

[Knut.henriksen@scanwatt.no](mailto:Knut.henriksen@scanwatt.no)

+47 95871566

## Dagens situasjon



Avfallsforbrenning



CO<sub>2</sub>

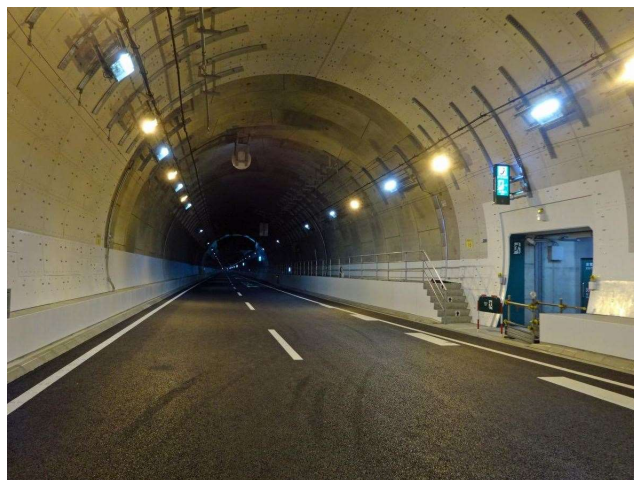


Kristiansand kommunes største  
utslipp av CO<sub>2</sub>

# Aktuell plan: Karbonfangst og lagring for utskipning



Karbonfangst ved Returkraft



Transport med tankbil i ny ringvei til Vige og Marvika



Lagertanker Marvika

## **Aktuell plan: Karbonfangst og lagring for utskipning**

- Karbonfangst er svært dyrt
- Transport med tankbil er farlig. Hvis tankbilen havarerer kan CO<sub>2</sub> slippes fri i tunnelen. Alle som befinner seg der vil dø.
- Lagring i Marvika for utskipning: Ved ødelagt tank vil gassen, som er tyngere enn luft, spre seg i det nye boligområdet
- Det er ingen inntekter i dette prosjektet, kun utgifter som befolkningen må betale

# Forslag: Metanolproduksjon via syntesegass



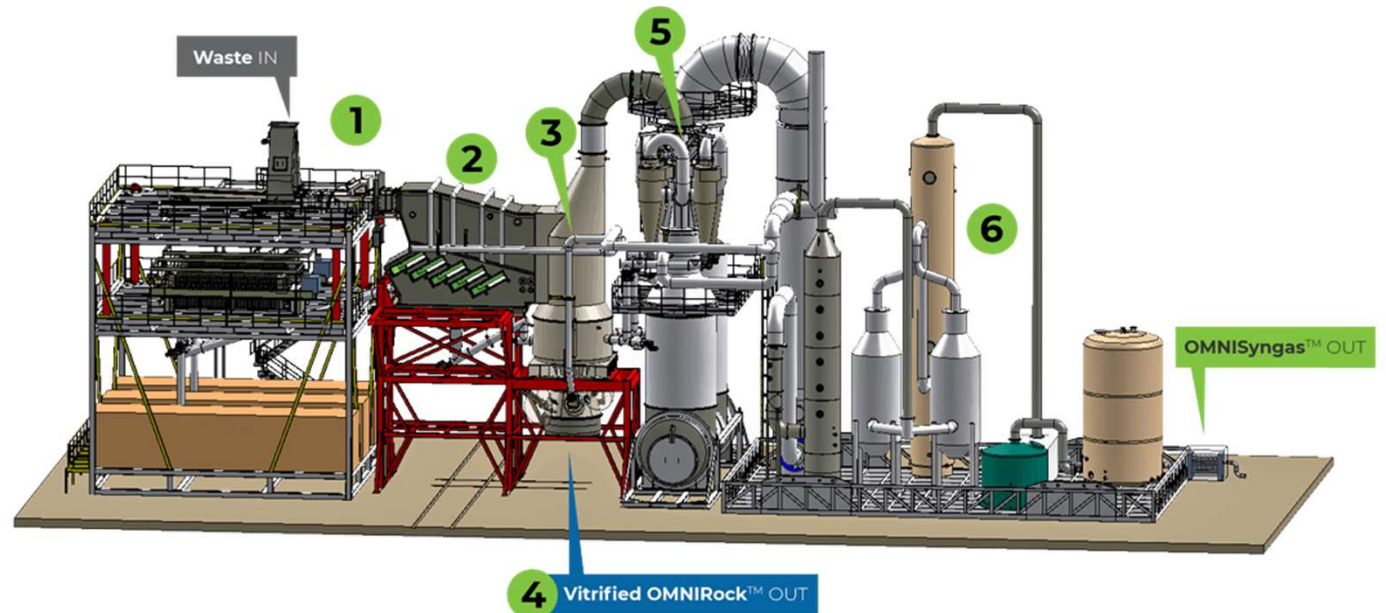
Husholdningsavfall



Returtre



Marint søppel



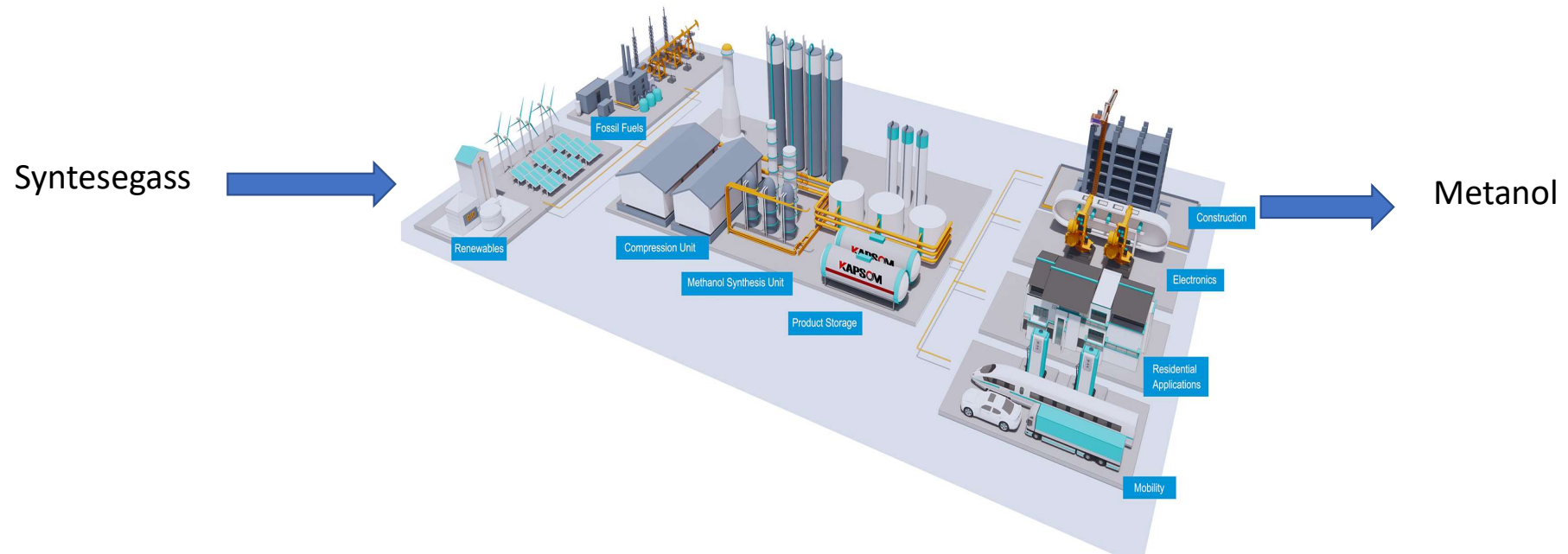
Forgassing

Syntesegass

[Knut.henriksen@scanwatt.no](mailto:Knut.henriksen@scanwatt.no)

+47 95871566

# Kapsom metanolfabrikk



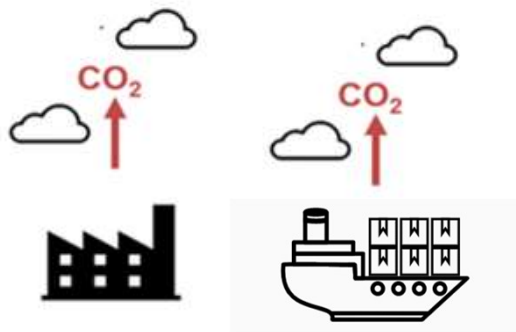
## **Fordeler med forslaget**

- Metanol fra avfall er nå «State of the Art». Forbrenning er avleggs
- Alt avfall omvandles til salgbare produkter
- Mange muligheter for regional utnyttelse av metanol som råvare
- Økte inntekter til avfallsanlegget, mindre utgifter for folk
- Fortsatt produksjon av elektrisitet og varmtvann

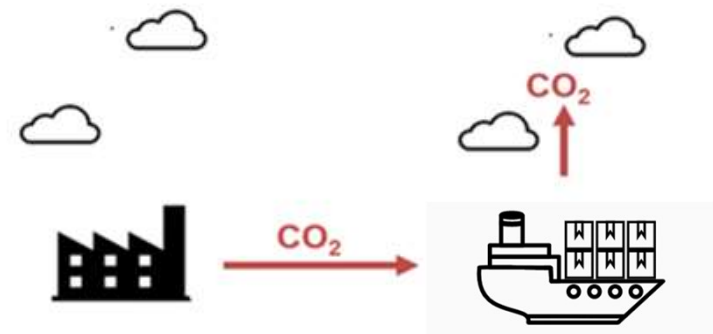


# Carbon Capture and Utilizations CCU

Scenario 1



Scenario 2



Mer enn halverer  $\text{CO}_2$ -utslippet

## Eksempel CCU: AMA Amsterdam



AMA will produce an average of 87.500 tonnes of advanced methanol per year by converting non-recyclable waste equivalent to that of 290.000 households yearly, which otherwise would be landfilled or incinerated.

The advanced methanol will be used for fuel blending and therefore meet governmental objectives to achieve CO2 emission reductions as defined in the RED II and translated in national legislations. The produced renewable fuel will replace fossil-based fuels, creating significant carbon savings.

Behandlingskapasitet: Om lag 140 000 tonn avfall årlig  
Om lag som Returkraft