

Verktøy mot utblåsninger

Dynamiske risikoanalyser er et nødvendig verktøy mot ulykker på norsk sokkel.

Innlegg Teknologi

De siste årene har det vært flere nestenulykker på norsk sokkel, for eksempel stabilitetshendelsene på Floatel Superior og Scarabeo 8 i 2012 og gasslekkasjen på Gullfaks C i 2010. Våre beregninger viser at uhellet med Floatel Superior på Njord feltet, som medførte tre ukers forsinkelse, ga økonomiske tap på mer enn 400 millioner kroner.

Vi har sett på 23 uønskede hendelser med potensial for storulykke de siste ti årene på norsk sokkel. Dersom man antar fem prosent sannsynlighet for at en slik hendelse (med kostnad tilsvarende Floatel Superior) resulterer i en storulykke, vil de 23 hendelsene ha et kostnadspotensial for oljeselskapene på 66,7 milliarder kroner. Tatt i betraktning at Macondo-utblåsningen i Mexicogulften i 2010 så langt har kostet BP 240 milliarder kroner er ikke dette anslaget veldig høyt. Med andre ord – det er betydelige besparelser for oljebransjen i å redusere antall nestenulykker og sannsynligheten for storulykker.

Metodene for risikoanalyse i olje- og gassvirksomheten har



Brannbåter forsøker å slukke den brennende oljeriggen Deepwater Horizon i Mexicogulften. Macondo-utblåsningen i 2010 har så langt kostet BP 240 milliarder kroner. Foto: Forsvaret /NTB Scanpix

utviklet seg over en periode på mer enn 30 år, men analysene er i hovedsak utviklet for designfasen og brukes ikke regelmessig i driftsfasen. Totalrisiko oppdateres med typisk fem års mellomrom. I drift er det sikker jobbanalyse som utføres regelmessig, men denne er i hovedsak fokusert på risiko for personell, og storulykkesrisiko knyttet til gasslekkasjer, stabilitet og utblåsninger har liten oppmerksomhet.

Petroleumstilsynet har ledelse og storulykkesrisiko som en av sine hovedprioriteringer for 2014. En viktig del av denne

prioriteringen er hvordan informasjon om storulykkesrisiko inngår i strategiske og operative beslutninger i petroleumsindustrien. Dagens risikoanalyser presenterer et statisk bilde av den gjennomsnittlige tilstanden til et teknisk system basert på historiske data og ekspertvurderinger. Nestenulykene på Floatel Superior, Scarabeo 8 og Gullfaks C er eksempler på at det er behov for mer dynamiske risikoanalyser.

Dynamiske risikoanalyser er operative verktøy som gjenspeiler raske endringer eller gradvise økninger i risikonivået i daglig

drift. Slik informasjon kan benyttes for å ta bedre operative beslutninger. Mange kritiske operasjoner på offshoreinstallasjoner utføres i dag manuelt. Rask respons fra operatøren på alarmer om overhengende fare i en kritisk operasjon er nødvendig, men slike alarmer eller varsel-signaler kan gi ufullstendig og forvirrende informasjon til operatøren. Dette er for eksempel tilfelle med uønskede hendelser knyttet til systemer som skal holde skytteltankere i en bestemt posisjon (DP), hvor avgjørende manuelle kontroll-handlinger fra DP-operatøren må

gjennomføres innen 45 sekunder fra de første varsel-signalerne. Lignende utfordringer finnes for drift av ballast-systemer.

Kjernerkeindustrien har utviklet og brukt slike verktøy i mer enn 20 år, men petroleumsvirksomheten har i liten grad adoptert slike verktøy. Nå er vel å merke kjernerkeindustrien kjent for å lage en meget omfattende og kompleks regnemodell for risiko, noe som kanskje ikke er nødvendig for å kunne gi et bedre beslutningsunderlag i oljebransjen, men premissene og kunnskapen fra de kvantitative risikoanalyser kan brukes for å gi økt innsikt om storulykkesrisiko i den daglige drift.

Den enorme utviklingen innenfor datateknologi og sensorsystemer gir mulighet for utvikling av nye elektroniske beslutningsstøttesystemer basert på online målinger, kommunikasjonsteknologi, informasjonsinnhenting, avanserte datamodeller og maskinvare, visualisering og interaksjon mellom operatører og støttesystemer. Dette er det et stort behov for i olje- og gassindustrien, men også i andre typer virksomheter med komplekse operasjoner og systemer.

Ingrid Bouwer Utne, professor marin driftsteknikk, **Ingrid Schjøberg**, direktør for havromsvitenskap- og teknologi, **Jan Erik Vinnem**, professor operasjonell risikostyring, **Stein Haugen**, professor risikoanalyse, Institutt for marin teknikk, NTNU

Hvem lager anarki?

Heidi Austlid i leverandørforeningen IKT-Norge karakteriserer 24. oktober digitaliseringen som foregår i offentlig sektor som «anarki». Dette er ingen dekkende beskrivelse av tilstanden. Norge er gjennomgående nær toppen i internasjonale rangeringer på området. Men selvsagt må og skal vi bli bedre.

Jeg stusser på flere ting ved innlegget. For det første at en bransjeforening fortsetter å etterlyse regler og retningslinjer for statens ikt-bruk når er gjort mye for å samordne ulike deler av offentlig sektor bedre. Et eksempel er frister for å ta i bruk sikker digital post. For det andre må det være underlig for medlemsbedriftene, som

Innlegg Ikt Klima



En hel side med selvfølgheter

Sirin Engen, Bellona

samarbeider med offentlig sektor for å utvikle nye digitale tjenester, at deres egen bransjeorganisasjon beskriver jobben de gjør som bidrag til anarki. I andre bransjer er det vanlig at bransjeforeninger snakker pent om medlemmenes innsats.

Austlid etterlyser felles styring, felles løsninger og felles penger. Alt er ivaretatt ved at regjeringen har det øverste ansvaret for å foreslå nødvendige investeringer i felleskomponenter som Altinn, id-porten, matrikkelen, folkeregisteret og en sikker digital postkasse. Det finnes også spilleregler for offentlig sektors bruk felleskomponentene. Disse fornyes i tråd med at nye tjenester kommer på plass, for eksempel når det gjelder den nye digitale postkassen.

Statens måte å sørge for penger

til digitalisering heter statsbudsjettet. Budsjettprosessen forut for stortingsbehandlingen handler nettopp om å vurdere ulike satsinger og prioriteringer på tvers av sektorene, og om å utnytte samfunnets ressurser best mulig.

Regjeringen mener digitalisering er viktig for å fornye, forenkle og forbedre offentlig sektor. Derfor har vi lagt frem et forslag til statsbudsjett som prioriterer digitaliseringstiltak svært høyt.

Paul Chaffey, statssekretær i Kommunal- og moderniseringsdepartementet

Grønnvasking

I sitt innlegg i DN 27. oktober lykkes statsrådene Tine Sundtoft og Tord Lien med å fylle en hel side med selvfølgheter,

blottet for ordentlige forslag til hvordan Norge kan bidra i arbeidet med CO₂-håndtering.

De to departementene må veldig gjerne samarbeide. Men i dette tilfellet virker det som om klimaministeren opptrer som kommunikasjonsmedarbeider i OED, heller enn å arbeide for eget departements viktigste sak: CO₂-reduksjon.

Regjeringens strategi for CO₂-fangst og -lagring er ikke annet enn en videreføring av de minst ambisiøse tiltakene fra forrige regjering. Det er på høy tid at Sundtoft tar skjeen i egen hånd og arbeider for sitt eget saksområde. Norges viktigste bidrag bør være å utvikle fullskala CO₂-fangst og -lagring, med særlig vekt på lagring, her hjemme.

Sirin Engen, fagrådgiver i Bellona