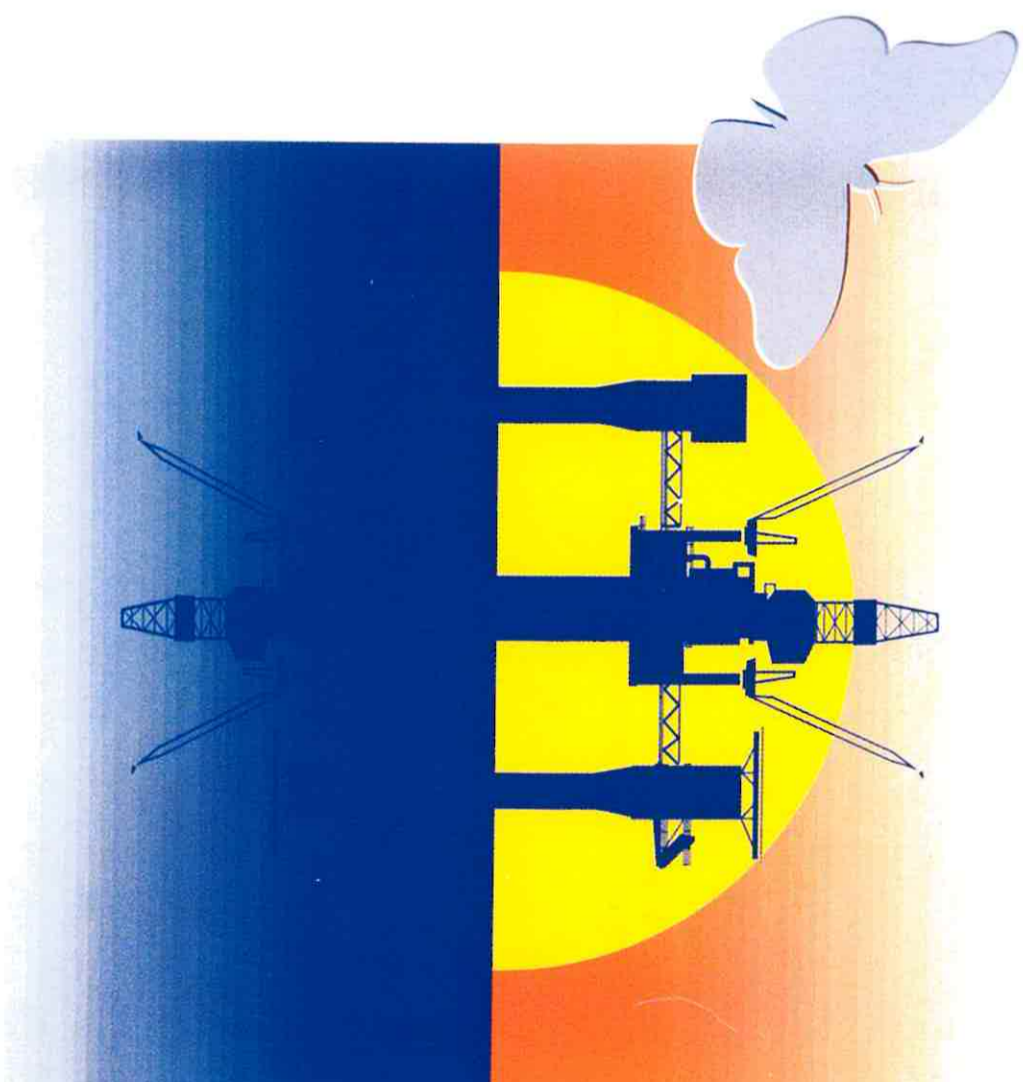


*Arne Jarl Ringsstad
og Egon Hagen
(red.)*

Fremtidens boreoperasjoner VI

Kontinuerlig forbedring




ROGALANDS
FORSKNING

 STATOIL

*Arne Jarl Ringstad
og Egon Hagen
(red.)*

Fremtidens boreoperasjoner VI

Kontinuerlig forbedring

Utgitt av
STATOIL I SAMARBEID MED ROGALANDSFORSKNING

Fremtidens boreoperasjoner VI

Kontinuerlig forbedring

Statoli og Rogalandforskning arrangerte konferansen
FREMtidENS BOREOPERASJONER VI, 16. - 17. september 1992
på Reso Hotel Caledonien, Kristiansand.

I år var deltakeropplutningen i overkant av 180 personer fra operatørselskap, børselskap, serviceselskap, fagforeninger, myndigheter og forsknings- og konsulentmiljø.

Sentrale tema som ble belyst og presentert var:

- Ulike konsept for kontinuerlig forbedring
- Effektivisering av boreoperasjoner
- Miljøpolitiske, sikkerhetsmessige og sosialpolitiske perspektiv på bransjen
- Konsekvensene av EØS avtalen/ tilpasningen til EF

I ARRANGEMENTSKOMITEEN FOR FREMtidENS BOREOPERASJONER VI SATT:

Reidar Lindeberg,
Sikkerhetsleder Felt, Statoli

Overingeniør Thorkild Gabrielsen,
Statoli DDB

Forskningssjef Tor Tønnessen,
Rogalandforskning

Fagleder Arne Jarl Ringstad,
Sikkerhet og Organisasjon, Rogalandforskning

Forsker Kristin Engh,
Sikkerhet og Organisasjon, Rogalandforskning

Markedssekretær Kari Lise Holsen,
RF-Industri, Rogalandforskning

Sekretær Sidsel Ofte Dahl,
RF-Petroleum, Rogalandforskning

Rapporten er en oppsummering av konferansen. Den inneholder åtte foredrag, presentasjoner fra gruppearbeid og en paneldebatt.

ISBN 82-7220-444-4
Rogalandforskning, rapport nr. 259/92

Forord

Statoll og Rogalandforskning arrangerte den 16. og 17. september 1992 konferansen "Fremtidens Boreoperasjoner" i Kristiansand. Det var i år 6. gang konferansen ble arrangert, og etterhvert har konferansen blitt et sentral samlingspunkt for representanter fra ulike deler av miljøet til erfaringsutveksling, debatt og diskusjon om aktuelle faglige tema.

Hovedtema for konferansen var "Kontinuerlig forbedring". På konferansens første dag ble Statoll's og Phillips' sine konsept for kontinuerlig forbedring presentert. I tillegg presenterte Rogalandforskning resultater fra databasen DDRS og Norske Veritas redegjorde for ISRS. Tema for gruppearbeidet var "Operatørselskapenes rolle i forbedringsprosessen i boring", og to sentrale momenter som ble tatt opp var: Prekvalifisering og kontraktinngåelser, og samarbeidet om forbedring mellom ulike parter.

På konferansens andre dag holdt Rogaland A-senter et innlegg om alkoholkonsum blant offshore ansatte, Naturvernforbundet et innlegg om miljømessige konsekvenser av økt oljeutvinning, Norwegian Rig Consultants et innlegg om boreoperasjoner fra strekksstags-plattform, og Oljedirektoratet et innlegg om konsekvensene av EØS avtalen for helse, miljø og sikkerhet offshore. I paneldebatten ble resultatene fra gruppearbeidet presentert, etterfulgt av en plenumsdiskusjon.

Fordragsholderne står selv ansvarlige for det faglige innholdet i foredragene og innleggene til paneldebatten. Redaktørene har stått ansvarlig for redigering av manus, diskusjoner og gruppearbeid.

På vegne av arrangementskomiteen vil jeg takke fordragsholderne for deres innlegg. Videre vil jeg takke ordslyerne og gruppelederne for innsatsen. Jeg vil takke Arne Måland for teknisk bistand under konferansen, og en særlig takk til Kari Lise Hoisen for at hun på en utmerket måte tok seg av mye av det praktiske arbeidet i forbindelse med konferansen.

Avslutningsvis vil jeg takke alle deltakerne på årets konferanse for to lærerike og utfordrende dager i Kristiansand. En spesiell takk til Maritime Hydraulics, Odjell Drilling and Consulting Company, Weatherford og Troms Oilfield Services for "sponsing" av forfriskninger før under og etter festmiddagen.

Stavanger desember 1992


Arne Jarl Ringstad

Innhold

Første dag:	
Apningstale om kontinuerlig forbedring	
Administrerende direktør Knut Am, Phillips Petroleum Company Norway	9
Statolls konsept for kontinuerlig forbedring	
Divisjonsdirektør Henrik Carlsen, Statoil	11
Phillips konsept for kontinuerlig forbedring	
Opplæringskonsulent Randi Utne, Phillips Petroleum Company Norway	19
Potensiale for økt effektivitet i boring - data fra DDRS	
Forsker Kjell Sandve, RF/HSR og forsker Lasse Berg Andersen, RF	27
ISRS . Muligheter og begrensninger ved systemet	
Spesialrådgiver Knut Haukelid, Norske Veritas Industri	33
Innledning og introduksjon til gruppearbeid	
Avdelingsdirektør Svein Bye, Oljedirektoratet, og forskningssjef Tor Tønnessen, RF	41
Andre dag:	
«Nordsjøen - Norges største avrusningsstasjon?»	
Leder ved Rogaland A-senter, Sverre Nesvåg	45
Ny teknologi og økt oljeutvinningsstakt i et miljøpolitisk perspektiv	
Fagsjef Tore Killengland, Naturvernforbundet	53
Boreoperasjon fra strekkstag-plattformen	
Teknisk sjef Pål Norheim, Norwegian Rig Consultants	61
EØS-avtalen/tilpasningen til EF: Konsekvenser for Helse, Miljø og Sikkerhet	
Informasjonssjef Jan Hagland, Oljedirektoratet	67
Paneldebatt	77
Avslutning, sjefsing. Leif Sandberg, Oljedirektoratet	95
Deltakerliste	97
Sammen drag	99

Opningstale om kontinuerleg forbetring

Admin. dir. Knut Åm - Phillips Petroleum Company Norway

Kjære kollegaer!

Eg ser det som ei ære og ei glede å få opne årets konferanse om framtidens boreoperasjonar. Det er tydeleg at det er like stor interesse og breidde i forsamlinga i år som tidlegare år. Det er etter mi meining viktig å samle eit tverrfagleg miljø frå bransjen til diskusjon og dialog. Kommunikasjon og erfaringsoverføring blir stadig viktigare om vi skal klare dei utfordringane som ligg framfor oss.

Tematet for årets konferanse - "Kontinuerleg forbetring" - er spesielt viktig, særleg i dagens situasjon med moderate olje- og gassprisar, aukande kostnader og nye utfordringar. Det er klart at oljeindustrien det siste året har vore altfor optimistisk i dei oljeprisprognosane som er lagt til grunn for nye investeringar. Det er derfor farleg å planlegge det neste året på håp og tru om at oljeprisen vil auke og løyse problema våre. Andre måtar må finnast for å stå imot konkurransen utanfrå og auke effektiviteten og innteninga i industrien vår. Forenkling og kontinuerleg forbetring synest å vere svaret.

Spør du folk om kva dei meiner med kontinuerleg forbetring, så er svaret ofte: "Ny teknologi - Vi må få betre teknologi". Vi må bygge større, finare, betre, meir automatisk eller kva det måtte vere. Dette har lite med kontinuerleg forbetring å gjere. Forbetring går ikkje på teknologi - stort sett. Det går på innstillinga til arbeidet og på å finne rimelegare, enklare og betre måtar å gjere ting på. Det har vi i liten grad gjort på norsk sokkel. Vi har vore inne i ein galopperande kostnadsutviklingsprosess, med finare og finare, større og større og stadig dyrare teknologi. Vi er ute av kurs, og eg synest det er på sin plass at ein tar til å snakke om kontinuerleg forbetring i dette bildet.

La meg nemne eit døme på korleis oppfinnsame medarbeidarar greidde å snu ei negativ utvikling i vassinsprøytingsprosjektet vårt. Teknologisk var prosjektet ein suksess med

høgare produksjon enn planlagt. Økonomisk var det så som så etter at oljeprisen gjekk kraftig nedover frå over 30 dollar i 1983 til under 20 dollar i dag istadenfor 55 dollar som vi trudde då vi beslutta å sette igang prosjektet. For å motverke den negative prisutviklinga har vi funne enkle og billege måtar å modifisere eksisterande plattformar og utstyr på, og vi har bora nye "slanke" brønner mellom dei gamle brønnane. Slik har vi kunna pumpe meir vatn ned i bakken over eit mykje større område, auke produksjonen og såleis få økonomien til å bli som planlagt.

Det beste eksempelet på kontinuerleg forbetring finn du innafør sikkerhetsområdet der dei fleste selskapa kan demonstrere ein imponerende nedgang i skadefrekvens over tid. I borebransjen, som i resten av industrien, har dette hatt lite eller ingenting med teknologi og store investeringar å gjere. Det har skjedd på grunn av konsekvent learskap og motivasjon og innstilling til sikkerhet frå kvar einaste medarbeidar. Parolen er: Eg er ansvarleg for min arbeidsplass, og eg skal sørge for at eg arbeider sikkert. Eg skal halde auge med dei andre og, og hjelpe til der det trengst. Dette er kontinuerleg forbetring. Det er noko vi kan, og eg er overbevist om at vi kan få det til på andre område og.

Totakvalitet og kontinuerleg forbetring får du ved å skape ein bedriftskultur som ikkje berre kartlegg og korrigerer feil som blir gjort, men som prøver å finne løysingar der ein unngår feil. Enkelt sagt på borspråket - du må fokusere på metodar som gjer at du unngår å bli "stuck" istadenfor å finne løysingar på korleis du kan bli "unstuck". Vi må ligge i forkant av problema, i tillegg må vi vere meir aktive i den fasen der vi kan unngå problem istadenfor å vente for så å bruke tid og pengar på å korrigerer feil.

Totakvalitet og kontinuerleg forbetring går på innsida av folk. Det går på haldningane til den

enkelt og frigjering av det eg kallar menneskeleg mental energi. Det at vi slepper laus medarbeidarane og lar dei ta ansvar, ja forlanger at han eller ho tar ansvar sjølv. Ansvarsvgring er faktisk ein av dei største "sjukdomane" i større organisasjonar i dag.

Eg er overtydd om at dersom vi ikkje stadig blir betre, så går vi bakover ("Sjølvs om du er på rett spor blir du overkøyrd om du berre sit der!"). Vi konkurrerer internasjonalt, og eg trur norsk sokkel lett kan prise seg ut av marknaden dersom vi ikkje endrar den måten vi har lagt oss til å gjera tinga på. Eg håpar at dette med å vere størst og dyrast blir borte eller tona kraftig ned. At vi innsær at ting ofte kan gjerast enklare, rimelegare og vel så sikkert. Det verkar t.d. ikkje klokt å forlange automatisering ved hjelp av forskrifter. Måten å gjere det på er å la automatiserte riggar konkurrere seg inn ved å vise at dei er betre, rimelegare og sikrare enn ikkje-automatiserte alternativ.

Boreindustrien i 1980 åra har vore karakterisert av teknologisk utvikling. Dei neste åra vil det bli meir fokusering på å forbetre dei metodar og rutinar som eksisterer enn ny-avansert teknologi. Nøkkelen til auka effektivitet og ein kostnadseffektiv boreoperasjon ligg i potensialet til kvar enkelt medarbeidar.

La oss snakke om sjeften eller leiaren si rolle. Dersom leiaren meiner at kontinuerleg forbetring er "ein god ide, og noko vi bør gjere", er sjansen for at organisasjonen skal utvikle seg mot målet om lag lik null. Dersom arbeidet med kontinuerleg forbetring skal gjerast etter at vi er ferdige med dagens vanlege gjere mål, så kan vi like gjerne gløyme det. Interesse er ikkje nok. Heller ikkje det å tru på fordelane med kontinuerleg forbetring. Det må styrkare engasjement til enn som så, og det må oppfatast av andre som langt sterkare enn som så.

Eg trur det er viktig å presisere at kontinuerleg forbetring ikkje er ei einmannssak. Det er lagarbeid. Du må skape eit klima der folk drar i same retning. Fridom og ansvar for den enkelte må til, men utan lagånd og felles mål kjem du ingen veg. Dette gjeld like mykje mellom operatør og kontraktor som mellom enkeltindivid. Og det gjeld sjølvsagt styresmaktene våre. Å flette saman all den kunnskapen som finst ulike stader vil danne eit godt grunnlag

for ei vesentleg forbetring av dei boreoperasjonane vi har i dag.

Samarbeidet mellom operatør, boreoperatør og kontraktør er i endring. Tendensen går mot etablering av langsiktige kontraktar og ei samanslåing av fleire produkt og tenester i same kontrakt. Lagarbeid mellom operatør og borentreprenør med fokusering på felles problem har gitt gode resultat. Utfordringane med boring på større djup, høgtrykk- og med temperatur-brønner gjer det nødvendig med større felles innsats. Krava til utstyr og tenester blir stadig høgare. Bonusprogram for sikkerhet og effektivitet har gitt gode resultat og vil bli meir utbreidd.

Erfaring har vist at risikoanalyse kan vere ein effektiv måte å administrere sikkerhet på. Det som nå er viktig er at industrien formulerer einnydige retningslinjer og spesifikke akseptkriterier. Vi bør få ei felles haldning til korleis risikofaktorar skal brukast i praksis. Akseptkriteriene er i dag etablert på litt ulikt nivå mellom operatørselskapa. Framtidig samarbeid må til for å kunne standardisere desse basert på offshore erfaring og relevant samanklning med den landbaserte industrien.

Til slutt vil eg gjerne nemne at vi heile tida må halde eit auge med økonomien i det vi gjer. Dei fleste selskapa opererer nå med prognosar som seier at oljeprisen sannsynlegvis vil halde seg under 20 dollar per fat resten av dette århundret. Dersom det skulle vise seg at han ikkje gjer det, la det kome som ei hyggeleg overrasking om han går opp, og som ei rettelleg utfordring om han går ned. Det beste vi kan gjere er å satse på ei kontinuerleg forbetring av rutinar, arbeidsmetodar og tekniske løysingar og håpe at dette vil hjelpe til å sikre ei forsvarleg utvikling av industrien vår inn i det neste århundret uansett oljeprisutvikling.

Med desse Pauli ord, vil eg ønske lykke til med konferansen.

Statolls konsept for kontinuerlig forbetring

Divisjonsdirektør Henrik Carlsen, Statoil

Kontinuerlig forbetring i Statoil bygger på mange ting, jeg skal gå innom en del av dem. Det starter først og fremst med en visjon som et selskap bør ha. Jeg skal snakke om hva kontinuerlig forbetring betyr for Statoil, hvordan vi gjør det og hvordan vi praktisk gjennomfører et av prosjektene, bomfast prosjektet. Det kommer vi tilbake til mot slutten.

Først Statoils visjon. Vi har sagt at vi skal bli et internasjonalt ledende selskap, men det som er viktig i denne sammenhengen er at vi skal stå for verdiskaping både for Statoil og for samfunnet. For at vi skal få til den verdiskapingen, er det viktig at vi kontinuerlig forbedrer oss. Det er en prosess uten slutt dato. Den har en startdato, men ingen slutt dato.

På samme tid som man skal ha verdiskaping, så må man også sikre både arbeidsmiljø, det ytre miljø og sikkerheten på våre installasjoner. Så kommer en også inn på dette med at man har både interne og eksterne kunder. Det er vanlig å se på de eksterne som kunder, men man har også et hav av interne kunder, og de har også behov som vi må tilfredsstille. Og både de og vi er avhengig av at vi får kvalitet i alle leddene.

Vi oppnår ikke kontinuerlig forbetring ved hjelp av teknologi, men ved hjelp av dere som arbeider i organisasjonen. Og det er viktig å gjøre noe for å tilrettelegge for trivsel og å gi stimulerende arbeidsoppgaver, for dette er et viktig forhold når vi skal oppnå forbetring. Forbedringen kommer ikke gjennom teknologier, men den kommer gjennom det som hver enkelt av oss gjør, det vi er villig til å gjøre, og det ansvar som vi er villige til å påta oss.

Vi trenger imidlertid et rammeverk rundt dette, vi må vite hva vi vil ut fra den visjonen vi har satt oss. I Statoil har vi lagt opp to ulike deler som vi arbeider på. Vi har en del som går på forretningsutvikling som beskriver hva

Statoil som selskap skal gjøre, hvordan vi skal utvikle oss, samt forretningsplanene for de ulike deler av organisasjonen.

På den andre siden så arbeider vi med organisasjonsutvikling, der vi har et dokument som heter "Mål, Verdier og Ledelse" som beskriver hvordan Statoil ønsker ledelsesfunksjonen ivarettatt. Vi har organisasjons- og ledelsesprinsipper og vi har et program for organisasjon, ledelse og kompetanseutvikling. Kompetanseutvikling er et viktig element i tilknytning til kontinuerlig forbetring. Disse to delene smelter sammen til årlige planer. Resultatene blir evaluert og vi vurderer fortløpende om det er ting vi kan gjøre bedre.

Dette er det rammeverket som vi synes vi må ha rundt kontinuerlig forbetring. Det nytter ikke bare å si at vi skal forbedre oss og at hver enkelt skal sette igang å forbedre seg selv. Vi må ha et mål å arbeide imot, og det må være et felles mål for hele organisasjonen slik det fremkommer igjennom dette systemet her.

Hvis vi da går litt lenger ned i prosessen, så kommer vi til kunde- og leverandørforholdet. Og det gjelder både eksterne og interne kunder samt leverandører. En må satse på å utvikle mer strukturerte måter å arbeide på slik at alle vet hva kunden forventer av oss. Dere som borer har undersøkelsesavdelingene i de ulike selskapene som kunder og dere skal bore brønner som gir den nødvendige informasjon til disse. Men det skal heller ikke være så enkelt å være kunde. Kundene må bli flinkere til å definere de krav, de behov og de forventninger som de har til leverandørene. Men de må også kunne gi konstruktive tilbakemeldinger slik at leverandørene kan gis bedre muligheter til å arbeide med en kontinuerlig forbetring.

Dette er noe vi må forplikte oss til og dette er noe vi må ta alvorlig. Og i den sammenhengen er det ikke bare noen som er kunde, men vi er alle kunder.

Kontinuertlig forbedring forutsetter åpent og aktivt samarbeid med våre leverandører. Konferansen om Sikkerhet og Kvalitet i gjennomføring av brannserviceoperasjoner er et eksempel på dette. Denne konferansen ble gjennomført på Sola tidligere i år i samarbeid med Rogalandforskning og alle Statoils leverandører av brannservicejenester. Den var preget av en høy grad av åpenhet og meningsutveksling. Det er en type samarbeid som gjør det mulig å komme videre i forbedringsprosessen. Rapporten fra konferansen er tilgjengelig her på konferansen.

Et annet punkt: Kvalitetssikring er et element i kontinuerlig forbedring. Denne figuren beskriver ikke annet enn det som vi alltid har snakket om i forbindelse med kvalitetssikring, nemlig at vi skulle planlegge, vi skulle utføre og vi skulle følge opp, og basert på den erfaring som vi har fått gjennom de tre delene der, så skal vi forbedre oss. Dette igjen er en kontinuerlig prosess som går på at man nærmer seg ett mål, nemlig det at vi på et eller annet tidspunkt engang i fremtiden har kommet nærmere dit vi ønsker å komme.

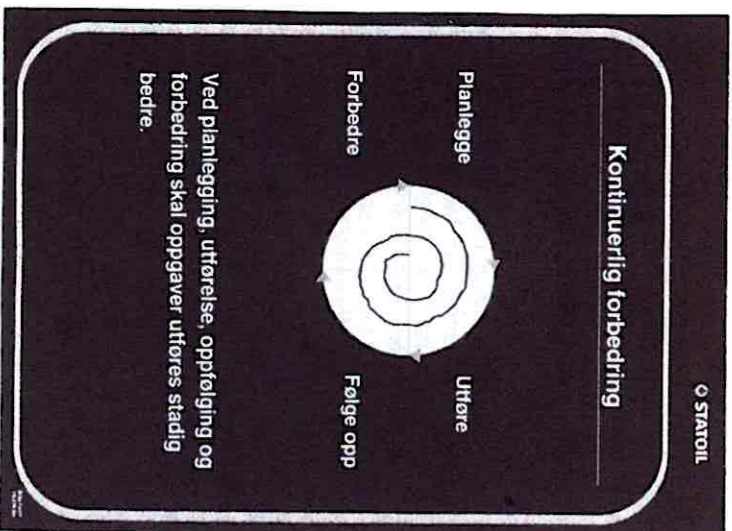


Fig. 1

Det som da er viktig, er at vi får igang en forbedringsaktivitet på alle nivå og alle i deler av virksomheten. Dette krever oppslutning og engasjement av ledere på alle nivå, og vi må sørge for at forholdene legges tilrette for en aktivt medvirkning fra alle medarbeidere. Dette er, som Arn sa, et ledelsesansvar. I Statoil legger vi lite vekt på prosjekter og seminarvirksomhet der vi tar opp kontinuerlig forbedring som et eget tema. Men vi prøver å få frem konkrete mål og handlingsrettede prosjekter for forbedring på bestemte områder.

Forbedringsarbeidet foregår i prinsippet gjennom prosjekter. Det er prinsipielt to ulike måter å gjøre dette på. En kan satse på å få igang lokalt initierte forbedringsaktiviteter innenfor de forskjellige arbeidslag eller på alle nivå og i alle deler av virksomheten.

Det vil si, mange små forbedringsprosjekt som i sum gir resultat. Et av de prosjektene som Statoil har satt i gang i den sammenheng er medarbeidergruppene på Statfjordfeltet, som sannsynligvis noen her har vært involvert i. En annen måte å gjøre dette på, er at en kan velge ut noen få, men omfattende forbedringsprosjekt med et høyt forbedringspotensial, som går på tvers av alle avdelinger, fag og firma. De to måtene å gjøre dette på er ikke uforenlige, tvertimot så understøtter de hverandre. Et vellykket resultat fra de større prosjektene viser at det nytter, og det skaper motivasjon for å gå igang lokalt. De mange små skaper kunnskap, ferdigheter og engasjement i alle deler av organisasjonen som i sin tur gjør det lettere å få gjennomført de store prosjektene. Men en må passe på at de store prosjektene ikke ødelegger for de små.

Statoil har satset på begge måter å gjøre dette på. Det kan skisseres på følgende måte. Vi arbeider utifra 80-20 regelen, og vi antar at 20% av avvikene står for 80% av kostnadene, og de resterende 80% av avvikene står for resten av kostnadene. I Statoil skal vi strekke oss imot nye mål, men vi må være villige til å sette mål og vi må være villige til å bli målt. Her ser vi litt av hvordan kontinuerlig forbedring er gjort i Statoil. Statoils visjon er knyttet til endel overordnede mål nedfelt i konkrete innsatsområder for å få forbedring innenfor hvert forretningsområde, og nedover ender det opp med individuelle mål for hver enkelt medarbeider.

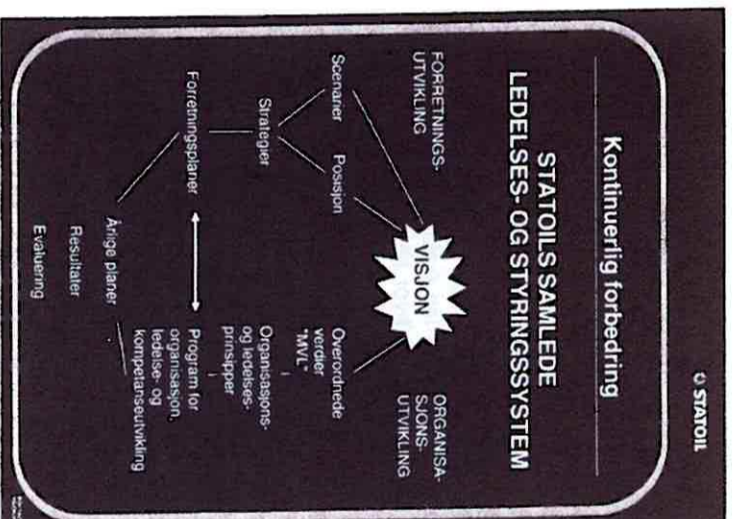


Fig. 2

På den annen side så har vi og satset på en del store prosjekter som vi nå skal komme inn på. Det er det vi kaller Bomfast-prosjektet og det er HPHT-prosjektet. Begge disse prosjektene er viktige i denne sammenheng.

HPHT- står for High Temperature - High Pressure, omsatt til norsk - høy temperatur/høyt trykk. Det vi har sett, når vi og andre selskaper borer høytrykks- og høytemperatur-brønner er at de i gjennomsnitt tar 52 dager lenger enn normale brønner. Dessuten ender vi opp i veldig store problemer på de fleste av de HPHT brønnene vi har. Problemene er knyttet til å ikke kunne gjennomføre operasjonene som vi hadde tenkt, på grunn av at det utstyret som vi har ikke tilfredsstiller de krav som brønnen stiller til oss.

Vi har derfor tatt initiativet til et større program der vi prøver å gå gjennom de problemstillingene som ligger på høytrykk og høytemperatur-siden for å se på om vi i fellesskap kan løse dette bedre. Programmet er delt opp i 4 ulike prosjekter. Det starter opp med den geologiske delen. Der er hovedhensikten å redusere den usikkerheten som ligger i å forutsi poretrykk og oppsprekkingstrykk. Vi har hatt

veldig store problemer med å kunne ha et godt estimat over det poretrykket vi kommer til å treffe i HTHP brønner, men vi har fått til en forbedring på den siden som gjør at vi klarer å planlegge brønnene bedre enn det vi gjorde før.

I boreoperasjonsdelen skal vi identifisere, analysere og anbefale løsninger på de problemene som er tilknyttet boreoperasjonene. Det går både på brønnplanlegging, det går på boreutstyr, det går på de operasjonelle prosedyrene, og de feil som enkeltmennesket gjør under operasjonen.

Hensikten er ikke å henge ut enkeltmennesket, men å prøve å finne ut hva som var årsaken til at det ble gjort feil og å prøve å rette opp på de feilene.

Neste punkt er brønntesting, hvor vi har hatt problemer. Vi går inn og ser på det utstyret vi har og prøver å finne frem til bedre prosedyrer for brønntesting.

Og så er det et viktig punkt til slutt; der vi ser på datainnsamling, dataanalyse, og overføring av data over til andre operasjoner slik at de også kan dra nytte av erfaringene.

Foreløpig består dette prosjektet av Saga, Norsk Hydro og Shell, som er med i alle 4 prosjektene, mens Agip, Amoco, BP og Phillips er med i andre prosjekter. Vi ber også riggeierne om å delta med deres erfaring til fordel for dette programmet. Størstedelen av riggeierne vil delta og lage en arbeidsgruppe der vi vil identifisere problemer som er knyttet til bore-riggene, samt prøve å finne løsninger på disse.

Vi ønsker også at serviceselskapene kommer med fordi de leverer oss utstyr. De bør også være klar over problemene vi har og vi mener at de er veldig viktige i dette arbeidet. Dette er et prosjekt som ble startet opp i år, vi har ikke kommet så langt utover å organisere det. På en senere borekonferanse skal vi være istand til legge frem en del resultater.

Der vi imidlertid kan legge frem resultater, er på prosjektet som vi har kalt Bomfast-prosjektet eller Stuckpipe-prosjektet.

Siden 1987, har vi prøvd å estimere kostnadene ved stuckpipe episoder. I denne perioden

ble det boret 171 brønner. 153 av disse brønnene satte seg på en eller annen måte fast. Hvis vi ser på hva dette har kostet operatørselskapene, så svinger det mellom 38 millioner pr. år og opp til 140 millioner kr. pr. år. Så i løpet av denne perioden har operatørselskapene tapt omtrent 300 millioner kroner på grunn av at vi har satt oss fast i brønnen. Dette er mye penger, og vi måtte prøve å finne årsaken til dette, samt prøve å gjøre noe med det.

I fjor høst kom vi igang med Bormfast-prosjektet, og målene som vi hadde satt opp var å redusere de kostnadene som vi hadde i forbindelse med å sette seg fast med 10% i 1992, 15% i 1993 og 20% i 1994. Det viser seg at dette ikke er så ambisiøse målsettinger, og vi bør vel på et eller annet tidspunkt revidere de målene vi satte oss. Det som også var viktig, var å få alt personell som er involvert i boreoperasjonene, både på land og til havs, å innse nødvendigheten av å gjøre noe med situasjonen. Det viktigste punktet som vi tidlig identifiserte var at vi ikke var gode nok til å se de tidlige signalene som brønnen ga oss, og å reagere på de signalene. Det gikk allfor lang tid før vi gjorde noe i forhold til disse tidlige signalene.

De som vi prøver å dra med oss i dette arbeidet, er selvfølgelig Statoil-personell eller operatørselskapene. Vi ønsker å få med oss boretreprenørene slik at de også skal forstå bedre hva vi møter når vi kommer ned i et hull, de skal også bli bedre i stand til å se farsignalerne. Og ikke minst servicelskapene. De må også engasjere seg i dette arbeidet. Dette gjelder både folk på rigg og folk på land.

Det vi har gjort i fase I, det er at vi har samlet og analysert data fra 1987 til 1990. Vi har gjort det samme for 1991. Og vi har satt igang en mer detaljert studie. Men vi fant fort ut at her er det ikke lange studier, utredninger og ny teknologi som er det viktige, men heller det vi kaller propaganda. Det er viktig å bruke propaganda i sin beste betydning i disse prosjektene, og en av de tingene som vi har gjort henger rundt på plakatene i lokalet her.

Det vi prøver å fokusere på i denne sammenheng, er at hver enkelt har ansvar for at disse tingene skjer. Poenget er ikke å henge ut folk i første rekke, det er å prøve å finne årsakene til at det skjer, og i de aller fleste tilfelle-

ne så er det forholdsvis enkle ting som forsaker stukk-pipe. Det er viktig at vi får skikkelig informasjon om hendelsesforløpet og de faktiske forhold slik at vi ikke ender opp med at det er rykter som forteller hva som skjedde når vi satt oss fast.

Vi har laget disse plakatene, vi har laget massevis av brosjyrer, vi har laget retningslinjer for hvordan vi skal utføre boring, vi har innført konkurranser der lag skal gå inn å svare på en del spørsmål, og hvor det også er premiering. Vi har kjørt bormfast-kurs, og det er sikkert mange som har vært på disse kursene hvor de har blitt mye bedre informert om dette enn det jeg kan gjøre her. Vi har også laget en video og vi har laget en avis, kvartalsavis, hvor vi skriver om hvor langt vi har kommet. Det vi kan se på denne figuren er situasjonen som vi har hatt i løpet av 1992 frem til 1. sept.

Men vi så at vi gikk inn i året med en del brønner som hadde satt seg fast både på Gullfaks og på Statfjord, og de problemene klarte vi å løse i løpet av januar. I februar hadde vi et lite problem på Veslefrikk som dermed tapte en del tid, men i mars og april var vi nesten fri, likeså i mai, juni og juli, og så skjedde det noe igjen i august. Men trenden viser at vi har kommet under det målet som vi har satt oss.

Dette er det samme som med sikkerhetsarbeidet, der oppstår ting. Det viste seg at første dagen jeg arbeidet i Statfjord-divisjonen sto vi fast på alle tre plattformene. Det løste seg forholdsvis fort. Det viser seg at stadig nye utfordringer oppstår: vi satte oss fast i et foret hull og det har aldri skjedd før. Så det er stadig nye utfordringer å arbeide med, og de må vi ta alvorlig.

Vi er på langt nær kommet i mål med dette prosjektet eller andre prosjekt når det gjelder kontinuerlig forbedring, men det viser seg at med de metodene som vi bruker, og dersom vi ønsker å få noe til så klarer vi det. Kontinuerlig forbedring er å arbeide med og gjennom folk.

Spørsmål og kommentarer

SPØRSMÅL

Jeg så en planse som viste Statoils visjoner for miljøarbeidet og sikkerhetsarbeidet, men jeg så ikke noen visjoner når det gjaldt helse.

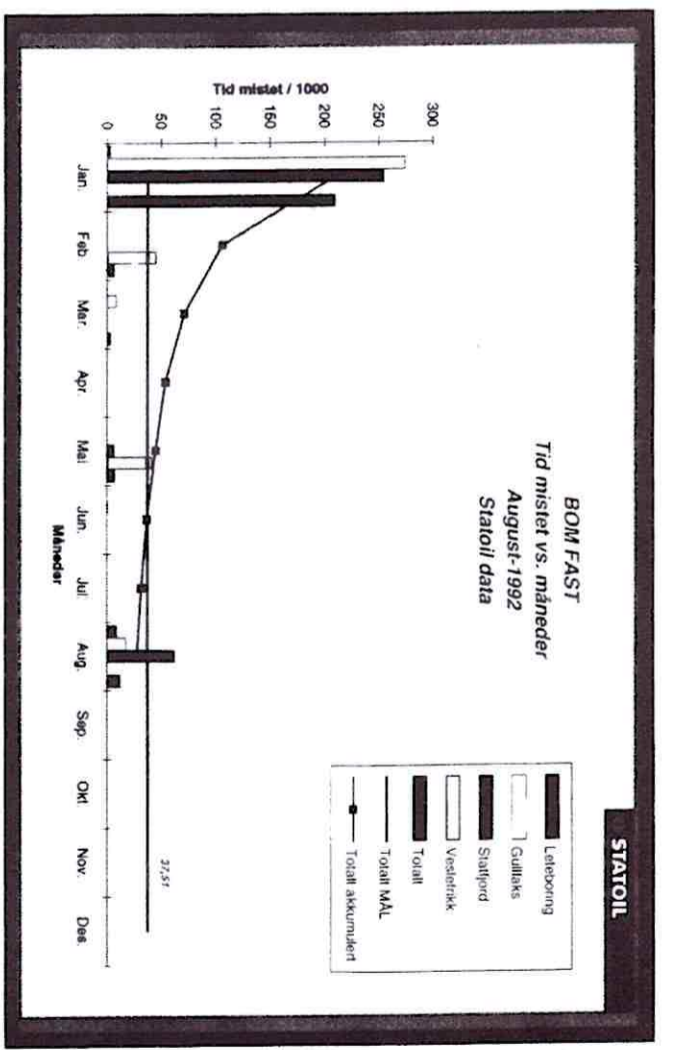


Fig. 3

SVAR: Nei, du gjorde ikke det. Vi holder på å revidere det, så det kommer med. Men for å forklare hvorfor det ikke kom med i utgangspunktet: Vi definerte mye av sikkerhets- og arbeidsmiljøarbeidet i retning av å legge forholdene til rette for bedre helsemessige forhold for de som arbeider ute, så vi fokuserte ikke spesielt på helse da. Men i den reviderte versjonen som kommer om en stund, vil helse være inkorporert på lik linje med sikkerhet og miljø.

SPØRSMÅL:

Jeg har et spørsmål som i grunnen går både til Knut og Henrik. Begge to har fortalt om kontinuerlig forbedring. I virkeligheten er det jo ganske enkelt: spare penger og gjøre ting billigere og bedre. Det har vi jo fått poengtert. Jeg må dessverre si at jeg ikke er helt enig. Hvis vi ser på hva som skjer ved inngåelse av kontrakter - totalkontrakter som blir mer og mer moderne. En leverandør av en tjeneste til en storkunde som Statoil eller Phillips, får hele konseptet i form av en ABC kontrakt. Så mangler den tekniske delen i kontrakten på grunn av - det viser seg ofte - at leverandøren leverer utstyr som f.eks. en pumpe som ikke holder den standarden det er behov for. Med andre ord: Hvis det var spesifisert en bedre teknisk standard i kontrakten, så ville hovedkunder som Statoil og Phillips, i det lange løp, tjent penger på det. Jeg

tror vi har behov for å trekke den tekniske standarden inn i større grad enn det som er blitt sagt hittil i dag. Gjøre en kommentar på det.

SVAR:

Det er to forskjellige ting vi egentlig sier her. Jeg er enig med deg i at vi skal lage standarder og spesifikasjoner på utstyr som er i henhold til de krav og de forventninger vi har til utstyret, og som er tilpasset den brukten utstyret skal ha. Det som Knut spesielt var inne på, og som jeg veldig godt kan slutte meg til, er at det i Nordsjøen - la oss da si etter Statfjord A i alle fall - er bygget plattform der en ikke har spart på så veldig mye. Men det betyr ikke at en har fått det rette utstyret for det. Det som det gikk ut på - i veldig stor grad - var å ha det dyreste utstyret. Dermed trodde en også at det dyreste utstyret var det beste. Det er ikke alltid slik. Det vi må få til, er å få utstyr og tekniske løsninger som er tilpasset det behovet vi har, og som ikke nødvendigvis er det dyreste.

SPØRSMÅL:

Du sier gjentatte ganger at her skal du få alle med på å tenke positivt, tenke nytt og motivere til bred medvirkning. Men du sier veldig lite om hvordan du får dette til. Hvilke utfordringer byr det på å trekke alle gode krefter med i kontinuerlig forbedring?

SVAR:

Det er jo klart at du nå rører ved det store problemet når det gjelder dette. Jeg tror at det vi ikke har fått til, er å motivere alle ansatte til å være med på de daglige forbedringene. Til å se på kontinuerlig forbedring som en del av det daglige arbeidet. Der tror jeg ikke at vi har vært gode nok til. Jeg vet i alle fall at jeg selv ikke har vært god nok til det. Jeg tror vi har lyktes til en viss grad. Når det gjelder sikkerhetsdelen - som er en form for kontinuerlig forbedring det også - så har vi klart å dra hele organisasjonen med. Også i Bomfast-prosjektet mener jeg at vi kan vise til at vi har klart å dra organisasjonen med. Og da har jeg egentlig ikke noe annet svar på spørsmålet ditt enn at det det egentlig dreier seg om, er propaganda - for å bruke det ordet. Jeg tror at vi må bli flinkere til å selge de tankene vi har. Vi må bli flinkere til å kommunisere det vi mener. Men så er det en viktig del vi må være oppmerksomme på: Propaganda er ikke en enveiskommunikasjon. Her må vi være åpne og høre på alle. Hvilke forslag har de å komme med for at vi skal bli bedre?

Men det starter med propaganda. Det starter opp med vilje til å vise at du er villig til å gjøre noe. Et annet punkt går ut på å høre på alle i organisasjonen, hva de har å bidra med. Hvilke forslag til løsninger de har. Så må en prøve å få gjennomført en del av disse punktene. Da er en igjen tilbake til propaganda delen. De punktene tror jeg er viktige. Jeg har ikke sagt at jeg har klart å gjennomføre det, eller at så mange andre har klart å gjennomføre det. Men jeg tror det er den veien vi må gå.

SPØRSMÅL:

Når jeg hører på disse programmene om kontinuerlig forbedring, så prøver jeg å forstå begrunnelsen. Og jeg hører av og til at man sier: Fordi oljeprisen ikke er så høy, må vi spare penger. Har vi dermed en rett til å sløse penger dersom vi hadde hatt penger tilgjengelig? Er det dette syndromet, at vi alltid bruker hva som er tilgjengelig, som har ført til disse dyre utbygningene? Jeg hørte en begrunnelse fra Embla at man valgte en billig løsning fordi det var så lav prognose på oljeprisen. Skulle man altså hatt en dyr løsning hvis der var en god prognose? Jeg tror at vi må komme vekk fra sløsing. Det må være hovedmålet. Vi må si at vi ikke har rett til å sløse selv om vi har penger tilgjengelig. Jeg har av og til en følelse av at det er oljeindustriens penger som vi må se til å få brukt opp, derrest kan vi gi litte-

grann til resten av samfunnet. Jeg mener vi har en plikt på oss alle sammen til å prøve å gjøre dette rimeligere. Prøve å unngå å sløse penger.

KOMMENTAR:

Ja, nå brukte du den samme argumentasjonen som vi bruker for å drive kontinuerlig forbedring. Du kom tilbake til pengespørsmålet du også. Det er klart at penger og kostnader ligger i bunnen av det vi gjør. Du har et element til som er veldig viktig, og det er sikkerhet. Sikkerhet er en vesentlig del av kontinuerlig forbedring. Det å bedre sikkerheten, ikke ved hjelp av å investere oss ut av sikkerhetsproblemet, men i stor grad å legge vekt på opplæring og motivasjon av den enkelte medarbeider. Det tredje punktet som vi også prøver å vektlegge, er at alle medarbeidere i en organisasjon skal trives bedre. De synes det er mye kjekkere å arbeide i en organisasjon som setter pris på at de selv, og organisasjonen, forbedrer seg. At en ser resultater av arbeidet, og får en organisasjon som fungerer bedre.

En organisasjon som klarer å opprettholde en bedre regulert, med mindre skader, og som - i sin ytterste konsekvens - også sparer penger. Men jeg tror det er mange andre elementer som er viktige.

Jeg tror kanskje vi har overdrevet litt med hensyn til kostnader. Det viser jo litt av de problemene vi har med å få gjennomført ting, når vi fokuserer altfor mye på kostnadsbildet.

SPØRSMÅL:

Knut Åm var inne på de nye forskriftene, og jeg følte en viss konflikt mellom dem og kontinuerlig forbedring. Hvordan vurderer Statoll det?

SVAR:

Jeg synes at vi har fått en betydelig forbedring på forskriftssiden, i og med at en har gått vekk i fra - i veldig stor grad, - detaljerte forskrifter til fordel for funksjonelle forskrifter. Jeg tror at det er veien å gå. Problemet oppstår dersom en forventer at selskapene kopierer det som tidligere sto i de detaljerte forskriftene, når de skal lage sine krav og retningslinjer basert på de funksjonelle forskriftene. Det kan en ikke forvente at de skal gjøre. Det tror jeg kan bli det største problemet vi må komme over, nemlig det at myndighetene må akseptere de krav og retningslinjer som selskapene stiller, basert på den nye forskriftsformen en har. Men selvfølgelig skal selskape-

ne ha en god argumentasjon og en god grunnngving for de kravene de har lagt seg på. Men jeg tror ikke vi kommer noe særlig lenger, hvis myndighetene forventer at selskapene skal legge seg på samme nivå på alle punktene som før lå i de detaljerte forskriftene. Det er en utfordring til oss, at vi er i stand til å argumentere for og godtgjøre de krav vi setter til vår egen drift. På samme tid skal myndighetene vurdere kravene, og ikke gå tilbake til de krav som ble stilt før.

SPØRSMÅL:

Et spørsmål om kontinuerlig forbedring. Det synes å være mest vellykket i forbindelse med spesifikke prosjekt, eller kan det sies at det også kan gå inn i det daglige arbeidet? Jeg stiller spørsmålet: Oppfattes det ikke litt brydsomt at man stadig skal tenke nytt og ikke får lov til å være i fred med sine gamle rutiner? Kan man si noe om hva som er strategien når det gjelder slik kontinuerlig forbedring, eller om det i all hovedsak er knyttet opp til prosjekter fremover?

SVAR:

Som jeg prøvde å si, så går vi inn på begge typer prosjekter i Statoll. Det som jeg har beskrevet mest utførlig her, er de to store prosjektene innenfor bore delen. Vi har en del andre, store prosjekter innenfor driftsområdet også. En annen prosjekttype som går på å engasjere hver enkelt er medarbeidergruppene på Statforfeltet. Der hadde vi nå før sommerferien etablert 213 ulike grupper. Det de fikk i oppdrag å gjøre, var å prøve å komme med forslag til forbedringer på den arbeidsplassen de har. Det kan gå både på utbedringer og andre måter å arbeide på. Det kan også gå på å endre prosedyrene.

Dersom vi ser på det de har gjort i løpet av det året de har holdt på. Avsluttet og utført 246 saker, avslått 52 saker og har under arbeid 312 saker. Det som er utfordringen for oss, er selvfølgelig å få disse sakene behandlet. Få dem gjennomført eller avslått så fort som mulig, slik at dette ikke blir ei ny mølle som begynner å gå rundt, uten at vi klarer å ta en beslutning.

Det som er hovedhensikten med disse medarbeidergruppene, er at de skal bidra til å skape sikre og trivelige arbeidsplasser. De skal virke motiverende, de skal føre til større medvirkning og deltaking i beslutningsprosessen. De skal også gi mulighet til å påvirke utføringen

av egen arbeidssituasjon, føre til at en ser tiltak i helhetsspektiv, det er jo det ledelsen må bidra med. Bidra til utvikling av kompetanse innen nye felt, gi mulighet for utveksling av kunnskap og synliggjøre de som har nye ideer. Denne typen kontinuerlig forbedring er et viktig prosjekt på lik linje med Bomfast og HPHT. Det som er problemet, er at det er vanskeligere å måle og å tallfeste de resultatene vi har oppnådd. Det tror jeg vi må ta over lengre tid enn det ene året vi har drevet med dette på Statforfeltet.

SPØRSMÅL:

Jeg la merke til at Åm var inne på dette med beslutningsvegring, som også grenser inn mot begrepet ansvarsfraskrivelse i forhold til egne beslutninger, og som kan ha virkning på arbeidssituasjonen - for såvidt også kostnadsforholdene. Du kom inn på Bomfast-prosjektet, hvor det ble avslørt at man ikke tok signale tidlig nok for å unngå å sette seg fast. Henger dette sammen med ansvarsfraskrivelse og beslutningsvegring?

SVAR:

Ja, litt tror jeg nok skyldes det. Litt skyldes mangel på kunnskap. Hva kan en slik situasjon føre til på et senere tidspunkt? Noe skyldes nok at folk som var ute på riggen, ventet med å gjøre noe på grunn av at de enkelte ganger hadde sett at dette kunne gå over av seg selv. Så gjorde de ikke noe med det.

Det kan du muligens kalle en form for beslutningsvegring. Men jeg tror ikke akkurat at det, i denne situasjonen her, var beslutningsvegring som var det store problemet. Jeg tror nok at kunnskap, det å tolke signalene en fikk, var problemet. Jeg tror nok at i de aller fleste tilfellene, når de hadde tolket og sett hva det førte til, så var de raske til å ta beslutninger. Det som vi hadde ønsket, var at de hadde gjort det to minutter før.

Phillips' konsept for kontinuerlig forbedring

Opplæringskonsulent Randi Ume, Phillips Petroleum Co Norway

For å få igang en forbedringsprosess i selskapet har Phillips, i likhet med mange, kastet seg på den populære TQM-bølgen - eller totalkvalitetstedeelse om man snakker norsk.

Så det jeg vil gjøre å gi dere en orientering om Phillips' program for totalkvalitetstedeelse, som er vårt konsept for kontinuerlig forbedring.

La meg bare med en gang si at vi er veldig tidlig i prosessen enda, slik at det jeg vil presentere er hva vi har gjort i oppstarten av programmet vårt, og hvilke planer vi har for de nærmeste årene.

TEAM 66 har vi kalt programmet vårt, og jeg vil gå gjennom følgende:

- TEAM 66 - hvorfor/hvordan
- TEAM 66 - forbedringsområdene
- TEAM 66 - organisasjonen
- TEAM 66 - hva programmet inneholder
- TEAM 66 - tidsplan

TEAM 66 - HVORFOR/HVORDAN

Først er det på sin plass å ta med et par begrepsavklaringer: KVALITET har vi definert som det å oppfylle avtalte kundeforventninger, og TOTALKVALITET er å få hele organisasjonen til å skape kvalitet kontinuerlig og effektivt. Og hvordan skal vi gå frem for å få til dette?

Diagnosen

Første trinn i vår modell for gjennomføringsfasen var at vi skaffet oss en beskrivelse av dagens situasjon - stilte diagnosen. Vi gikk ut til våre kunder for å få vite hva de syntes om oss. Vi spurte internt - langt de fleste Phillips-ansatte har kun interne kunder, og det at vi alle har kunder å forholde oss til er for mange en fremmed tankegang.

Vi forhørte oss samtidig eksternt, dvs. hos alt fra våre egentlige kunder som er olje- og gasskjøperne, til alle andre som er med og

bestemmer rammebetingelsene våre, som myndighetene, partnere, kontraktører, leverandører, og moderselskapet i Bartlesville.

Vi fikk et godt bilde av våre sterke og svake sider. Og vi fikk i mange sammenhenger passet vårt påskrevet. Av det som kom frem internt kan det nevnes at mange er bekymret for et voksende byråkrati, vedlikehold av gamle installasjoner er allerede en stor utfordring som ikke blir mindre med årene, og prosjektstyringen vår må bli bedre.

Eksternt er vi ansett for å være arrogante, "vi var først og vi vet best", og våre kundeforhold er basert på en vann-tap-filosofi, dvs. at Phillips vinner og kunden taper. Videre er det kortstiktighet som preger vedlikeholdet av Ekofisk. Forretningsperspektivet vårt anses som snevert - Ekofisk er det eneste benet vi har å stå på, "vi kan alt om Ekofisk, men det er også alt vi kan."

Vår styrke, derimot, sett fra myndighetenes side, er bl.a. at vi er et profesjonelt og effektivt ingeniøringsselskap, vi er kommersielt vellykket, vi har ikke minst gode resultater å vise til i sikkerhetsarbeidet, og spesielt i kritiske situasjoner er den interne beslutningsprosessen effektiv. Så vi er et selskap med mange ressurser å sette inn i forbedringsprosessen.

Samtidig opererer vi i et marked hvor råoljepriisen og dollarkursen er med og bestemmer våre inntekter. En kritisk vurdering av selskaps økonomiske fremtid tilsier at med mindre vi får kostnadsviden under kontroll, er vår bekymring om en fornyelse av produksjonens 018 i 2011 kun av akademisk art - vi vil være ute av business før den tid.

Inndertid vil bare en årlig forbedring på 2% endre dette nedslående bildet - hvis det totale resultatet bare øker med 2% pr. år, hvis hver enkelt Phillips-ansatt jobber 2 små prosent mer effektivt, med 2% færre feil, osv. TEAM

66 er ment å mobilisere alle til å delta i dette - vi kan simpelthen ikke fortsette med "business as usual".

Visjonen

Ut i fra tilbakemeldingen fra våre kunder har selskapet definert 5 prioriterte forbedringsområder, som jeg kommer til om et øyeblikk. Det er disse vi skal jobbe mot de nærmeste årene, i vår streben mot å bli et total kvalitets selskap. Kontrollert forbedring

Gjennom en kontrollert forbedringsprosess, med samarbeid, felles mål og metoder, skal vi endre bedriftskulturen vår. Veien vi skal gå for å komme dit heter TEAM 66.

TEAM 66	
- GJØR DET EN GANG - GJØR DET RIKTIG	
PROBLEMLØSNINGSMETODIKKEN	
Definer problemet	
Analysér for grunnleggende årsaker	Data-insamling
Finn alternativer	
Planlegg og gjennomfør	
Resultatmåling	
Standardiser	

PHILLIPS RETNINGSLINJE COMPANY NORWAY

FORBEDRINGSOMRÅDENE

Dette er de 5 prioriterte forbedringsområdene våre:

- Attraktive blokktildelinger: Vi må sikre vår fremtid ved å få flere ben å stå på, nye inn-tektskilder.
- Prosjektgjennomføring: Vi må redusere kostnadene ved prosjektene våre gjennom bedre planlegging og koordinering. "Phillipsmåten virker, men til hvilken kostnad?"
- Vinn-vinn kultur: Vi må legge om stilen og bli mer samarbeidsrettede enn konkurranseinnstilt i vår omgang med andre. Vi må innse at ved litt samarbeid trenger man ikke komme ut av situasjoner med en vinner og en taper, det kan være noe å vinne for begge parter.
- Utvikle og anerkjenne ansatte: De ansatte er jo vår viktigste ressurs, og bare gjennom å satse på menneskene i dette bildet kan vi nå våre mål. Vi må forbedre kritiske kunnskaper og kompetanse, tildele ansvar og myndighet, og gi tilbakemelding på prestasjoner.
- Intern kommunikasjon: Vi må bli flinkere til å kommunisere, på tvers av alle barrierer mellom nivåer, avdelinger og on- og offshore. Vi må kartlegge både kommunikasjonsansvar og -behov, og på den måten vil vi øke våre muligheter for å gjøre en effektiv jobb.

Hver enkelt avdeling vil i denne prosessen foreta internkunde-undersøkelser, og definere egne forbedringsbehov. Disse vil prioriteres i henhold til selskapets satsningsområder.

Vi kan bare lykkes gjennom at alle vi som arbeider i selskapet får et personlig forhold til disse forbedringsområdene. Vi må se hva vi kan gjøre fra vårt ståsted. Man må f.eks. innse at nye konsesjoner er ikke alene et ansvar hos geologene/geofysikerne i lete- og utforskningsavdelingen som utarbeider søknadene. Resultatet er avhengig av en totalvurdering av det som skjer i selskapet.

Vi trenger en endring av bedriftskulturen der alle ser sitt ansvar i å få til dette. Personlig kvalitet er forutsetningen for all annen kvalitet - den bestemmer til syvende og sist kvaliteten

på både produkter og tjenester - vi må alle begynne med oss selv.

En del av prosessen vår er nettopp derfor å velge personlige forbedringsområder - og her finner vi alt fra dem som skal bli mer positive og imøtekommende, holde orden på pulsen sin, aktivt oppsøke kundene sine, til dem som skal røyke mindre og jogge mer.

Og nå begynner det å bli vanskelig. Det begynner å angå oss personlig, pirke i våre vaner og vaner. Å endre en bedriftskultur er ingen enkel sak. Men så er det heller ikke noe lite apparat vi har satt igang for å få til dette.

TEAM 66 - ORGANISASJONEN

For det første er det vår administrerende direktør som har det overordnede ansvaret for TEAM 66, og som sammen med 5 andre i toppledelsen utgjør styringsgruppen. Ellers blir det opprettet lokale styringsgrupper i de enkelte avdelingene for å følge opp aktivitetene her, dvs. utarbeide forbedringstiltak som støtter opp om selskapets 5 prioriterte områder, koordinere det som blir nedsett av arbeidsgrupper, måle resultatene, osv. Så ansvaret tiligger de enkelte avdelingene, både når det gjelder oppfølging, men også opplæringen som jeg vil komme tilbake til.

Vi har hatt med oss et konsulentfirma, PA Consulting Group/Hartmark-Iras, men etter opplæring og bistand i starten er det nå en egen rådgivningsgruppe hos oss som fungerer som konsulenter i prosessen, i tillegg til de såkalte tilretteleggerne. Dette er ansatte som frivillig har meldt seg som støttespillere i denne prosessen, som har fått grundig trening både for å hjelpe avdelingslederne i opplæringen, og i den konkrete forbedringsprosessen som vil følge. Det er som en av disse jeg kommer inn i bildet. Det er 66 av oss i alt. I utgangspunktet var det snakk om å frigi 20-30% av tiden vår, men i perioder kan jeg si at 99% av arbeidsdagen, og iblant fritiden, har gått med til TEAM 66.

TEAM 66

- HVA PROGRAMMET INNEHOLDER

Så hvordan skal vi egentlig oppføre oss fremover nå i Phillips - hvilke retningslinjer har vi å holde oss til?

Kvalitetsprinsippene

Det er de 6 kvalitetsprinsippene som skal ligge til grunn for måten vi nå vil drive vår virksomhet på - som er forutsetningen for suksess, og disse er:

- Kunden først (den eksterne dimensjonen): Det må bli en besettelse hos oss alle å finne ut hva våre egne kunder ventet av oss, og sette alt inn på å innfri, for ikke å si overgå forventningene deres.
- Stabilitet over tid (lederskapsdimensjonen): Det vil kreve standhaftighet hos ledelsen for å stå fast ved visjonen, for vi snakker om et program hvor mange av resultatene ligger et godt stykke inn i fremtiden, og da kan det holde hardt når disse lar vente på seg. Jeg hørte nylig referert en Lie's lov, som jeg gjerne bringer videre: "Veien til elendighet er å prioritere det som haster fremfor det som er viktig." Det er lett å gå i den fallgruben.
- Målrrettet deltakelse (menneskedimensjonen): For å lykkes er det nødvendig med involvering fra alle ansatte, og dette vil kreve omfattende opplæring, mye gruppearbeid, og en felles, systematisk fremgangsmåte.
- Basert på fakta (kunnskapsdimensjonen): Vi må basere våre mål og forbedringstiltak på sikker kunnskap om hva våre kunder forventer, ikke på intuisjon og myter, eller "slik har vi alltid gjort det her".
- Vekt på verdiskapning (prosessdimensjonen): Vi må se aktivitetene våre i sammenheng. Det er ikke enkeltpersoner som tilfredsstiller kunder, men prosesser - det er kjeden av de aktivitetene som ligger bak den direkte kontakten med en kunde. Og en kjele er som kjent ikke sterkere enn det svakeste leddet. Kanskje gjør vi også en masse ting som er helt unødvendige - som at vi sitter og skyfler rundt på papirer og sender hverandre rapporter som ingen i grunnen har bruk for, og som ihvertfall ikke bidrar til noen verdikjening for en vare eller tjeneste.
- Kontinuerlig forbedring (læringsdimensjonen): Vi må lære av våre feil og se disse som muligheter til å gjøre ting bedre i ettertid. Vi må heller ikke slå oss til ro med at noe nå er godt nok. Rent bortsett fra at det alltid er

rom for forbedringer, så vil virkeligheten rundt oss hele tiden endre seg.

Opplæring

Mye teori, og mye å forholde seg til, ikke sant? Så derfor er det en viktig del av programmet vårt å gi alle ansatte en grundig opplæring, både for å forståelse for hvorfor vi har startet TEAM 66, og for å skape motivasjon og entusiasme for programmet. Like viktig er det å få organisasjonen til å snakke samme språket og anvende de samme arbeidsmetodene. Det går på å bruke og forstå de samme begrepene - når noen snakker om kontrollark, Pareto og prioriterte forbedringsområder, skjønner alle hva det dreier seg om.

Opplæringen skjer i såkalte 'familiegrupper' - dvs. at den enkelte leder, etter å ha fått opplæring av sin overordnede, er ansvarlig for opplæringen av sin avdeling - hele tiden med én avdelingens tilretteleggere, én av disse 66 som jeg nevnte, til å hjelpe seg. Det skaper eierskap hos den enkelte leder - det er deres 'egne' program. Vi tilretteleggerne skal være med å sikre 'kvaliteten' her, og at det er den samme 'historien' som formidles nedover i organisasjonen.

Etter et 2 dagers såkalt kvalitetsseminar, som er en første introduksjon av programmet, vil alle ansatte totalt gjennomgå 4 1/2 dagers ferdighetstrening med gjennomgang av 4 arbeidsbøker. Disse er laget med oppgaver som skal sette teorien i sammenheng med egen arbeidssituasjon. Selve 'bibelen' er "Veien til totalkvalitet", teorboka, mens arbeidsbøkene omhandler:

- Tilrettelegge for kvalitet, som tar for seg bl.a. ledelsen rolle, og hvordan systemene våre må endres.
- Problemløsning, for å få alle til å anvende en felles metodikk i løsnings av alle de problemene som vi står overfor.
- Mellommenneskelige ferdigheter, for at vi skal bli flinkere til å omgås hverandre, til å lytte, klargjøre, oppmuntre hverandre, osv., og til slutt.
- Arbeid i grupper, som skal lære oss mer effektivt gruppearbeid.

Problemløsningsmetodikken

Den offisielle problemløsnings-metodikken som skal benyttes i Phillips skulle ikke være mye forskjellig fra det de av dere som har vært borti strukturert problemløsning har sett før.

- Kort går den ut på å starte med en skikkelig klargjøring av hva som er problemet, istedenfor umiddelbart å hoppe på den første og beste løsning, som kanskje likevel ikke er den beste, og så til og med risikere å løse "feil" problem.
- Deretter må man finne den egentlige årsaken til problemet, og så begynne med løsningsalternativer, alt ved hjelp av en grundig innsamling av tilgjengelig informasjon.
- Så kan man sette den beste løsningen ut i livet, måle effekten av denne, og hvis problemet dermed er løst, standardisere, sørge for at man for fremtiden gjør det på denne måten.

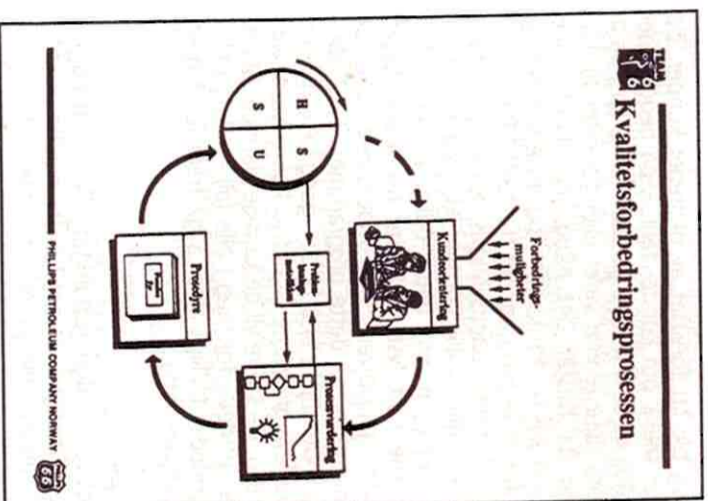
Virkelig problemløsning krever samarbeid mellom alle som er berørt, men det er ikke bare å sette folk i samme rom, og kalle det en gruppe. Det skal kunnskaper og trening til hos den enkelte for å få til godt gruppearbeid.

Kvalitetsforbedringsprosessen

Tematet for konferansen, og dette foredraget, er kontinuerlig forbedring. Vi er imidlertid i en situasjon hvor vi ser de åpenbare, mange allerede identifiserte problemene, stå i kø. Derfor er selve modellen for kontinuerlig forbedring tenkt å komme inn senere i vår opplæring, når vi har fått de grunnleggende ferdighetene innen problemløsning og gruppearbeid på plass - men modellen kan jeg vise dere nå:

- Søken etter forbedringsmuligheter vil være en del av jobben vår, hele tiden med oppfyllelse av kunde forventninger og verdiskapning i våre aktiviteter for øye. I den grad problemer avdekkes anvender vi problemløsnings-metodikken, lager retningslinjer for endret praksis, og jobber i S-U-S-H-syklusen (STANDARDISER-UTFØR-STUDER-HANDLE). Når standarden er satt, utføres arbeidet etter denne, man studerer om resultatene er i henhold til kravene, hvis ikke må man handle, dvs. man har et problem og problemløsningsmetodikken kommer igjen til anvendelse.

Så kvalitetsforbedringsprosessen er en systematisk tilnærming for å oppnå vedvarende kvalitetsforbedring, og problemløsningsmetodikken brukes innen denne prosessen for å løse spesielle problemer og eliminere feil.



Måling

Hvordan vi skal måle resultatene av dette programmet er et kapittel for seg. Nye kundeundersøkelser vil vise oss om vi har fått til en endring. Fremtidige konsesjonsrunder vil også fortelle noe.

Vi opererer også med begrepet kvalitetskostnader, dvs. kostnadene ved å opprettholde dagens kvalitetsnivå - mange synes 'kostnadene ved dårlig kvalitet' er mer beskrivende. Vi prøver å sette tall på hva feil og rene kontrollaktiviteter, samt forebyggende innsats koster oss, og følge utviklingen her. Men det vil kreve mye omtanke for å finne hensiktsmessige måleverktøy i denne prosessen.

TEAM 66 - TIDSPLAN

Som jeg sa er vi i en tidlig fase i programmet. Vi startet opp i fjor med at PA Consulting lærte opp våre avdelingsdirektører, og oss 66 tilretteleggerne. Dette året har vi gått i gang med kvalitetsseminarene, som vil pågå inn i neste år - vi har en stor organisasjon med mange nivåer, ikke minst offshore. På samme måte vil ferdighetsoplæringen starte for mange dette året. Vi regner med at hele selskapet er opplært og på banen før 1995.

Parallelt med dette har forbedringsprosessen allerede startet. Bare selve oppmerksomheten og opplæringen avstede kommer nye nytenking. Og vi sier jo til alle at det er ikke forbudt å forbedre seg nå - man trenger ikke vente på at en styringsgruppe formelt identifiserer et forbedringsområde.

Videre vil vi i 1993 også involvere våre kontraktører i TEAM 66. De står for en stor og viktig del av det som utføres i Phillips, og det er nødvendig at de blir en del av den samme prosessen. Dette vil nok i stor grad skje på samme måten som i sikkerhetsarbeidet: Kontraktorselskapene vil bli henstilt om å utvikle sine egne tilsvarende programmer. Kontraktører som er i selskapet over lang tid vil bli tatt med i prosessen i de avdelingene de befinner seg.

Til slutt er det hvert annet år utover lagt inn 'revitalisering'. Det har sammenheng med at ting etterhvert mister nyhetens interesse, og det er lett å falle tilbake til gamle synder og måter å jobbe på.

Det vil skje gjennom oppfriskningskurs, kurs for å dekke spesielle opplæringsbehov på f.eks. ulike teknikker, og også som en del av lederutviklingen i selskapet. Revitaliseringen skal være med å holde liv i programmet inntil totalkvalitetsledelse er blitt 'måten vi nå gjør ting på i Phillips'.

Erfaringsutveksling

Utveksling av erfaringer vil også være et viktig element, både i og utenfor selskapet - og ikke bare gjennom store konferanser som denne, men i daglig samarbeid.

Vi må være åpne og lære av hverandre - dette har jo sammenheng både med kommunikasjon og vinn-vinn-perspektivet.

OPPSUMMERING

Jeg nærmer meg avslutningen, og jeg har prøvd å formidle hovedpunktene i TEAM 66.

- Vi satte igang vårt program for kontinuerlig forbedring i etterkant av en omfattende kundeundersøkelse, som viste oss vår styrke og våre svakheter.
- Vi utarbeidet våre fem forbedringsområder for de nærmeste årene og visjonen om hvordan vi ser for oss Phillips i fremtiden.
- Jeg har snakket om kvalitetsprinsippene - kunden i sentrum, kontinuerlig forbedring som en del av jobben, osv.
- Jeg har beskrevet apparatet som skal styre og koordinere programmet, med sentral og lokale styringsgrupper, og tilretteleggerne i prosessen.
- Omfattende opplæring er en viktig del av programmet vårt, og det er i den fasen vi befinner oss nå.
- Og jeg har vist dere tidsrammene vi har satt oss i TEAM 66 - forbedringsprosessen som sådan er selvfølgelig ment å pågå, ja nettopp - kontinuerlig.

Med toppledelsen som hovedansvarlige for programmet og den enkelte linjeleder som ansvarlig for prosessen i egen avdeling, med grundig opplæring av alle i problemløsning og samarbeid, og med 66 dyktige(?) og ihvertfall entusiastiske tilretteleggere rundt i selskapet, har vi gode forutsetninger for å lykkes. Men det er langt frem - vi skal endre en bedriftskultur. Dere kjenner sikkert, i likhet med meg, både én og flere Phillipsansatte som dere ikke øyner store sjanser i dette bildet. Og det vil ta tid, men vi har fått en god start på veien mot "kontinuerlig forbedring som den nye måten å gjøre ting på hos oss".

Spørsmål og kommentarer

SPØRSMÅL

Jeg kunne ha lyst til å spørre: Hvor mange tilretteleggere har man i dette programmet og hvilken økonomisk ramme ligger bak?

Jeg ble litt forvirret av begrepet kunder. Det var snakk om kunder faktisk på begge sider, både de som leverte tjenester til Phillips, og de som dere leverer varer eller tjenester til. Hvis jeg da forstår det riktig, skal kontraktører også anses som kunder, og disse skal trekkes inn i dette programmet fra 1993? Det er ikke langt frem. Sannsynligvis følger jeg dårlig med, men i alle fall har ikke jeg hatt noen informasjon om dette tidligere. Jeg kunne gjerne hatt lyst til å vite hvorledes Phillips gjerne hatt lyst til å involvere sine underleverandører og kontraktører i dette programmet. Akter de å yte noen hjelp til å få det igang? For de mindre leverandørene vil det jo kunne være vanskelig. De større vil de kanskje klare det bedre. Her er det - for meg i alle fall - veldig uklart hvorledes Phillips akter å gå frem for å gjennomføre dette.

SVAR:

Det var - i utgangspunktet - 66 tilretteleggere i opplæringen. Et par falt fra og det er kommet noen i tillegg. Når det gjelder hva dette koster oss, så har vi faktisk ikke oversikten over det. Det første beløpet jeg hørt var 10 millioner, og det høyeste jeg har hørt er 60 millioner. Men i hvert fall vil vi få vite det i ettertid. Det arbeidet som går med i opplæringen, både det tilretteleggerne legger ned i forberedelsene og den tiden våre ansatte sitter på kurs, blir registrert på et eget kostentert på timelistene. Når vi er ferdige med opplæringen, vil vi vite hva dette har kostet oss.

Så var det kundebegrepet. Vi opererer, som du sa, både med interne og eksterne kunder. Det er vel først og fremst de eksterne kundene vi har tenkt på som kunder tidligere. Men hvis vi ser på kunder som noen som mottar noe fra noen - alle de du leverer en jobb eller en tjeneste til - så har vi kunder både i og utenfor selskapet. Og som jeg også sa, så har langt de fleste Phillipsansatte kun kunder innen selskapet. Det vil kreve ganske mye å få folk til å tenke på sine medarbeidere og samarbeidspartnere i selskapet som kunder.

Hva skal selskapet konkret gjøre når det gjelder kontraktører og underleverandører? Jeg stilte det spørsmålet til rådgivningsgruppen for jeg dro avgårde hit, for jeg regnet med nettopp det spørsmålet. Svaret jeg fikk, som jeg sa her, var at mye vil skje på samme måten som med sikkerhetsarbeidet. De enkelte selskapene vil få en innføring i vårt program og vil bli gjort ansvarlige for å lage tilsvarende program for sine ansatte. Når det gjelder andre eksterne kontakter selskapet har på leverandørsiden, er det snakk om å få til et mer langvarig samarbeid. Litt mer dette vinn-vinn perspektivet. At man kanskje ikke kjører konsekvent på pris lenger, men tenker litt mer langsiktig, og er opprett av å få til mer langvarige samarbeidsforhold.

SPØRSMÅL:

Jeg var veldig glad for å få denne fremstillingen. Spesielt dette med at Phillips har lagt vekt på å få fram en lik og enhetlig forståelse av begrepet kvalitet. At man også lærer opp folk i problemløsninger og hvordan man skal jobbe i grupper, synes jeg også var veldig interessant å høre. Spørsmålet mitt er jo da om man har valgt en litt annen strategi enn Statoil med tanke på disse medarbeider-gruppene? Vi har nemlig fått ulike synspunkter fra verneapparatet på medarbeidergrupper, at medarbeidergrupper er med på å slå beina under det etablerte vernesystem. Erfaringer fra Statoil er svært dårlige i den sammenheng. Jeg spør nå om Phillips har vurdert medarbeidergrupper, og forklaset det som system, eller om man har planlagt å sette i gang noe liknende som det Statoil har på den fronten?

SVAR:

For det første: Vi har tradisjoner - de siste årene i hvert fall - på å jobbe i grupper. Vi har hatt disse kvalitetssirklene som jeg nevnte. Det er frivillige problemløsnings-grupper. Vi har også hatt grupper som har vært opprettet av ledelsen for å løse konkrete problemer. Men vi har jo vært borte i problemstillinger når det gjelder disse frivillige gruppene også, kontra et mer formelt apparat som skal ta seg av de ansattes saker.

Men når det gjelder akkurat det problemet som du skisserer, så er ikke jeg kjent med at det var et spesielt problem i oppstarten.

SPØRSMÅL:

Jeg synes det foredraget du holdt var bra. Det var veldig mye å lære av det. Men det som jeg synes kan være litt vanskelig, er dette med kontinuerlig forbedring. Kom til å tenke på den russiske stavhopperen - Bubka som - hver gang han går på idrettsbanen setter en ny verdensrekord. Det er jo skikkelig kontinuerlig forbedring. Men det som gjør det så greit å kunne kalle det verdensrekord, er jo at det er lett å måle høyder. Akkurat det samme skjer når en nå snakker om disse kontinuerlige forbedringsprogrammene både i Statoil og hos dere, det trekkes en konklusjon tilbake til da vi startet opp med å drive seriøst sikkerhetsarbeid. Fremdeles har vi jo dette målet på skader pr. arbeidstimer som vi ser blir brukt i de fleste anbud, og som jo er et konkret mål. Men når en kommer over til dette med kvalitetforbedring, hvordan skal vi kunne måle det og hvordan skal vi kunne si: Ok, nå har vi forbedret oss. Spesielt i forholdet mellom entreprenør og operatør. Så hvis du kunne si litt om det?

SVAR:

Ja, for det første så har du jo helt rett i at det er et av de vanskeligste områdene. Det som foreløpig er nevnt som skal gjøres, er - i 1993 - å foreta en ny kundeundersøkelse, slik vi hadde i fjor. For å se om det er foregått en endring i forhold til kundene på de områdene vi ønsket.

Så var det dette med kvalitetskostnadene. Vi skal prøve å sette tall på hva det koster når vi gjør feil eller må rette opp andres feil. Og så er jo resten rett og slett en del av denne prosessen. Men ellers så er dette et av de svake punktene i programmet vårt, fordi disse forholdene ikke er lette å måle.

KOMMENTAR:

Jeg har en kommentar i tilknytning til medarbeidergruppene på Statoil. Det er ikke meningen å utkonkurrere verneapparatet. Jeg synes verneapparatet bør prøve å vurdere andre måter å arbeide på, finne andre løsninger, finne andre samarbeidsformer. Jeg tror at den måten som en har lagt opp til, medfører at en får et større engasjement over hele linjen, i forhold til å ta verneombudene ta hele den belastningen. Så jeg synes at isteden for å motarbeide dette, så kanskje vi burde prøve å se om det ikke er positive elementer som kunne være til hjelp for alle.

SPØRSMÅL:
Jeg er koordinator for 90% av verneombuds- tjenesten på Statoils installasjoner. Vi som sit- ter i verneombudstjenesten har ikke den hold- ningen at vi har lidd tap ved at medarbeider- gruppe involverer seg i arbeid som gjerne kunne ha ligget inn under verneombudstje- nesten. Det arbeidet de ikke greier å løse i medarbeidergruppene, kommer inn i verne- ombudstjenesten etterpå. Så prøver vi å løse det der.

Det spørsmålet jeg i grunnen hadde til deg, var angående kvalitetsriklene som du var inne på. Kontinuerlig forbedring og samarbeid med de ansatte, entreprenører og underentre- prenører. Jeg er veldig bekymret når jeg ser at f.eks. et borefirma på Phillips' installasjoner mister arbeidet på grunn av at de har en høy ansenitet og kvalitet på arbeidstakerne, og dermed kommer for høyt opp på kontrakt- summene. Jeg vil gjerne høre hvordan du utdypet det i forhold til det vi nettopp har vært gjennom.

SVAR:
Akkurat det spørsmålet vil jeg si at jeg ikke er den rette til å svare på.

SPØRSMÅL:
Det var snakk om å forandre bedriftskulturen. Jeg har noen spørsmål i den anledning. Hvor-

dan kartlegger man en bedriftskultur? Hvor- dan kan man tillate seg å bruke konsulenter til å forandre en bedriftskultur? Hvordan ser man på konsulentbruk i forandring av en bedriftskultur?

SVAR:
For det første, så fortalte jo den interkun- deundersøkelsen som ble gjennomført litt om hvordan selskapet fungerer. Ellers så er det en del av opplæringen vår når vi snakker om dis- se arbeidsbøkene og forsøker å kartlegge kul- turen i den enkelte avdelingen. Hvilke utsagn og atferd er typiske for vår avdeling, og hva er typisk for en kvalitetsorganisasjon? Sammen- ligner vi her, hva er positive trekk i kulturen vår og hva kræsler mot den kulturen som vi bør vente å finne i et totalkvalitetselskap?

Det eksterne konsultentselskapet hadde vi bare med oss i oppstarten, da det gjaldt å gjen- nomføre kundeundersøkelsen og opplæring- en av tilretteleggerne og avdelingsdirektø- rene. Det er også materialet fra dette konsultent- firmaet vi har oversatt og bearbeidet til våre forhold, som benyttes. Men nå er de eksterne konsulentene stort sett ute av Phillips. Blant annet så er tilretteleggerne valgt slik at de er spredt ut i organisasjonen, i alle avdelinger, og er tilretteleggere for sine egne overordne- de.

Potensiale for økt effektivitet i boring - data fra DDRS

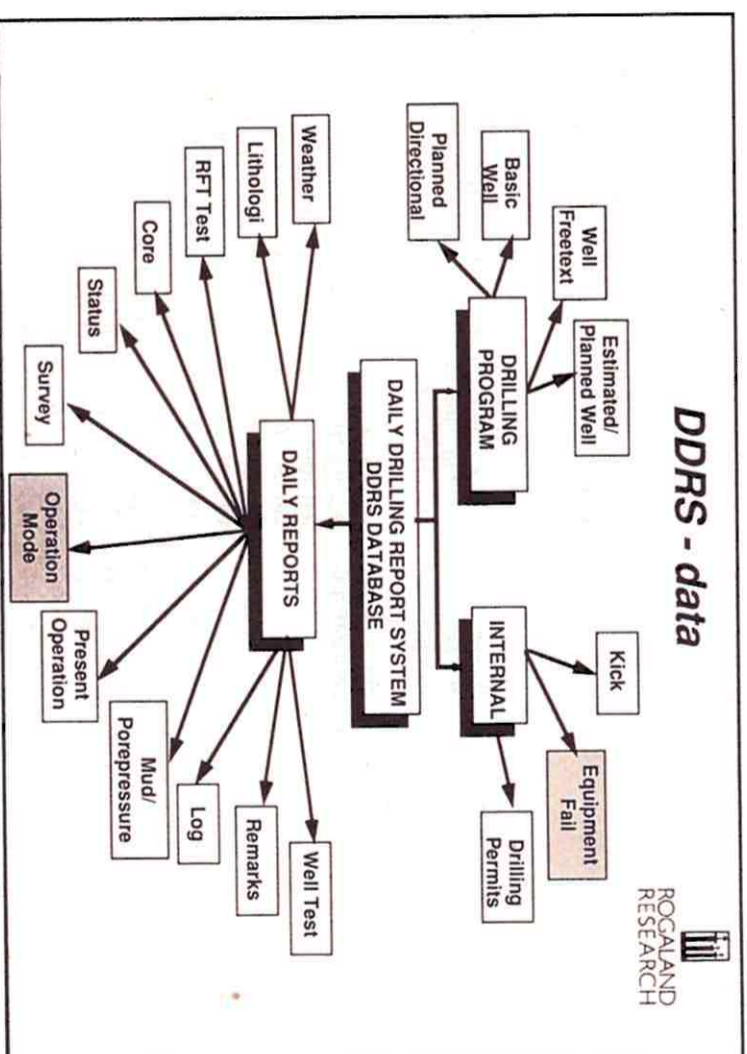
Lasse Berg Andersen Forsker ved Rogalandforskning
Kjell Sandve Forsker ved Rogalandforskning/HSR

Rogalandforskning har i flere år holdt på med et prosjekt for Statoil kalt "Funksjonelle Rigger". En av del av målsettingen med dette prosjektet har vært å avdekke områder med potensial for økt effektivitet i boring.

OD sitter i dag på meget omfattende og i ver- dens sammenheng unike data innen boring offshore - nemlig DDRS eller Daily Drilling Report System. Jeg antar at DDRS-databasen er rimelig kjent av de fleste. For de som ikke har hørt om DDRS kan en kort si at det er en databank som inneholder all informasjon av betydning om boring på norsk sokkel siden 1984.

Selv om det tok en viss tid, fikk vi våren -92 tilgang til anonymiserte data fra registeret som omhandler utstyrstfel, og fra registeret som viser forbrukt tid på operasjoner.

Denne figuren viser de forskjellige hoved- og underregistrene i DDRS, og sier litt om omfanget av databasen. De to boksene som er merket med rødt viser de to registrene vi har fått data fra - Equipment Failure og Ope- ration Mode. Jeg vil her benytte anledningen til å rette en stor takk til OD for den hjelp og støtte vi etterhvert har fått når vi har bearbei- det disse dataene.



DDRS-data

ROGALAND
RESEARCH

Utstyrsteill som fører til tapt riggtid

Hvor omfattende er dette problemet?

I hvilke operasjoner fører feilen til nedetid?

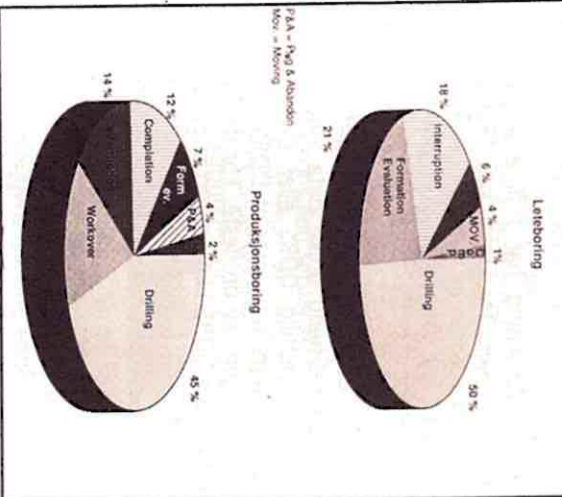
Hvilket utstyr er det som feiler?

Kilder som går både i retning av underreportering og i retning av overreportering, har vi så langt ikke prioritert å gå nærmere inn på kartlegging og kvantifisering av disse feilkildene.

DDRS-data

ROGALAND
RESEARCH

TIDSFORBRUK FORDELT PÅ HOVEDOPERASJONER
1985 - 1991



På bakgrunn av DDRS-dataene vil vi i denne presentasjonen si litt generelt om hvor stort problemet med nedetid er. Spesielt vil vi vise hvor stort problemet med utstyrsteill som fører til tapt riggtid er, i hva slags operasjoner feilen fører til tapt riggtid, og hvilket utstyr som feiler. Det understrekes at denne undersøkelsen bare gjelder utstyrsteill som fører til tapt riggtid - dvs. den tiden en boreoperasjon blir forlenget med som følge av feilen som er oppstått.

Jeg vil også understreke at denne presentasjonen er ment å gi en generell oversikt over problemet "utstyrsteill som fører til tapt riggtid", og at den ikke sier noe om hvorfor utstyrsteill oppstår. Vi har altså kartlagt hvilket utstyr som feiler, og når feilen oppstår, og mener dette gir et godt grunnlag for en mer detaljert årsaksanalyse.

Først vil jeg si litt om påliteligheten av dataene i DDRS. En kan ikke se bort fra at det kan være vesentlige kilder til upålitelighet i dataene vi har brukt. Tilfeldige feil i rapportering og registrering kan vi anta gir neglisjerbar effekt på resultatene, siden datamaterialet er så stort. Problemet er det som måtte være av systematiske feil i rapportering og registrering. Selv om det er ting som tyder på at det er feil-

ca. 60% i 1985 til ca. 40% de siste årene, mens Workover har hatt en tilsvarende økning fra ca. 10% til ca. 20%. Vi kan her anta at noe av årsaken til denne utviklingen er at andelen kompliserte og dype brønner har økt i perioden, eksempelvis HTHP- og ERD-brønner, og at det etter hvert er blitt flere og flere brønner som trenger overhaling og vedlikehold.

Den mest interessante delen for oss er likevel hovedoperasjonen Interruption. Interruption er kort fortalt all ekstra tid som blir brukt på å løse uforutsette problemer, som reparasjon av utstyr, fisking, brønnekontroll, sirkulasjonssvikt osv. Hvert døgn registrert på Interruption kan sees på som et ekstra døgn i forhold til en problemfri operasjon. Derfor representerer Interruption i sin helhet et effektiviseringspotensial.

I produksjonsboring har andelen Interruption ligget på rundt 14% i hele perioden fra -85 til -91. Dvs. at i produksjonsboring har i gjennomsnitt ca. hvert 8. døgn vært nedetid.

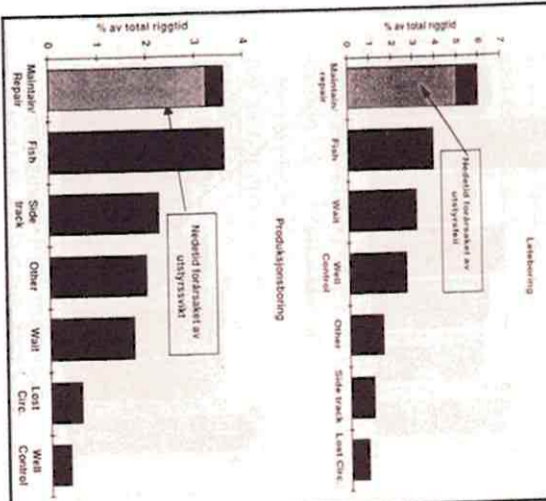
I leteboring har andelen Interruption vært langt mer ustabil. Etter å ha ligget på 15-16% frem til og med 1988, ble det i 1989 registrert ca. 30% nedetid (Interruption). Siden dataene vi har fått fra DDRS er anonymiserte er det ikke mulig å finne noen direkte forklaring på denne store økningen. Men, basert på annen tilgjengelig informasjon er det ikke usannsynlig at Saga brønnen 2/4-14 har mye av skylden for den store andelen nedetid i 1989. Som kjent ble det på 2/4-14 brukt en god del tid på typiske Interruption aktiviteter dette året.

I 1990 og -91 gikk andelen Interruption gradvis nedover til ca. 20%. Dette betyr at i 1991 var ca. hvert 6. døgn i leteboring nedetid.

DDRS-data

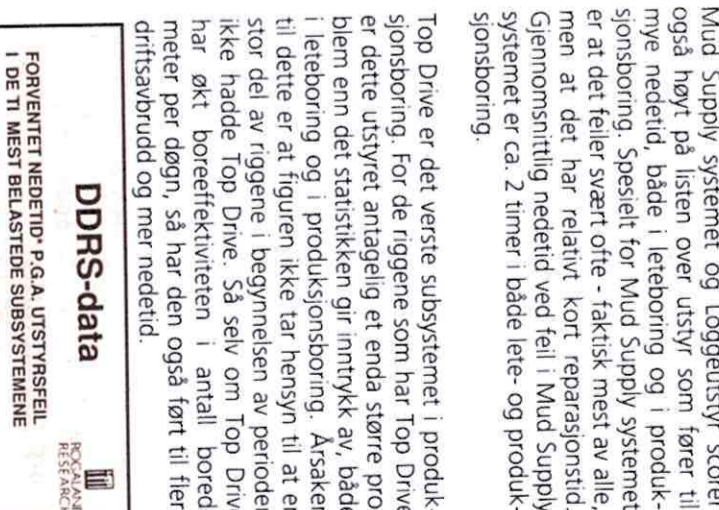
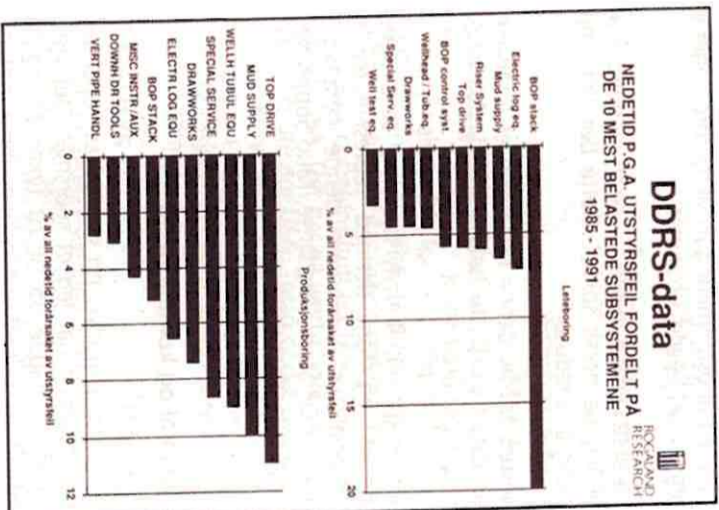
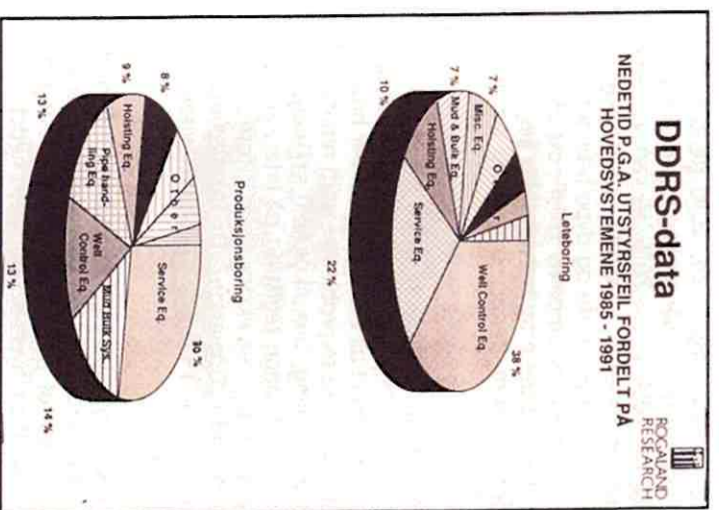
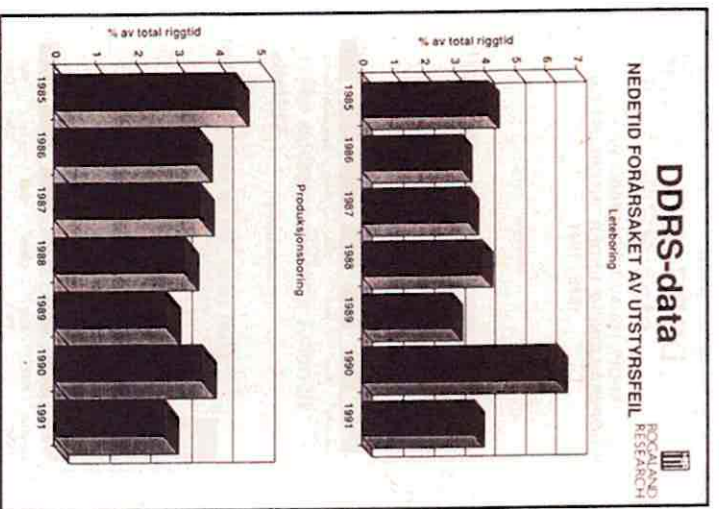
ROGALAND
RESEARCH

ANDEL (%) AV TIDEN BRUKT PÅ
SUBOPERASJONENE UNDER "INTERRUPTION"
1985 - 1991



Den neste figuren viser litt nærmere hva hovedoperasjonen Interruption, dvs. nedetiden i lete- og produksjonsboring går med til. I denne figuren ser vi bare på tidsforbruket på hovedoperasjonen Interruption, og her er den delt inn i underoperasjoner eller suboperasjoner. Interruption er i DDRS inndelt i 7 suboperasjoner, og en ser at i både lete- og produksjonsboring er de største synderne vedlikehold/reparasjon og fisking.

Den delen vi har konsentrert oss om, er den nedetiden som direkte kan relateres til utstyrsteill. I figuren er denne delen farget rødt, og den utgjør i perioden -85 til -91 5% av det totale tidsforbruket i leteboring, og 3,3% av det totale tidsforbruket i produksjonsboring. Denne andelen har vært relativt stabil i hele perioden, men det har vært en svak nedgang i denne nedetiden i produksjonsboring.



Det kan en se på denne figuren, som viser nedetiden forårsaket av utstyrfeil fra år til år. Dette gir noe av motivasjonen for at en bør fokusere nærmere på problemet med utstyrfeil. 5% av tiden i leiteboring og 3,3% av tiden i produksjonsboring på norsk sokkel blir i dag brukt til å reparere utstyr. Vi har tro på at det er mulig å redusere denne nedetiden. I hvilke operasjoner oppstår så denne nedetiden? Når det gjelder hovedoperasjoner er det i Interruption og Drilling at det oppstår mest utstyrfeil som igjen fører til nedetid.

I leiteboring har vi f.eks. at for hvert døgn med hovedoperasjonen Interruption, dvs. fiskeing, Side Track, sirkulasjonssvikt, osv. er det i snitt brukt 1 time og 10 min. ekstra til å reparere utstyr. For både lete- og produksjonsboring har vi at for hvert døgn med hovedoperasjonen Drilling, som bl.a. består av boring, tripping, setting av casing og endel BOP-operasjoner er det i snitt brukt 55 min. ekstra til å reparere utstyr.

Resten av dette foredraget skal vi se litt nærmere på hvilket utstyr som feiler. Utstyr er i DDRS delt inn i 9 hovedsystemer som vist på figuren. I leiteboring ser en at Brønnkontrollutstyr og Serviceutstyr til sammen forårsaker 60% av nedetiden. Nedetiden forårsaket av Brønnkontrollutstyr har variert endel fra år til år, bl.a. fordi enkelte av feilene har gitt relativt lange avbrudd, som igjen kan gi utslag på total bilde fra år til år. Nedetiden i Serviceutstyr, som i gjennomsnitt utgjør 22% i perioden, viser en svak reduksjon fra -85 til -91.

Hvert hovedsystem er inndelt i en rekke mindre systemer. I DDRS er utstyret inndelt i totalt 65 såkalte subsystemer. De subsystemene som forårsaker mest nedetid for hv. lete- og produksjonsboring er vist i denne figuren. Det viser seg at de 10 verste subsystemene i leiteboring og de 10 verste i produksjonsboring forårsaker ca. 70% av all nedetid p.g.a. utstyrfeil.

I leiteboring ser en at BOP Stack er det utstyret som klart fører til mest nedetid. Nesten 20% av all nedetid forårsaket av utstyrfeil i leiteboring skyldes feil i BOP Stack. Også andre deler av brønnkontrollsystemet, som f.eks. BOP Control System og Riser System forårsaker mye nedetid. Andre fellestrekk ved brønnkontrollutstyr er at gjennomsnittlig nedetid for hver feil er svært lang. F.eks. vil en feil i BOP Control System i gjennomsnitt føre til ca. 20 timer nedetid.

En mer detaljert fordeling av nedetid på operasjoner viser generelle trekk som at operasjoner som antas å være kompliserte og vanskelige å utføre, og operasjoner som utføres sjelden eller som sjelden er ikke fra gang til gang, har mest nedetid forårsaket av utstyrfeil.

I produksjonsboring er det Serviceutstyr som forårsaker mest nedetid med 30% av totalen. Resten av nedetiden forårsaket av utstyrfeil i produksjonsboring er relativt jevnt fordelt på de 8 andre hovedsystemene.

En detaljert gjennomgang av datamaterialet viser at over 30 feil i BOP Stack har blitt oppdaget i en brønnkontroll situasjon. Selv om en god del av feilene oppstod på en og samme brønn, og selv om ingenting tilsier at disse feilene nødvendigvis er direkte kritiske, så er det ganske alvorlig at det er feil i en BOP når en har bruk for denne til å kontrollere brønnen.

Top Drive er det verste subsystemet i produksjonsboring. For de riggene som har Top Drive er dette utstyret antagelig et enda større problem enn det statistikken gir inntrykk av, både i leiteboring og i produksjonsboring. Årsaken til dette er at figuren ikke tar hensyn til at en stor del av riggene i begynnelsen av perioden ikke hadde Top Drive. Så selv om Top Drive har økt boreeffektiviteten i antall borede meter per døgn, så har den også ført til flere driftsavbrudd og mer nedetid.

Med utgangspunkt i DDRS materialet har vi forsøkt å danne oss et bilde av hva en kan forvente av nedetid i fremtiden.

Figuren viser intervaller der det er sannsynlig at gjennomsnittlig nedetid vil ligge i fremtiden dersom en antar at forholdene ikke endrer seg fremover. Dersom en ikke treffer tiltak for å redusere nedetiden er det eksempelvis

Figuren viser intervaller der det er sannsynlig at gjennomsnittlig nedetid vil ligge i fremtiden dersom en antar at forholdene ikke endrer seg fremover. Dersom en ikke treffer tiltak for å redusere nedetiden er det eksempelvis

Figuren viser intervaller der det er sannsynlig at gjennomsnittlig nedetid vil ligge i fremtiden dersom en antar at forholdene ikke endrer seg fremover. Dersom en ikke treffer tiltak for å redusere nedetiden er det eksempelvis

Figuren viser intervaller der det er sannsynlig at gjennomsnittlig nedetid vil ligge i fremtiden dersom en antar at forholdene ikke endrer seg fremover. Dersom en ikke treffer tiltak for å redusere nedetiden er det eksempelvis

Figuren viser intervaller der det er sannsynlig at gjennomsnittlig nedetid vil ligge i fremtiden dersom en antar at forholdene ikke endrer seg fremover. Dersom en ikke treffer tiltak for å redusere nedetiden er det eksempelvis

grunn til å forvente en nedetid i leteboring forårsaket av svikt i BOP Stack på mellom 52 og 87 timer pr. riggått.

Bredden på intervaller gjenspeiler spredningen i materialet, slik at et smalt intervall forteller oss at nedetiden er relativt stabil fra år til år. Eksempelvis vil nedetiden forårsaket av feil i BOP Stack være mer stabil fra år til år og adskillig lavere i produksjonsboring enn i leteboring.

En ser at subsystemet Mud Supply forårsaker mer nedetid og er samtidig mer ustabil i produksjonsboring enn i leteboring.

DDRS-data



OPPSUMMERING

- På snitt er ca. hvert 7 døgn nedetid i all boring på norsk sokkel.
- Nesten 1/3 av denne nedetiden skyldes utstyrfeil.
- De 4 utstyrssystemene som forårsaker mest nedetid er:
 - BOP - Stack
 - Top Drive
 - Mud supply systemet
 - Loggeutstyr

Som en oppsummering av dette foredraget vil jeg til slutt nevne 3 punkter:

På snitt er ca. hvert 7. døgn nedetid i all boring på norsk sokkel. Dette bør det være mulig å få redusert.

Nesten 1/3 av denne nedetiden er forårsaket av utstyrfeil. Dette betyr at utstyrfeil er en meget stor utgiftspost.

Det er spesielt 4 utstyrssystemer som peker seg ut, og som dermed representerer et potensial for å redusere denne nedetiden, nemlig BOP Stack, Top Drive, Mud Supply systemet og Loggeutstyr.

Spørsmål og kommentarer

SPØRSMÅL:

Du nevnte TopDrive, og som en av TopDrive-leverandørene har jeg et spørsmål. Det viser seg at de hadde 55 til 70 timer pr. riggått nedetid på produksjonsboring, mens det på letebrønner bare var 20 til 30 timer. Vet du hvorfor, og hva som er forskjellen?

SVAR:

Nei, som jeg nevnte innledningsvis, så har vi ikke gått særlig inn på årsakene til at det oppstår nedetider. Vi vet heller ikke årsaken til at den forskjellen er der.

ISRS - muligheter og begrensninger ved systemet

Spesialrådgiver Knut Haukeid,
Norske Veritas Industri

Internasjonalt system for rangering av sikkerhet (ISRS) har sin opprinnelse fra amerikansk industri. Det er utviklet i samarbeid mellom International Loss Control Institutt (ILCI) og Atlanta universitet, USA. Det har nå vært i bruk i ca. 25 år både i og utenfor USA. Totalt er det over 5000 brukere av systemet, som i dag eies av Det Norske Veritas. I Norge er ISRS først og fremst tatt i bruk i Nordsjøen, der flere olje- og borettskaper bruker systemet.

Hva er ISRS ?

ISRS er et revisjonsverktøy eller måleverktøy, som måler de aktiviteter som ledelsen iverksetter for å få bedre styring med sikkerheten. Det ISRS måler er altså aktiviteter eller handlinger, eller kort og godt det som ledelsen gjør i sikkerhetsarbeidet. I denne sammenheng er det viktig å få med seg at systemet ikke pretenderer å måle holdninger eller kultur, ikke fordi dette ansees som mindre viktig, men fordi dette er vanskeligere å måle enn handlinger.

Foruten å være et måleverktøy er ISRS også et utviklingsverktøy, og det er som et utviklingsverktøy jeg synes det er mest interessant, og det er også som et utviklingsverktøy det er mest interessant for denne konferansen.

Uten slike konkrete aktiviteter som ISRS foreskriver, vil begreper som TOM eller "Kontinuerlig Forbedring" forbli forholdsvis tomme fraser. Det ISRS gjør er å stille en rekke kritiske spørsmål, ikke bare til hvorledes organisasjonen ivaretar den personlige sikkerheten til de ansatte (HMS-aktiviteter), men også til hvorledes man håndterer materielle skader, utslipp og driftssikkerhet generelt. ISRS stiller altså klare krav til at en organisasjon har satt seg realistiske mål i dette arbeidet og at organisasjonen gjennomfører kvalitetsvurderinger av det sikkerhetsarbeidet som utføres.

Systemet er bygget opp på 20 hovedaktiviteter eller elementer:

1. Ledelse og administrasjon.
2. Lederopplæring.

3. Inspeksjoner.
4. Oppgaveanalyse og prosedyrer.
5. Undersøkelser av ulykker og tilfeller.
6. Observasjon av arbeidsutførelse.
7. Beredskap.
8. Sikkerhetsregler.
9. Analyse av ulykker og tilfeller.
10. Medarbeideropplæring.
11. Personlig verneutstyr.
12. Helsevern og yrkeshygiene.
13. Programmevaluering.
14. Teknisk kontroll.
15. Personlig kommunikasjon.
16. Sikkerhetsmøter.
17. Sikkerhetsmotivasjon.
18. Ansettelse og omplassering.
19. Kontroll med varer og tjenester.
20. Sikkerhet i fritiden.

INTERNASJONALT SYSTEM FOR RANGERING AV SIKKERHET

VURDERINGSKRITERIER

Standard program

Elementer som kreves vurdert

Elementnummer og betegnelse	1	2	3	4	5
1. Ledelse og administrasjon	✓	✓	✓	✓	✓
2. Lederopplæring	✓	✓	✓	✓	✓
3. Inspeksjoner	✓	✓	✓	✓	✓
4. Oppgaveanalyse og prosedyrer	✓	✓	✓	✓	✓
5. Undersøkelser av ulykker og tilfeller	✓	✓	✓	✓	✓
6. Observasjon av arbeidsutførelse	✓	✓	✓	✓	✓
7. Beredskap	✓	✓	✓	✓	✓
8. Sikkerhetsregler	✓	✓	✓	✓	✓
9. Analyse av ulykker og tilfeller	✓	✓	✓	✓	✓
10. Medarbeideropplæring	✓	✓	✓	✓	✓
11. Personlig verneutstyr	✓	✓	✓	✓	✓
12. Helsevern og yrkeshygiene	✓	✓	✓	✓	✓
13. Evaluering av sikkerhetsprogrammet	✓	✓	✓	✓	✓
14. Teknisk kontroll	✓	✓	✓	✓	✓
15. Personlig kommunikasjon	✓	✓	✓	✓	✓
16. Sikkerhetsmøter	✓	✓	✓	✓	✓
17. Sikkerhetsmotivasjon	✓	✓	✓	✓	✓
18. Ansettelse og omplassering	✓	✓	✓	✓	✓
19. Kontroll med varer og tjenester	✓	✓	✓	✓	✓
20. Sikkerhet i fritiden	✓	✓	✓	✓	✓
Antall elementer som kreves vurdert	0	0	1	1	2
Antall mulige elementer som skal vurderes	5	5	6	7	8
Minimum gjennomsnittlig prosentvis	25%	30%	35%	35%	40%
Minimum prosentvis for noe element	10%	15%	15%	20%	20%
Minimum prosentvis for det flyende arbeidsutvalget	60	60	65	65	65

Disse elementene er valgt ut fra erfaring, da de har vist seg å være kritiske aktiviteter i de fleste organisasjoner. Dette er også i grove trekk de aktiviteter borebransjen har jobbet med de siste årene.

De fleste elementene i ISRS er dermed ikke noe nytt for borebransjen. Det som er nytt er et strengere krav til systematikk, struktur og dokumentasjon, men her er systemet på linje med kravet i internkontrollforskriften.

ISRS fokuserer både på styringstiltak og på H-verdi:

ISRS fokuserer på styring, fordi man vil sette søkelyset på hva en organisasjon gjør av forebyggende arbeid før en ulykke har inntrefft. Det må ikke forstås dithen, som noen har antydnet, at måling av konsekvens (bedre kjent som f.eks H-verdi) ikke er interessant. Personskadestatistikk eller H-verdi er viktig, og det er noe vi må leve med i mange år fremover. Det er da også et absolutt krav til en synkende H-verdirate på de øverste nivåene i ISRS og hele systemet er bygget opp med tanke på å redusere skader på mennesker, materiell og miljø.

Men det vi må være klar over er at måling av H-verdi, som all annen måling, er beheftet med visse svakheter. Det er bl.a tvilsomt i hvil-

ken grad man bør lage statistikk ut av 4-5 fra- værskader som er blitt et vanlig tall på flere rigger.

Men den største ulempen med skadestatistikk er jo selvfølgelig at skaden må ha skjedd. Det er derfor vi må prøve å måle hva som gjøres i den forebyggende fasen. ISRS måler grad av styring kombinert med skadestatistikk.

Hvordan gjennomføres en ISRS måling eller revisjon ?

En ISRS revisjon er primært rettet mot en klart avgrenset organisatorisk enhet og dens ledelse, og det vil i dette tilfelle si en rigg med basekontor. Selv om revisjonen tar utgangspunkt i styring og dokumentasjon for hele redereitselskapet, så er det ikke hele redereits som revideres, men en enkelt rigg.

Arbeidet blir gjennomført i form av intervjuer med personer som har godt kjennskap til sikkerhetsarbeidet på riggen og en etterfølgende verifikasjonsprosess for de opplysninger som fremkommer under intervjuene. Følgende er en vanlig plan for gjennomføring av en revisjon:

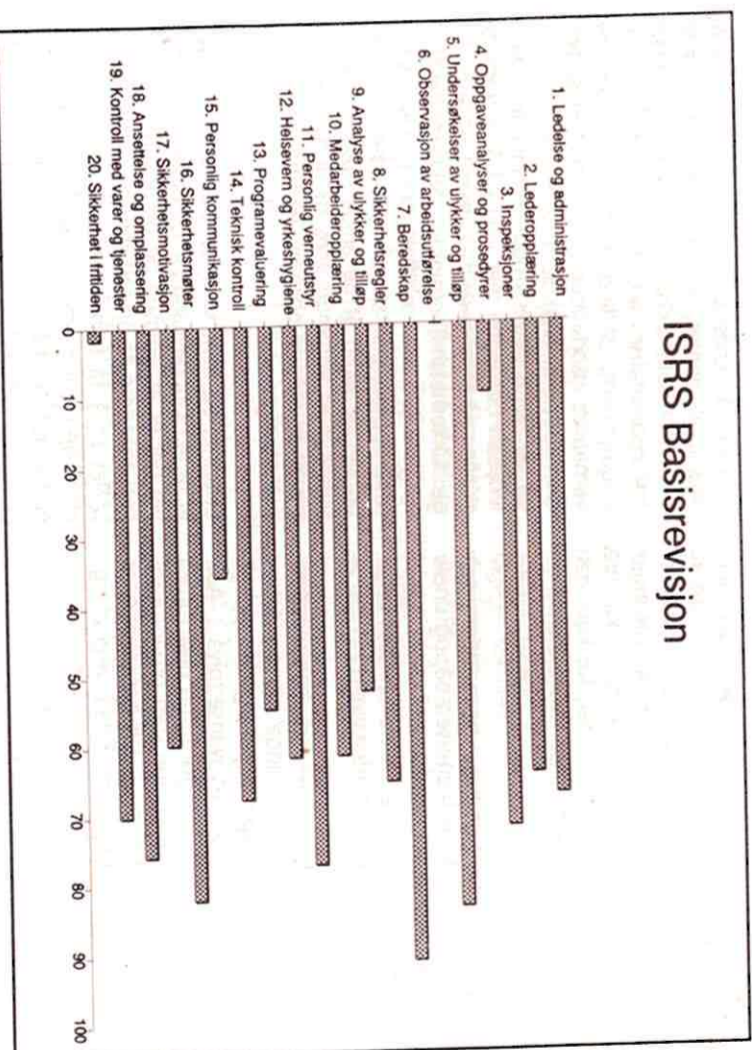
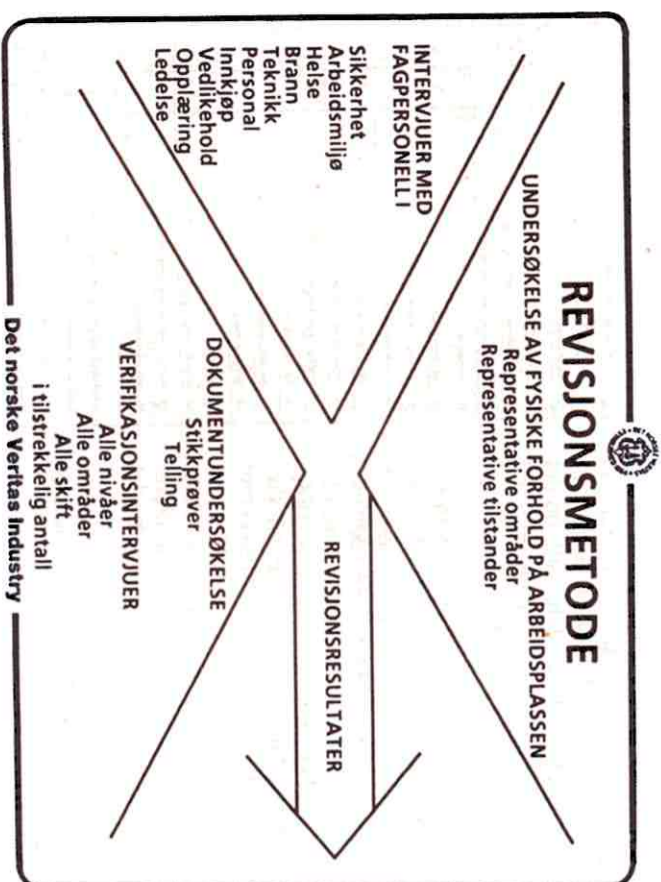


Fig 3

1. Introduksjonsmøte med de personer som vil bli mest involvert i revisjonsarbeidet, hvor revisor kan presentere seg og gi en kort innføring i hvordan arbeidet vil bli gjennomført.
2. En orienteringsrunde for revisor for i grove trekk å bli kjent med organisasjonen.
3. Gjennomføring av intervjuer basert på ISRS. Dette gjøres med utgangspunkt i en revisjonsprotokoll som dekker de 20 elementene som tidligere er nevnt. Disse er brutt ned i underelementer med totalt 615 spørsmål. Aktuelle personer for en riggvisjon er altså basesjef (driftsleder, rigmanager) sikkerhetsjef eller sikkerhetskoordinator, personal/opplæringsjef, plattformsjef, bosesjef, teknisksjef, innkjøpsjef, helsepersonell etc.
4. Verifikasjon i form av dokumentasjons-sjekk.
5. Verifikasjon gjennom sjekk av de fysiske arbeidsforholdene.
6. Verifikasjonsintervjuer: Disse gjennomføres med et passende utvalg av tilstedeværende mellom/førsteinje-ledere og arbeidere avhengig av hva revisor ønsker verifisert. Dette er også den viktigste delen av revisjonen, og "godheten" av en revisjon vil stå

eller falle med revisors evne til å håndtere dette. Grunnen til at dette er så viktig, er selvfølgelig at det er her vi kan sjekke hvorvidt sikkerhetstiltakene er implementert. ISRS er således ikke et "ja-system" eller en papirtiger.

5. Avslutningsmøte med involvert personell for å gi en foreløpig presentasjon av revisjonsresultatet.

En endelig, fullstendig og skriftlig rapport sendes til organisasjonen av revisor. Rapporten inneholder følgende: viktige forbedringsforslag, grafisk fremstilling, poengoppsummering, fullstendig evalueringsrapport og kopi av revisjonsprotokollen som viser hvilken poengsum revisor ga på hvert enkelt spørsmål.

Nivåer i ISRS:

De er totalt ti nivåer i ISRS. Det er standardnivå 1 - 5 og deretter avansertnivå 1 - 5, med avansertnivå 5 (A5) som det høyeste. Til hvert nivå kreves det et bestemt antall obligatoriske elementer, et minimum av prosentpoeng, og dette kravet skjerpes etterhvert som man går oppover i nivåene.

Vær klar over at det er to typer revisjoner i ISRS. Under en "førstegangsrvisjon" (samme som statusanalyse, kartlegging eller basisrvisjon) revideres alle elementene. Det gis ingen rangering her, men organisasjonen kan på dette grunnlaget bestemme seg for hvor den vil prioritere innsatsen, altså hvilke elementer den vil satse på.

I en rangeringsrvisjon har organisasjonen selv valgt det nivået de vil legge seg på, og under en slik rangeringsrvisjon vil kun de obligatoriske elementer, pluss de elementer som organisasjonen selv har valgt, bli revidert.

Det er altså organisasjonen selv som bestemmer hvilket nivå den vil ligge på, og det er ikke gitt at alle organisasjoner skal opp på avansertnivå 5. Kanskje er avansertnivå 3 (A3), eller muligens 4 (A4), et fornuftig nivå for en borerigg, men dette er noe som organisasjonen selv må ta stilling til. De basisrvisjoner som er utført på riggene pr. i dag, viser at riggene ligger på et solid A1-nivå til et solid A2-nivå, og et par av disse riggene vil uten for store problemer nå et A3-nivå.

Erfaringer fra riggrvisjoner:

Med utgangspunkt i en grafisk profil fra en riggrvisjon (se figur 3), skal jeg kommentere noen av elementene i systemet. Vi skal kort se på noen av likhetene og forskjellene mellom riggene, samt "flaskerhals" man må i gjennom.

Det største problemet for rigger (og produksjonsplattformer), som vil opp på et A3-nivå, er element 15 "Personlig kommunikasjon". Her settes det krav til slike aktiviteter som lederutvikling, sikkerhetsintroduksjon, oppgaveinstruksjon og personlige samtaler om sikkerhet. Jeg tror at dette er viktig aktiviteter å jobbe med, og i dette ligger det en erkjennelse av at riggsjefer med solid faglig tyngde, ikke nødvendigvis er like gode til å lære fra seg.

Dette er et problemområde som også dekkes i element 10 "Medarbeideropplæring". Her settes det krav til en systematisk opplæring, og de rvisjoner som er gjennomført viser at det er stor variasjon mellom selskaperes opplæringsystemer, og i hvilken grad opplæringsystemene er implementert.

Element 1 "Ledelse og administrasjon" er det største elementet, og det dekker tiltak som sikkerhetsfilosofi, sikkerhetsmåsetninger, sikkerhetskoordinator, sikkerhetsåndbok, ledelsens engasjement, stillingsbeskrivelser, rvisjoner, verneombudsordningen, arbeidsmiljøvalg o.s.v. Dette er tiltak som stort sett er ivarettatt på de fleste rigger, men rvisjonene viser at ledelsen bør legge mer vekt på å få frem forskjellen på en generell sikkerhetsfilosofi og årlige sikkerhetsmåsetninger. Sikkerhetsmåsetningene er konkrete tiltak som skal iverksettes for å oppfylle intensjonen i sikkerhetsfilosofien, og det er viktig at de årlige måsetningene i større grad kommuniseres ut til alle ansatte, og at de ansatte også er med på å utarbeide måsetningene.

Et annet element som har vært mye diskutert er nr. 4 "Oppgaveanalyse og prosedyrer". Kravet her er at ledelsen og de ansatte sammen skal analysere de prosedyrene som skal brukes. Målet er å få frem prosedyrer som er sikre, effektive og hensiktsmessige. Nå er ikke dette en ny problemstilling i bransjen, og en slik prosess vil neppe føre til at vi får mange nye prosedyrer, men jeg tror at en slik gjennomgang kan føre til mer hensiktsmessige prosedyrer, samt bedre motivasjon og eierskap til prosedyrene blant de ansatte.

I element 9 "Analyse av ulykker og tilfeller" evalueres bruken av statistikk, analyse, kartlegging av materielle skader, tilfeller og problemløsningsgrupper. Det viser seg at det også her er stor variasjon mellom riggene m.h.t. hvor grundig man analyserer skadene og i hvilken grad man prøver å finne frem til de "egentlige" årsakene til skader.

Når det gjelder materielle skader, som er et problem tatt i betraktning den store andelen som nedetid utgjør av en boreoperasjon, så har alle riggene oppfølgningssystemer for større skader, men jeg har til gode å se et system som dekker alle typer materielle skader på en systematisk måte.

Når det gjelder element 16 "Sikkerhetsmøter", har rvisjonene kartlagt at det er mange positive aktiviteter på gang. Man eksperimenterer med forskjellige ordninger, som stort sett går ut på å ha sikkerhetsmøter i mindre grupper (avdelinger eller departementer), og så og si samtlige av de ansatte som har vært intervjuet, har foretrukket denne møtformen.

Jeg har ikke tid til å gå inn på resten av elementene her og nå, men jeg vil bare gjenta at mange av elementene i ISRS ikke er noe nytt. Vi ser også at når Statoil, Rederiforbundet, SD, OD, fagforeningene og de enkelte bore-selskaper har vært opprørt av å bedrive tiltak som sikkerhetsmøter, seksjonsmøter, beredskapsøvelser, opplæring, verneombudsordningen, kampanjer o.l. (ref. en serie rapporter om sikkerhetstiltak fra Rogalandforskning), ja så har dette hatt en positiv effekt på alle disse områdene, og det er dette som ISRS kartlegger. I tillegg krever ISRS at det gjøres kvalitetsvurderinger av de forskjellige tiltakene, og at tiltakene gjennomføres på en systematisk og dokumentert måte, men dette kan vel neppe sies å være et nytt krav (ref. IK-forskriften).

Konklusjoner:

Ved hjelp av ISRS kan man på forholdsvis kort tid kartlegge hva som er bra, hva som er mindre bra og hvor organisasjonen har huller i systemet. ISRS setter også i gang prosesser som har positive effekter, ikke bare for helse, miljø og sikkerhet, men også for materielle skader og driftssikkerhet.

Når det er sagt, må jeg også legge til at det er mange forutsetninger som må være tilstede for at en organisasjon skal ha full nytte av ISRS. Først og fremst må revisor ha god kunnskap om ISRS. Dette prøver vi å sikre gjennom kursutdanning. Det kreves også at en revisor har erfaring innen HMS-området. Men en god rvisjon krever også kunnskap om "objektet", i dette tilfelle en borerigg. Uten en god forståelse om hva som foregår på en rigg, vil en rvisjon fort bli skjematisk, og rådene en revisor kan gi vil være av generell karakter.

Videre er ISRS et internasjonalt system med de fordeler og problemer det medfører. En styrke er at det er mye erfaring samlet i systemet. En svakhet er at det er et generelt verktøy og at det derfor krever nasjonal, kulturell og bransjespesifikk tilpasning som et hvert annet verktøy av generell karakter.

Av tilpasninger som er gjort vil jeg nevne følgende:

I samarbeid med et oljeselskap er det utarbeidet et tilleggselement som skal sikre overensstemmelse med arbeidsmiljøloven (særlig paragraf 12) samt generell personalutvikling. I tillegg har vi laget enkelte tilleggsspørsmål

som skal sikre større grad av medvirkning fra de ansatte side, der dette ikke allerede er ivarettet av systemet (ref K-forskriften).

Når det gjelder bransjespesifiske tilpasninger er det laget spesialrvisjoner for gruvedrift og petrokjemisk industri, pluss noen til. Hvis borebransjen mener at det er et behov for en spesial versjon for boring, så vil DNV gjerne lage en slik versjon i samarbeid med bransjen. Avslutningsvis vil jeg gjerne få gjenta følgende: ISRS er primært et måleverktøy for handlinger, ikke for holdninger eller kultur. Det betyr ikke at holdninger er mindre viktig, men at det er vanskeligere å måle. Husk det.

Takk for meg.

Spørsmål og kommentarer

KOMMENTAR:

Ifølge Knut så ble ISRS i sin tid utviklet i USA. Systemet ble første gang brukt i gruvene i Syd-Afrika. Vi har også hatt Dupon som vår læremester når det gjelder sikkerhet. Begge de to systemene i seg selv hadde aldri noe utgangspunkt i §12 i Arbeidsmiljøloven å gjøre. Det var noe som vi måtte kreve etterpå. Personlig er jeg veldig glad for at vi ikke lenger snakker om Dupon i Statoils filosofi. Det er noe som er lagt bak oss. For et system som bygges bare på å ivareta det tekniske og det fysiske har ikke livets rett. Og det synes jeg nok også at de innleggene som har vært tidligere her idag har vist. Det var hyggelig å høre at også Arbeidsmiljølovens §12 var lagt inn for enkelte oljeselskap. Jeg mener det bør være et krav fra bransjen at alle legger det inn. Alle de som i det hele tatt tenker på å begynne å bruke ISRS. Takk.

SPØRSMÅL:

Jeg har spørsmål om ytre miljø eller "antipollution". I England så betyr HMS: "Her Majesty Service". I Statoil så betyr HMS: Helse, Miljø og Sikkerhet. Jeg kikket nøye etter miljø, men jeg fant ikke majestetten. Er hensynet til det ytre miljø bakt inn i dette systemet eller er det bare usynlig? Kan eller bør det modifieres til å ta med ytre miljø eller bør vi lage et eget system for å revidere hensynet til det ytre miljø?

SVAR:

Ja, nå stilles det en del spørsmål til ytre miljø, element 12, som kalles helsevern og yrkeshygiene. Det som er på gang, er å lage et helt eget verktøy for ytre miljø som kalles IERS. Det

er bygget opp på samme lest som ISRS. IQRS er et system for kvalitetsstyring for Internasjonal Quality Rating System. Så man bruker denne filosofien eller tankegangen innenfor tre områder.

SPØRSMÅL:
For det første henger jeg meg opp i et uttrykk du brukte som jeg mislikker veldig sterkt. Det er flytninger. Det har ført til mange uheldige konsekvenser. Så hvorfor ikke bruke det som står i forskriftene - flyttbare innretninger. Du sa riktignok leteriger for å rette litt på forholdet.

Dere har foretatt en del revisjoner, men kun på basekontorene og på riggene. Hvorfor har dere ikke tatt med hovedkontorene og organisasjonen som ligger bak. Du har punkt 15 som er personlig kommunikasjon og punkt 10 - medarbeideropplæring. Jeg kan ikke se hvorledes du får med disse punktene uten å involvere hovedkontoret. Er det svakheter der, så må jo systemet felle ute også.

SVAR:
Ofte vil kvalitetssikringssjef/sikkerhetsjef være til stede på basen. Noen ganger har vi også dratt inn til lederkontoret og intervjuet innkjøpsfolk, personal og opplæringsfolk. Den styrende dokumentasjonen i rederiet er vi veldig interessert i å kartlegge. Men den primære aktiviteten skjer på basen fordi riggen med baseleder er en organisatorisk enhet som vi er interessert i å revidere. Hvis riggen har flere rigger, så blir det ny revisjon for hver rigg. Vi stiller en del spørsmål til topp personell i rederiet, enten de er til stede på basen eller vi drar inn til rederiet.

SPØRSMÅL:
Det ble nevnt her at medarbeideropplæring er et av de stedene hvor det er et relativt stort forbedringspotensiale. Jeg tenkte at jeg skulle benytte anledningen til å drive litt reklame. På basis av de opplæringssystemene som har vært i bruk både i Ross og Odffell, har nå Rederiforbundet laget opplæringsbøker for bopersonellet fram til boprosjekt. Også for den delen av sikkerhetsopplæringen som skjer ombord på innretningen. De ble ferdige for et par uker siden. Nå eksisterer det som vi håper skal bli et godt hjelpemiddel for å bedre den praktiske opplæringen ombord på riggene.

SVAR:
Ja det høres bra ut - flott.

SPØRSMÅL:
I hvor stor grad går en inn i Arbeidsmiljølovens §12 og hvor mye blir verneombudet og hovedverneombudet trukket inn som målebarmeter for et godt sikkerhetsnivå. Jeg er av den oppfatning at et godt vernearbeid er et barometer på et godt sikkerhetsnivå. Jeg savner det aspektet i de 20 punktene.

SVAR:
Ja, der kan jeg bare si at innen områdene ledelse og administrasjon inngår et helt subelement som heter verneombud og arbeidsmiljøutvalg. De viktigste personene på en rigg er jo verne- og hovedverneombudet. Vi ville aldri gjøre en revisjon av helse, miljø og sikkerhet uten å snakke med verneombudet. Det ville være utenkelig.

SPØRSMÅL:
Først et par kommentarer. Så vidt jeg forstår, sier du at dette er et rent måleværktøy. Det nye regelverket, forutsetter jo at man måler sikkerhetsnivået. Slik sett så vil jo dette være velkomment. Men en liten kommentar uten å gå i detaljer. Det har forekommet at OD har vært ute på en innretning som har fått en veldig høy ISRS-rating, men likevel med et relativt nedslående resultat. Hva skal til for å forandre og utvikle systemet?

SVAR:
For å si litt om det med endring. Det eksisterer en brukergruppe hvor alle de som anvender systemet er invitert til å være med å foreslå endringer. Det er ikke lagt opp til at det endres etter hvert som de enkelte lands lover og regler endres. Det vi gjør på flere av elementene, er å stille spørsmålet: Er dette i henhold til lover og forskrifter? Så må organisasjonen forklare oss hvilke lover og forskrifter som gjelder, og hva de har gjort for å ivareta disse forholdene. Det er ikke noe blåskopi av regelverket dette.

SPØRSMÅL:
Først en kommentar til Statoil som etterlyste dette med ytre miljø. Jeg kan fortelle at vi har etablert et element som går spesifikt på ytre miljø. Det var jo noe av dette vi savnet innen ISRS. Vi kaller det element 25.

Så et spørsmål til Veritas. Vi har jo vært borte i dette med ISRS en del, og har sett at vi har litt problemer med å få det til å passe med norsk bedriftskultur og tradisjon. Har man tenkt å

gjøre noe på dette området, og hvilke muligheter har dere eventuelt til å forandre dette amerikanske systemet?

SVAR:
Ja, som jeg sa, så har vi laget et tilleggselement som bedre skal ivareta Arbeidsmiljøloven, særlig §12 og personalutvikling. I tillegg har vi laget en del tilleggsspørsmål til hvert enkelt element for å sikre enda større grad av medvirkning. Nå er det en god del medvirkning i systemet, hele element 4 - oppgaveanalyser - går på at de ansatte skal være med, og likeledes i flere av argumentene så stilles det spørsmål til i hvilken grad de ansatte er dratt inn i prosessen. Så hvis du med norsk bedriftskultur mener medvirkning, ja, så er det ivare tatt. Men, du må nok kanskje være noe mer spesifikk i hva du mener med bedriftskultur.

SPØRSMÅL:
Det var en ting her, Knut, jeg gjerne ville ha litt utdypet. Du har jo reist rundt på en del rigger og evaluert. Du sier at du ikke har sett et system som kartlegger mindre skader i Nordsjøen, noe som også sammenfaller med vår oppfatning. Hva synes du vi skal gjøre med dette?

SVAR:
Ja, man har jo kimen til det, og til en viss grad blir det gjort. Alle riggene har vel stort sett et databasert vedlikeholdssystem nå. Det ligger muligheter der til å registrere alle typer materielle skader, og vedlikeholdsfolk gjør det vel også til en viss grad. Men, Kjell Sandve viste jo her i forrige foredrag at det var forholdsvis mye nedetid på riggene, og noe av det skyldes feil eller røff bruk av utstyr, eller at utstyret som sådan ikke holder mål. Det jeg vel har opplevd da jeg selv jobbet i Nordsjøen, og også gjennom disse revisjonene, det er vel at det er ikke alltid at den faktiske, egentlige årsak til at et utstyr gikk i stykker kommer frem, verken gjennom vedlikeholdsrapporter eller via forskjellige rapporteringssystemer.

Et råd, vel, det måtte jo være at teknisk departement og drilling setter seg ned og prater sammen og blir enige om, hva er det vi kan gjøre her?

SPØRSMÅL:
Knut, det er veldig godt med et glass vin. Hvis du drikker et til, så er det og godt, men før eller siden ender du opp i fyll og røre. Denne konferansen her nå har vært ganske generøs når det gjelder å dele ut drinker. Her er det to sponsorer for vin og en for cognac, hvis jeg ikke husker feil. Tidligere i dag har Knut Åm delt ut en del drinker. Team 66 hadde opp til flere de delte ut. Så gjorde Henrik det samme. Og du hadde 20 drinker her som du ganske elegant ville ha ut. Bert Melberg fra Statoil, hun ville også ha sine 20 drinker. Du er ikke redd for at alle disse systemene og alt det som blir lesset inn i de samme folkene, enten det kalles kontinuerlig forbedring, sikkerhet eller hva det måtte være, ender opp med en eneste stor fyll, så vi ikke klarer å holde fokus på noen ting. I stedet for å fokusere på relativt få ting og gjøre de litt sikkelig, så sprer vi oss ut over hele fjøla og får antakeligvis ikke annet enn vissas igjen. Har du noen kommentar til det?

SVAR:
Det første jeg kan si er at 17-18 av disse drinkene har dere allerede tatt. OK? Et generelt krav til i dette systemet som i alle andre HMS systemer er at vi setter oss ned og tenker gjennom godheten på det vi holder på med. Til hvert av de elementene er det en del spørsmål. Tenker dere gjennom kvaliteten på det dere gjør? Har vi bare sikkerhetsmøte fordi OD krever det?

Har vi beredskapsøvelse bare fordi det står i boka at vi skal ha en i uka? Det er det som forlanges i dette systemet, det er det som er det gode i systemet. Så akkurat det med måling er ikke jeg så glad i, men at systemet fører til gode, positive effekter innen organisasjonen, ja.

Jeg kunne jo kanskje også siden Torkild kom med en del referanser her, opplyse om at det faktisk ikke var ISRS som ble brukt i gruvene i Syd-Afrika, Torkild, ok?

Innledning og instruksjon til gruppearbeid

Avd. dir. Svein Bye, Oljedirektoratet og forskningssjef Tor Tønnessen



Fra gruppearbeidet

Innledning Svein Bye - OD

Kjære forsamling. Jeg står her med et oppdrag og det er å steppe inn i stedet for Idar Johnsen. Kroppslig er det helt umulig, humoristisk er det enda verre. Og bakgrunnen er ganske enkelt at jeg hadde den forryelse av å være på et seminar med ham nede i Italia, men jeg vil ikke komme inn på enkeltheten her og nå. Vi skal senere i dag gå inn på en del gruppeoppgaver. Jeg skal prøve å gjøre noen tanker rundt det med forbedringer i tilknytning til helse, sikkerhet, arbeidsmiljø samt det ytre miljø.

Jeg vil trekke frem noen eksempler fra revisjoner som er foretatt av en herværende offentlig myndighet. Disse eksemplene utfordrer ikke bare næringen. Når jeg snakker om næringen, så snakker jeg også om de som er med og leverer tjenester, bla. i form av forskning.

Men, vi snakker også om hva myndighetene, det vil si mine egne kolleger i Oljedirektoratet gjør, og hva vi har tenkt å gjøre med hensyn til oppfølging og prioritering.

Først noen fakta. Det har vært nevnt her at 65% av de som jobber ute i havet, er entreprenøriansatte. Det betyr i utgangspunktet at når man snakker om forbedring, og der vil jeg bruke referanse til det gode innlegget som Utne hadde for Phillips, det er en kundesirkel vi snakker om. Da er det veldig viktig at kundene er med hele veien.

OD har fokusert og kommer fortsatt til å fokusere på tilsynsaktiviteter knyttet til de forhold dere skal drøfte i gruppearbeidet. Og jeg vil nevne noen hovedstikkord fra min verden. Det ene er kriterier for valg av entreprenørselskap. Det neste er bruk av risikoanalyser i lettevirk-somheten. Der er det et lite stikkord for

menigmann som heter akseptkriterier. Noen har sikker hørt mye om 10", og noen har hørt om FAR-verdier, med videre. Men, hvilke måleindikatorer bruker vi.

Et viktig forhold i tilknytning til tilsynsaktiviteten - herunder revisjon, systemrevisjoner og verifikasjoner, er å kikke på ansvars- og kommunikasjonforholdet mellom operatør- og entreprenørselskapet når det gjelder ivaretagelse av regelverkskrav. I praksis så betyr dette blant annet hvordan ting følges opp ute, eksempelvis på boretteket eller i linja, når det gjelder kommunikasjon.

I 1991, har vi sett spesielt på de entreprenørsansattes arbeidsmiljø, med særlig vekt på det som har med yrkeshygiene, ergonomi, personellkvalifikasjoner, organisatoriske forhold samt arbeidstid. Jeg vil ikke bruke tid på det med arbeidstid akkurat her for det temæet burde hatt en egen konferanse for seg selv.

Mitt spørsmål når det gjelder forberedinger, det er Hva, Hvorfor, Hvem, Hvordan og Når. Det siste er veldig viktig da det omhandler prioriteringer. Jeg vil avslutte denne oppsummeringen med en del henvisninger til noe som har vært sagt tidligere. Knyttet til prioriteringer, og knyttet til det som har med ressurser å gjøre.

Jeg vil prøve å unngå å kalle dette for en festtale, men i praksis så betyr blant annet prioriteringer at noe ikke blir utført.

Jeg vil nå gå gjennom en del funn. Funn i denne sammenheng betyr ganske enkelt at når vi har hatt en aktivitet knyttet til en revisjon ute i havet eller på land, så bruker vi svært mye av tida, og jeg vil påstå at vi begynner å nærme oss de berømte 80%, til planlegging og til oppfølging etter at revisjonen er utført. De er offentlig tilgjengelige etter at rapporten er skrevet, og eventuelle pålegg eller vedtak er gjort av OD. I første omgang blir de da sendt ut til selskapene for eventuelt kommentarer og blir rettet opp der vi finner at vi er enige om hva som bør gjøres.

At jeg bruker disse eksemplene er ikke for å henge ut noen. Derfor har jeg kalt dem for X, Y og Z. Det er ikke avgjørende hvem som er hvem.

Et forhold som har gått igjen er at det fortsatt er for store forskjeller når det gjelder de enkelte operatørselskapene med hensyn til hvilke krav de setter til entreprenørene. Ofte er det en miksing av offentlige krav og selska-

pets egne krav. Det medfører en god del ekstraarbeid for entreprenøren ved bytting av operatør. Der ligger det helt klart et stort potensiale til å gjøre noe mer, uten at vi kommer ut med samme uniformen samtlige. Den arbeidsmengden som legges inn på en del av de tingene er uendelig, tror jeg slår veldig uheldig ut overfor arbeidstakersiden på en del av de områdene. Du er vant til å gjøre en ting på en bestemt måte, den er korrekt, sikker og osv., og så kommer du tilfeldigvis på en ny innretning, og så må du plutselig gjøre det på en annen måte, i en annen rekkefølge. Det kan sikkert være logisk, men jeg er ikke så sikker på om det er like gjennomtenkt, i hvert fall ikke mellom to operatørselskap. Der tror jeg blant annet at selskapene gjennom OLF ytterligere kan gjøre en god jobb. Og hvis en først er på den maritime siden så gjelder det jo også Rederiforbundet.

Et funneksempel kan være av følgende konklusjon i en rapport:

"Entreprenør- og operatørsansatte på boreinretningen har kun i liten grad deltatt i planleggingsfasen for denne brønnen. Ingen av dem har fått mulighet til å kommentere boreprogram eller spesielle prosedyrer. Sett i lys av den erfaring dette personellet innehar, finner OD det uheldig at så ikke ble gjort. Det vises dessuten til at det nye sikkerhetsregelverket fremhever betydningen av arbeidstakerens medvirkning."

Og så et positivt eksempel:

"Det er ODS vurdering at operatørselskapet har gjort et meget godt arbeid når det gjelder anvendelse av risikanalyser i prosjektet for den brønnen som ble revidert. OD har forventninger om at det system som ble presentert og som har blitt prøvd ut i senere boreprosjekter, blir fullt ut formalisert i styret under dokumentasjonen. Ellers vil OD fremheve den konstruktive og positive holdningen som ble uttrykt til anvendelse av risikanalyse som verktøy i sikkerhetsstyringen av letboringprosjektet."

Og uten å gjøre det for vanskelig og akademisk det med risikanalyse, så kan det være noe så enkelt som at man bruker tall i fellesskap med de som er satt til å gjøre jobben og at man etablerer en felles forståelse om hva i oljenæringen er vi med rette stolte av at vi er kommet et godt stykke på vei både når det

gjelder skadeforebygning og oppfølging. Men, vi sitter tross alt to hundre mennesker og er villige til å gjøre enda mer, for vi kan forbedre oss. Det ble tidligere vist til de store resultatene man har gjort ute i havet. Det viser til at dette også kan benyttes på land. På land kommer man gradvis etter.

Eksempel 1: Imponerende resultater i selskap X. Fremgangen spesielt siden 1988 har vært betydelig. Dette skyldes i hovedsak det sterke engasjement fra ledelsens side for å få definert klare målsettinger og forpliktelser, og for å skape øket motivasjon. En har også registrert ca. 30% økning i aktiviteten i samme periode.

Eksempel 2: Y: Formidable fremskritt. Ledelsen i Y gjorde en stor innsats for å øke sikkerheten og satte inn fornyet, kraftig innsats. Resultatene var formidable.

Eksempel 3: Forvandlingen i Z: Resultatet ble nedgang i ulykkeshyppigheten på 80%. Det er godt dokumentert i selskapet at dette igjen har ført til mindre fravær og en kraftig økning i produktiviteten.

Eksempel 4: Letboring i operatør Å. Imponerende resultater. Den sterke satsingen på sikkerhet ga et biprodukt i form av gjennomsnittelig produktivitetsoverføring på 40% i letboringssikkerhet.

Det som går igjen når vi begynner å kikke bak disse tallene, er at det har vært enkel og planlagt innsats som har gitt veldig gode resultater. Det som imidlertid er en problemstilling som jeg synes man må undersøke nærmere er at fagdelinger som sikkerhet, helse og kvalitetssikring i varierende grad er involvert ved kontraktstildeling, og at anbydere i varierende grad belønnes for investeringer i forebyggende arbeid. Dersom det "bare" fokuseres på pris ved kontraktstildeling, kan vi da risikere at anduskonkurransen svekker det forebyggende arbeidet innen helse, sikkerhet, arbeidsmiljø og ytre miljø. Et hovedspørsmål i den sammenheng er hvordan deler vi da erfaring, eksempelvis fra det som har med nesten uheld å gjøre.

Det jeg savner når folk snakker om forskrifter, det er å ta med at vi snakker om gamle og nye forskrifter på norsk sokkel. Og når vi da

snakker om innsats med hensyn til reduksjon i kostnader og så videre, så er det viktig å huske på at skal vi redusere ut fra vedlikehold på gamle eller på nye innretninger.

Det som i tillegg er viktig å ta med, det er jo blant annet ut fra det som ble etterlyst her istid når det gjaldt ISRS-systemet; angående miljø. Jeg synes næringen hver eneste dag bør ta med seg den lille huskelappen med hensyn til hvor lite som skal til, av og til, før det eventuelt blir stopp på enkelte aktiviteter.

Et annet moment knyttet til gruppearbeidet har med delegering å gjøre. I min egen jobb er jeg borte i det med delegering, og jeg tror jeg av og til bruker delegering av ansvar. I praksis gjør jeg det svært ofte ved å pulverisere ansvar. Jeg savner nemlig det at når man snakker om å delegerer ansvar eller at alle skal være ansvarlige, ansvarliggjøring med videre, at man blir enige om hva som ligger i det ordet.

Hypotese: Du kan delegerer myndighet, du kan delegerer oppgaver til folk. Og da savner jeg blant annet at toppledere samtidig sørger for at de som blir delegert den oppgaven - har de nødvendige ressurser: slik som personell, tid og penger. Ikke la oss snakke om delegering av ansvar uten at vi tar med de forhold som har med ressurser å gjøre. For den som står eksempelvis ute som boretteket på en innretning, eller for så vidt sitter som formann på et kontor på land, hvis ikke ledelsen har sett til at vedkommende får tid, penger og personell til å gjøre det, ja så har han ingen myndighet.

Da er vi tilbake til det som er hovedbudskapet fra de som var inne på Arbeidsmiljøloven; viktigheten av at man kom tilbake igjen med forsterkninger når det gjaldt det med arbeidsgivers ansvar, man hadde opplevd for mye pulverisering av det ansvaret.

Det siste jeg synes vi kunne ta med oss når det gjaldt forbedringer, det hadde med holdninger å gjøre. I holdninger legger jeg også det å være åpen i diskusjon når vi er uenige. Uten å prøve å henge ut noen i det store og hele, så synes jeg vi hadde et veldig fint tilløp litt tidligere uttra spørsmålstillingen med hvem som var med på en del av det, eksempelvis på det prosjektet som Statoil kjører. Jeg synes det viktigste i grunnen er at disse ting-

ne kommer frem. Men, vi vet også at det blant annet har med tilknytning til ulike fagforeninger å gjøre, det er en del av hverdagen vår. La oss nå prøve å se på om vi kanskje kan være litt mer smidige når vi skal sette oss ned i forbedringsgruppene, for i fellesskap å nå målene. Og så får vi heller bruke knivene, for å bruke det begrepet, når vi kommer ut av møtet.

Da er jeg ferdig med min del. Takk.

Tor Tønnessen, RF: Instruksjon til gruppearbeidet

Vi har nå fått et godt innblikk i hvordan en jobb med kontinuerlig forbedring i to av våre toneangivende operatørselskap, vi har fått identifisert konkrete forbedringsområder for boring, vi har fått presentert en måte å arbeide med kontinuerlig forbedring i sikkerhetsarbeidet på, og Svein Bye har nettopp gitt oss noen tankevekkende ytringer om det som er hovedtemaet for årets gruppearbeid, nemlig:

Operatørselskapenes rolle i forbedringsprosessen i boring

I tillegg til dette er det en særdeles kompetent og ressurs-stærk gruppe mennesker som er samlet her på Caledonien. Så forutsetningene for å komme opp med nye ideer og gode forslag til praktiske forbedringstiltak gjennom gruppearbeidet skulle absolutt være tilstede. Dette har tidligere konferanser vist til fulle, og jeg ser ingen grunn til at det skulle bli annerledes i år.

Og det er nettopp dette som er målet med gruppearbeidet.

I den rapporten som vil bli utarbeidet etter konferansen vil alle disse ideene og forslagene bli samlet slik at de blir tilgjengelige for oss som er her og andre i tiden fremover. Og dis-

se rapportene, - de blir brukt. Det har jeg fått bekreftelser på mange ganger.

Forsamlingen er inndelt i 10 grupper, som alle har fått samme oppgave. Men, vi ønsker at problemstillingen skal vurderes ut fra forskjellige ståsted avhengig av hvilken del av virksomheten en kommer fra. 3 av gruppene er derfor sammensatt av ansatte i operatørselskap, 4 av gruppene kommer fra boring, 1 gruppe fra brønnservice, 1 gruppe fra myndighetene og 1 fra fagforeningene.

I tillegg er det en god del personer som kommer fra andre typer virksomheter som på en eller annen måte har tilknytning til borevirksomheten - konsulenter, forskere, lærere, utstyrs-leverandører osv. Vi har valgt å ikke lage en egen gruppe for disse, men spre dem ut i de andre gruppene. Så hvis det hanner en forsker i boregruppen, så har han ikke gått feil, og har heller ikke tale-forbud, men er en fullferdig medlem av gruppen på lik linje med de øvrige.

Det er valgt gruppeledere på forhånd. Disse har ansvar for å styre diskusjonen og for at de resultater en kommer frem til blir skrevet ned på transparente. Det er resultatene fra gruppearbeidet som skal danne utgangspunkt for paneldebatten i morgen ettermiddag.

En gruppeleder fra hver av virksomhetstypene skal delta i panelet, dvs en fra operatørene, en fra boring, en fra brønnservice, en fra myndighetene og en fra fagforeningene.

Disse 5 gruppelederne får max 10 min. til å legge frem resultatene fra sin gruppe.

For de grupper det er flere av, dvs. operatørselskap og boring, vil gruppelederne komme sammen etter at gruppearbeidet er ferdig, og bli enige om hvem av dem som skal delta i panelet, og hva det er viktig å legge vekt på under presentasjonen.

Lykke til

«Nordsjøen – Norges største avrusningsstasjon?»

Sverre Nesvåg, Leder ved Rogaland A-senter

Jeg må først få lov til å takke hjertelig for invitasjonen og at jeg kunne fylle en rolle ved å være en arrangementsstaktisk genistrek. Det å sette opp et tema som dette i begynnelsen av andre dag på en konferanse, får på en måte folk i den rette stemning for det temaet jeg skal snakke om.

Jeg skal først si litt kort om meg selv. Jeg er samfunnsfaglig utdannet, som antropolog. Jeg har tidligere jobbet på Rogalandsforsking, i 4 1/2 år på RF-Samfunn. Jeg gikk så over til det feltet som antropologer burde være mest interessert i, nemlig rusfeltet, fordi rusbruk er den sterkeste kulturytring vi har her i landet. Det å være leder av en institusjon som driver med behandling av rusmisbrukere, lærer meg stadig noe nytt om dette samfunnet som vi lever i fordi rusmisbrukere på mange måter representerer ytterpunktene av levemåter som vi ellers setter stor pris på å ha i dette landet.

Rogaland A-senter er, ganske kort, en behandlingsinstitusjon for rusmisbrukere. Det er en av de største i landet med 60 ansatte. Vi har 700 personer i året som får et eller annet tilbud hos oss, og derav er en fjerdedel pårørende av misbrukere, altså samlivspartnere og voksne barn. Dette er folk som er fra absolutt alle samfunnslag. Det er alle typer og alle grader av misbruk. Så her får vi på en måte hele bredden av det som er misbruk i vårt samfunn.

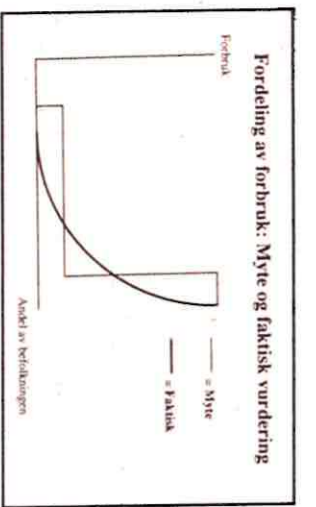
Det innlegget jeg skal holde her, har to nokså forskjellige grunnlag. Det ene er at erfaringer fra rusvernet viser at oljearbeidere selvfølgelig utgjør en del av vår brukergruppe. Det skulle være ganske underlig om ikke så var tilfelle. Hvor stor del, har aldri vært undersøkt, er heller ikke så interessant. Grunnen til det er at etterspørselen etter våre tjenester bestemmes veldig mye ut i fra tilbudet vi gir, og ikke ut i fra det behovet som objektivt sett skulle finnes i samfunnet. Det betyr at hvis vi for eksempel

har overrepresentasjon av en gruppe, kan det like godt være et uttrykk for at vi har et spesielt godt tilbud til akkurat den gruppen, og ikke nødvendigvis at den gruppen utgjør en så stor del av det totale antall misbrukere i samfunnet. Men det er ikke tvil om at oljearbeidere og ansatte i oljeindustrien utgjør en selvfølgelig del av vår brukergruppe, og erfaringene fra å ha snakket med svært mange av disse er et av grunnlagene for dette innlegget.

Det andre grunnlaget er erfaringer fra opplæringsprogram som vi har kjørt om rusbruk, og bedrifters strategi og arbeid med rusbruk – erfaringer fra veldig mange forskjellige typer bedrifter, derav flere oljeselskap. De oljeselskapene vi har vært mest inne i, er noen av de som er dårligst representert her, nemlig Elf og Shell. Det å drive opplærings-, utdannings- og informasjonskampanjer – eller virksomheter i bedrifter – har gitt oss mye god informasjon om hvordan forholdene ser ut i ulike typer industri.

Den valgte tittelen på foredraget bør være i «hermetegn». Grunnen til dette er at dette er et utsagn jeg ofte har hørt, både blant ansatte i min institusjon, blant brukere av min institusjon og fra ansatte i oljeindustrien. Jeg skal komme nærmere inn på dette, men jeg må først få gå en stor omvei, via et perspektiv som vi må ha for å forstå bruk og misbruk av rusmidler.

Det er nemlig slik at stadig vekk så er det en rekke myter knyttet til rusmisbruk i vårt samfunn. Det er nokså viktig for meg å få klarlagt noen av de forholdene vi må ha klart for oss før vi går inn på dette temaet. Her ser vi myten om hvordan forbruket fordeles seg i Norge, og forsåvidt i resten av den vestlige verden:



Det er avholdsfolkene som ikke drikker noe, det er oss – måteholdsfolk, alle oss som sitter i denne salen, og så har du de som ikke kan styre seg – blant annet de som ikke fikk dette foredraget. Og dette er en myte om hvordan det fordeler seg som er veldig behagelig for oss. Da kan vi på en måte plassere oss trygt mellom de fanatiske avholdsfolkene og de som ikke kan styre seg.

Det problematiske er når en konfronterer dette med den faktiske fordelingen som gir en mye jevnere kurve. For det første, så er det slik at det nok er flere folk som ikke bruker alkohol enn det vi er klar over. Det er bare det at de aller fleste av disse ikke trenger en ideologisk begrunnelse for å ikke drikke. De har en eller annen helsemessig, praktisk grunn, eller de liker det ikke – slik ingen av oss gjorde før vi lærte å like det. Denne fordelingen gir en jevnt økende kurve. Det er ganske vanskelig å begynne å sette noen streker her og si at bruken går opp til dette punktet, og det som går over er misbruk.

Spesielt er jo måten vi ofte definerer misbruk på. At å drikke for mye er å drikke mer enn meg. Det er for så vidt en grei definisjon for meg, men den duger ikke hvis vi skal begynne å snakke om fordelingen av forbruket i befolkningen.

Denne fordelingen av forbruket, selvfølgelig på ulike nivå ut i fra at forbruket er veldig ulikt i de ulike land, finner vi i alle de vestlige land. Det er like stor andel storforbrukere i Frankrike som i Norge. Det er en like stor andel som ikke bruker alkohol i Frankrike som i Norge. Det siste er kanskje mest overraskende. Og, denne faste fordelingen av forbruket er en av de kunnskapene som er kommet til dette feltet i de siste 10 årene, og som har lagt grunnlaget for en helt annen innfallsvinkel for å forstå rusbruk. Den andre myten vi

skal se på er hvilke skader som kommer av alkoholbruk. Og da må vi slå hull på myten om at skader skyldes det vi forstår med misbruk. Nå må vi begynne å snakke om hvilke skader bruk av alkohol har i det hele. Det er noe som på en måte plasserer alkoholbruk inn i en ramme som det egentlig er mye lettere å forholde seg til, nemlig innen et folkehelseperspektiv. Der blir alkoholbruk en del av de livsstilfaktorene som vi har vært så vant med å tenke på når det gjelder trim, kosthold, røyking og så videre. Da blir det på en måte slik at hele den moraliserende delen om debatten om alkohol, heldigvis faller vekk.

Direkte og indirekte skader av alkohol

	Direkte skader	Indirekte skader
Akutte	<ul style="list-style-type: none"> Forgiftning (beruselse) 	<ul style="list-style-type: none"> Ulykker Skader Vold
Kroniske	<ul style="list-style-type: none"> Hjerneskader Lever-skader Hjerte og kar Fondryse hulspyttkjertel Foster-skader Ulike kerfomer 	<ul style="list-style-type: none"> Sosiale problemer Økonomiske problemer Psykiske problemer

Hva slags typer skader snakker vi om? Begrepet akutt og kronisk kan være litt misvisende. Kanskje skulle vi heller sagt skader som er knyttet til den enkelte rusepisode, enten du drikker mye eller lite til vanlig. Og skader som er knyttet til forbruket i seg selv, totalforbruket. Den direkte skadevirkningen av alkohol, er at vi blir beruset. Det er jo den virkningen vi er ute etter. Forgiftningen starter selvfølgelig med en gang, det er jo derfor vi blir beruset. Hvis vi ser på de indirekte skadene, så er det den delen av skadebildet som dominerer i vårt land.

Det er ulykkene, skadene og volden. Det lukter alkohol av det meste av voldsbruken i Norge. Jeg har prøvd å tolke det slik at vår kultur har veldig få anledninger til å ta ut aggresjon. Vi har skapt oss få anledninger til å ta ut aggresjon. På jobben har vi jo ikke lov til å bli forbanna. Og det er klart at en plass må det komme ut – og det kommer blant annet ut i drosjekøen sent på lørdagskvelden.

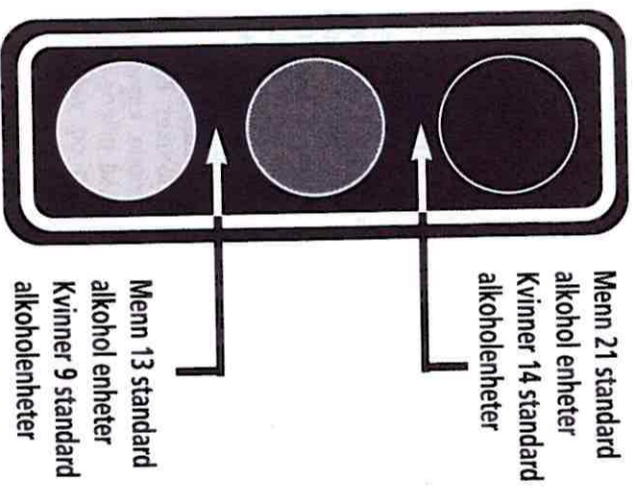
De skadene som er knyttet til omfanget eller

forbruket i seg selv, er den delen av skadene som har hatt størst betydning i europeisk alkoholpolitikk de senere årene. For dette er helseskadene av alkoholbruk. I Norge har vi en liten overvekt av skader knyttet til ulykker og vold. På kontinentet er helseskadene betydelig mer omfattende enn disse skadene, selv om ulykker og vold – spesielt ulykkene – er en svært omfattende skadevirkning av alkoholbruk.

Den siste typen skader er de sosiale, økonomiske og psykiske problemene som er de typiske skader som vi refererer til som alkoholproblemer, eller misbruk.

Det er en interessant måte å få skadene av alkoholbruken plassert der det er greit å forholde seg til dem. Helseskader er blitt den dominerende måten å forholde seg til rusbruk på i Europa.

Som et pedagogisk virkemiddel har vi utviklet dette trafikkløst der vi spør: Driker du på grønt, eller drikker du på gult, eller drikker du på rødt?



Disse grenseverdiene er verdier som har sitt utgangspunkt i omfattende studier av helse-

skader som følge av alkoholbruk. For første gang er det blitt mulig å gi folk råd og vink om hvor mye det er greit at de drikker ut i fra et helsemessig synspunkt.

AE betyr «standard alkoholenhet», og en standard alkoholenhet er: En vanlig flaske plis, et glass vin eller en standard drink – altså ikke en standard norsk drink på 4 cl, men en standard drink på 2 cl. Da kan altså menn drikke, hvis de skal være på den grønne, sikre siden, opp til 13 enheter i uken, mens kvinner ikke kan gå opp til mer enn 9 enheter i uken. Dette er knyttet til stoffskiftet og enzymsammensetningen hos kvinner og menn, som rett og slett gir raskere skade hos kvinner ved samme alkoholforbruk.

Gult går opp til 21 enheter for menn og 14 enheter for kvinner. En kan da si til folk: Driker du mer enn dette gjennomsnittlig i uken – og ta med alt, vær så snill – så har du utsatt deg for en nokså sikker helserisiko. Det er et greit utgangspunkt å snakke ut i fra. Da kan vi snakke om helseisiko, og ikke alle de andre mytene som er knyttet til alkoholinmisbruk og «alkoholikere».

For de fleste av oss vil jeg tro at dette er mer enn tilstrekkelig, og det er bare til å gå lykkelig hjem og fortsette som før. For noen kan det være en grei påminnelse om at kanskje var det litt lurt å tenke gjennom det omfanget alkoholforbruket har.

Hva så med andre rusmidler? Ja, Verdens Helseorganisasjon har skapt et rusproblem ved å definere helse på følgende måte: «Helse er ikke bare fravær av sykdom, men også en tilstand av fullkommen fysisk, psykisk og sosialt velvære.» Det gjør oss sjuke alle sammen, hele tiden. Og da har vi lett fått slagordet: «En pille for alt som er ille». Det betyr at legemidlene, altså medikamentene, er blitt et svært omfattende rusproblem i vårt samfunn – et misbrukspromblem. Det betyr at vi etter hvert har fått en Valiumkultur der vi tidligere hadde en Globoidkultur. Det er nok utvilsomt litt verre. Narkotika er et felt som for så vidt er under grei kontroll i Norge. Der er mellom 3000 og 5000 sprøytemisbrukere i hele landet, synkende rekruttering, og narkotika er for så vidt et område vi kan plassere greit i forhold til dette bildet. Narkotika vil jeg derfor ikke snakke om i denne forsamlingen.

Rusbruk i forhold til arbeidslivet. Hvor stor del av de ansatte er storforbrukere i en bedrift? Undersøkelser og overføring av den fordelingen vi finner i gjennomsnittsbefolkningen skulle tilsa mellom 3% og 10% av ansatte i norske bedrifter har et forbruk som utgjør en slik helsefarsis. Hva bestemmer om det er nærmere 3% enn 10%? Det er et par forhold som vi kan trekke fram. Det ene er: En ung arbeidssyrke vil gi nærmere 10% enn nærmere 3%. Fordelingen av forbruket i befolkningen er også sterkt knyttet til alder, som vi jo alle har erfart med oss selv. Inntekt er den faktoren som forklarer fordelingen av forbruket best, både historisk og på et gitt tidspunkt i en befolkning. Desto høyere inntekt, desto mer drikker en. Selvfølgelig er det et «cut off»-punkt der det ikke er noe poeng i å tjene mer i forhold til det å ha råd til å kjøpe det en måtte ha lyst å drikke. Men generelt er det slik at desto høyere inntekt, desto mer drikking. Det er også slik at det å drikke er en fritidsaktivitet i vårt land, til forskjell fra mange andre land der alkohol inngår både i fritid og arbeidstid. Slik blir det å ha lange friperioder, i tillegg til høy inntekt og det å være ung, ting som går sammen til å skape et høyt forbruksmønster.

I tillegg – og dere ser jeg begynner å peke på oljeindustrien – forsterkes dette dersom arbeidet innebærer store belastninger. Dette er koblet med at det på arbeidsplassen er en dårlig kultur for å bearbeide belastninger i arbeidsmiljøet mellom kolleger. Det å ha den høye belastningen er noe en ikke snakker særlig godt med hverandre om. Det er også noe som viser seg å gi høyt alkoholforbruk. Vanlige yrker som har et høyt forbruk, er bl.a. musikere, politifolk, kirurger og oljearbeidere. Det er derfor nok så sikkert at oljeindustriansatte er høykonsumenter.

Hva så med misbruk? Forståelsen av hva som er misbruk er sterkt varierende i vårt land som i resten av verden. Vanligvis vil vi si at det å begynne å misbruke rusmidler er et uttrykk for at det er sidet ved livet ditt du ikke mestrer. Samfunnet vårt byr fram alkoholen som en grei måte å mestre problemene på. Det gjør vi i smått, gjennom at vi – for eksempel – er stresset og vil roe oss ned, synes at en drink hjelper. Hvis vi er sløve og vil komme i godt humør, så hjelper en drink. Der har alkoholen akkurat den motsatte virkningen. Sånn sett er alkoholen et fantastisk virkemiddel. Hvis vi

ikke får sove, så hjelper også en drink – en stund. Dette er noe av det som gjør at alkoholen får den dominerende plassen i vårt samfunn, fordi den byr seg fram som måten å takle mange vanskeligheter du har med deg og Enten som vanskeligheter du har med deg og som er dypt forankret i deg helt fra du var liten, eller problemer som kan oppstå og som du bruker alkohol for å mestre i en periode. For så å jobbe deg ut av disse problemene, og deretter forsvinner misbruksproblemet også. Dette mønsteret er veldig forskjellig for ulike personer. Avhengigheten er sterkt knyttet til nettopp dette: Å ha et forhold til rusmidler som å være den måten du takler store og viktige deler av livet ditt på. Da har du gjort deg avhengig. Men, jeg skal ikke undersøke at det er mange ulike oppfatninger om dette. Dette er slik som vi forstår det.

Hvordan er misbruksmønsteret? Misbruk er tap av kontroll, heter det. Problemet er bare det at det er ingen som drikker så kontrollert som misbrukere. De kan styre sitt alkoholforbruk nøyaktig mot de formål som de ønsker. Det er bare det at det etter hvert blir flere og flere formål der de ønsker det. Hva slags mønster vil vi få utviklet? Vanlig misbruksutviklingsmønster er å gå fra storkonsum over mot periodefyll. Det er da vi kaller dem for periodedrankere. Egentlig er dette et nokså feil begrep fordi det bare er en fase, som regel, i utviklingen av misbruk.

Etter hvert som denne periodefyllen får utvikle seg videre, så blir det konstant fyll i en periode. Kroppen greier det ikke lenger, og det vanlige mønsteret er å gå tilbake igjen til et mønster med periodefyll. Alkohol og piller går som kjent nokså dårlig sammen, men til tross for det så brukes det svært ofte sammen. Vanligvis ikke så mye i den forstand at det blandes – at en bruker begge deler samtidig. Dette er et viktig punkt i forhold til det jeg skal komme til snart, nemlig kombinasjonsmisbruket. En bruker først alkohol i en lang periode, kjører seg helt ned på det, og trenger så pillene for å komme seg gjennom en lang og vanskelig periode til en er klar til neste fyllekule.

Utvikling av rusmisbruket i forhold til arbeidslivet. Hvis du har vanlig landbasert industri, så vil det være andre måter å få indikasjon om at misbruk er under utvikling enn det du får ved Nordsjøjobbing. Det er sykemeldingene, det er den nedsatte arbeidsevnen som kom-

mer litt smått og forsiktig, det er svingningene i humør og arbeidsevne og det er arbeidsfeil og ulykker. Siden rusmisbruket går i perioder, i hvert fall i den perioden der du greier å beholde jobben, så vil nettopp disse svingningene være det som preger det mest. Sykemeldinger vil alltid være det du kan ty til for å komme deg gjennom akkurat de periodene du trenger det.

Hva er vanlig i forhold til ledelse og kolleger? Et kjent begrep her er blitt gummistrikketoleranse. Noen av dere kjenner kanskje begrepet fra før. Det betyr at hvis kolleger og ledelse lar ting passere som egentlig ikke skulle vært akseptert, så gjør man det vanskeligere å ta til orde neste gang. Det får utvikle seg, toleransen er tilsynelatende stor. Det er bare det at en dag sprækker det, og når det først har sprukket så er det totalt. Den drittsekken vil jeg aldri mer se for mine øyne. Men, den drittsekken har du jobbet med og latt mange ting passere i lange tider før du kom til det punk-

tet. Når du da skal drive behandling i en slik fase, så er ikke tidligere kolleger og ledelse noen særlig god ressurs å bruke. Det er veldig synd at det er slik det skal få lov til å utvikle seg.

Det er nemlig slik at det er jobben som holder lengst. Det er en av de tingene som mange blir overrasket over, men det er det ikke tvil om. En av de tingene som gjør at jobben holder lengst, er nettopp det at både ledelse og kolleger er «greie», vedlikeholder utviklingen av rusmisbruket ved ikke å gripe inn på noen måte, men går inn i prosessen med å strekke strikken.

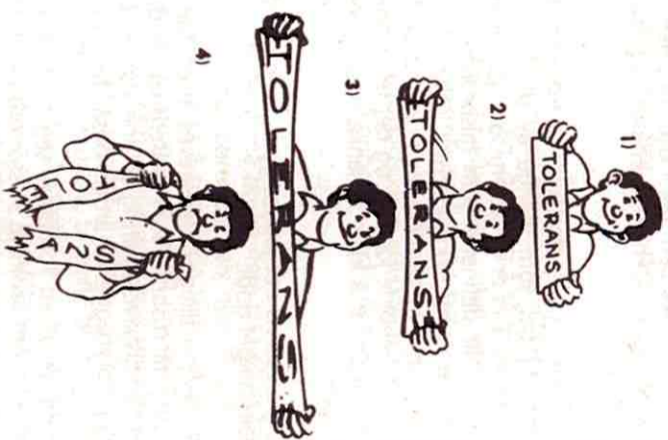
Hva er de spesielle forholdene ved Nordsjøjobbing? Misbruksutviklingen i Nordsjøen har vært spesiell. Det ene er at det fra starten av var en skjev rekruttering i forhold til den totale arbeidsstyrken. Det andre er at det var unge folk. Det tredje er at det tradisjonelt var en del – nesten sagt – «fuktige» yrker som ble rekruttert, spesielt sjøfolk. Det fjerde er at oljeindustrien i sin tid åpnet arbeidsmuligheter for personer som tidligere hadde vært utenfor arbeidsmarkedet. Og som nettopp ved å ha vært utenfor arbeidsmarkedet var høyrisikopersoner for misbruksutvikling. Når du så går inn i en jobbemåte med intensive jobbperioder og så lange friperioder, så vil risikoen for misbruksutvikling komme på mange vis.

Det ene er at hvis du i utgangspunktet har et høyt forbruk i din fritid, så vil endringer i arbeidsrytme raskt kunne føre til at du ikke greier å vedlikeholde misbruksmønsteret ditt, altså du detter fort ut. Oppsigelser fører til det samme. Familieproblemer blir raskt ganske dramatiske for folk som har vært vant med at friperioden er å være i en familjesituasjon. Det er kanskje blitt brukt som en kontrollmekanisme rundt eget forbruk av alkohol.

Vår erfaring de siste årene, er at mange har klart å forholde seg til friperiodene, og ikke gå over streken, så å si, fra storforbruk til misbruksituasjon fordi de har klart å skape seg ekstra sysselsetting i friperiodene. Nettopp denne måten med å ha sysselsetting i en eller annen forstand i friperiodene, det er jo noe som dagens arbeidsmarked gir mindre og mindre mulighet for. Det har bidratt til at mange på en måte har mistet grepet i friperiodene.

Den videre misbruksutviklingen er ofte kjen-

Hver eneste gang man lar noe passere som egentlig ikke skulle ha vært akseptert, gjør man det vanskeligere å ta til orde neste gang



GUMMISTRIKK-TOLERANSE

netegnet av dette som nettopp tittelen indikerer. At Nordsjøen blir som en slags avrusningsstasjon. Man kan holde sine drikkeperioder i friperiodene, og en kan gjøre det svært lenge. Det er null promille ved utreise, men stoppen i drikkingen kommer tettere og tettere inn på utreise. En periode var vår institusjon med og bidro til misbruktutviklingen ved at vi for eksempel hadde folk til behandling, altså samtalekontakt, og som så brukte avrusning hos oss de tre siste dagene før de skulle ut. Det høstes jo på en måte nok så humant ut, da. Problemet var jo det at det bare var en forskyvning av problemet fordi dette kom tettere og tettere opp til utreise.

Dette fører til at det største problemet i Nordsjøen er abstinens. Abstinens er noe som man på mange vis skal se meget alvorlig på. Det ene er at nettopp pillebruk er en vanlig måte å takle abstinens på. Sovetabletter er en av de vanligste sortene piller å bruke.

Sovetabletter er noe som er akseptert i Nordsjøen fordi det er skiftarbeid, du skal komme inn i en rytme som er en annen en den du har i friperioden. Det gjør at mange får søvnproblemer som gjør at det er legitimt å spørre etter sovabletter. Det betyr også at hvis du bruker sovabletter slik det brukes som rusmiddel, så er det bare å hive innpå noen ekstratid og drikk mye kaffe, så får du rusvirkningen. Det er bare et tips. Det betyr at sovabletter er et av de mest brukte rusmiddelet i vårt samfunn.

Konsekvensen av dette er at risikoen for ulikve/arbeidsfeil i abstinens – har undersøkelser vist – er høyere enn hva risikoen er ved lav promille. Det betyr at hvis en skulle være ekstrem, så skulle en sagt at det var verre om folk reiste ut med alvorlig abstinens og null i promille, enn det var om de reiste ut med 1 i promille. Det representerer en høyere ulykkesrisiko. Dette er noe som en i andre yrker har tatt mye mer alvorlig enn hva jeg finner en har gjort i oljeindustrien. For eksempel flygere som helt klart kan se at deres regler for hvor lang tid det skal gå fra siste inntak av alkohol til de begynner å arbeide, er helt uinteressante hvis de ikke relaterer dette til hvor lang drikkeperiode de har hatt. Når vi har drukket i går kveld, så er vi i relativt god form når vi kommer her i dag tidlig, men hvis vi hadde drukket i en uke og stoppet på samme tid i går kveld – og så kom hit – så kan jeg

love dere at situasjonen vår hadde vært en helt annen.

Noe av det som også preger folk i abstinens, er at de er vanskelige å samarbeide med, og gummi strikken blir satt på store prøver. Jeg går ut i fra at de fleste av dere kjenner disse historiene som vi har fått ganske mange av, om hvordan kolleger beskytter, og plasserer folk som de vet ikke gjør en god nok jobb de første to-tre dagene, tar over deres arbeid, prøver å holde dem unna. Både i en misforstått solidaritet med personalet, men også i rein frykt for at de representerer en sikkerhetsrisiko hvis de blir sluppet løs på arbeid. Dette er en situasjon som en er nødt til å forholde seg mye mer alvorlig til i oljeindustrien. Det betyr at nettopp denne jobbenheten som vi finner i Nordsjøen gir enda større muligheter for å utvikle et misbruk uten å miste jobben, enn det det gjør i landbasert industri. For hvis du er i landbasert industri eller næringslivet i det hele, så vil lange drikkeperioder nødvendigvis tvinge fram sykemeldinger som igjen er en indikasjon på at her må noe gjøres. Hvis du da begynner å utvide dette stadig vekk, så kommer utstøting av arbeidslivet langt raskere. Det er en erfaring vi har, at i annen type industri kommer utstøtingen langt raskere enn hva den gjør i oljeindustrien. Det betyr at jobbenheten vedlikeholder og utvikler rusmisbruket.

Bedriftens mulige strategier til nå har vært knyttet til det som mange av dere kjenner som AKAN. Det er et system som går inn mot de som blir definerte som misbrukere, men jamfør gummi strikketoleransen. Når de blir definert som misbrukere, er stort sett alt håp ute for å beholde jobben, og det brukes svære ressurser for å klare å hanka disse folkene inn igjen.

Det lykkes hvis det jobbes godt, men det skal jobbes meget godt.

Hva kreves i tillegg? Det kreves at en forholder seg til rusbruk som helsepolitikk. Å drive med livsstilsbevisstgjøring er noe som er blitt vanlig i forebyggende arbeid også i bedrifter.

Det krever at en forholder seg til de konsekvensene som utvikling av storforbruk og misbruk har for miljøet i bedriften, og en strategi for tidlig intervensjon.

Hvis ikke vil både sikkerhet og produktivitet stå i stor fare. Strategien må bygge på, som direktøren for Phillips åpnet med her i går, at det er den enkeltes innstilling som må endres i forhold til bevisstgjøring på eget rusbruk, og at det er en økt involvering fra ledelsen som må til. Det må være en del av det normale personalansvaret å forholde seg til folk som utvikler misbruktproblemer. Det er ikke noe en kan plassere på siden og kalle det AKAN eller noe annet. Det betyr jo i grunnen at jeg plasserer dette innenfor det som nå har den populære tittelen: Den totale kvalitetsledelse. Da er jeg ferdig.

Spørsmål og kommentarer

SPØRSMÅL:
Ja, jeg vil først takke for et veldig godt foredrag. De av oss som har holdt på i mange år med offshore arbeid, kjenner jo til at det du sier er bare så altfor sant. Vi har ikke vært flinke nok til å være oppmerksom på disse tingene. Vi har ikke kjent til det som du snakker om slik som pillemisbruk eller tørralkohol som noen kaller det. Jeg vil da stille deg et spørsmål. Ser du noen muligheter for hvorledes vi skal kunne takle og bli flinkere til å bli klar over disse individene som trenger hjelp. Vi har jo denne luktprøven, men den holder jo ikke i disse tilfellene.

Hvorledes skal vi fange dem opp? Selvfølgelig, du nevnte arbeidskollegaer som dekker dem, men det er veldig vanskelig å få dem til å forstå at de ikke hjelper dem, men skader dem. Så mitt spørsmål er om du har noe forslag der? Jeg vil stille et spørsmål til. Du nevnte denne toleransestricken. Hvorledes bør man takle det for å gripe inn i tide, og ikke vente til den ryker?

SVAR:
Svaret er at vi må bruke flere strategier for å lykkes. Vi må spørre oss selv hvor vi skal starte. Vi må starte å spørre de som er i en misbrukt situasjon og er på vei ut, hvordan vi skal møte dem? Mitt poeng er at hvis vi ikke klarer å få til strategier for hvordan vi skal hindre overgang fra grønt til gult, og fra gult til rødt, så vil dette fortsette å bli et særområde som er underlagt mye beskyttelse fra kollegaer, fra ledelse og fra andre.

Strategien, som har vært den dominerende

innfallsvinkelen i samfunnet har vært å bevisstgjøre folk i forhold til eget forbruk. Å se på dette som et folkehelseproblem. Hvis du får øket bevisstgjøring blant ansatte på dette, vil du også lettere kunne begynne å identifisere og få folk til å identifisere utvikling av storforbruk og misbruk. Der vi har gått inn og drevet opplæring rett mot det lederværet som har det direkte personalansvaret har vi sett at det er mulig å forholde seg til misbruktproblemer på lik linje med andre problemer som er knyttet til personalansvar.

En annet moment er det å normalisere problemet. Normalisere det i den forstand at en prøver å jobbe med misbruktproblemer på samme måten som en forholder seg til andre behov for så å si bedriftsinternt attføringsarbeid. Det betyr, for å ta eksempelet med Shell, det de oppretter nå er ikke et AKAN-utvalg på siden, men de sier de har et attføringsutvalg som jobber med alkohol- og nar-kotikaspsørsmål på linje med de øvrige attføringsspørsmålene. Da legger du inn en annen holdning til dette i bedriften. Det er ikke lett, men det er den eneste muligheten så vidt jeg kan se.

KOMMENTAR:
Jeg vet at de som skulle liste seg inn på meg, eller beskrive mitt alkoholproblem, mitt alkoholforbruk, de måtte gå på gummi sliker før jeg ville akseptere at de i det hele tatt skulle komme inn og diskutere. Men, her er det jo helt tydelig en oppgave for fagforeningene. Så jeg vil oppfordre hver eneste fagforening her til å reise seg og spørre om hva dere har gjort overfor deres medlemmer for å nærme dere dette problemet.

Jeg oppfordrer hver fagforening, jeg håper at fagforeningene er til stede her i dag, ellers så kan man begynne å mistenke dem for litt av hvert.

KOMMENTAR:
Ja, jeg vil knytte en kommentar til dette fordi hvis vi ser på hvilken rolle fagforeninger har spilt i andre bransjer, for eksempel innenfor flygeryrket, og i den forbindelse la oss si Heli-kopterservice. Vi ser at det er flygerforeningen selv som er de mest aktive i forholdet til sine egne medlemmer på dette. Noe av det de ser er at den beste måten de kan representere sine medlemmer på, er å ha en økt bevisstgjøring om dette spørsmålet. En annen ting er

det som du sier, at den som skal diskutere med meg, må liste seg på gummisåler.

Derfor tror jeg at første innfallsvinkel ikke er å begynne å diskutere det med deg, men rett og slett å vise fram noen selvtest-skjema. Her, ta de med hjem. Du trenger ikke fortelle til noen hva du fant ut. Bare det lille der. Der var nemlig en undersøkelse som ble gjort i Malmø, en av disse store 40-års undersøkelsene, der spurte de bare: Skal vi ta en leverfunksjonsprøve på deg? Ja, det var greit. Ja, du har en forhøyet verdi her. Det kan skyldes det eller det kan skyldes det. En av de tingene det kan skyldes er for høyt alkoholforbruk. Du kan redusere det hvis det er den faktoren du vil gå inn på. Du kan komme tilbake om en måned, så kan du se.

De fleste kom tilbake etter en måned, og var veldig interessert i å se hvordan det hadde gått. Bare den lille intervensjonen viste seg å ha en kjempeeffekt på hva slags forhold du fikk til ditt eget rusbruk.

KOMMENTAR:
Jeg går ut i fra at du ikke inviterer til noen stoffet som går ut på å fortelle hva alle fagforeningene har gjort i Norge. Fagforeningene har vel ofte fått den sure oppgaven å komme inn når strikken har gått i stykker etter at en har prøvd å hjelpe til. En må skille litt mellom fagforening og fagforening. På de forskjellige bedrifter rundt omkring så hører man om tillitsvalgte, sosialtillitsvalgte, som gjør en kjempejobb med å følge sine kollegaer, være støt-tekontakt.

Å legge om strategien som gjør at vedkommende overbeviser seg selv om at han ikke er misbruker og følgelig alltid i orden. Denne forståelsesmåten har vært med å forkluere en fornuftig innsats i alkoholdiskusjonen, i stedet for å snakke om grader og overforbruk eller skadelig forbruk.

Helsetjenesten, bedriftshelsetjenesten i bedriftene er jo begynt å fange opp dette med for-

holdet til kollegaer, sjef, overordnede, og hvor mye du drikker? Slik at de bidrar til denne bevisstgjøringen. Det er vel en prosess i gang hvor fagforeningen prøver etter beste evne å bidra med AKAN-avtale, ved å hindre at folk får sparken, men får en sjanse til. Men, igjen, forståelsen og bevisstgjøringen er vel grunnlaget for å gjøre en fornuftig innsats. Så vi prøver så godt vi kan, etter beste evne. Takk.

KOMMENTAR:
Ja, jeg kan vise den negative måten noen fagforeninger har gått inn på, og det er å innlate seg på disse, unnskyld uttrykket, idiotiske kontrollsystemene. Fordi måten å gå frem på er ikke å fukke folk i en leverfunksjonskontroll eller en bløseprøve ved utreise. Denne måten å bruke kontrolltiltakene på, har bare ført til en ting, nemlig at det har tatt oppmerksomheten vekk fra de reelle problemene. Deres man velger å opprettholde dette systemet og å stole fullt ut på dette med null promille ved utreise, så vil en bare bidra til å forsterke misbruksutviklingen hos misbrukere. For hvis de kan holde null promille ved utreise, så får de den tilbagemeldingen hele veien; det er ok, det går helt greit, du har ikke noe problem. Når de kommer ut så blir det til og med klapp på skuldrene; det skal nok gå bra dette, bare slapp av de første par-tre dagene, så skal det gå bra dette her. Det er den måten som det har vært på, det er der det virkelig har skjært seg i dette arbeidet.

KOMMENTAR:
Bare sånn helt avslutningsvis, så vil jeg oppfordre fagforeningene til å diskutere ordet lojalitet, og hva det innebærer. Men, i dette forbudet mot å drikke og så videre, så er jo folk på Sunnmøre nok så kjent for å ha bastante meninger der. Når det gjelder forbud, så sier de på Sunnmøre: Det er forbud mot stående samleie, det kan utvikle seg til dans.

Ny teknologi og økt oljeutvinningsstakt i et miljøpolitisk perspektiv

Tore Killingland - Naturvernforbundet

I miljøvernet har vi mye å gjøre. Jeg vil presen-tere Naturvernforbundet litt først. Vi har prøvd å inndele den virksomheten vi driver med, i åtte veivalg. Det er klart at selv om vi er blitt en stor organisasjon etter hvert, så rekker vi ikke over alt like bra. Derfor må vi prioritere. Tidligere generalsekretær Jørn Silleholm var her for et par år siden. Når han sluttet og dro til Amerika, ble oljepolitikken liggende noe på is hos oss. Men nå begynner vi igjen, så dette seminarer er i og for seg en start for vår del. Vi håper absolutt at samarbeidet med dere skal være positivt og konstruktivt.

Bare for å nevne litt om oss selv. Vi er den største naturvernorganisasjonen i Norge med 60 000 medlemmer, passerte Bondelaget for noen uker siden. Vi er demokratisk oppbygget med landsstyre og så videre, i motsetning til for eksempel Bellona og Greenpeace som er henholdsvis en stiftelse og et internasjonalt konsens.

Jeg skal ikke si noe om luftutslipp her i dag. Det rekker jeg ikke med en halvtime. Dessuten følger jeg at CO₂-debatten har vært veldig mye belyst på en del konferanser i den senere tid, så jeg skal konsentrere meg om det slippes ut til vann. Riktignok står teknologi nevt i overskriften, men jeg vil likevel konsentrere meg om utslippsmengder og om hva vi kan gjøre for å unngå det i framtida. Dette gjelder ikke bare teknologi, selvfølgelig, det går også veldig mye på prosess og hvordan alle dere som jobber i bransjen rett og slett gjør den daglige jobben. Og dermed er vi ved stikkordene for denne konferansen. Det skal jeg komme litt mer tilbake til.

Tilbake til fortida i år 2000?

Da står vi overfor situasjonen i 1990: At det dominerende utslippet av olje i 1990 er fra oljeholdig kaks. Imidlertid vet vi at det er satt en del klare krav til slik kaks så utslippene fra dette vil reduseres meget sterkt fremover. Det er produsert vann som kommer til å bli den store bærer av oljeutslipp i fremtiden. Dette

er en stor utfordring for alle dere her, fordi den renseteknologien som er i dag, ikke er god nok. Vi vil da få den lite hyggelige situasjonen fremover at produktionsvannet vil øke markert etter hvert som feltet blir eldre, men dette er vel barnelærdom for dere. Mens altså utslippet av hydrokarboner i 1989 vesentlig skyldes kaks, så er det altså det olje fra det produserte vannet som nå kommer til å øke. Og det kommer til å øke ganske enormt.

OLF har laget noen prognoser på dette som viser at utslipp av olje sammen med produsert vann kommer til å øke fra 300 til over 2500 tonn pr. år i år 2000. Det betyr at vi egentlig er tilbake igjen på 1985 nivå når det gjelder utslipp av olje i Nordstøen.

Så det vi altså ser, er at vi kan risikere å komme opp på det nivået hvor altså kaksen var, og det er leit for vi har hatt en veldig positiv utvikling på kaks.

Et annet forhold er at mens oljeholdig kaks har gått drastisk ned, så brukes det selvfølgelig fremdeles borieslam, men såkalt vannholdig borieslam. Det er et område vi vil gå nærmere inn i. Det er klart at dette ikke bare er vann, som i vannbasert maling. Mange tror at det er veldig miljøvennlig, men disse har et høyt innhold av kjemikalier. Til dels kjemikalier som vi vet lite om. På sett og vis er oljen enklere, for den kan vi ganske mye om når det gjelder biologiske konsekvenser, mens mange av de rare kjemikalierne som tilsettes for å gi noe av den samme effekten som oljen i oljebasert slam, er ukjente.

Hva er miljørisiko?

Før vi går litt mer inn på kjemien her, så er jeg nødt til å si litt om miljørisiko. Vi har en tommefingerregel for kjemisk risiko som vi har satt et slags tall på. Persistens, eller et kjemisk stoffs nedbrytbarhet, har vi satt tommefingerparameter på til 1000. Bioakkumulerbarheter, at et kjemisk stoff har den egenskapen at det lagres i næringskjeden kan settes til 100 i miljøfarlighet. Det er velkjent at det er en del stoffer, særlig tungmetaller, men også en del

klororganiske stoffer, som når de kommer ut i naturen, tas opp i organismen f.eks. et eller annet uskyldig plankton. Og så kommer et annet plankton og spiser det, og så går det oppover: Krill, fisk, mennesker. Og det som er egenskapen til disse kjemiske forbindelsene, er at de ikke skiller ut bak, men at de lagres blant annet i fettvev. Det som er fettoppløselig, setter seg i fettvev. Derfor har man for eksempel kostholdsråd til gravide kvinner som bør på steder der miljøet er sterkt belastet. De må ikke skalke seg når de dier, for da løses det ut fett som det er mye miljøgifter i.

Vi som er på toppen av næringskjeden, får ekstra stor dose. Hver reke har et par my med et eller annet. Så spiser vi mange reker på festen og vi får full dose til slutt.

Toksisitet det er - godt oversatt - giftighet. Men, det betyr ikke miljøet seg så mye om, og vi illustrerer det med en miljøfare på 10. Det kan kanskje virke litt rart. Poenget er jo at det er de varige miljøskadene som er viktige. Når vi bruker ordet giftighet, så tar vi ikke med stoffer som lagrer seg i naturen, som ikke er nedbrytbare. For eksempel Agatha Christie var

veldig glad i et toksisk stoff som heter blåsyre. Der er et naturlig produkt som er særdeles giftig, og som finnes i naturen. Hvordan vi da skal vurdere miljøskadene, har altså sammenheng med opphopning av problemet, i hvilken grad det går an å tilbakeføre, reparere skaden, og ødeleggelsen av selve livsgrunnet. Dette er altså grunnlaget for vår prioritering for hvordan vi skal gripe an miljøproblemer.

Store kjemikalie mengder offshore

Når jeg tenker på hvilke offshore-kjemikalier som man egentlig bruker, da kan man bli ganske matt. Statoil viste til at på Ekofisk i 1989 var oljeutslippet 1/10 av kjemikalieutslippene. Riktignok er noen av disse kjemikalierne "snille", men mengden er altså 10 ganger så mye som oljeutslippene. Mengdene må reduseres og dere må lage en prioriteringsliste ut fra hva som er verst. Utslipet i 1990 av kjemikalier på norsk sektor var 139 000 tonn. Oljeutslippet i hele Nordsjøen pr. i dag er akkurat det samme tallet.

Tabell 1: Forbruk og anslått utslipp av borekjemikalier i 1990

Gruppe	Bruk / tonn	Utslipp / tonn	Prosent
Vektmateriale	140000	108000	78
Uorganisk materiale	15000	11000	74
"Tapt sirkulasjon"	420	120	22
Lignosulfonater	700	620	89
Polymere viskositetsgiver	3330	2900	90
Asfalt stoffer	190	120	65
Skumdempere	130	110	80
Biocider	47	47	100
Korrosjonshemmere	130	120	93
Utfellingshemmere	30	13	43
Bore-smøremiddel	83	68	82
Frigjøringsmiddel for rør	35	15	43
Dispergeringsmidler	240	170	73
Oksygensfjernere	23	11	48
Emulsjonsbrytere/vaskemid.	1300	670	53
Kaksvaskemidler	55	2	4
Leirehemmere	610	510	83
Tynnere	4	4	100
Bascoljer	2300	636	28
Andre forbindelser	3	3	100
Esterer	641	360	56
BOP-test, oljebase	-	7	-
BOP-test, glykol	-	370	-
Andre*	21000	13000	62
Totalt	≈186000	≈139000	-

* Sementeringskjemikalier, syrer og saltlake innrapporteres av noen operatører.

Da har jeg lyst til å si noe om hvordan vi arbeider. Vi har ikke mulighet for å komme med alle løsninger til dere. Det er bransjen selv som må skape løsninger. Vi kan gi en del rammer og en del mål på hvor vi vil hen ut fra den miljøkunnskap vi har. Den praktiske løsning må dere få til.

Tabell 2: Produksjonskemikalier, bruk og anslått utslipp, 1990

Grønne	Bruk / tonn	Utslipp / tonn
Biosider	2640	18
Korrosjonshemmere	1400	320
Oksygenfermere	870	3
Uttellingskemikere	760	470
Emulsjonsbrytere	370	46
Skumdempere	270	4
Fukketingsmidler	190	48
Tynnere	140	0
Vasketrensmidler	83	83
Vasketrensmidler	87	76
Gassbehandlingsskemikalier	4800	410
Andre*	14	7
Sum	=11640	=1580

*Tilsvarende kemikalier rapportert av noen operatører: AFFF, vasketrens, smøremidler, etc.

Tabell 2 lister opp bruk og utslipp når det gjelder produksjonskemikalier. De fleste vil starte med å se på utslippene. Her har vi store mengder m.h.t. korrosjonshemmere. Det er ganske giftige saker, det må vi gjøre noe med. Utfellingshemmere? Ja, ganske store mengder, men kanskje ikke så viktige. Gassbehandlingsskemikalier. Ganske store mengder, det også, men kanskje heller ikke så giftig. Biosidene har lave tall, men dette er jo gift som skal drepe. De skal bl.a. dempe begroing i tørrsystemer.

Men vi må også se på bruken og produksjonen av stoffene fordi i miljøvernet i dag har en vugge-til-grav-tilnærming til miljøproblemet. Men også til det enkelte produkt. For eksempel, er miljøbevegelsen i hele Europa enige om at vi skal bekjempe bruken av klor pga de klororganiske forbindelsene (KFK, dioksiner, PVC osv). Og når for eksempel Denofa sier at klorin som de selger, "er så snilt, det er ikke bevist at det er noe galt i det". Nei, men klor blir laget på to måter, enten med kvikksølvmetoden eller med asbestmetoden. De to ordene klinger med rette ikke særlig godt i lektofolks ører.

Så det går ikke bare på bruken, det går også på produksjon. Vi vurderer hvert ledd for å kunne si hva vi vil bli kvitt. Slik at når utslipp av biosider her ser ganske uskyldig ut, så er bruk vel så viktig for oss. En ting er at det ikke slippes ut, men hvor blir det av resten?

Litt eksempler. Tabell 3 viser fire av de viktigste miljøgifter når det gjelder rørdledningssystemer og gassrør.

Tabell 3: Eksempler på miljøgifter. Føring av miljøfarlige kemikalier - Zestipe	Tabell 3: Eksempler på miljøgifter. Føring av miljøfarlige kemikalier - Zestipe
<p>TRABLER VITSEN OM KORROSJONSSAMMENSATTELSE (OR-TENNING, AVTÅSNING)</p> <ul style="list-style-type: none"> Korrosjonshemmere Oksygenfermere Biosid Røddund, utvaskning 	<p>Megret giftig, lav biologisk nedbrytbarhet, endres til biosid</p> <p>Ordningsvis utvaskning</p> <p>Megret giftig, varierende biologisk nedbrytbarhet</p> <p>Megret svært farlig ved giftig</p>
<p>Zestipe</p> <ul style="list-style-type: none"> Tesling av alu eller 5% med spenn Thiats av ulike kornkvaliteter 22 med bensol Valketegn av miljøpakkager ved anledning av arbeid Kemikalier, varer, Paris, korrosjon, lakkevarer, etc. Miljøgifter på 1 km radius 	<ul style="list-style-type: none"> 70 m dipp Kontinuerlig malinger Økologisk Balskyn med/utenhet Blodskumdanning

Det vi ser er at korrosjonshemmerene er meget giftige. De har lav biologisk nedbrytbarhet og tendens til bioakkumulering. Det er de tre punktene som ble nevnt innledningsvis. At de er meget giftige, det kan man avhjelpe ved å spre det bra når man slipper ut. Men, fordi det også har lav biologisk nedbrytbarhet, så kan man ikke bruke spredningsprinsippet på det. For da vil mange av organismene i sjøen ettehvært få det i seg. En fisk vil spise en mindre fisk, og så konsentreres miljøgiften opp igjen. Vi får det på fatet til slutt. Med andre ord, det bioakkumuleres.

Oksygenfermere er greit, det omdannes til ufarlige forbindelser. Og fargestoffet Roland er meget giftig. Biosidene har en meget varierende biologisk nedbrytbarhet. Jeg kan ikke gå nærmere inn på de kjemiske detaljene her. Konklusjonen for dere blir ved anbud eller innkjøp, hvis dere sitter på den siden av bordet, så må dere legge inn de biologiske kravspesifikasjoner på de produktene som henholdsvis kjøpes eller selges.

Innentor miljøarbeidet har en to måter å gjøre ting på. Det ene er utfasing, altså eliminasjon, det andre er reduksjon, altså rensing. Selv om

vi kan tenke oss at man får injisert borekaks og brønnskemikalene etter hvert, så er det bra at man får lagret det med i reservoarer man ikke bruker lenger, i forhold til å få det ut i havet. Men samtidig vet vi ikke hvordan eller når det kan komme opp. Det kan gå over i andre reservoarer. Det kan lette sakte, men sikkert ut. Så i utgangspunktet vil vi ha fjernet det giftigste for det brukes.

Ny viten har gift miljøforbedringer. Vi har valgmuligheter for korrosjonshemmere og biosider. I en del sammenhenger kan vi sløyfe korrosjonshemmere helt. Vi har ikke vært flinke nok til å finne ut hvilken biologisk og økologisk effekt det egentlig er av de stoffene vi bruker. Det er lett å bruke kjemikalier i fleng for å "være på den sikre siden". Men er det egentlig kostnadseffektivt?

Jeg har nevnt oljekaks. Der har vi vært flinke, forbruket har gått ned fra 3500 tonn i 1984 til 600 tonn i 1990. Vannholdig borekaks er derfor på vei opp, og kjemikaliebruken vil følge tilsvarende. Naturvernforbundet vil derfor gå inn for at vannbasert borekaks skal miljøtestes. I dag er det ikke noe klart krav om det. Dette vil vi også overføre til våre søsterorganisasjoner i Europa som foreløpig representerer oss i Parco-forhandlingene. Vi prøver å få inn det der, og følgelig blir dette et krav ikke bare i Norge, men worldwide.

Vi har som nevnt to strategier. Det ene er å eliminere, det andre er reduksjon. Eliminering går på valg av kjemikalier og teknologi, mens hva gjelder reduksjon har vi en del teknologivalg foran oss. Vi har gode erfaringer med statiske hydroxykloner, og vi vet også at det nå på enkelte installasjoner skal startes opp med prøving av sentrifugalseparering og mediafilterring. Det er selvfølgelig fordeler og ulemper med det. Kostnader og ikke minst energibruk er viktig. Det er et dilemma for oss at rensingen krever mer og mer energi, så et sted blir det en avveining om hvor mye du skal rense i forhold til hvor mye luftforurensing du da slipper ut. Det andre er de ulike teknologiske valgene. Rensning krever plass, og kan medføre økt trykkløst og så videre. Det er viktig at man i teknologivalgningen legger inn (for eksempel for mediafilteringens vedkommende) at man kan bruke den uten å bruke emulsjonsbrytere. Man må legge inn miljøkrav også i teknologivalgningen slik at man ikke bare fortaper seg i at det skal være minst mulig olje pr. milliliter utslipp.

Injeksjon er spennende. Der ser vi mulighet for å få et sprang i miljøarbeidet. Et eksempel er vel Vigdis sør for Snorre, hvor man skal prøve med en undervannsinstallasjon. Hvis man da får til å injisere produksjonsvannet, kan man også ta med produksjonsvannet fra Snorre i samme slengen. Når det gjelder eliminering, så må man huske på at det alltid kommer som tillegg til renseanleggene.

Utgangspunktet for dette med produksjonsvann - at det vil øke hele tiden - vil stille oss i miljøbevegelsen spørsmålet: Hvor langt skal man la dette gå? Hvis dere ikke klarer å utvikle god nok teknologi og vi i praksis reverserer utviklingen slik at det blir mer og mer oljeutslipp, viser prognosen at dere går tilbake igjen til 1985 i år 2000 når det gjelder oljeutslipp. Det går ikke for en high-tec bransje som deres - det er for flaut.

Det er helt opplagt at hvis man skal unngå økte utslipp, hvis dere ikke klarer å få til teknologiløsninger, er vi nødt til å vurdere tak for produksjon pr. installasjon eller skipskap. Er du flink på en installasjon, så kan du være mindre flink på en annen. Du har mulighet for å sjonglere. Det er grensen som ikke skal overskrides som er viktig for oss. Dette er forhold som vi nå uansett starter med å se nærmere på.

Kontinuerlig forbedring er stikkordet for denne konferansen. Naturvernforbundet vil ha sprang. Et eksempel på det er kanskje det nye systemet for bunnlasting på skip. Det er utviklet på rekordfart, og er vel nå allerede aktuelt for Heidrun etter det jeg forstår. Foreløpige anslag tyder på at man ved å slippe lagringsinstallasjoner, kan spare inn 700 millioner kroner. Det er et eksempel på at miljøvern kan være meget kostnadseffektivt selv om dette eksempelet ikke ble initiert av miljøkrav. Miljøforbedringene her består i at ved at man slipper lagringskapasitet, så eliminerer man fortrengningsvann-problematikken. Det brukes mye kjemikalier for å hindre begroing, og du har også overgang av hydrokarboner fra oljen til sjøvannet. Så får du jevnere produksjon, og jevn produksjon er viktig for at renseanleggene skal fungere best mulig. Det er den andre fordelene med dette. Det tredje er vel det store spørsmålet om systemet kan være av positiv betydning for vocutslippene? De som jobber med vocutslipp bør se på hvordan bunnlastingsprinsippet kan koordineres med ny teknologi på vocutslipp for å hindre dette.

Det fjerde er vel at i og med at det er sikrere, så er det opplagt at det kan gi mindre søl. Var det ikke på Statoil B i sommer at det var en lastebøye som ble ødelagt, slik at det rant ut 950 tonn råolje i løpet av kort tid? Eksempel viser at vi har muligheter for teknologiske sprang, som kan gi vesentlige forbedringer når det gjelder miljøtiltakene. Dessuten kan det tjene som et nydelig eksempel for å vise den åpnebarheten sammenheng det er mellom helse, miljø, sikkerhet og økonomi. Takk

Spørsmål og kommentarer

SPØRSMÅL

Du viste en tabell over tre forskjellige brønner ned til 3500 meter. Der sa du at tabellen talte for seg selv. Jeg vil gjerne at du skal poengtere hva det var den talte. Har oljeindustrien gjennom en kontinuerlig forbedring beveget seg i riktig retning i forhold til det ytre miljø? Så vil jeg gjerne ha kildeangivelse på den tabellen. Det skal jeg gi selv, den kommer fra Statoil. Så vil jeg gjerne benytte anledningen til å invitere deg eller en annen person fra Naturvernforbundet på Statoil sitt interne boreslamskurs som går fra mandag til onsdag i neste uke. Siden dere nå skal satse på vannbasert boreslam, så vil det være en enkel og bra innføring i miljøarbeidet som vi kontinuerlig driver i oljeindustrien.

SVAR:

Ja, jeg prøver å være litt forsiktig med reklamen her. Men, tabellen viser at fra 1978 til 1990 har man klart å få redusert helt til null på kausstikk og kronlingosulfat, mens man i og for seg har vært litt slappere på andre ting fordi det ikke har vært giftig. Samtidig så må vi huske på at det som ikke er giftig eller miljøskadelig i dag, ikke nødvendigvis er faseten. Jeg oppfordrer selskapene til å gå inn i en del av de fører- og betraktningene vi har på kjemisiden, som etterhvert viser seg å være riktige.

Takk for invitasjonen. Vi vil svært gjerne ha invitasjoner til ting som dere gjør. Vet også at enkelte her har kjemiskurs, to dagers kjemiskurs for alle ansatte og slike ting. Vi tar gjerne imot slike invitasjoner. Det er ikke gitt at vi i sekretariatet kan komme, men vi har tusen tilfellestilt i dette landet. Det som er vårt viktigste maktniddel, det er jo kunnskap. Det er ikke

sikkert jeg har vist det her i dag, men det kan bli bedre. Derfor er det veldig viktig for oss at vi er enige med dere hva som er status, vite hva dere gjør og hvilket syn dere har på disse sakene.

SPØRSMÅL:

Det var et veldig interessant tema du har tatt opp, og det er noe som angår oss alle. Jeg må innrømme min uvitenhet når det kommer til hva vi spytter ut av giftstoffer. Det skulle være veldig interessant å se en sammenligning av hva vi spyr ut av miljøskadelige stoffer, en sammenligning av offshore mot landbasert virksomhet, og også da fokusert littegrann på hvor mye energi og penger vi bruker på å redusere miljøutslippene offshore. Sammenlignet med hvor mye vi bruker på å redusere miljøskadene på land. En kommentar egentlig, men også et spørsmål på akkurat det emnet der. Vi bruker veldig mye teknologi for å redusere utslipp. Vi kan stort sett drikke boreslammet vi bruker offshore, men det fabrikkene sender ut på land er til dels mye giftigere. Har du noe å sammenligne med eller plottet som viser den type informasjon? Takk.

SVAR:

Jeg har ikke noen slike figurer med meg her nå, men det som er helt klart, er jo at det kjemikaliebruket som er offshore, finner man ikke maken til på fastlandet i Norge når det gjelder utslipp. Det er selvfølgelig fordi mye av forbruket vi har av kjemikalier på fastlandet i Norge inngår i de endelige produktene, mens problemene er vesentlig knyttet til produksjon av råvarekjemikalier i andre land. Vi har våre synder i Europa. Når det gjelder CO₂-utslipp, så har dere 20% av andelen eller noe sånt. Noe mer kan jeg ikke si nå.

SPØRSMÅL:

Hvis jeg forsto deg riktig, så sa du at du egentlig var mer interessert i en sprangvis utvikling enn i kontinuerlig forbedring. Hvis det er riktig, så bør jeg deg forklare det. Takk.

SVAR:

Jeg mener at kontinuerlig forbedring er veldig bra. Hele tiden, jamt over, jobbe med det. Alt som angår den enkelte person på plattformen, har betydning også for miljøet. Men, når vi ser på prognosene for eksempelvis produksjonsvann og kjemikaliebruk i den sammenheng, så er den kontinuerlige utviklingen for

dårlig. Så vi vil ha sprang her, og vi ser at det er mulig. Vi ser også at i veldig mange sammenhenger så er miljøspørsmålet med på å få fram kreativitet hos bransjene. Mitt eksempel med dette med bunnlastning var i grunnen at ok, det har ikke tatt utgangspunkt i miljøet, det har tatt utgangspunkt i sikkerhet, mulighet for å produsere, unngå 100-års bølgen og så videre. Men, det har en rekke positive miljøspørsmål ved seg. Jeg tror at ved at vi får en tytere fokusering på dette med miljø, så vil kreativiteten gjøre at vi får sprang. Det er nå eksempler som vi har fra en rekke andre bransjer. Både sprang når det gjelder teknologivikling, men også når det gjelder prosess.

Et lite eksempel, men det var i sin tid veldig stort, er et firma i Gjøvik, som forurenset ganske mye i Mjøsa. De produserte potetchips. Et slykke unna petroleumsbransjen, men dog, det er et eksempel. De fikk tidens største miljøbot av SFT, en million kroner eller noe sånt, liten bedrift, stor bot. Om det ble en endring i ledelse som følge av det, det vet jeg ikke, men likevel, det ble en endring i ledelse som tok HMS-spørsmålet på alvor. De gikk gjennom hele prosessen i bedriften. Alle ansatte i produksjonen satte inn alle kluter for å redusere utslippene. Gjennom prosessforbedringer, småpikk i prosessen, kom man under SFTs krav uten rensanlegg. Man sparte bot hvert år de tre årene man skulle bygge rensanlegget, man slapp et par-tre millioner på rensanlegget. Og man fikk et mye bedre arbeidsmiljø.

Så det viser også at opptil en 30% av forurenningen er uvitenhet og uinteresserte medarbeidere.

SPØRSMÅL:

Hvis vi bruker en strategi på boreslam hvor vi bygger boreslam av lett nedbrytbare kjemikalier, naturlige komponenter og sjøvann, kan Naturvernforbundet da si at vi er på rett vei? Takk.

SVAR:

Ja, da skal vi nevne firmanavnet ditt også.

KOMMENTAR:

Det som slår meg her under denne diskusjonen, er helheten. Vet de firmaene som har kontrakt og folk som inngår kontrakter nok om helheten? Søker de informasjon der det er nødvendig før de inngår en kontrakt. Det er jo helt tydelig at det er nødvendig å vite hva som foregår både på det ene og det andre området før man signerer en kontrakt. Men, jeg savner fremdeles fagforeningene. Hvilke meninger har dere om Barentshavet og boring der oppe? Jeg synes dere er tause og jeg synes det er trist at dere bare snakker om penger og skiftordninger, og ikke kommer ut her på bordet hvor dere virkelig kan snakke fra dere og komme med meninger.

Boreoperasjoner fra strekkstags-plattformer

Teknisk sjef, Pål Norheim - Norwegian Rig Consultants A/S

INNLEDNING

Tematet for denne konferansen er Kontinuerlig Forbedring, og da spesielt i forbindelse med boreoperasjonene. Dette foredraget omtaler hvordan vi som prosjekterer boreanlegg tar høyde for dette i praksis, og hvordan områder relatert til arbeidsmiljø, sikkerhet og effektivitet har blitt og blir prioritert i de nyeste boreanleggene.

TLP BORING

Det siste boreanlegget som er installert og som nylig er tatt i bruk, befinner seg ombord på Snorre plattformen. Som de fleste vet er dette en strekkstagsplattform, eller en TLP (Tension Leg Platform) som den oftest kalles. Dette foredraget dreier seg derfor om noe av den erfaring man har høstet fra prosjektering og oppfølging av dette anlegget. En annen, og kanskje den vesentligste årsaken til at dette foredraget er vinklet mot boreoperasjoner fra TLP'er, er at denne typen plattformer krever en rekke nye teknologiske løsninger, som igjen gir endret behov for kompetanse hos brukeren.

Dessuten vil boreoperasjonene fra Snorre, og ifra 1995 også fra Heidrun TLP, med tilsam-

men ca. 80 brønner som skal bores og vedlikeholdes, representerer en stor andel av de boreoperasjonene som vil finne sted på norsk sokkel i de neste 10-15 år.

En TLP plattform er en kombinasjon av en flytting og en fast bunnfundamentert plattform, og har en bevegeseskaraktistikk som gjør boreoperasjonene temmelig utfordrende. P.g.a. de høyt irregulære bevegelserne både i horisontalretning og relativt mellom dekk og boreriser, må man stille store krav til sikkerhet og nøyaktighet under utførelsen av boreoperasjonene. Hvordan dette kan tas høyde for i planlegging og utforming av boreanleggene, vil i det følgende bli illustrert med noen eksempler fra Snorre TLP, og delvis fra Heidrun TLP.

STATUS FOR TLP'ER MED BOREANLEGG

Først litt om status for TLP'er som er, eller vil bli, utrustet med anlegg for boring fra plattformen. Som man ser av Tabell 1 så er Snorre den første "dyvanns TLP'en" som er tatt i bruk med fullt boreanlegg.

Hutton TLP'en ble installert i kun 150 m vann-dyp og må karakteriseres som en "prototype-design" av TLP plattformer, med langt ifra de

Tabell 1

TLP	VANN DYP	INSTALLASJON	BORE ANLEGG
HUTTON	150 M	1984	FULL BORE PAKKE
JOLLIET	520 M	1989	WORKOVER ANLEGG (INGEN BORE RISER)
SNORRE	320 M	1992	FULL BOREPAKKE
AUGER	872 M	1993	BORE PAKKE (UNDERV. BOP/L.T. RISER)
HEIDRUN	350 M	1995	FULL BOREPAKKE

samme utfordringene som for Snorre og Heidrun (vesentlig p.g.a. mindre bevegelser, mindre riser håndtering etc.)

Når det gjelder Auger TLP, som skal installeres på 872 m vanddyb i 1993, vil også denne ha ett boreanlegg ombord. Her har man imidlertid valgt å la sikringsventiltreet (BOP'en) stå på havbunnen, med lavtrykkriser tilbake til plattformen. Det kan derfor diskuteres om man da ikke har gitt slipp på en av de fordelene som kjenneegner en TLP, nemlig bruk av "tørr" BOP.

Heidrun TLP vil bli installert på Haldenbanken i 1995 og har omtrent de samme funksjonskrav som Snorre TLP.

Figur 1 og 2 viser deler av boreanleggene for Snorre og Heidrun.

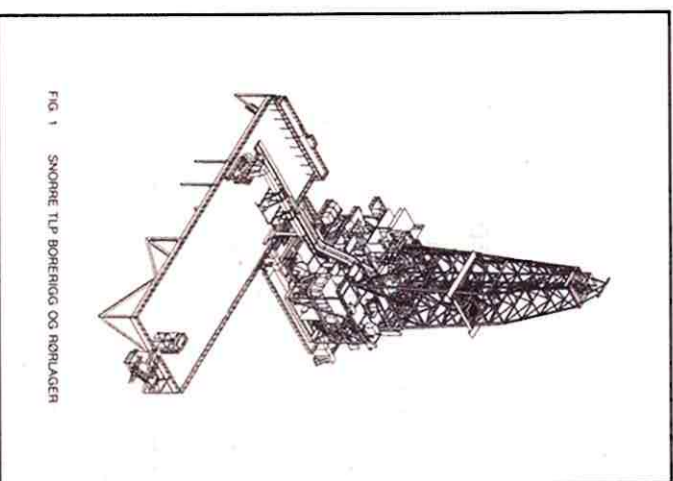


FIG. 1

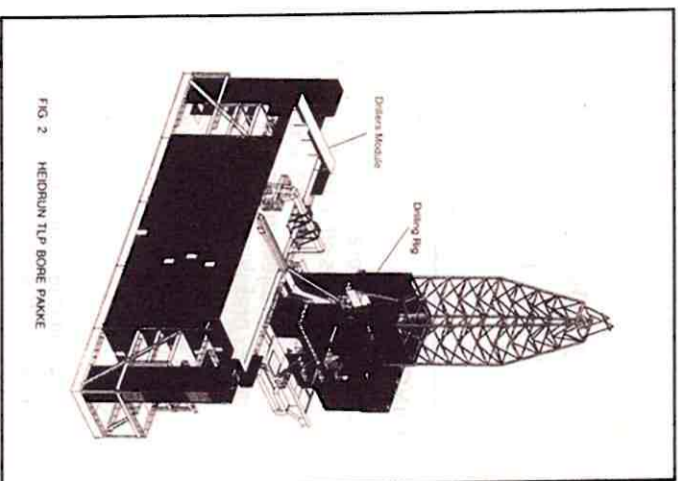


FIG. 2

TLP BEVEGELSER

Som illustrert i figur 3 fører vind, bølger og strøm til at en TLP beveger seg i horisontalplanet. For prosjektering av Snorre er det anvendt en horisontal akselerasjon på 0,18 g, mens man på Heidrun bruker 0,12 g.

Når en TLP driver ut til siden vil den, p.g.a. strekkstagen, "suges" noe nedover. Dette medfører at boreriser, som holdes i konstant strekk for å unngå stress på-virkninger og kollisjon med nærliggende produksjonsrisere, beveger seg opp og ned relativt til plattformdekket.

Boreriseren i seg selv påvirkes også av de samme miljølastene og dessuten av funksjonslastene under boring, så som trykk, temperatur og vekt av returboreslammet i riser (trykktetting av boreriser vil f.eks. medføre at boreriseren forlenger seg, dvs. beveger seg oppover).

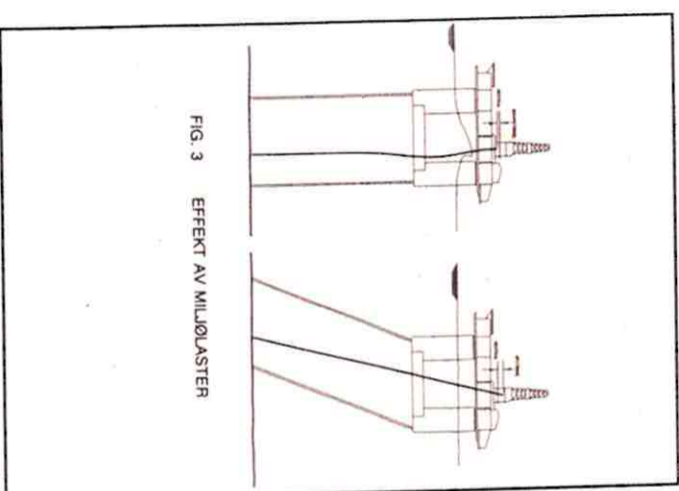


FIG. 3

BOP BEVEGELSER

P.g.a. de forhold som er nevnt ovenfor, og dessuten for å ta høyde for usikkerhet i fabrikkasjons- og installasjonstoleranser for havbunnstrammen, må man ta høyde for at hele BOP-treet, som er installert på toppen av boreriseren kan bevege seg opp og ned inne i boremodulen. Selve vertikalebevegelsen vil være nokså begrenset, men denne kan forekomme i forskjellige elevasjoner. Derfor har man f. eks. for Snorre tatt høyde for en total bevegelse av BOP'en på ca. 3 m i vertikallplanet. (Tilsvarende tall for Heidrun er foreløpig satt til ca. 2 m). Når totalvekten for BOP'ene på Snorre og Heidrun er henholdsvis 45 tonn og 90 tonn, dreier det seg her om en relativt stor utstyrskomponent relatert til sikkerhet, som beveger seg opp og ned inne i boremodulen under boreoperasjonen.

For å unngå horisontalbevegelser av boreriser inne i selve plattformdekket er det installert sentraliserings enheter på flere nivå inne i plattformdekket og boremodulen.

RØRHÅNTERING

P.g.a. TLP bevegelsene nevnt tidligere ble man under planlegging av Snorre boreanlegg tidlig

klar over at tilgjengeligheten av plattformkranene i forbindelse med rørhåndtering ville bli vesentlig redusert. Av hensyn til all rørhåndtering som skulle finne sted, bl.a. i forbindelse med håndtering av bore- og produksjonsrisere, ble det nødvendig å ha ett pålitelig system uavhengig av plattformkranene. (noe som senere viste seg å samsvare med nye NPD regelverk).

Man kunne ikke risikere stopp i kjøring av boreriser (som tar ca. 40-60 timer), mens denne kunne befinne seg hengende innimellom en "sky" av produksjonsrisere.

Som det delvis fremgår av fig. nr. 1 og 2 er det både for Snorre og Heidrun lagt inn systemer for håndtering av alle rør i forbindelse med rørlageret, og for sikker håndtering mellom rørlager og boredekket (sistnevnte kan befinne seg i 44 forskjellige posisjoner på Snorre og 55 forskjellige posisjoner for Heidrun).

Alle rør, med maks vekt opp mot 12 tonn, blir transportert i vogner til og fra boredekket. På boredekket blir rørene levert direkte i brønnsenter, hvor de plukkes opp med rørhåndteringsmekanismen på boremaskinen i boretårnet. Dette er gjort ved at det er inkludert en utskjæring i boredekket.

På denne måten unngår man den "tradisjonelle" bruk av wire og vinsjer for håndtering inn til brønnsenter (dvs. reduserer hengende laster, som vil begynne å pendle p.g.a. TLP bevegelsen).

Når det gjelder generell materialhåndtering, er det både for Snorre og Heidrun installert en hel rekke spesielle løsninger for sikker håndtering av alle spesialkomponenter relatert til bore- og produksjonsriserne (med flere enheter på 10 - 15 tonn som håndteres relativt hyppig, og som krever "delikat" håndtering). Enkelte av komponentene relatert til boreriseren er illustrert i figur 5.

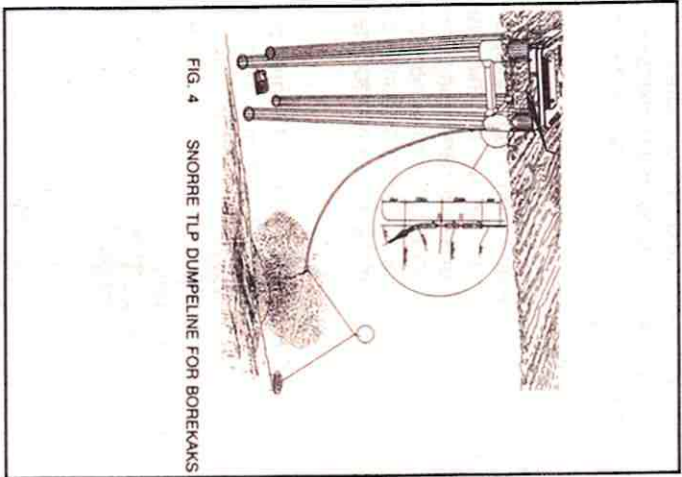


FIG. 4

HÅNTERING AV BOREKAKS

På grunn av alle systemene lokalisert på havbunnen under en TLP, i forbindelse med undervannstramme for å henge av foringsrørene og for å koble til bore-, produksjons- og eksportriser, er det ikke ønskelig å slippe borekasset (fra vannbasert boretam) ut direkte under plattformen. Det anvendes derfor en undervannsslange som henges av på en av TLP'ens søyler, og som sørger for deponering av kasset ca. 250 m vekk fra havbunnsinstallasjonene.

For å kompensere for TLP'ens bevegelser, og for å unngå tilstopping i enden av slange, anvendes det en undervannsbøye som holder enden av slangen ca. 40 m over havbunnen.

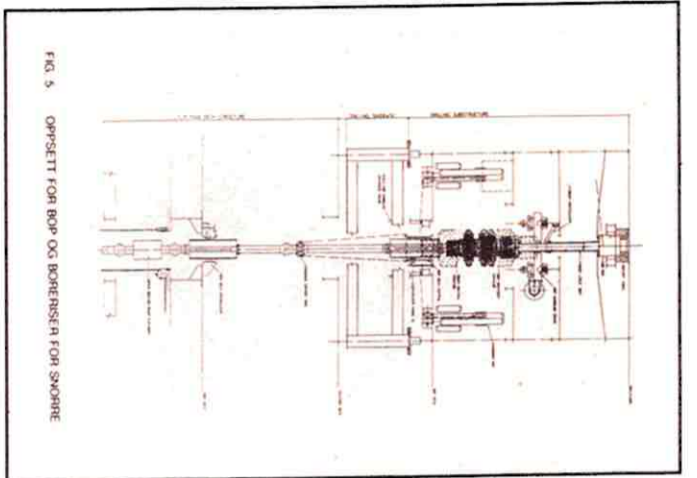


FIG. 5

Dersom oljebasert borekaks vil bli brukt vil man for Snorre basere seg på å sende dette til land for behandling, mens foreløpige planer for Heidrun tilsier at eventuell oljeholdig borekaks skal injiseres tilbake til formasjonen nede i hullet ved hjelp av dedikerte brønner. Transport metoder for sikker og operatørvennlig transport av borekaks er derfor inkludert for både Snorre og Heidrun boreanlegg.

DIVERSE ARBEIDSMILJØ TILTAK

Av andre spesielle tiltak som er inkludert for å forbedre arbeidsmiljøet og sikkerheten for boreanleggene på Snorre og/eller Heidrun TLP kan kort nevnes følgende:

- Spesiallaget en-manns borebu med sittede borer.
- En-manns operert, fjernstyrt system for rørhåndtering og lagring i boreårnet.
- Bruk av høytrykks heisespill for å redusere støy (Snorre).
- All håndtering og blanding av boretam, bulkmaterialer etc. styres fra eget kontrollrom.

- Kontainerisert anlegg for lagring og blanding av kjemikalier for boretammet.
- Operasjon av sementeringsenhet og kompletterings/grus pakking enhet fra egen kontrollbu.
- Alle "mud logging" tjenester integrert i boresystemene.

BORETEST

I forbindelse med uttesting av boreanleggene for Snorre TLP ble det gjennomført en boretest i Digeressundet, der man boret et hull og satte foringsrør til ca. 70 m under havbunnen. Dette viste seg å være en meget nyttig øvelse for boremannskapet.

EØS avtalen/tilpasningen til EF: konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet

Informasjonsdirektør Jan Hagland, Oljedirektoratet

1. Innledning

La meg innledningsvis nevne at Oljedirektoratet (OD), uavhengig av EØS-avtalen, har modernisert sitt teknologiregelverk under sikkerhetsforskriften (forskrift til petroleumsloven gitt ved kgl res 28.6.85) og er i ferd med å videreutvikle et detaljregelverk under arbeidsmiljøloven. I dette arbeidet har OD sett hen til internasjonale rammer, herunder Efs regelverk.

Dersom EØS-avtalen blir en realitet vil Norge vil Norge være forpliktet, gjennom avtalen til å tilpasse sitt regelverk til Efs regelverk, (direktiv og forordninger vedtatt med hjemmel i Roma-traktaten). At direktiver må implementeres innebærer at disse ikke får direkte virkning overfor norske arbeids-takere og arbeidsgivere mv, men at innholdet i dem må omdannes til norsk rett i tråd med våre tradisjoner og måter å lage regler på. Uansett EØS-avtale vil det være behov for en EF-tilpasning av hensyn til handelen mellom landene

I dette foredraget vil jeg komme inn på ODS regel-verksarbeid innen sikkerhet og arbeidsmiljø og si litt om Efs regelverk som berører arbeidsmiljø og sikkerhet. Videre vil jeg også komme litt inn på det mer typiske arbeidsrettsområdet og problemstillinger i forbindelse med "sosial dumping" da det har vært mye diskusjoner om dette forhold i forbindelse med EØS-avtalen. Med "sosial dumping" menes at utenlandske arbeidstakere kommer til Norge og utfører arbeid på lønns- og arbeidsvilkår som er vesentlig dårligere enn de norske.

2. ODS "teknologiregelverk" - forholdet til EF/EFTA-EØS - "Tekniske handelshindringer"

2.1 ODS nye teknologiregelverk

OD igangsatte i 1987 en aktivitet med målsetting å revidere sitt totale detaljregelverk innen sikkerhetsområdet. Arbeidet er nå sluttført og fremstår samlet i 13 nye tematiske forskrifter

supplert med veiledninger under sikkerhetsforskriften (kgl res av 28.6.85 i medhold av petroleumsloven).

Det nye teknologiregelverket er funksjonelt utformet, dvs det stilles krav som beskriver måletsettingen. Detaljerte løsninger fremkommer som anbefaling fra myndighetenes side. Sikkerhetsregelverket gir i stor grad næringen muligheter til å velge praktiske tekniske løsninger innen gitte rammer. OD har i sitt nye teknologi-regelverk utnyttet eksisterende anerkjente normer så som nasjonale standarder og internasjonale standarder som alternativ til utarbeidelse av myndighetsregelverk. I veiledning til forskriften er det vist til standarder eller andre anerkjente normer på området. Veiledningens detaljerte anbefalinger er imidlertid ikke juridisk forpliktende, slik at andre løsninger kan velges. Ved valg av annen løsning skal det kunne dokumenteres at denne tilsvarer det sikkerhetsnivå som angis i veiledningen. Veiledningen sikrer industrien forutsigbarhet og tilpasning til internasjonale normer og tilrettelegger for leverandørindustrien. Vårt teknologiregelverk retter seg i hovedsak mot bruk av utstyr, systemer og komponenter og vil normalt ikke innebære tekniske handelshindringer.

En sentral forutsetning for regelverksarbeidet har således vært å utnytte anerkjente normer, herunder både EF-direktiver og industristandarder.

2.2 Forholdet til EF-direktiver, tekniske handelshindringer

ODs nye teknologiregelverk berøres særlig av det regelverk som utarbeides i EF for å sikre fri flyt av varer, men også i noen grad av regelverk under "Den sosiale dimensjon", sistnevnte regelverk kommer jeg inn på i foredragets pkt 3. EF-direktiver på det tekniske handels-hindringsområdet stiller krav til ulike produkter slik at tekniske handelshindringer ikke oppstår. Disse EF-reglene vedtas som total-

harmoniseringsdirektiver, dvs at medlemslandene ikke kan trække kravene i direktivene. Reglene utformes som rammedirektiver, med funksjonelle krav. Det er forutsatt at direktivene skal utfylles av mer detaljerte standarder. Disse standardene er frivillige (dvs at de ikke er en del av det formelle EF-regelverket) og utarbeides av de private standardiseringsorganisasjonene (CEN - Den europeiske standardiserings-organisasjon, CENELEC - den europeiske elektrotekniske komite) i Europa etter mandat fra EF-kommisjonen.

ODs nye teknologiregelverk er således i samsvar med regelverkstenknigen innen EF. Aktuelle direktiver på dette området, fastsatt med hjemmel i Romtraktatens artikkel 100A, er:

- Maskindirektivet, som bare gjelder for faste innretninger (89/392, med endring i 91/368)

- Direktivet om personlig verneutstyr (89/686)

- Direktivet om enkle trykkbeholdere (87/404)

Disse direktivene stiller de grunnleggende krav. I regi av standardiseringsorganisasjonene vil det bli utviklet standarder til direktivene som angir tekniske spesifikasjoner. Samsvar med disse standardene gir en formodning om samsvar med de grunnleggende bindende direktiver.

I ODs detaljforskrifter så som f.eks forskrift om løfteinnretninger og løftefærdskap vil vi vise til de aktuelle europeiske standarder i veiledning til forskriften. Igangsatte standardiseringsarbeider innen petroleumsvirksomheten i ISO-regi må antas også å bli normerende for EF. Av EØS-avtalen følger at ovennevnte direktiver skal implementeres i norsk regelverk innen 1.1.1993. Tilpasning til maskindirektivet vil kreve kun en mindre endring i arbeidsmiljøloven § 17. Arbeidstilsynet har under utarbeidelse forskrifter som implementerer disse direktivene, henholdsvis forskrift om tekniske innretninger (maskindirektivet), forskrift om personlig verneutstyr (direktivet om personlig verneutstyr) og forskrift om enkle trykkbeholdere, (direktivet om enkle trykkbeholdere). OD har et samarbeid med Arbeidstilsynet i dette arbeidet. Arbeidstilsynets forskrifter vil bli sendt på høring også til berørte parter i petroleumsvirksomheten. På hvilken måte forskriftene vil bli gjort gjeldende i petroleumsvirk-

somheten, gjennom felles forskrifter, adopsjon, er ikke helt avklart. Det er imidlertid en forutsetning at det aktuelle tekniske utstyr som brukes offshore er i samsvar med de tekniske krav i direktiver, som gjelder helt eller delvis for petroleumsvirksomheten.

På elektroområdet er de internasjonale kravene samordnet gjennom CEN/CENELEC-normeringer og adopsjon av disse i norsk regelverk, ref forskrift om elektriske anlegg i petroleumsvirksomheten fastsatt av OD 11.2.1991.

EF-direktivene stiller en rekke krav til produktens funksjon. Produzent/importøren vil i teorien selv kunne velge på hvilken måte han skal oppfylle de detaljerte funksjonskravene. Men som veiledning til produsent/importør vil det som nevnt bli vist til harmoniserte standarder, utarbeidet av den europeiske standardiseringsorganisasjonen CEN etter mandat fra EF.

Innholdet i direktivkravene avviker ikke særlig fra det norsk regelverk. Det som i første rekke er nytt og annerledes er metoden for vurdering av overensstemmelse mellom krav og produkt. Ovennevnte direktiver er utarbeidet etter den såkalte "Nye metode". Dette innebærer som nevnt bruk av funksjonskrav, kombinert med henvisning til "frivillige harmoniserte standarder".

I tillegg inneholder direktivene et sett av moduler for overensstemmelsesvurdering avhengig av produktets art og avhengig av om harmonisert standard er fulgt eller ikke. Eks. typeprøving, verifikasjon, attestasjon utarbeidet av produsenten selv. Med mindre produsenten selv skal utføre overensstemmelsesvurderingen skal den foretas av en uavhengig 3. part. Denne 3. part skal være utpekt av myndighetene etter nærmere fastsatte kriterier. Myndighetene skal notifisere dette 3. partsorganet til EF/EØS.

Det er altså metoden og ikke innhold, som i første rekke vil føre til endringer i norsk regelverk som en følge av tilpasningen til Europa. På de områder som omfattes av de nevnte total-harmoniseringsdirektivene vil sikkerheten etter norske fagmyndigheters oppfatning ikke bli svekket. OD har i sin utforming av de nye teknologiregelverket lagt til rette for en tilpasning til EFs regelverk under den nye metode.

Direktoratet har som tidligere nevnt i sin

regelverksfilosofi lagt opp til at detaljnormeringer så langt som mulig skal foregå gjennom utarbeidelse av industristandarder. En viktig oppgave for myndighetene vil derfor i fremtiden være å gi større prioritet til standardiseringsarbeid. -

Særlig om kjemikalieområdet:

Dette området omfatter regler om klassifisering, merking og restriksjoner på markedsføring og bruk av farlige stoffer og produkter. En totalvurdering av reglene på kjemikalieområdet viser at det er mange likhetstrekk mellom den norske lovgivningen og EFs regelverk. På enkelte områder har Norge og de andre nordiske EFTA-land mer utviklede regler enn EF-landene.

Samlet kan en si at Norge har kriterier for klassifisering og helsefaremerking som innebærer en mindre streng bevisbyrde enn i EF for at stoffer skal merkes som helsefarlige. På dette området har imidlertid Norge fått unnatak i EØS-avtalen ved en overgangsordning frem til 1995. Dette innebærer at Norge og øvrige EFTA-land kan videreføre norske regler om klassifisering, pakking og merking av farlige kjemiske produkter frem til 1995. Det er avklart at Norge kan opprettholde sitt importforbud mot asbest.

Det vil bli innledet et nært samarbeid mellom EF og EFTA-land med sikte på å utarbeide felles regelverk fra 1. januar 1995. Dersom et EFTA-land konkluderer med at det fortsatt er behov for et unntak fra EØS-regelverket, skal disse reglene ikke gjelde i vedkommende land med mindre EØS-komiteen kommer til enighet om et annet resultat. En løsning kan være at EØS-komiteen kommer frem til enighet om en ny tidsplan for videre samarbeid i retning av harmonisering.

2.3 Informasjonsprosedyre for tekniske forskrifter

Alle tekniske forskrifter skal notifiseres innen EF/EFTA-land, jf avtale mellom EF og EFTA desember 1989. Fristen for kommentarer er 3 måneder. Hvis et land har sterke innvendinger kan det bli krevd konsultasjoner, samt 6 måneders utsettelse for innføringen. Det gis imidlertid en mulighet til å innføre forskrifter umiddelbart for å beskytte helse, sikkerhet og miljø. Dette må i så fall begrunnes. Videre gjelder notifikasjonsplikten ikke hvis interna-

sjonale og europeiske harmoniserings-resultater benyttes uten avvik i de norske bestemmelser.

OD notifiserte parallelt med den nasjonale høringen 11 av de nye teknologiforskriftene i EF/EFTA-land.

3. 0 Arbeidsmiljø - ODs regelverksarbeid og forholdet til EF/EFTA-EØS

3.1 ODs regelverksarbeid - helse og sikkerhet for personell i petroleumsvirksomheten

OD startet våren 1991 et arbeid med sikte på å videreutvikle et detaljregelverk under arbeidsmiljøloven. Målsætningen med regelverksarbeidet under arbeidsmiljøloven er å utvikle et regelverk som utdyper de krav som fremgår av arbeidsmiljøloven og som gir en samlet fremstilling av myndighetenes krav til arbeidsmiljø for personell i petroleumsvirksomheten.

Planen er å utarbeide en funksjonell detaljforskrift med tilhørende veiledninger. Forskriften vil fokusere på en systematisk oppfølging av arbeidsmiljøregelverket, og vil utdype bl.a følgende områder i arbeidsmiljølovgivningen: arbeidsplassens utforming, så som bl.a planløsning/layout, ergonomi, kjemisk helsefare, støy og vibrasjon, belysning, inneluft, boligkvarter, registrering av skader og sykdommer, legers meldeplikt, arbeidsgivers og arbeidstakers plikter, det organiserte verneapparat, arbeidsmiljøutvalg, koordinerende arbeidsmiljøutvalg, verneombud, verne- og helsepersonale.

Dette regelverksarbeidet er i en intern utredningsfase i direktoratet. Næringsen holdes imidlertid fortløpende orientert gjennom samarbeidet i Oljedirektoratets regelverksfora. Ekstern referansegruppe for regelverksutvikling (ERR) der partene i arbeidslivet er representert gjennom sine hovedorganisasjoner og Kontaktforum for regelverksutvikling (KF) der også andre fagmyndigheter er representert. Etter planen vil forskriften bli sendt på høring i løpet av 2. og 3. kvartal 1993.

Et sentralt siktemål i dette regelverksarbeidet er å utnytte eksisterende nasjonale og internasjonale normer på tilsvarende faglige områder, så som f.eks Arbeidstilsynets landregler, ILO-regler og EF-regler. Oljedirektoratet vur-

derer således innholdet i forskriften opp mot EFs regler på området.

Forskriftsutkastet vil pr i dag kun gjelde for "permanent plasserte innretninger" (faste). Som industrien er kjent med har imidlertid Regjeringen besluttet at arbeidsmiljølovens virkeområde i petroleumsvirksomheten skal utvides til også å gjelde for flyttbare innretninger, jf Ot prp nr 60 (91-92). Når denne endringen gjøres gjeldende, er usikkert. Slik regelverksarbeidet i Oljedirektoratet er lagt opp, vil det imidlertid ikke by på problemer å tilpasse dette til flyttbare innretninger.

3.2 Efs regelverk om helse og sikkerhet på arbeids-plassen/forholdet til norsk rett.

Efs direktiver under "den sosiale dimensjon" er gitt som minimumsregler, dvs at myndighetene kan opprettholde eller innføre regler som gir arbeids-takerne bedre rettigheter enn det direktivene gir. Det samme gjelder selvsagt for partene i arbeidslivet. Alle medlemsland i EF er forpliktet til å følge minstenivået som Efs-reglene angir.

I 1989 ble det vedtatt et rammedirektiv om iværsettelse av tiltak til beskyttelse av arbeidstakerenes sikkerhet og helse under arbeidet. (89/393/EEC). Direktivet, som også omtales som Efs arbeidsmiljølov, fastsetter minimumsregler som skal gjennomføres innen 1. januar 1993. Direktivet gjelder i petroleumsvirksomheten.

Selv om direktivet gjerne blir kalt Efs arbeidsmiljølov, er det langt fra så omfattende som vår lov. Direktivet har bl a ikke regler om arbeidstid, permisjoner, straff eller oppsigelsesvern. I likhet med norsk arbeidsmiljølov omfatter direktivet bestemmelser om arbeidsgiver og arbeidstakers plikter, medvirkning, opplæring, forebygging av ulykker og helseskader m.v.

Under rammedirektivet skal det fastsettes en rekke særdirrektiver. 9 særdirrektiver er nå vedtatt med hjemmel i rammedirektivet. Disse er:

- Særdirrektivet om sikkerhet og helse på arbeidstedet.

Dette særdirrektivet gjelder kun på land. Det foreligger imidlertid utkast til særdirrektiv om bedring av arbeidstakerens sikkerhet og helse innen boringsrelatert utvinningsindustri i henholdsvis land- og sokkelbasert virksomhet. Redaksjonelt er direktivet todelt, med et gene-

rellt direktiv og 3 mer detaljerte vedlegg, hvorav ett gjelder generelt og 2 spesielt, henholdsvis for sokkelbasert virksomhet og landbasert virksomhet. I petroleumsvirksomheten har vi gjennom arbeidsmiljøloven med tilhørende forskrifter og teknologiregelverket generelt sett tilfredsstillende direktivets minimumskrav.

Særdirrektivet om bruk av arbeidsutstyr (89/655) fastsetter minimumsregler for bruk av maskiner, apparater, installasjoner. Direktivet må ses i sammenheng med maskindirektivet (89/392) som fastsetter konstruksjonskrav til maskiner.

Særdirrektivet om bruk av personlig verneutstyr (89/656).

Direktivet må ses i sammenheng med tilsvarende tekniske handelshindringsdirektiv. Særdirrektivet regulerer arbeidsgivers og arbeidstakers rettigheter og plikter i forbindelse med bruk av utstyret.

- Særdirrektivet om skjermtalararbeid (90/270).
- Særdirrektivet om tunge løft (90/269).
- Særdirrektivet om beskyttelse mot risiko ved kreftfremkallende stoffer (90/394).
- Særdirrektivet om beskyttelse mot risiko ved biologiske agenser (90/697).

Nylig er også vedtatt særdirrektiv om helse- og sikkerhetsskiltning på arbeidsplasser og særdirrektiv om sikkerhet og helse på midlertidige eller mobile byggeplasser. Sistnevnte direktiv er vedtatt for sent til å inngå i EØS-avtalen. Dersom det blir en avtale vil direktivene bli gjenstand for senere forhandlinger i EØS-komiteen, og kan bli vedtatt som en del av senere tilleggsavtaler til EØS. Den samme prosedyren vil gjelde for andre direktiver som blir vedtatt etter at EØS-avtalen trer i kraft.

Ettersom det dreier seg om minimumsregler vil en tilpasning ikke føre til store endringer i norsk regelverk. Oljedirektoratet har for sin del ikke sett store problemer med en tilpasning til disse direktivene. Intensjonen i direktivene er allerede ivarettatt i norsk rett og en eventuell ytterligere utdyping av detaljkrav vil få eks for tunge løft og bruk av skjermtalaler bli implementert i ODS pågående regelverksarbeid.

4.0 Arbeidsrettsområdet og forholdet til norsk rett

På arbeidsrettsområdet er det vedtatt 4 direktiver: - direktivet om arbeidstakers rettigheter i forbindelse med overdragelse av virksomhet (77/187)

- direktivet om beskyttelse av arbeidstakerne i tilfelle av arbeidsgivers insolvens (80/987)

- direktivet om masseoppsigelser (75/129)

- direktivet om arbeidsgivers plikt til å underrette arbeidstaker om vilkårene for arbeidskontrakter eller ansettelsesforholdet (91/533)

To av de tre arbeidsrettslige direktivene i EF som vi må tilpasse oss vil kreve tilpasninger i vårt lovverk. Det gjelder direktivene om overdragelse av virksomhet og masseoppsigelser. I forhold til begge disse direktivene har Kommunaldepartementet utarbeidet konkrete forslag til endringer i arbeidsmiljøloven. Forslagene foreligger i Ot prp nr 71 (91-92). Direktivet om virksomhetsoverdragelser regulerer arbeidstakers og arbeidsgjalters stilling ved overdragelse av virksomhet. Etter direktivet vil rettigheter og plikter som tidligere innehar har overfor arbeidstakerne overføres til ny inneharer ved overdragelse. Norsk rett tar i dag i hovedsak utgangspunkt i det motstatte. Direktivet har også regler om informasjonsplikt overfor tillitsvalgte i forbindelse med overdragelse.

Formålet med direktivet om masseoppsigelser er å styrke arbeidstakerens vern ved slike oppsigelser ved at det skal innledes drøftinger med de tillitsvalgte. Formålet med drøftingene er først og fremst å forhindre oppsigelser, deretter å redusere følgene av dem. Masseoppsigelser skal dessuten meldes til kompetent myndighet allerede når de planlegges. I dag skal oppsigelse av 10 arbeidstakere eller mer meldes til arbeidsformidlingen etter sysselsettingsloven.

Direktivet om arbeidskontrakter er vedtatt for sent til å inngå i EØS-avtalen. Dersom det blir en avtale vil imidlertid direktivet som nevnt under pkt 3 bli gjenstand for senere forhandlinger i EØS-komiteen, og kan bli vedtatt som en del av senere tilleggsavtaler til EØS.

La meg under dette punkt nevne utkastet til EF-direktiv om arbeidstid (COM 91/130). I det siste utkastet er det for bl a arbeid i petroleums- virksomheten gitt anledning til å fravi-

ke direktivene på en rekke punkter ved myndighetenes reaelverk eller ved tariffavtaler mellom partene. OD kan derfor ikke se at direktivet i sin nåværende utforming vil innebære at de norske arbeidstidsreglene i petroleums- virksomheten må endres.

5.0 Sosial dumping

5.1 Innledning

Det har i forbindelse med forhandlingene om en EØS- avtale blitt hevdet at opprettelsen av et enhetlig arbeidsmarked kan skape problemer i form av såkalt "sosial dumping". Med "sosial dumping" menes det i denne sammenheng at utenlandske arbeidstakere kan utføre arbeid her i landet på lønns- og arbeids- vilkår som er vesentlig dårligere enn de norske.

Det er på det rene at virksomheter i et land innen EØS-området som utfører tjenester i et annet land har muligheter til å bringe med seg sine egne arbeids- takere. Det er også klart at arbeidstakere i et land som omfattes av EØS-avtalen vil kunne ta arbeid i et annet EØS-land, deriblant Norge.

De landene som omfattes av EØS-avtalen har på sin side anledning til å utvide sin egen lovgivning om arbeidsvilkår, og kollektive avtaler om lønns- og arbeidsvilkår, til å omfatte all form for lønnet arbeid som foregår innenfor deres eget land.

Det er på denne bakgrunn klart at Norge kan iværsette tiltak for å hindre "sosial dumping". Det er også på det rene at en eventuell norsk lovgivning på dette området må gjelde generelt slik at den omfatter alt lønnet arbeid som utføres i Norge uavhengig av arbeidstakerens nasjonalitet. Regler på dette området vil derfor også måtte gjelde for norske bedrifter med norske arbeidstakere.

5.2 Efs arbeid for å hindre sosial dumping

Også innen EF har endel land vært bekymret for at opprettelsen av det indre marked kan føre til at enkelte EF-land får et konkurransefortrinn fordi de har lavere standard på lønns- og arbeidsvilkår.

Det foreligger nå et forslag til EF-direktiv som skal forhindre sosial dumping. Utgangspunktet i dette forslaget er at medlemslandene, på visse vilkår, skal sørge for at de lønns- og arbeidsvilkår som gjelder i en bransje gjøres

gjeldende for alt arbeid som utføres innen denne bransjen i vedkommende land. I direktivkastet er det imidlertid foreslått at vertslandets regler om lønn og feriepenger ikke skal gjelde for arbeidsoppdrag på under 3 måneder. Blant EF-landene er det imidlertid ulike oppfatninger om hvor omfattende et direktiv på dette området bør være. Det er derfor ennå usikkert hva som blir resultatet av Efs arbeid for å hindre "sosial dumping".

5.3 Regeringens arbeid for å hindre sosial dumping

Regeringen har uttalt at den vil forhindre at en EØS-avtale fører til at utenlandske arbeidstakere kan komme til Norge og utføre arbeid på lønns- og arbeidsvilkår som er vesentlig dårligere enn de norske. Dette innebærer for det første at Norge må ha et regelverk på dette området selv om EF-landene ikke skulle bli enige om et direktiv før 1. januar 1993.

Det er i denne forbindelse viktig å være klar over at arbeidsmiljølovens vernebestemmelser og reglene om arbeidstid vil gjelde for alt arbeid som utføres her i landet.

Når det gjelder spørsmål om å anvende norske lovregler i tilknytning til oppsigelser, permisjoner, ferie osv på utenlandske arbeidstakere så løses dette i dag på bakgrunn av norske lovregler. Dette innebærer at det er reglene i det landet som har den sterkeste tilknytningen til arbeidsforholdet som skal legges til grunn. Dersom en ser bort fra enkelte grensefaller så vil valg av rettregler i slike tilfeller ikke være særlige problemer. Også etter at EØS-avtalen trer i kraft vil trolig disse lovreglene gi rimelige løsninger på slike spørsmål.

Det er på denne bakgrunn spørsmål i tilknytning til arbeidstakernes lønn som står sentralt i diskusjon om sosial dumping. Norsk arbeidsmiljølovgivning har i dag ingen lovregler som uttrykkelig regulerer arbeidstakernes lønn. Spørsmålet om lønnsstørrelse er helt overlatt til partene i arbeidslivet som regulerer dette gjennom tariffavtaler og personlige avtaler.

Det er imidlertid på det rene at det må lovregler til for at utenlandske virksomheter skal bli forpliktet til å følge norsk lønnsnivå når de utfører arbeid i Norge. En eventuell norsk lovgivning på dette området reiser imidlertid flere vanskelige spørsmål. Et problem er å få fastlagt hva som er norsk lønnsnivå. Det er på

det rene at det er tildels store lønnsforskjeller innenfor samme tariffområdet i Norge. I noen bransjer varierer lønnsnivået også fra bedrift til bedrift avhengig av hva som er oppnådd gjennom lokale forhandlinger.

For å forhindre sosial dumping er det imidlertid neppe nødvendig at utenlandske arbeidstakere må ha akkurat den samme lønn som norske arbeidstakere.

Når det gjelder valg av metode for å hindre sosial dumping så viser reglene i andre land at det kan tenkes flere ulike løsninger.

Flere europeiske land har regler som sikrer en viss minstelønn. Med slike regler vil det faktisk lønnsnivå variere fordi mange vil ha avtaler om lønn som ligger vesentlig over minstelønnen.

I Sverige er det foretatt en lovendring som innebærer at svenske fagforeninger kan gripe inn, f.eks. med boikottlik overfor utenlandske virksomheter som utfører arbeid ved egne arbeidstakere i Sverige. Denne retten vil fagforeningen ha selv om de utenlandske arbeidstakerne har en tariffavtale i hjemlandet. Finland har en regel som, på visse vilkår, gir en riksomfattende tariffavtale almenngyldighet.

Med almenngyldighet menes det at tariffavtalen gjelder for alle virksomheter som utfører arbeid innenfor den bransjen som tariffavtalen regulerer, selv om de ikke er part i avtalen.

Tyskland har regler som innebærer at partene i arbeidslivet kan søke et offentlig organ om at en tariffavtale gis almenngyldighet. Slik almenngyldighet kan gis dersom visse vilkår er oppfylt.

Forskjellen mellom den finske og tyske modellen er først og fremst at i Finland blir tariffavtalen automatisk almenngyldig, mens det i Tyskland må treffes vedtak om slik almenngyldighet.

Kommunaldepartementet arbeider nå for å finne den beste måten å sikre at ikke EØS-avtalen fører til sosial dumping i Norge. Departementet sendte i denne forbindelse ut et høringsutkast den 25. juni d.å.. I høringsnotatet foreslås en ny lov om fastsettning av minstelønn. Regeringen vil fremme at endelig forslag om regler for å hindre sosial dumping før EØS-avtalen trer i kraft.

6.0 Konklusjon - Konsekvenser av en EØS-avtale - Sikkerhet og arbeidsmiljø

Oljedirektoratets nye teknologiregelverk og direktoratets arbeid med å utvikle et detaljregulering under arbeidsmiljøloven ivaretar en tilpasning til eksisterende nasjonal og internasjonale normer på området, herunder EF-regler.

EØS-avtalens regler vedrørende arbeidsmiljø og sikkerhet vil ikke medføre større endringer i norsk regelverk. I hovedsak er intensjonene i avtalens regler på dette området i samsvar med norske regler. To av Efs arbeidsrettsdirektiver krever tilpasning i norsk lovgivning, dvs. endringer i arbeidsmiljøloven. Dette gjelder direktivene om kollektive oppsigelser og overdragelse av virksomheten.

Videre vil det bli foretatt en mindre endring i arbeidsmiljølovens 17 som følge av tilpasning maskindirektivene. Den øvrige tilpasning vil ske på forskriftsnivå. EØS-avtalen innebærer etter ODS oppfatning ingen svekkelse av sikkerheten og arbeidsmiljøet for personell i petroleumsvirksomheten.

På kjemikalieområdet ville en EF-tilpasning i dag ha ført til at norske krav om bl.a. klassifisering av kreftfremkallende stoffer og om merking måtte endres. Her har imidlertid EFTA-landene i EØS-avtalen fått en overgangssperiode frem til 1. januar 1995. Dette innebærer at det norske regelverket kan videreføres frem til 1995. Det skal imidlertid nært samarbeid mellom EF- og EFTA-landene med sikte på å få løst disse problemene innen dette tids-punktet.

Kommunaldepartementet arbeider nå for å finne den beste måten å sikre at ikke EØS-avtalen fører til sosial dumping i Norge. Departementet sendte i denne forbindelse ut et høringsutkast den 25. juni d.å.. I høringsnotatet foreslås en ny lov om fastsettning av minstelønn. Regeringen vil fremme et endelig forslag om regler for å hindre sosial dumping før EØS-avtalen trer i kraft.

Spørsmål og kommentarer

SPØRSMÅL:

Du sa at Juridisk seksjon har hatt påvirkning på det, ja, det går an å høre. Og det har du, uten forklelse for deg, Hagland, til felles

med de fleste offentlige organer som skal uttale seg om dette, at man fremstiller EØS-som et sett av regler, og ikke som noe annet. Man glemmer at EØS som sin bibel har de fire frihetene, og dette er selve grunnlaget. Alt annet er forbundet med problemer og i beste fall tidsbestemte unntak på smale områder. Det er utgangspunktet.

Når det gjelder Kommunaldepartementets høring på sosial dumping, så har i hvert fall vi i OFS den innstillingen til man har snudd hele problemstillingen på hodet. Man sier at myndighetene skal gå inn og fastsette et minimum for lønnsbetingelser, og så er det opp til partene å sørge for at dette overholdes med en utvidelse av boikottlovgivningen. Vi mener det må være omvendt. Partene må finne ut hvor lønnsnivået skal ligge, og så får myndighetene sørge for at dette etterleves. Nok om det.

Jeg har lyst å stille fire konkrete spørsmål til deg. Det gjelder Forskrifter om Lov om petroleumsvirksomhet §§ 37, 38, 39, 40 - bruk av norsk språk, bruk av norske varer, sikring av norsk miljø i engasjement for teknologiutvikling og utbygging og bruk av norsk arbeidskraft.

Hvordan vil det stille seg med disse fire nevnte paragraferne i Forskrifter om Lov om petroleumsvirksomhet hvis Norge ratifiserer EØS-avtalen. Takk.

SVAR:

Ja, det er vel i aller høyeste grad et politisk spørsmål du stiller meg. Jeg kan ikke svare mer på det enn at jeg kan referere til hva olje- ministeren sa under ONS i Stavanger, at når det gjelder de øvrige EØS-direktiv innen petroleumsområdet, så er det en norsk forutsetning at Norge blir hørt - eller får et ord med i laget før man gjør noen endelige vedtak. Spørsmålet er da hvilken innflytelse Norge har på Brussel. Det er en vurdering som alle kan gjøre seg, men jeg tror det danske og franske nei i Maastricht-avtalen, vil føre til mindre arroganse fra sentrale Brussel myndigheters side, og gi øket mulighet for innflytelse. Men, det er et rent politisk spørsmål, som jeg i grunnen ikke er satt til å svare på.

SPØRSMÅL:

Det foreligger et direktiv i EØS-sammenheng. Hvordan ser du på det direktivet? Det er blitt

sagt at Regjeringen mener at det er i strid med norske interesser, at det allerede ligger innbakt i EØS-avtalen, altså i det direktivet som allerede foreligger. Har du noen kommentarer til det?

SVAR:
Når det gjelder politiske spørsmål, så er det Oslo som svarer på dem. Jeg kan bare referere til hva intensjonene er, hva Oljeministeren sa under ONS i Stavanger, at Norge på dette området forutsetter at de får innflytelse på det som blir gjeldende. Det kan vi jo si med historiske referanser til den fiskerordningen som ble vedtatt i EF før vi søkte medlemskap i 1971, da skyndte man seg å vedta en fiskerordning slik at Norge ikke skulle få en innflytelse på den. Spørsmålet er nå om EF gjenstår det samme som de dengang gjorde.

SPØRSMÅL:
Hvis du nå skulle kle av deg Oljedirektoratets drakt og stå der som en person, ene og alene deg selv, ville du anbefale den EØS-avtalen til bransjen?

SVAR:
Hvis jeg stod her som ikke OD-person. Den jobben vi hittil har utført i forbindelse med vårt regelverk innen sikkerhet og arbeidsmiljø, reflekterer i grunnen hele Oljedirektoratets basistilstand. Og vi innarbeider dette mot internasjonale standarder. Hva den videre politiske skjebne mellom Norge og Europa blir, det kan jeg ikke lite svare på som dere andre.

Men, det vi har gjort, det er å mobilisere gjennom den tværfaglighet som Oljedirektoratet har, til å tilpasse vårt nye regelverk både til norske og internasjonale forutsetninger. Det har jeg prøvd å beskrive her. Det synes jeg både er legalt og legitimt å gjøre, fordi det er en arbeidsmåte, en tenkemåte i det praktiske, og ikke i det politiske.

SPØRSMÅL:
I forbindelse med EØS-avtalen er det vel snakk om fri konkurranse over landegrensene? Hvis man opprettholder dette med norsk språk, vil ikke det virke konkurransehemmende slik at man ikke får fri konkurranse?

SVAR:
Det er jo også akseptert at operativt så er engelsk et akseptert språk. Det er ingen allmenn regel at det kun skal snakkes norsk. Er ikke det riktig?

74

SPØRSMÅL:
Nå skal ikke jeg påta meg Haglands rolle, men i § 37 i forskriftene, heter det i andre avsnitt - når det gjelder bruk av norsk språk: - Her tenkes det særlig på at departementet i dag kan kreve at rettighetshaver fremlegger opplysninger om eller planer for hvordan norsk språk vil bli brukt i virksomheten for å ivareta hensynet til sikkerhet og arbeidsmiljø. -

SVAR:
Ja, det er en forutsetning, men i det praktiske liv - og det hadde vi jo opppe, så ble engelsk akseptert som et operativt språk.

SPØRSMÅL:
Vil internkontrollen virke fullt ut innen EØS?

SVAR:
Jeg vet ikke hvilken status man har og hvilket forhandlingsutgangspunkt man har. Det jeg vet er at internkontrollen også skal bli gjeldende for landbasert virksomhet, etter at den har blitt utprøvd på sokkelen. Men om det er en typisk utvikling ellers i Europa, det vet jeg ikke.

KOMMENTAR:
Jeg skal ikke påta meg å gi et fullendt svar på det siste når det gjaldt internkontrollen. Der som vi går til det som er skjedd med det tekniske regelverket, og bruker dette i forhold til spørsmålet vi fikk med hensyn til bruk av norsk språk, så er det ikke noe i EF's regelverksarbeid som er til hinder for den nasjonale delen av regelverket. Vi har visse minimumsdirrektiv med videre. Har lyst å se at du havner opp med det at du ikke får lov å bruke for eksempel tysk språk på tyske innretninger på tysk sokkel med videre. For å se dette i lys av hva som skjer ellers ute i Europa f.eks. England etter Piper Alpha og Köln kommisjonen, og det som er skjedd der både med hensyn til den foreløpige utviklingen på regelverket og byggingen utfra det offentlige tilsyn.

Her er det veldig mye likt den norske modellen. Det betyr i praksis at medlemsland av EF tar mye mer hensyn til hva de andre medlemslandene sier i utviklingen av sitt regelverk. Jeg tror ikke at de mest sentrale forhold i norsk regelverk vil bli endret. Når det gjelder arbeidstid, lønn, og sikkerhet så kan jeg ikke se noen tegn på at vi må redusere standarden fra det vi er vant med. Snarere tvert imot, så

ser vi vel helt klare tegn på at andre land vil følge etter på flere måter.

På engelsk side er tidsfaktoren avgjørende. Dersom f.eks. "certifying authorities" endret regelverket nå så ville sannsynligvis svært mange på klassifikasjonssiden og muligens på konsulentssiden bli arbeidsløse. Det er de

ikke interessert i. Min tro er at vi vil få en veldig tilnærming i regelverksutformingen, i hvert fall i Nordsjøbassengene når det gjelder sikkerhet. Danskene er mer eller mindre identiske med det vi tenker å gjøre. Selv om jeg arbeider i OD, så er jeg ikke urolig for disse forholdene. Tvert imot så tror jeg det vil bli vist veldig mye til den norske modellen. Takk.

75

Panelinnlegg

Panelleder: Svein Bye, Oljedirektoratet

Kjære forsamling!

Nå er det opp til oss selv gjennom det som har fremkommet i gruppearbeidet og det som de eminente paneldeleterne skal presentere. Gruppene skal altså presentere hvordan de mener at operatørselskapene kan påvirke den forbedringsprosess som foregår i forbindelse med bore- og brønnoperasjoner. Vi har satt av 10 minutter pr. gruppe, vi lar hele gruppen få presentere sine resultater før vi går over til kommentarer fra panelet og spørsmål og kommentarer fra salen.

BORESELSKAPENE:
Svein Samuelsen

I alle tre gruppene som i hovedsak kom fra boreselekskapene var det de samme forholdene som ble diskutert, og jeg har valgt å dele presentasjonen inn i to hovedgrupper knyttet til kontraktinnngåelse og operasjonsfasen.

Ved kontraktinnngåelse er det en rekke forhold som vi kom fram til kunne forbedres.

Vi ønsker å få en bedre standardisering og mer spesifikke krav fra operatørselskapene. Det finnes jo standardspesifikasjoner på en del områder, og disse spesifikasjonene er omfattende og voluminøse. Ofte er de for omfattende, og når man i tillegg får ekstrakrav og avvik fra standardkravene som er like voluminøse som standardkravene, så blir det vanskelig å forholde seg til.

Vi er også interessert i at vi kommer vekk fra detaljspesifikasjoner på alle områder. Det ble eksempelvis nevnt at en flyterigg skal ha spesifisert dysseåpning for spyling av ankerkjetting. Jeg er usikker på om dette er et krav som operatørene bør stille til de som har rigger. Vi vil over på mer funksjonelle krav, noe som vil sette oss i stand til å kunne plukke det beste utstyret for å kunne gjøre jobben best mulig.

Vi vil også ønske et bedre samarbeid mellom operatørselskapene, i retning av mer ensrettede standarder ved gjennomgang og revisjon.

Slik det er idag tar dette lang tid, det koster mye penger, og det er mye folk involvert når det skal gjøres så omstendelig. På dette området er det mye å spare for alle parter.

Når det da gjelder kontinuerlig forbedring, så er det flere forhold som inngår i dette begrepet. Jeg har listet opp noen relevante forhold her. Det gjelder KS-systemer, skaderapportering, et system for erfaringsoverføring, oversikt over helsestilstanden blant de ansatte, en referanseliste, hvordan det står til med økonomien i firmaet, og forhold som omhandler opplæring og utvikling. Alle disse forholdene er med på å bidra til den kontinuerlige forbedringen, og det ville vært ønskelig om disse forholdene ble tillagt større vekt i en anbudsvalvering.

Vedrørende prisurderinger av de ulike anbud, er det viktig at man tar hensyn til totaløkonomien for hele prosjektet, og ikke bare ser på en rigrate. Rimelige rigger kan bruke dobbel så lang tid osv.

Dersom operatørene ønsker kontinuerlig forbedring, så må det synliggjøres at vi har noe igjen for å drive den slags arbeid. Alle må tjene på dette med kontinuerlig forbedring.

Vi har forbedret oss når det gjelder skader, sikkerhetsarbeid, og der har vi noe å tjene alle sammen. Det er viktig at dette blir synliggjort. Da vil vi også få fram flere forbedringer hvis vi ser at vi har noe igjen for å gjøre disse forbe-

dingene. Det er også viktig at målesystemene, altså hvordan man evaluerer ting i en anbudsfase, kravene - hvordan de blir vektlagt og så videre, at det blir tydeligere slik at vi er i stand til å bli bedre på de områdene som dere mener er viktige.

Jeg vil nå gå over til det som har med operasjon å gjøre.

Igen vil jeg presisere nødvendigheten av standardisering. Vi ønsker å bruke våre systemer for rapportering av skader og skadetilf. Vi ønsker å bruke våre prosedyrer. Dette vil gjøre det både sikrere og enklere ved at vi har et sett med prosedyrer, papirer å forholde oss til, i stedet for å måtte bytte ut alt for hvert hull vi borer.

Når det gjelder kommunikasjon mellom operatørselskapene og oss som gjør jobber for dem må vi bli flinkere til å mase på operatørene, stille de rette spørsmålene og også bli flinkere til å stille krav til operatørene.

Vi har som jeg nevnte god erfaring med dette fra sikkerhetsarbeidet. Den metoden vi har brukt for å få til disse resultatene innenfor sikkerhet, den metoden bør vi også kunne bruke på mange andre områder. Vi som driver og borer hull i bakken, vi sitter inne med en hel masse erfaring. Vi har boret mange hull etter hvert, vi har mye flinke folk ute i havet. Det er vel bare å innømme at ikke alle er like flinke til å sette seg ned og skrive svære rapporter, men de sitter inne med en hel masse praktisk kunnskap som alle burde være mer interessert i å få tak i, både ingeniøringsselskaper, operatørselskaper og også vi som sitter i boretsselskapene på land.

Når det gjelder kontraktsutforming, så ønsker alle at man prøver å få til lengre kontrakter. Da kan man drive kontinuerlig forbedring, man får en lengre tidshorisont. Man har muligheten til å få satt dette i system og å få gjort noe med det.

Vi er også interessert i å få mer ansvar, mer oppgaver lagt til oss. Vi mener at vi er i stand til å bevise at vi kan gjøre en hel masse ting raskere, bedre, mer effektivt, billigere enn det operatørselskapene kan gjøre selv.

Vi er alle interessert i å gjøre en bedre jobb, og for at vi skal kunne klare dette må vi hjelpe hverandre og dra lasset sammen i den riktige retningen. Takk.

78

OPERATØRER:

Inge Myhrne

Det som vi har gjort, er at vi har samlet tre grupper. Jeg vil bruke de overtredeene som vi i gruppe 1 laget, for da vi gikk sammen etterpå alle tre gruppene, så viste det seg at punktene er veldig like. Formuleringene er imidlertid forskjellige fra de 3 gruppene, men jeg skal prøve å vise hva som er gjennomslitt av de tre. Før vi begynner vil jeg si at det var ti forskjellige operatørselskaper som var med, totalt 53 deltakere.

Vi har fulgt oppgaven veldig disiplinert og sagt at det vi har gode erfaringer på er måten vi driver sikkerhetsarbeid på. Det går både på det å endre atferd og holdninger og det med åpne kommunikasjonslinjer. Utveksling av brønninformasjon oss imellom og slike tiltak som denne typen konferanser osv. har vi alle gode erfaringer med.

På uformell basis har det vært avholdt månedlige møter mellom drilling managers i de forskjellige operatørselskapene på norsk side. Vi har holdt på i litt over et år, og det har vært en veldig interessant utvikling. Fra å sitte i det første møtet hvor man snakket litt med sidemannen, er det nå skikkelig agenda, systematisk gjennomgang av temaområder samtlig som man deler erfaringer veldig fritt og åpent i forhold til hva som ble gjort før. Det er noe å tenke på for kontraktørene også.

Hazop-gjennomgang med service-selskap før gjennomføring av en jobb, har vist seg å være veldig bra. På de siste brønnene vi har gjort, er dette blitt vanlig, og det kommer opp diverse ting der som vi kan dra nytte av i utførelsen av jobben. Dårlige erfaringer, dreide vi over til hva vi kan gjøre bedre. Det er en mer psykologisk måte å fremstille det på.

Dårlige erfaringer

Det ble sagt her av sidemannen at det var for lite ens akseptkriterier mellom operatørene, og det erkjenner vi. Der har vi endel å gjøre. Vi også har erfaringer med at uklare akseptkriterier ikke gir det beste resultatet og at det blir dyrere.

Vi mener også å ha erfaringer med at hvis vi ikke åpner for en åpen kommunikasjon - kan dette skape et autoritært lederskap. Noen av oss som har fulgt med en stund har jo følt dette på kroppen.

Hva vi kan gjøre bedre? Der har vi diverse punkter.

Definering av akseptkriterier. Incentivkontrakter, belønning av god kvalitet. Kvalitet i vid forstand. Overføre IQRS - ble også nevnt - systematikk rundt totale kvalitetsvurderinger.

Prekvalifiseringen bør bedres. Noen er med i dag som ikke burde vært med, og vi er for dårlige til å skille ut de riktige leverandørene i en tidlig fase. For oss vil det ofte bli merarbeid av dette. Vi må bli flinkere til å prekvalifisere, stille klare krav og skille folk ut på et tidligere tidspunkt.

Vi valgte også å ta med at hele spekket av leverandører -, alle dere som sitter her - må begynne å dokumentere deres egen kvalitet. I stedet for at vi skal gå og spørre hva dere kan gjøre, så må dere snu litt på flisa og komme og fortelle om deres fortrefelighet; hva dere er gode på, hvorfor vi burde velge dere og så videre.

Frigivelse av historiske bore- og erfaringsdata. OD kan skrive seg dette bak øret. Felles data-base angående utstyrfel. Flyndustrien har hatt dette i årevis. Vi bør kunne få til noe tilsvarende, og her må også leverandørene være med. Det er ikke bare kontraktører i service-selskap og oss som operatør, men også leverandørene.

Vi må bli flinkere til å bruke langsiktige avtaler. Et av incentivene bør kanskje være at hvis et av selskapene gjør en god jobb og sparer oss for mange penger, så kan det kanskje diskuteres hvordan vi skal dele gevinsten. En annen måte å gi incentiv på, kan være at hvis et selskap gjør jobben godt, så kan dette få betydning for forlengelse av kontrakten.

Vi må bli bedre til å velge bort ting. Det å bygge boreninger og boreanlegg har vi ikke noe med. Det bør vi overlate til noen andre. Det å eie og vedlikeholde utstyr og anlegg, det bør vi også gi til noen andre som kan det bedre. Så provoserte vi oss selv litt, og sa: trenger vi å være fullt så sikre som det vi er i dag? Kanskje bli flinkere til å bruke kost nytte og Hazop.

Hva vi bør slutte med? Der var vi mer enn ærlige.

Vi bør slutte å legge oss opp i det vi ikke har greie på.

Vi bør slutte å duplisere. Dette går både på ekspertise og på dokumentasjon. I stedet bør vi kanskje begynne å verifisere på en litt annen måte enn det vi gjør i dag. I stedet for at vi skal ha greie på alt, og nok greie på alt til å tukle til alt, så bør vi kanskje bruke noen som har greie på det til å verifisere på vegne av oss. Vi bør begynne å jobbe sammen om totalkvalitet eller den kontinuerlige forbedringsprosessen.

FAGFORENING/RF/NRC:
Tor Fjellidal

Vi var den minste gruppen, og har følgelig skrevet mest. Vi kommer inn på litt av det som er blitt sagt før. Mesteparten av tiden i gruppearbeidet gikk med til forhold rundt prekvalifisering og kontraktsinngåelse. Jeg vil peke på et par ting som synes verdt å nevne.

Prekvalifisering - en del positive forhold.

Prinsippet som sådan er bra fordi det gir en viss standard å forholde seg til. Det er imidlertid en del forutsetninger som må oppfylles for at man skal kunne si at prekvalifisering fungerer bra. Helse, miljø og sikkerhet er akseptert som viktige forhold i prekvalifiseringen og i fastsettelsen av standardnivået.

Disse forholdene må imidlertid sees i lys av kontinuitet, erfaringsoverføring og bemanning, og det må være samsvar mellom teori og praksis. Teori om hva man ønsker inkludert i kontraktssystemet og hva som blir det endelige resultatet.

Dette kan bidra til å stille ut useriøse firma. Det kan være bra hvis man for eksempel bygger inn norsk lønnsnivå innen dette med anti-social dumping. Og det kan bidra til å få et høyt nivå på personellkvalifikasjoner.

En del negative forhold ble nevnt, og dette ble mye debattert i gruppen.

Prekvalifiseringsprosessen foregår med fravær av offentlig kontroll.

Der er også nevnt, og det har operatørselskapene tydeligvis diskutert, og kommer kanskje til å gjøre noe med, at det er ulike standarder mellom ulike operatørselskap. Beklageligvis så er det ofte slik at uavhengig av målsetting så synes pris å være avgjørende. Dette innbyr til dannelsen av et system som inneholder ele-

79

menter av smøring og lekkasjer i en eller annen form.

Dette med mangel på standard og klasse for entreprenør ble mye diskutert, og det synes å være et behov for å få en form for standardisering. Dette forutsetter seriøse oppdragsgjivere ved at man gjennom prekvalifisering kan hindre useriøse og ufornuftige kontraktorselskap å komme inn. Har de først kommet inn på andrulslisten er det vanskelig å si nei hvis prisen er lavest.

Det forutsetter at prekvalifiseringen skjer i serie fører slik det synes å være tilfelle i Norge, men prinsippet kan også misbrukes for å kvitte seg med en eller annen bestemt anbyder. Så vi foreslår standardiserte akseptkriterier.

Vedrørende kontraktinnngåelsen, så ble det avdekket mange negative forhold.

Sett fra arbeidstakerens synsvinkel så hadde kontraktssystemet som sådan bare negative virkninger.

Pris avgjør. Operatørselskapet påvirker arbeidsvilkårene, og kan faktisk i en del tilfeller sette inngåtte avtaler mellom fagforening/de ansatte og bedriften-kontraktorselskapet ut av kraft ved at operatøren definerer rammevilkår som setter inngåtte bestemmelser ut av kraft.

Dette presser arbeidsvilkårene og synes å kunne føre til dårlige arbeidsvilkår. Personalticketen kan bli salderingsposten, for eksempel i diskusjon om bemanningens størrelse.

På letteboring var det nevnt at jobbene blir veldig oppstykket gjennom den måten kontraktssystemet fungerer på. Man presses til å gå inn på kontrakter under selvkost uten å diskutere hvem som har ansvar for dette.

En del positive forhold med kontraktinnngåelse.

Lengre kontrakter og totalkontrakter synes å være en tendens. Dette har man sett på som positivt.

Forslag til offentlig godkjenning av kontrakter, at det er en form for tilsynsmyndighet som også ser på kontraktene samt kontinuitet i ansettelsesforhold. Vi har ikke diskutert hva som er realistisk her, bare hva som er ønskelig.

Så noen kommentarer basert på signaler fra det som faktisk skjer i dag og hvilke økonomiske konsekvenser dette kan få:

1. Krav om internasjonalisering. Mange spurte seg hva dette faktisk betyr. Betyr det at kompetansenivået skal opp, betyr det større konkurransevne, betyr det mindre bemanning? Øket arbeidsplass og rasjonalisering er en måte å tolke det som skjer. Og så utfra dagens oljepris er det ikke unaturlig å slutte at kostnadene skal ned. Ikke alltid svar mellom idealer og praksis i operatørselskapene. Kontraktspriinsippet kan betyr at operatøren kan dytte ansvaret over på kontraktorselskapet.

2. Konsekvenser av kontraktspriinsippet. Dårligere helse, miljø, sikkerhet. Dårligere lønn, lønnsnivået presses.

I forbindelse med Ekofisks kontraktskifte i boring, så kan man si at det er et eksempel på at det framtvinger «tidlig pensjonering». Man presses ut av yrket fordi det er nye kontrakter, nyansettelser og man får ikke være med på lasset videre.

Som fagforeningsrepresentanter har vi stilt krav som det heter, for å holde oss til terminologien. Dette innebærer offentlige standardiseringer og i enkelte tilfeller visse minimumskrav ved prekvalifiseringer og kontraktinnngåelse, samt at det skal ligge noen minimumsgarantier om hva disse faktisk skal inneholde og hvilket nivå de skal ligge på.

På faste installasjoner kan man tenke seg at felt AMU må kunne fasisette bemanningsstørrelser der hvor det er diskusjon om det.

Dette med norske arbeidstidsbestemmelser og lønnsnivå ved kontraktinnngåelser, og naturligvis at alle ønsker seg øket jobbsikkerhet.

Gruppearbeidet dreier seg om prekvalifisering av kontrakt og alle de konsekvensene dette har. Takk.

MYNDIGHET / DIV. GRUPPEN:
 Øyvind Tunntand

Vi har sett på hvilke rammebetingelser en trenger for å kunne drive en kontinuerlig forberedingsprosess. Vi har prøvd å lage en oversikt over det som vi oppfatter som positive trender over mange år.

Holdninger
 Vi startet med å se på forhold knyttet til holdninger. Det at ledelsen i operatørselskapene helt tydelig er mer aktiv og mer synlig i dette arbeidet. Det ser også ut til å være en gjengs oppfatning i alle operatørselskapene. Jeg tror også at en har sett og erkjent, at denne prosessen er en kontinuerlig prosess, og en trenger langvarige relasjoner, og at dette kan overføres til å bety kontrakter. Jeg tror en har sett at det er visse, til dels sterke sammenhenger mellom effektivitet, pålitelighet, sikkerhet, helse og miljø. Det er sikkert flere ting som kunne vært listet opp under holdninger, men jeg stopper der og går over på åpenhet.

Åpenhet
 Dette er et område hvor det som ingen trodde var mulig, faktisk har skjedd. Det er mye større grad av åpenhet på mange områder enn hva som var tilfelle tidligere. Da tenker vi selvfølgelig ikke på forhold knyttet til forretningsstrategi, strategisk posisjonering i forhold til nye tildelinger, geologiske opplysninger etc., men vi har sett på det som går på forskning og utvikling, databaser, analyser osv. Vi har sett på en prosess som foregår mellom operatørselskapene, forskningsinstitutter, interesseorganisasjoner og entreprenører.

Medvirkning
 Når det gjelder medvirkning synes vi å ha registrert en erkjennelse av at den som er nærmest problemet har størst forutsetning for å bidra med løsninger. Dette forholdet har blitt tatt opp av de tre foran meg slik at jeg ikke vil gå noe nærmere inn på dette.

Systematikk
 Vi har registrert at det i mye større grad enn tidligere blir tatt helhetlige vurderinger. Man bruker mer aktivt tidligere erfaringer. Det er ikke så aktuelt å finne syndebukker lenger. Det er mer interessant å finne ut hva som forårsaker problemet, der det skjedd en skade, en ulykke e.l. Dette kunne gjerne vært ført opp under holdninger også, men handler kanskje mer om systematikk.

Systematikk innebærer også at en samler seg erfaring for å sette seg konkrete mål, og det synes vi at man har vært flinke med. Både å sette seg konkrete mål om hva en vil oppnå, og å gjøre disse målene målbare.

Opplæring
 Vi har sett at det foregår positive ting på opplæringsiden. Det har aldri tidligere vært regler eller gode krav knyttet til wire-operasjoner, jobber med levende brønner mens man leker med champagne-korken. Nå ser det imidlertid ut til at det kan bli fagbrev på dette området. Det er masse positivt som skjer i den retningen.

Der er klart at når vi lister opp så mye som her, så vet alle om tilfeller som har dratt i motsatt vei, men vi synes allikevel denne trenden er så påtakelig at vi ønsker å skissere den opp slik som dette.

Negative forhold
 Hindringer, borefolk kan godt si barrierer, for å få til denne prosessen. Det har lenge eksistert en myte om at oljeindustrien er konservativ, og borefolk især, de er nå stökk konservative. Det ligger jo andre momenter også inne i dette. En kontinuerlig forberedingsprosess innebærer forandring underveis. Vi vet at både enkeltindivid og organisasjoner lett vil motsette seg forandringer. Vi er litt redde for det ukjente, og hva det måtte innebære.

Så noen kommentarer til dette med liv og lære. Hvis en observerer mange forhold hvor det ikke er samsvar mellom liv og lære, så mistenker en troen på denne prosessen. Det er da en gjerne snakker om festtaler, window-dressing og kanskje prøver å jatte seg gjennom prosessen som foregår fordi det er mer et skuebrød for folket. Det kan være mange forhold som kommer inn.

Det kan være et mindre firma, det kan være et stort operatørselskap. Det kan være likviditetsproblemer, det kan være andre finansielle problemer som gjør at en må ta drastiske beslutninger, og at da kan det være vanskelig å få til en kontinuerlig prosess. Dette fører igjen til svært turbulent forhold. Til slutt vil det ofte ende opp hos entreprenør eller leverandør av varer og tjenester som får svi for dette.

Det var ikke egentlig meningen å bruke såpass mange minutter på det som kan være barrierer for en slik prosess, men det lå vel i oppgaven. Takk.

BRØNNSEV/CESELSKAP:
Sigbjørn Bjelland

Vi var 15 stykker i gruppen vår. Brønnservice omfatter mange selskaper. Jeg tror at dersom en hadde brukt et pareodiagram og tegnet opp, så ville vi vært de 20%. Vi er mange, men trivelle. De andre 80%, er de store. Vi har en del problemer. Relevansen av de forholdene vi vil trekke frem her, vil variere fra selskap til selskap.

Hva vektlegges under prekvalifisering og kontraktstingåelser?

Det snakkes mer om «Total Quality Management» enn noen gang før. Det snakkes ikke så mye om å følge en standard lenger. Kvalitetstestforbedring finnes bare i Total Quality Management som går på å skape profitt via opplæring, kommunikasjon og kundebehandling. Altså et mål for å tilfredsstille interne og eksterne kunder.

Hva vektlegges under prekvalifisering og kontraktstingåelser? Hvilke signaler gis gjennom dagens praksis og de krav som stilles? Det vi ser og tror er Total Quality Management. Ikke ta det som noen provokasjon dette, når vi sier at noen vil ha 100% kvalitet for 50% pris, men av og til kan det virke slik. Det forlanges av serviceselskapene at operatørselskapenes sikkerhetssystemer skal innføres og følges, selv om vi har et tilsvarende godt system selv som virker. Så hvis du jobber for 10 forskjellige selskap, så får du pålagt deg 10 forskjellige systemer som du skal følge opp selv om du har ditt eget system.

Hvilke konsekvenser har dette?

Det inngås rammeavtaler med flere selskap. Dette resulterer imidlertid ofte i at man bare bruker ett av selskapene. Alle er prekvalifisert til å gjøre samme jobben, men man bruker kanskje bare ett selskap, og det hender til og med at operatøren tar ut ett element og kun benytter dette. Vi lurte på om operatørselskapene kan forpliktes i avtaleform til å dele arbeidet mellom de selskapene det inngås

rammeavtale med. Slik det er idag kan endelig komme veldig skakt ut, særlig hvis firmaet er lite og i en oppstartfase.

Hva kan forbedres?

En samordning av prekvalifiseringen ville være en god idé slik vi ser det. Prekvalifikasjonskrav skal inngå i kontraktene. De samme vendinger og termener som er brukt skal gå igjen i kontraktene. Underveis skal det ikke komme opp nye momenter, men gå på de detaljene som man allerede har kvalifisert seg på.

Så var det kanskje mulighet for at en kunne få standardiserte sikkerhetskrav. Slik det er i dag så virker det for oss som om alle har et kurs for sin rigg, for sitt selskap. Hvis du har et servicefirma som har kontrakter på nesten alle rigger, så vil de ha en utstrakt reisevirksomhet. Dette binder mye tid, og følgelig en del penger. Ofte må en ta den kostnaden selv, for noen er dette ok, for andre kan dette by på problemer.

Går det ikke an å bruke serviceselskapenes kompetanse i høyere grad enn det en gjør i dag? Vi vet at et selskap utfører en tjeneste, men innenfor selskapet så finnes det en mengde opplagret kompetanse som aldri blir benyttet. Kanskje en har møter om oppdrag som skal komme igang litt lenger fram i tiden, men vi blir svært sjelden trukket inn i det arbeidet. Derfor sier vi at serviceselskapene bør tas med i samordningsgrupper. Da kan man kanskje spare tid, fordi hvis kravene kommer til oss først idet vi skal starte opp, kan det lett bli vanskelig, ikke bare for oss som serviceselskap, men også for dem som trodde at vi eventuelt kunne levere den og den tjenesten.

Hva bør en legge mer vekt på?

Tidfrister for anbud er blitt nevnt tidligere. Det er kanskje et populært tema. Det ble lagt frem et konkret eksempel der et selskap jobbet i to år med å forberede et anbud. Så ble det lagt ut i fellestieren. De det gjaldt fikk tre uker på å levere anbudet tilbake igjen. Den påfølgende evalueringen tok to måneder av et operatørselskap. Hvis et selskap har 1000 - 2000 medarbeidere, og et lite serviceselskap har 5 - 10 og man ser tidsaspektet i lys av dette, er det lettere å se hvilke krav vi til tider blir møtt med. Samuelson nevnte den enorme

pakken papir du får tilsendt - kanskje en hel manual, eller opp til fire manualer der du skal ta standpunkt til hver enkelt ting, og det er ofte en hel del feil. Hvis du ikke bruker god tid, kan du gå i store feller. Det gjelder blant annet ting som har med standardisering av enheter, du har fot, newtonmeter, mm, tommer, det finnes store feil på dette som vi sender tilbake til operatørselskapet.

Det siste var at vi må kunne dokumentere at vi er store, selv om vi er små. Hvis det er 5 - 10 personer som tar seg av et anbud, oppfører operatørene seg ofte som om vi var 100, kanskje 200. En må helst ikke gjøre det verre

for oss. De fleste vet at vi ikke er like mange i et serviceselskap som i et operatørselskap. Vi er en liten organisasjon som skal ta oss av den store mengden som et operatørselskap har klart å samle sammen. Vi sier likevel at serviceselskap innehar spisskompetanse. Vi mener at Total Kvalitets Ledelse - er et partnerskap, et forhold mellom to parter, ingen ting annet, det er ikke kunde - leverandør lenger. Kanskje er det på tide å se på funksjonelle krav, og ikke bare på detaljk. .sv. Vi har noen som ønsker at det snart blir mulig å kalle en spade for en spade uten å bli tatt for det. Neste års konferanse vil vise veien for dette med åpenhet som er total kvalitetsledelse i praksis.

PANELLEDER BYE:

Nå hadde vi tenkt å gjøre det på den måten at vi tar en rask runde blandt de som har presentert de ulike gruppene for å høre om de har noen umiddelbare kommentarer eller oppklarende spørsmål til hverandre før vi gir ordet til salen. Har representanten fra boreselekskapene noen utdypende spørsmål eller poeng knyttet til det som er presentert av de andre?

Samuelsen: Nei, det er ikke noe spesielt her. Jeg synes det var mange likhetstrekk, og det er positivt. Det lover godt for at vi skal få dette til sammen fremover.

Myhre: Jeg synes de aller fleste punktene er noe som alle har med. Det er klart at en viss differensiering i synspunkter vil det jo alltid være, det er vel derfor vi er som vi er. Men det er tydelig at alle ser hva det er vi trenger å gjøre. Det viktige nå er hvordan vi skal greie å få det gjort.

Fjelldal: Ikke noe spesielt annet enn å forsterke det som er blitt sagt, om behovet for en mer enhetlig opptrreden fra operatørselskapene, like krav i kontraktsvilkår og prekvalifisering. Så det synes som at dette er noe som er fanget opp på flere hold. Kanskje en liten tilføyelse, men jeg kan for så vidt komme tilbake til det.

Tuntland: Det vi ser fram til er et mer enhetlig løp, kanskje med standardisering der ting blir litt enklere. Der vi alle kan bli vurdert likt.

PANELLEDER BYE:

OK, da har jo jeg som panelleder det privilegium at jeg kan velge å slippe salen løs med en gang. Vedrørende det siste som Bjelland kom inn på, dette med henvisningen til neste konferanse, så tar jeg det for gitt at arrangørene allerede har notert seg dette. Når det gjelder kommentarer fra salen så la oss kalle en spade for en spade også i fortsattelsen.

Paneldebatt

SPØRSMÅL:

Underregneide vil innlede med et spørsmål til den yngste gruppen, nemlig operatørselskapene som utgjorde 53 personer. Jeg stusset litt på det inge sa om at ens akseptkriterier og mer standardisering ville gjøre ting dyrere. Det skjønte jeg ikke.

SVAR:

Det som jeg la i det var, som Bjelland sier, når du får et anbud og anbudet på den samme vare kan være totalt forskjellig fra de forskjellige operatørene, så vil det for Bjelland bli et merarbeid å hele tiden ta hensyn til en hel del spesielle krav og rettingslinjer som måtte ligge der. Det var det jeg mente ble dyrere.

SPØRSMÅL:

Et spørsmål generelt om kontrakter og spesifikasjoner. Det er jo en standard spesifikasjon som heter Standard Spesifikasjon nr. 10 for flyterigger, som er utarbeidet av Statoil, Hydro og Saga. Kan den brukes som en felles standard? Er den bra nok hvis den eventuelt blir oppdatert?

SVAR:

Ja, jeg var litt inne på det. Hvis vi får standard spec'er, så vet vi hva vi skal forholde oss til. Men problemet er at når det gjelder «Standard Spesifikasjon nr. 10», så kan ikke jeg uttale meg om kvaliteten på den. Problemet er at dere ikke følger den. Dere lager en like stor pakke på avvik eller ting i tillegg. Det er jo det som skaper merarbeid. Så det finnes en del standard spec'er, men de blir i liten grad fulgt.

SPØRSMÅL:

En konklusjon på det blir at hvis man da oppdaterte spesifikasjonene, så kunne det bli et godt dokument som flere av operatørene enn de tre jeg nevnte, også kunne ha nytte av å bruke?

SVAR:

Ja, det er helt klart. Det kan det.

KOMMENTAR:

Det ble antydnet at pris er det som til syvende og sist er det tellende. Men jeg vil jo si at da må jo de som setter opp kriteriene for prekvalifisering være flinkere til å spesifisere kvalitativ kriterier. Altså ikke bare helt klare tekniske

krav, men også være flinkere til å ta med for eksempel sikkerhet, vedlikehold og den slags kriterier. Problemet kan være at det er vanskelig å få det målbart. Man må altså ha målbare kriterier. Det kan gjøres en god del på den siden. Få med det kvalitative, slik at det ikke er blåfussen som bestemmer hvem som får kontrakten. Vi må bli flinkere til å stille disse kvalitative kravene. Så er det sikkerhetsystemrapportering. Serviceselskapene har tydeligvis problemer med dette. Men operatørene har kanskje et enda større problem, fordi vi har enda flere å forholde oss til. Det må jo være et eller annet system som er felles for operatørene. Det er jo også intern rapportering på sikkerhet, for eksempel. Så tanken kunne kanskje være å få et felles system for bransjen.

KOMMENTAR:

Du nevnte kontrakter og hva som ble lagt til grunn der. Der kan jeg si at vi har positiv tilbakemelding på at også sikkerhet og kvalitetsarbeid blir tatt hensyn til.

KOMMENTAR:

Bare en liten kommentar til det med sikkerhetsrapportering. Jeg tror det går an å differensiere innenfor et og samme selskap. Når vi tar inn en flyterigg som skal være inne en periode, må vi bli flinkere til å akseptere både kontraktørens og serviceselskapens måte å rapportere sikkerhet på, fordi dette går over et begrenset tidsrom. Vi må kunne være fleksible. Hvis det på et felt hvor du har A, B og C - forskjellige kontraktører og forskjellige serviceselskaper på alle de tre plattformene - og dette går over fem år, så stiller det hele seg annerledes.

KOMMENTAR:

Jeg vil litt inn på det du nevnte med måling. Det er klart det er veldig enkelt å vurdere kvaliteten utifra kroner og øre da tallene kan sammenlignes ganske umiddelbart. Det var nevnt i enkelte foredrag også, at det er vanskelig å måle og tallfeste kvaliteten. Mye må baseres på vurderinger og synsing. Vi ser det igjen i forhold til skadestatistikker. Der har vi klart å lage tall å forholde oss til. Det er noe vi har klart å holde orden på og få til å fungere fordi vi har helt entydige måter å måle på. Så hvis vi sammen kunne bli enige om måleparametere for kvalitet, er jeg helt sikker på at det skal kunne hjelpe oss framover.

SPØRSMÅL:

OFS har sagt at vi i prinsippet ønsker at flest mulig av de som jobber på sokkelen skal være ansatt i operatørselskaper. Vi har sagt det i årevis og bakgrunnen er veldig enkel: Det har med jobbsikkerhet å gjøre. Jeg kunne ha lyst å spørre Myhre hvilke overordnede målsettinger man har i operatørselskapene. Eller hvilke tanker man gjør seg omkring det å ha jobbsikkerhet på sokkelen, i et samfunn som nærmer seg 200.000 langtids arbeidsløse? Om slike vurderinger gjøres når man lager kontrakter? Jeg tenker på kontraktens lengde. Jeg tenker på jobbsikkerhet for dem som allerede er i arbeid der ute, som opplever at kontrakten går over på andre hender, og som selvfølgelig ønsker å fortsette i stillingene sine. Kort sagt, jobbsikkerhet. Hvordan vurderer man det i kontraktssammenheng?

SVAR:

Hvordan og hvorfor Statoil bruker serviceselskaper, og hvordan jobbsikkerhet kommer opp i dette? Jeg tror ikke jeg kan begi meg inn på det. Men jeg har forståelse for det du sier - som alle andre som sitter her. Men i Statoil kjemper vi med akkurat det samme. Jeg vil gjerne ansette 10 personer i morgen, men får ikke lov. Jeg vet ikke om jeg kan svare på en annen måte.

KOMMENTAR:

Standardspes er selvfølgelig veldig bra, under den forutsetning at standardspes'en er enkel og grei, og at den også blir brukt av samtlige operatører. Det arbeidet som ligger i å fylle ut og svare ærlig og oppriktig på alle de spørsmål i denne spekk 10 - det er et kjepparbeid. Det koster tid og penger, og så er det noe helt annet som skal fylles ut i en ny kontrakt. Hvis man kunne bruke det samme dokumentet for alle jobber, så ville det jo være veldig greit. Den gangen det ble arbeidet med det, mener jeg å kunne erindre at kontraktørene kom med atskillige forslag om forenklinger for å få denne til å være et skikkelig arbeidsdokument. Det ble vel i svært liten grad tatt hensyn til.

For å nevne et eksempel på hvorledes slike dokumenter kan misbrukes: Jeg var med på en besiktigelse av en rigg som skulle inn, og det var en tykk bok med mange spørsmål som måtte fylles ut. Den eneste som svarte på alle spørsmålene, var undertegnede. Oljeselskapet satte «not applicable» på så godt som 75% av de spørsmålene de selv hadde stilt. Da gir

Jeg ikke mye for det. Her tror jeg det må til en skikkelig revurdering av spes'en og hvorledes den skal se ut.

Det inngår jo svært lite menneskelige aspekter i disse spørsmålene. De bør jo berøres. De aller viktigste tingene, når man skal inngå en kontrakt, må jo være hvilken personalpolitikk og hvilke kvalifikasjoner menneskene som arbeider i firmaet har. Det tror jeg det er lagt alt for liten vekt på.

Så var det et til Bjelland som snakket om disse sikkerhetskursene som de stadig må gjennom. Det må jo være en sann plage for dere som går fra det ene selskapet til det andre. Det er vel Leiro 2-delen du tenker på. De foregår jo på alle mulige måter. Fra dem som kjører to- og tre-dagers kurs til dem som kjører en-dags kurs, hvorav to timer er virkelig matnyttige resten er det ikke. Hele Leiro 2 er jo ment at man skal bli kjent med den installasjonen man skal på. Det må jo kunne gjennomføres ombord på den plattformen man kommer på, og ikke ta ekstra tid utenom. Det burde gjennomføres av operatørene.

SPØRSMÅL:

Jeg oppfatter flere av innleggene fra panelet slik at man mener at standardisering i ganske utstrakt grad vil være en forbedring. Spørsmålet jeg har lyst å stille og gjerne vil ha synspunkter på, er: Vil ikke standardisering hindre kontinuerlig forbedring?

SVAR:

Jo, jeg tror nok at det er mye riktig i det. Hvis vi standardiserer og sier oss fornøyde med det, så vil nok det være et hinder for kontinuerlig forbedring. Men slik som det oppleves i dag - og som jeg hører både kontraktørene og serviceselskapene si - er det vidt forskjellig tenkning vedrørende de mer grunnleggende prinsipper, som nødvendigvis ikke hindrer kontinuerlig forbedring. Vi kan i hvert fall gjøre noe med det.

Jeg tror vel også det at hvis man kommer over på mer funksjonelle krav, så vil vi sette oss ned og tenke gjennom hvordan vi kan gjøre denne jobben mer effektiv. Hvordan kan vi gjøre dette enklere og bedre for alle? Jeg ser ikke det med standardisering som noe ensidig, og at all utvikling stopper av den grunn.

KOMMENTAR:

Det har vært en viss skepsis til Leiro 2, som også er blitt utvidet i enkelte selskaper. Statoil og Hydro kjører fritt fall-tilvåknings- og helikopterevaktering, mens andre ikke gjør dette. Det som vi har fryktet, er at dette skulle føre til at flere kontraktør-ansatte blir spurt om de har disse kursene når de skifter jobb. Hvis ikke må de betale dem på egen hånd. Vi har vært veldig bekymret for dem som stadig må skifte jobb på grunn av endring i kontrakter. At de skulle bli påført ekstrakostnader. Det hadde vært ønskelig, også på det punktet, at alle har samme praksis. Men nå har jo ikke alle oljeselskapene samme type retningsutstyr, så det er veldig vanskelig å stille krav om de samme kursene. Vi har ikke noen klar løsning på dette problemet, men er bekymret for økte utgifter.

KOMMENTAR:

Noen punkter om det som går på kontinuerlig forbedring og konsekvensene av det vi diskuterte i gruppen i går, om kontrakter og konsekvenser av kontrakter. Det er jo klart at det er flere mål på hva man mener med kontinuerlig forbedring. Hva er det man forbedrer? Ofte sier man at det er et spørsmål om å kjøre oljefeltet til en lavere pris. Da har man forbedret seg. Samtidig setter man seg mål om reduserte skader og ulykker. Dette er ikke statistikk og nøye forskning, men bemanning som har gått ned. I 1986 var det 42 boremannskap på Stafford, nå er det 34. Det er kanskje ikke så dramatisk i seg selv, men samtidig har man fått tillagt hjelpearbeidene en del andre oppgaver. Såkalt kombinerte stillinger. Kombi-nert hjelpearbeider/motormann, hjelpearbeider/elektriker, hjelpearbeider/mechaniker og boredeksarbeidere som skal kjøre foringsrør. Konsekvensen blir at skadene er på vei opp. Kostnadene er kanskje gått ned. Det er kanskje ikke en bevist kostnadsreduserende strategier at man skifter kontrakt og bruker mannskap med mindre ansenitet og lønnsutgifter. Men det er kanskje utsløkket.

Arbeidsmiljøforverring. Sykefraværet er på vei opp. Oseberg var nevnt av en av de tillitsvalgte. Sitasie og arbeidspress er på vei opp. Når de ulike mål ikke er forenlige må man være villig til å snu på kursen og si at det er grenser for hva som går og ikke går. Flere mål samtidig går på kontinuerlig forbedring. Hvis ikke disse målene lar seg oppfylle samtidig, må man være villige til å revurdere.

KOMMENTAR:

Det er blitt sagt fra myndighetenes side at man ikke lærer etter syndbukker. Det er blitt hevdet fra entreprenørens side at man ønsker gulertøtter å gå etter. I Statoil har vi for eksempel nå funnet ut at det er nødvendig med et prosjekt som skal dreie seg om det å eie og leie. Hvem av dere kan tenke dere hvorfor vi skal ha et prosjekt som heter «å eie og leie»? Kan det tenkes at det ligger noe i dette at den enkelte av oss ikke er gode nok til å passe på leiebilen i forhold til privatbilen? Før vi begynner å snakke om alle mulige løsninger og å snakke om gulertøtter og syndebukker, la oss heller se oss selv i speilet om morgenen og si: «Du, syndebukk». La oss ta oss selv i nakken og reise oss opp, og på den måten få hele bransjen enda høyere enn det vi er, for vi er allerede høyt.

SPØRSMÅL:

Jeg har et innspill til panelet. Nå har vi snakket veldig mye om kontrakter, kontraktinngåelse og prekvalifisering. Kontinuerlig forbedring for meg er å bore billigere brønner og å redusere kostnadene. Hvis man kan oppnå det med å skrive seg ut av problemene gjennom kontrakter, da er det veldig enkelt. Hvordan ser panelet på det med å få fram engasjement og medvirkning. Å få fram de gode kreftene? Hva kan man gjøre der, det er vanskelig det.

KOMMENTAR:

Jeg synes det var litt treffende det som Tor-kild sa om at han ikke passet så godt på leiebilen som den han eide selv. Det går litt på dette med å få nærhet til ting, få dem inn på seg. Da får man et forhold til dem og man ser også resultater. Hvis man skal levere inn leiebilen, så spiller det ingen rolle, men hvis man skal selge den man eier, så får man kanskje litt mer for den. Man har et resultat. Hvis vi får mer nærhet, flytter jobbene ut til de som skal gjøre dem og legger mer ansvar på den enkelte, både på individ og det enkelte selskap, så tror jeg vi skal få til dette både billigere og mer effektivt. Vi vil også skape mer interessante jobber for dem som skal gjøre jobbene.

KOMMENTAR:

Ja, her kunne det vært sagt mye. Jeg har lyst til å trekke fram et par eksempler som viser hvordan vi, noen og enhver av oss, kan prøve å holde oss til det vi har greie på. Jeg har selv vært med på å prøve og lage supplebåter som vi trodde vi visste hvordan skulle se ut. Det ble

en så total katastrofe at vi nesten ble saksøkt, fordi ingen andre ville leie båtene etterpå. Det har med å bruke de folkene som er jobben nærmest, til å la dem føle og ta ansvar. Og det har med å fokusere mer på risiko, tørre å stå fram, ikke stadig vekke gjemte seg bak prosedyrer og regelverk, men tørre å ta kalkuleerte risikoer. Det med å engasjere folk nærmest jobben til å planlegge den. Jeg tror det ligger mange ting her som gjør at vi kan bære brønnene raskere og til en billigere pris.

KOMMENTAR:

Det er mange ting man ikke kan kommandere folk til. Man kan ikke kommandere dem til å være interessert i arbeidet sitt. Man kan ikke kommandere dem til å være motivert. Du kan ikke gi ordre om å bli motivert nå! Det er mange ting man oppnår med indirekte tiltak. Og da kommer jeg inn på ledelsesteorien og alt dette her. Men, som du sier, at man har et ord med i laget og at man blir delaktig. Det har vel langt på vei skjedd i boring. Man blir involvert i planleggingsprosedyren og orientert om hva som skal foregå i jobben. Dette med å få til en mulighet for at noe av planleggingen blir overlatt til den enkelte som jobber. At ikke all planleggingen foregår andre plasser. Det er i hvert fall et av de ledelsesprinsippene som er viktige.

Dette med å prøve og påpeke at det kanskje er grenser for hvor mye vi makter, og at tilbakemeldingene blir tatt hensyn til hvis det blir for mye press på jobben. Det er vel denne fram og tilbake meldingen - at den blir tatt hensyn til - som er viktig.

KOMMENTAR:

Den som er nærmest problemet har den beste forutsetning til å bidra med løsninger. Jeg synes vi har fått et inntrykk av at det er en holdning som har festet seg i industrien.

KOMMENTAR:

Ja, det vi igrunnen alltid har ønsket å være med på, er samarbeid med kunden. Å bygge opp en databank med erfaringsoverføringer fra de forskjellige typer jobber, for å få en sikker og kvalitetsmessig korrekt jobb for kunden. Går du inn på et oppdrag, så vil du kunne se hvilket system du bør bruke.

SPØRSMÅL:

Jeg har lyst å stille et spørsmål til operatørselskapene og til deg, Inge. Det er som en annen

sa, at kontinuerlig forbedring egentlig omhandler økonomi. Altså børe billigere pr. fot. I den forbindelse tenker jeg å gå inn på EØS-avtalen, hvor vi snakker om sosial dumping. Vil Statoil bruke sosial dumping, eller utenlandske serviceselskap, som et middel i kontinuerlig forbedring?

SVAR:

Hvis foringene blir slik at vi er nødt til å gjøre det og ikke har andre muligheter, så sier det seg selv at utenlandske selskaper kan komme inn og konkurrere fritt. Det første vi må begynne å tro på er at vi er flinkere enn de andre. Så må vi gjøre det som skal til for at andre også skal tro dette. Hvis vi er litt ærlige og ikke sier at vi er flinke til noe vi vet vi ikke er flinke til, men prøver å begrense oss, og greier å dokumentere det, så er det ingen som kan slå oss. Da kan vi kanskje begynne å sette pris på kvaliteten. Få den kontaktøren eller det serviceselskapet som best kan utføre jobben og har gjort seg fortjent til det.

Men la oss selv prøve og starte opp med å si: «Hva kan jeg gjøre for at vi skal kunne gjennomføre dette?» Totalkvalitet som vi snakket om tidligere er å vise vår egen dyktighet. Det er viktig.

SPØRSMÅL:

Problemstillingen som nærmer seg veldig hurtig, og som jeg tror vi på norsk side enda ikke har sett klart nok, er hvordan vi skal beskytte oss. Jeg tror heller ikke det er politisk vilje til å beskytte seg i tilstrekkelig grad, til å kunne hindre utenlandske oljeselskap, utenlandske serviceselskap og andre typer arbeidskraft å komme inn på norsk sokkel.

Så er spørsmålet: Hvordan vil operatørselskapene håndtere denne saken? Dere kommer til å ta den som kan utføre tjenesten på et kvalitetsmessig akseptabelt nivå, til billigst mulig pris. Det vil bli din hverdag å måtte vurdere de tilbudene. Du vil ikke kunne forsvare å si nei til et tilbud som ligger 30% under i pris.

SVAR:

Nei, og det er heller ikke meningen. Jeg tror ikke vi kommer dit hen at vi velger noen som er dyrere når vi ikke kan få et bedre resultat. Det sier seg selv.

KOMMENTAR:

Jeg tror at vi må begynne i den andre enden. Si

at vi ikke er så flinke, og ikke kan noe som andre ikke kan like godt som oss. Vi må brette opp armene og skjerpe oss på alle punkter. Så må vi drive med kontinuerlig forbedring. Bli bedre og bevise at vi er best.

KOMMENTAR:

Vi er kommet inn på et område knyttet til internasjonalisering, selv om vi snakker om norsk sokkel. Jeg synes det er en tankevekker når du sitter på Caledonien i Kristiansand og snakker om en industri som til de grader er internasjonal. Samtidig er vi, hvis vi gjør et lite unntak når det gjelder myndighetssiden, borte i den internasjonale delen, men kanskje på en litt annen måte. Av og til medvirker vi til å selge norsk standardvarer og tjenester gjennom innsyn på hvilket nivå vi ligger på i Norge. Mitt forslag til Statoil og Rogalandstorkning er at her har vi kanskje et tema til neste gang.

Man skal altså konkurrere med norske selskaper, og internasjonale selskaper skal konkurrere på andre lands sokler og så videre. Hvis vi da videreførte dette, så er vi vel over på den internasjonalt vanskelige delen. Da blir det plutselig noe som kalles proteksjonisme.

Uten å sette meg i dommerstolen eller noe slik, så hadde vi blant annet en episode i 1977-78.

Det husker vel de fleste som sitter her, da man hadde en voldsom mengde folk som skulle ut på Statfjord A i forbindelse med arbeidet som skulle utføres der. Man hadde en periode i norsk næringsliv der samtlige skipsverft var på vei ned, og en plutselig og voldsom sysselsetting ute i havet. Vi hadde episoder i den sammenheng hvor vi mer eller mindre sendte hjem folk som hadde jobbet på havet i mange år og som hadde gjort en veldig god jobb på mange måter. Men de hadde en feil, de hadde ikke norsk pass.

Så jeg er enig i at problemstillingen må tas opp og belyses. Men vi må samtidig se på at vi lever i en internasjonal verden der også de norske olje- og operatør-selskapene - for ikke å snakke om på boretesskapsiden - skal operere på andre lands sokler. Rederdelen har jo gjennom alle år vært gjennom den delen. For oss er det jo nok å se til Danmark. Der skal også vi prøve å være med og konkurrere. Så her er det ingenting som er litt av hvert.

SPØRSMÅL:

Det er liten ting jeg kunne tenke meg at pare-

let tenker over. Fagforeningsgruppen hadde det opppe i forbindelse med akkreditering, eller sertifisering og akseptkriterier med videre. Jeg hørte at før man gikk inn på forslag til eventuelle løsninger, støttet sterkt oppunder utviklingen av funksjonelle forskrifter. Være med å videreutvikle både teknologi og organisasjon osv. Men så var så det plutselig bang! Mitt spørsmål til deg, Tor: Er det disharmoni ute og går her? Fordi det neste du kom ut med fra gruppen, var at plutselig skulle en eller annen ha myndighet til å gå inn og godkjenne prekvallifiseringen, eller godkjenne det som lå i kontrakten med videre. Biter vi oss selv i halen?

SPØRSMÅL:

Innledningsvis vil jeg si at hvis framleggelsen av gruppeberegningen her i dag er festalder, så er de ikke nye verdt. Hvis det imidlertid avspeiler virkeligheten og er uttrykk for reelle ønsker hos både arbeidstaker, arbeidsgiver og myndigheter, så vil det i det kommende året gå opp og fram med stor fart. Det er kun i det militæret de har noe som heter: Holdt og på stedet hvil. Det har ikke vi i industrien verken offshore eller andre steder. Hvis vi ikke forbedrer oss og går framover, så går vi realiteten bakover.

En av de tingene som skremmer meg, er når vi hører enkelte av deltakerne fremheve at kontinuerlig forbedring er å børe et hull billigere og raskere enn det ble gjort forrige gang. Mitt synspunkt er at da har operatørene tatt dette med kontinuerlig forbedring i egne hender, og at de har mulighet for kontinuerlig forbedring i eget hus. Prisene presses, kontraktene utvides. Vi leverer i dag som kontraktørbedrift, en mer omfattende vare til en reit billigere pris enn vi gjorde tidligere. Kvaliteten på det leverte produkt skal stadig være like god, eller aller helst bedre. Vi er flinke til å børe, vi som driver med boring i Norge, men nå ser vi kontrakter som går på materialgarantier og forskjellig, altså disse store totalkontraktene. Dette er en fordel for de bedriftene som er med på det. Det er med og utvikler bedriften. Men det tvinger samtidig oss til å være flinke til svært mange andre ting enn det vi i utgangspunktet var flinke til.

Med det prissettet vi har nå, hvor lenge forventer operatørene at kontraktørbedriftene kan opprettholde kvaliteten samtidig som de klarer å presse pris?

SVAR: Det finnes i dag flere leverandører av den samme tjenesten. Så lenge flere service-selskaper byr på samme tjeneste, så er vi egentlig bare forpliktet til å vurdere de anbudene vi får. For så å velge, ut i fra prisen, de tjenestene som blir tilbudt oss etter de krav vi har satt. Vi har vel egentlig ikke noen forpliktelser til å gå inn og fortelle at dere må ta mer betalt, slik at dere overlever.

SPØRSMÅL:

Det var nevnt tidligere det med å delegerer ansvar. To spørsmål i tilknytning til det. Det ene går til myndighetene, det andre til rigg- og serviceselskaper. Er myndighetene villige til å la operatørselskapene delegerer og definere direkte ansvarsområder? Er da riggselskaperne og serviceselskaperne villige til å ta imot det delegerer ansvaret som operatørselskapet kan gi dem?

SVAR:

Det spørs hva du legger i det med å delegerer ansvar. For å si det veldig kort og brutalt. Ut fra petroleumsloven, sikkerhetsforskriftene og arbeidsmiljøloven så legges det helt klare begrensninger med hensyn til hva som kan delegeres. Det vil si at pr. dato er det operatørselskapene som, gjennom lisensen, har hovedansvaret som hovedbedrift. Og enda er det ikke gitt åpning for pulverisering av dette ansvaret. Det betyr ikke at entreprenører og andre selskap ikke har sine arbeidsgiverplikter. Men operatørselskapene kan ikke delegerer ansvar ut fra det de er knyttet opp mot når de får operatørskapet. Så svaret er vel egentlig nei.

Det er jo et grunnprinsipp egentlig. Du har det også på land i Norge ut fra arbeidsmiljøloven for de som eventuelt er mest vant med den. Men i Nordsjøen er det enda sterkere uthevet. Det betyr at man eventuelt kommer ditthen at en entreprenør også får lov til å kjøpe ut oljen, og kanskje, i neste omgang, selge den eller gjøre mer av jobben.

I utgangspunktet tror jeg det må gjøres noe med loverket. Akkurat idag tror jeg ikke det foregår noe på dette området. Men det er ikke noen tvil om at større entreprenørselskaper er ute etter å gjøre større deler av jobben. På godt stavangensk kjenner man sikkert til det som har med «turn the key»-kontrakter å gjøre.

90

SPØRSMÅL:

Vi har snakket mye om kontinuerlig forbedring. Kontinuerlig forbedring kan innebære mange små forbedringer i løpet av en tid, og det kan av og til være større forbedringer. Vi kan kalle det kvantitetsprang som kan gi forbedringer og bedre innjening på lang sikt. Har oljeselskapene lyst til å betale for kontinuerlig forbedring som innebærer kvantitetsprang? Jeg er sikker på at de har lyst, men har de lov å gjøre det? Slik anbudsprosessen i dag fungerer, så må man ha minst tre selskaper som kan besvare en forespørsel. Om et av dem har noe mer å tilby, så vil de fremdeles være på samme nivå som de andre, fordi man skal kunne velge mellom tre likestilte. Når man nå kommer med noe som er mye bedre, så må man nødvendigvis betale noe mer for det. Er det idag mulig for oljeselskaperne å velge og foreta slike kvantitetsprang uten at man blir beskyldt for å favorisere lokale eller enkelte bedrifter?

Jeg reagerer litt på at man snakker mye om kontinuerlig forbedring i en bransje der kontinuitet egentlig bare eksisterer for dem som sitter på pengene. For bore-kontraktører og kanskje enda mer for serviceselskaper, så er kontinuitet et springende begrep. Vi kan ha kontinuitet over noen brønner, kanskje over noen større kontrakter, det er veldig opp og ned. Kan man gjøre noe med dette?

SVAR:

La meg prøve å dele opp det du sier nå. For det første. Hvis vi ønsker en tjeneste og kan rettferdiggjøre å trekke denne tjenesten inn, og det er kun en som leverer den, så er det ikke slik at vi er nødt til å ha tre anbud. Derfor kan vi ikke velge en som er alene om å ha en tjeneste.

Jeg tror jeg skjønner det andre spørsmålet litt bedre enn mange av de som sitter i salen her i dag. Jeg skal prøve å være litt objektiv og svare generelt. Hvis du leverer en tjeneste som du kan ta veldig mye betalt for fordi du er alene, så er det ikke sikkert jeg kan rettferdiggjøre å trekke den tjenesten av deg. Det er en kostnysse i dette her. Men jeg tror at hvis en har en god tjeneste å tilby, så tar det et år og man får den tjenesten billig fra flere andre. Dette regulerer seg selv. Det var en som snakket om kortsiktig profitt her i sted. Det henger litt i hop disse to tingene. Vi kan ikke ta alt, uansett hvor dyrt det er.

Kontinuerlig forbedring, det er klart at det koster. Inge nevnte kostnytte effekt. Jeg tror vi skal være klar over at vi som får jobbene, må se resultater av at vi gjør en bedre jobb. Vi må få noe igjen for det, ellers er vi ikke interessert. Vi er ikke interessert i å kjøpe en ny maskin, selv om den ville effektivisere operasjonen, dersom vi ikke får noe igjen og den ikke har en kostnytte effekt. Men det er klart at hvis vi for eksempel slik det ble nevnt her, vet at vi klarer å bore fortere, så betyr det kanskje at vi får plusspenging ved neste evaluering fordi vi har klart å bore fortere. Da begynner vi å se nytte av den maskinen. Det er klart da har vi en kostnytte effekt. Jeg tror det er viktig at vi får definert og mer synliggjort hvilke ting det legges vekt på i en evalueringstase, slik at vi kan skjerpe oss på de områdene og bli dyktigere.

KOMMENTAR:

La meg bare skyte inn litt om det som har med incentiv. Hvis en kan spare meg 10 millioner, så er det ikke mer enn rett og rettferdig at han får en del av det. Hvor mye han skal ha, det må vi diskutere. Men hvis det er selskapet - aksjonærene - som får denne gevinsten, og de som er ombord på riggen ikke får sin del i form av et eller annet, så er ikke vi interessert i incentiv.

KOMMENTAR:

Jeg ønsker å si noe om noe jeg vet er et kontroversielt tema. De som gjør jobben, må også få noe igjen for det. Det er helt sikkert. Men det er klart at hvis vi har kjøpt denne maskinen som gjør jobben fortere, så kan ikke vi gå til dem som har laget maskinen og gi dem penger.

KOMMENTAR:

Det kunne jo være en liten tanke i den forbedringen vi har vært borti nå, å spørre de fem som sitter her oppe om de har gjort seg noen tanker om det som er blitt presentert idag. Vi har tross alt hatt to foredrag som, i mine øyne, gikk inn på veldig viktige temaer. Det ene var det som har med alkohol å gjøre, og det andre har med ytre miljø, med videre. Man hadde jo ikke det som grunnlag for gruppearbeidet, men jeg savner liksom noen kommentarer rundt det. Hvis panel-deltakerne kan gjøre seg noen tanker rundt det.

SPØRSMÅL:

Jeg vil komme litt inn på dette med kontinuerlig forbedring og stille spørsmålet: Hva er det?

I stedet ble det nevnt at for eksempel standardisering kunne være en hindring for kontinuerlig forbedring. Det har jeg i grunnen lyst til å imøtegå. Hvis vi tenker på Knut Haukelid sitt foredrag i går hvor han brukte opp dette med ISRS-systemet, så er jo et prinsipp, for eksempel, dette Ismecc-prinsippet. Det går jo ut på at en stadig vekk skal identifisere problemer med standardene som en har etablert, og at en skal sette ny standard. En skal måle, evaluere og korrigere standarden. Dette er en kontinuerlig forbedringsprosess. Det samme prinsippet har vi for øvrig i styringssyklusene våre, det vanlige QA-systemet. En slik aktiv holdning til standarder, det må være en god løsning med sikte på forbedring av dem.

Med hensyn til hva som er kvalitet. Det kan jo for eksempel være forskjellige egenskaper med en tjeneste. Egenskaper i tilknytning til sikkerhet, arbeidsmiljø, beredskap og, for den saks skyld også ytre miljø. Da vil jeg spørre om ikke dette nettopp kan gi oss et konkurransefortrinn, for eksempel i forhold til utenlandske konkurrenter. Vi burde, her i Norge, ha gode forutsetninger på dette området.

Mitt spørsmål, spesielt til operatørselskapene: Er operatørselskapene villige til å belønne anbydere som koster mer pr. fot i boring, men som kan dokumentere mindre sannsynlighet for ulykker, gjennom å dokumentere at de har slike egenskaper på de områdene jeg nevnte?

SVAR:

La meg først prøve å knytte noen ord til totalkvalitet, prøve å billeggjøre det litt. Hvis jeg skal bygge et hus, så forteller jeg byggmesteren hvordan huset skal være og hvordan det skal se ut, når det står ferdig med nøkkelen i døren. Hvis jeg får huset med nøkkelen i døren akkurat slik som jeg har spesifisert, så kan det for enkelte være kvalitet. For meg vil det ikke nødvendigvis være det. For hvis rørløggeren, maleren, tapetseren eller han som legger gulvbelegget, har en masse med vrak liggende etter alle sine jobber, så er det for meg ikke totalkvalitet i det huset. For meg er totalkvalitet at det er minst mulig brekkasje og sløseri hele veien.

Om jeg er villig til å betale for en dyrere brønn hvis sannsynligheten for ulykker blir mindre? Jeg vet ikke om det går an å si ja eller nei på det, for på en eller annen måte måtte det jo

91

dokumenteres. Hvis dokumentasjonen er god og dette var holdbart på en eller annen måte, hvis jeg kunne være sikker på at jeg sparde en skade, en manns liv ved å betale litt mer, så må jeg jo si ja.

Men hvordan vi skal kunne greie å dokumentere det, det vet jeg ikke.

KOMMENTAR:

Det som jeg opplevde du egentlig svarte på, var det som vi på fint norsk kaller konsekvens-reducerende tiltak. Det vil si at hvis du leverer varer og tjenester, og kan dokumentere at du har lagt en masse konsekvensreducerende tiltak inn i den måten du utfører tjenesten på, så vil dette være et konkurransefortrinn. I steden for det som dessverre har vært tilfelle litt for ofte, at man har lagt sannsynlighetstreduserende tiltak inn i etterkant, når man ser at man skulle ha gjort jobben bedre.

KOMMENTAR:

Dersom man hadde et benbrudd, og det benbruddet medførte en sykkelmelding på 3 måneder og man var ansatt i et selskap som hadde en oppjøening på 8-9%, hvilket er nok så normalt, så ville det benbruddet på 3 måneder koste 2,9 millioner kroner. Eller vi kan godt si det med andre ord, det ville ha kostet 20 000 fat olje. Det måtte altså vi her inne jobbe for å betale for et benbrudd med 3 måneders sykeleie.

Så har vi snakket om kontinuerlig forbedring. Alle snakker om nytten av store maskiner. Kontinuerlig forbedring er også at du får telefonkultur, at du sier god morgen til dine medarbeidere når du møter dem om morgenen, at du slår dem på skuldrene og sier: Hei, så kjekk du er. At du gir dem tilbakemeldinger dagen gjennom. Det er også kontinuerlig forbedring. Gir du dem den forbedringen i dagliglivet, så står de på i fremste linje når det er nødvendig. Så er det tilbake til opplæring. Det er snakk om å få til en felles opplæring. Vi har intemkontrollprinsippet, og det er ingen av dere som sitter her inne som behøver å sende noen som helst på noen opplæring noe sted, hvis dere tar dere av opplæringen selv. Det man gjør av bekvemmelighetshensyn, er at man sender dem på opplæring og så får de et eller annet stempel som sier at nå har du gått der, og så er det gjort. Det er bekvemmelighet. Hvis dere kan dokumentere at den enkelte medarbeider som dere har ansatt i deres sel-

skap, har de nødvendige kunnskaper, så send ham ikke noe sted. Dokumenter det, og det er godt til å godtas. Hvis ikke, så har dere jurister i deres selskaper som dere må være så snille og forsøke å bruke, for vi har lovverk som sier det er lovlig.

KOMMENTAR:

Jeg blir litt forvirret over andres forståelse av totalkvalitet. Det gikk nok så klart fram av både Henrik Carlsen og Randi Utne's foredrag i går, at totalkvalitet - eller kontinuerlig forbedring - er til innvortes bruk. Det er hele tiden snakk om at folk skal gjøre en bedre jobb i den jobben de er i. Det er ikke nødvendigvis snakk om å kjøpe nye maskiner.

Det ble, for eksempel, lagt fram statistikk over sikkerhetsutviklingen - skadeutviklingen på Ekofisk, og der er det ikke mye som er forandret. Ekofisk er omtrent som den var i yngre steinalder. Men folkene er blitt bedre motivert og derfor skader de seg mindre.

Noenlunde den mekanikken, eller hva en skal kalle det, er det vi håper å innføre med totalkvalitet. At folk skal yte, for eksempel, 2% mer. Det er klart det er ikke noen som tror noe annet enn at «bottom line» er for å spare penger. Det er vi nødt til, i hvert fall i det selskapet jeg jobber, for å greie oss. Så det er bare det det er snakk om. Det er ikke snakk om å kjøpe dyre maskiner. Vi blir ikke bedre for det.

KOMMENTAR:

Vi vet alle hvor mye det beinbruddet koster. Det er klart det har vært en motiverende faktor til at vi har fått ned skadefrekvensene. Det har vært en klar motivasjon.

Når det gjelder disse store maskinene, så mener jeg ikke at de skal trekkes inn og brukes til alt mulig rart. Det er ikke riktig. Det jeg ville poengtere ved å dra inn disse maskinene, var at hvis vi har noe igjen for å forbedre oss, gjøre en ting bedre, så hender det at vi trenger nytt teknisk utstyr. Det er klart at vi ikke vil kjøpe det utstyret hvis vi ikke også vet at det lønner seg for oss, ikke bare for dem som leier inn utstyr.

Men jeg er helt enig i at det største forbedringspotensialet her, det ligger hos menneskene, hos den enkelte, og det er der vi må sette inn innsatsen.

KOMMENTAR:

Jeg merket meg med interesse hvordan Inge fortalte oss hvordan vi skulle disponere disse 10 millioner kronene som han hadde tenkt å dele ut. Jeg har lyst til å si noe om hvordan vi hos oss ser på hvordan vi tjener penger og hva vi skal bruke dem til. Når vi får en dagrate, så går selvfølgelig en god del av den til å dekke kostnadene knyttet til operasjon av riggene våre. Den skal dekke lønninger og et godt vedlikehold. I tillegg skal den dekke finansielle kostnader og avdrag. Så er vi også nødt til å kunne gi noe til våre aksjonærer, fordi det tross alt er disse som setter oss i stand til å drive virksomheten. Det synes jeg er et tema som ikke er kommet sterkt nok fram.

Et annet tema som jeg ikke synes har kommet sterkt nok fram i forbindelse med kontinuerlig forbedring, er at en eller annen gang i fremtiden må vi tenke på å bygge nye rigger. Nye rigger koster ca. 250 millioner dollar, og med det ratenivået vi snakker om i dag, ligger vi ikke i nærheten av å tjene noe sånt. Jeg tror også at skal vi kunne få betaling for det utstyret vi ha, på en mer effektiv måte, så vil kanskje hele ratemekanismen, eller hele betalingsmekanismen, være noe anderledes. I dag får vi i realiteten betalt for at vi greier å holde maskineriet i gang. Om vi greier å holde maskineriet i gang - effektivt eller mindre effektivt - blir kanskje mer avgjørende i den neste konkurransesituasjonen.

SPØRSMÅL:

Med hensyn til de 10 millionene Inge nevnte, tenkte han vel faktisk ikke på aksjonærene. Jeg håper at det går an å justere det bildet litt mer. Der er flere enn aksjonærene som gjør jobben ute i boring.

SVAR:

Jeg vil si to ting. Det første er at det er helt klart at vi, som de fleste andre ansvarlige borekontraktører eller boreriggere, er innstilt på å belønne våre ansatte for god innsats. Det er det ikke noen tvil om. Men det som er ikke viktig, og som jeg har lyst å presisere en gang til, er at uten aksjonærer, uten den kapitalen som aksjonærene bringer oss, så greier vi ikke gjøre noen ting. Det er det som er poenget.

KOMMENTAR FRA PANNELLEDER:

Da er vi kommet til en sluttspurt her oppe i panelet. Jeg synes tiden er blitt brukt veldig godt fra salen sin side. Det som jeg som pannelleder har lyst å ta fram helt på slutten, er

mer et praktisk spørsmål. Jeg fant ut i går kveld at det muligens er fjerde, i hvert fall tredje, gangen jeg er med på disse gode konferansene. Det er fantastisk mange kjekke folk å bli kjent med. Det er mye faglig godt stoff og det gir veldig mye nye impulser. Men det er en ting som jeg er blitt forferdelig lei av på de tre, fire siste seansene nemlig at det ikke er noen til stede av det annet kjønn. Når Statoil og Rogalandforskning arrangerer neste stevne, må de prøve å få fram noen av de kvinnelige deltakerne også, f.eks. i paneldebatten. Jeg tror faktisk de kunne gjøre jobben bedre enn oss.

Når det gjelder spørsmålet, så har jeg faktisk et problem. Det er basert på at vi ikke var ferdige med å diskutere myndighetenes rolle i forbindelse med kontrakter. Det var et forslag - ikke mitt - men vi diskuterte litt fram og tilbake, og håpet at en myndighetsmedvirkning et eller annet sted i kontraktinngåelsen, kunne bidra til å få med alle elementene vi mente var viktige for at systemet med prekvalifisering skulle være akseptabelt.

Når det gjelder dette med alkohol, så har jeg oppfattet det Nesvåg sier så enkelt som at vi må endre hele måten å håndtere alkohoproblemet på, ut i fra en annen forståelse av problemet. Ikke bare dele det inn i misbrukere og ikke misbrukere, og ikke at på den ene siden er alt bra, på den andre siden er alt galt. Men at det er en flytende sak, for å si det bokstavelig, hvor det går på volum og ikke er så klare grenser.

Når det gjelder miljø så har ikke fagforening-en hatt noen tradisjon for ytre miljø. Noppef skjønt av at de var først ute blant fagforbundene i Norge med en ytre miljøkonferanse for fire, snart fem år siden. Det har skjedd en veldig holdningsendring. Tiltalsvalgte rundt omkring sier at vi ikke kan være opptatt av det indre miljø, og så går vi hjem og så har ytre miljødiskusjonen ikke noen plass i vårt bilde. Vi er privatpersoner samtidig som vi er arbeidstakere på en arbeidsplass. Det skjer nå en veldig økning i fagforeningens ønske om å være delaktige i arbeidet for å påvirke ytre miljøspørsmål. Det går på kunnskaper, holdninger og engasjement. På å bruke det internasjonale kontaktnettet fagforeningen har bygget opp gjennom mange år, til å påvirke det som skjer.

Jeg har selv vært med i OECD i arbeidet for å forhindre storulykker og forurensning. ILO-konvensjonen kom vel som et resultat av det arbeidet. Da er det snakk om å vite hva som egentlig er akseptabel risiko, og hva som er uakseptabel. Da er det et problem for alle.

KOMMENTAR:

Dette med arbeidsmiljø, det er en viktig faktor for oss som er der ute. Det betyr veldig mye for hvordan folk trives og hvordan de utfører den jobben. Dette med alkohol har vært lite påaktet. Det er han som en gang i blant blir tatt i promillekontrollen når han skal reise ut. Noe mer er det ikke. Det er godt at vi begynner å sette fokus på dette, fordi vi er avhengige av at folk er 100% til stede både fysisk og

psykisk, dersom vi skal få til et skikkelig arbeidsmiljø ute på riggene. At de er i stand til å gjøre en god og sikker jobb der ute.

Når det gjelder det ytre miljø, så føler jeg vel at vi har kommet noe lenger enn med alkoholproblematikken. Vi er i gang med å se på disse tingene. Vi har ikke noe valg, vi må gjøre dette her. Jeg er helt sikker på at dette er en faktor som kommer til å bli lagt mer og mer vekt på i anbudsvalueringen også i fremtiden. Dessuten fikk vi demonstrert her i dag at hvis man gjennomfører miljøtiltak, så trenger ikke det å koste noe. Man kan gjennomføre en god del ting bare ved å endre litt på de rutine man allerede har. Dette vil kunne gi innsparinger og en gevinst for alle, både på miljø og i lommeboka.

Avslutning

Sjefsingeniør Leif Sandberg Oljedirektoratet

"Den som tror seg ferdig utlært, er ikke utlært, men ferdig."

Jeg tror det er det vi har diskutert nå i to dager. Jeg har lyst å stille spørsmålet: Nå skal vi hjem og gjøre hva?

Noen har forfalt oss om ganske detaljerte, omfattende og ikke minst langsiktige planer for kontinuerlig forbedring, noen kaller det "total kvalitetsledelse"

Men jeg stiller fortsatt spørsmålet: Har konferansen hjulpet hver og en av oss med hvordan vi skal gjøre dette når vi kommer hjem? Hvis jeg hører kritisk ut, så er ikke det meningen. Torkild påsto at jeg var provoserende, så derfor skulle jeg stå her til slutt. Det overrasket meg litt fordi jeg foretrekker heller å være konstruktiv, i hvert fall liker jeg å tro det om meg selv. Det er ikke så mange andre som sier det, så jeg gjør det selv.

Noen konkrete spørsmål. Hvordan skal vi få engasjerte medarbeidere i organisasjonen vår? Hvordan skal vi få en holdning til kontinuerlig forbedring hos alle? Det var vel fra Nopet det ble sagt at kanskje kontinuerlig forbedring passer best på konkrete områder. Det ble fulgt opp av Idar som sa at det var muligheter for å gå seg vill i en hel haug med systemer. Mitt inntrykk er at det kan være lett å gå seg vill, jeg holdt på å si i mengden av drinker - det var Idar sitt bilde. Det ble gitt en veldig grei resept faktisk både av Statoil og Naturvernforbundet som sa: Identifiser innsatsområder! Sett mål og sett i gang!

Jeg har ikke lyst å ta stilling til en konkret resept. Jeg har bare lyst å peke på at det ikke er gjort med dette seminaret å sette i gang med kontinuerlig forbedring.

Det er, og det er jeg veldig glad for som OD-ansatt, ganske mange som har fremhevet at det nye regelverket gir mange muligheter for kontinuerlig forbedring. Jeg har også lyst til å tilføye at det ikke bare gir muligheter, det kre-

ver kontinuerlig forbedring på sikkerhetssiden. Det er kjekt å se at næring og regelverk går hånd i hånd. Jeg vil gi honnør til arrangørene for et godt timet seminar, i og med at regelverket trådte i kraft i går.

Regelverket krever også en annen ting som det er blitt fokusert på her på seminaret, nemlig medvirkning. Det ikke bare blant arbeidstakerne, men også hos dem som har kompetanse. Derfor er det veldig greit å se at dette ble trukket fram i gruppene og også her i plenum.

Jeg er litt mer skeptisk når det fremheves at det trengs offentlig kontroll av kontinuerlig forbedring. Man er nødt å holde fartsgrensen, men ingen liker å bli kontrollert, det er ikke så veldig motiverende. Det hører kanskje rart ut at en OD-ansatt ikke tror på offentlig kontroll. Jeg gjør ikke det, ikke i ett og alt. Det er derfor vi har internkontroll. Jeg tror det er en farlig vei å gå dersom vi stadig roper på myndighetene når vi ikke får ting til å fungere. Skal vi få dette til å virke, må vi rydde opp i eget hus.

Fjor var forholdene for brannpersonell tatt opp som eget tema på denne konferansen. I går fikk jeg vite at resultatene fra konferansen hadde vært med og bidratt til at forholdene var blitt bedret.

Hva angår gruppearbeidet. Nå har jo jeg et lite problem fordi Hagland sa at alle OD-foredrag var kvalitetsikret. Tiden til kvalitetsikring blir fordømt kort hvis jeg skal evaluere gruppearbeidet her. Men likevel, jeg synes gruppeoppgavene, gruppesammenhengene og paneldebatten fortjener ros. Referatet fra seminaret, både foredragene og gruppearbeidene, kan bli veldig verdifullt i det fremtidige arbeidet med kontinuerlig forbedring.

Det er veldig greit med gode overheads, men jeg synes ikke det er kjekt i det hele tatt med overheads som ikke er lesbare. En liten detalj, men det er detaljene som gir totalkvalitet. Jeg har også lyst til å gi honnør til det kulturel-

Deltakerliste «Fremtidens boreoperasjoner VI»

le innslaget i går. Synes det er greit at det er noe som minner oss om at vi ikke bare har oljealder i Norge. Vi har en helt annen kultur- arv. Også i fjor var kulturinnslaget av samme klasse og kvalitet. Det synes jeg var bra. Vi vil også gi honnør til ordstyrerne. Måten de har kjørt seminaret på synes jeg har gitt en tone oss i mellom som har vært veldig fin. Og jeg må bare si at jeg er imponert over Reidar sin evne til å grave opp ting. Jeg lurte fælt på hvor han har funnet alt sammen.

se fra kvinnesiden. I fjor hadde vi en kvinnelig foredragsholder, det samme har vi i år. Det kan godt være flere. Boring er et konservativt miljø, sier det. Kanskje nettopp derfor kan vi trenge impulser også fra kvinnesiden. Som en konklusjon vil jeg gi honnør til seminaret, til arrangørene og til deltakerne for aktiv deltakelse. Jeg synes det var rett tema på rett tid. Jeg synes seminaret bør følges opp i en eller annen form. Med litt mer praktisk: Hvordan skal vi få kontinuerlig forbedring til å virke helt ut?

Melling, Karsten B.	A/S Hydrallitt	Markestad, Per	Norsk Brønnservice AS
Sagemo, Olav	A/S Hydrallitt	Halleraker, Hallvard	Norsk Hydro AS
Skeie, Biarne	A/S Hydrallitt	Thorsrud, Arild	North Sea Drilltrainer
Upsahl, Svein	A/S Hydrallitt	Andersen, Per Erik	Norwegian Rig Consultants AS
Ervik, Gunnar	A/S Norske Shell	Antonisen, Odd	Norwegian Rig Consultants AS
Erikstein, Halvor	Amoco Norway Oil Company	Drange, Odd	Norwegian Rig Consultants AS
Sølversen, Svein	Amoco Norway Oil Company	Holmen, Hans Kristian	Norwegian Rig Consultants AS
Thorsen, Ole Henning	Amoco Norway Oil Company	Norheim, Pål	Norwegian Rig Consultants AS
Bolstad, Arne Martin	Arcade Drilling	Olsen, Jan Roger	Norwegian Rig Consultants AS
Josefsen, Egil	BJ Services	Reinhardt, Jon Erik	Norwegian Rig Consultants AS
Torstensen, Nordal	BJ Services	Sandhaug, Jan	Norwegian Rig Consultants AS
Overland, Rolf	BJ Services	Stangenes, Øystein	Norwegian Rig Consultants AS
Olsen, Tor Martin	Borelederforbundet	Dahl, Ingvar	Odffjell Drilling and Consulting Company
Paulsen, Odd	Borelederforbundet	Jakobsen, Tor Biarne	Odffjell Drilling and Consulting Company
Vaksdal, Magne	Borelederforbundet	Jørgensen, Rune	Odffjell Drilling and Consulting Company
Bryngelsson, Ingemar	BP Norway	Lembourn, Paul	Odffjell Drilling and Consulting Company
Jørgensen, Paul L.	Conoco Norway Inc.	Petteren, Olav	Odffjell Drilling and Consulting Company
Jensen, Arne	Dansk Metallarbeiderforbund	Skar, Stein	Odffjell Drilling and Consulting Company
Jensen, Thorkild E.	Dansk Metallarbeiderforbund	Sølbakken, Nils Ø.	Odffjell Drilling and Consulting Company
Haukeid, Knut	Det norske	Sæbø, Erik	Odffjell Drilling and Consulting Company
Åkesson, Leif	Veritas Industry AS	Company	Odffjell Drilling and Consulting Company
Jortveit, Jan	Diamant Boart Stratabit AS	Clemenssen, Stig	Odffjell Drilling and Consulting Company
Jørgensen, Harald	Drilltech AS	Bergfjeld, Ørjan	OF5
Pedersen, Jack	Drilltech AS	Sandstad, Petter	OF5
Andersen, Tenna	Eastman Teleco Stavanger	Tønnessen, Oddleiv	OF5
Agergaard	Energisystemer	Braaten, Ove	Oljedirektoratet
Mjåtveit, Egil	Esso Norge AS	Bye, Svein	Oljedirektoratet
Andersen, Arne H.	Fina Exploration Norway	Hagland, Jan	Oljedirektoratet
Gjeddebo, Jon	Hitec AS	Olsgård, Bjørn	Oljedirektoratet
Pedersen, Bryde	Hitec AS	Petersen, Eivind	Oljedirektoratet
Gjeseth, Jon A.	IOS Rental Tools AS	Sandberg, Leif	Oljedirektoratet
Korsgaard, Torben Peder	Kretregisteret	Stavnes, Rune	Oljedirektoratet
Tynæs, Egil	Maersk Drilling Norge AS	Tuntland, Øyvind	Oljedirektoratet
Fedog, Tom	Maersk Drilling Norge AS	Åm, Knut	Phillips Petroleum Co. Norway
Graham, Robert	Maritime Hydraulics AS	Blaauw, Ivar	Phillips Petroleum Co. Norway
Justnes, Torbjørn	Maritime Hydraulics AS	Ekeli, Øystein	Phillips Petroleum Co. Norway
Loland, Jens H.	Maritime Hydraulics AS	Hegge, Magne	Phillips Petroleum Co. Norway
Willumsen, William	Maritime Hydraulics AS	Leirhaug, Inge	Phillips Petroleum Co. Norway
Gundersen, Steinar	Mega Petroleum AS	Mosnes, Arvid	Phillips Petroleum Co. Norway
Killingland, Tore	Naturverntorbundet	Sandstad, Brage	Phillips Petroleum Co. Norway
Fjellidal, Tor	NOPEF		
Aamliid, Hallvard	Nordic Offshore Systems AS		
Hytten, Nicolai	Nordic Offshore Systems AS		
Bråten, Øyvind	Norges Rederiforbund		
Erlandsen, Aasmund	Norsk Brønnservice AS		

Sammendrag

Første dag
Adm. dir. Knut Åm, Phillips Petroleum
 opna konferansen. Han tok utgangspunkt i del stadig høgare krav til kostnadseffektivitet bransjen møter, og la vekt på at kontinuerleg forbetring har meir med menneskelege holdninger og verdier å gjere enn med utvikling av ny teknologi. Særleg viktig i kontinuerleg forbetring er ansvarlegjøring av tilsette, og leiarer som ein modell for medarbeidarane.

i boring. Basert på data fra OD's database Daily Drilling Report System (DDRS) beskrev Sandve omfanget av utstyrsteil som fører til tapt riggtid, hva slags operasjoner som fører til tapt riggtid, og hvilket utstyr som svikter mest. Det ble vist at ca. hvert 7. døgn er nedetid i all boring på norsk sokkel, nesten 1/3 av nedetiden er forårsaket av utstyrsteil, og at spesielt fire utstyrssystemer svikter mye: BOP-stack, top drive, mud supply systemet og loggeutstyr.

Divisjonsdirektør Henrik Carlsen, Statoil la i sitt foredrag vekt på to ulike måter som kontinuerlig forbetring kan gjennomføres på: Lokalt initierte forbedrings tiltak og mer omfattende prosjekter som tar sikte på forbedringer på tvers av organisatoriske enheter. Statoil har satset på begge arbeidsmåter. To av Statoils store forbedringsprosjekter ble presentert i detalji: Børn Fast (Stuck pipe) prosjektet og HPHT (Høy trykk, høy temperatur) prosjektet. Det førstnevnte prosjektet har allerede gitt lovende resultat. Også Carlsen la vekt på den menneskelige faktor i arbeidet med kontinuerlig forbetring.

Spesialrådgiver Knut Haukelid, Norske Veritas Industri beskrev i sitt innlegg muligheter og begrensninger ved internasjonal System for Rengering av Sikkerhet (ISRS). ISRS ble beskrevet som et revisjonsverktøy eller måle- verktøy, som måler de aktivitetene som lederen i verksetter for å få bedre styring med sikkerheten. Systemet er bygget opp på 20 hovedaktiviteter, og selskaper kan rangeres i ti nivåer. Haukelid tok for seg hvordan ISRS revisjoner blir utført, og hva det fokuseres på under slike revisjoner. Til slutt ble konkrete erfaringer fra riggrevisjoner beskrevet.

Opplyringskonsulent Randi Utne, Phillips Petroleum holdt et foredrag om Phillips' konsept for kontinuerlig forbetring. Dette programmet ble startet med utgangspunkt i en kundeundersøkelse. Fem forbedringsområder (attraktive blokktildelinger, prosjektgjennomføring, vinn-vinn kultur, utvikling og anerkjennelse av ansatte, intern kommunikasjon) ble utarbeidet for de nærmeste årene. Disse skal forbedres gjennom seks kvalitetsprinsipper (kundeorientering, stabilitet i målsetting over tid, målrettet deltakelse, faktaorientering, vekt på verdiskapning, kontinuerlig forbetring). Programmet organisering, med sterk vekt på medvirkning fra og opplæring av ansatte, ble beskrevet.

Gruppearbeidet tok utgangspunkt i temaet "Operatørselskapenes rolle i forbedringsprosessen i boring". Gruppen var satt sammen bransjewis for at problemstillingen skulle bli belyst fra ulike vinkler. Resultatene dannet utgangspunkt for panelet debatten 2. dag.

Andre dag
Sverre Nesvåg, Leder ved Rogaland A-senter snakket om rusmiddelmissbruk blant offshoreansatte i sitt innlegg. Innledningsvis ble en del myter knyttet til alkoholforbruk tilbakevist, deretter ble det gitt en oversikt over skader forårsaket av alkohol. Pga. arbeidets art (lange friperioder, store belastninger i arbeidssituasjonen, og misforstått "snillhet" blant kolleger) er offshorearbeidere en høyrisikogruppe mht. utvikling av rusmiddelmissbruk. De største rusrelaterte problemene under off-

shorearbeidet tok utgangspunkt i temaet "Operatørselskapenes rolle i forbedringsprosessen i boring". Gruppen var satt sammen bransjewis for at problemstillingen skulle bli belyst fra ulike vinkler. Resultatene dannet utgangspunkt for panelet debatten 2. dag.

Andre dag
Sverre Nesvåg, Leder ved Rogaland A-senter snakket om rusmiddelmissbruk blant offshoreansatte i sitt innlegg. Innledningsvis ble en del myter knyttet til alkoholforbruk tilbakevist, deretter ble det gitt en oversikt over skader forårsaket av alkohol. Pga. arbeidets art (lange friperioder, store belastninger i arbeidssituasjonen, og misforstått "snillhet" blant kolleger) er offshorearbeidere en høyrisikogruppe mht. utvikling av rusmiddelmissbruk. De største rusrelaterte problemene under off-

Skieggestad, Kjell R.	Phillips Petroleum Co. Norway	Sørheim, Jan Ove	Statoil
Surdal, Sverre	Phillips Petroleum Co. Norway	Tillerli, Arne	Statoil
Utne, Randi	Phillips Petroleum Co. Norway	Tøse, Grete	Statoil
Nesvåg, Sverre	Rogaland A-senter	Åsland, Ragnar	Statoil
Sunde, Gunnar	Rogalandstorskning	Drevdal, Kjell Erik	Statoil
Alfken, Tore K.	Rogalandstorskning	Tomren, Petter	Statoil
Andersen, Lasse B.	Rogalandstorskning	Eilertsen, Trond	Statoil
Buyendorp, Hege	Rogalandstorskning	Hilmarsen, Gunnar	Statoil
Hagen, Egon	Rogalandstorskning	Rostad, Erling	Statoil
Hoisen, Kari Lise	Rogalandstorskning	Svensen, Godtfred	Statoil, do Conoco
Netland, Kåre	Rogalandstorskning	Myklebust, Harald	Statoil - SAF
Ofteidal, Stidel	Rogalandstorskning	Ask, Terje	Stavanger Maritime Skole
Ringstad, Arne Jarl	Rogalandstorskning	Thun, Bård Inge	Stena Drilling AS
Sandve, Kjell	Rogalandstorskning	Hamborg, Sverre	Stena Offshore as
Schei, Rune	Rogalandstorskning	Erlingsen, Steinar	Stena Offshore as
Sørbo, Jostein	Rogalandstorskning	Lamøy, Svein	Stena Offshore as
Tønnessen, Tor	Rogalandstorskning	Mork, Ottar	The Red Baron Norway AS
Bjerke, Kjell	Ross Offshore AS	Hausken, Finn	Total Norge
Engen, Kjell	Ross Offshore AS	Merour, Jacques	Transocean Drilling AS
Katteland, Lars	Ross Offshore AS	Oftedal, Bjørn	Transocean Drilling AS
Kraft, Helge	Ross Offshore AS	Perander, Morten	Transocean Drilling AS
Mæland, Einar	Ross Offshore AS	Sæverud, Odd Magne	Transocean Drilling AS
Westgaard, Even	Ross Offshore AS	Tomning, Stein A.	Transocean Drilling AS
Leraand, Frode	Saga Petroleum AS	Berg, Sverre	Transocean Drilling AS
Offer-Olsen, Dag	Saga Petroleum AS	Fjose, Jon	Transocean Drilling AS
Ofteidal, Tor øyvind	Saga Petroleum AS	Fløysand, Hilding	Transocean Drilling AS
Spilling, Var	Saga Petroleum AS	Fredlund, Sven	Transocean Drilling AS
Stene, Flemming	Saga Petroleum AS	Graskopf, Egil A.	Transocean Drilling AS
Normann, Eyvind	Schlumberger, Sedco Forex	Løkke, Trond	Transocean Drilling AS
Thronsen, Roar	Sjofartsdirektoratet	Nilsen, Arthur	Transocean Drilling AS
Liland, Jarle	Smedvig Drilling Co.	Nygard, Tellef	Transocean Drilling AS
Vahn, Terje	Smedvig Drilling Co.	Samulsen, Svein	Transocean Drilling AS
Janssen, Carl W.	Smedvig Drilling Co.	Einarsen, Terje	Troms Oilfield Services AS
Nilsen, Terje	Smedvig Drilling Co.	Sør-Reime, Elise	Troms Oilfield Services AS
Værlien, Geir Otto	Smedvig/NOPEF	Bjelland, Sigbjørn Ove	Weatherford Norge AS
Isaksen, Johan	Sola Shipping AS	Schieldrop, Frank	Weatherford Norge AS
Kinn, Øystein	Statoil	Leistad, Gunnar	Wilrig AS
Angelvedt, Olaf	Statoil	Strand, Per	Wilrig AS
Carlsen, Henrik	Statoil	Svensden, John Hugo	Wilrig AS
Dalmar, Per	Statoil	Tromborg, Dagfrim	Wilrig AS
Erdal, Nillo	Statoil		
Fuglestad, Rolf	Statoil		
Gabrieisen, Thorkild	Statoil		
Gjerdem, Torulf	Statoil		
Guttormsen, Øyvind	Statoil		
Hagen, Kirsten Ravn	Statoil		
Hauge, Kirsten	Statoil		
Johnsen, Idar G.	Statoil		
Kjærvoil, Geir	Statoil		
Kristiansen, Per Freddy	Statoil		
Lindeberg, Reidar	Statoil		
Melberg, Bert	Statoil		
Myhre, Inge G.	Statoil		
Måland, Arne	Statoil		
Nygaard, Morten	Statoil		
Pettersen, Erik Johnny	Statoil		
Røsbak, Trond	Statoil		
Solnordal, Dag	Statoil		

storeperiodene er sannsynligvis abstinens og misbruk av sovemedisin. Avslutningsvis ble det gitt en del råd mht. hvordan bedriftene kan arbeide med rusmiddelmissbruk blant sine ansatte.

Fagsjef Tore Killingland, Naturvernforbundet holdt et innlegg om de utfordringene bransjen står overfor i tilknytning til miljøvern-problematikken, spesielt mht. utslipp til vann. Miljørisiko er et komplisert begrep hvor et stoffs nedbrytbarhet, bioakkumulérbarhet og giftighet inngår som sentrale parametre. Å utelukke vurderer mengde utslipp blir derfor en overforenkling. Samtidig viser prognoser at f.eks. utslipp av olje i år 2000 vil ligge på samme nivå som i 1985, noe som representerer en forverring i forhold til dagens situasjon. To strategier for forbedring ble skissert: Eliminasjon av farlige stoffer og en generell reduksjon av utslipp.

Teknisk sjef Pål Norheim, Norwegian Rig Consultants beskrev problemer og løsninger i tilknytning til boring fra strekkstøps-plattform (TLP) i sitt innlegg. Han tok utgangspunkt i boreanleggene på Snorre og Heidrun. Begge anleggene i en TLP setter spesielle krav til boreanlegget. Dette gjelder konstruksjon og installasjon av BOP'en, rørhåndtering og håndtering av borekaks. Norheim beskrev også hvor-

dan arbeidsmiljøet er søkt ivarett ved utviklingen av de nye boreanleggene for TLP's.

Informasjonssjef Jan Hagland, Oljedirektoratet holdt et innlegg om hvordan EØS-avtalen/tilpasningen til EF vil påvirke det norske regelverket mht. helse, miljø og sikkerhet. Generelt vil ikke EØS-avtalen medføre store endringer i det norske regelverk på området. Hagland informerte videre om ODS arbeid med å utvikle et detaljregelverk under arbeidsmiljøloven, og hvordan dette søkes tilpasset internasjonale normer (bl.a. EF-regelverket). Avslutningsvis ble Kommunaldepartementets arbeid med på å sikre at EØS-avtalen ikke fører til sosial dumping beskrevet.

Panelinnleggene og debatten tok utgangspunkt i resultatene fra gruppearbeidene første dag. Representanter fra ulike deler av næringen presenterte resultatene fra gruppearbeidet. Deretter ble det åpnet for innlegg fra salen. Det viste seg at mange problemene som ble tatt opp er felles for ulike deler av næringen. Sjeftsingeniør Leif Sandberg, Oljedirektoratet avsluttet konferansen. Han berømmet arrangørene og deltakerne for en fin konferanse, og pekte på at konferansens tema er svært aktuelt. Samtidig problematiserte han hvordan vi skal kunne omsette det vi lærte på konferansen i den praktiske hverdag.