Prosjekterende og Byggherre
- Kravstilling **utfordrer Byggherren til å bygge opp kompetanse** i egen organisasjon og legge opp en **strategi for BIM** og digitalisering og gjøre seg tanker hva enn ønsker å bruke BIM til, i prosjekt- ,bygge- og driftsfasen.



- Strategiarbeid i kommunene må gi **klare målsettinger** fra byggherrene til prosjekterende og egen organisasjon.
- Kravene fra bsN-guiden bør være retningsgivende og **grunnlag for utvikling** i henhold til byggherrens målsetning.
- bsN-guiden leverer **standardiserte, gjenkjennelige krav** til modellering
- Med hjelp av mvdXML **kan leveransen etterprøves og kvalitetssikres.**
- bsN-Guiden lever og vil utvikle seg videre. Desto flere som bruker den og samler erfaringer med guiden, desto bedre blir den.
- **En standard må brukes! Av mange! Ellers blir den ikke standard!**



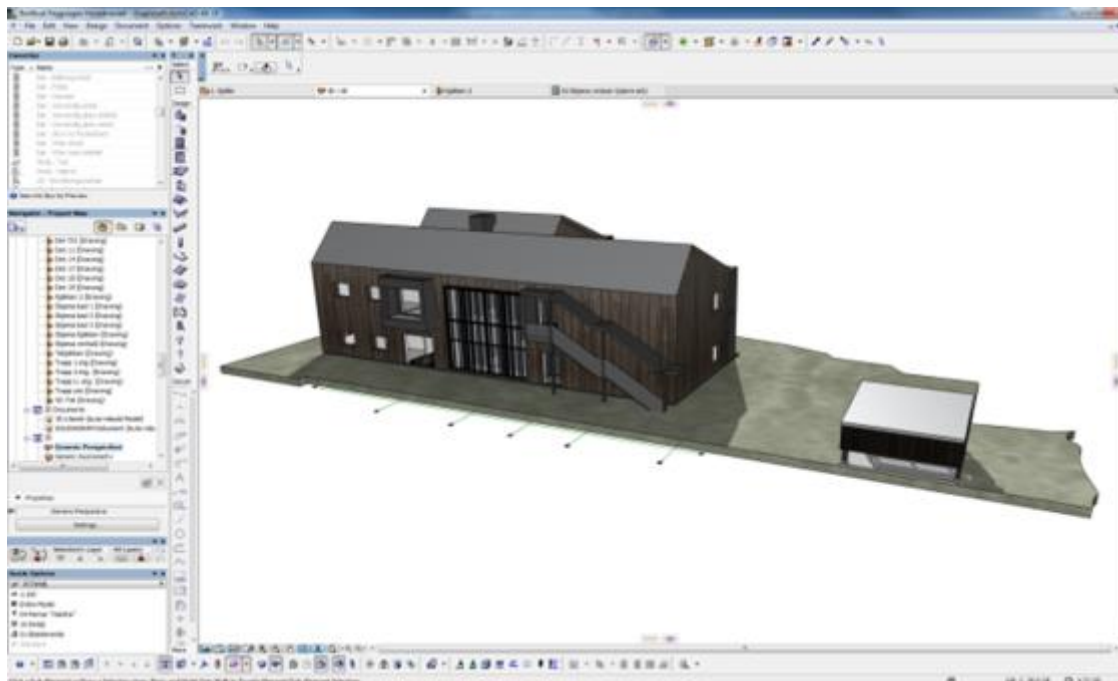
Status – bruk av BIM i Sørum

- Sørum kommune - Eiendom
 - Bruk av BIM for alle nybygg og større ombygginger er **forankret i kommunens Strategiplan**.
 - BIM – kompatibilitet danner grunnlag for anskaffelse av nye fagsystem
 - 1 avsluttet, 3 pågående byggeprosjekter med BIM, målsetting: etablering av FDV-BIM for alle
 - Prosjekt «BIM i Sørum» kartlegger også muligheter for digitalisering av eksisterende bygningsmasse
 - **Building Smart-Guiden** tas i bruk som prosjekteringsgrunnlag
 - Krav til BIM-leveranse i kommunens «Byggehåndbok»
 - Driftspersonell og forvalter følger prosjektering ved kontroll av BIM-modeller / tegninger og prosjektbeskrivelser (Solibri / Bim-sync, Interaxo)
 - Modeller for 5 eldre, eksisterende bygg (ARK og RIV)
- Plan Næring og Byggesak (PNB)
 - Pilot for «ByggLett» i regi av DiBK. Forenkling og digitalisering av byggesaker ved enkle tiltak
 - Testing av BIM-støttet ebyggesak
- Kommunalteknikk / MIRA
 - Interkommunale renseanlegg BIM-prosjekt for Anlegg og ledning



bsN-guiden status i Sørum

- Friggvegen – omsorgsbolig med 8 leiligheter for ungdommer



BIM-veiledning

for
Botilbud Friggvegen
basert på
bsN Guide 1.0

Dato: 09.11.2015
Rapport laget av: jurgen.spindler@sorum.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Prosjektleder: Sørums kommune

Omfattede BIM-prosesser

- Romsprogrammering
- Georeferering
- Koordineringsmodell og byggeplanlegging
- Kostnadsanalyse/Livsløpskostnadsanalyse
- Energi Analyse
- Byggeteknisk prosjektering
- Brann prosjektering/Rammingsvelanalyse
- Akustisk prosjektering

Botilbud Friggvegen
bsN Guide 1.0

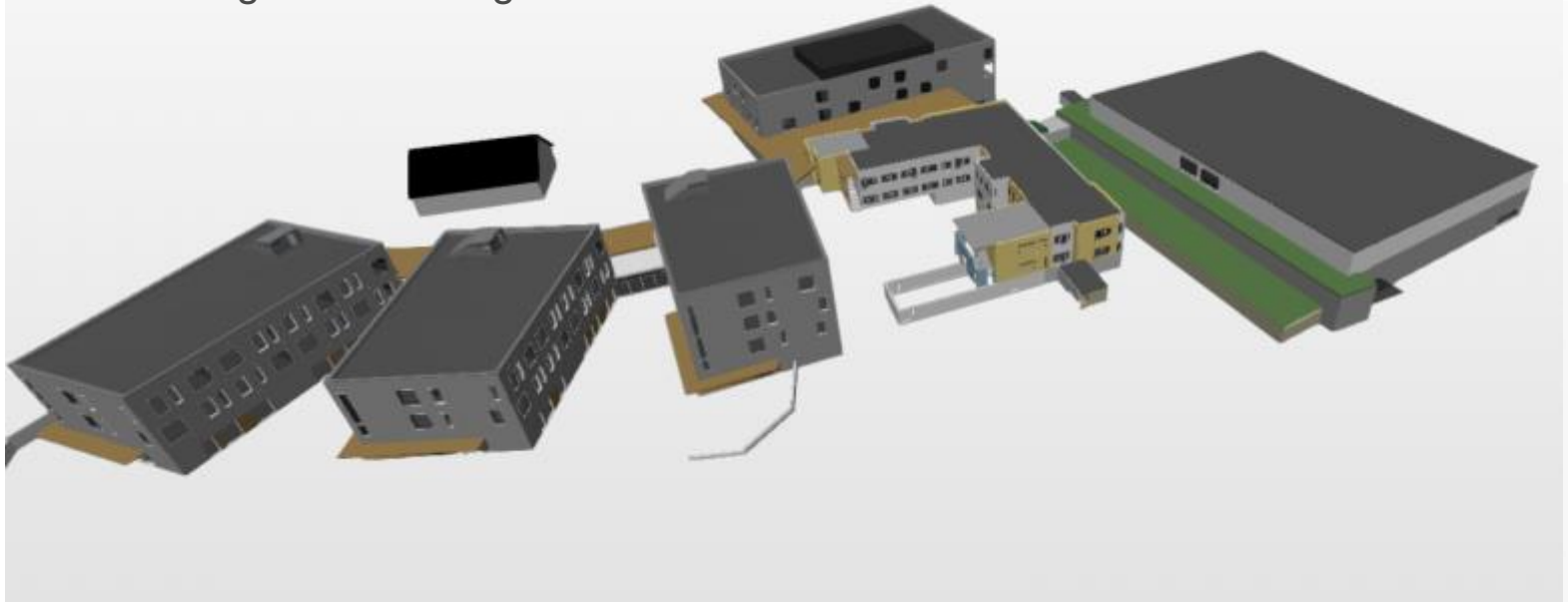
1/55

Prosjektet 2015 – entrepriserbud utlyst i desember 2015. Kostnader over politisk vedtatt målsum. Konkurransen avlyst. Prosjektet skaleres ned, omprosjekteres (med basis i bsN-guiden) og lyses ut på nytt i mai 2016. BIM-krav ble konkretisert av BH under prosjektering ifh til målsetting (FDV-BIM) og modelleringskrav (bsN-Guiden) Positiv mottatt av prosjekteringsgruppen.



Frogner skole og kultursal

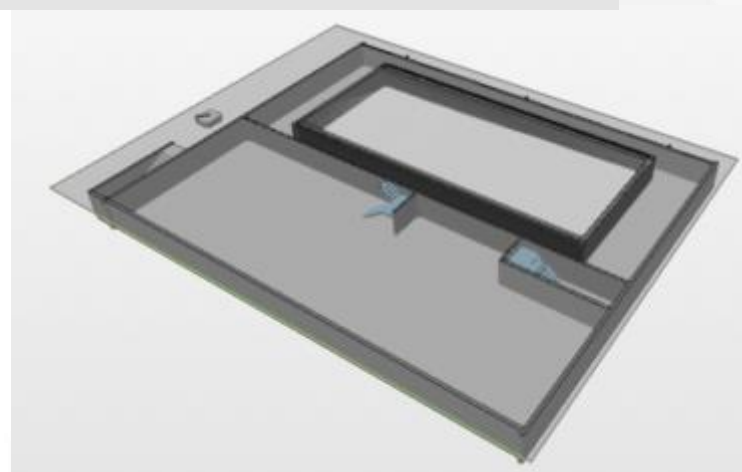
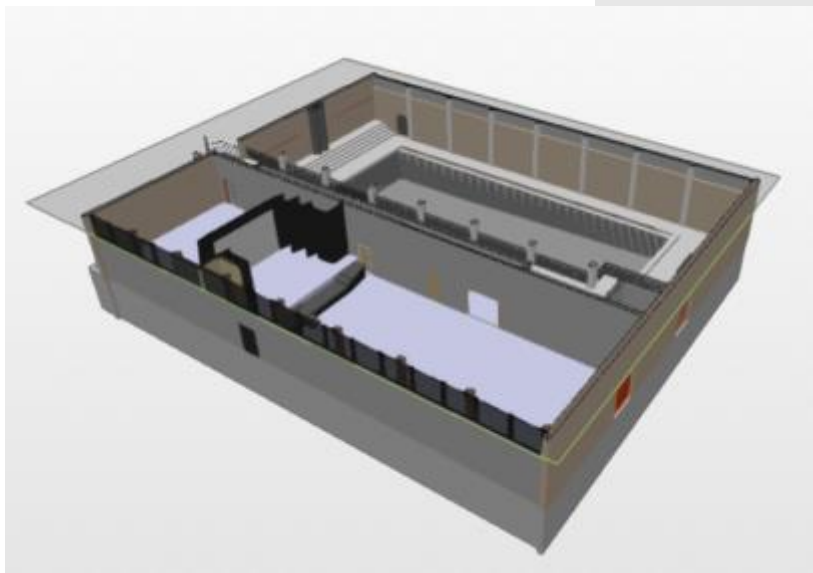
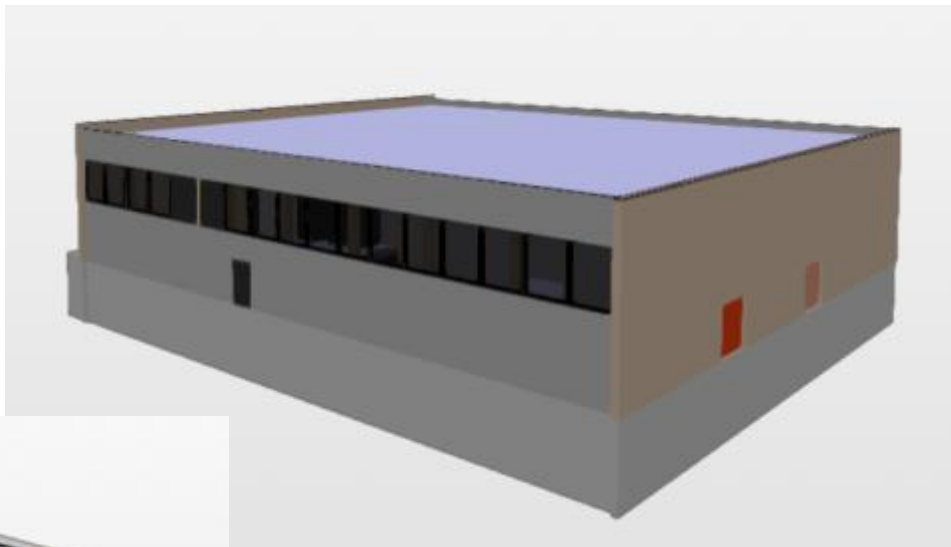
- BT 1: 1.-7. klasse klar til skolestart 2016 (5 mnd. foran tidsplan – overtatt påske 2016)
- BT 2: Kulturbygg klart 1. kvartal 2018
- Ungdomstrinnet – ombygging eks. skole klart til skolestart 2016
- BT 3: Idrettshall og rehabilitering svømmehall klar skolestart 2017 – bsN-Guide





Frogner skole – BT3 rehabilitering svømmehall

Eksisterende
svømmehall skal
rehabiliteres og
ombygges





BuildingSmartGuiden – erfaringer

- Enkelt å bruke
- Tas godt imot av prosjekterende
- Hjelper på en enkel måte å bygge kompetanse hos bestiller
- Muliggjør leveransekontroll
- Gir klare rolle- og prosessforståelse for alle involverte for alle faser
- Veileder og oversiktsrapporter er lett forståelig også for ikke-BIM-eksperter
- Detaljrapporter gir klare og konkrete anvisninger til prosjekterende
- Muliggjør samhandling og «**felles språk**»



SØRUMKOMMUNE

Takk for meg!

Jürgen Spindler

Virksomhetsleder FDVU

Sørum Kommune – Eiendom

Forvaltning – Drift – Vedlikehold - Utvikling

Telefon: 63 86 99 29 / 911 95 917

epost: jurgen.spindler@sorum.kommune.no



Sørum kommune

Besøksadresse: Sørumsandvegen 69, 1920 Sørumsand

Postadresse: Postboks 113, 1921 Sørumsand

Web: sorum.kommune.no

Facebook: facebook.com/sorumkommune

