

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

PROGRAM

- 13:15 Innledning. Mål for medlemsmøtet og Tendenser innen BIM,
Steen Sunesen, Daglig leder buildingSMART Norge
- 13:30 BIM og entreprisemodeller, *Kaare Kleven,*
Prosjektdirektør Sweco Norge og styreleder i buildingSMART Norge.
- 14:00 åpenBIM kan være utløsningsmekanismen for industrialisering av
byggenæringen, *Knud Mohn, M.Sc / Controller Forsvarsbygg*
- 14:30 *Pause*
- 14:45 BIM og Samspillkontrakter,
Ragnar H. Jacobsen, prosjektsjef Undervisningsbygg Oslo KF
- 15:15 Diskusjon, fasiliteres av *Kaare Kleven*
- 15:45 Oppsummering og avslutting, *Steen Sunesen*

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

INNLEDNING

buildingSMART og åpenBIM er i dag godt innarbeidet i de store prosjektene.

Prosessene går ikke alltid så godt som en har forventet eller trodd, og det står igjen noen aktører som ikke har positive erfaringer.

buildingSMART helhetlige byggeprosesser vil gi økt verdiskaping for alle ledd og høyere kvalitet i alle leveranser gjennom hele prosessen.

Hvem i verdikjeden sitter igjen med ”svarteper” og hvem er vinnere?
Har vi den mest optimale utnyttelsen av buildingSMART prosesser?

Ingen skal være ”svarteper” i byggeprosessen.

Størst garanti for vellykkete buildingSMART prosjekter er når alle har økt verdiskaping. Da yter alle sitt beste og totalresultatet for bestiller blir optimalt.

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

TENDENSER I UTVIKLING

1. Integrering av fag
2. Integrering av faser
3. Integrering av sektorer
4. Industrialisering
5. åpenBIM myndighetsbehandling

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

INTEGRERING AV FAG

åpenBIM skaper mulighet for økt tverrfaglig koordinering og synergi. Men realiseres prosjektenes potensial?

Ulike måter å organisere prosjekter på. De skal skape økt incitament for hensiktsmessig prosjektatferd.

1. Etablering av egne juridiske prosjekt organisasjoner som kan planlegge, bygg (og drifte?) (Eks. USA, IPD = Integrated Project Delivery)
2. Etablering av organisering og gjennomføringsmodell med avtaler som "simulerer" integrert organisasjon ml. selvstendige juridiske enheter.

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

INTEGRERING AV FAG

Hvordan skal leveranser honoreres? Etter verdiskaping for prosjektet som helhet?

I så fall hvordan defineres og verdisettes leveranser

Er direktiv om offentlige anskaffelser en hindring for å kontrahere alle fag tidlig? Tidlig kontrahering er i høyere grad mulig med åpenBIM.

Hindrer dagens entreprisemodeller integrering og dermed økt tverrfaglig synergi?

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

INTEGRERING AV FASER

Krav til informasjon vil øke integrering av faser

Krav til data/informasjon flyt



Data/informasjon flyt

Vi skal bygge ressurseffektive bygg.

Viktig å nedbryte "budsjettskillet" mellom etablering og FDV.

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

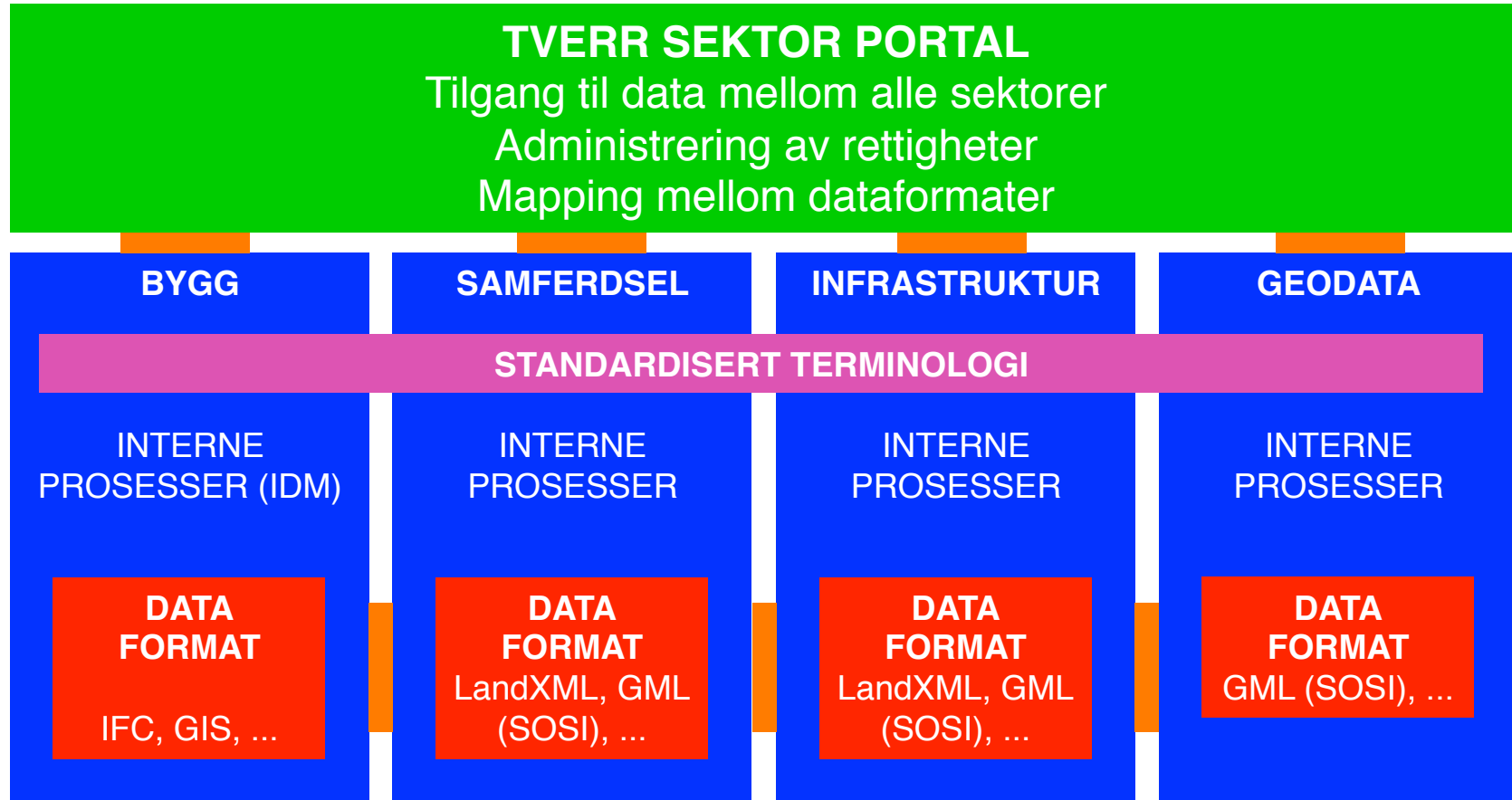
INTEGRERING AV FASER

Private bygg omsettes flere ganger i løpet av et byggs levetid. Det kan hindre livsløpstenkning.

Et åpenBIM bygg er mer verdt enn et bygg som ikke er BIM'et.
åpenBIM vil bli en handelsvare/kvalitet som vil skape økt etterspørsel.

Kobling mellom åpenBIM og erfaringsdatabaser fra FDV forutsetter teknisk utvikling og organisering av eiere, programvareutviklere og buildingSMART.

INTEGRERING AV SEKTORER



■ INTERNE PROSESSER I HVER SEKTOR, FAGLIG OG TVERRFAGLIG. PROSJEKTET BØR SE PÅ OM DET ER MULIG Å HARMONISERE MÅTEN Å BESKRIVE PROSESSLEVERANSER PÅ

■ HVER SEKTOR HAR SINE ETABLERTE FORMATER OG STANDARDER

■ PROSJEKTET BØR SE PÅ OM DET ER MULIG Å HARMONISERE LØSNINGER FOR TERMINOLOGI

■ FELLES PORTAL FOR LAGRING/UTVEKSLING AV MODELLER OG ADMINISTRERING AV RETTIGHETER

■ MAPPING MELLOM DATAFORMATER

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

INDUSTRIALISERING



MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

INDUSTRIALISERING

Industrialisering krever investering i kostbare industrianlegg. Hvem tar fortjenesten av bedre og billigere bygg? Byggherren eller entreprenør?

Er næringen interessert i sentralisering av entreprenør faget? Er det risiko for lokal markedsdominans monopol/kartell?

Mass-customization

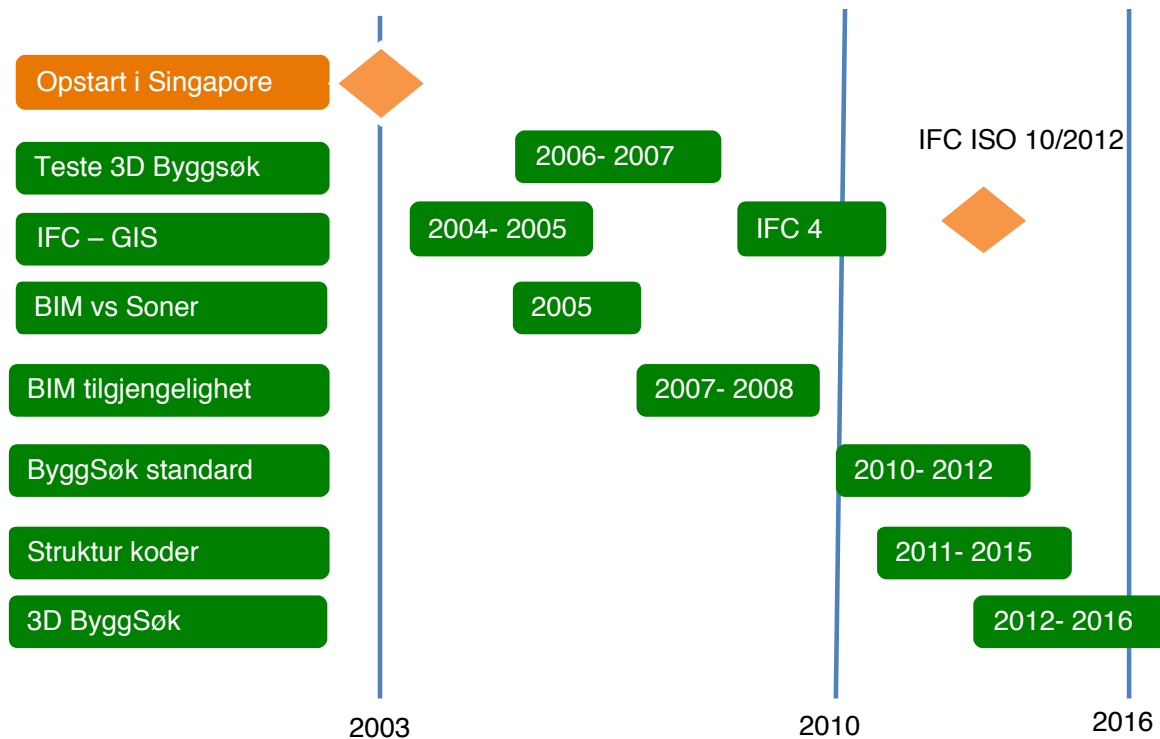
Krever standardisering av "hjørner". Byggforsk detaljblad for industrialiserte bygg.

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

åpenBIM MYNDIGHETSBEHANDLING

Digital registrering og søknadsbehandling med åpenBIM vil få stor betydning for tiden som brukes til saksbehandling og kommunenes servicenivå.



Illustrasjon: Tentativt fremdriftsskjema for ByggSøk 3D. Kilde: Øivind Rooth, dIBK

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

OPPSUMMERING MEDLEMSMØTE

UBF har god erfaring med samspillmodell. Avhenger av gode avtaler med alle parter. Hvordan når antall aktører blir flere i mer komplekse bygg. Der er grensesnittene flest, gevinstpotensialet størst og fallhøyden høyest.

Øyvind Børstad

Alle snakker om at vi skal jobbe i lag. Det er nytt og det er veldig bra utvikling i fokus. To ulike erfaringer med hovedentreprise som ga dårlig prosesser, mye stress og mange feil. Samspill ga gode prosesser, gode resultater. få feil og lite stress.

Hovedentreprise på T2. Armering via BIM. "Håper å tryne" (litt) for å få gang i utvikling i retning mot digitalisering.

Hovedentreprise kommer til å bli brukt i mange år. Viktig å kreve at informasjonen fra alle parter legges på åpenBIM.

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

OPPSUMMERING MEDLEMSMØTE

Janne Aas-Jakobsen

Mye potensial ved å velge rett entreprisform. Det finnes entreprisformer som setter opp hindringer. **EBA har definert en lav terskel krav til åpenBIM.** Struktur og få egenskaper vil gi stor verdiskaping. Enkel bruk av BIM i alle ledd for utførende skaper forståelse og kan gi stor gevinst.

Kaare Kleven

Det viktigste er ikke entreprismodellene men hvordan de følges opp og hva som står i avtalene.

Knud Mohn

Det viktigste ved godt samspill er tillitsforhold.

MEDLEMSMØTE

LYSAKER – 7. MARS – STEEN SUNESEN

OPPSUMMERING MEDLEMSMØTE

Steinar Frydenlund

Foreløpig ydmyk tilnærming til hvilke krav de skal stille. Men som byggherre er de meget interessert i modellen som **beslutningsgrunnlag og FDV verktøy**.

Øystein Mejlænder-Larsen

Opptatt av at det lages gode **leveranser spesifikasjoner** for å få til samspill.

Gabrielle Bergh

Arkitekt til entreprenør: **Hva vil dere ha? Få men standardiserte krav. Hvilke krav skal stilles når. Samarbeid mellom rådgiver, entreprenør og gjerne byggherre.**

Merete Tøndel

Når leveranser er iht. HB138 er det entreprenør som tviler på at de kan nytte seg av all informasjon: **De får alt de trenger**