



Å tegne bilder av en ny normal

**Stina E. Oseland, PhD,**  
Klimadirektør



BERGEN  
KOMMUNE

# Oljeungen som ble Bergens første klimasjef



Stina Ellevseth Oseland mener Pippi kan være et klimaforbilde for bergenserne.

# Grønn strategi - klimastrategi for Bergen

- på vei mot en radikal og  
rettferdig klimaomstilling



# Grønn strategi – vedtatt 2016



KLIMA- OG ENERGIHANDLINGSPLAN FOR BERGEN

Med vedtak i Bystyret 21. september 2016



BERGEN  
KOMMUNE

## Fossilfri by innen 2030

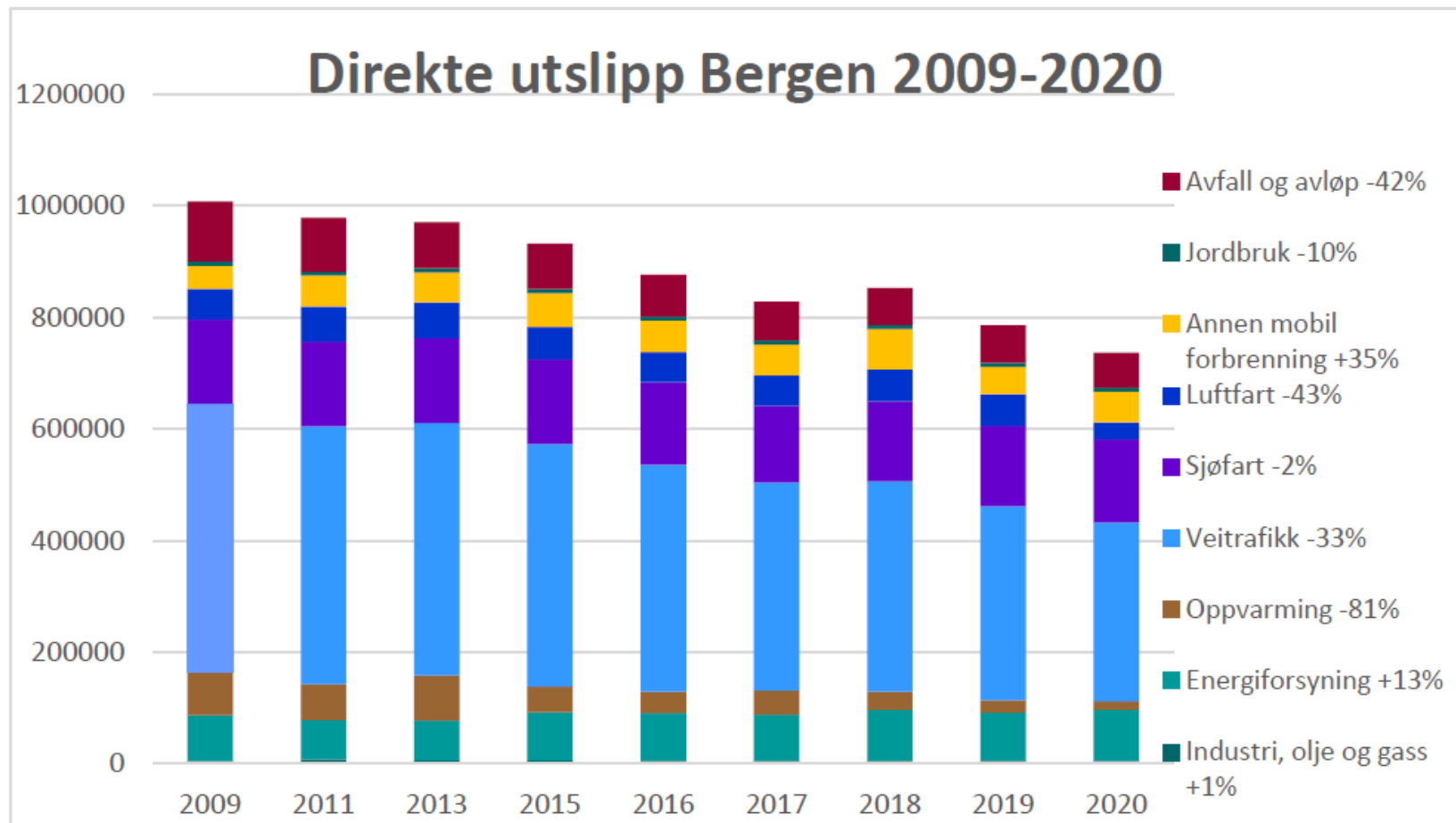
- Fossilfri transport
- Fossilfri havn
- Fossilfri oppvarming
- Fossilfri avfallshåndtering
- Grønt næringsliv

## 1,5 gradersby innen 2050

«Det skal være enkelt å leve miljøvennlig i Bergen»

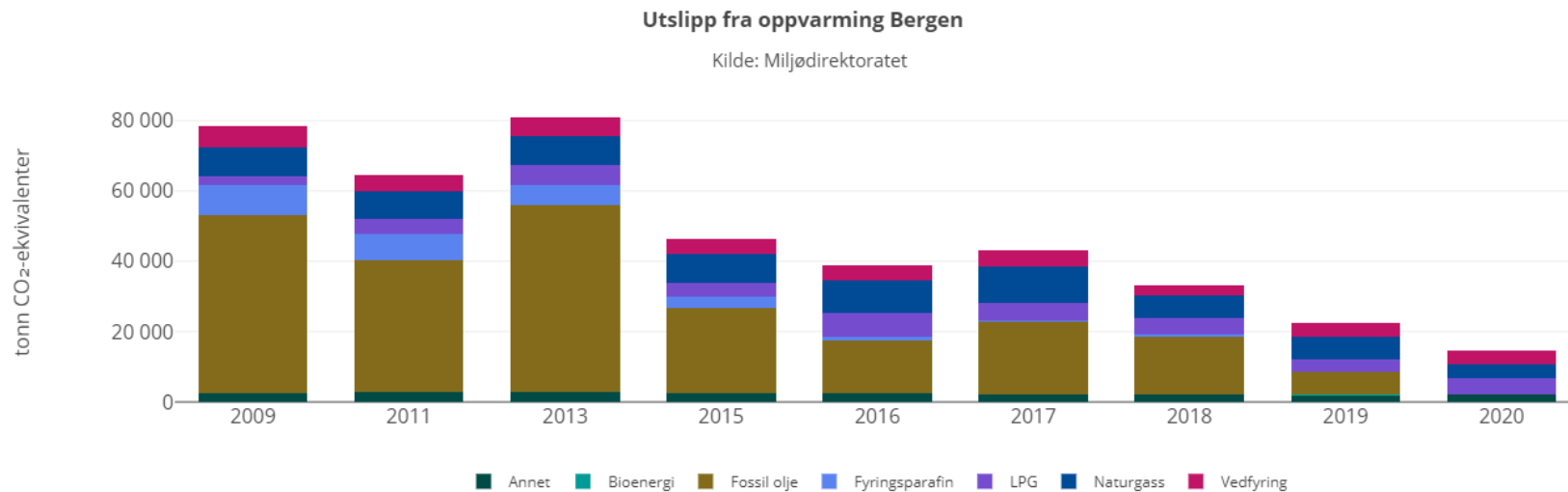


BERGEN  
KOMMUNE

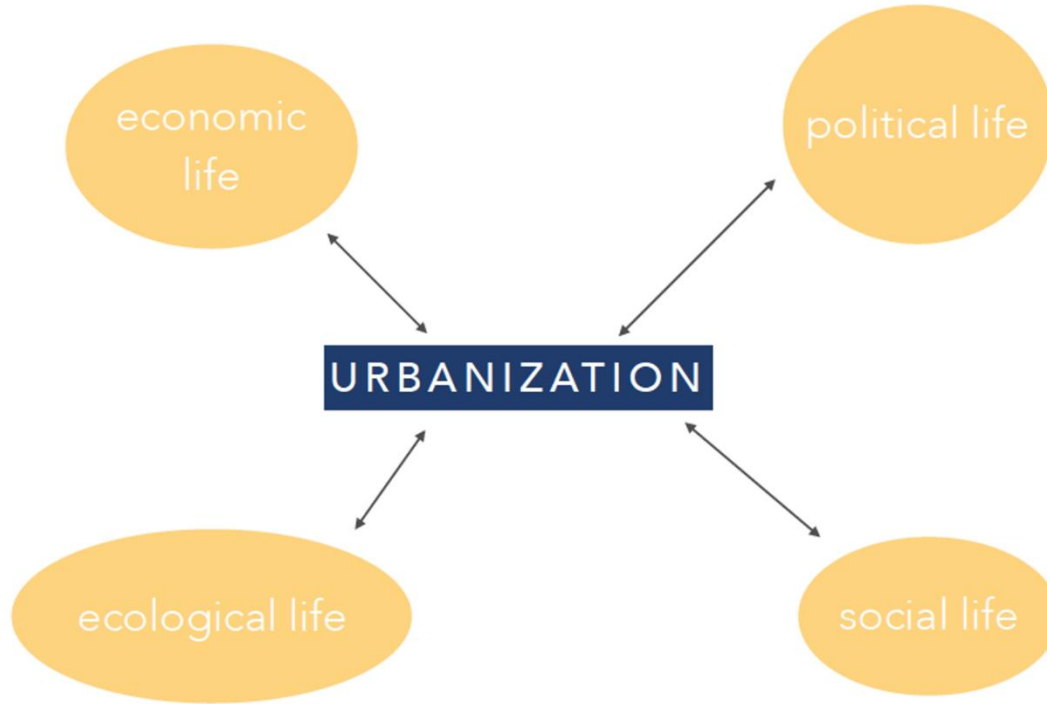


Figur 2 Utviklingen av direkte utslipp i Bergen fra 2009 til 2020 med prosentvis endring for hver av sektorene. Kilde: Miljødirektoratet.

# “Exnovation” - effekten av et forbud







«climate impacts do not just happen *to* the city, but are fundamentally shaped *through* it – they are integral to the processes that create urban spaces»  
(Bulkeley 2013:29)

«Understanding the impact of climate change is to understand how it will add to or relieve, existing vulnerability»  
(Bulkeley 2013:18)



# Ny Grønn strategi – hva legger vi til grunn?

- Bestilling: Parisavtalen er viktigste rettesnor
- Erfaringene og kunnskapen fra forrige plan
- Siste kunnskap – IPCC og den felles rapporten om natur- og klimakrise
- Indirekte utslipp – ta ansvar for utslipp som skjer andre steder på grunn av vårt konsum





# Hva sier Klimapanelet?

- Temperaturen har allerede økt med over en grad
- Ekstremvær blir vanligere
- Med dagens utslippstak vil vi passere 1,5 grader i løpet av de neste 20 årene
- Ødeleggelsene for mennesker og natur er større og mer omfattende enn tidligere antatt
- **Klima- og naturkrisen henger sammen og er gjensidig forsterkende**
  - Bevare økosystem gjennom vern, restaurering og målrettet tilpasning spesielt viktig for klimarobust utvikling
- Byer er en nøkkel – både i kutt av utslipp og tilpasning
- Klimarisikoen øker raskt. Spesielt i sårbare områder og **langs kysten**
- **Klimarettferdighet spesielt viktig**



# Klimarettferdighet

- **Distribusjon**
  - Fordeling av byrder og fordeler mellom individer, land og mellom generasjoner
- **Prosess**
  - Hvem bestemmer og hvem deltar i beslutningsprosesser?
- **Anerkjennelse**
  - Respekt, engasjement og rettferdig anerkjennelse av kulturer og perspektiver

IPCC AR6, WGII, 2022



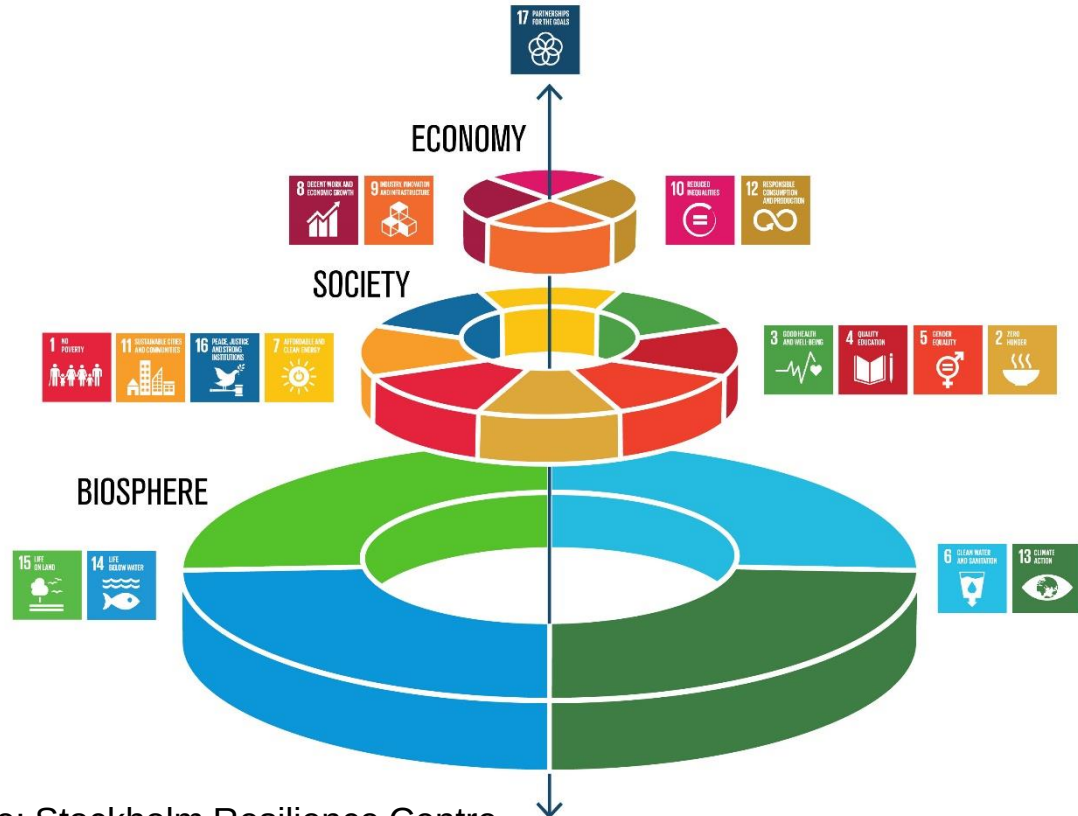
BERGEN  
KOMMUNE

Photo: Ilias Bartolini, September 27 2019



# Hva ber FN og Klimapanelet oss om?

«Global response in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty»

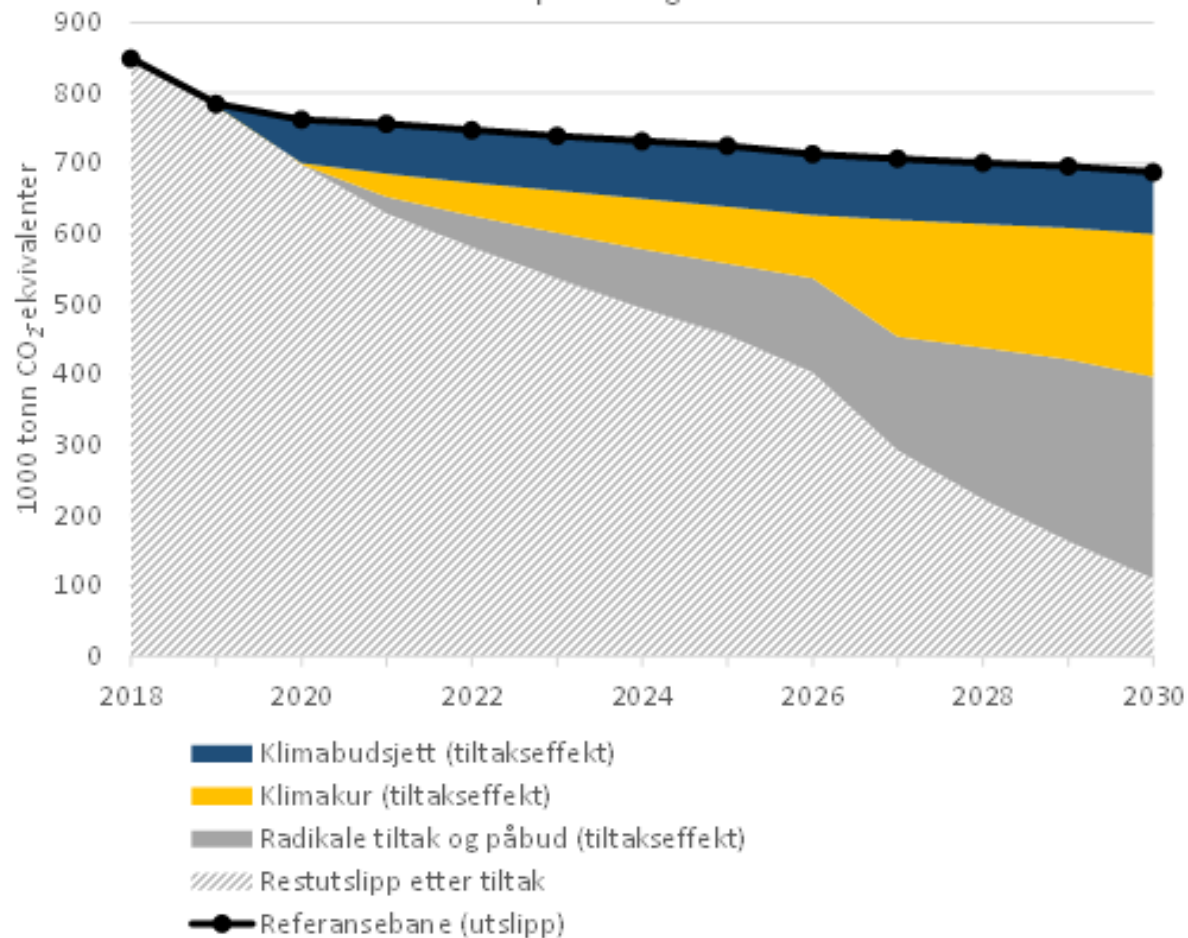


Source: Stockholm Resilience Centre



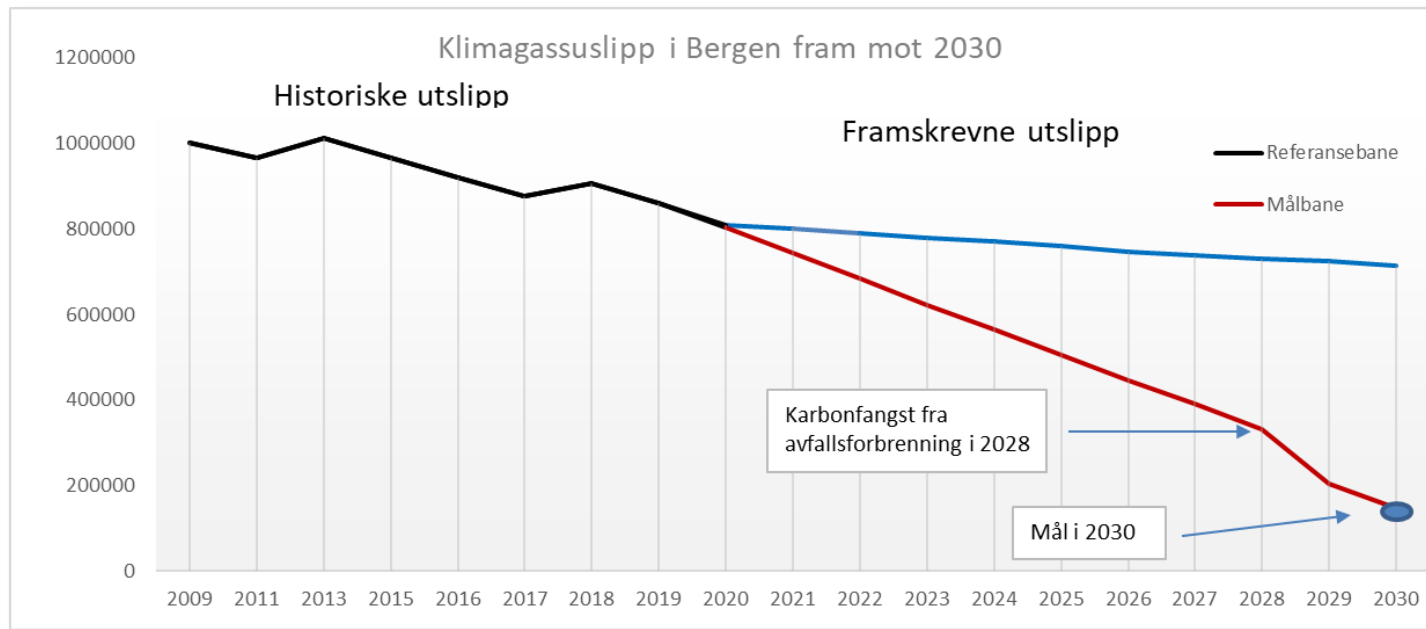
BERGEN  
KOMMUNE

## Effekt av tiltak per mulighetsscenario



BERGEN  
KOMMUNE

# Klimagassutslipp i Bergen



# Hva mener vi egentlig med sirkulær økonomi?

## LINEÆR ØKONOMI



## RESIRKULERINGS- ØKONOMI



## SIRKULÆR ØKONOMI



Motstykket til de lineære modellene er sirkulær økonomi, der utnyttes naturressurser og produkter effektivt og så lenge som mulig, i et kretsløp der minst mulig ressurser går tapt

## OVERORDNEDE MÅL

2030  
Bergen er et lavutslippssamfunn

2050  
Bergen er et 2-graderssamfunn i tråd med FNs bærekraftsmål

## VISJON

Bergen er en pådriver for en offensiv, radikal og rettferdig klimaomstilling, slik at alle i Bergen kan leve gode liv med lave klimagassutslipp i et endret klima

## MÅL

**Kutte direkte utslipp**  
I Bergen er direkte klimagassutslipp redusert med 85% fra 2009 til 2030.



**Sirkulere ressursene**  
Bergen tar vare på ressursene. I 2030 er det materielle forbruket og avfallsmengden vår redusert og minst 65 % av avfallet blir til nye ressurser.



**Bevare naturen**  
I Bergen tar vi vare på og verdsetter naturen. I stedet for å bygge ned natur, sørger vi for å bygge opp under naturens evne til å ta opp klimagasser og til å håndtere klima-endringene.



**Forberede for endring**  
I 2030 kan Bergen håndtere effektene av klimaendringer og utnytter mulighetene i omstillingen til lavutslippssamfunnet



## SATSINGER

Bergensamfunnet

01: Rettferdig omstilling



02: Klimadugnad



Transport og mobilitet

03: Bærekraftig mobilitet



04: Fossilfri transport



Energi, bygg og anlegg

05: Fornybar energi



06: Bygg og anlegg for fremtiden



Arealbruk

07: En tilpasset og trygg by



08: Arealnøytrale Bergen



Forbruk og avfall

09: Redusere klimafotavtrykket



10: Utslippsfri avfallshåndtering



Arbeid og næringsliv

11: Et omstilt næringsliv



12: Sirkulære Bergen



Høringsforslag



BERGEN  
KOMMUNE





## 06

## Bygg og anlegg for fremtiden

I 2030 skal bygg og anlegg i Bergen ha lavest mulig klimafotavtrykk, og bygges for lang levetid, gjenbruk og et klima i endring. Eksisterende bygg brukes, tas vare på og oppgraderes bærekraftig.

## Hva må til?

1. **Gjenbruk av eksisterende bygg, materialer og masser.** Eksisterende bygg, anlegg og infrastruktur må tas vare på fremfor å bygge nytt. Det må også legges til rette for at gjenbruk av alle byggets deler. Det samme gjelder masser fra byggeprosesser.
2. **Materialer med lavt klimafotavtrykk.** Klimavennlige og holdbare materialer må velges. Etterspørsel gir utvikling av nye bedre materialer. Tre er et spesielt godt materiale med potensial til å lagre karbon og må tas i bruk i større grad også for større bygg. Livsløpsperspektiv må brukes for finne de beste løsningene.
3. **Fleksible og tilpasningsdyktige bygg.** Bygg som kan brukes til ulike formål og få en lang levetid vil bruke mindre ressurser. Rom for endring innenfor byggets struktur vil bidra til at vi ikke trenger å rive og bygge nytt når det trengs bygg til nye formål.
4. **Klimavennlig regelverk.** Kommuner må kunnes stille helhetlige klimakrav til bygg og anlegg. Klimagassberegninger tas i bruk som verktøy i planlegging av bærekraftige anlegg med lavest mulig klima- og miljøfotavtrykk i et livsløpsperspektiv.
5. **Økt kunnskap om bærekraftige bygg.** Alle som tilbyr byggetjenester, må ha kunnskap om energieffektiv og klimavennlig oppgradering av bygg.
6. **Utslippsfrie bygge- og anleggsplasser.** Det skal ikke være utslipp fra bygge- og anleggsplasser i Bergen i 2030. For kommunale prosjekt i 2025. Bergen kommune tilrettelegger og viser veg, skaper etterspørsel og deler kunnskap om fossilfrie anleggsplasser i dag og utslippsfrie anleggsplasser fra 2025.





Byarkitekt Maria Molden, direktør for Klimaetaten Stina Oseland og direktør for Plan- og bygningsetaten Tarje Wanvik utgjør arbeidsgruppen som skal sette i gang FutureBuilt i Bergen.  
Bilde: Håvard Prestegården

## Tar FutureBuilt til Bergen

Bergen blir de første utenfor Osloregionen som blir med på samarbeidet med de mest klima-ambisiøse aktørene i byggebransjen.

Bergen kommune skal inngå en samarbeidsavtale med FutureBuilt, etter å ha fått tilsagn på 5,5 millioner kroner i Klimasats-midler fra Miljødirektoratet.

For klimareduserende tiltak i byggebransjen:  
min. 50% reduksjon

For arkitektur med merverdi for bymiljøet

For klimavennlig byggeri med fokus på energi,  
material og sirkulære løsninger

For sosial bærekraftig by og boligutvikling

For gode prosesser gjennom bruk av forpliktende  
kvalitetsprogram

For en bred innovasjonsarena - for alle aktørene

Er et utstillingsvindu for regionen og bransjen-  
databasen og seminarer

# Forankring – medvirkning

## Arbeidsgruppe – referansegruppe – ungdomsrådet – medvirkning i ungdomsskolen – gjestebud

### Hva er gjestebud?

En samtale der man drøfter og kommer med innspill

### Hva kan dere diskutere?

Man kan velge mellom syv ulike temaer: Transport, energi, klimarettferdighet, natur, arbeidsliv, forbruk og mat.

### Hvorfor skal vi legge til rette for gjestebud?

Diskutere og komme med innspill sammen i omgivelser som kjennes trygge.

### Hvordan tar kommunen hensyn til innspillene?

Klimastrategi – handlingsprogram – intern klima- og miljøplan  
Kommunens utviklingsarbeid



# Klimasatsøknader 2022

Klimavennlig byreparasjon Sandviken byområde

*Klimaklubben*

Klimaindikatorer i Bergensregionen

Kapasitetsbygging for sirkulært løft i anskaffelser

Metode for utslippsreduksjon fra planinitiativ til byggesak

Forberedelser til Gåby-pilot

Berget av Bergen: Ombruk av materialer og inventar

Grønt hytteliv på Vestlandet

Utslippsfrie borerigger i kommunale VA-prosjekter

Klimabidrag i driftskontrakter

Massehåndtering i prosjekter i regi av Bergen Vann

Oppstart av prøveprosjekt FutureBuilt NO Bergen

Hvordan kartlegge karbonbeholdning i storbyene?

Nettverk for utslippsreduksjon i plan- og byggesak

*Ny kompetanse om biogent og fossilt CO2-utslepp*

*Kursiv: ikke tilsagn*



BERGEN  
KOMMUNE



