

# Ser positivt på risiko

Lærdom fra ulykker danner grunnlag for dagens sikkerhetsregler til sjøs, men skipsulykkene øker. – På tide å skifte fokus til alt som går bra hver dag, sier Jan R. Jonassen.

En mobil rigg som borer etter olje er sikret for å tåle ekstreme værforhold – for eksempel hundreårsbølger. Den har derfor åtte store ankere med kjetting plassert ut i et bestemt mønster utregnet for strøm- og værforholdene. De største ankrene veier 15 tonn og er 2-3 meter høye.

Når prøveboringen er ferdig, plugges hullet, og flere skip kommer for å ta opp ankrene, flytte riggen og forankre den igjen på et annet sted for ny boring.

De to første ankrene løsner kjapt. Det tredje sitter godt fast. Mannskapet prøver alle mulige slags triks, og forklarer at jobben blir vanskeligere når det ikke er skikkelige dønninger på havet som kan hjelpe skipet å dra rytmisk i kjettingen. Nå bruker de motoren for å oppnå det samme, og lykkes til slutt.

De forankrer også riggen på det nye stedet uten store problemer. En forsker om bord noterer seg at flyten og effektiviteten ser ut til å være en konsekvens av detaljert planlegging, gode tekniske prosedyrer og effektiv kommunikasjon mellom alle parter.

## RISKOP

– Vi vil identifisere det som fungerer, like mye som det som går galt, sier Jan R. Jonassen, førstelektor og prosjektleder for den petromaritime forskningsgruppa ved Høgskolen Stord/Haugesund (HSH).

Han leder prosjektet Risk in Offshore Operations (RISKOP), som bygger på et tidligere prosjekt hvor forskerne studerte kompleksiteten i petromaritime operasjoner – for eksempel vedlikeholds- og installasjonsoperasjoner på havbunnen og fornyelse av et gassanlegg.

I RISKOP har forskerne et smalere fokus, og ser på undervannsoperasjoner, ankerhåndtering og riggflytting, samt løfteoperasjoner mellom rigg eller plattform og supplybåt. De drar ut på feltarbeid og er sammen med menneskene som utfører de ulike operasjonene.



Mannskap på dekk håndterer et stort anker med kjetting, som brukes til å feste mobile borerigger. (Foto: Jan R. Jonassen)



Mannskapet på dekk gjør en bedre jobb når ledelsen finner en god balanse mellom å gi dem autonomi og å dirigere operasjonen. (Foto: Jan R. Jonassen)

– De siste 100 årenes uhell og ulykker danner grunnlaget for utviklingen av regelverk i maritim sektor. Regelverkene er omfattende. De enkelte regler er ikke alltid i samsvar, og ikke alltid lette å forstå, både på nasjonalt og internasjonalt plan. Dette må manskapet forholde seg til, i tillegg til egne prosedyrer for gjennomføring av operasjonene, forklarer Jonassen.

Dette ligger altså til grunn for dagens håndtering av risiko. Nå er Jonassen og kollegaene på jakt etter en ny måte å forstå og iverksette reglene på.

### **Flere ulykker**

– De siste ti årene har ulykkestallene begynt å øke igjen. I 2013 var nesten 500 norskregistrerte fartøy involvert i ulykker. Halvparten er arbeidsulykker, men det er likevel en økende tendens som kommer på tross av et stort regelverk som skal ivareta sikkerheten, sier Jonassen.

Til sammenligning er det for hele perioden 2004-2013 registrert 1994 skipsulykker som involverer norskregistrerte næringsfartøy, ifølge Sjøfartsdirektoratet. Rundt 80 prosent ble kategorisert som enten grunnstøting, kontaktskade, brann eller kollisjon. Personulykkene har riktig nok gått ned.

Jonassen understreker at sikkerhetstiltak etter ulykker har gitt en positiv utvikling i et historisk perspektiv, men at det er på sin plass å spørre om vi har nådd et slags metningspunkt.

De omfattende reglene har gitt en stor administrativ belastning for offiserene om bord, og prosjektlederen forteller at det derfor har utviklet seg en skepsis mot regelverk og administrative styringssystemer. Han synes det er på tide å spørre hvorfor ulykkestallene går opp – om regelverket har blitt for omfattende, og om perspektivet rett og slett er uheldig.



Det er veldig mye som går bra i løpet av arbeidsdagen til mannskapet om bord. (Foto: Jan R. Jonassen)

– Det er blitt en ubalanse mellom administrasjon og utførelse av sjømannskap. Jeg tror det kan være formålstjenlig å snu på saken, og se på hva som går godt. De store feilene skjer ikke til daglig, men det skjer veldig mange gode ting. Fokus på dette tror jeg kan skape en helt annen utviklingsmulighet for sikkerhet, sier prosjektlederen.

Jonassen spurte selv en kaptein om han hadde oversikt over og husket regelverket i en krisesituasjon:

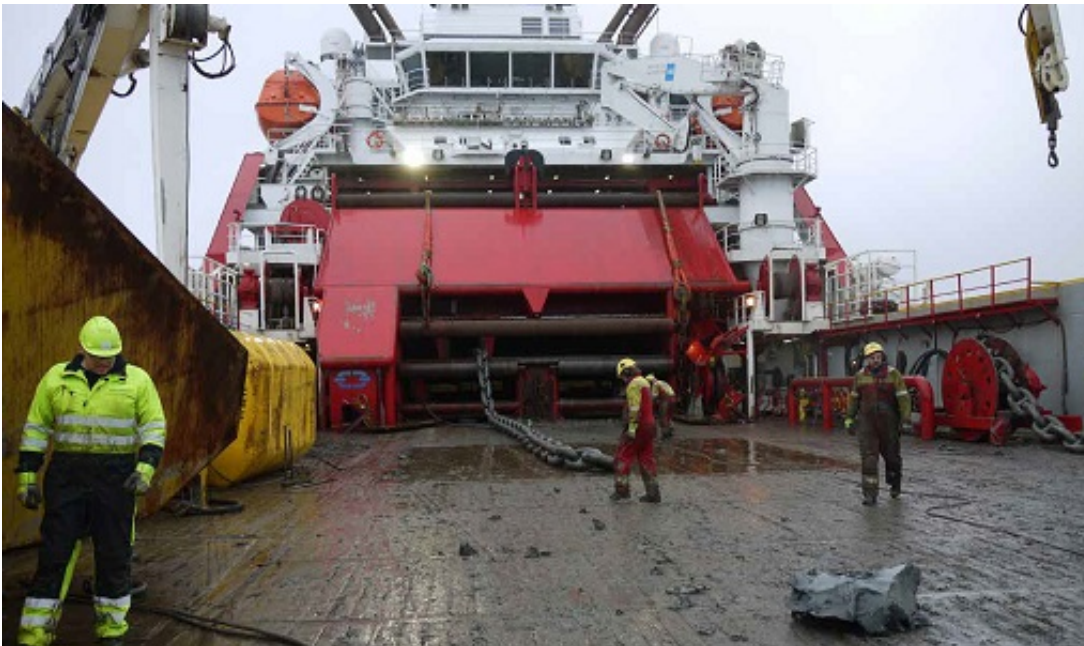
– Kapteinen svarte at det ikke er regelverket som styrer i en krisesituasjon, men heller hans egen sunne fornuft, evne til situasjonsvurdering og godt sjømannskap. Sjømannskap er noe som vurderes individuelt, ut fra årene med erfaring på sjøen. Kapteinens svar er uttrykk for at forsøk på å standardisere adferd gjennom regelverk ikke alltid fungerer, sier han.

### **Tillit**

Forskerne har allerede identifisert viktige faktorer som bidrar til at arbeidet til sjøs går godt. For eksempel er det viktig med et tillitsforhold mellom rigg og fartøyer.

– Prosedyrene ligger der, men de er ikke tilpasset enhver situasjon, så i den virkelige operasjonen er det riggledelsens evne til å involvere fartøyene som kan få operasjonen til å bli mer sikkert og effektivt, sier Jonassen.

Det handler om å snakke med mannskapet på fartøyene, og ta dem på alvor ved å be om forslag til å løse utfordringer som kommer underveis.



Flere skip av denne typen må til for å flytte og feste en rigg som leter etter olje. (Foto: Jan R. Jonassen)

Ledelsen må også finne balansen mellom det å dirigere operasjonen og gi autonomi til gjengen på dekk.

– Vi har sett eksempler på at dirigeringen kan bli for detaljert. Konsekvensen blir at de på dekk venter på neste ordre, heller enn å håndtere oppgavene etter sin egen kompetanse. Eksempelene våre tyder på at detaljstyring er en risikofaktor i seg selv, sier Jonassen.

– Med god kommunikasjon og en åpen holdning mellom bru og dekk, og en god balanse mellom dirigering og autonomi, har man grunnlag for et godt resultat, sier Jonassen.

### **Praktisk hverdag**

Han understreker likevel at dirigering også kan ha en viktig funksjon, fordi de som står på brua har god utsikt til hele dekket.

En god gjennomgang av arbeidsoppgavene på forhånd er også viktig for å få flyt i arbeidet og ivareta sikkerheten.

– Når man gjør et godt arbeid med å forberede folk på jobben som skal utføres, kan arbeidssituasjonen på dekk bli mer autonom, og kommunikasjonen kan bli bedre. Det betyr at hver organisatorisk del av fartøyet tar større ansvar, sier Jonassen.

Evnen til å utvikle et formelt og uformelt diskusjonsforum på hvert enkelt fartøy har mye mer for seg enn ensidig fokus på regelverk, tror forskeren.

– Reglene ligger der. Nå gjelder det å skape en praktisk hverdag, og tilrettelegge for læring om og oppmerksomhet rundt gode praksiser, sier Jonassen.

Forskerne i prosjektet reiser ut på feltarbeid og er sammen med de som utfører de ulike operasjonene. De har også studert adferden til brumannskapet i simulator.

– Etter simuleringen diskuterer vi adferden til hver enkelt, og kommer frem til en felles læring. Målet er å utvikle stadig nye læringsformer til bruk både i simulatorsentrene og på høgskolene. En del av prosjektet er å skape en bedre opplæring av offiserene på brua, sier Jonassen.



Jan R. Jonassen er førstelektor og prosjektleder for den petromaritime forskningsgruppa ved Høgskolen Stord/Haugesund. (Foto: Kjell Røang)



God kommunikasjon og en åpen holdning mellom bru og dekk, bidrar til et godt resultat. (Foto: Jan R. Jonassen)

*Jan R. Jonassen presenterte forskningen på risiko til havs i Forskningsrådets sesjon på den årlige konferansen om maritim virksomhet - [Haugesundkonferansen](#) - den 4. februar.*

#### **Fakta om RISKOP-prosjektet:**

**Navn:** [Risk in Offshore Operations \(RISKOP\)](#)

**Periode:** 2013-2017

**Prosjektleder:** Jan R. Jonassen

**Ansvarlig institusjon:** Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)

**Finansiering:** 16 millioner i totalbudsjett, derav 8 millioner fra Forskningsrådets program [Maritim virksomhet og offshore operasjoner \(MAROFF\)](#)

**Samarbeidspartnere:** Lundin Norway, Odfjell Drilling, Knutsen OAS, Solstad Offshore, Østensjø Rederi, Eidesvik Offshore, Farstad Shipping, Deep Ocean and Westcon Løfteteknikk, SINTEF, POLYTEC, SIMSEA og Kongsberg Maritime

Se også [prosjektsider hos HSH](#)

**Skrevet av:** [Kristin S. Grønli](#)

**Publisert:** 03.02.2015

**Sist oppdatert:** 05.02.2015