

# ESRA

Ulike sikkerhetsregimer –  
Erfaringer fra riggselskap med  
operasjoner i Norge, UK, Canada,  
Afrika, Asia og Australia

20.11.2018

Einar Bekkevold, senior advisor

PREPARED.

# Tema



- Oversikt over det maritime regime
- Erfaringer med sokkelstats-regimene
- IADC Safety Case vs. SUT dokumentasjon

# Hva er viktig for maritime selskaper?

## Maritime selskaper

- Rigg rederier
- Supply og støttefartøy rederier
- Transport og løft rederier
- Construction og dykking rederier



## Viktige forhold for rederier

- Enkelt kunne flytte enhet mellom forskjellige land
- Likeverdige konkurransevilkår
- Minst mulig særkrav (tekniske, personell, organisering)

# Oversikt over det maritime regime

- **IMO (International Maritime Organization)**
  - **ISM Code** *International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention*
  - **SOLAS** *Safety Of Life At Sea*
  - **MARPOL** *International Convention for the Prevention of Pollution From Ships*
  - **MODU Code** *Code for the construction and equipment of MODU*
- **Flagg stat**
  - IMO kravene er minimumskravene
  - Strengere krav for enkelte flagg eks. Norge
    - Stabilitet og skadestabilitet
    - Brann og eksplosjon

# Oversikt over det maritime regime

## Klasseselskapene

- Uavhengig sertifisering av teknisk tilstand med hensyn på sikkerhet og miljø – ikke driftspålitelighet og kost
- Uavhengig sertifisering av styringssystem



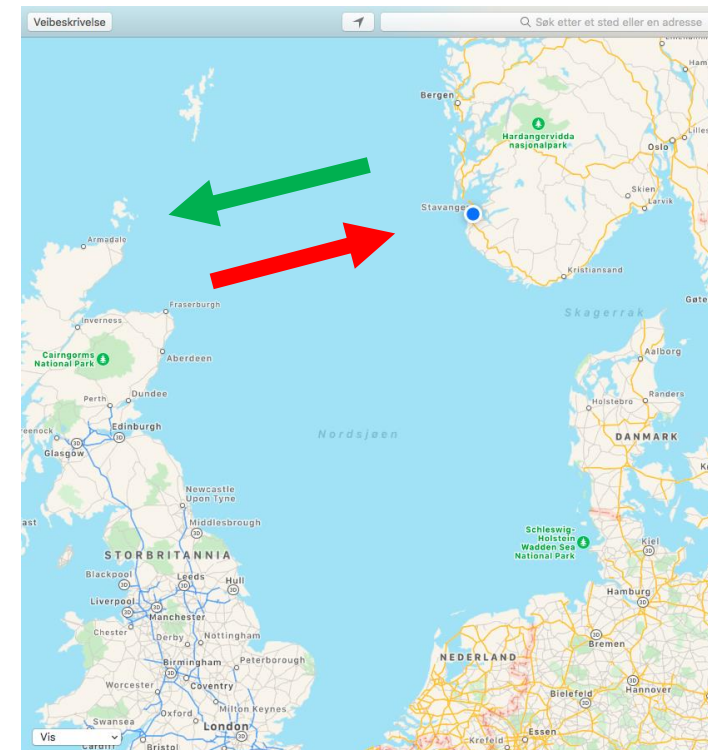
# Oversikt over sokkelstats-regimene

- For å gjennomføre «aktivitet» (utover maritim) kreves en «tillatelse» fra sokkelmyndighetene
- Tekniske regelverkskrav
- Operasjonelle regelverkskrav
- Dokumentasjon av enhet og selskap
- Prosessen for å få «tillatelsen»
- Operasjonelle erfaringer

# Erfaringer med UK vs. Norge

## Tekniske regelverkskrav:

- Norsk rigg spesifikasjon tilfredsstillers UK med små oppgraderinger
- UK/ Internasjonal rigg spesifikasjon tilfredsstillers ikke norske krav
  - Fjernstyrt pipehandling
  - Stabilitet og værkrav (NMA, Klasse)
  - Evakueringssystem (Frittfall livbåt, Escape chute, helikopterdekk)
  - Brann og eksplosjon (Tennkildekontroll, F&G, ESD)
  - Arbeidsmiljø (Norsok S-002)
  - Boligkvarter (Norsok C-001)
  - Kran, løft og materialhåndtering (Norsok R-002/ 3)
  - Vinterisering (Klasse)



# Erfaringer med UK vs. Norge

## Operasjonelle regelverkskrav:

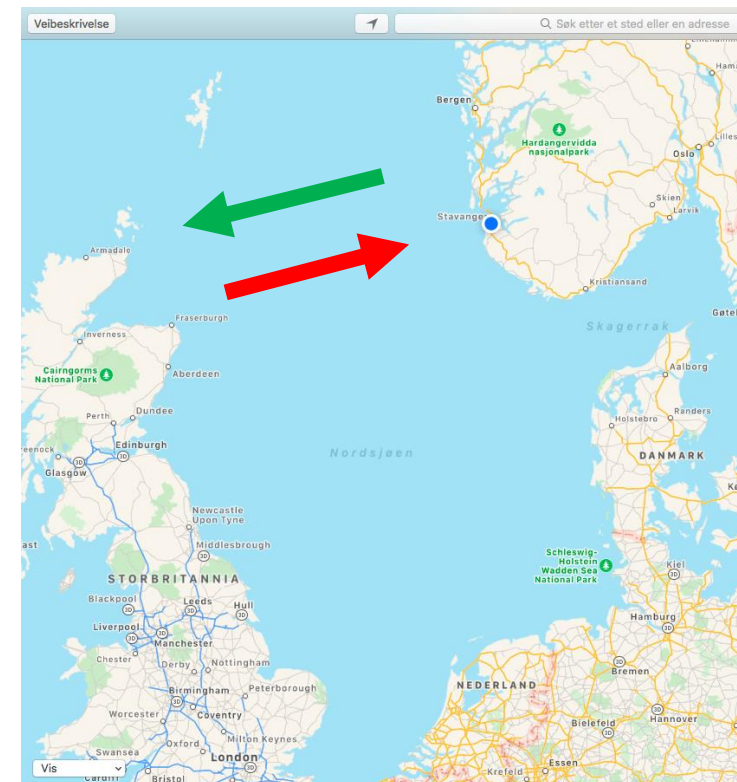
- Rigg eier er «duty holder»

## Dokumentasjon og søknadsprosess:

- HSE Case (Safety Case)
- Uavhengig verifikasjon prosess (ICP)

## Operasjonelle erfaringer:

- Vest av Shetland – bølger, vind, strøm





# Erfaringer med Canada

## Teknisk regelverk:

Norsk rigg spesifikasjon tilfredsstiller med små oppgraderinger

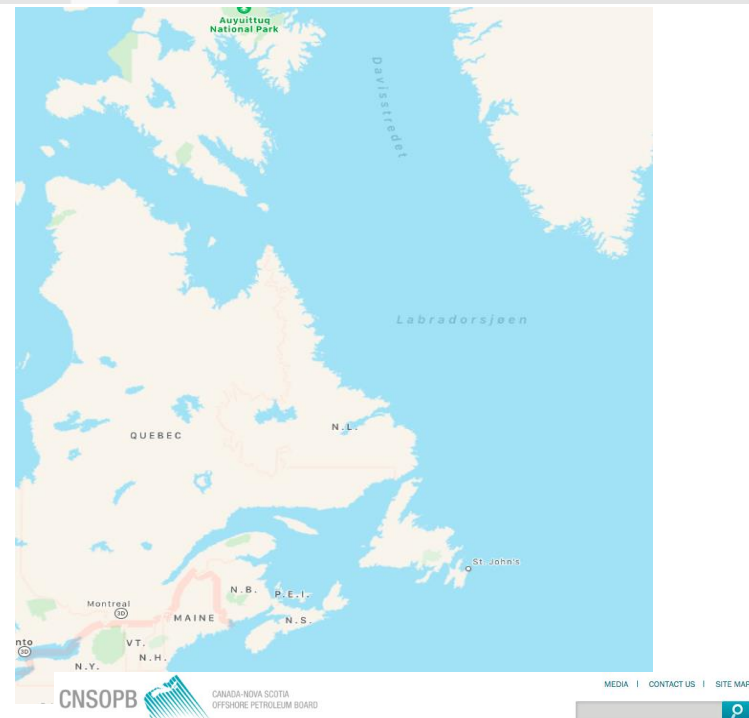
- Frittfall livbåter problematisk pga is i sjøen
- Akseptere ikke risikobasert optimalisering
- Vinteriseringskrav er relle - 20 deg C

## Operasjonelt regelverk:

- Lokal bemanning krav
- HSE/ EP trening

## Dokumentasjon og søknadsprosess:

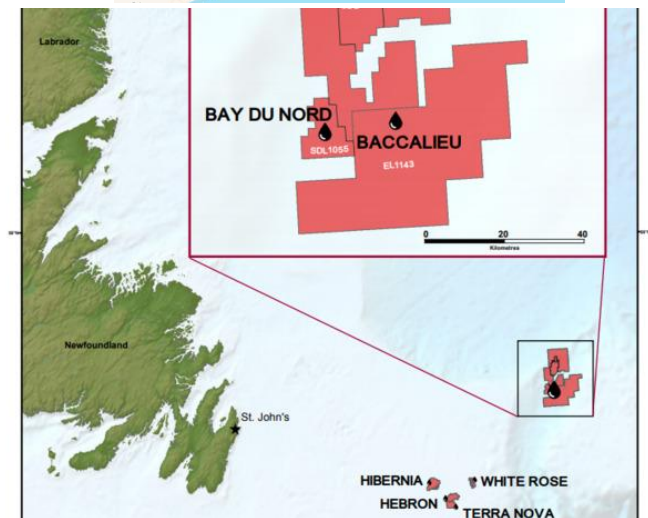
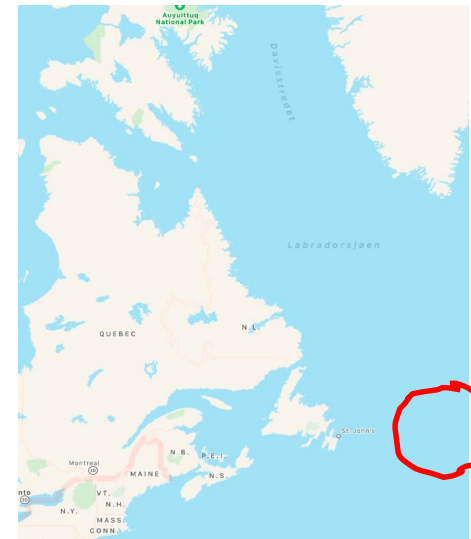
- Hver provins eget Petroleum Board
- IADC HSE Case
- Støtte fra klasse selskap i prosessen



# Erfaringer med Canada

## Operasjonelle erfaringer:

- Bølger bygger seg opp
- Vindskifter
- Isfjell – 3000 fra feb. til juni
- Is på hav overflaten
- Ising – ballasttanker - utstyr
- Tåke
- Livbåt restriksjoner – is på sjøen
- Lange avstander 50 mil – 5 timer (Bay de Nord)
- Helikopterrestriksjoner



# Erfaringer med Australia

## Teknisk regelverk:

Norsk rigg spesifikasjon tilfredsstillende

## Operasjonelt regelverk:

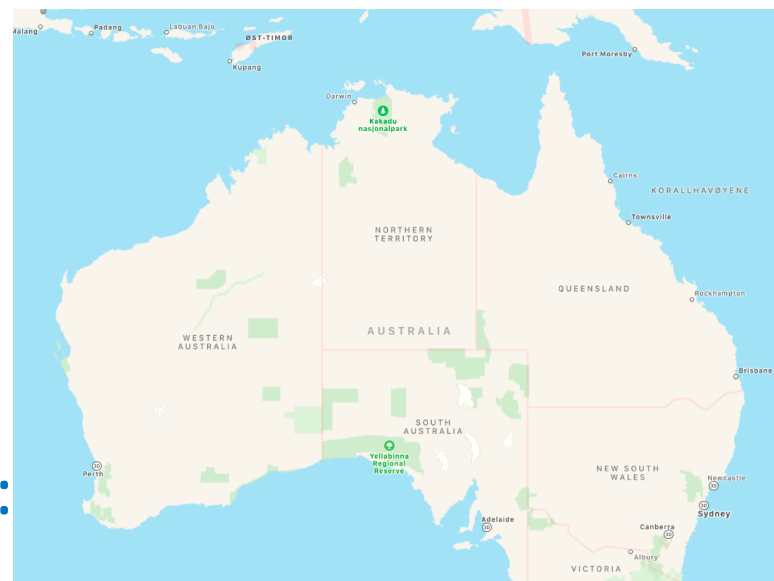
- Lokal bemanning krav – håndheves av fagforeningene

## Dokumentasjon og søknadsprosess:

- NOPSEMA
- IADC HSE Case
- Fagforeningene er sterke

## Operasjonelle erfaringer:

- Tropiske forhold- tyfoner



# Erfaringer med Asia og Afrika

## Teknisk regelverk:

- Norsk rigg spesifikasjon tilfredsstill

## Operasjonelt regelverk:

- Lokal bemanning krav

## Dokumentasjon og søknadsprosess:

- IADC HSE Case
- Petroleum Board kan involvere seg i mer enn vi er vant med

## Operasjonelle erfaringer:

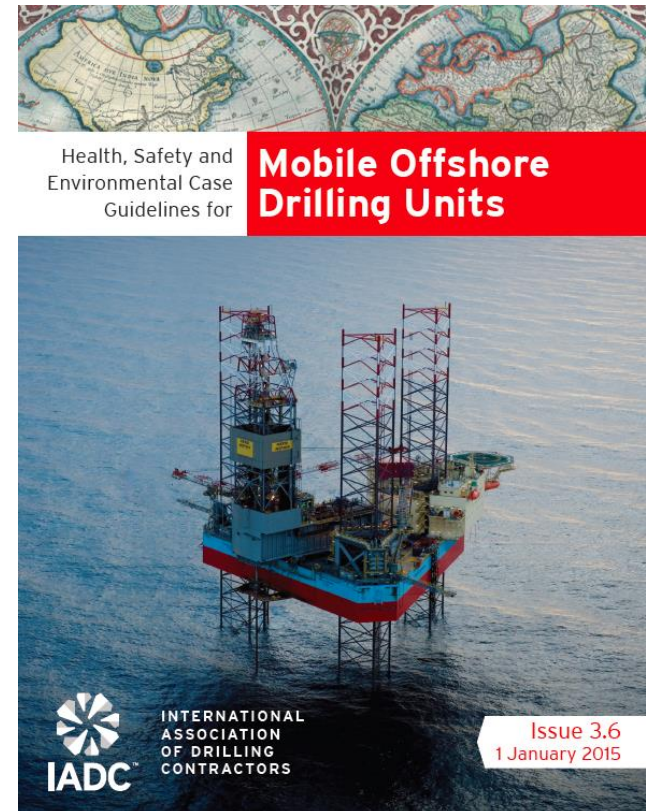
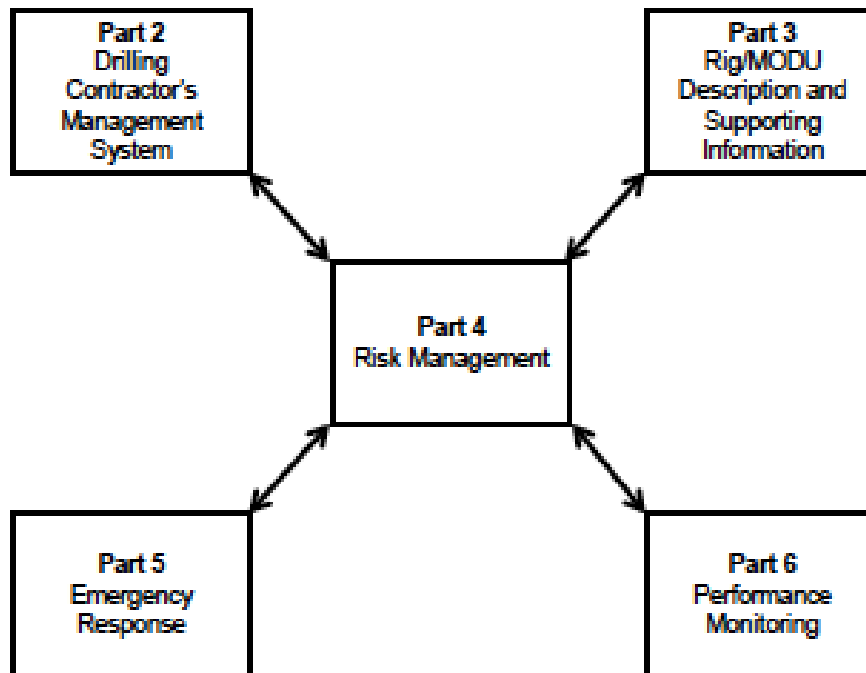
- Tyfoner, strøm, squalls, satelittforhold



# IADC HSE Case vs. SUT dokumentasjon

## IADC HSE Case – Internasjonalt anerkjent

- Demonstrere og dokumentere evne til å håndtere HSE situasjoner – stor ulykker





# Mer informasjon om flytting av rigg

- Forskjellen i rigg rate mellom UK og Norge har drevet frem ønsket om flere utenlandske rigger hit
- Først og fremst et spørsmål om:
  - Rotasjonsordningen
  - Tekniske krav i norsk regelverk



ENDRING AV SUT ORDNINGEN/HELT ELLER DELVIS  
ANERKJENNELSE AV SAFETY CASE

**Fri flyt av rigger mellom  
Norge og UK – Safety Case,  
SUT og Samtykke**

Norsk olje og gass

Rapportnr.: 2017-0156, Rev. 01  
Dokumentnr.: 113FE312-2  
Dato: 2017-03-03





# proactima.com

Prepared.