

Norsk olje&gass

Hildegunn T. Blindheim,
direktør klima og miljø

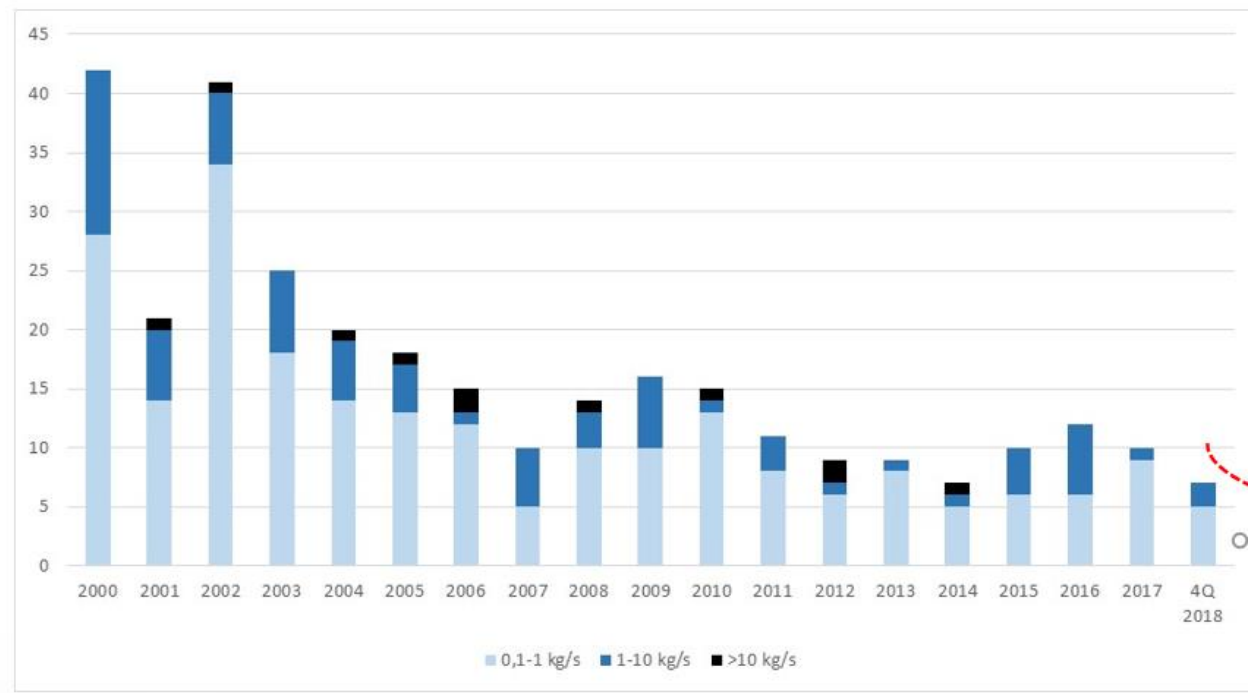
Ulykkesforebygging på tvers av selskapene - bruk av RNNP-resultater

Akutte utslipp – hva gjør industrien?

- Hydrokarboner
 - Brønnhendelser – utblåsning
 - Hydrokarbonlekkasjer

- Kjemikalier

Generelt er det nedgang i antall og frekvens



Hvorfor redusere antall utslipp?



Storulykker En hydrokarbonlekkasje kan antenne og føre til brann og eksplosjon. Det å unngå hydrokarbonlekkasjer er en av de viktigste faktorene for å unngå storulykker i petroleumsvirksomheten.



Indikator på svikt i barriere(r)



Arbeidsmiljø - Eksponering personell



Miljøskade

Brønnhendelser

I Norsk olje og gass jobber DMF (Drilling Managers Forum) med læring og erfaringsoverføring fra brønnehendelser.

- Jevnlige møter for å gjennomgå alle hendelser inkludert tilløpshendelser

I 2018 hadde vi 14 brønnskrollhendelser (WCI) på NCS (1 gul og 13 grønne).

- Ingen av disse hendelsene medførte utslipp til sjø

Hendelsene presenteres på Norsk olje og gass felles mal (template).

- Enkelte av brønnehendelsene blir utarbeidet som egne lærepakker (Sharing to be better).

Flere av operatørselskapene jobber med "Barrier Management" – Tekniske-, operasjonell- og organisatoriske barrierer.

Subsea BOP reliability prosjekt – pågår nå



The main objectives of this study are to:



Document the subsea BOP reliability in the Norwegian sector as input for a continuous improvement in the reliability of subsea BOPs



Compare performance of BOPs in terms of downtime caused by BOP failures and BOP test time consumption for the various rigs, previous reliability study results



Establish a quantified overview of the kick frequencies and the important parameters contributing to the kick frequency in the various areas



Verify the BOPs ability to act as a barrier



Document and analyze the BOP testing in terms of test time consumption and BOP safety availability for various BOP layouts



Identify more efficient ways of testing the BOP without reducing the BOP safety availability



Establish a guidance for deciding to pull and repair the BOP or continue operation with a failed BOP component

Hydrokarbonlekkasjer Prosjekt i regi av Norsk olje og gass

- Gasslekkasjeprojektet (GaLeRe) 2003-2006
- Oppfølgingsaktiviteter 2006-2011 i OLF-nettverk
- Prosjekt hydrokarbonlekkasjer startet våren 2011.
- Prosjektet ble revitalisert i 2017 med nytt mandat og en ny prosjektgruppe
- OGI –metode "smålekkasjer"



Verktøy – tiltak – metoder

<https://www.norskoljeoggass.no/drift/storulykkerisiko/hydrokarbonlekkasjer/dokumenter-etc/>

Erfaringsoverføring og læring i selskapene og mellom selskap

Tre-parts prosjekt i regi av Norsk olje og gass – læringsarena

Videofilmer

- Demonstrasjon av antent hydrokarbonlekkasje
- Simulering av konsekvenser ved hydrokarbonlekkasje
- Film om isoleringsplan og verifikasjon ifm isolering

Beste praksis

- Anbefalt praksis for isolering ved arbeid på hydrokarbonførende utstyr

Faktaark

Håndbøker

- Ventilteknikk, flensearbeid, prosessikkerhet, fittings og small bore tubing systems

Plan for opplæring

- Ventilteknikk, flensearbeid, prosessikkerhet, fittings og small bore tubing systems

Forskningsartikler

Seminarer

Erfaringsutveksling med UK

Design: Innspill til design-miljøene. Samarbeid med Norsk Industri.

Kjemikalieutslipp:

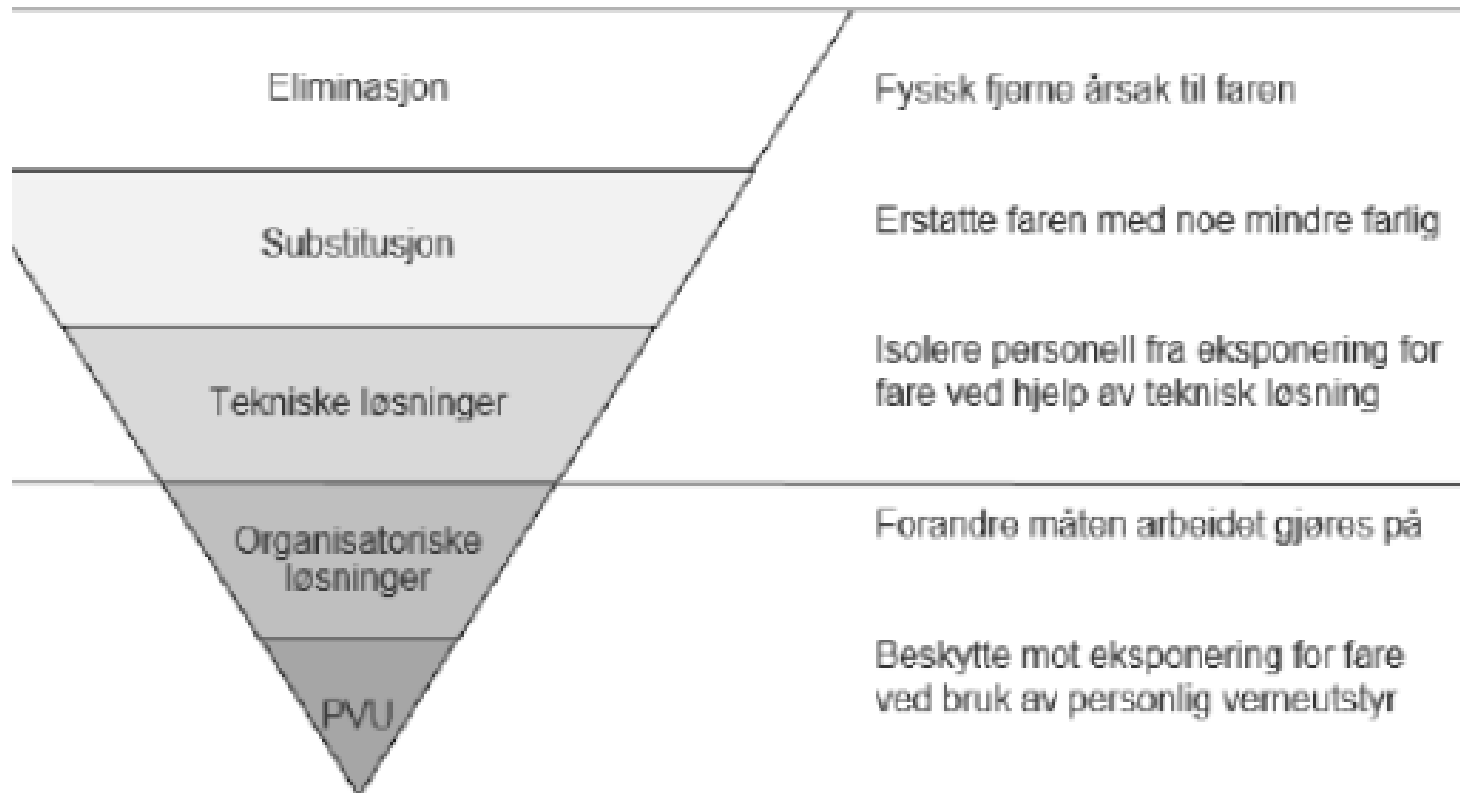
Hvorfor går ikke antall akutte utslipp av kjemikalier ned?

Er det nok oppmerksomhet på risiko for akutte utslipp av kjemikalier?

Er det nok oppmerksomhet på forebygging av akutte kjemikalieutslipp?

Er det god nok kontroll på barrierer som kan forebygge akutte utslipp av kjemikalier?

Har kjemikalie utslipp for lav «status» i forhold til hydrokarbonutslipp?



Substitusjon – viktig tiltak for å redusere risiko

Substitusjon - mer enn å skifte ut kjemikalier

Eliminering

- Erstatte et kjemisk produkt med annen prosess
- Redusere mengden kjemiske produkter

Seleksjon

- Erstatte et kjemisk produkt med et annet (bedre egenskaper)
- Redusere mengden av en farlig komponent

Informasjon om barrierer – bedre statistikk grunnlag

AU rapporten gir lite informasjon om hvilke barrierer som er brutt og alvorlighetsgrad:

- Inkludere barriere data basert på IOGP klassifisering i AU-statistikken?
- AU statistikken burde kunne bedre fange opp alvorlighetsgraden, også i prosess sikkerhetsperspektiv
- Loss Of Primary Containment (LOPC): Er et uplanlagt og ukontrollert utslipp fra primær barriere («Primary Containment»)
- Primære tiltak settes inn mot LOPC, uansett om utslippet er samlet opp av sekundærbarriere eller ikke



Norsk olje&gass