

## Vellykket halvdagsseminar om digitalisering og miljøtiltak i BAE-sektoren



**Klimagruppen Rotary D2260 arrangerte sammen med Sørums Næringsforum og Sørums kommune et halvdagsseminar om forbedring av byggkvalitet og energi-effektivisering gjennom digitalisering av hele byggeprosessen og driftsfasen.**

Rundt 50 nøkkelpersoner fra 11 kommuner, fylkeskommuner og næringsliv deltok. Det kom mange positive tilbakemeldinger fra miljøene som arbeider med innføring av bygningsinformasjons-modellering (BIM) og andre kraftfulle digitale verktøy.

Bygg, anlegg og eiendom (BAE)-sektoren i Norge og internasjonalt representerer ca. 40% av miljøproblemene med høyt energi- og materialforbruk, kompliserte og lite effektive byggeprosesser og ofte lav kvalitet. Forbedring av byggkvalitet og energi-effektivisering er derfor en av de viktigste og mest kostnadseffektive miljøtiltak som kan gjøres. Det vil også forbedre økonomien i prosjektene, og forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) av byggene.

Digitalisering omformer samfunnet, også BAE sektoren, hvor bygningsinformasjons-modellering (BIM) er det kraftfulle verktøyet for digitalisering av byggeprosess og en bærekraftig drift av byggene i hele livsløpet. Kommunen som er en stor oppdragsgiver for BAE-sektoren, vil spare penger i selve byggeperioden, i drift og forvaltning av byggene når de er ferdige, dersom digitaliseringsverktøyet brukes.

Seminaret er lagt til Sørums kommune fordi Sørums kommune er, sammen med Building-Smart Norge og Direktoratet for Byggkvalitet, godt i gang med et prosjekt som skal beskrive delprosjekter for etablering av en tverrsektoriell modell for hele kommunen. Se Sørums kommunes hjemmeside. Der kan alle gå inn og "gå rundt i og utenfor" modellene av de nye bygningene som oppføres.

Seminaret ble arrangert 20. oktober i Sørums Rådhus.

Programmet og et sammendrag er gjengitt under.

*Klimagruppen hadde også en liten stand på seminaret. Bildet viser medlemmet fra Sørumsand Rotaryklubb, Dr.ing. Svein Haagenrud, som ledet seminaret, og lederen i Klimagruppen Henry Kjell Johansen, Skedsmokorset Rotaryklubb.*



# Program

1030 - 1050 Frammøte og lett servering



1050 - 1105 Velkommen  
v/Svein Haagenrud, Klimagruppen Rotary nedre Romerike og Marianne Aasen – kommunalsjef Miljø- og samfunnsutvikling Sørums kommun



1105 - 1130 Hva er BIM og hvilke fordeler har utbygger ved å bruke BIM?  
Arnstein Skinnarland  
-Daglig leder i buildingSMART Norge,



1135 - 1200 Digitalisering av plan og byggesaksområdet (nye tjenester)  
Michael Pande Rolfsen -  
Prosjektleder, KS KommIT



1205 - 1220 "Bygg bedre sammen" Digitalt samspill i praksis. Tuftet på åpne standarder."  
Håvard Bell  
-Daglig leder, Catenda



1220 - 1240 Lunsj- og kaffepause med mingling og nettverksbygging



1240 - 1305 Mer effektiv forvaltning, drift og vedlikehold. Derfor krever Sørums Kommune -Eiendom BIM i kommunale byggeprosjekter  
v/Jørgen Spindler - Sørums Kommune -Eiendom



1305 - 1330 Tverrfaglig fagmodell for kommunen – effektiv kommunikasjons- og planleggingsverktøy for areal, plan, bygg og infrastruktur  
Erling Tronsmoen - ViaNova Systems/Trimble



1335 - 1350 «Spar tid på administrasjon, dokumentasjon og papirarbeid - Få mer tid til å bygge og drifte!» Digital innsamlings- og overleveringsverktøy for byggeplassen - Rendra O  
Kristin Omholt Jensen - Daglig Leder Rendra



1355 - 1425 BREEAM- miljøsertifisering av bygg i praksis  
Peter Bernhard - Sivilingeniør, Energi og miljø  
Asplan Viak AS



1430 - 1500 Innspill fra salen- diskusjon  
Oppsummering og avslutning

## Kort sammendrag av foredragene

*Dr.ing. Svein Haagenrud, Klimagruppen*, har stor erfaring på området og ledet seminaret. Han mener bruk av BIM kan spare byggherrene og byggenæringen for svært store beløp. I sin innledning pekte han på at mens BAE-bransjen ansees som "miljøverstingen", som står for ca 40% av miljøproblemene (avfall og forbruk av energi og materialer), så er den også området for de mest kostnadseffektive miljøtiltak. Digitalisering av hele byggets livsløp har et enormt sparepotensiale - økonomisk og miljømessig.

*Daglig leder i buildingSmart (bS), Norge, Arnstein Skinnarland*, demonstrerte deres BIM-konsept, og vektla fordelene som øket kvalitet, reduserte kostnader, redusert tid til planlegging og bygging, bedre forståelse og ikke minst gjenbruk av informasjon.

*Prosjektleder Michael Pande Rolfsen, KS KommIT*, snakket om nye tjenester og gevinster ved digitalisering av plan og byggesaksområdet. Som eksempel nevnte han redusert tidsbruk på arealberegning, ved føring og oppslag i matrikkelen, bedre service og kvalitet i informasjons- og saksbehandlingen. Alle offentlige systemer kobles sømløst sammen.

*Daglig leder i Catenda, Håvard Bell*, fortalte om det langsiktige arbeidet med utvikling og samordningen av BIM-modellene, tuftet på 100% åpne standarder, i regi av ISO. Alt dette er nå på plass og de ulike BIM-modellene opereres nå sømløst.

*Jürgen Spindler - Sørums Kommune - Eiendom*, redegjorde for kommunens arbeid med utvikling og bruk av BIM. I kommunenorge har kanskje de kommet lengst. BIM er spesielt viktig i planfasen, for driftsoperatørene og for vedlikeholdet av eiendommene. Ved å sette krav til leverandørene hadde kommunen nå kommet svært langt i bruk av BIM. Nå leveres en oppdatert BIM-integrert FDV-plan som en del av byggleveransen. Driftsavdelingen er tatt med i hele fasen, og dette gir en helt annen og mer effektiv drift av bygget i hele livsløpet. Bygget er også knyttet til geodata.

*Erling Tronsmoen - ViaNova Systems*, fortalte om utviklingen av den tverrfaglige fagmodellen for kommunen, som nå var et meget effektivt kommunikasjons- og planleggingsverktøy for areal, plan, bygg og infrastruktur. Den mer enn halverer bruken av endringsordre i plan -og byggefasen.

*Kristin Omholt Jensen - Daglig Leder Rendra*, demonstrerte bruk av digitale innsamlings- og overleveringsverktøy fra byggeplassen, og viste hvordan dette sparte tid på administrasjon, dokumentasjon og papirarbeid – med langt høyere kvalitet. Innsamling av data i byggefasen (as is) er minst like viktig som i planfasen.

*Peter Bernhard - Asplan Viak* sa det er et stort og voksende marked for miljøsertifisering av bygg, spesielt næringsbygg, hvor slik sertifisering er ganske nødvendig. BREEAM er verdens eldste (1990) og Europas ledende miljøsertifiseringsverktøy for bygg. BREEAM – NOR er den norske tilpasningen av BREEAM-verktøyet for å måle miljøprestasjon. Sørums kommune har BREEAM-sertifisering av sine bygg i klimaplanen 2016-20.

*Gunnar Apeland i SNF* pekte på i oppsummeringen at kommunen er viktig premissgiver som stor kunde for næringslivet, og det er derfor viktig at kommunene som byggherre setter krav som også kan bidra til innovasjon og utvikling i næringslivet. Alle ønsker å unngå feil, bygge så billig som mulig og når man attpåtil kan spare penger på drift og vedlikehold, så sier det hvor viktig det er at BAE-næringen bruker det verktøyet som nå finnes tilgjengelig. For entreprenørene sparer mye både i selve byggeprosessen og i administrasjon av prosjektene.