



Gismarvik CO2 Hub

«A local solution with global impact»

Industriell Symbiose Haugalandet

7th Mars 2024



Horisont energi

Agenda

- **Horisont Energi AS**
- GCO2H
- Ringvirkninger for Rogaland
- Lokal verdiskaping



Et norsk selskap innen produksjon av ren energi, karbonfangst og lagring



Grunnlagt 2019 med hovedkontor i Sandnes

Erfarent og dedikert team på ~ 50 personer

Rendyrket karbonlagring og ren ammoniakkaktør med ledende industripartnere

Forpliktet til å akselerere energiovergangen

Industrielt eierskap med **E.ON** som største aksjonær med 25% eierandel



KARBONFANGST OG LAGRING



REN AMMONIAKK



Akselererer overgangen til karbonnøytralitet gjennom banebrytende prosjekter



Polaris EXL003
CO₂ storage

Barents Blue
Ammonia plant

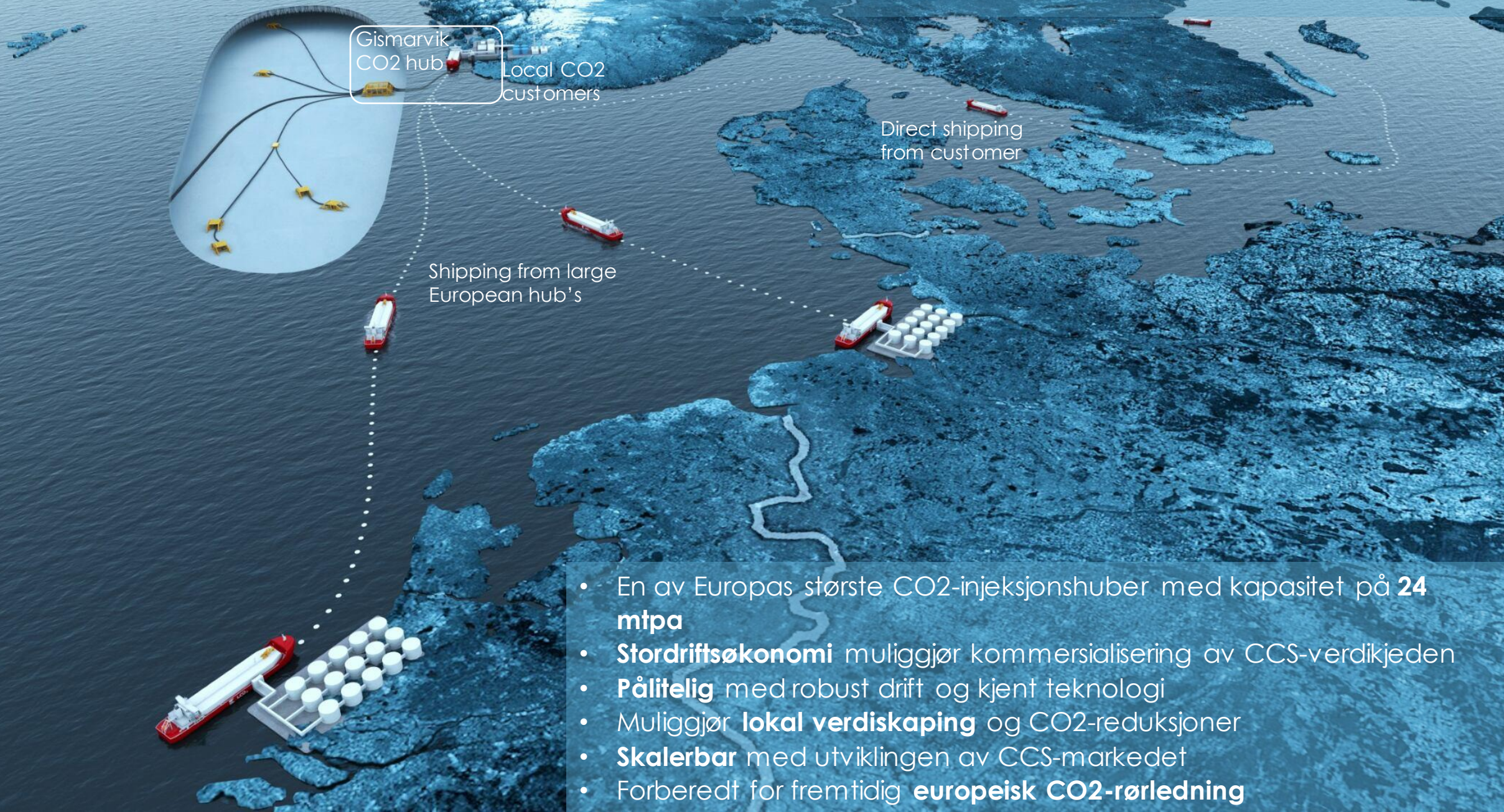


CO₂ storage
Norwegian
continental Shelf

Rogaland
Gismarvik CO₂ Hub



Gismarvik CO2 Hub



- En av Europas største CO2-injeksjonshuber med kapasitet på **24 mtpa**
- **Stordriftsøkonomi** muliggjør kommersialisering av CCS-verdikjeden
- **Pålitelig** med robust drift og kjent teknologi
- Muliggjør **lokal verdiskaping** og CO2-reduksjoner
- **Skalerbar** med utviklingen av CCS-markedet
- Forberedt for fremtidig **europeisk CO2-rørledning**

Hvorfor en CO₂ terminal på Haugalandet?

- Viktig for grønn omstilling i Rogaland
- Norges største ferdigregulerte næringspark, inkludert tilgang til kraft
- Direkte tilknytning til kai som kan ta i mot store og små skip
- Ideell plassering for redusert energiforbruk gjennom industriell symbiose med nærliggende aktører.
- Kombinasjonen av regulert areal, grønn kraft og tilgang på CO₂-lagring er unikt i global sammenheng!

«Moderne næringsparker trenger ikke bare tilgang på kraft, de trenger og tilgang på CO₂ -lagring»

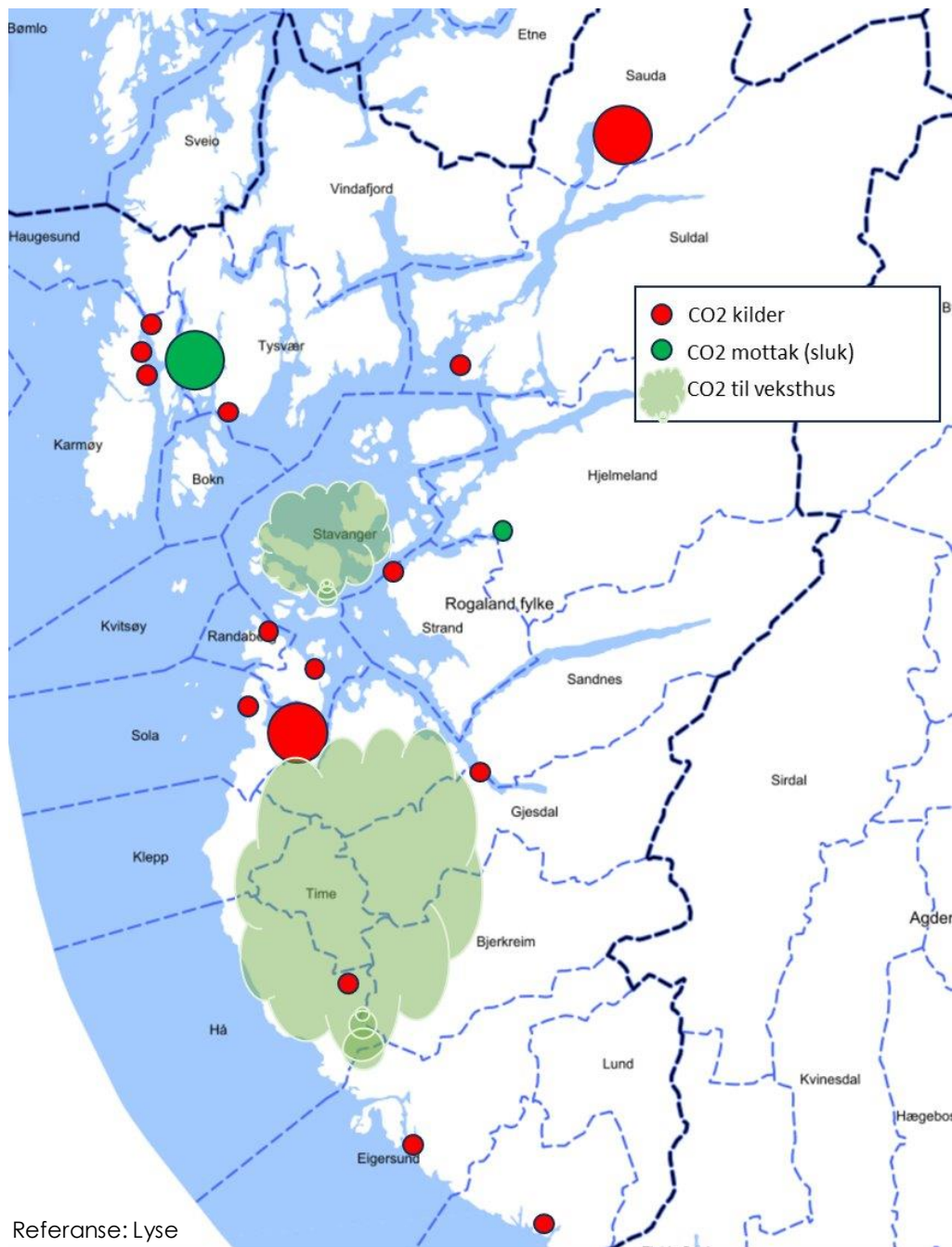
Tiril Fjeld, daglig leder Haugaland Næringspark



Gismarvik CO2 HUB

Muliggjør lokal verdiskaping

- Gjør Rogaland til et attraktivt område for industriell vekst og innovasjon.
- En CO2-terminal tilrettelegger for etablering av ny industri.
- Prosjektet muliggjør nye verdikjeder som stimulerer industriell vekst i regionen.
- CCS kan skape mellom 30-40,000 nye arbeidsplasser innen 2050 i Norge (Sintef).
- Potensial til å redusere utslippene i Rogaland med 50 %
- Haugalandet kan være hjem for Langskip 2.0: terminalen har mottakskapasitet tilsvarende halvparten av Norges årlige utslipp



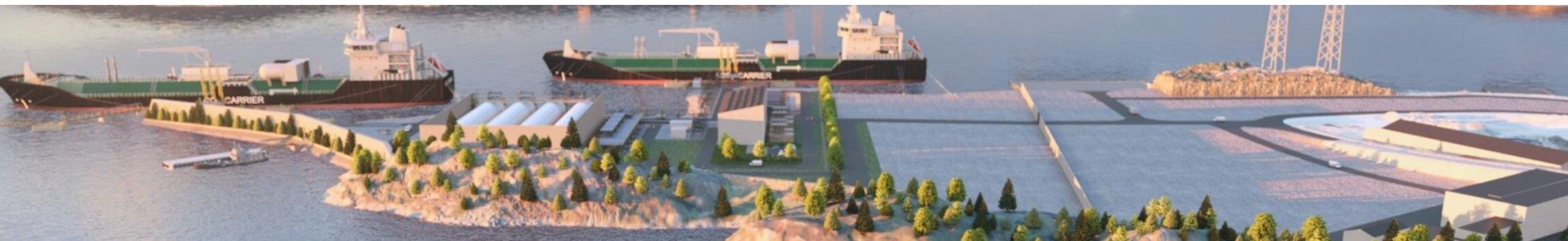
Industriell symbiose – samarbeid lønner seg!



- Lokale CO2-verdikjeder reduserer behovet for dyre transportløsninger
 - Rørledning fra nærliggende kilder
 - Transport med lastebil, rørledning eller lekter/små skip fra regionale fangststeder
 - Nyetableringer ved Hauglandet Næringspark
- Fellesbruk av infrastruktur for å redusere kostnader i verdikjeden. For eksempel felles infrastruktur, fleksible CO2-spesifikasjoner, varmeoverføring osv.
- Ledende energieffektivitet i verdikjeden gjennom lokal energiintegrasjon
 - Overskudd av kulde (100 – 200 MW) - fra nedkjølt sjøvann og LCO2.
 - Bruk terminal sjøvannssystem for å unngå nye infrastrukturkostnader og redusere miljøfotavtrykk
- Mulig for fellesanlegg med nyetableringer for drift og administrasjon for å redusere kostnad og øke attraktiviteten

Oppsummert

- Vi får mer ut av hver megawatt med lokale verdikjeder og industrielt samarbeid
- Vi reduserer kostnadene i hele verdikjeden
- Nærhet til en regional CO2-hub er viktig for å realisere og samle volumene i regionen
- Ved bruk av CCS vil man kunne redusere utslippene i Rogaland med 50 %



Gismarvik CO2 Hub

Civil and site lead GCO2H

Runar S. Kristensen

Runar.Kristensen@horisontenergi.com

«A local solution with global impact»

