



BERGEN
KOMMUNE

Case: Midtbygda sykehjem

Klima- og miljøkrav i anskaffelser

Etat for utbygging

Bergen kommune

15.09.21 Medlemsmøte Entrepriserettsforeningen

Kompetent | Åpen | Pålitelig | Samfunnsengasjert

Etat for Utbygging
Klima- og
miljøprogram



BERGEN
KOMMUNE

Innhold

Forord	2
Innholdsfortegnelse	3
Bakgrunn	4
Gjennomføring	6
Tidlig påvirkning	7
BREEAM	8
Klimagassberegning	9
Sirkulærøkonomi	10
Materialer	11
Energi	12
Byggeplass	13
Mobilitet	14
Klimatilpasninger	15
Naturmiljø	16
Overlevering	17
Vedlegg	18



BREEAM

- Hva er BREEAM?
- BREEAM ligger til grunn for alle EFU byggeprosjekter.
 - Ledelse
 - Helse og innemiljø
 - Energi
 - Transport
 - Vann
 - Materialer
 - Avfall
 - Arealbruk og økologi
 - Forurensning

SERTIFISERING

- Emner med poeng
- Pass, Good, Very Good, Excellent, Outstanding
- Ny manual februar 2022!
- Midtbygda sykehjem skal sertifiseres «Excellent».
- Og, Paris Proof:

MINSTEKRAV

Skal-krav for BREEAM klimagassutslipp:

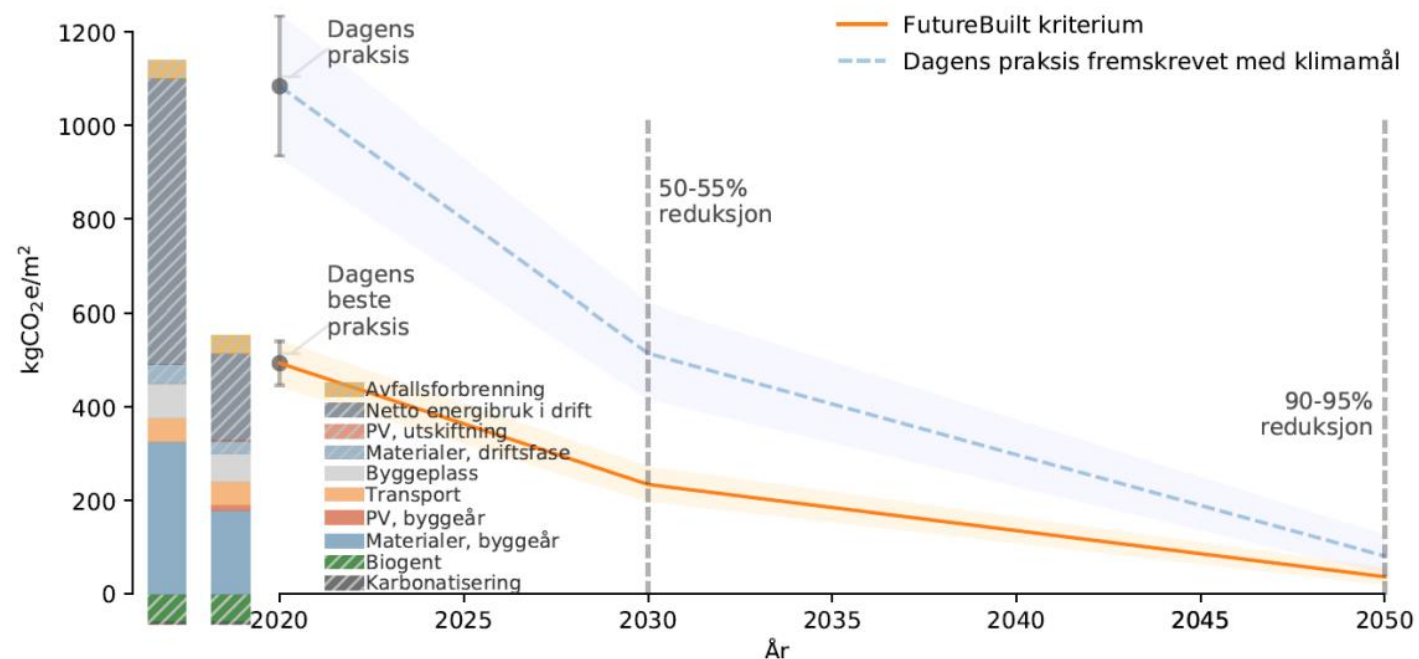
- Mat 01 Bærekraftige materialvalg, krav 7-14 (Reduksjon av CO2, kunne måle bundet CO2).
- Ene 01 Energieffektivisering (Reduksjon av energiforbruk, kunne beregne levert energi).
- Ene 04 Energiforsyning med lavt klimagassutslipp, hele emnet (Beregne CO2 fra energikilder).
- Tra 05 Mobilitetsplan, hele emnet og kvantifisering av transport i drift.
- Man 03 Ansvarlig byggepraksis, krav 7-18 (Utslippsfri byggeplass).



Klimagassberegning

- Alle prosjekter skal utføre livssyklusanalyser (LCA) for å beregne den totale klimapåvirkningen gjennom hele prosjektets levetid.
- Når gjøres beregning? Hvem gjør?
- Klimagassberegning inngår i statistikk for hvilke utslipp som er forbundet med EFU byggeprosjekt, og synliggjør kontinuerlig hvordan vi ligger an i forhold til mål satt i forprosjekt, med mulighet for justering.

- FutureBuilt referansebane
- EFU-prosjekter skal ligge under kurve for «Dagens praksis» samlet for alle prosjekter, og et antall enkeltprosjekter under kurve for «Dagens beste praksis»



Utslippsfri byggeplass

UTSLIPPSFRI BYGGEPLASS

- I dag: Minstekravet er fossilfri byggeplass.
- Bergen Kommune har mål om utslippsfrie byggeplasser (UB) for alle kontrakter inngått fra 1. januar 2025.
- Definisjon for utslippsfri byggeplass er nullutslipp av CO2 og helseskadelige stoffer som NOX på byggeplassen. Det vil si ikke direkte-utslipp til luft for maskiner innenfor byggegjerdet, inkludert utslippsfrie byggvarme/-tørk.
- Hva med transport?
- For å bidra med å sette markedet i gang, og få erfaringer med planlegging og utførelse, er det i første omgang pilotprosjekter for utslippsfri byggeplass. Heriblant Midtbygda sykehjem.

PILOTPROSJEKT:

- FOU prosjekt (Forskning og Utvikling) med BKK
- Tilrettelegge for strømforsyning
- Tilgang på maskiner
- Incentivmodell – bonusordning





Konkurransen på Midtbygda sykehjem

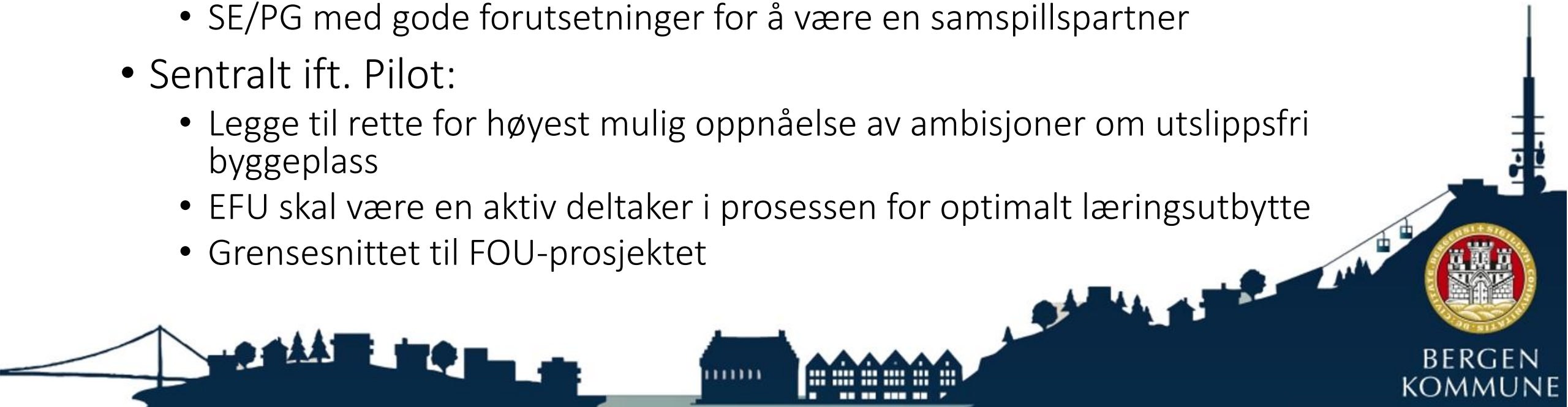
Kontrakt - Forutsetninger

- Kontraktsstrategi:
 - "Samspill til totalentreprise"
 - Samspillsentreprenør med prosjekteringsgruppe.
 - Typisk SE- + ARK-foretak
 - Samspill fra «første strek». Ingen løsningsforslag.
- Forutsetninger ift. Klima- og miljø:
 - Pilot utslippsfrie byggeplasser
 - Miljøprogrammet - kontraktsfestet
 - BREEAM Excellent
 - Klimagassberegninger



Konkurransen - forutsetninger

- Forutsetninger – hva som skal anskaffes:
 - Team bestående av SE (PL) og sentrale funksjoner i PG
 - Solid SE-aktør som kan gjennomføre
 - PG (ARK) med relevant erfaring
 - SE/PG med ambisjoner innen klima- og miljø
 - SE/PG med gode forutsetninger for å være en samspillspartner
- Sentralt ift. Pilot:
 - Legge til rette for høyest mulig oppnåelse av ambisjoner om utslippsfri byggeplass
 - EFU skal være en aktiv deltaker i prosessen for optimalt læringsutbytte
 - Grensesnittet til FOU-prosjektet



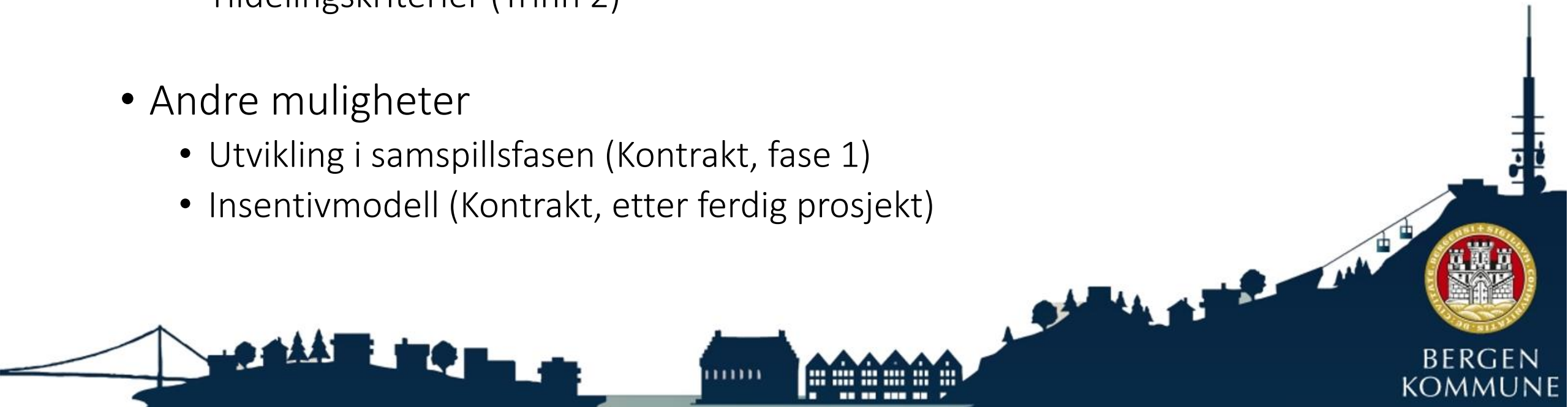
Konkurransestrategi

- Innovasjon på flere punkter – stor usikkerhet. Behov for å kunne justere tilbud – forhandlinger.
- To trinns prosess:
 - Trinn 1: Kvalifikasjon. Utvelgelse.
 - Trinn 2: Tilbudsfase. Forhandlinger. Fem deltakere.
- Sterkt ønskelig å skape god konkurranse også i Trinn 1 – Prekvalifiseringsrunden
- Sterkt ønskelig med «god konkurransedynamikk» – variasjon i tilbydergruppen i Trinn 2



Hvordan ivaretas klima- og miljøkrav - En oversikt

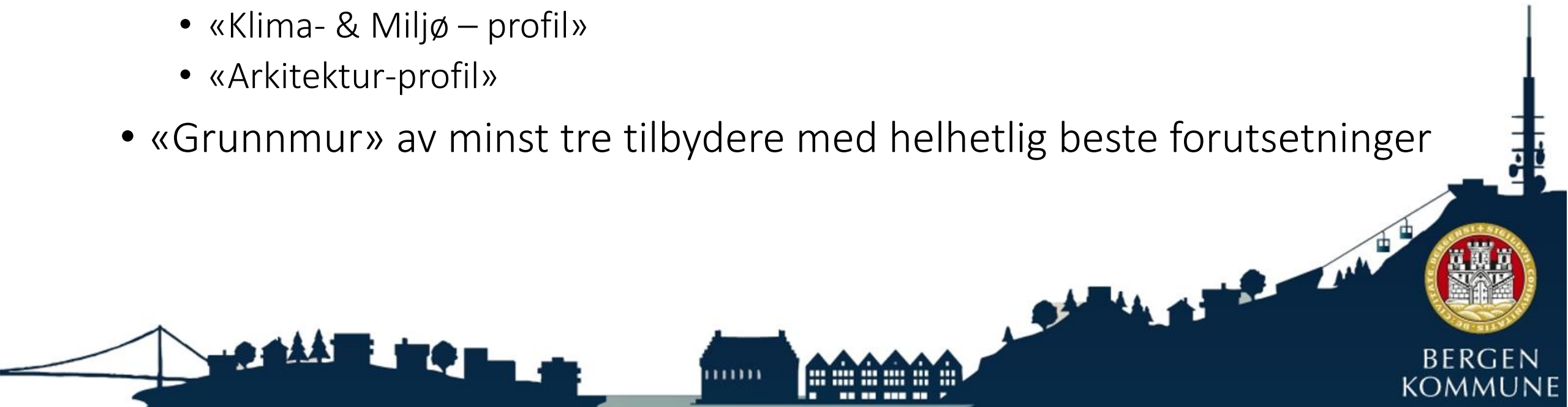
- Klassiske verktøy
 - Kontraktskrav
 - Kvalifikasjonskrav (Trinn 1)
 - Utvelgelseskriterier (Trinn 1)
 - Tildelingskriterier (Trinn 2)
- Andre muligheter
 - Utvikling i samspillsfasen (Kontrakt, fase 1)
 - Incentivmodell (Kontrakt, etter ferdig prosjekt)



Generelt om kriteriene:

Prekvalifisering - Utvelgelse - Trinn 1

- Kvalifikasjonskrav (minstekrav)
 - Økonomi, Erfaring, Kvalitetsstyringssystem, Miljøstyringssystem
- Utvelgelse av fem tilbydere til Trinn 2
- To «Jokere» for å skape variasjon
 - «Klima- & Miljø – profil»
 - «Arkitektur-profil»
- «Grunnmur» av minst tre tilbydere med helhetlig beste forutsetninger



Generelt om kriteriene:

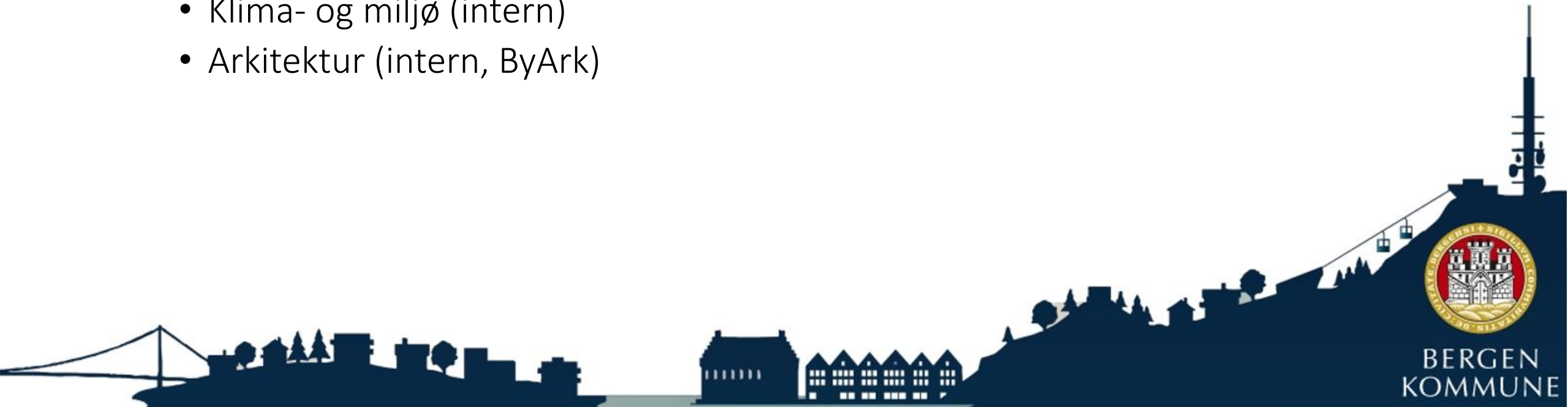
Tildelingskriterier – Trinn 2

- Pris (Timepriser, påslagsprosjenter) - 25%
- Kompetanse, erfaring, egnethet – 40%
- Oppdragsforståelse klima og miljø, gjennomføringsmodell og samspill – 20%
- Oppdragsforståelse Arkitektur – 15%



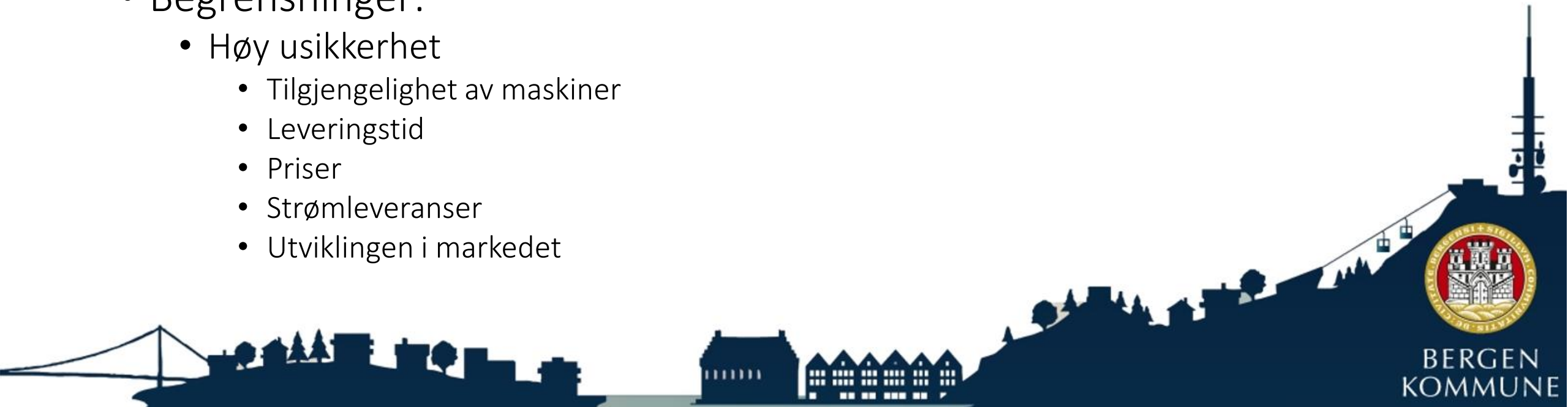
Evaluering - en kommentar

- God kompetanse i evalueringsteam = merverdi til prosjektet
- Allsidig og dekkende kompetanse i evaluering
 - Prosjektledelse (intern, ekstern rådgiver)
 - Samspill (ekstern rådgiver)
 - Klima- og miljø (intern)
 - Arkitektur (intern, ByArk)



Utslippsfrie byggeplasser - Bakgrunn

- Forutsetninger:
 - Høye ambisjoner (men moderate forventninger?)
 - Skal være en læringsprosess for kommunen
- Begrensninger:
 - Høy usikkerhet
 - Tilgjengelighet av maskiner
 - Leveringstid
 - Priser
 - Strømleveranser
 - Utviklingen i markedet



Utslippsfrie byggeplasser - Tilbake til verktøykassen

- Kontraktskrav – forutsetter kunnskap om hva som er oppnåelig
- Konkurranskriterier – forutsetter kunnskap om hva som er relevant
- Tidlig samspill – PL/EFU «hands on», kan utfordre leverandør fra første strek. Samarbeid om hva som er mulig.
- Incentiver – sørger for at tilbyder vil ha et økonomisk insentiv til å dra prosjektet i samme retning, komme med innovative ideer og løsninger



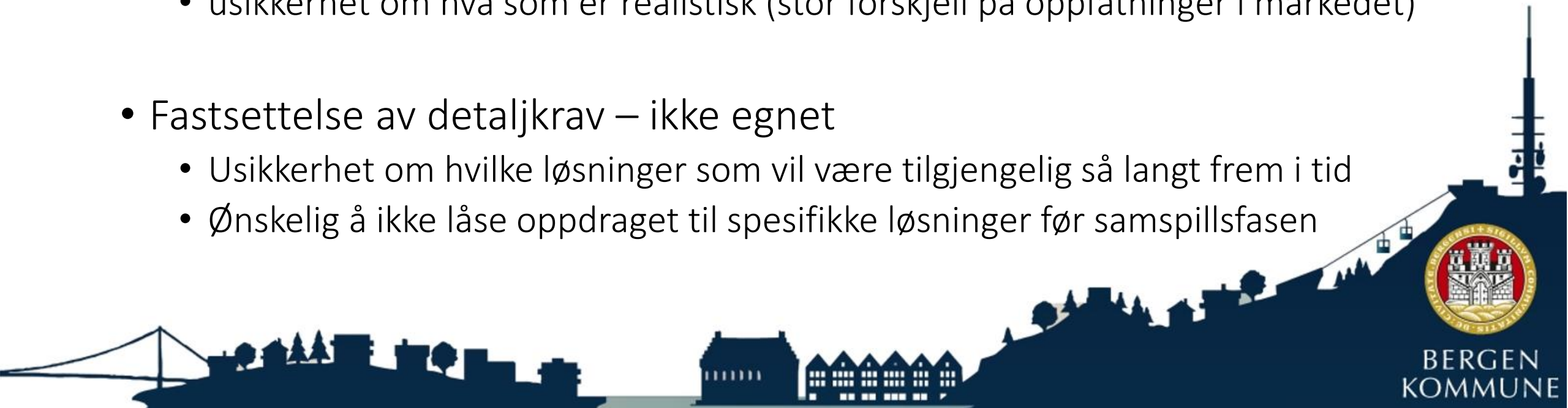
Utslippsfrie byggeplasser - Veien mot kunngjøring

- Dialogkonferanse Utslippsfrie Byggeplasser
- Markedsundersøkelse
 - Entreprenører
 - Maskinleverandører
 - Andre offentlige aktører, bl.a. Oslo kommune
 - Andre interessenter
- Mye verdifull informasjon
 - Men store forskjeller i tilbakemeldinger
- Delte meninger
 - Hva som er mulig
 - Hva det vil koste
 - Hva er leveringstiden



Utslippsfrie byggeplasser - Konklusjoner

- Konkurransen på oppnådd nivå
 - usikkerhet om SE klarer å levere
- Fastsettelse av nivå – ikke egnet
 - usikkerhet om hva som er realistisk (stor forskjell på oppfatninger i markedet)
- Fastsettelse av detaljkrav – ikke egnet
 - Usikkerhet om hvilke løsninger som vil være tilgjengelig så langt frem i tid
 - Ønskelig å ikke låse oppdraget til spesifikke løsninger før samspillsfasen



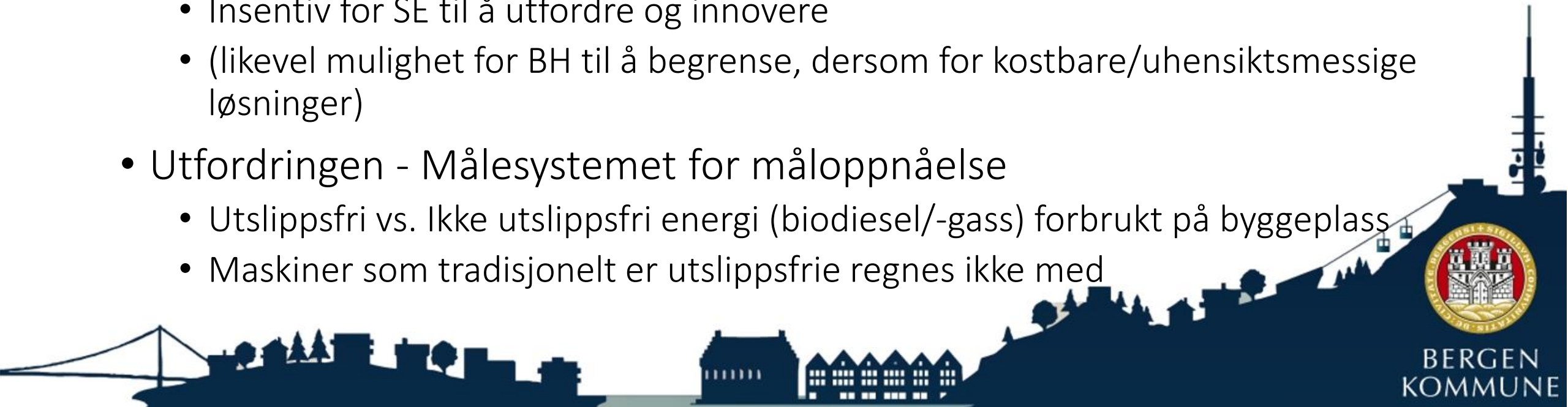
Utslippsfrie byggeplasser – Løsningen

- Inntatt i oppdragsforståelse - tildelingskriterium
- Utvikles i samspillsfasen
- FOU-partner som rådgiver
- Incentivmodell for måloppnåelse UB



Utslippsfrie byggeplasser – Løsningen

- Incentivmodell
 - Bonus etter gjennomført oppdrag
 - Fastsatt maksimalbonus X prosentvis måloppnåelse
- Høyere måloppnåelse – høyere gevinst
 - Incentiv for SE til å utfordre og innovere
 - (likevel mulighet for BH til å begrense, dersom for kostbare/uhensiktsmessige løsninger)
- Utfordringen - Målesystemet for måloppnåelse
 - Utslippsfri vs. Ikke utslippsfri energi (biodiesel/-gass) forbrukt på byggeplass
 - Maskiner som tradisjonelt er utslippsfrie regnes ikke med



Avslutningsvis - Noen refleksjoner

- Betalingsvillighet for kvalitet jf. tildelingskriterier
- Betalingsvillighet i incentivmodeller for å stimulere til måloppnåelse eller kvalitet. Basert på faktisk resultat.





Takk for oss!

Vi kan ta eventuelle spørsmål til kaffen etter maten :)