



Ren bossbrenning?

Karbonfangst i Rådalen

Et viktig bidrag til klimanøytralitet

DEN STORE KARBONLØSINGSDAGEN 23.8.23
BORGHILD LEKVE, KONSERNSJEF BIR





BIR er et av Norges største renovasjonsselskaper.
Vi er ansvarlige for avfallshåndteringen til de 383 100 innbyggerne i BIRs eierkommuner.
BIR eier og driver et av Norges største avfallsforbrenningsanlegg med et årlig CO₂ utslipp på 240 000 tonn.



BIR tar samfunnsansvar ved å ta hånd om restavfallet - Alle skaper restavfall, og CO₂-utslipp kjenner ingen grenser!

- Forbrenningsanlegget i Rådalen utgjør det største punktutslippet av CO₂ i Bergen
- Full fangst vil redusere utslippene med 240 000 tonn
 - Tilsvarer utslippet fra alle personbiler i Bergen

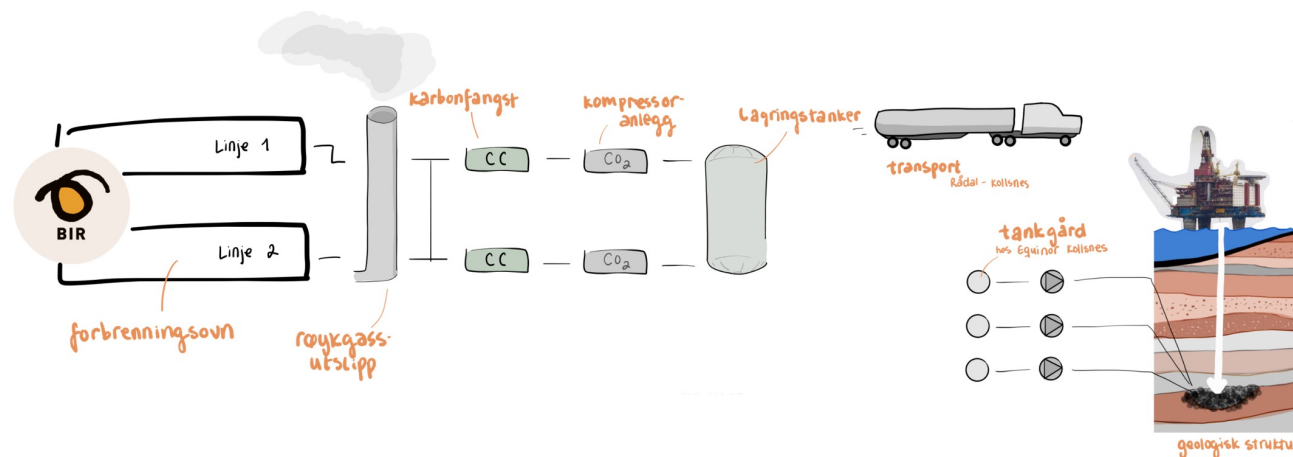
Innen 2030 skal Bergen være «et lavutslippssamfunn»



Norge slipper ut 41 millioner tonn CO₂ årlig

Avfallsbransjen står for 4,4 % av klimagassutslippene

FORPROSJEKT



Fra fangst til avlevering til Northern Lights

- Lokasjonsalternativer
- 1 modulært anlegg (fangst av 100 000 tonn CO₂ pr år)
- Kompresjon og flytendegjøring av CO₂
- Tankanlegg for midlertidig lagring før transport, inkl fyllestasjon
- Varmeintegrasjon til fjernvarmenettet
- Transport til og fra Northern Lights terminal i Øygarden
- Avlevering til Northern Lights



REGULERING OG PLASSERING AV ANLEGG



- Pågående reguleringsprosess
- COWI-rapport angir anbefalt plassering
- Krever anskaffelse av areal som BIR pr. dd ikke eier



INVESTERING OG DRIFTSBUDSJETT



- Utfordrende å finne riktig sum, priser i endring, vesentlige usikkerhetsfaktor, få erfaringer med denne type anlegg
- Forsinkelser for Klemetsrud pga kostnadsoverskridelser
- Investeringsanslag til MNOK 1 000 (Q1 2022)
 - Inkludert kostnader knyttet til anskaffelse tomt, anskaffelse anlegg med tilhørende utstyr, prosjektering, tilkoblingskostnader, varmegjenvinningsanlegg, flytendegjøring og midlertidig lagring, samt fyllestasjon
- Drift
 - Energikrevende, og stor volatilitet i priser
 - Kostnader til drift, vedlikehold, flytendegjøring, lagring og transport
 - Reduserte inntekter energi
 - Økte inntekter ved å håndtere næringsavfall karbonnøytralt (ikke prissatt)
 - Redusert karbonavgift



FINANSIERINGSKONSEPTER



- Nødvendig med støtte både til investering og drift
 - Spleiselag stat, kommune, renovasjonsselskap
- Fellesmøte med OED, MDIR og ENOVA
- Har tidligere presisert at det ikke vil være aktuelt med tilsvarende støtte som Hafslund Oslo Celcjo, men hva nå ettersom prosjektene er utsatt
- Arbeider med etablerte støtteordninger som for eksempel Enova og CLIMIT
- Miljødirektoratets fagnotat - anbefalt inntektsmodell (omvendt avgift for fangst av biogent CO₂)
- Savner rene støtteordninger til etablering av anlegg





Den danske regjeringen blar opp for karbonfangst og -lagring. Foto: Henrik Sørensen

Over 40 milliarder til karbonfangst og lagring

Danmark skal fange og lagre 3,2 millioner tonn CO2 allerede i 2029.



Hvorfor støtte karbonfangstanlegg i Rådalen?



- Avfallsforbrenning viktig offentlig oppgave
- Kort avstand til Northern Lights gir reduserte transportkostnader og redusert miljøavtrykk ved transport av CO₂
- Geografisk spredning av klimatiltak til beste for innbyggere
- Geografisk spredning av grønne arbeidsplasser - hub
- Kompetansemiljø på Vestlandet knyttet til miljø og klima (NORCE , Northern Lights mm)
- BIR har økonomiske muligheter til å bidra, men ikke til fullfinansiering






Europa mangler
vesentlig kapasitet for
bossforbrenning

VEIEN VIDERE



- Arbeidet med å skape støtte for etablering av anlegg
- Nettverksarbeid og kompetanseutveksling
- Dialog med aktuelle myndigheter om ulike finansierings- og driftskonsept og ulike typer virkninger av ulike typer konsepter
- Videre arbeid med tomt





**Nokon må gjere noko...
men tenk om det er vi som må gjere noko**

- Agnes Vevle Tvinnereim, Bærekraftige liv Landås



SAMMEN
FOR EN GOD SAK

