

## Dialogkonferanse

«Miljøvennlige bygg - med fokus på bruk av tre som byggemateriale / Miljøvennlige bygg i tre»

**Tid** : Fredag 7. desember, 2018, kl 0900-1500

**Stad** : Storfjord kulturhus

**Påmelding** : E: [inge.bjordal@stranda.kommune.no](mailto:inge.bjordal@stranda.kommune.no) /M: 464 11 023, helst innen 3. desember.

Målgrupper for dialogkonferansen:

- Leverandører; entreprenører, bygg-firma, fag-leverandører til bygg, rådgivende ingeniører, arkitekter
- Offentlige byggherrer
- Politikere
- Virkemiddelapparatet og andre «gode hjelpere»

Stranda, Ørsta og Ålesund kommuner samt Møre og Romsdal fylkeskommune skal bygge nye formålsbygg. Brannstasjon, skole og parkeringshus i Stranda kommune, nye skoler i Ørsta og Ålesund og ny videregående skole i Ørsta.

FNs bærekraftsmål, Paris-avtalen og nasjonale målsettinger i forhold til overgang til «Lavutslippssamfunnet» krever store omstillinger i alle sektorer. Byggenæringen er en sentral sektor i denne sammenheng fordi byggenæringen står for 40 % av ressursbruken, energibruken, avfallet og indirekte CO<sub>2</sub>-utslipp (direkte utslipp er 14%), nasjonalt sett. Byggsektoren kan dermed utløse et stort klimasparepotensial ved å ha større oppmerksomhet på sin betydning for utslipp, direkte og indirekte. Byggsektoren har gjennom sin bestillerolle stor betydning for utslipp fra sektorene industri, transport og energi. Aktører i byggsektoren har begynt å lage klimagassregnskap for både direkte og indirekte utslipp.

Økt bruk av tre er ett av flere sentrale virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser til atmosfæren. Ved å bruke 1 m<sup>3</sup> tre i bygg, oppnår man at 0,8 tonn CO<sub>2</sub> lagres i bygningsmassen. Tre kan også erstatte CO<sub>2</sub>-intensive alternativer. Når tre brukes i stedet for stål, spares 36-530 kg CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per kubikkmeter trelast. Når tre erstatter prefabrikkert betong, spares tilsvarende 186-2124 kg CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per kubikkmeter trelast. I løpet av livssyklusen er treprodukter det eneste byggematerialet av betydning som gir negativ CO<sub>2</sub>-emisjon.

I fremtidige byggeprosjekter bør en derfor spørre:

- Hvor mye kan vi erstatte andre ikke-fornybare byggematerialer med tre?
- Hva betyr klimavennlige materialvalg for prosjektenes kostnader?
- Hvilke entreprisereformer og gjennomføringsmodeller for byggeprosjekter egner seg når det er et mål å ha utstrakt bruk av tre i bygg, og når bygget har høye miljøambisjoner?
- Hva egner seg best for regional leverandørutvikling?

På konferansen vil vi undersøke om vi har nok kompetanse til å bygge miljøvennlige og klimatilpassede bygg i Møre og Romsdal? Hvordan forbereder regionale leverandører seg til «Det grønne skiftet»?

Avsendere/arrangører (de har med sine logoer på framsida):

Stranda, Ørsta, Ålesund og fylkeskommunen, samt Tre-driveren/fylkesmannen og LUP.

## Offensive kommuner ønsker å bygge klimavennlig

Kommunene som presenterer sine byggeprosjekter på dialogkonferansen ønsker innspill på hvordan de kan bygge mest mulige bærekraftig, og hvor mye bruk av tre kan bidra til å nå høye miljøambisjoner for byggene. Andre byggematerialer som nye typer lavkarbon-betong, energiløsninger, lavutslipps byggeplasser og lign er også interessant å få innspill på. Det er viktig å se byggeprosjektene i en helhet for å få ned det totale klimafotavtrykket for byggene i hele livsløpet.

Innspill fra dialogkonferansen vil kunne bli brukt i den etterfølgende konkurransen. Det er fint hvis vi etter dette møtet ser konkret hvordan vi skal beskrive mål og ambisjonsnivå for klima og energi i prosjektet.

### **Kort om byggeprosjektene - fakta, miljøambisjoner og ev spesielle utfordringer, tentativ tidsplan for prosjektene og kommunene som skal bygge**

#### Stranda kommune

##### **1. Ny brannstasjon**

Ønsker livslaupsanalyse (LCC)

Funksjonalitet:

- Ambulansestasjon.
- Brannstasjon
- Naudstraum på bygget (aggregat)
- Ev. kommunalteknisk lager

Spesielle krav i forhold til vindtrykk frå snøras, må tåle laster mellom 10-30 kPa.

Spesielle krav i forhold til steinsprang. Trenger steinspranggjerd eller voll. Skoddar framfor vindu.

Andre spesielle krav t.d. snøtrykk (ikkje ras), innreiing o.l

Bygget kan truleg ikkje ha portar mot skredretninga

Dimensjonar:

Tal personar som skal opphalde seg her

Ambulansestasjon: 2 stk. heiltidsstillingar

Brannstasjon: 12 stk. deltidstillingar

Bør ha kurs/møterom for minst 30 personar.

Areal:

Grunnflate bør være på ca. 450 m<sup>2</sup> + amb.stasjon og oppholdsrom m.m. i 2. etg.

#### Brannstasjon:

Vaskehall: 1 løp: min.14x6 m.

Garasje/vognhall: 1 løp: min.13x5 m.(mannskapsbil)

1 løp: min. 13x5 m. (tankbil)

1 løp: 18x5 m. (for henger, liten mannskapsbil, pumper, oljevernustyr m.m.)

Vaskerom, dusj, garderobar, wc, treningsrom, opphaldsrom, kjøkken, lager, kontor, aggregatrom m. dieseltank, teknisk rom (ventilasjon, kompressor, varme m.m.).

#### Ambulansestasjon:

Garasje ca. 120 m<sup>2</sup>. (2 bilar? + lagerplass for dekk, verktøy m.m.)

Opphaldsrom, kjøkken, 2 stk. soverom, wc, dusj, treningsrom, kontor m.m.  
Vaskerom (rein/skitten sone)  
Må ha tilgang til vaskehall

Portar:

-brannstasjon: 3 portar 2 stk. 5 x 4,5 m. 1 stk. 3,5 x 3,5m. (2 store og ein mindre port)  
-ambulansestasjon: 1 port 3,5 x 3,5m.

Andre funksjonar, t.d. helikopterlandingsplass:

Ambulanshelikopteret landar «kor som helst», men det vert ikkje søkt om konsesjon for dette.

Miljøkrav:

Behov for oljeavskiller for vaskeplass vert etablert.

Estetiske kra, omsyn til nærleik til eit verdsarvbygg

## **2. Parkeringsanlegg**

Geiranger har store utfordringar med parkeringsplassar i sommarsesongen. Aukande cruiseturisme medfører auka belastning på trafikken på land der kapasiteten i utgangspunktet er sprengt. Spesielt skaper buss- og bubiltrafikken store utfordringar fordi dei er avhengig av oppstillingsplassar i sentrum.

Det er gjort tenkt mange tankar kring løysing av dette, m.a.:

- Parkeringshall i fjell
- Fjernparkering (tilkalling av bussar frå P-plassar andre stadar, t.d. Eide, Flydalen) ved behov
- Parkering langs veg (Grandestranda)
- Parkeringshus

Det er utfordringar med alle desse løysingane: flodbølge, stein-/snøras, kostnad, areal. Den nye reguleringsplanen for Geiranger sentrum som er under arbeid har fått svært mange motsegner som gjer at ein står att med svært få alternativ.

Det einaste konkrete tiltaket som har lete seg realisere er at ein frå 2019 innfører avgiftsparkering i Geiranger.

Eitt alternativ som er blitt diskutert er bussoverbygg i sentrum (ved reinseanlegget). Men her er det rasfare (stein) og det er ikkje gitt at ein får setje opp eit slikt bygg her pga. TEK 17-regelverket. I alle fall må takoverbygget konstruerast i betong sjølv om sjølve bygningskroppen kunne vere i massivtre.

Ideen vart lagt fram på ei samling i nettverket. Det er ikkje bygd busskur i massivtre i Norge (men så vidt vi veit i Sverige). Bussoverbygget er ikkje med i siste planforslag.

Lite hensiktsmessig å bruke tid til å utgreie eit slikt prosjekt før reguleringsplanen er godkjent.

### Ørsta kommune

Avhenger av kommunevedtak 13.12.2018

1. Sæbø skole eller kombinasjonsbygg – Massivtre vurderes som egnet.
  - a. Området kan nås av snøskred med nominell årlig sannsynlighet på 1/1000 og 1/5000. Det er spesielt skredvind som vil kunne treffe området.

- b. Skredvind har i kastene omtrent orkan styrke og kan inneholde fremmedelementer. Byggene må tåle disse kreftene. I samarbeid med fagmiljø som NGI og NMBU vurderes CLT – Krysslaminert tømmer til å kunne møte disse kravene.
- c. Prosjektet skal ha ta hensyn til bærekraftighet, miljø, funksjon som beredskapsbygg med meir. Ved skredfare kan hele lokalsamfunnet bli isolert.
- d. Hensyn til behov for flerbruk.
- e. Ønsker å vurdere flere klimavennlige, fornybare energikilder. Solenergi, lagre i brønner – solcelle.

## 2. Ny sentrum skole

- a. Det skal vurderes CLT
- b. Vi vil vurdere klimavennlige energiløsninger.
- c. Planlegging for flerbruk av både bygg og uteområder/fellesareal.

## Ålesund kommune

Klima og energibruk er en av de største og mest alvorlige utfordringene verden står overfor i dag. Skal en lykkes med å snu utviklingen i en positiv retning må det også handles lokalt.

### Målsettinger

- Utslippene av klimagasser i Ålesund reduseres med minst 20 % innen 2020 (fra 2003-nivå).
- Elektrisitetsforbruket (el) i Ålesund skal stabiliseres på 2009-nivå.
- Fjernvarmeforbruket i Ålesund skal økes til minst 20 % innen 2020 (av totalt el-forbruk målt fra 2009-nivå).

Ålesund bystyre har vedtatt følgende endring av økonomiplan for 2018-2021:

- Kolvikbakken skole bygges ut i to byggetrinn f.o.m.2019 tom 2022.
- Emblem skole får oppstart i 2020, ferdigstillelse første byggetrinn 2021.
- Hessa skole får oppstart 2020. Ferdig 2022.

Disse tre skolene, Kolvikbakken, Emblem og Hessa skal det bygges nytt samtidig med at det planlegges for skoledrift parallelt med byggearbeidene, dette gjør bruk av massivtre ekstra aktuelt.

I tillegg ligger også Osane idretts-/flerbrukshall for bydelene Hessa/Skarbøvik/Aspøy) til ca. 100 mill. kroner inne i langtidsbudsjettet med oppstart i 2022 samt barne- og avlastningsbolig i 2020 – 2022.

Ålesund kommunale eiendom KF har en ambisjon om at dette arbeidet også skal kunne være et frempekinn mot kommunesammenslåingen «Nye Ålesund» (Haram, Skodje, Ørskog, Sandøy, Ålesund.

ÅKE har for øvrig et nært samarbeid med Fylkets Bygge- og Vedlikeholdsavdeling ifbm. utvidelsen av Fagerlia VGS (hvor Fagerlihallen som eies av Ålesund kommune) skal utvides/oppgraderes og ikke minst i forbindelse med den nye «Sørsideskolen» i Ålesund (ÅVGS, kommunal kulturskole og Teatret Vårt).

### Hvordan kan leverandørene møte miljøambisjoner i prosjektene:

Hvilken kompetanse har leverandørene i forhold til:

- Klimatiltak på bygg- og anleggsplasser? Det er et ønske om fossilfrie arbeidsplasser.
- Effektivisering av gjennomføring?
- Hva med kortreiste tjenester?

- Reduksjon av energibehov i byggefasen? Mulig CLT (Krysslaminert vil gi et bedre regnestykke – kort byggetid er også en gevinst)

Hvilken kompetanse har man i forhold til:

- Energieffektivitet
- Energiutveksling
- Fornybar energiproduksjon
- Energistyring
- Bygninger og infrastruktur med lavt klimafotspor – Dette er det generelt dårlig kompetanse på - dette er et fagfelt som er meget viktig
- Beregning av LCC? Også et felt der leverandører ikke er oppdatert
- Hvor høye miljøkrav i forhold til TEK17 kan vi stille til tilbydere i konkurransegrunnlaget i dette prosjektet:
  - 10% CO2 utslipp reduksjon?
  - 20% CO2 utslipp reduksjon?
  - 30% CO2 utslipp reduksjon?
  - 50% CO2 utslipp reduksjon?
  - Over 50% CO2 utslipp reduksjon? <https://www.nationen.no/debatt/bygg-i-tre/>

Hva er realistiske miljømål på kort og lang sikt?

- BREEAM god er realistisk – så strekke seg mot veldig god
- BREEAM veldig god?

Minst mulig CO2-utslipp på byggeplass og i byggeperioden:

Vi ønsker prosjekter med rom for innovasjon:

<https://anleggsmaskinen.no/2018/01/batteridrevet-cat-323f/>

### **Om tre i bygg**

Vi har allerede passert 1 grads oppvarming gjennom menneskelig aktivitet sammenlignet med førindustriell tid. Med dagens oppvarmingsrate når vi 1,5 gr oppvarming en gang mellom 2030 og 2052. Klarer vi å stoppe det der?

FNs klimapanel la frem sin rapport 8.10.2018 som viser at 2 graders global oppvarming gir betydelig økt risiko for alvorlige konsekvenser for økosystemer, mennesker og samfunn over hele verden, sammenlignet med en økning på 1,5 grader.

For å begrense oppvarmingen til 1,5 grader må klimagassutslippene reduseres med 40-50 % innen 2030. Det må hurtige og dyptgående systemendringer til i de fleste sektorer de neste ett til to tiårene.

Bygg- og anleggsektoren står som sagt for ca 40% av energi-, materialforbruk og avfallsproduksjon globalt. Dermed er det en stor miljøgevinst å hente på å styrke fokus på klimavennlige og bærekraftige løsninger i bygg og anlegg for å nå nasjonale klimamål, ved at byggherrer etterspør og prioriterer bygningsprodukter som har lave klimagassutslipp (dokumentert gjennom EPD (Environmental Product Declaration), og etterspør fossilfrie byggeplasser.

Bevisst materialbruk gir mer enn klimagevinster. Prefabrikasjon av massivtreelementer med forberedelse til tekniske installasjoner gir effektiv produksjon og kort byggetid. Mange forteller at tre i innemiljø og synlige treoverflater gir en spesiell følelse av komfort. Dette kan skyldes inntrykk og akustikk, men også fysiske egenskaper ved treet. Trekonstruksjoner har evnen til å jevne ut døgnvariasjoner i relativ luftfuktighet og temperatur. Det er grunn til å tro at tre i innemiljø er bra for helsen vår. Videre får man et godt arbeidsmiljø på byggeplassen, med mindre støv og støy.

### Prosjektet Tredriveren i Møre og Romsdal – Auka bruk av tre i offentlige bygg

Fylkesmannen bidrar til å nå nasjonale mål om økt bruk av tre som bygningsmateriale gjennom oppdrag fra Landbruks- og matdepartementet. Det er fordi tre er et fornybart og miljøvennlig byggemateriale med lave klimagassutslepp, med et stort bruksområde og rask byggetid. Tre er et konkurransedyktig materiale økonomisk, miljømessig og i mange tilfelle også teknisk.

I samarbeid med Innovasjon Norge, Fylkeskommunen i Møre og Romsdal, Arkitektforeininga, Skognæringsforum og Trefokus har Fylkesmannen opprettet prosjektet Tredriveren i Møre og Romsdal. Tredriveren skal bidra til å øke bruken og kompetansen om tre som bygningsmateriale. Prosjektet skal bidra til økt verdiskaping hos trebasert treindustri.

### Nasjonalt program for leverandørutvikling, innovative anskaffelser

Leverandørutviklingsprogrammet er en pådriver for at offentlige anskaffelser og investeringer skal bli et verktøy for innovasjon og omstilling, både i offentlig sektor og i næringslivet. NHO, KS, Difi, Innovasjon Norge og Forskningsrådet er programeiere. Flere departement, store statlige virksomheter, fylkeskommuner (bl.a. Møre og Romsdal fylkeskommune) samt de største bykommunene, er partnere.

Se for øvrig [www.innovativeanskaffelser.no](http://www.innovativeanskaffelser.no)

Innovative anskaffelser er en metodikk som legger opp til et samspill mellom det offentlige og leverandørene. Kjernen i samspillet er dialog i forkant av konkurransen. Formålet med dialogen er å få ideer og innspill fra markedet til alternative og innovative løsninger for å dekke oppdragsgivers behov. Dette vil sette oppdragsgiver bedre i stand til å utarbeide konkurransegrunnlaget. Samtidig får leverandørene informasjon om oppdragsgivers behov, slik at de blir bedre forberedt på å levere tilbud, og eventuelt utvikle nye og bedre løsninger.

Prosjektet skal vere eit verktøy for auka måloppnåing i nasjonale, regionale og kommunale energi- og klimaplanar, gjennom kompetanseheving, og kompetanskobling, samt økonomisk støtte til konsulentbruk i utvalde prosjekt.

I førre periode av Tredriveren i Møre og Romsdal blei det etablert eit nettverk for berekraftige bygg for kommunane i fylket. Her fekk offentlege utbyggjarar i Møre og Romsdal innsyn i metodar for å meir bygge energi- og klimariktig. Frå dette nettverket vil det bli valt ut 4-6 forbildeprosjekt som får tettare oppfølging med rådgjevingstøtte, opplæring og profilering. Dette kan vere både nye byggeprosjekt og rehabiliteringsprosjekt. Minimum eit, eller fleire av forbildeprosjekta skal vere rehabiliteringsprosjekt. Rehabilitering kan vere for deler av bygget, eller for heile bygningsmassen. Prosjektet vil engasjere faglege rådgjevarar etter behov, og dekker inntil kr 50.000 per forbildeprosjekt til dette. Gjennom forbildeprosjekta vil det bli lagt opp til læring hos både utbyggjar, planleggar, entreprenør og trebasert industri.

Forbildeprosjekta som blir valt ut skal bidra til eit klimaeffektivt byggeri i høve til redusert utslepp av klimagassar frå energibruk, materialbruk og transport. Det skal vere fokus på funksjonelle løysingar og materialval med lang levetid. Bygga skal vere av høg arkitektonisk kvalitet som på ein god måte tar vare på regional byggeskikk, tradisjonar og samtidig opnar for moderne arkitektur. Tre skal inngå som eit hovudmateriale i alle byggeprosjekta. Tre og treprodukt skal i utgangspunktet nyttast både i hovudkonstruksjon, overflatar, detaljar og andre komponentar. Tre skal nyttast der det er fornuftig. Supplerande materiale kan nyttas i den grad dette er nødvendig ut frå tekniske og arkitektoniske omsyn. Forbildeprosjekta vil bli nytta til dokumentasjon og læring. Det vil bli utarbeida klimagassrekneskap for materialval og bruk.

Offentleg sektor er ein stor og viktig kunde som kan stimulere til produktutvikling og innovasjon hos sine leverandørar. Ved å stille krav til varer og tenester om berekraft og klimaomsyn kan det offentlege få nye og betre løysingar. Prosjektet vil legge til rette for leverandørutvikling rundt forbildeprosjekta innan offentleg sektor. Leverandørutvikling betyr samspel mellom det offentlege og leverandørar, kor det offentlege tilrettelegg anskaffingsprosessar som kan utfordre og utvikle leverandørmarknaden (figur 1). Ved offentlege utbyggingar vil erfaringane og metodikken utvikla av [Nasjonalt program for leverandørutvikling](#) i regi av NHO nyttast.

## **Markedsdialog**

Dialogen mellom offentlige byggherrer og leverandører til byggeprosjekter i en tidlig fase har mål om å tidlig formidle til markedet hva byggherrene ønsker seg og så få tilbakemelding fra markedet på hva som er mulig, og hvordan det kan løses. Sammen skal oppdragsgivere og leverandører snakke i forkant av konkurransen for å lage et så godt konkurransegrunnlag som mulig som mange leverandører kan respondere på (skape konkurranse). Krevende kunder skal stimulere leverandørene til utvikling, og bidra til å legge et mulig utviklingsløp i prosjektene. Kompetanse og løsninger som finnes hos leverandørene formidles til byggherrene som kan etterspørre riktig.

Dialogen skal gi innspill til de konkrete byggeprosjektene som blir presentert på dialogkonferansen.

Entrepriseformer, gjennomføringsmodeller og konkurranseformer er også avgjørende for hvordan byggeprosjektene best kan nå sine mål. Dette vil også være tema i dialogen, og byggherrene ønsker erfaringer og innspill fra leverandørene på dette. Drøftinger rundt gjennomføringsmodeller og kontrahering vil bli lagt til grunn i utforming av kontraktsstrategier.

### Dialogkonferanse

Markedsdialogen starter med å invitere til en åpen dialogkonferanse. I tillegg til at konferansen fokuserer på konkrete byggeprosjekter, skal den også være et eksempel på tidlig dialog for andre kommuner og offentlige byggherrer som ser nytten av dette. Andre byggherrer kan komme for å se hvordan slike tidlige dialogaktiviteter fungerer og hvordan de kan dra nytte av det i egne byggeprosjekter.

Dialogkonferansen vil også inkludere drøftinger av hvordan initiativ for å fremme Det grønne skiftet i Møre og Romsdal.

### En-til-en-møter

I etterkant av dialogkonferansen inviterer kommuner som skal bygge, til enkelt-møter med leverandører. I en-til-en-møtene kan leverandørene komme med konkrete innspill, ideer og løsninger til hvordan kommunene kan bygge mest mulig bærekraftig, og hvilken entrepriseform kommunene kan velge for best å oppnå sine mål. Leverandører kan møte byggherrene enkeltvis eller i grupper.

Hvordan og når en-til-en-møtene skal foregå blir formidlet på dialogkonferansen. Det vil bli mulig å avtale en-til-en-møter etter dialogkonferansen.

Program for dagen, Dialogkonferanse «Miljøvennlige bygg i tre» 7. desember Stranda Kulturhus

9.00	Velkomstkaffe og mingling	
9.30	Velkommen til Stranda. Stranda strekker seg etter klimamålene	Jan Ove Tryggestad Ordfører i Stranda
9.45	Klimavennlige og klimatilpassede bygg. Det offentliges krav til bygg for å nå mål om å redusere klimagassutslipp	Christina Qvam Heggertveit, Tredriver i Møre og Romsdal.
10.00	Presentasjon av byggeprosjekter	
10.00	Fylkeskommunen skal bygge ny videregående skole i Ørsta. Romsdal vgs ble bygget med høye miljøambisjoner, hvordan gikk det, og hvordan kan dette videreføres i planlegging av ny skole i Ørsta?	Per Olaf Brækkan, Fylkeskommunen i Møre og Romsdal
10.20	Ørsta kommune Sæbø skole Sentrumsskolen	Ivar-Otto Kristiansen, Prosjektutviklar/Prosjektleder Eigedom Ørsta kommune
10.35	Ålesund kommune Skolene Kolvikbakken, Emblem og Hessa.	Gunnar Leira, Avdelingsleder Ålesund kommunale Eiendom KF
10.50	Stranda kommune Ny brannstasjon i Geiranger	Cato Andersen, Enhetsleder teknisk, Stranda kommune
11.05	10 min til spørsmål	
11.15	15 min pause	
11.30	Innovative anskaffelser og leverandørutvikling i byggeprosjekter	Hilde Sætertrø, Nasjonalt leverandørutviklingsprogram
12.00	Lunsj	
12.45	Bygg i tre	Joakim Dørum, Green Advisors
13.15	HT BYGG AS på Grodås, Hornindal og påbygget på Verdsarvsenteret (VAS) i Geiranger	Øystein Ljøen, daglig leder HT Bygg AS
13.45	Har vi kompetanse i regionen til å møte krav om klimavennlige bygg? Hvordan skal offentlige byggherrer nyttiggjøre seg regional kompetanse innen arkitektur og planlegging av bærekraftige bygg? Vi spør arkitektforeninga om deres syn.	Gitte Langlo, Leder Møre og Romsdal arkitektforening
14.00	Pause	
14.15	Parallellsesjoner – hver sesjon starter med et faglig innlegg om temaet. Deltakerne arbeider med spørsmål knyttet til temaet.	



	<p>1.  Hvordan forbereder regionale leverandører seg til «Det grønne skiftet»?  Har vi kompetanse til å bygge miljøvennlige bygg i Møre og Romsdal? Trenger vi en ekstra satsing på kompetanseheving? Hvordan kan vi gjøre det?  Stikkord: Materialvalg, energiløsninger, utslippsfrie byggeplasser, gjenbruk.</p>	Christina Qvam Heggertveit, Tredriver
	<p>2.  Samspillskontrakter i byggeprosjekter – Hva er reelt samspill og hva fungerer? Hva er fordeler med samspill som kontraktsstrategi, og har vi tilstrekkelig kompetanse til å gjennomføre samspill?</p>	Morten Christensen
15.30	Oppsummering av parallellsesjoner i plenum og veien videre for byggeprosjektene.	
16.00	Vel hjem og takk for i dag!	