

# Oppfølging av arbeidsmiljø på innleide rigger

Ingvill Collin-Hansen HSSEQ og  
Arne Askø Fluid Advisor, D&W Aker BP

---

24.02.22



# Noen relevante problemstillinger fra operatørsiden



- Hvordan kvalifiserer vi rigger med hensyn på arbeidsmiljø i rigginntak ?
- Hvordan følger vi opp arbeidsmiljø på innleide rigger ?
- Hvordan kan vi påvirke forholdene? Når tas de viktige beslutningene? Hva er viktige drivere?
  - Anskaffelse og rigginntak
  - Under drift av riggen
  - Planlegging av brønner

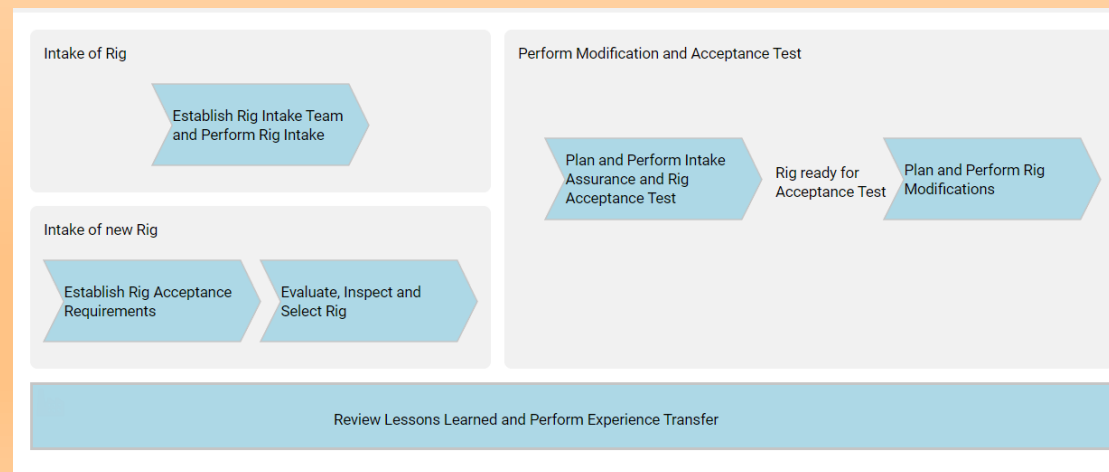
# Anskaffelse og rigginntak

## Anskaffelse og kontrakt

- Etablering av akseptansekriterier og fokusområder
- HMS/AM kompetanse I anskaffelsesteam
- Valg av forbedringsprosjekt på den spesifikke riggen innenfor den kostnadsrammen som er satt
  - Avhengig av lengde på kontrakt
  - Brønn scope
  - Avveining mellom gode prosjekter på hele riggen
  
- Beste mulighet for å gjennomføre vesentlige tekniske utbedringer på en rigg om det er et behov
  - I byggefase (nybygg)
  - Under yardstay/inshore opphold
  - Før riggen går på rate/I operasjon
  
- ❖ I operasjon kostes de enkelte brønnoperasjonene av lisensene og utføres på oppdrag av B&B.

## Rigginntak

- Etablerte prosesser for rigginntak og kvalifisering av rigg
- Baserer seg på de krav som ligger I kontrakten
- Følger regelverkskrav og standarder
- Riggen kvalitetssikres med hensyn til planlagt aktivitet, inkludert krav til myndighetssøknader (Utslippssøknader og samtykkesøknader)
- Gode handover prosesser mot foregående operatør



# Planlegging og gjennomføring av boreoperasjoner

## Planlegging av brønnoperasjoner



- Boreoperasjonen og indirekte påvirkning på arbeidsmiljø i shaker område
  - Type brønner (letebrønner eller produksjonsbrønner)
  - Tidsbruk – krav til effektiv gjennomføring
    - KPI'er
    - Kost
  - Fluid program (OBM eller WBM)
  - Måleprogram (brønnservice)

## Oppfølging i driftsfasen

- Operatørs påseplikt mot reder og brønnservice og tilrettelegging for samarbeid og informasjonsdeling.
- Langvarige riggkontrakter en fordel
  - Godt samarbeid med selskapene, felles forståelse av problemstillinger. God og åpen kommunikasjon.
  - Muligheter for gjennomføring av forbedringsprosjekt
- Oppfølging av avvik på arbeidsmiljø
- KPI'er og synliggjøring



# Valg av boreslam

Oljebasert boreslam er tradisjonelt foretrukket

- Interaksjon med formasjon
  - Akkumulering på borestreng
  - Bit balling
  - Stuck pipe
  - Hull kollaps
- Effektivitet (høyere ROP)
- Kontaminering med sement
- Filtertapskontroll, filterkakeetykkelse
- Stabilitet til boreslam ved høyere temp ( $> 120^{\circ}\text{C}$ )
- Lavere fortynningsrater, mindre tilsats av produkter
- Arbeidsbelastning for boreslamsingeniør og pumperom personell
- Friksjon
- Økt gjenbrukspotensiale
- Økt produksjon (lavere formasjonsskade)



# Valg av boreslam – veien videre

Mål om å gå fra oljebasert til vannbasert boreslam

■ Miljøkrav til boreslam

- Utfasingliste
- Mer miljøvennlige oljebaserte produkter
- FoU på nye, HP vannbaserte boreslam som har egenskaper tilsvarende oljebaserte
  - Lav risk av dispergering av borekaks
  - Lav risk av klebring av borekaks på borestreng & bit
  - Lav risk for svelling av formasjon
  - Lav risk for kollaps av formasjon og tap av hullet
  - Effektive friksjons-reduserende produkter
- Fokus på å finne gode WBM løsninger for NCP, NOAKA





[www.akerbp.com](http://www.akerbp.com)