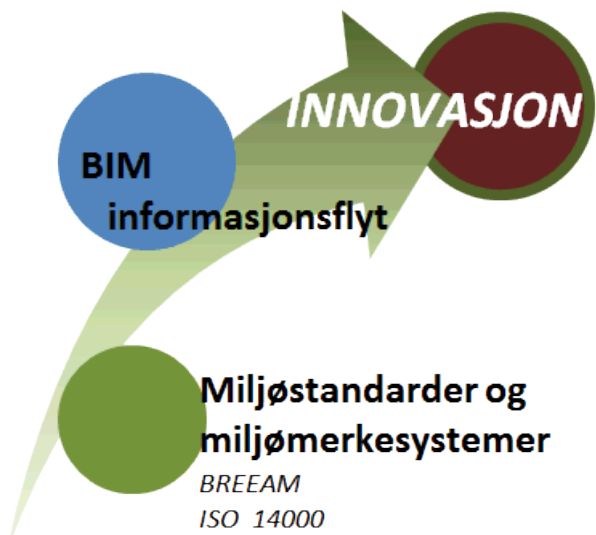


GreenBIM



Kurs:

Torsdag 24. mai

Oslo Konferansesenter

www.oslokongressenter.no

Påmelding:



CATENDA

www.catenda.no

Deltakeravgift: kr. 2.950,- *)

inkludert kurshefte og presentasjoner.

*) *buildingSMART* medlemmer kr 2.650,-

Formidlet av:

Catenda

Optima Kompetanse

Sintef-Bbyggforsk

Universitetet for Miljø- og Biovitenskap

Kurset arrangeres av:



CATENDA



Optima Kompetanse

med formidlere fra:



Universitetet for miljø- og biovitenskap



SINTEF

Sintef-Bbyggforsk

i samarbeid med:



Research Centre on Zero Emission Buildings

Kurset er tilrettelagt av:

Eilif Hjelseth

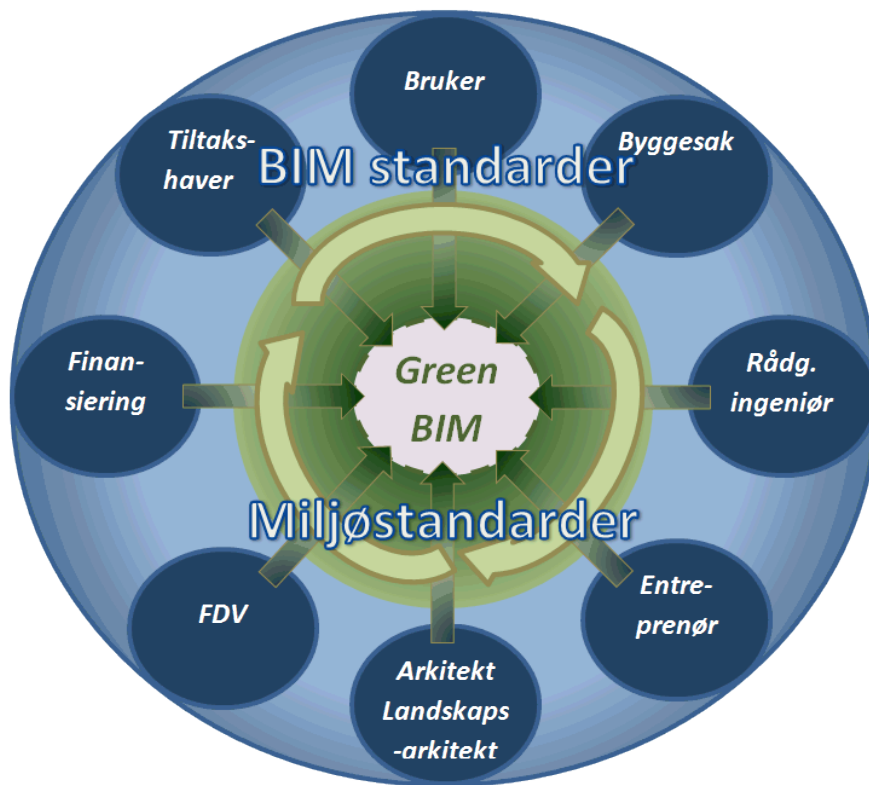
e-post:

eilif.hjelseth@umb.no

Mobil: 952 66 100

GrønnBIM

Bærekraftig samspill mellom BIM og systemer/standarder for miljøvurdering



Samspill mellom BIM- og miljøstandarder

GrønnBIM

Det overordnede formålet med GrønnBIM er å akselerere utviklingen av innovative tjenester og produkter i byggenæringen. GrønnBIM setter fokus på optimalisering av design, bygging, drifts- og renoveringskostnader i et livssyklusperspektiv,

- Reduksjon av miljø- og helsepåvirkning,
- Energieffektivisering,
- Bærekraftig tilnærming (økonomiske, miljømessige og samfunnsmessige forhold).

Markedstrender for øko-effektive bygninger

- Rundt 70% av energiforbruket brukes til romoppvarming;

Drivende faktorene for innovasjon

- Entreprenørenes søken etter forbedret produktivitet og konkurransevne;
- Samfunnsmessig etterspørsel presser på for mer miljøvennlige, tryggere eller billigere tjenester og produkter;
- Politiske beslutninger om reduksjon av energiforbruk eller utslipp av klimagasser;

rao til energiregnskap

- Utvikling av sertifikater for bygg, for å gjøre energiforbruket synlig for eiere, leietakere og øvrige brukere;

Økt etterspørsel etter nye tjenester

- Vurderingssystemer for «grønne» bygninger (som for eksempel BREEAM, HQE, LEED ...);
- Energisertifikater og analyser av klimaregnskap (organisatorisk og produkt);
- Livsløpsanalyser;

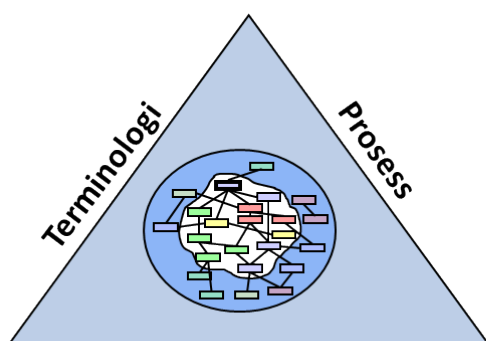
Resultat: Bærekraft må bli en pådriver i din virksomhet?

- Den tredoble bunnlinjen: Integrasjon av økologiske, sosiale og økonomiske resultater;
- Bedrifter som setter bærekraft som et mål i dag vil ha et konkurransefortrinn i fremtiden.

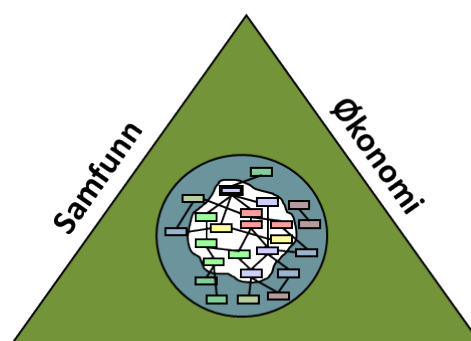
Kursprogram

Tid	Tema
08:30 – 09:00	Registrering / kaffe
09:00 – 09:20	Introduksjon om kurset, GreenConServe prosjektet. Byggenæringens «grønne» utfordringer
09:20 – 10:00	Miljøstandarder Fokus på BIM - Krav til informasjon Styringsstandarder ISO 9000, 14000, 26000 og 50000 System standarder ISO og CEN 350 standarder Produkt / prosess standarder BIM standarder Norske standarder (flere enn vi tror..) Standarder i sammenheng
10:00 – 10:40	Miljømerkeordninger og sertifiseringer- «Bransjestandarder» BREEAM, LEED, DGBN, HQE, EcoBox, EPD, FCS, LCCweb.no, klimagassregnskap.no, ZEB
10:40 – 10:50	Kaffepause
10:50 – 11:30	BIM - Prinsipper, prosesser og programmer Fokus på «I-en i BIM-en» for miljøriktig prosjektering og innkjøp Bruk av BIM manualer og BIM leveranser (IDM-er) Modellsjekking og bruk av Modellserver og Solibri Model Checker
11:30 – 12:15	Lunsj
12:15 – 13:00	Programmer Demonstrasjon av ulike type programmer for prosjektering, beregning, analyse og kvalitetskontroll
13:00 – 13:30	ZEB - Zero Emission Buildings Presentasjon av metoder og løsninger for en mer miljøriktig prosjektering Prosjekteringsprosesser for utvikling av en grønnere byggenæring
13:30 – 13:45	Kaffepause
13:45 – 14:15	Innovasjon og samspill i byggenæringen Hvordan måle lønnsomhet og innovasjon? Diskusjonen - videreføres i neste sesjon
14:15 – 15:15	Kartlegging av egne og bransjens muligheter Kort individuell oppgave + felles diskusjon
15:15 – 15:30	Oppsummering -> Veien videre Hvordan starte opp i praksis? - Forslag til tiltak på kort, mellomlang og lang sikt

Alle deltakere får en GrønnBIM startpakke med relevant informasjon om BIM og metoder for miljøvurderinger. Denne vil være til støtte for praktisk oppstart og videre system- og kompetanseoppbygging.



Digital lagring – fil format



Økologi

GrønnBIM (Green BIM)

er bærekraftige løsninger basert på integrasjon av BIM basert informasjonsflyt og metoder for miljøvurderinger. Byggenæringen står foran en rekke utfordringer – som også betyr mulighet for innovasjon av nye produkter og tjenester

- Bærekraft** betyr at løsningen kan gjenbrukes
- BIM** fokuserer på bruk av åpenBIM og løsninger fra



for en åpen og dokumenterbar flyt (unngå «søppel inn – søppel ut») av relevant og pålitelige informasjon som støtter

- miljøvurderinger** som bygger på etablerte standarder og systemer fra:



European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung



International
Organization for
Standardization

Hvorfor delta på kurset?

Kurset er til for deg!

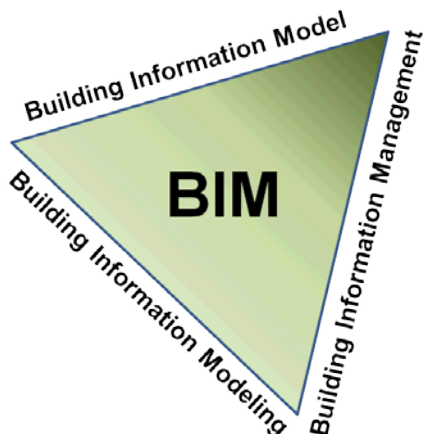
Kurset gjennomføres med maks 25 deltakere. Vi legger vekt på dialog. Det er mulighet til å ta opp egne utfordringer.

Kurset er en god mulighet til å få praktisk innsikt i BIM, miljøvurderinger – eller begge deler

Vi legger vekt på å få frem sammenhengene

– og selv om man ønsker å bygge noe stort, så starter man med små deler som settes sammen – og som kan gjenbrukes

Etter kurset skal du være i stand til å starte med å utvikle løsninger for miljøvurderinger som gjenbrukes videre miljøvurderinger som f.eks. BREEAM, klimagassregnskap, levetidskostnader, energiberegninger osv.



BIM står for samspill mellom:

- **Modell:** Produkt – fil med modell av bygningen.
- **Modellering:** Prosess – spesifisere relevant informasjon med IDM-er (Information Delivery Manuals) / BIM-manualer.
- **Management:** Personer – hvordan velge leverandører og partnere for å til best mulig samspill.

Kurset formidles av:

Håvard Bell

Teknologi- og salgssjef i Catenda AS. Har jobbet som forsker på buildingSMART teknologi for SINTEF Byggforsk, og sitter i buildingSMART sine standard utviklings komitéer. Catenda utvikler software og tjenester basert på buildingSMART teknologi og hjelper næringen med å ta i bruk BIM gjennom rådgiving. Utdannet sivilingeniør og med doktorgrad i informatikk



Sofie Mellegård

Stilling som forsker for SINTEF Byggforsk i avdelingen for Energi og Arkitektur med over ti års erfaring som praksis som arkitekt. Prosjekteringsleder for flere store prosjekter der BIM er benyttet. Utdannet sivilarkitekt med kunnskap om byggeprosess, rehabilitering, arkitekturprosjektering og bygningsinformasjonsmodellering. Utdannet sivilarkitekt.



Eilif Hjelseth

Jobber som førstelektor II ved Digitale UMB prosjektet på Universitetet for Miljø- og Biovitenskap på Ås, i tillegg som BIM konsulent i eget firma og utdanningskoordinator i buildingSMART Norge. Han har som ISO-sekretary for ISO TC 59 Byggevirkosomhet fulgt opp flere av de komiteene som har utviklet standardene som presenteres på kurset. Holder på med avslutningen av en BIM relatert doktorgrad om kunnskapssystemer. Utdannet sivilingeniør og diplomøkonom.

