

CCS – overgang, håndtering og fordeling av risiko

Solstrand, 8. desember 2022

Øyvind Olimstad

Magne Kielland



(Næringslivets) Risiko ved CO₂ utslipp

Næringslivet eksponeres også for den "generelle" risikoen ved klimaendringer

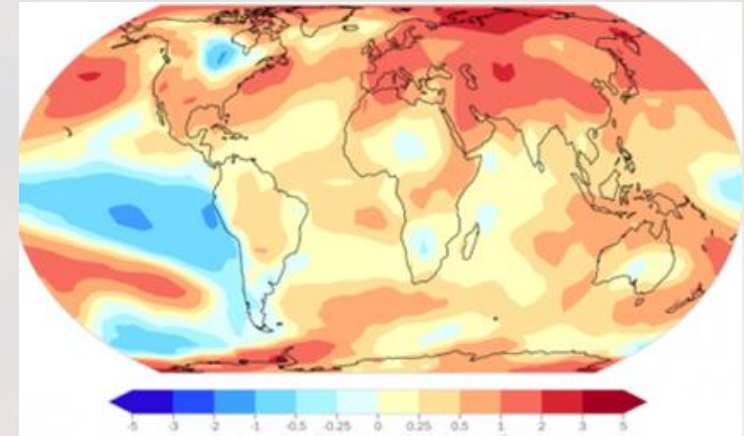
Karbonprising på næringsvirksomhet

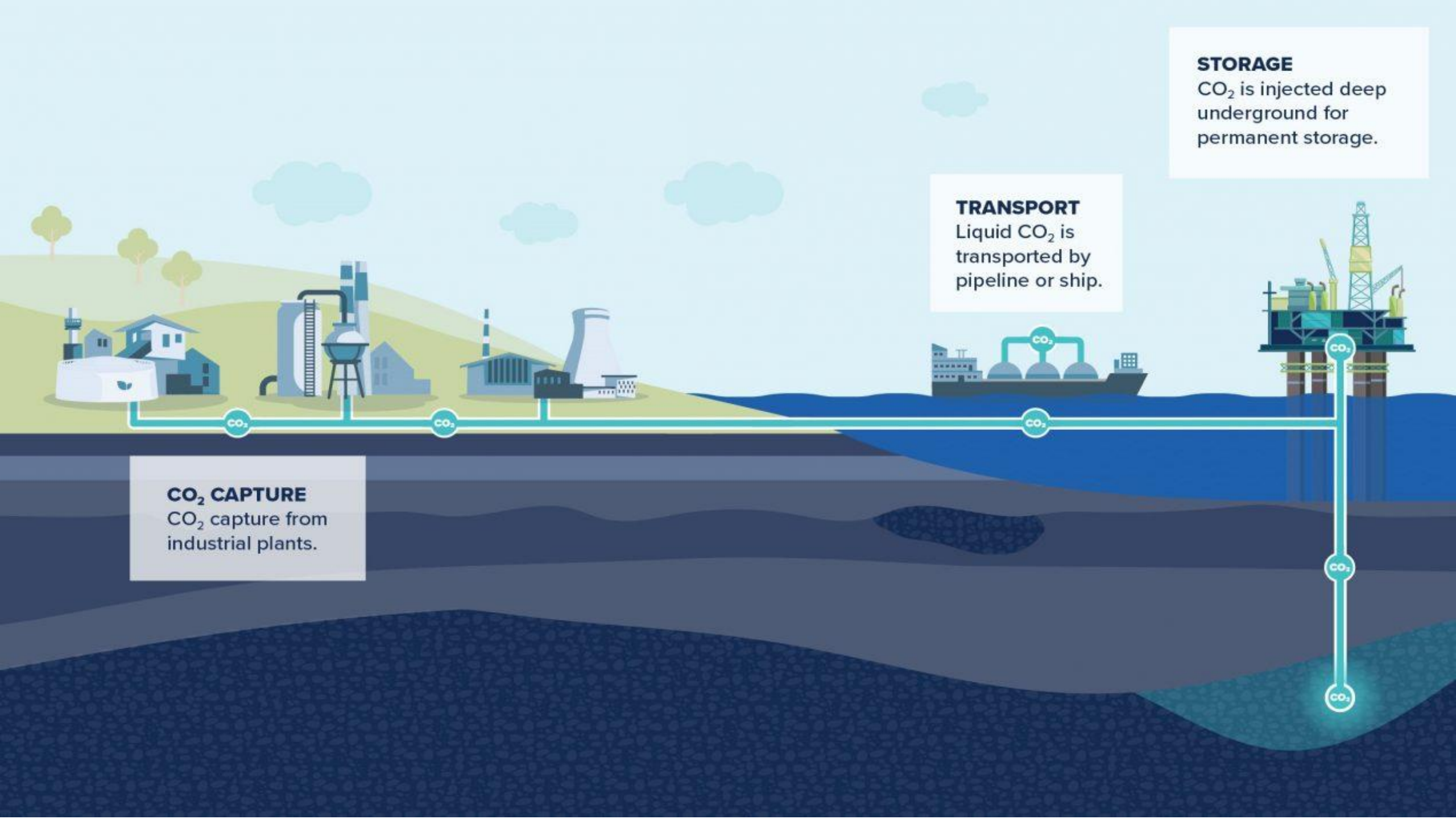
- "The Polluter Pays Principle" – forurensere betaler
 - Kvotesystemet (ETS)
 - Karbonavgifter (CO₂-avgift)

ESG – Bærekraft = konkurransekraft?

- For å nå klima- og bærekraftsmål: Rapportering på ESG
- Risiko for omdømmepåvirkning

Karbonfangst og -lagring kan redusere slik risiko



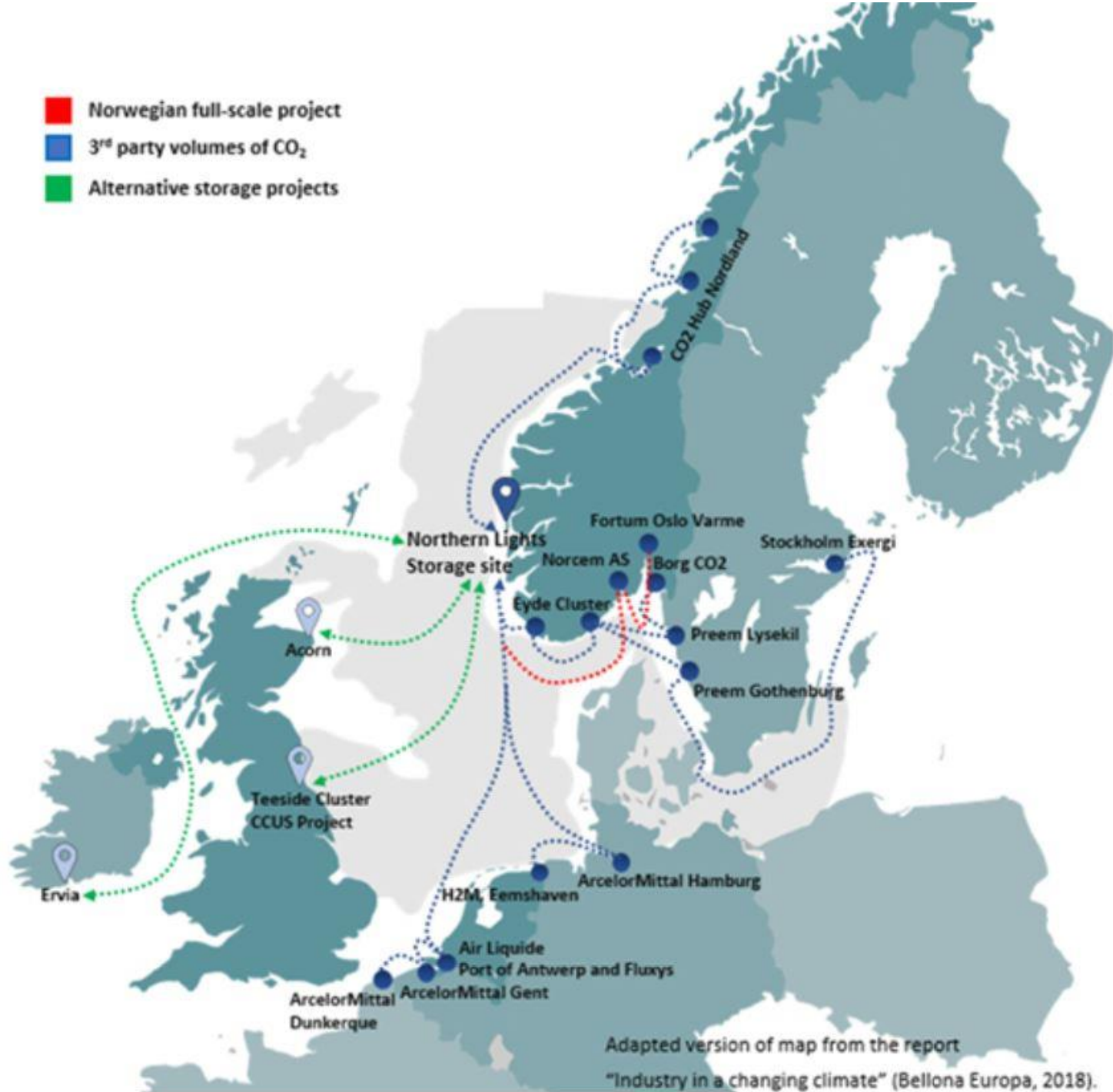


STORAGE
CO₂ is injected deep underground for permanent storage.

TRANSPORT
Liquid CO₂ is transported by pipeline or ship.

CO₂ CAPTURE
CO₂ capture from industrial plants.

- Norwegian full-scale project
- 3rd party volumes of CO₂
- Alternative storage projects



Adapted version of map from the report
 "Industry in a changing climate" (Bellona Europa, 2018).

CO₂ Storage
Norway

Bergen

Oslo

Stavanger

NOR-GE Pipeline

CO₂ Pipeline System

Wilhelmshaven

Hamburg

Berlin

Cologne

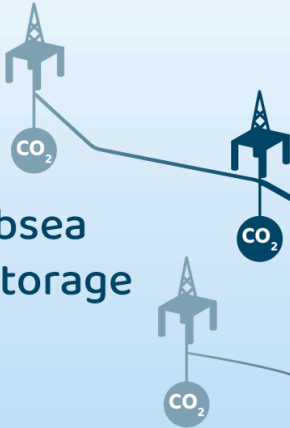
Frankfurt

Kassel





Subsea
CO₂ storage



Ruhr area

Geleen

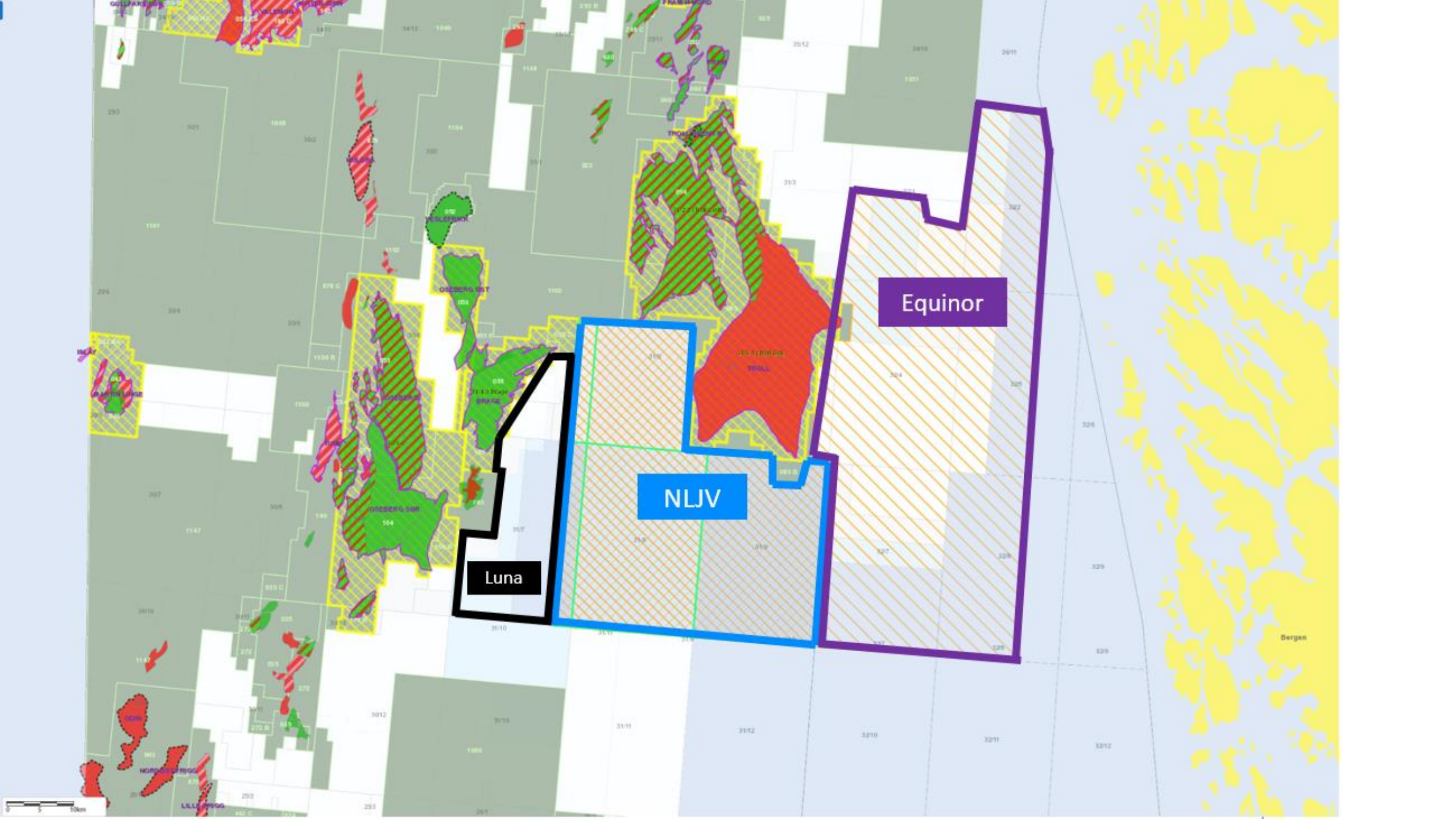
● Vlissingen

● Terneuzen

Gent

● Antwerpen

Although the greatest possible care has been taken in compiling the content of this information package, it is possible that certain information (over time) may become outdated or incorrect. Hence, no rights can be derived from the information.



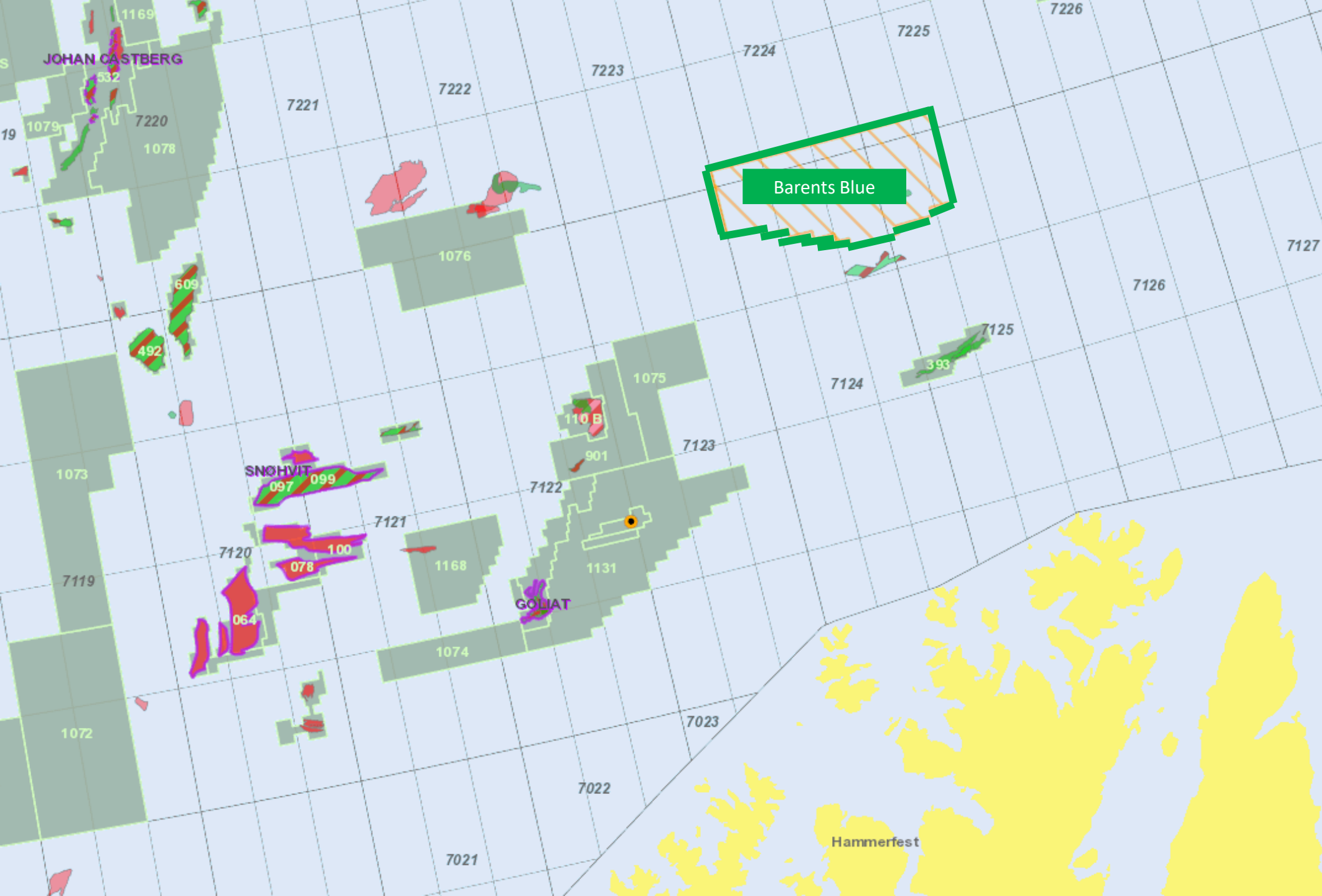
Equinor

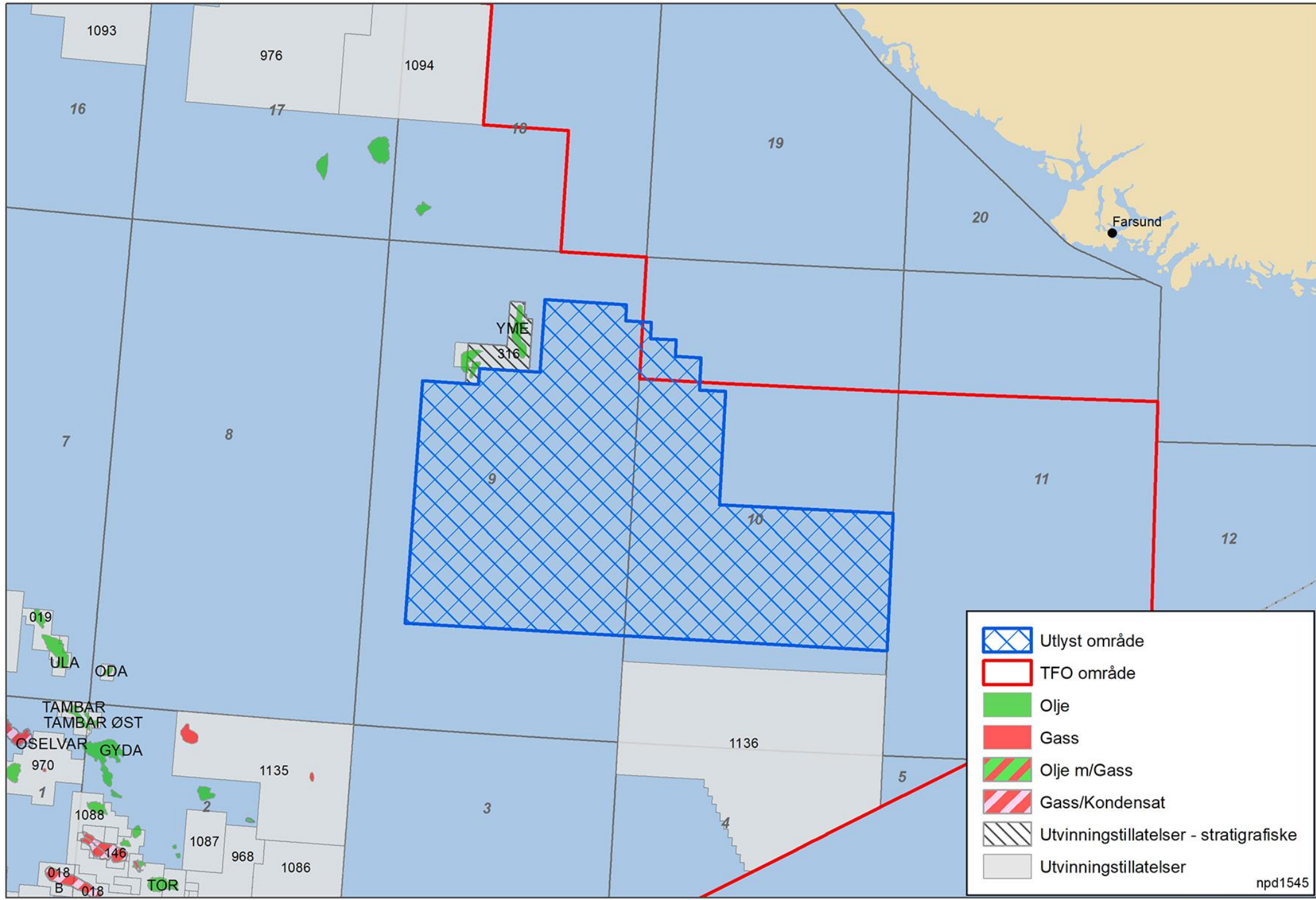
NLJV

Luna

Bergen







	Utlyst område
	TFO område
	Olje
	Gass
	Olje m/Gass
	Gass/Kondensat
	Utvinningsstillatelser - stratigrafiske
	Utvinningsstillatelser



CO2 Kvotesystemet i et nøtteskall

Hvordan fungerer kvotesystemet?

- Den som har kvoteplikt må ha kvoter tilsvarende sitt utslipp
 - Regnskapsplikt og rapportering på slutten av hvert år
 - Hvis ikke: Økonomiske sanksjoner, offentliggjøring og straff
- Hvor får man kvoter?
 - Tildeles vederlagsfritt eller auksjoneres ut av statene
 - Statene fastsetter "kvoterreserve" etter egne utslippsmål
 - Rimelig, rettferdig og klimaoffensiv fordelingsnøkkel
 - Færre og færre tildeles gratis
 - Selges av de som ikke (lenger) trenger sine tildelte kvoter
 - Fritt omsettelig i annenhåndsmarked
 - Overdragelser registreres hos nasjonale myndigheter
- Fremover vil statene tildele færre vederlagsfrie kvoter
 - Behovet for å unngå sanksjoner driver opp kvoteprisen

CO₂-kvotemarkedet



CO2 Kvotesystemet i et nøtteskall



Kvotesystemets rettslige forankring

- EU
 - The ETS Directive (2003/87/EC)
 - The Monitoring Regulation (Commission Regulation 2066/2018)
 - The Verification and Accreditation Regulation ()
 - The CCS Directive (2009/31/EC)
- Norge
 - Klimakvoteloven (2004)
 - Gjennomfører ETS Direktivet
 - Klimakvoteforskriften (2004)
 - Gjennomfører og Inkorporerer Kommissjonsforordningene
 - Co2 lagringsforskriften
 - Gjennomfører CCS direktivet
- Europeisk påfunn – hva med resten av verden?

(53) 'storage site' means storage site as defined in Article 3(3) of Directive 2009/31/EC;

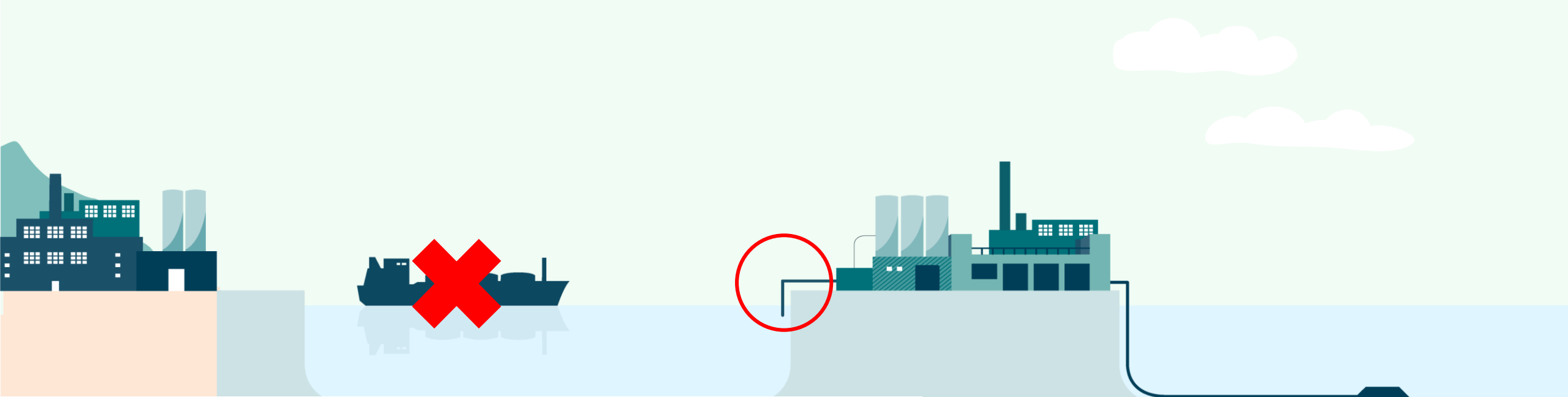
(54) 'CO₂ capture' means the activity of capturing from gas streams CO₂ that would otherwise be emitted, for the purposes of transport and geological storage in a storage site permitted under Directive 2009/31/EC;

(55) 'CO₂ transport' means the transport of CO₂ by pipelines for geological storage in a storage site permitted under Directive 2009/31/EC;

(56) 'geological storage of CO₂' means geological storage of CO₂ as defined in Article 3(1) of Directive 2009/31/EC;

"An obligation to surrender allowances shall not arise in respect of emissions verified as captured and transported for permanent storage to a facility for which a permit is in force in accordance with Directive 2009/31/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the geological storage of carbon dioxide"

- (a) transferred out of the installation to any of the following:
 - (i) a capture installation for the purpose of transport and long-term geological storage in a storage site permitted under Directive 2009/31/EC;
 - (ii) a transport network with the purpose of long-term geological storage in a storage site permitted under Directive 2009/31/EC;
 - (iii) a storage site permitted under Directive 2009/31/EC for the purpose of long-term geological storage;
- (b) transferred out of the installation and used to produce precipitated calcium carbonate, in which the used CO₂ is chemically bound."



"1. The operator shall subtract from the emissions of the installation any amount of CO₂ originating from fossil carbon in activities covered by Annex I to Directive 2003/87/EC that is not emitted from the installation, but:

- (a) transferred out of the installation to any of the following:
 - (i) a capture installation for the purpose of transport and long-term geological storage in a storage site permitted under Directive 2009/31/EC;
 - (ii) a transport network with the purpose of long-term geological storage in a storage site permitted under Directive 2009/31/EC;
 - (iii) a storage site permitted under Directive 2009/31/EC for the purpose of long-term geological storage;
- (b) transferred out of the installation and used to produce precipitated calcium carbonate, in which the used CO₂ is chemically bound."

Hvilken risiko/ny risiko må håndteres ved lagring?

- Fokus i denne sammenhengen: Lagringsavtalen mellom operatør og kunde (forurensere)
 - Godkjennes av OED, jf. lagringsforskriften § 5-12 fjerde ledd (?)
 - Kunde leverer direkte til mottaksterminal
 - Operatør hentres hos kunde
 - Tredjepart frakter fra kunde til mottaksterminal

- Hva må reguleres i lagringsavtale?
 - Hva skal til for å komme i gang (CPs)?
 - Behov for forutberegnelighet
 - Behov for fleksibilitet
 - Overgang av eierskap
 - Off-spec
 - Grensesnitt mellom harde flater

Avtale om bruk av innretninger og lagringslokaliteter som omfattes av [§ 4-5](#) eller av [lov 29. november 1996 nr. 72](#) om petroleumsvirksomhet skal forelegges departementet til godkjenning. Departementet kan ved godkjenning av avtale

Ikrafttredelsesbetingelser (CPs) – Særlig om bilaterale avtaler

- Investeringsbeslutninger for infrastruktur
 - Fangst, transport, mottak, lagring
 - Særlig aktuelt i tidlig fase

Commission services analysis paper for the Information Exchange Group (IEG) under Directive 2009/31/EC – 30.09.2022

The EU legal framework for cross-border CO₂ transport and storage in the context of the requirements of the London Protocol

- **Justering nr. 1:** CO₂ kan likevel lagres på havbunnen på nærmere vilkår
 - Endring av Londoprotokollen Annex 1 (2006)
 - Gjelder bare innenfor den enkelte stat
- **Justering nr. 2:** CO₂ fra stat A kan likevel lagres på havbunnen til stat B
 - Endring av Londoprotokollen artikkel 6 (2009)
 - Krever "*agreement eller arrangement*" mellom A og B
 - Ble ikke ratifisert av tilstrekkelig antall medlemstater (2/3)
- **Justering nr. 3:** Åpning for midlertidig anvendelse av justering nr. 2
 - Endring av Londonprotokollen artikkel 6 (2019)
 - Vedtatt av tilstrekkelig antall medlemstater
- **Status:**
 - Norge/Sverige, Danmark/Belgia har inngått avtaler
 - EU-Kommisjonen: CCS direktiver er et tilstrekkelig "*arrangement*"

Behov for forutberegnelighet

- Forurensers behov for forutberegnelighet
 - Trygt vern mot kvoteplikt (ETS)
 - Kapasitet på produksjons-, fangst- og transportsystemer
- Operatørens behov for forutberegnelighet
 - Cash flow og dekning av investeringskostnader
 - Kapasitet på transport, mottak- og lagringssystemer
- Flere ulike mulige mekanismer
 - Booking
 - Supply or pay & Receive or pay

Behov for fleksibilitet

- Forurensers behov for fleksibilitet
 - Planlagt vedlikehold av infrastruktur
 - Uplanlagt nedetid på infrastruktur
 - Sesongvariasjoner i produksjon – CO₂ er et biprodukt
- Operatørens behov for fleksibilitet
 - Planlagt vedlikehold av infrastruktur
 - Uplanlagt nedetid på infrastruktur
- "Shippingflex"
 - Dårlig vær
 - Redningsopprag
 - Tap, skade eller beslag av skip
- Ulike mekanismer
 - Terskel for mislighold
 - Myke volumforpliktelser
 - Force Majeure
 - Unnskyldte hendelser
 - Hardship
 - Fleksibel oppfyllelse
 - Forurensers leverer noen andres CO₂
 - Operatør lagrer i noen andres reservoarer

Grensesnitt mellom harde flater

- Harde kontaktflater
 - Skip
 - Losseterminal
 - Lasteterminal
 - Havn, kai og sluser
- Ulike flater har ulike eiere
 - Flere «tredjeparter»
- Kontraktens ansvarsregime
 - Bakgrunnsrett?
 - Knock for Knock og forsikringer?
 - Andre mekanismer?



Off-spec

- Londonprotokollen:
 - Det som lagres må bestå “overwhelmingly of carbon dioxide”.
 - Det tillates imidlertid “incidental associated substances derived from the source material and the capture and sequestration processes used”
- Mange problemstillinger som må reguleres:
 - Hvilken spec gjelder for levert CO2?
 - Hvor og når skal levert CO2 måles?
 - Hvilken betydning har måleresultater?
 - I hvilken utstrekning kan off-spec tas imot?
 - Når kan off-spec slippes ut av operatør?
 - Hva skal erstattes der off-spec slippes ut?
 - Hva skal erstattes der off-spec volder skade?
 - Hvem skal ansees å ha skylden for off-spec?
 - I hvilken utstrekning påvirker off-spec ETS?



Overgang av eierskap

- Overgang av eierskap – Når?
 - Ved lasting eller ved lossing?
- Eierskap følger ikke nødvendigvis regulatorisk ansvar
 - Kvoteplikt
 - CO2 avgift
 - Forurensningskade
- Eierskap som uttrykk for et kontraktuelt ansvar
 - «Protect, indemnify and hold harmless»



Tusen takk for oss!

Øyvind Olimstad

Partner, advokat

[*o.olimstad@selmer.no*](mailto:o.olimstad@selmer.no)

+47 913 60 836

Magne Kielland

Fast advokat

[*m.kielland@selmer.no*](mailto:m.kielland@selmer.no)

+47 941 33 890