

Særskilt vedlegg nr. 2 til NOU 2008: 8

Bourbon Dolphins forlis den 12. april 2007

Avhør

Forord

I tillegg til sjøforklaringen, har kommisjonen avholdt fem høringer, hvor både norsktalende og engelsktalende vitner har forklart seg. Den første høringen ble avholdt i Ålesund, og de øvrige i Oslo. For de engelsktalende vitnene som forklarte seg 20.- 21. august og 25.- 27. september, følger vitneforklaringene først på engelsk og deretter på norsk. For disse vitnene er det den engelske versjonen som er den offisielle versjonen.

Detaljert innholdsfortegnelse

Vedlegg 1 Sjøforklaring 25.04.07

Vedlegg 2 Ålesund 18.06.07

Trond Myklebust – administrerende direktør, Bourbon Offshore.....	31
Bjørn Idar Remøy – driftsansvarlig, Bourbon Offshore.....	35
Eli Oksavik – HMS ansvarlig, Bourbon Offshore	38
Bjørn Hellum Bergsnes – teknisk sjef, Bourbon Offshore.....	41
Steven John Rooney – charter manager, Bourbon Offshore	42

Vedlegg 3 Ålesund 19.06.07

Egil Atle Hafsås – matros, Bourbon Dolphin.....	45
Per Jan Vike – matros, Bourbon Dolphin.....	47
Øystein Sjørnsen – lettmatros, Bourbon Dolphin	48
Thomas André Arnesen – motormann lærling, Bourbon Dolphin	50
Kim Henrik Molskred Brandal – motormann lærling, Bourbon Dolphin	51
Grim Are Bergtun – kaptein på Olympic Hercules, Olympic Shipping.....	52
Halvor Magnus Enoksen – kaptein på Vidar Viking, Viking Supply	57

Vedlegg 4 Oslo 06.08.07

Frank Reiersen – kaptein, Bourbon Dolphin.....	61
Hugo Hansen – kaptein, Bourbon Dolphin	67
Geir-Tore Syversen – førstestyrmann, Bourbon Dolphin	71
Vedlegg: - forklaring på kjøring av ballast,	77
- Bourbon Dolphins retning kl. 15.00,	78
- Bourbon Dolphins retning på forlistidspunktet	79
Morten Reite – førstestyrer, Bourbon Dolphin	80

Vedlegg 5 Oslo 20.08.07

Richard William Taylor – Principal Surveyor, DNV Aberdeen	84
Vedlegg: - revisjonsprogram	92

Vedlegg 6 Oslo 21.08.07

John Hugh Dunlop – Chief Officer Highland Valour, Gulf Offshore.....	99
Gordon Keith Williams – Master Highland Valour, Gulf Offshore.....	113
Richard Stuart Ogley – Chief Engineer, Gulf Offshore	127
Sean Mark Alexander Dickson – Second Officer, Gulf Offshore.....	135

Vedlegg 7 Oslo 25.09.07

Richard James Thornton Macklin – HE&S Specialist, Chevron	141
Sean Cristopher Johnson – Marine Superintendent, Trident.....	170
Martin Leon Kobiela – Technical Manager, Trident	195

Vedlegg 8 Oslo 26.09.07

Adrian Brown – Rig Manager, Transocean.....	205
Ronald C. Mathieson – Technical Superintendent for Marine Compliance, Transocean	219
Ross Watson – Towmaster, selvstendig næringsdrivende	227
John Graham Sapsford – Towmaster, selvstendig næringsdrivende.....	240
Vedlegg: - illustrasjon angående krenning	255
Martin Allan Troup – Offshore Navigation Engineer, Trident	264

Vedlegg 9 Oslo 27.09.07

Patrick Michael O'Malley – Offshore Installation Manager, Transocean	275
James Alexander Sutherland – Barge Supervisor, Transocean	291
Peter Lee – Manager for Operational Excellence, Chevron.....	307

Vedlegg 10 Oslo 24.10.07

Harald Møller – viseadministrerende direktør, Ulstein Verft	316
Vedlegg: - sammenstilling av stabilitetsdata for AHV med Ulstein design;	320
- sammenligning av lastetilstander i IMO Res.	
A.469 (XII) og byggeforskriften § 43.....	321
Tor-Kåre Hareide – senioringeniør, Ulstein Design.....	322
Per Gullik Strand – senioringeniør, Ulstein Design	327
Frøydis Kristin Gaarder – underdirektør, Sjøfartsdirektoratet	336
Ole Morten Fureli – senioringeniør, Sjøfartsdirektoratet	340
Jon Terje Nerem – senioringeniør, Sjøfartsdirektoratet (stasjon Ålesund)	344

Vedlegg 1

Sjøforklaring 25.04.07

**SUNNMØRE TINGRETT****RETTSBOK**

Den 25. april 2007 ble sjøforklaring holdt i Sunnmøre tingrett

Saksnr.: 07-059230SKJ-SUMO

Dommer: Tingrettsdommer Knut Anders Oskarson

Protokollfører: Lisbeth Andresen

**Sjøkyndige
rettsvitner:** Havneinspektør Jarle Per Honningsvåg
Statslos Steinar Klokk

Saken gjelder Sjøforklaring vedr. forliset til Bourbon Dolphin 12. april 2007

Sjøforklaring begjært av:
Bourbon Ships AS

Advokat Knut Erling Øyehaug

Til stede:

Sjøfartsinspektørene Nils-Ivar Sørdal og John Ramsøy.

Fra påtalemyndigheten: Politiadvokat Yngve Skovly og politimester Arne S. Karoliussen.

Fra rederiet: Direktør Trond Myklebust og advokat Knut Erling Øyehaug.

Fra forsikringsselskapene Gard og Gjensidige: Rolf Dale og Hans Øyvind Leikvin sammen med advokat Gaute Gjelsten og advokat Morten Lund Mathiesen.

Fra Chevron: Advokat Hans Petter Nordby.

Fra Transocean Offshore: Terje Hatlen og advokat Øystein Horneland.

Dommeren hadde sakens dokumenter. Det fremkom ingen innvendinger mot dommerens eller de sjøkyndige rettsvitnenes habilitet.

Rettsvitne Jarle Per Honningsvåg tjenestegjorde for første gang. Han avga forsikring.

Fremsto vitne nr 1:

Navn: Geir Tore Syversen

Fødselsdato: 12.02.1976

Stilling: Førstestyrmann

Bopel: Skovbøleveien 18, 1605 Fredrikstad

Ble formant, avga forsikring og forklaring.

Vitnet fortalte på spørsmål fra administrator at han startet sin karriere til sjøs i 2001. Han begynte da som dekkslærling på Kronprins Harald. Han stod om bord i 2 år. Han gikk videre på skipperskole i Tønsberg. Vitnet jobbet i Color Line rederiet samtidig som han tok utdannelse. Han ble bridge trainee i 2006. Han mønstret av i Color Line 21. desember 2006. 10. januar 2007 ble vitnet ansatt som bridge trainee i Bourbon Ships AS. Han var først på Bourbon Orca. Fra dette fartøyet mønstret han av 15. februar 2007. Etter å ha gjennomført kurs i dynamisk posisjonering fikk han 25. mars 2007 jobb som førstestyrmann på Bourbon Dolphin. Det ble presisert fra rederiets advokat at vitnet formelt ble ansatt i Bourbon Offshore Norway AS.

Vitnet forklarte videre at han mønstret på Bourbon Dolphin kl. 0400 natt til 30. mars 2007. Dette skjedde på Scalloway, Shetland. I forbindelse med vaktskifte ble det gjennomført en såkalt quick handover. Det innebærer at avtroppende skift gir en muntlig og skriftlig redegjørelse for skipets tilstand. Rapporten ble signert av førstestyrmann på avtroppende skift. Fartøyet gikk fra kai kl. 0530 og satte da kurs mot riggen Transocean Rather. Riggen befant seg 135 nautiske mil fra Scalloway. De var fremme kl 1500 lokal tid 30. mars. Den 9. april var fartøyet tilbake på Shetland, nærmere bestemt Lerwick for å proviantere og bytte ankeret. Den 10. april var Bourbon Dolphin tilbake på feltet.

Sjøfartsinspektør Sørdal ba vitnet forklare med egne ord hva han opplevde 12. april. Vitnet forklarte at han og overstyrmannen, samt to matroser stod opp kl. 1130. Etter å ha spist lunsj avløste han og overstyrmannen kapteinen og førstestyrmannen på brua. De to matrosene avløste sine.

På brua ble det gjennomført en quick handover. I følge vitnet tok vaktbyttet 10-15 minutter. Fra avtroppende mannskap ble det gitt beskjed om hvor mye kjetting som var kjørt ut fra riggen. Det ble også gitt opplysninger om værstatus og hvilke fartøy som skulle hjelpe til.

I følge vitnet blåste det 32 knops vind fra sydvest. Hver dag mottok fartøyet tre værrapporter fra riggen. Den signifikante bølgehøyde denne dag ble oppgitt til 2,9 meter. I følge mannskapet på dekk var det helt greie forhold å arbeide under. Ved ankerhandling er det i følge vitnet gutta på dekket som bestemmer. Blir været for tøft overprøver ikke de på brua dekkfolkenes vurdering.

Ved vaktbyttet ble det opplyst at riggen hadde kjørt ut 912 meter kjetting fra sin vinsj. Klokken 1230 ble det gjort klart for å koble 900 meter kjetting fra egen kjettingkasse om bord på Bourbon Dolphin. Det er matrosene på dekk som utfører denne koblingen. Det innebærer at en 84 millimeter kjetting fra riggen blir sikret på dekk. Denne sikringen skjer ved hjelp av haikjeft. Matrosene bruker en såkalt "tuggervinsj" til å dra frem kjetting fra fremre kjettingkasse på styrbord side.

Tuggervinsjen ble brukt til å dra 7-8 meter kjetting over et verktøy som heter

kabbelar (cabellifter). Kabbelaret inneholder 6 lommer som lenkene på kjettingen faller ned i slik at den får dratt kjettingen opp fra kassa. Kabbelaret ser ut som et hjul med mange lommer. Det er tilknyttet et telleverk som forteller de på brua hvor mange meter kjetting som er ute og hvor mange meter som er igjen om bord.

Kl. 1300 var fartøyet ferdig conected. Fartøyets 76 millimeter kjetting var koblet på riggens 84 millimeter kjetting som var sikret med haikjeft. Mellom kjettingene ble det brukt en kenterlink, en lenke som kan åpnes.

Under hele denne sekvensen hadde overstyrmannen kontakt med towingmaster på riggen. Towingmaster sitter i et navigasjonsrom og følger med på alle bevegelser på alle fartøy. Overstyrmannen hadde kontakt via VHF kanal 9. Dette er en felles kanal alle fartøy bruker på dette riggmovet.

På brua får de beskjed fra riggen om alle operasjoner som skal utføres. Vitnets oppgave var å være vinsjefører. Han sitter da på en av to navigasjonsstoler plassert akterut på brua . På den andre sitter overstyrmannen som konsentrerer seg om båtens retning og fart samt kontakt med riggen. Vitnets jobb er å utføre de ordre han får fra overstyrmannen om å slakke, eventuelt å hale inn kjetting. I dette tilfellet dreide seg om å slakke ut kjetting.

Når operasjonen med utkjøring av kjetting begynner, får matrosene beskjed om å forlate dekk. Det er ikke forsvarlig å oppholde seg på dekk under denne operasjonen. I dette tilfelle ble det kjørt opp et verktøy kalt towingpins på styrbord side helt akterut . Formålet med towingpins er at kjettingen skal ledes mellom disse slik at den ikke kan bevege seg fritt på dekk.

I følge vitnet ble ytre babord towingpin kjørt fram i samme tidsrom. Dette ble gjort av sikkerhetsmessige grunner. Etter at 300–400 meter kjetting var kjørt ut fikk de beskjed fra riggen om å ta en pause. Dette ble gjort for å korrigere i forhold til riggen. Slike stopp kan variere fra 5–30 minutter. I dette tilfelle ventet man 2-3 minutter. Kjettingen blir kjørt ut med 20-25 meter i minuttet. Det innebærer at sekvensen tar lang tid. Kjøres det med for høy hastighet på kabbelaret kan det skape problemer for riggen.

Når klokken nærmet seg 1500 den 12. april, ba Bourbon Dolphin om hjelp fra ankerhandteringsfartøyet Highland Valour.

Vitnet opplyser at det er vanlig prosedyre at det ligger et fartøy i nærheten for å assistere. Oppgaven til denne sekundære ankerhandler er å kjøre over kjettingen. Highland Valour posisjonerte seg 200 meter aktenfor hekken til Bourbon Dolphin. Highland Valour brukte i denne forbindelse et verktøy kalt grappnel. Highland Valour kjørte ut 750 meter med wire med grappnelen hengende i enden av wiren. Hovedoppgaven er å treffe kjettingen på 750 meters dyp for å lette trykket på Bourbon Dolphin's ankerkjetting.

Vitnet presiserte at grappnel er formet som et anker. Oppgaven er å ta av for Bourbon Dolphin's tension. Highland Valour gjorde to forsøk. De traff kjettingen på andre forsøk. På et panel om bord på brua på Bourbon Dolphin registrerte man at tension gikk ned. Det ble bekreftet fra Highland Valour at de hadde tension på sin wire. Bourbon Dolphin bekreftet dropp i tension.

Bourbon Dolphin fortsatte å kjøre ut kjetting fra kjettingkassen. Dette ble gjort i 2-3 minutter. Da registrerte man veldig høy oppgang i tension på panelet. Samtidig fikk en bekreftet via VHF at Highland Valour hadde mistet taket på kjettingen.

Klokken var ca. 1510 da Highland Valour mistet taket på kjettingen. At Highland Valour mistet taket, medførte at fartøyet driftet med veldig stor fart mot akterenden på Bourbon Dolphin. En kollisjon syntes nesten uunngåelig. Overstyrmannen på Bourbon Dolphin ga imidlertid full gass fremover og det forhindret sammenstøtet. Fra sin posisjon på brua så vitnet at Highland Valour driftet ut og ble liggende i trygg posisjon. Det var hele tiden radiokontakt mellom de to fartøyene. Rett etter nesten-sammenstøtet kom kapteinen på brua. Kapteinen konfererte med riggen og Highland Valour. Man ble enige om at Highland Valour skulle forsøke å grapple på nytt.

I følge vitnet foregikk samtalen mellom de involvert over noe tid. Det var snakk om hvilke fartøy som var tilgjengelig. På dette tidspunktet hadde Bourbon Dolphin ute ca 1500 meter kjetting. I følge vitnet hadde man på dette tidspunktet før Highland

Valour skulle forsøke å koble igjen, en forholdsvis høy tension på 180 tonn. Highland Valour kom deretter i posisjon igjen. Fartøyet bommet 4 ganger i forsøk på å koble kjettingen. Mens dette pågikk prøvde overstyrmannen å holde Bourbon Dolphin opp mot vind og strøm med full trusterkapasitet. Klokken 1545 ringte førstemaskinisten fra maskinrommet. Det var vitnet som tok telefonen. Førstemaskinisten ba om at trusterkapasiteten ble redusert. Det var nødvendig på grunn av overoppheting. Vitnet konfererte deretter med overstyrmannen. Overstyrmannen meddelte at det ikke var mulig å redusere trusterkapasiteten. Dette fordi fartøyet hadde driftet for langt vekk fra ankerposisjonen.

Highland Valour greide å grapple på femte forsøk. Highland Valour fikk så beskjed fra towingmaster og overstyrmann på Bourbon Dolphin om å gå mer nordvest mot babord låring på Bourbon Dolphin. Klokken var på dette tidspunktet ca. 1645. Problemet som da oppstod var at Highland Valour trakk i stikk motsatt retning av den fartøyet fikk beskjed om. Det medførte en veldig gal visning på kjettingen gjennom towingpins. Bourbon Dolphin ble dratt mot babord.

I følge vitnet trakk Highland Valour i feil retning i ca. 30 sekunder. Da kom kapteinen på brua. Han tok VHF og anropte Highland Valour. Han spurte om de visste forskjell på nord, vest, syd og øst. Etter dette kom Highland Valour opp mot riktig retning.

Ca. kl 1650 ringte maskinsjefen. Det var vitnet som tok telefonen. Maskinsjefen ba om reduksjon av trusterkapasiteten. Han gjorde det klart at dersom kapasiteten ikke ble redusert så måtte han kutte for å unngå ødeleggelse. Vitnet gav da telefonen til overstyrmannen. Kapteinen og overstyrmannen byttet deretter plass. Overstyrmannen stilte seg bak vitnets stol og begynte å kjøre ballast over til styrbord. På dette tidspunktet lå Bourbon Dolphin på kurs 324 grader. Fartøyet lå og giret mellom 330 og 324 grader.

Vitnets forklaring ble avbrutt. Det ble avvirket lunsjpause fra kl. 1145 til kl. 1220.

Etter pausen holdt vitnet frem med sin forklaring.

Etter at Highland Valour kom på riktig kurs merket man en formidabel økning i tension. En forsto da ombord på Bourbon Dolphin at Highland Valour hadde mistet kjettingen igjen. Allerede på dette tidspunktet hadde Bourbon Dolphin fått en liten krenkning mot babord. Både Bourbon Dolphin og riggen ropte opp Highland Valour over VHF. Riggen spurte: Hva skal du gjøre for å komme deg ut av den situasjonen du har satt Bourbon Dolphin i. Highland Valour svarte: Vi skal forsøke å grapple på nytt. Bourbon Dolphin drev nå mot posisjonen til anker nr 3. Fra riggen ble det ropt til Bourbon Dolphin at de for enhver pris måtte unngå å drive bort på posisjonen til anker nr. 3. På dette tidspunktet var 1800 meter kjetting ute.

Kl. 1655 registrerte vitnet at tension på vinsjen var opp i nesten 290 tonn. En hadde da begynt å få store bevegelser i fartøyet mot babord. Overstyrmannen jobbet for å få mest mulig ballast over på styrbord side for å unngå krenkning.

Kl. 1700 skjønte riggen at Bourbon Dolphin hadde problemer. Fra riggen ble det foreslått at Bourbon Dolphin tok ned indre styrbord towingpin. På ansiktsuttrykkene til kapteinen og overstyrmannen så vitnet at de ikke hadde noe særlig til overs for dette forslaget. Det ble imidlertid ikke meldt tilbake til riggen. Vitnet mener at kapteinen etter hvert forstod hva towingmaster mente med denne operasjonen. Kapteinen og overstyrmannen ble enige om å ta ned indre styrbord towingpin. På dette tidspunktet var tension oppe i 330 tonn. Overstyrmannen prøvde å presse ned hendelen på kontrollpanelet for å få ned towingpin. Dette var ikke mulig på grunn av for stor tension.

Etter noen få sekunder greide kapteinen å gi fartøyet noe høyere heading, det vil si at han endret kursen til styrbord et par grader. Det medførte litt dropp i tension. Dette gjorde at overstyrmannen greide å kjøre ned den indre pinnen. Kjettingen føk da over til babord ytre towingpin. Kjettingen gikk ikke over cargorailen. Det resulterte i slagside mot babord. Samtidig begynte fartøyet å drifte i stor fart mot babord. Store deler av lastedekket forsvant under vann. Klokken er nå ca. 1703. På dette tidspunktet ble det ringt opp fra maskinen. Vitnet tror at det var maskinsjefen. Det var overstyrmannen som snakket med maskinrommet. Det ble opplyst at begge hovedmotorer på styrbord side hadde stoppet. Fartøyet fikk nå en slagside på 90 grader.

Vitnet forteller at han på dette tidspunktet var på vei opp fra stolen. Han sa at nå går jeg. Kapteinen gav han da beskjed om å trykke på knappen merket "Emergency Release". Hvis systemet fungerer etter hensikten skal da all kjetting rause ut fra fartøyet og ned mot bunnen. Etter å ha trykke på knappen satte vitnet seg på plass igjen. Det vitnet hadde regnet med skulle skje, skjedde ikke. På displayet så vitnet at fartøyet gav ut 12 meter kjetting i minuttet. Vitnet begynte da å klatre over mot styrbord side. På dette tidspunktet var det seks mann på brua.

Vitnet, overstyrmannen og en matros befant seg nærmest døren. De fikk stor problemer med å åpne døren på styrbord side. Vitnet så at kapteinen, sønnen til kapteinen og en matros falt ned mot babord side. Vitnet stod da på utsiden av døren. Han begynte å klatre opp på rekkverket på styrbord side. Det siste vitnet så fra rekkverket inn på brua var at en av styrmennene glapp taket i en hylle som han holdt seg i. Vedkommende falt ned i et skott. I det samme gikk fartøyet rundt.

Vitnet ble dratt ned da fartøyet gikk rundt. Han kom veldig fort opp til overflaten igjen. Han lå da en halv meter fra fartøyet. Vitnet så på klokken som viste 1705. Vitnet hadde ikke fått tid til å få på seg noe redningsutstyr. Han ble oppmerksom på en matros som lå i vannet med redningsvest på. Vitnet svømte bort til vedkommende og holdt seg fast i ham. Samtidig så vitnet fartøyet drive vekk. Fra sin posisjon observerte vitnet 3 av besetningsmedlemmene oppe på en kjemikalietank. I det samme ble vitnet oppmerksom på en flåte som kom drivende mot ham og matrosen.

Vitnet og matrosen klatret opp i flåten. I følge vitnet var det forferdelig kaldt. Han fikk senere vite at det var 3 grader i vannet. Det var også mye vann i flåten, men etter hvert klarte de å få ut store deler av vannet. Etter ca. 5 minutter kom det en lettmatros svømmende. Han ble dratt om bord. Ca klokken 1715 kom det en mobbåt fra standbyfartøyet bort til flåten. Standbyfartøyet heter Viking Victory. I flåten fikk de beskjed om å holde seg i ro mens mobbåten foretok et søk i området. Etter ca. 5 minutter kom mobbåten tilbake. Den hadde da plukket opp stuerten og overstyrmannen. Disse to ble fraktet bort til standbyfartøyet. Deretter kom mobbåten tilbake og plukket opp vitnet og de han var sammen med i flåten. Vitnet mener at han oppholdt seg 30- 35 minutter i flåten.

På spørsmål fra sjøfartsinspektør Sørdal, opplyste vitnet at han følte at han fikk tilstrekkelig informasjon om fartøyet ved handover da han kom ombord. Han gikk en kjentmannsrunde sammen med den andre førstestyrmannen på skiftet. På spørsmål om det ble gitt noen opplæring i forhold til instrumentering og utstyr på brua opplyst vitnet at det var samme type utstyr som var på Bourbon Orka. Der han hadde tjenestegjort tidligere.

Videre på spørsmål fra sjøfartsinspektøren om det ble brukt sjekklister i forbindelse med handover, svarte vitnet bekreftende. Sjekklisten på 35 punkter ble gjennomgått og underskrevet.

Videre på spørsmål om hvorfor ytre tovingpin på babord side ble kjørt opp i forbindelse med at man begynte å kjøre ut kjetting, svarte vitnet at dette er vanlig rutine. På spørsmål hvorfor dette er vanlig rutine, svarte vitnet at sett akterfra på babord side er det fundamentert en vinsj inne i cargorail. Man legger wiren fra denne vinsjen rundt ytre tovingpin for å hjelpe kjettingen over kabbelaret. Vinsjen brukes ofte til andre oppgaver.

Videre opplyste vitnet at det var tovingmaster som beordret stopp etter at 300-400 meter av kjettingen var kjørt ut. Fartøyet hadde da driftet en del ut av posisjon på grunn av vind. På spørsmål fra sjøfartsinspektøren om dette var årsaken til at Highland Valour ble engasjert, svarte vitnet at Highland Valour ble engasjert fordi man opererte på dyp som tilsa at man måtte ha assistanse.

På spørsmål fra sakkyndig rettsvitne Jarle Honningsvåg om det ble brukt grappel eller keiserkrok, svarte vitnet at det ble brukt grappel. Det var en åpen grappel som kjettingen lå ned i.

På spørsmål fra sjøfartsinspektøren bekreftet vitnet at de fikk en plutselig økning i tension etter at de fortsatte å kjøre ut kjetting. Vitnet la da til grunn at Highland Valour hadde mistet taket på kjettingen. Dette ble øyeblikkelig verifisert av Highland Valour.

Sjøfartsinspektøren viste til forklaringen om at Highland Valour hadde driftet mot Bourbon Dolphin's hekk med stor hastighet. På spørsmål om vitnet var sikker på at det bare var Highland Valour som driftet, svarte vitnet at også Bourbon Dolphin driftet bakover. Vitnet er ikke 100% sikker på dette, men han finner det logisk.

På spørsmål om hva som ligger i begrepet full trusterkapasitet, svarte vitnet at alt ble brukt, dvs både for-, akter- og azimuthtruster i tillegg hovedmaskineri og ror. Vitnet opplyste at bruken av full trusterkapasitet og ror ble gjort for å bringe fartøyet opp mot rett posisjon. På spørsmål fra sjøfartsinspektør Ramsøy opplyste vitnet at utstyr for dynamisk posisjonering ikke ble brukt. I følge vitnet ble dette utstyret aldri bruk om bord på Bourbon Dolphin ved ankerhandtering.

I forbindelse med at Highland Valour dro i stikk motsatt retning av det som var forutsatt, oppstod det i følge vitnet slagside i en slik grad at det kom sjø over railen. Bourbon Dolphin rettet seg opp igjen da Highland Valour begynte å dra i riktig retning.

På spørsmål om hvem som ga ordre om å kjøre ballast, svarte vitnet at det var kapteinen som gav overstyrmannen en slik ordre. Ballastvann ble tatt fra tank på babord side og ført over til tank på styrbord side.

På spørsmål til vitnet om han forstod hensikten med å kjøre ned indre styrbord towingpin, svarte vitnet at han i ettertid har tenkt at da fikk kjettingen mer rom å gå på. Kjettingen kunne da bevege seg mellom ytre babord og ytre styrbord towingpin.

På spørsmål om den store slagsiden mot babord oppstod øyeblikkelig, svarte vitnet nei, ikke øyeblikkelig, det gikk noen sekunder.

Sjøfartsinspektøren viste til forklaringen om at fartøyet driftet med stor fart mot babord og at store deler av lastedekke kom under vann. På spørsmål om fartøyet også driftet akterover svarte vitnet at han ikke la merke til det.

Videre på spørsmål om emergency release var blitt testet tidligere under flytting av andre ankere, svarte vitnet benektende. Det var i hvert fall ikke gjort på hans vakt. Han har heller ikke sett noe i dekkdagboken om at det ble gjort i den perioden han var ombord. Vitnet vet imidlertid at det var blitt testet før han kom om bord.

På spørsmål fra sjøfartsinspektøren om vitnet hadde oversikt over fartøyets lastekondisjon, opplyst vitnet at han hadde oversikt over ferskvann, diesel og smøreolje. Han hadde ikke oversikt over ballast. Ved avgang Lerwick hadde fartøyet en GM på 0,26 meter. Det skrev vitnet i dagboken. I tillegg skrev han dypgangen på for-, akterut og midtskips. Ved avgang Shetland hadde fartøyet en ørliten forlig trim. Middeldypgang var 6,5 meter.

Vitnet bekreftet på spørsmål at hviletidsbestemmelsene ble fulgt om bord.

På spørsmål fra sjøfartsinspektør Ramsøy svarte vitnet at han ikke hørte noen spesielle lyder da fartøyet la seg over. Bare de lydene som oppstod på brua. Når det gjaldt løs dekkslast opplyst vitnet at det befant seg et 18 tonns Bruceanker på babord side i akterkant av mainvinsj. I tillegg lå det pennantwire og rester av j-hooks.

De seks som befant seg på brua var kapteinen, overstyrmann, vitnet, førstestyrmannen som lå og sov og som etter hver kom opp på brua, kapteinens sønn samt en matros. Vitnet satt på styrbord side ved midtkonsollen.

Vitnet opplyste at han ikke registret noen strømstans før hovedmaskineriet stoppet. Han hørte i ettertid at det var en blackout. Dette fikk han høre av matrosen som han havnet i flåten sammen med.

På spørsmål om hvilken retning trustere og ror stod i før fartøyet kantret, svarte vitnet at man trustet mot babord. Styrbord ror lå i midtskips stilling og babord ror var vendt styrbord. Han har ingen formening om rorvinkelen. Vinkel på propellbladene lå på 30- 40 grader på babord propell. Hovedmotorenes omdreininger utgjorde 500 – 600 pr. minutt. Styrbord propell var stoppet og roret lå i midtskips.

Når det gjaldt vinsjene, opplyste vitnet at de benyttet speedstep på 50 % når de kjørte kjetting. Det gikk da ut 35 meter i minuttet.

På spørsmål fra sjøfartsinspektør Ramsøy om det ble foretatt noen risikovurdering i dette tilfellet, svarte vitnet at dette ble gjort i Aberdeen av det andre skiftet. Vitnet presiserer at han tror det. Det man her forholdt seg til var et skift av mannskap midt i riggmovet. Vitnet opplyser at det befant seg en manual ombord – scoop of work – som han studerte flittig. I følge vitnet ble slagside som følge av vekt og kjetting aldri drøftet under risikovurderingen. I hvert fall ikke risikovurderinger som vitnet tok del i.

Vitnet bekreftet på spørsmål at det befant seg en ankerhåndteringsmanual om bord. I denne manualen fremgår at dersom wiren kommer opp på cargorailen kan krengeing oppstå. Ut over handover-proseduren, fikk vitnet ingen annen orientering om ankerhåndteringen. Han ble gjort kjent med at det var et riggmove på ganske dypt vann og at det var mye venting. I følge vitnet oppstod det ingen unormale hendelser om bord før havariet var et faktum.

På spørsmål fra advokat Øystein Horneland om hva som er den største tension vitnet kjenner til som fartøyet har hatt på hovedvinsjen, svarte vitnet at det er snakk om en 400 tonns vinsj. Vitnet kjenner til at vinsjen, mens han har vært om bord, har hatt en tension på 330 tonn. Vitnet bekrefter videre at det befant seg en sekundærvinsj om bord. Denne var det to pennantwire pluss 3500 meter med vanlig 77 millimeter wire på.

På spørsmål fra advokat Horneland om hvor langt fra senterlinjen vinsjens fulle trekkraft kan påføres vertikalt uten at det er kritisk, svarte vitne at det vet han ikke. Vitnet bemerket at han ikke skjønt spørsmålet fullt ut.

På spørsmål fra advokat Horneland om hvilken vekt fartøyet tåler, hva som er den kritiske grensen, svarte vitnet at han ikke kjenner til hva som er pressvekten på babord side. Han kjenner heller ikke den kritiske grensen ytterst på rullen.

Videre på spørsmål om det ble brukt rullereduksjontanker under ankerhåndtering,

svarte vitnet bekreftende og at det ble benyttet under denne operasjonen.

Avslutningsvis på spørsmål fra advokat Horneland om rederiet hadde stilt noen operasjonelle begrensninger på Bourbon Dolphin ved arbeid på ulike dyp og signifikante bølgehøyder og strømforhold, opplyste vitnet at det kjenner han ikke til. Når vitnet opplyste at det var gutta på dekk som bestemte, skyldts det hensynet til dekksmannskapet sikkerhet.

På spørsmål fra advokat Morten Lund Mathiesen om hvem som var sjef på brua svarte vitnet overstyrmannen. Når det gjaldt ansvaret for stabilisering og ballast, opplyste vitnet at det var kapteinens ansvar, men at det var delegert til overstyrmannen.

På spørsmål fra sakkyndig rettsvitne Steinar Klokk om strømforholdene svarte vitnet at det var bra strøm, 1,5 -2 knop. Han var ikke kjent med strømretningen. Videre på spørsmål fra Klokk, opplyste vitnet at han ikke merket noen forskjell på skipet da overstyrmannen begynte å kjøre ballast fra en side til en annen.

Det var ikke flere spørsmål til vitnet.

Vitnet godtok det protokollerte som sin rettslige forklaring.

Fremsto vitne nr 2:

Navn: Egil Atle Hafsås

Fødselsdato: 25.01.1971

Stilling: Matros

Bopel: 6750 Stadlandet

Ble formant, avga forsikring og forklaring.

På spørsmål fra administrator opplyste vitnet at han har hatt sitt virke på sjøen i 6 ½ år. Han har ingen maritim utdannelse. Før vitnet begynte i supply var han på autolinefiske. Han fikk ansettelse i Bourbon Offshore Norway AS i desember 2005. Han har tjenestegjort på Bourbon Hidra utenfor Nigeria. Han mønstret på Bourbon

Dolphin første gang i november 2006. Før ulykkeshendelsen mønstret han på 30. mars på Shetland. Vitnet har hele tiden seilt som matros.

På spørsmål fra sjøfartsinspektør Ramsøy opplyste vitnet at han kom på vakt klokken 1200 den 12. april. I følge vitnet skjedde det ikke noe spesielt utover ettermiddagen. Vitnet var sammen med lettmatros Øysten Sjursen om å koble kjettingen fra riggen med kjettingen som var om bord. Deretter koblet man den enden av kjettingen som man hadde om bord til fartøyets arbeidswire. Når denne operasjonen var avsluttet, satt vitnet og ventet på at fartøyet skulle kommet i posisjon. I følge vitnet var han ferdig med jobben på dekk kl. 1630. Han oppholdt seg på A-dekket og observerte bakover. Han gikk også frem i kontrollrommet til maskinistene og en tur opp på brua før han gikk ned igjen på dekk.

Nede på dekk så vitnet at styrepinnen på babord side kom opp. Senter styrepinne på styrbord side gikk ned litt i etterkant. Umiddelbart førte dette til at kjettingen slo over på babord ytre styrepinne med stor kraft. Fartøyet begynte da å krenge mot babord. Deretter skjedde mye veldig fort.

Vitnet forklarer at han gikk fremover på dekket. Han fikk tak i tre redningsvester. En til seg selv og de to andre til lærlingene. Han gikk deretter mot styrbord side på A-dekket. Sjursen, Vike og stuerten kom etter umiddelbart. Også de to lærlingene befant seg sammen med vitnet. Da vitnet stod ved kassen til redningsvestene, forsvant strømmen et kort øyeblikk. Vitnet mener at strømmen maks var borte i 10 sekunder.

I følge vitnet stod alle på styrbord side. Det var veldig mye støy. Han hørte vinsjene skrek, men han observerte ingen bevegelse i vinsjene. Vitnet presiserer at han ikke så vinsjene fra det stedet han befant seg. Vitnet og de han var sammen med skjønnte at dette ville gå galt. På dette tidspunktet hadde fartøyet fått en slagside på 45 grader. Vitnet klatret opp på siden av fartøyet og gikk fremover. Nesten fremme ved ankeret mistet han fotfestet og havnet i sjøen.

Etter at vitnet var havnet i sjøen registrerte han at båten drev fort vekk fra ham. Vitnet tror det skyldes tension i kjettingen. Han observerte det to lærlingene i sjøen

mellom seg og fartøyet. Videre observerte han en 1000 liter container som lå og drev. Vitnet bad lærlingene om å ta tak i containeren, og da den kom drivende i hans retning tok også vitnet tak i den. Vitnet observerte en flåte, og han så at matros Per Jan Vike kom om bord i den.

Vitnet forklarer at han ble liggende i vannet 15- 20 minutter. Mobbåten til Highland Valour kom da og plukket opp vitnet og de to lærlingene. De ble så brakt ombord i Highland Valour.

Sjøfartsinspektør SørDAL ba vitnet beskrive oppkoblingen av kjettingen til arbeidswiren. Vitnet fortalte at arbeidswiren befant seg på trommelen . Kjettingen var låst med haikjeft. Arbeidswiren ble koblet til kjettingen. Etter oppkobling til arbeidswiren ble den slakke kjettingen som befant seg på arbeidsdekket kjørt inn på vinsjetrommelen med 3-4 turn og strammet opp. På spørsmål fra sjøfartsinspektøren om det var tilfredsstillende arbeidsforhold på dekk, svarte vitnet at det var litt skvett på dekket men det skapte ingen problemer for arbeidet. Avslutningsvis på spørsmål fra sjøfartsinspektøren opplyste vitnet at de hadde fått tilstrekkelig hviletid. De gikk 6 timers vakter, 6 timer på og 6 timer av.

Etter anmodning fra advokat Horneland kom vitnet frem og viste på båtens generalarrangement hvor babord ytre styrepinne befant seg. Etter oppfordring fra advokat Horneland anslo vitnet avstanden fra ytre babord styrepinne til rull å være 3 meter. Videre opplyste vitnet at kjettingen gikk via babord ytre styrepinne og over rullen. Vitnet forteller at kjettingen ikke på noe tidspunkt gikk over rekka.

Det var ikke flere spørsmål til vitnet.

Vitnet godtok det protokollerte som sin rettslige forklaring.

Fremsto vitne nr 3:

Navn: Per Jan Vike
Fødselsdato: 16.10.1950
Stilling: Matros
Bopel: 6095 Bølandet

Ble formant, avga forsikring og forklaring.

Vitnet opplyste på spørsmål fra administrator at han nå har jobbet to år på sjøen. Også på 1980-tallet hadde han sitt arbeid til sjøs. Han har ingen maritim utdanning utover nødvendig kurs. På land har vitnet jobbet som tømrer og snekker. 1. juni 2005 ble vitnet ansatt Bourbon Offshore Norway AS. Han var først om bord på Bourbon Carisma inntil fartøyet ble solgt i fjor. Deretter vikarierte han en tur på Bourbon Skagerak. Han mønstret på Bourbon Dolphin i november 2006. Den 29. mars 2007 kom han om bord i Bourbon Dolphin i Scalloway på Shetland.

På spørsmål fra sjøfartsinspektør Ramsøy forklarte vitnet at han den 12. april 2007 kom på vakt kl. 0600. Han gikk frem til kl. 1200. Ca. kl. 0900 tok de pennantwire fra riggen om bord og koblet den til arbeidswiren. De kjørte ut kjetting fra riggen og sikret kjettingen i haikjeft like før vitnet gikk av vakt kl. 1200. I følge vitnet skjedde det ikke noe unormalt på hans vakt.

Vitnet forklarte at han ikke merket noe unormalt før ca kl 1705. Han befant seg da i røykemessen hvor han så på nyhetene på TV Norge. Røykemessen ligger på A-dekket på babord side. Også stueren befant seg i messa. Plutselig krenget båten slik at stolen vitnet satt i falt mot babord side. Deretter falt strømmen ut et kort øyeblikk. Vitnet så tilfeldigvis ut ventilen, og han så da sjøen like i underkant av ventilen. Han fortalte da stueren at det var best å komme seg ut.

Vitnet og stueren forlot røykemessa og gikk via en annen messe ut i friluft på A-dekket. Vitnet så da et par mann med livest som befant seg på styrbord side. Han registrerte at livbeltekassa stod åpen. Vitnet og stueren tok hver sin vest og gikk over til de andre. Vitnet anslår at skipet krenget ca. 30 grader da han var på vei fra ytterdøra og til styrbord side.

Etter at vitnet hadde fått på seg livbelte forsøkte han å klatre etter båten etter hvert som den veltet. Han kan ikke huske at han kom seg over på siden av fartøyet, men han forstår at han må ha gjort det. Vitnet forteller at det gikk utrolig fort fra han kom opp og fikk på seg redningsvesten og til skipet gikk rundt.

Deretter havnet vitnet i sjøen. Han så en flåte som kom drivende og fikk posisjonert seg i forhold til den. Rent umiddelbart så han ikke andre personer i sjøen. Det gjorde han imidlertid etter hvert. Vitnet, førstestyrmann Syversen og lettmatros Øystein Sjursen tok seg om bord i flåten. Vitnet mener at han oppholdt seg ca 35 minutter i flåten før han og de andre ble plukket opp av en mobbåt fra standbyfartøyet Viking Victory. Han og de andre ble brakt ombord i Viking Victory.

På spørsmål fra sjøfartsinspektør Ramsøy om vitnet så noe til hvor kjettingen gikk ut akterut, svarte vitnet at han ikke så noe av kjettingen. Han mener at det var ca 3 turn kjetting på trommelen da han sprang over på styrbord side. Videre opplyste vitnet at han aldri har vært med på test av styrepinner og nødutløsning av tromler. Vitnet forklarer at han ikke vet om noe unormalt med fartøyet. Vitnet husker imidlertid en episode utenfor Mongstad i januar i år. Det var noe som oppstod i forbindelse med kjøring av ballast eller diesel. Han fikk opplyst at en ventil skal ha stått åpen. Vitnet mener at Bourbon Dolphin var en bra båt å arbeide på. Det var mer å hjelpe seg med på dette fartøyet enn det fartøyet han hadde vært på tidligere.

Det var ikke flere spørsmål til vitnet.

Vitnet godtok det protokollert som sin rettslige forklaring.

Fremsto vitne nr 4:

Navn: Frank Reiersen
Fødselsdato: 24.12.1970
Stilling: Kaptein
Bopel: Finnhvalvegen 47, 9100 Kvaløysletta

Ble formant, avga forsikring og forklaring.

På spørsmål fra administrator opplyste vitnet at han er utdannet ved styrmannskolen i Tromsø. Før han begynte på styrmannskolen hadde vitnet vært på fiske. Etter avsluttet styrmannskole i 1995 gjennomførte vitnet kadettid om bord i et fartøy tilhørende Stolt Parsell Tankers. Her fikk han papirer som andrestyrmann. Han forlot rederier i 1998 som førstestyrmann. Deretter fikk han

jobb i Havila Supply. Han mønstret av som overstyrmann etter 3 ½ år på Havila Charmer. Vitnet har seilt som kaptein siden januar 2003. Han ble med fra Havila over til Bourbon Offshore Norway AS. Vitnet presiserer at han gjennomførte skipperskole 96-97 mens han fortsatt arbeidet for Stolt.

Vitnet var med på slutføringen av Bourbon Dolphin ved Ulstein Verft. Fartøyet ble overlevert rederiet 2. oktober 2006. Vitnet har vært en av to faste kapteiner om bord.

På spørsmål fra sjøfartsinspektør Sørdal opplyst vitnet at han har vært med på ankerhandlingsoperasjoner med Bourbon Dolphin. Hans erfaring med denne type operasjoner strekker seg tilbake til 1999.

I følge vitnet har Bourbon Dolphin vært en utmerket båt å være om bord på. De hadde til å begynne med problemer med å kjøre kjetting inn på kjettingkassen. Det skyldtes en konstruksjonsfeil av kjettingrennen mot kabbelaret. Rennene var altfor flat. Dette ble påpekt og utbedret.

Vitnet forteller at det ikke har oppstått unormale ting under selve ankerhandteringsoperasjonene. Bortsett fra det som refererer seg til problemet som er nevnt over.

Videre opplyser vitnet at han har vært med på ankerhandteringsoperasjoner på så store dyp som Bourbon Dolphin opererte på i dette tilfelle. Det var imidlertid mens han var om bord på et annet fartøy, Bourbon Borgstein. Da opererte man på 1700 meter.

På spørsmål om Bourbon Dolphin var egnet for denne type operasjon, svarte vitnet at chartereren under gjennomgangen av dette riggmøvet i Aberdeen var litt i tvil om Bourbon Dolphin hadde tilstrekkelig slepekraft. På grunnlag av de spesifikasjoner chartereren hadde tilgang på ble det besluttet at Bourbon Dolphin skulle fungere som assisterende ankerhandteringsfartøy, ikke hovedankerhandteringsfartøy.

Videre på spørsmål fra sjøfartsinspektøren om hva som var grunnen til at Bourbon Dolphin senere gikk over i rollen som hovedankerhandteringsfartøy, svarte vitnet at det var han ikke i stand til å svare på. Han var ikke om bord da beslutningen ble fattet.

Vitnet opplyste at de prosedyrer som foreligger for ankerhandtering i all hovedsak ble fulgt. Det dreier seg om prosedyrer som var oppstilt av chartereren.

Vitnet bekreftet på spørsmål at rederiet har utarbeidet en egen ankerhandteringsmanual. Manualen er veldig generell og dekker ikke alle aspekter av hva man kommer bort i. Vitnet vil ikke si at det er noen motstrid mellom charterens prosedyrer og rederiets manual, men sistnevnte er altså svært generell.

Vitnet opplyser at det ble gjennomført et detaljer planleggingsmøte før riggmøvet. De fikk besøk ombord av en representant fra chartereren. Manualen ble gjennomgått steg for steg. Vitnet var ved denne anledning sammen med overstyrmann og muligens også førstestyrmannen. Fra charterens representant ble det uttalt at de ikke var sikre på at de ville få inn alle de fem fartøy som de ønsket seg. Det var snakk om to hovedfartøy, to assisterende fartøy og et slepefartøy. Det ble sagt at det kunne bli forandringer underveis.

Rederiets folk påtalt ikke noe under gjennomgange med chartereren. Det ble ikke uttalt noe som de var uenige i. Alt var basert på at Bourbon Dolphin skulle være et assistentfartøy. Vitnet la merke til at det var lagt opp til stor tension, opp til 240 tonn.

På spørsmål om det i fartøyets sikkerhetsstyringssystemer er gitt kriterier for maksverdier for sikker operasjon i forhold til vær, strømforhold, havdybde og kjettinglenke, svarte vitnet at det ikke er gitt noen værkriterier. Det er opp til kapteinene å vurdere til en hver tid. Det er heller ikke gitt kriterier i forhold til havdybde og kjettinglengde.

Sjøfartsinspektøren viste til at det befinner seg en towingmaster om bord på

riggen. På spørsmål om hvem som bestemmer om en operasjon skal forsette i kritiske situasjoner, svart vitnet at det er det svakeste ledd som avgjør. Towingmaster kan under ingen omstendighet iverksette en operasjon uten samtykke fra de involverte fartøy.

Vitnet bekrefter at han er kjent med følgebrevet til fartøyets stabilitetsgodkjenning. Forut for operasjonen ble det foretatt en stabilitetsberegning ombord. Stabilitetsberegningen ble sammenholdt med allerede godkjente lastekondisjoner. Det befant seg 800 kubikk med fuel ombord. Dette er vesentlig mer enn det som de godkjente lastekondisjoner baserer seg på. På spørsmål om data om de aktuelle lastekondisjoner blir lagret på noe vis, utenom i fartøyets dagbøker eller lastecomputer, svarte vitnet benektende. Vitnet opplyser at de opplysninger han her gir baserer seg på situasjonen da de gikk inn på denne jobben.

Vitnet bekreftet på spørsmål at det i fartøyets vedlikeholdssystem ligger inne prosedyrer om testing av styrepinner og haikjefter samt quick release nødsystem. I følge vitnet ble slike tester foretatt på Ulstein Verft under slepeprøver. Senere ble det ikke gjennomført noen slike tester.

På spørsmål om arbeidsvinsjen vil fungere ved vedvarende black out, opplyste vitnet at det kan han ikke svare på. Derimot vil quick release fungere så lenge man har nødspenningen på 24 volt inne. I følge vitnet er det ikke nødvendig å reesette quick release systemet etter blackout.

I følge vitnet ble kapteinen på det andre skiftet informert om at Bourbon Dolphin skulle være assisterende ankerhandlingsfartøy. Ved mannskapsskiftet hadde fartøyer fungert som assisterende på én ankerkjetting.

Videre på spørsmål opplyste vitnet at kapteinen som løste ham av kom ombord for første gang. Vitnet og den andre kapteinen hadde ingen overlappingsperiode . De hadde bare den dagen den andre kapteinen kom om bord. Vitnet presiserer at det var snakk om et par timer. I følge vitnet var det ikke noe uvanlig handover som ble gjennomført.

Avslutningsvis på spørsmål fra sjøfartsinspektøren om vitnet, som har fulgte forhandlingene fra begynnelsen, hadde reagert på noe av det som var fremkommet, svarte vitnet at han reagerte på at Bourbon Dolphin var alene på denne kjettingen. Fartøyet skulle aldri ha operert med slike store krefter på egen hånd. Vitnet er klar over at Highland Valour var til stede, men så lenge dette fartøyet ikke klarte å få tak i kjettingen, burde man tilkalt assistanse fra andre.

På spørsmål fra advokat Lund Mathiesen opplyste vitnet at kapteinen som avløste ham hadde tjenestegjort tidligere på Bourbon Borgstein. Vitnet mener at den andre kapteinen hadde 2 års erfaring som kaptein på denne type operasjoner.

På spørsmål fra advokat Horneland om hva som var den største vekt fartøyet kunne operere med, svarte vitnet at en i følge charterrens prosedyrer ville operere opp til 240 tonn. For å være på den sikre siden la man ombord til grunn at en ville kunne komme opp mot 300 tonn på hekkrollen. Under enhver omstendighet vil ikke vinsjen klare mer enn 400 tonn. Vitnet kan ikke svare på om skipet ville tålt 400 tonn i den kondisjon skipet befant seg i der og da. Det presiseres at når det snakkes om kondisjon i denne sammenheng, så sikter en til skipet stabilitet.

Videre på spørsmål fra Horneland om skipet hadde noen begrensninger med hensyn til hvilke vekter som det kunne håndtere, svarte vitnet at SWL på hekkrollen helt sikkert utgjør 600 tonn. På spørsmål opplyste vitnet at hekkrollen tverrskips består av to ruller á 3 meter. Videre på spørsmål fra advokat Horneland om vitnet har opplevd krenkning når vekten ligger ytterst på den ene rullen, opplyste vitnet at det har han ikke. Normalt har vekten ligger mellom 100 – 150 tonn. Vitnet har heller aldri opplevd at kjetting eller wire har kommet helt til ytterkant av rullen. Vitnet opplyste at han aldri har opplevd å komme opp i 300 tonn på Bourbon Dolphin. På spørsmål om Bourbon Dolphin brukte rullereduseringstanker, svarte vitnet at det var to slike tanker, men at det ikke var vanlig å bruke dem under ankerhandtering, og at det ikke ble brukt på hans skift.

Det var ikke flere spørsmål til vitnet.

Vitnet godkjente det protokollerte som sin rettslige forklaring.

Administrator erklærte sjøforklaringen for avsluttet.

Rettsmøtet varte fra kl. 0930 til kl. 1845.

Retten hevet

Knut Anders Oskarson

Jarle Per Honningsvåg

Steinar Klokk

Vedlegg 2

Ålesund 18.06.07

Fremsto vitne nr 1:

Navn: Trond Myklebust
Fødselsdato: 24.09.1959
Stilling: Administrerende direktør
Bopel: Skåthaugkleiva 28, Ålesund

Vedrørendes vitnes bakgrunn refererte kommisjonens leder fra politiforklaring den 12.juni 2007. Myklebust var utdannet ved nautisk linje og har erfaring fra ankerhåndteringsfartøy.

Kommisjonens leder refererte fra politiforklaringen vedrørende rederiets oppbygging og leste frem til "Hvordan blir beslutninger fattet" på side 3 i politiforklaringen. Myklebust presiserte til politiforklaringen at Bourbon overtok Havila Shipping i 2003.

Myklebust fortalte at Dolphin ble kontrahert rundt påsketider 2005 for levering sommeren 2006. Det var en ganske omfattende prosess med vurdering av verft og design, hvor man falt ned på Ulstein verft. Fartøyet ble tre måneder forsinket og ble levert i oktober 2006. Fartøyet utførte 17 jobber før forliset, for det meste ankerhåndteringsarbeid, men også noe sub-sea arbeid. Oppdragene var hovedsakelig i Nordsjøen og forløp etter vitnets kunnskap uten videre problemer. Arbeidet som skjedde i april var i all hovedsak av samme art som ble utført tidligere. Myklebust kjente ikke til om Dolphin hadde jobbet på tilsvarende dyp.

Myklebust forklarte videre hvordan et ordinært oppdrag finner sted. Det starter med kontakt på e-post eller telefon hvor megler får henvendelse om type fartøy, tilgjengelighet etc. Denne sendes da til rederiet, som gir et tilbud. Det lages deretter en grunnkontrakt hvor man signerer et tosidert skjema hvor de vesentligste opplysninger står, og så vises det til kontrakten. I dette tilfellet ble det inngått en avtale på telefon.

Fartøyet blir senere kontaktet om oppdraget. Da blir kapteinen kontaktet vedrørende kapasitet, tilgjengelighet, og han informeres således om at en kontrakt er på gang. Myklebust henviser til Steven Rooney for nærmere detaljer om kontraktsinngåelsen. Når det inngås en ny kontrakt, ringes det i en "bjelle" slik at alle vet om det i rederiet. Myklebust var derfor kjent med at Dolphin hadde fått et nytt oppdrag.

Prosedyrene for operasjonen utarbeides av operatøren. Prosedyrene gjennomgås i et møte om bord i fartøyet med bl.a. befракter, kaptein og overstyrmann til stede. Myklebust kjenner ikke til i hvor stor grad endringer skjer i oppsatte planer. På spørsmål om rederiet følger med på om fartøyet påtar seg oppdrag som den ikke kan håndtere, svarte Myklebust at det er opp til kapteinen å se til at fartøyet ikke påtar seg oppdrag som det ikke kan håndtere. Rederiet legger seg ikke opp i de faglige vurderingene som kapteinene tar i planleggingen. Myklebust kjente ikke til eksempler på at kapteiner hadde sagt seg uenig i å påta seg et oppdrag.

Videre opplyste Myklebust at det sendes inn en logg (skjema) fra fartøyet til rederiet, som inneholder en knapp beskrivelse av hva som er gjort det siste døgnet, drivstoffbeholdning om bord, posisjon, samt planlagte operasjon neste døgn. Dessuten er det ofte telefonkontakt med befraktningsavdelingen. Myklebust opplyste at fartøyet ikke hadde noen formell debrief til rederiet.

Myklebusts befatning med oppdraget var veldig begrenset og han så ikke kontrakten før ulykken. Han visste at de fikk oppdraget, men ikke noe utover det. Så vidt han var bekjent,

var det et ordinært oppdrag, men noe krevende. Om det var mer krevende enn normalt kunne han ikke si. Myklebust var usikker på om det stod i forespørselen noe om dypet operasjonen skulle foregå.

Operasjonen før ulykkesdagen forløp som normalt og Myklebust var ikke kjent med at det skjedde noe spesielt før forliset. Førstestyrmann og kapteinen var på sin første tur, men det var ikke noe overlapp så vidt vitnet bekjent. De har prosedyrer for overlapp, og vanligvis er det en ukes tid, hvor den nye kapteinen jobber sammen med den avtroppende kapteinen.

Etter kontrakten ble ikke Bourbon Dolphin tildelt noen spesiell rolle i operasjonen. Fartøyets maksimum slepekraft (bollard pull) opplyste han å være 194 tonn (continuous). Bollard pull er en referanse til trekkraften (slepekraften) til fartøyet. De nærmere detaljer om nødvendig slepekraft diskuteres på møte mellom fartøy og befrakter. Operatøren velger fartøy ut fra sitt behov, mens befrakter vurderer fartøyets bollard pull. Fartøyet utfører risikoanalyser, men Myklebust var usikker på om dette omhandlet slepekraft. Han har i ettertid fått vite at Dolphin ikke var førstevalget til befrakteren. Myklebust var ikke kjent med at rederiets skip har avbrutt oppdrag, men operasjoner har blitt stoppet, først og fremst p.g.a. værforholdene dersom de blir for ille slik at det ikke kan arbeides på dekk.

Skiftet av anker i Lerwick ble Myklebust kjent med i ettertid. Bourbon Dolphin hadde en ny jobb, et ankerhåndteringsoppdrag, som skulle starte etter forflyttingen av Transocean Rather, men han visste ikke eksakt når det skulle starte.

På spørsmål fra kommisjonen tror Myklebust det var en serie med uheldige hendelser som enkeltvis kunne ha forhindret det som skjedde. Dersom prosedyrer og planer hadde vært fulgt, altså at Bourbon Dolphin ikke skulle være hovedfartøy, hadde neppe forliset funnet sted. Det fremgikk imidlertid ikke av planen at Bourbon Dolphin skulle være hovedfartøy. Man er da avhengig av at avtroppende skipper kommuniserer dette muntlig til den nye kapteinen. Myklebust kunne ikke se at noe annerledes kunne vært gjort i rederiet for å forhindre forliset. Om noe kunne vært gjort annerledes på fartøyet er vanskelig å vurdere, men Myklebust stilte spørsmålstegn til hvorfor Bourbon Dolphin ble hovedfartøy når andre større båter var med i operasjonen. På spørsmål om noe kunne vært gjort annerledes fra riggens side, uttalte han at flere burde sett at fartøyet slet og stoppet operasjonen. Rederiet ble ikke gjort oppmerksomme på de tekniske utfordringene operasjonen medførte. På spørsmål fra kommisjonen om rederiet hadde mottatt e-post fra Bourbon Dolphin angående ansvarsfordeling for de resterende 4 ankerene svarte Myklebust avkrefte. Kommisjonen viste i den forbindelse til e-post som ble sendt til Bourbon Dolphin fra towmaster John Sapsford den 10. april, med overskriften "Secondary anchors procedures".

Siste kontakt mellom rederi og fartøyet var ca. 2 timer før forliset, og det var Steven Rooney som hadde kontakten. Myklebust hadde ikke kunnskap om hva samtalen gikk ut på, og henviste til Rooney.

Myklebust forklarte videre at det fartøyet som assisterte (Highland Valour) nok gjorde så godt den kunne, men det kunne likevel ikke gi den assistansen som den skulle. Myklebust hadde hørt at Bourbon Dolphin hadde rettet en henvendelse til towmaster om at man ønsket hjelp fra Olympic Hercules, men at denne henvendelsen ble avslått.

Ankeret kunne vært satt ut på forhånd (pre-lay), noe som ble gjort i større og større grad på dypt vann, og derved redusert risikoen. Myklebust hadde ikke noen formening om hvorfor

pre-lay ikke ble brukt. Han mente at det vanligvis brukes mer vaier og ikke så mye kjetting (1800 meter) som under operasjonen. Det skulle også ut 1800 meter vaier.

Vitnets forklaring ble avbrutt, og det ble avvirket lunsjpause.

Etter pausen forklarte Myklebust at hovedformålet med et sikkerhetsstyringssystem var å sikre at rutiner og prosedyrer for sikkerheten til sjøs ble ivaretatt. Systemet hadde forgreininger til operasjonsmanualer om bord i fartøyet. En del av dette var felles, men med visse tilpasninger for det enkelte fartøy.

På spørsmål fra kommisjonen svarte Myklebust at han oppfattet sikkerhetsstyringssystemet som et hjelpemiddel og pålagt retningslinje for ledelsen. Som administrerende direktør var han ansvarlig for systemet. Han ble forelagt Management Review én gang i året, og han var også med på gjennomgang av erfaringer fra rederiets fartøy. I tillegg godkjenner han såkalte standing orders, og ledelsen har morgenmøte hvor også sikkerhetsmessige aspekter diskuteres. Det er Eli Oksavik som har delegert ansvar for sikkerhetsstyringssystemet internt i rederiadministrasjonen.

Myklebust kjente ikke til detaljer for hvilke aktiviteter som ble iverksatt i forhold til sikkerhetsstyringssystemet når Bourbon Dolphin ble satt i drift i oktober 2006. Vanligvis tilbys kapteiner i rederiet nye fartøy. Myklebust kjente ikke til hva som konkret ble gjort av opplæring og utsjekking av mannskapet da fartøyet var nytt, men vet at de brukte noen dager på å bli kjent med utstyret.

På spørsmål om han ble forelagt revisjonsplanen til DNV datert 17. mars 2007, svarte Myklebust nei. Han hadde imidlertid sett rapporten i ettertid, og mente at den var veldig overdreven og feil. Myklebust henviste til Oksavik og mente hun kunne svare mer konkret på rapportens innhold.

Prosesen i rederiet med å lukke avvik var å legge avvik inn i et system som het premaster. Systemet kunne leses både om bord i fartøy og på land. Det forelå ingen instruks fra Myklebust om at prosesser med å lukke avvik skulle starte umiddelbart. Myklebust kunne ikke svare på om det ble iverksatt tiltak fra rederiets eller skipets side for å lukke avvikene før forliset. Det var Oksavik som hadde ansvaret for oppfølging av revisjonsrapporter i rederiet. Myklebust mente videre at det ikke forelå noen tilbakemeldingsplikt til DNV.

På spørsmål om han som administrerende direktør burde ha vært underrettet om revisjonen (auditen) fra DNV, svarte Myklebust han som direktør vanligvis ikke blir underrettet om revisjonsrapporter. Slik han ser det var ikke avvikene alvorlige, og han pekte bl.a. på at rederiet har manual for ankerhåndtering.

Etter de oppsatte vitnene var ferdig med å avgi sin forklaring den 19. juni ble det gitt anledning til å stille oppfølgende spørsmål til Trond Myklebust, som fortsatt var til stede.

På spørsmål fra advokat Hans Petter Nordby om det var en forutsetning for å påta seg oppdraget at man skulle være assisterende fartøy, svarte Myklebust at det var det som ble sagt av Reiersen. Kapteinen har fullmakt til å godta endringer i planen.

Myklebust forklarte også at det var trolig Syversen som hadde sagt til ham at Dolphin hadde bedt om hjelp fra Olympic Hercules.

Etter å ha lest gjennom forklartingen ønsket Mykelbust å presisere følgende til avsnitt 7 på side 3:

”Det er en misforståelse at rederiet ikke hadde en tilbakemeldingsplikt til DNV. En slik tilbakemeldingsplikt foreligger og rederiet har gitt tilbakemelding til DNV etter revisjonen.”

Fremsto vitne nr 2:

Navn: Bjørn Idar Remøy
Fødselsdato: 31.07.1963
Stilling: Driftsansvarlig i Bourbon Offshore
Bopel: 6094 Herøy

Remøy forklarte til kommisjonen at han leder teknisk avdeling og innkjøp, og at han har det overordnede ansvaret for mannskapsavdelingen. Han er også med i ledergruppen. Han har bakgrunn som kaptein, og også erfaring fra offshore. Han har imidlertid ikke erfaring fra ankerhåndtering. Han gikk på land i 1999 og ble med fra Havila da Bourbon kjøpte dem opp i 2003.

Hugo Hansen var den faste kapteinen på Bourbon Dolphin, men Oddne Remøy byttet med ham for å være med i konfirmasjon til sønnen David. Oddne Remøy rettet en forespørsel til mannskapskontoret om sønnen kunne være med på turen som et ledd i arbeidsutplassering. Det var ikke første gang en skoleelev var med tur, men Remøy kunne ikke huske om det hadde skjedd i forbindelse med ankerhåndteringsoperasjon tidligere. Han forklarte videre at rederiet ofte har lærlinger og kadetter med om bord. Remøy forklarte at de har en årlig rederikonferanse hvor de utveksler erfaring i året som gikk. I forbindelse med overlevering av fartøyet har representanter fra kontoret et møte med hele mannskapet hvor rederiets HMS politikk blir gjennomgått.

Remøy betraktet oppdraget som et rutineoppdrag. Det eneste som var uvanlig var at det var på dypt vann. Dersom fartøyet skulle være hovedfartøy ville han imidlertid ikke karakterisere det som et rutineoppdrag. Rederiet ble ikke kjent med rig move planen før etter forliset. De visste imidlertid at det skulle utføres et oppdrag vest for Shetland. Bourbon har tidligere jobbet med Transocean, og også sammen med Highland Valour. Remøy kjente også til Trident fra tidligere. Den avtroppende kapteinen (Reiersen) foretok vurderingen av om oppdraget var mulig å gjennomføre. Rederiet har lagt opp til at det er kapteinen som foretar de sikkerhetsmessige og operasjonelle vurderingene knyttet til et oppdrag.

Remøy bekrefter at han hadde kontakt med Bourbon Dolphin i påsken. Kapteinen var en god venn av ham. Rigggen hadde da problem med vinsj og kran, og flere j-hooks ble ødelagt. Han var siste gang i kontakt med fartøyet første påskedag. På spørsmål fra kommisjonen svarte Remøy at rederiet ikke så endringsmeldingen som ble sendt ut 10. april fra riggen ettersom den aldri ble sendt inn til rederiet.

På spørsmål om mannskapets kvalifikasjoner svarte Remøy at de følger flaggstatens krav og retningslinjer fra Sjøfartsdirektoratet. Videre følges OLFs retningslinjer og eventuelle tilleggskrav som er stilt fra operatøren. Rederiet har ikke formalisert noen tilleggskrav til kompetanse. De holder på å bygge opp en simulator, men den er ikke ferdig enda. I tillegg sender de ut CD-rom til mannskapet. De har ikke dokumentert den enkeltes opplæringsbehov.

På spørsmål fra kommisjonen svarte Remøy at førstestyrmann Syversen hadde vært gjennom 6 til 7 ukers generell opplæring på Bourbon Orca som bridge trainee. Det er et generelt krav fra rederiet at både kaptein og overstyrmann må ha vært med på 5 rigg flytt før de kan ivareta disse stillingene.

For å følge opp behovet for repetisjonskurs, sendes mannskapet på ordinære repetisjonskurs med faste intervaller.

Remøy forklarte at mannskapet skal tilfredsstillere kravene i STCW-konvensjonen. De må ha erfaring fra de områder som omfattes. Begge skiftene hadde tilstrekkelig erfaring etter hans syn, men det ene skiftet var nok noe mer erfarent enn det andre. Han så ingen betenkeligheter i at Oddne Remøy og Geir Tore Syversen ikke hadde jobbet på Bourbon Dolphin tidligere.

Nytt personell går gjennom en Safety Checklist for familiarisering av Safety Officer, der en runde på fartøyet er obligatorisk. I tillegg ligger det en Safety Booklet på lugaren som den enkelte kan studere. Dette bruker de kanskje en til to timer på. Remøy forklarte at det er mye standardutstyr på broen, som man vil kjenne igjen om man har jobbet på Bourbons fartøyer tidligere. Hvis det kommer en ny overstyrmann utenfra, har de overlapp. Ettersom kaptein Remøy og førstestyrmann Syversen hadde jobbet på tilsvarende fartøyer tidligere, hadde de ikke noe overlapp. Remøy var av den oppfatning at kapteinen var kompetent til å utføre alle typer ankerhåndteringsoperasjoner innenfor fartøyets kapasiteter. Det ble ikke foretatt noen spesielle vurderinger når man satt sammen de to skiftene på Bourbon Dolphin. Med Oddne Remøy sin erfaring og med den handover som ble utført, vurderte rederiet at han hadde de nødvendige kvalifikasjonene for jobben. Remøy hadde tidligere jobbet på dypt vann utenfor Vest-Afrika og Benbecula Oilfield (mellom Hebridene og Færøyene).

Remøy fortsatte med å beskrive en normal handover, slik den praktiseres i rederiet. Kaptein, overstyrmann, maskinsjef og kokken er i henhold til sikkerhetssystemet pålagt å skrive en skriftlig handover. Dette er et møte som for kapteinens del er på en til to timer. Rederiet har rutiner for å måle aktiviteten gjennom en intern revisjon (audit). Enkelte inspektører ber også om å få handoveren tilsendt. En intern revisjon utføres én gang i året. Etter Remøys syn var en to timers handover tilstrekkelig selv om kapteinen var ny og skipet skulle utføre en relativt krevende ankerhåndteringsoperasjon. Remøy opplystet at bl.a. strømforholdene ble gjennomgått på handoveren.

I tilknytning til avviket i den interne revisjonsrapporten til rederiet datert 9. mars 2007, svarte Remøy at handover ble utført. Det var bare signaturen som manglet på handover rapporten.

På spørsmål fra kommisjonen om ankerhåndteringsprosedyre, opplyste Remøy at han til en viss grad er kjent med det generelle innholdet i NWEAs retningslinjer for ankerhåndtering og OLF 61A. De som er på fartøyene kjente til retningslinjene og de er om bord i fartøyene. Remøy tror at det var referert til NWEA retningslinjene i rig move planen.

Scope of work sendes ikke til rederiet. Når det gjelder risikovurderinger er det vanskelig for Remøy å si hva som ble utført, ettersom det ikke foreligger noen logger. Det ble ikke gjort endringer i risikovurderinger etter 7. april.

Når det gjelder avviket i DNV rapporten 17. mars 2007 som gjelder familiarisering, så gikk dette på at liste 2 i familiariseringsprosedyren ikke alltid var tatt i bruk. Det var også etterspurt ankerhåndterings-simulatortrening. Simulatoren var ny fra januar 2007. Avviket tilknyttet manglende ankerhåndteringsprosedyre, mener han måtte bero på en misforståelse. Det fantes ankerhåndteringsmanual om bord. Han kunne også opplyse at han diskuterte DNV rapporten med Oksavik like før ulykken. De var ikke enige i DNV inspektørens vurderinger.

På spørsmål fra kommisjonen om hjelpemidler for å beregne stabilitet, svarte Remøy at de har en stabilitetsmanual og en lastekalkulator om bord. Det finnes rutiner for bruk av disse hjelpemidlene i form av en brukermanual og telefonsupport til leverandøren av lastekalkulatoren. Remøy vet ikke om lastekalkulatoren ble anvendt den aktuelle dagen. For ytterligere spørsmål om stabilitet henviste Remøy til Bergsnes.

Etter å ha lest gjennom forklaringen ønsket Remøy en korrigering i fjerde avsnitt på side 1: Siste gang han var i kontakt med fartøyet var 2. påskedag, og ikke 1. påskedag.

Til fjerde avsnitt på s. 2: Remøy ønsket å presisere at kunnskapen han hadde om hva som ble gjennomgått på handoveren, har han fått fra kaptein Frank Reiersen.

Fremsto vitne nr 3:

Navn: Eli Oksavik
Fødselsdato: 23.03.1962
Stilling: HMS ansvarlig. Designated person, jfr. ISM-koden
Bopel: Steinrøysa 12, 6055 Ulsteinvik

Oksavik begynte å forklare om sin bakgrunn og utdannelse. I sin stilling i Bourbon Offshore er hun ofte involvert i tilbudsprosessen, men hun var ikke det ved denne anledningen. Hun har ikke noe ansvar for mannskapets kvalifikasjoner, som oppsett av mannskapslister, godkjenninger av disse osv. Oksavik opplyste at risikovurderinger blir applikert i et system som rederiet har tatt i bruk. Dette kalles Premaster Pro. Det ble lagt inn en slik risikovurdering den 7. april. De har en standard risikovurdering som blir foretatt ved hvert oppdrag. Risikovurderingen ble ikke sendt til riggen da den ikke ble etterspurt. Risikovurderingen dekker imidlertid ikke faremomenter for selve fartøyet, men går mer på sikkerheten til mannskapet på dekk.

På spørsmål fra kommisjonen om hennes rolle i forhold til sikkerhetsstyringssystemet, svarte Oksavik at hun er hovedansvarlig for at rederiet er godkjent etter ISM-koden og at sikkerhetsstyringssystemet er implementert på det enkelte skip. Hun er også såkalt Designated Person Ashore (utpekt person), jf. ISM-koden og rapporterer direkte til ledelsen. Rapporteringen til rederiledelsen skjer daglig på morgenmøte der HMS leder deltar. Statistikk og oppsummeringer blir gjennomgått på den årlige management review. Alle avvik, sikkerhetsmøter og forbedringstiltak skal rapporteres i Premaster. I 2006 var noen mindre personskader rapportert.

Da Bourbon Dolphin ble satt i drift i oktober 2006, fikk fartøyet utstedt alle nødvendige dokumenter og fikk midlertidig sertifisering av DNV, som også var om bord i den forbindelse. I utgangspunktet ble hele sikkerhetsstyringssystemet implementert når fartøyet ble satt i drift og kapteinen var fullt fortrolig med systemet. Driften forløp problemfritt frem til ulykken. Oksavik var imidlertid aldri selv om bord i Bourbon Dolphin etter at den ble satt i drift.

Den første intern revisjon ble planlagt etter 4 til 5 måneder, slik det normalt er. Det ble utført en intern revisjon av rederiet ved Steven Rooney den 9. mars 2007, og Oksavik tror det var Reiersen som deltok på revisjonen fra skipets side. Det var også Reiersen som deltok ved revisjonen til DNV den 17. mars 2007. Ingen fra rederiadministrasjonen deltok på revisjonen, noe som heller ikke er vanlig. Revisjonsrapporten ble utferdiget 22. mars. Rett etter det var det påske, og hun så derfor ikke rapporten før to dager før forliset. Rapporten rakk aldri å bli sendt til båten før ulykken.

På spørsmål fra kommisjonen om hvordan hun oppfattet innholdet i den interne og eksterne rapporten, svarte Oksavik at siden det var den første eksterne revisjonen til Bourbon Dolphin, var de litt spente. Revisjonen ble for øvrig utført av en godt kvalifisert DNV revisor. Etter revisjonen trodde mannskapet om bord at de bare hadde fått observasjoner. De ble derfor overrasket over at det var fire avvik i rapporten. Reiersen ble imidlertid ikke forelagt rapporten før forliset. Avvik nr. 1 som gikk på familiarisering skyldtes at nye sjekklister for familiarisering for bro og maskin ble innført i januar 2007, men at det var noe uklart om praktisering av implementeringen av disse. Avvik nr. 2 som gikk på manglende prosedyre for ankerhåndtering, måtte bero på en misforståelse fra DNVs side. Rederiet har en manual for

ankerhånderingsoperasjoner (Anchor handling & towing manual). Det skulle ikke da vært gitt avvik for manglende prosedyre. Rederiet hadde i ettertid tatt dette opp med DNV, og rederiet skulle viderebringe denne korrespondansen til kommisjonen.

Avvikene hadde en frist til å bli korrigert til 16. juni. Det ble ikke iverksatt korrigerende tiltak før ulykken. Oksavik forklarte at det heller ikke er vanlig praksis i rederiet å sette i verk umiddelbare tiltak når avvikene hadde en frist på tre måneder.

Når det gjaldt avvik nr. 1 som gikk på manglende familiarisering, ble det heller ikke iverksatt tiltak før ulykken for å lukke dette avviket. De har en sjekklister for familiarisering (Safety induction), hvor to nye prosedyrer for bro og maskin ble innført i januar 2007. Det var kapteinen om bord som var ansvarlig for at familiarisering ble utført, men ansvaret var delegert til sikkerhetsoffiseren.

Oksavik visste ikke om kaptein Remøy og førstestyrmann Syversen, som begge var nye på fartøyet, fikk familiarisering, men det er fast rutine på det for alle skip og alt mannskap. Det er ikke fast praksis i rederiet at man overlapper på det skipet man skal jobbe på dersom man har jobbet på tilsvarende skip i rederiet. Oksavik opplyste at overstyrmannen kjente fartøyet godt og at kaptein Remøy hadde erfaring fra et tilsvarende fartøy. Oksavik forklarte også at mannskapet på rederiets fartøy er godt kvalifisert.

Kommisjonen viste videre til Reiersens forklaring i sjøforklaringen, hvor han beskrev manualen for ankerhånderingsoperasjoner (Anchor handling & towing manual) som veldig generell. Oksavik forklarte at det har vært vanlig praksis å bruke manualen sammen med befrakterens prosedyrer, for eksempel rig move plan. Befrakteren på sin side er ansvarlig for å lage prosedyrer for ankerhånderingsoperasjonen som sådan.

Når det gjaldt retningslinjene til ankerhåndtering for North West European Area (NWEA) og OLF 61A, var Oksavik kjent med det generelle innholdet i retningslinjene. Hun forklarte videre at det ikke ble gitt opplæring fra rederiets side til mannskap om innholdet og praktiseringen av retningslinjene. De ble imidlertid sendt til alle fartøyene i rederiet. Retningslinjene utgjør ingen integrert del av sikkerhetsstyringssystemet. Det blir heller ikke henvist til retningslinjene NWEA i rig move planen.

På spørsmål om den generelle sikker jobbanalysen, syntes Oksavik det var vanskelig å svare på om analysen som ble foretatt var tilstrekkelig for oppdraget som skulle utføres, eller om en mer omfattende risikoanalyse burde vært foretatt. Rederiet har ikke gitt noen spesifikk opplæring til offiserene i å utføre risikovurderinger, men systemet Premaster Pro er en god guide og er brukervennlig.

På spørsmål fra kommisjonen om hun var kjent med at det var en tidligere krenning med Bourbon Dolphin, muligens utenfor Mongstad før jul, opplyste Oksavik at denne hendelsen var ukjent for henne.

Etter at Oksavik hadde lest gjennom referatet ønsket hun å gi følgende tilføyelser:

Til avsnitt 1 på side 1:

Oksavik ønsket å presisere at hun er involvert i tilbudsprosessen dersom kunden har spørsmål eller krav vedrørende helse, miljø og sikkerhet, noe som er mest aktuelt på langtidskontrakter. Ved denne anledningen var det ingen slike krav eller spørsmål fra kunden.

Til avsnitt 4 på side 1:

Oksavik presiserte at grunnen til at rederiadministrasjonen ikke deltar på de eksterne revisjonene, er at DNV ikke ønsker det.

Til avsnitt 5 på side 1:

Oksavik presiserte at kunnskapen hun hadde om revisjonen og revisor var annenhåndsinformasjon som hun hadde fått fra mannskapet. Rederiet fikk en telefon med tilbakemelding fra skip og mannskap om at revisjonen hadde gått greit. Revisor (Richard Taylor) hadde på avslutningsmøtet gitt svært positiv tilbakemelding til mannskapet og anmerkningene var å oppfatte som observasjoner og forbedringsforslag.

Fremsto vitne nr 4:

Navn: Bjørn Hellum Bergsnes
Fødselsdato: 18.08.1955
Stilling: Teknisk sjef i Bourbon Offshore
Bopel: 6092 Eggesbønes

Bergsnes forklarte at han hadde vært i sin stilling i Bourbon Offshore i to år. Han er utdannet sivilingeniør fra NTH, og var før det fisker. Fra 1984-1991 jobbet han som konsulent. Fra 1991-2001 var han driftsinspektør i et tanksskiprederi. Fra 2001-2005 jobbet han i Ulstein design, den siste tiden som designsjef.

På spørsmål fra kommisjonen om hvilke vurderinger som ble gjort i rederiet da fartøyet fikk en høyere vekt etter krengeprøven på 250 tonn, svarte Bergsnes at designet i hovedsak ble utført mens han jobbet i Ulstein. En uforutsett vektøkning var overraskende, men kan skje på et så kompakt fartøy. Vanligvis stemmer foreløpige vektberegninger godt med de endelige, men det gjorde det ikke i dette tilfellet. Bergsnes forklarte at det ikke var byggemetoden som var årsak. Vektøkningen medførte en redusert dødvektskapasitet da fartøyets dypeste nedlasting ikke kunne endres. Lettskipets tyngdepunkt (vertikalt) ble noe lavere noe som kunne bidra positivt i forhold til fartøyets stabilitetsegenskaper.

Fartøyet har en vinsj med kapasitet på 400 tonn. I den preliminare stabilitetsboken er denne kapasiteten reflektert i lastekondisjonene for ankerhåndtering. I den endelige stabilitetsboken er maksimal tension redusert fra 400 til 300 tonn. Bergsnes kjente ikke til at det var gjort vurderinger rundt dette i rederiet og henviste til verftet for ytterligere informasjon om dette.

På spørsmål om de hadde vurdert om fartøyets lastekondisjon ved havaritidspunktet var i tråd med stabilitetsboken, kunne ikke Bergsnes gi noe svar. Han hadde ikke sett beregningene som er gjort i etterkant og henviste spørsmålet til kaptein Frank Reiersen.

Fremsto vitne nr 5:

Navn: Steven John Rooney
Fødselsdato: 28.05.1968
Stilling: Charter Manager i Bourbon Offshore
Bopel: Vågsholmen, 6090 Fosnavåg

Rooney fortalte kommisjonen om sin faglige bakgrunn. Han begynte som rekefisker som 17-åring. Siden tok han styrmannsskole/skipperkskole og var overstyrmann på en reketråler. Han begynte i offshore i begynnelsen av 1994. Han begynte da som førstestyrmann i Remøy Management. Sommeren 1996 begynte han som overstyrmann i Sævik Supply Management AS på fartøyet Norman Gambler. Han gikk i land i 1998 og begynte som QA ansvarlig, noe han jobbet frem til april 2005. Han begynte da i Bourbon Offshore og jobbet som kaptein på Bourbon Emerald en kort periode. I februar 2006 begynte han i sin nåværende stilling.

På spørsmål om hans stilling i Bourbon Offshore, svarte Rooney at han har ansvar for å skaffe kontrakter for rederiets fartøy, og for å inngå avtaler i spotmarkedet. På tidspunktet for inngåelsen av den aktuelle avtalen, var markedet midt på treet. Han opererer med ulike meglere, og overveier om et kontraktstilbud er interessant. Han har da fullmakt til å slutte kontrakt.

Fartøyets tekniske spesifikasjoner står oppført på rederiets hjemmeside. Den beskriver stort sett de tekniske detaljer på fartøyene. Han har bare kontakt med megler, og ikke oppdragsgiver. Om det kontraherte oppdraget visste han at det var et rigg flytt vest for Shetland hvor Transocean Rather skulle flyttes 2-3 nautiske mil. Prisen kunne han ikke huske. På spørsmål om hva som ble sagt til Bourbon Dolphin, svarte Rooney at han hadde vært i kontakt med dem flere ganger den dagen oppdraget ble gitt. Han kunne ikke huske om det ble sagt noe om at skipet var marginalt i stand til å utføre oppdraget. Han brakte internt videre at han hadde sluttet kontrakt. Rooney underskrev kontrakten 26. mars, og John E. Dickinson for Chevron den 2. april.

Den 9. mars utførte Rooney en intern revisjon. Bakgrunnen var at fartøyet var forholdsvis nytt, og en revisjon skulle derfor utføres. Revisjonen ble utført i henhold til prosedyren i rederiet. Under revisjonen nevnte han noen punkter han mente de kunne forbedre seg på. Rooney mente bl.a. at fartøyet kunne bli flinkere til å rapportere hendelser som skjedde om bord. Hendelsen fra desember utenfor Mongstad ble ikke rapportert, og vitnet var ikke kjent med den.

Revisjonsrapporten til DNV fikk han ikke før forliset. Når det gjaldt avviket som han hadde gitt på mangelfull handover-prosedyre, var det Rooneys oppfatning at handover ble utført, og at det kun var signaturen som manglet på skjemaet.

Han hadde ikke fått rig move planen. Den ble i sin helhet presentert ved ankomst Shetland. Han antar de fikk en plan den dagen de gikk om bord (30.03.07). Rooney antok at kapteinen hadde mulighet til å forberede seg før oppdraget startet.

Rooney har selv ingen ankerhåndterings erfaring, så han kunne ikke uttale seg om operasjonen som skulle utføres og hvorvidt den var spesiell eller ikke. Han ville imidlertid ikke karakterisere den som uvanlig. Han fikk imidlertid lite informasjon om selve operasjonen.

På spørsmål fra kommisjonen, svarte Rooney at han var i kontakt med Bourbon Dolphin flere ganger i løpet av oppdraget. Reiersen uttrykte ikke noe tvil om fartøyet kunne håndtere jobben. Han snakket daglig med kapteinen, og dette gikk på hvordan de lå an rent tidsmessig. Han snakket med kaptein Remøy 2 timer før forliset og det var da rolig stemning om bord. De snakket da om den neste jobben som allerede var sluttet. Rooney mente å huske at det var Remøy som ringte ham opp den 12. april.

Den nye jobben var i følge Rooney ment å starte mandag 16. april. Han får imidlertid ikke e-mail jevnlig fra båten. Han fikk informasjon om at det var ødelagt en del J-hooks og at det var tekniske problemer på Transocean Rather. Han fikk ikke beskjed om at oppdraget endret karakter.

Etter at Rooney hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelser:

Til avsnitt 6:

”Oppdraget ble gitt 26. mars og jeg vet det da var et briefingmøte om bord senere på dagen. Hva som skjedde med mannskapsskiftet den 30. mars vet jeg ingenting om.”

Til avsnitt 8:

”Mener jeg sa at jeg trodde det var kaptein Remøy som ringte meg under høringen. Dette var jeg veldig usikker på og i etterkant mener jeg nok at det var jeg som ringte om bord litt før jeg forlot kontoret. Tidspunktet med ca. 2 timer før ulykken stemmer nok”.

Vedlegg 3

Ålesund 19.06.07

Fremsto vitne nr 1:

Navn: Egil Atle Hafsås
Fødselsdato: 25.01.1971
Stilling: Matros i Bourbon Offshore
Bopel: 6750 Stadtlandet

Hafsås forklarte at han jobber som matros på dekk. Han hadde jobbet 12 uker om bord i Dolphin. Før det hadde han ikke jobbet med ankerhåndtering. Den 30. mars gikk Hafsås om bord på Dolphin. De var fire mann som gikk to skift på dekk. De manglet én mann for den aktuelle turen, men det fikk ingen betydning for jobben de skulle utføre. Øystein Sjursen hadde opplyst til Hafsås at Bourbon Dolphin skulle være hjelpefartøy og at det kom til å bli en grei tur.

Matrosene hadde ikke vært med på utarbeidelse av sikker jobb analyse for den aktuelle operasjonen og Hafsås hadde heller ikke sett noen sikker jobb analyse utarbeidet for denne operasjonen. Det var ingen handover mellom matrosene, men Hafsås opplyste at de fikk vite hva de skulle gjøre når de kom på jobb.

Arbeidsforholdene generelt var gode, men de ødela en del utstyr, bl.a. tre kroker (j-hooks). Det var generelt veldig mye venting under jobben. Hafsås opplyste at kapteinen hadde ringt til overstyrmannen på det andre skiftet og spurt om det var noe galt med tensionkontrollen siden det ble ødelagt så mye utstyr. De byttet anker og fikk om bord to Bruce anker på Shetland. Disse skulle settes ut igjen av Bourbon Dolphin. De skjønnte da at de skulle være hovedfartøy. Når de gikk ut fra Shetland satte de ut det ene ankeret, og det gikk greit. De jobbet da sammen med Vidar Viking.

Hafsås kom på vakt kl 1200 og da hadde de fått om bord pennant vaier og koblet til riggens kjetting. Øystein Sjursen var også på dekk. Likeså Tor Sandø. De kjørte ut kjetting, men ikke ankeret på det tidspunkt. Det ble brukt nokså mye maskinkraft.

Hafsås var senere en rask tur på broen og merket en litt spesiell stemning. Overstyrmann Grimstad virket noe bekymret, mens kaptein Remøy var mer avslappet. Remøy kommenterte at "det var litt travelt å sitte så skjevt i stolene". Førstestyrmann Syversen kjørte vinsjene. Det kom vann på dekk aktenfra, noe som Hafsås opplyste var normalt. Når vannet kom på dekk rant det ut igjen, men det kom stadig vann inn slik at det konstant lå noe vann på babord side. Fartøyet krenget ca. 5 grader til babord hele tiden. Hafsås opplyste at han ikke tidligere hadde erfart krengeing med Bourbon Dolphin. Hafsås forklarte at de på et tidspunkt var så nær Highland Valour at maskinsjefen sa til ham at de nesten kunne hilse på folkene på broen på Highland Valour.

Hafsås observerte at den ytre styrepinnen på babord side kom opp. Hafsås tenkte da at de ikke hadde tenkt å gjøre dette. Så ble indre styrbord styrepinne senket. Fartøyet la seg da umiddelbart til babord i ca. 45 grader. Fartøyet rettet seg imidlertid opp igjen. Han tenkte da at han skulle ta på seg redningsvest, og fartøyet la seg i dette øyeblikk mer over til babord. Når han skulle hente redningsvest fikk de en black out (strømbrudd), men strømmen kom tilbake rett etterpå. Han møtte da de andre lærlingene, som gikk opp på A-dekk. Han så da Vike, Sjursen og kokken (Anje Nilsen). Vike spurte hva som skjedde og hvorfor de ikke fikk

noe beskjed. Fartøyet krenget 45 grader og da gikk Hafsås langs siden på fartøyet og falt så i vannet. Fartøyet krenget da raskt over og kantret.

I sjøen holdt han seg fast i en container til hjelpen kom fra Higland Valour. Når han ble tatt om bord visste han ikke hva som var skjedd med de andre.

Når det gjaldt værforholdene den 12. april antok han at det var 4-6 meter bølger og kuling/liten kuling. Det ble vist til politiforklaringen fra Skottland hvor han uttalte at jobben var på grensen av hva som var forsvarlig. Han følte likevel at det var sikkert å jobbe under de rådende værforholdene. Det ble fra kommisjonens side opplyst at værforholdene ulykkesdagen kunne ha vært 32 knop vind og seks meter bølgehøyde. På spørsmål fra kommisjonen om dette var trygge arbeidsforhold forklarte Hafsås at han ikke vurderte værforholdene som truende, men med den kunnskap som man har i dag, var det kanskje betenkelig. Hafsås kunne ikke huske at arbeid ble innstilt under operasjonen på grunn av dårlig vær. Kommisjonen opplyste at de hadde informasjon om at arbeid var innstilt mellom 4. og 6. april.

Hafsås opplyste videre at de hadde livbåtøvelse én gang per tur, og de fungerte bra.

På spørsmål fra advokat Horneland om hva som var forskjellen med hensyn til utstyr om de skulle assistere eller være hovedfartøy, svarte Hafsås at når de assisterte brukte de j-hook eller grapnel.

Etter at Hafsås hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende presisering til sjette avsnitt på s.1:

”Da indre styrbord styrepinne ble kjørt ned krenget ikke fartøyet 45 grader, men ca. 30 grader”.

Fremsto vitne nr 2:

Navn: Per Jan Vike
Fødselsdato: 16.10.1950
Stilling: Matros i Bourbon Offshore
Bopel: Bølandet

Vike forklarte at han har jobbet 2 år i Bourbon, men ikke tidligere med ankerhåndtering. Han gikk vakt sammen med Sandø, og kom om bord sammen med resten av mannskapet. Sjursen var allerede om bord. Han fikk ingen informasjon fra Sjursen eller det andre skiftet om hva som skulle gjøres, eller at spesielle forholdsregler måtte tas. Jobben på dekk er stort sett den samme uansett om man jobber på dypt eller grunt vann. Vike opplyste at han ikke hadde jobbet på slikt dyp tidligere. I ettertid har han tenkt at det var en veldig tung jobb, bl.a. ble tre j-hooks ødelagt, pluss en grapnel og en svivel.

De tok om bord to anker i Lerwick, men han kan ikke huske hvorfor de skulle det. Den første utsettingen gikk greit. Det var generelt mye venting. Han gikk på vakt kl 0600 og de begynte på jobben med å sette ut anker i 7-8 tiden. Han gikk av vakt kl 1200. Han merket ikke noe som var unormalt. Været var bra når de tok kjettingen på båten, og de fikk beskjed om at været var på nedadgående, men det viste seg å ikke stemme. Det var ikke sjø over hekken.

To minutter på 1700 gikk han en rask tur på broen idet han skulle i messen for å se på nyhetene kl. 1700. Da satt Remøy og Syversen i sine stoler. Grimstad stod bak. Sandø satt i vinduskarmen ved siden av styrmannen. Sønnen til kaptein Remøy stod ved siden av stolen til faren. Etter hva han kunne huske var det en vanlig god tone om bord. Vike kunne ikke huske at det ble snakket om noe spesielt.

Vike gikk så ned i røykemessen, og hvor også kokken oppholdt seg. Plutselig krenget fartøyet og stolen som han satt i skled over mot babord side. Han tittet ut og så at sjøen rett under lysventilen på A-dekk. Han hadde ikke merket noe krengeing før.

Vike forklarte at han ikke var med på noe møte hvor risikovurderinger ble diskutert.

Han husket en episode med krengeing i desember 2006 utenfor Mongstad. Han ble fortalt at det var en ventil som stod åpen som var årsak til dette. Fartøyet fikk da 15 grader krengeing. Hele episoden var over på ca ti minutter. Han vet ikke om den episoden ble rapportert til rederiet. Det var Hansen som da var kaptein.

Fremsto vitne nr 3:

Navn: Øystein Sjursen
Fødselsdato: 02.10.1982
Stilling: Lettmatros i Bourbon Offshore
Bopel: 6230 Sykkylven

Sjursen forklarte at han begynte på Bourbon Dolphin i november 2006, og at han ikke tidligere hadde jobbet med ankerhåndtering. Han hadde vært 12 dager på det andre skiftet (under Reiersens kommando). De lå i Aberdeen da de fikk oppdraget. Det ble avholdt en briefing, men Sjursen var selv ikke innkalt til denne. Han fikk imidlertid vite litt om hva som var blitt sagt av de to matrosene som var på det interne briefingmøtet, bl.a. at riggen skulle flyttes 2 nautiske mil.

De fikk også en perm med informasjon, bl.a. hvilke anker som skal tas, hvilke fartøy som skal delta osv. Denne skulle de gå gjennom selv. Permen ble lagt i resepsjonen på båten. Hvis det var noen problemer kunne de kontakte offiserene på broen, og da fikk de gode svar. Sjursen la ikke merke til noe spesielt i permene. De som jobbet på dekk fikk mer detaljerte instruksjoner fra broen.

Det gikk ganske bra å ta opp de første ankrene, men det var noe vanskelig å løse de ut. De så maksimum 150 tonn på vinsjen under opptaking av ankrene. De ødela en del utstyr, bl.a. j-hooks.

Sjursen forklarte videre at det ble et mannskapsskifte i Lerwick den 30. mars, og da kom hans eget mannskap om bord. Sjursen var den eneste som ble igjen på båten. Han fortalte det nye mannskapet det han visste om oppdraget. De nye offiserene ble briefet fra broen. Han fikk beskjed fra broen om at de skulle være et hjelpefartøy, og at de skulle til land for å bytte ankrene de hadde tatt opp ved Lerwick. De fikk om bord to nye ankere, som vitnet beskrev som to store beist. Han tror det var Olympic Hercules som hjalp dem i å sette ut det første ankeret. Sjursen kunne ikke erindre at det var noen problemer med det.

Så startet jobben med å sette ut det siste ankeret. Sjursen gikk på vakt kl 0600. Dolphin kjørte først ut ca. 900 m kjetting. Han husket ikke tidspunktet for når de var ferdige med å kjøre ut kjettingen. Så koblet de kjettingen på vinsjen. Deretter begynte riggen å kjøre ut sin kjetting. Det var på det tidspunktet de skulle koble sammen ankeret med kjettingen de begynte å få problemer. Den andre båten som skulle hjelpe dem klarte ikke å få tak i kjettingen. Sjursen befant seg da i kontrollrommet. Det var et TV-kamera bak på hekken, og fra kontrollrommet kunne han derfor se Highland Valour.

Sjursen skjønte at ikke alt var som det skulle. Chieffen (Nygård), som egentlig hadde frivakt, måtte stå opp p.g.a. problemene med thrusterne. Sjursen regnet med at det var førstemasinisten som hadde tilkalt ham for assistanse. De virket veldig opptatt i kontrollrommet. Sjursen gikk i dirty messen og satt der sammen med lærlingene. Han hørte et smell og så at vaieren var på babord styrepinne. Han sprang etter lærlingene opp på dekk og tok på redningsdrakt. Det siste han husker er at han stod på rekka og så koblingen mellom arbeidsvaier og kjetting i det fartøyet krenget. Det kom en black out og han hørte evakueringsalarmen like før båten kantret.

Sjursen mente arbeidsforholdene var forsvarlige den 12. april. Kommisjonen henviste til politiforklaringen der Sjursen hadde forklart at det var 3-4 meter bølgehøyde og 30 knop vind og at de ikke burde ha drevet ankerhåndtering den aktuelle dagen. Til dette svarte Sjursen at opplysningene om værforholdene var noe han hadde blitt fortalt. Det var trolig Syversen som hadde gitt ham opplysningene etter ulykken. Sjursen hadde imidlertid hørt fra Highland Valour at det var harde værforhold i området og at en jobb som skulle ta to uker hadde tatt syv uker. Han kunne ikke huske om de ventet på været under operasjonen.

Ifølge Sjursen var det et veldig godt arbeidsmiljø om bord. Det var også god kommunikasjon mellom rederiet og offiserene. På skiftet der Sjursen bare var vikar (under Reiersens kommando) følte seg han mye mer hjemme, for der var det flere unge folk.

På spørsmål fra kommisjonen om han kunne huske noen andre lignende hendelser med Bourbon Dolphin, svarte Sjursen at de hadde hatt en krengeing på hans første eller andre tur. Hugo Hansen var da kaptein, og hendelsen skjedde ved Mongstad. Fartøyet hadde plutselig begynt å krenge, men det gikk ikke så lang tid før det rettet seg opp. Sjursen reagerte på at det skjedde inni en fjord. Det ble sagt at det var vinden som snudde veldig fort. Sjursen har ikke hørt noe om at en ventil stod åpen. Han var ikke kjent med om hendelsen ble rapportert.

Fremsto vitne nr 4:

Navn: Thomas André Arnesen
Fødselsdato: 05.08.1988
Stilling: Motormann, lærling i Bourbon Offshore
Bopel: 6090 Fosnavåg

Arnesen gikk på Bourbon Dolphin 30. mars. Han kjente de andre fra før og hadde vært om bord med noen av dem tidligere. Det var bare Syversen han ikke kjente. Det var chiefen som hadde ansvaret for lærlingene. Arnesen forklarte at han hadde vært med på ankerhåndtering tidligere på andre skift. Dette hadde vært rundt årsskiftet. Det var Hugo Hansens skift han pleide å være med på.

I løpet av oppdraget hadde Arnesen vært med på å ta opp ett anker. Det ble ikke sagt noe om at jobben var vanskelig, men at den var tidkrevende blant annet fordi det var så dypt. De stoppet opp et par ganger på grunn av været.

Arnesen forklarte videre at de dro inn til Lerwick for å bytte anker, men han visste ikke hvorfor. Han fikk ingen skriftlig informasjon om oppdraget, og hadde heller ikke behov for det i sin stilling. De satte ut et anker den 11. april, men Arnesen kunne ikke erindre noe unormalt under denne operasjonen.

Arnesen gikk på vakt kl 0800 den 12. april. Det startet som en vanlig dag på jobben. Det var ikke noe unormalt med oljepeilingen. Da han gikk av vakt var alt normalt.

Han så at chiefen var kommet ned i maskinrommet og hørte at det var et overopphetet lager i thrusteren fordi de ble kjørt for hardt. Det måtte derfor slakkes på kraften. Arnesen hørte ikke at de snakket med broen. Nygård var irritert for at de på broen ikke ville slakke på thrusterne. Dette var like før forliset. Han hørte ikke noe bråk nede i maskinrommet. Han vet ikke noe om hvordan thrusterne blir regulert.

Ca. kl. 1700 gikk Arnesen i dirty messen og han merket at fartøyet krenget litt på det tidspunkt. Den andre lærlingen og Sjursen var også der. Etter 4-5 minutter hørte de et smell. Båten begynte å krenge og ting begynte å skli ut fra bordet. Han kan ikke huske å ha hørt noen alarmer.

Fremsto vitne nr 5:

Navn: Kim Henrik Molskred Brandal
Fødselsdato: 27.01.1988
Stilling: Motormann lærling i Bourbon offshore
Bopel: 6060 Are

Brandal mønstret Bourbon Dolphin på 30. mars. Jobben hans gikk ut på å sjekke ulike ting ved maskineriet, bl.a. olje. Han gikk 10 timer på og 14 timer av sammen med Thomas Arnesen. Brandal så ikke noe skriftlig materiale angående den jobben som skulle gjøres, men fikk litt oppdatering fra Nygård. Han hadde ikke inntrykk av at det var noe spesielt med den jobben som skulle utføres. Det ble ikke uttrykt noe bekymring for at det var dypt. Brandal forklarte at det var et godt arbeidsmiljø om bord.

Den 11. april gikk de inn til Lerwick for å bytte anker, men Brandal fikk ikke beskjed om hva som skulle skje. Brandal deltok ikke på noen sikkerhetsmøter under oppdraget.

Den 12. april malte han en del. Etter kl 1200 hadde han pause. Når Brandal kom tilbake kl 1300 var Nygård fortsatt i maskinrommet, og han ble da fortalt at maskinen hadde gått seg varm. Emblem var også der. Brandal opplyste at han ikke var så mye i kontrollrommet. Brandal kunne ikke huske at det var veldig mye kommunikasjon mellom kontrollrommet og broen.

Brandal fortalte videre at han gikk opp på A-dekk og så at Highland Valour var veldig nær. Han merket ikke noe spesielt med Bourbon Dolphin rett etter det. Bourbon Dolphin hadde litt krengeing mot babord side en god stund før forliset. Han kunne ikke huske om det var vann på dekk.

Ca kl 1650 gikk han inn maskinrommet og så da Emblem bruke høytrykkspistol for å kjøle ned trykket. Han hørte så et smell. Da gikk han opp til A-dekket og fikk på seg livvest.

På spørsmål fra kommisjonen opplyste Brandal at han hadde observert ca. 15 cm vann på dekk noen dager før forliset.

Kommisjonens leder viste til politiforklaring hvor Brandal hadde forklart om en tidligere krengeing med Bourbon Dolphin. Til dette svarte han at de fikk vaier over railen og at fartøyet ble liggende over på siden. Fartøyet krenget ca. 15-17 grader i 15-20 minutter. Han var da på dekk og kjettingen lå over railen. Brandal kunne ikke svare på om han så det med egne øyne. Han hadde ikke kjennskap til om hendelsen ble rapportert.

Etter at Brandal hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelse:
"Eneste jeg reagerte på, sikkert ikke så viktig, men jeg gikk inn i kontrollrommet, så fulgte jeg Ronny ned i bowthruster rommet, der han skrudde ned tunellthrusteren, vi gikk opp i lag og jeg deretter inn i dirtymesssa, der jeg satt ca. 10 minutter før jeg hørte smellet."

Fremsto vitne nr 6:

Navn: Grim Are Bergtun
Fødselsdato: 06.10.1971
Stilling: Kaptein Olympic Hercules (Olympic Shipping)
Bopel: 6487 Harøy

Bergtun opplyste at han har åtte års erfaring med ankerhåndtering, hvorav bl.a. 1 ¾ år som kaptein og 3 ½ år som overstyrmann. Vitnet opplyste at han ikke har eller har hatt noen tilknytning til Bourbon Offshore eller mannskapet på Bourbon Dolphin.

Bergtun forklarte at de lastet Olympic Hercules i Aberdeen da Sean Johnsen fra Trident kom om bord for briefing. Det var bare de to til stede på møtet på grunn av at andre aktuelle mannskap var opptatt med lasting. Rig move planen ble gitt til Bergtun under møtet. Han fikk også kart, blant annet over strømforholdene. Selve møtet varte i ca. 15-20 min, noe som er vanlig varighet av slike møter på britisk sektor. Lengden på møtene vil gjerne variere avhengig av kapteinens erfaring. Det ble ikke skrevet noe møtereferat. På norsk sektor er det enkelte oljeselskaper som innkaller alle de involverte skipene til et formøte, men det gjøres unntak her også.

Bergtun utarbeidet en risikovurdering for den aktuelle operasjonen. Risikovurderingene ble først og fremst utarbeidet med sikte på å unngå personskader på mannskapet. De hadde toolbox talk hvor offiserer og matroser gikk gjennom risikovurderingene som var identifisert med arbeidet. Det er normalt at dette gjøres før jobben utføres. Risikovurderingene ble ikke sendt til riggen og heller ikke til rederiet. Etter at operasjonen startet fikk de ikke tilsendt noen risikovurderinger fra riggen eller operatøren

Bergtun merket seg de totale vektene i planen, som var mer enn normalt. Han hadde aldri vært involvert i en jobb, på så dypt vann med så mye kjetting som 1800 meter. For slike operasjoner benyttes vanligvis et pre-lay system eller mer vaier og mindre kjetting enn i dette tilfellet. I ettertid ser han at det nok burde ha vært benyttet fibertau forankring. På spørsmål fra kommisjonen om vektene eksponerte fartøyene for særskilte risikoer, mente Bergtun at de ikke gjorde det så lenge vektene var jevnt fordelt og det ikke ble brukt for mye krefter. Bergtun hadde vært på oppdrag i det samme området tidligere og etter hans oppfatning var det ikke snakk om et rutineoppdrag når man jobbet på slike dyp. Han opplyste at han hadde erfaring med pre-lay system på slike dyp fra tidligere. Værkriterier var etablert i planen, og han mente å erindre at maks vind var satt til 15 meter i sekundet mens signifikant bølgehøyde var satt til 3,5 meter.

På spørsmål fra kommisjonen om retningslinjene for ankerhåndtering for det nord-vest europeiske området (NWEA) gjaldt for operasjonen, var Bergtun usikker. Han mente imidlertid at de britiske retningslinjene, UKOOA, gjaldt for operasjonen.

Det fremstod som nokså klart for Bergtun hvilke fartøy som skulle gjøre hva etter prosedyren (rig move planen). Hercules skulle være hovedfartøy og Dolphin skulle assistere på de to første ankrene. Dette skulle ta to døgn og forløp som planlagt. Deretter skulle riggen reparere vinsjen på anker nr. 6, som skulle ta ca. to dager. Dolphin drog derfor inn til Scalloway for å bytte mannskap. I mellomtiden skulle det komme to nye fartøy (et hovedfartøy og et assisterende fartøy) som skulle ta opp de to brest ankrene. Disse fartøyene kom imidlertid

ikke før noe senere og Dolphin ble dermed hovedfartøy på anker nr. 3 og 7, mens Hercules, som ikke hadde kapasitet til å ta mer kjetting om bord, ble hjelpefartøy. Han fikk ingen forklaring på hvorfor det ble slik, men tenkte at det kanskje hadde sammenheng med at riggen ville benytte tiden tilrådelig selv om de andre fartøyene ikke var kommet. Bergtun forklarte at Dolphin måtte kjøre ut ankrene slik som det ble gjort fordi de ble utnevnt til hovedfartøy og dermed måtte sette ut igjen de ankrene de hadde kjettinger om bord til. Videre forklarte han at om Dolphin ikke skulle vært hovedfartøy, skulle det heller ikke hatt anker på dekk.

Det gikk stort sett greit å ta opp de to ankrene. Riggen var utstyrt med roller chaser på alle anker, men på grunn av at rullene på ringen ikke var blitt sikret under montering, var flere av dem løsnet da riggen ble satt ut på denne lokasjon. Det ble derfor bestemt i prosedyren at disse ikke skulle brukes, men at de skulle bruke j-hook til å chase ut langs kjettingen til ankeret. Bergtun forklarte at en j-hook ikke er like godt egnet siden det er større mulighet for at kjettingen kan hoppe av. Han husker at Dolphin brakk tre 250 tonns j-hooks under riggflyttet og at de selv skadet en j-hook.

Da de hadde fått anker nr. 4 opp til hekkrollen og lå og ventet på at resten av fartøyene skulle komme videre i sin operasjon, begynte det å bli kraftig vind. Riggen stoppet da operasjonen på grunn av værforholdene. Fartøyene satte da ned ankeret på bunnen igjen og snudde baugen opp mot været mens de lå og ventet. Når været roet seg viste det seg at j-hook ikke var fast i kjetting lenger. Etter flere mislykkede forsøk på å plukke opp ankeret igjen, ble det bestemt å bruke en grapnel for å fiske opp kjettingen så nærme ankeret som mulig. Da kjettingen kom på dekk viste det seg at anker nr. 4 var borte fordi bolt i ankersjakkelen hadde skrudd seg ut. Den opprinnelige planen var at fartøyene skulle løsne ankrene fra bunnen alene, men towmaster hadde satt en begrensning på 150 tonn tension. Det ble imidlertid så mye tension at det ble nødvendig med assistanse fra et annet fartøy for å greie å brette anker fra bunnen. På grunn av dette ble det benyttet to fartøyer på hvert anker og riggen ble derfor slept etter to hovedanker istedenfor fire.

Bergtun forklarte at de skulle ha med seg to nye brest anker fra Aberdeen, fordi de 12T Stevprice ankerene som var montert skulle byttes ut med 18T Bruce anker. Det ene ankeret som skulle monteres ble ikke klart, slik at de bare fikk med seg ett. Anker nr. 2 ble sendt ut med et annet fartøy. Siden de hadde mistet anker nr. 4, manglet de et anker og de måtte da bruke et av Stevprice ankerene på denne fortøyningen, som Hercules selv hadde på dekk.

Da riggen var løs fra alle ankrene og slept til ny posisjon ble de to første hovedankrene satt ut, nr. 5 og 1. Da Hercules skulle begynne på nr. 4 var værforholdene blitt så ugunstige at Bergtun satte midlertidig stopp i operasjonen for å vente på bedre vær. Signifikant bølgehøyde var da kommet opp over 4 meter. Dette oppholdet varte til ut på ettermiddag samme dag.

På spørsmål fra kommisjonen om hvordan han oppfattet e-posten datert 10. april fra John Sapsford til fartøyene, forklarte Bergtun at han ikke hadde noen spesiell oppfatning av den. Bourbon Dolphin, Vidar Viking og Highland Valour ble sendt inn til Lerwick for å bytte om på anker. På grunn av at Dolphin tok opp to brest anker, og dermed ble hovedfartøy, var ikke de nye Bruce ankerene fra land på de rette fartøyene. Dolphin flyttet sine to Stevprice anker over til Vidar Viking og fikk om bord to Bruce anker. Den 11. april var alle fartøy tilbake på feltet og Hercules jobbet sammen med Dolphin. Highland Valour jobbet med Vidar Viking. På spørsmål fra kommisjonene om han var sikker på denne arbeidsfordelingen, ble det oppklart at Olympic Hercules (hjelpefartøy) jobbet med Highland Valour (hovedfartøy) på

brest anker nr. 3 og Dolphin (hovedfartøy) jobbet med Vidar Viking (hjelpfartøy) på brest anker nr. 7. Disse operasjonene gikk som planlagt. På anker 3 fikk han ikke inntrykk av at Dolphin hadde problemer.

Natt til 12. april startet Hercules med å sette ut brest anker nr. 6 og de ble assistert av Vidar Viking. De merket under utkjøring av kjetting at det var sterk strøm og måtte styre opp mye for å holde linja. Da ankeret var koblet måtte fartøyet rette seg opp i kursretning for ankeret for å få ankeret over hekkullen. Fartøyet driftet da med en gang til babord og kom 400 meter ut av kurs før ankeret var over rullen. De kom stadig mer ut av kurs og på det meste var de 600-650 meter i avdrift. De brukte da all trøsterkapasitet, men det var ikke tilstrekkelig til at de klarte å holde baugen opp mot været. De kontaktet da riggen og ba dem slakke ut sin vaier. Towmasterene ville ikke slakke ut vaier, og ba dem ligge der mens Dolphin satte ut anker nr. 2. Bergtun ba dem på nytt om å slakke ut vaier fordi han ikke ville ligge og avvente situasjonen med full bruk av trøsterkapasitet. Towmasterene gikk til slutt med på å slakke ut vaier, og Hercules kom da tilbake i posisjon på grunn av framfart i vannet og med å bruke svak rorføring til styrbord, og dermed få baugen tilbake opp mot strømmen. De hadde i denne perioden svak krenning til styrbord, på det meste tolv grader. Vinden var ikke så ille, rundt 30 knop. Strømmen var normal, ca. 2 ½ knop, men det var sterkere strøm den 12. april. De ble ferdige med å sette ut anker nr. 6 ca. kl. 1400. Når anker nr. 6 var satt ut var jobben avsluttet. Fartøyet gikk da et stykke utenfor ankersystemet for å kjøre ut arbeidvaier på bunn og spole inn igjen på trommel uten tension. Etter at dette var gjort, ca. kl. 1630, tok de kontakt med riggen og spurte om tillatelse til å gå fra feltet, men de fikk beskjed om å vente med å gå fordi Dolphin slet med strømmen.

Hercules ble liggende i området et stykke fra riggen mens han lyttet til kommunikasjonen på den åpne kanalen på VHF. Bergtun hørte på VHF at Dolphin hadde driftet fra linen på samme måte som Hercules. Fra kommunikasjonsskjermen kunne Bergtun observere at Dolphin var ca. 100-150 meter fra anker nr. 3. Dolphin hadde ikke koblet til ankeret sitt. Bergtun hørte via VHF at Highland Valour sa at kjettingen hadde falt av grapnelen. I følge Bergtun skulle Highland Valour normalt ikke ha vært påkoblet kjettingen på dette tidspunkt, men først når de var klar til å sette ankeret over hekkullen. Dolphin hadde imidlertid ønsket det fordi de stadig glapp kjettingen på kabelaret på grunn av den store vekten i systemet. Når de kjører ut kjetting blir dette valgt for å ta av vekt i systemet.

Han hørte at det var diskusjon på VHF hvor Dolphin sa at deres thrustere gikk for fullt. Highland Valour spurte riggen om de kunne kjøre ut vaier slik som for Hercules, men fikk avslag på forespørselen. Klokken var på dette tidspunkt ca. 1640. Bergtun hørte ikke at Dolphin selv rettet en slik henvendelse til riggen. Highland Valour kunne ikke fortsette å grapple mer fordi det var fare for at de kunne få tak i feil kjetting (nr. 3 i stedet for nr. 2). Riggen ville at Dolphin skulle komme seg bort fra anker nr. 3 og at de deretter skulle avbryte operasjonen til været ble bedre. Det hadde ikke Dolphin mulighet ut fra det han kunne se på kommunikasjonsskjermen. Han kunne på dette tidspunkt ikke se Dolphin visuelt.

Ikke lenge etter avslaget på forespørselen om å slakke ut mer vaier, foreslo towmaster at Dolphin skulle senke den indre styrepinnen for å dermed ha større mulighet til å svinge fartøyet. Kapteinen på Dolphin sa først nei til det fordi han hadde et anker på dekk som stod i veien. En matros på Hercules sa til Bergtun i ettertid at kapteinen på Dolphin kom tilbake på radioen og sa at de skulle prøve å senke styrepinnen likevel. Like etterpå gikk alarmen. Bergtun forklarte at han selv aldri fikk forespørsel om å kjøre ned taupinnene. Hercules selv hadde de to indre styrepinnene nede for å kunne ha bedre manøvrerings mulighet. På spørsmål

fra kommisjonen om det er uvanlig at towmaster gir et råd om løsning til fartøy i en vanskelig arbeidssituasjon, opplyste Bergtun at det ikke var uvanlig. Bergtun opplyste også at han aldri fikk henvendelse fra noen om å komme til unnsetning for å assistere Dolphin. På spørsmål fra kommisjonen om hvordan samarbeidet med towmasterene var, forklarte Bergtun at det fungerte bra, både mens Ross Watson var towmaster og senere under Sapsford og Wilks.

Kl. 1710 kalte riggen opp Hercules og de gikk umiddelbart til havaristen. De lå på det tidspunkt 3 ½ mil nautisk mil unna. De kom til havaristen ca. 20 minutter etter forliset og startet umiddelbart å søke. De satte ut MOB-båt, men det var kraftig vind. Når de kom frem var allerede åtte personer plukket opp av standby fartøy og Highland Valour. De fant mindre gjenstander fra havaristen, blant annet redningsvester, livbøyer etc., men ingen personer. Etter ca. en time ankom et helikopter som fant to omkomne i vannet. De fortsatte søket neste dag.

På riggen drøftet man å løsne kjettingen fra Dolphin for at den ikke skulle drifte mot et av ankrene. Det var telefonmøte med riggen og diverse andre involverte hvor det ble besluttet at Hercules skulle bruke grapnel, og ved posisjoneringshjelp av en ROV fikk de tak i kjettingen, som lå over line nr. 3. ROV ble brukt fordi det var ønskelig ut fra et sikkerhetshensyn å ha mest mulig kjetting mellom Dolphin og Hercules. Dersom Dolphin skulle synke under denne operasjonen måtte Hercules sørge for at risikoen for eget mannskap og skip var minst mulig. Kjettingen ble sakte tatt opp på dekk i en bukt og festet i begge haikjefter uten sikringsbolt, for deretter å bli kuttet. Kjettinglengden som gikk til riggen ble sendt over til Vidar Viking og den som gikk til havaristen ble beholdt om bord. Vidar Viking målte at det var ca. 60 meter igjen av 76mm kjettingen. Det vil si at det mellom Hercules og Dolphin var 860 meter med 76mm kjetting samt 225 meter med arbeidsvaier som hang ned fra vinsjen til Dolphin og var festet til denne kjettingen. Denne lengden var blitt målt av ROV fra et fartøy som assisterte dem i denne operasjonen.

Hercules leverte fra seg vaier til Vidar Viking rett før midnatt lørdag 14. april. Dolphin ble så slept litt vekk fra riggen i nordøstlig retning med strømmen. Deretter la Hercules seg på DP og holdt Dolphin dermed i posisjon med minimum kraft for å avvete at Highland Valour skulle komme. Highland Valour hadde blitt innleid til Smit og var sendt inn til Lerwick for å hente folk fra Smit Salvage. Valour skulle etter planen komme tilbake på feltet for å ta over slepet rundt midnatt til søndag og starte slep inn til land. Smit sine folk ble imidlertid forsinket på grunn av tåke som gjorde at fly ikke kunne gå til Shetland. Valour blir derfor sendt til Peterhead for å hente disse personene. Søndags morgen vurderte Bergtun det slik at Dolphin kom til å forlise. De hadde brukt fotografier av havaristen til å vurdere utvikling av fartøyets oppdrift

Bergtun opplyste at Hercules kunne ha begynt å slepe Dolphin ved midnatt lørdag. Bergtun tok kontakt med riggen og ba om tillatelse til å starte slep på grunn av uro over utviklingen av havaristen. Ut fra kartet fant de ut at det var ca. 50 nautiske mil inn til dybde på 200 meter i østlig retning. Bergtun fikk da prate med Smit sin representant på riggen og forklarte situasjonen for ham. Han sa seg enig i denne vurderingen og ga grønt lys for sleping ca. kl. 1000 søndag morgen. Kl. 1020 fikk Bergtun telefon fra riggen (towmaster), om at Chevron ikke hadde gitt klarsignal til sleping. De fikk da beskjed om å stoppe slepet. Smit sin representant ringte opp og sa at det nå pågikk et møte mellom Smit, Chevron, Transocean og britiske myndigheter om hva som skulle gjøres, og at de håpet på at om kort tid så skulle Smit kunne ta over charteret til Hercules og dermed få startet slepet igjen. Senere på søndag ettermiddag ble de oppringt fra Smit igjen om at det fortsatt ikke var enighet om noen løsning, men møtet pågikk fortsatt. Litt senere på kvelden rapporterte Hercules til riggen at Dolphin

var i ferd med å synke og Bergtun kontaktet da også rederiet. Smit sine folk kom med kystvaktbåten fra Shetland. Operasjonslederen til Smit var med på båten. Smit hadde også leid en annen fartøy, som først kom ut på kvelden søndag. Bergtun forklarte at Highland Valour var klar på feltet tidlig morgen mandag, etter at Dolphin hadde sunket.

Bergtun forklarte at han ikke kunne se noen rasjonell grunn til at de ikke skulle starte slepet. De kunne hvert fall klart å slepe Dolphin til grunnere vann. Bergtun erkjente imidlertid at slepet også kunne ha påskyndet forlis-prosessen. Dolphin forliste 2116 søndag. Det ble ifølge Bergtun ikke gjort tiltak for å stabilisere fartøyet.

På spørsmål fra kommisjonen forklarte han at de sikret stabilitet på eget fartøy ved å bruke lastekalkulator. De sørget for at vektsdata var så riktig som mulig ved å peile tanker og gjøre estimater for ulike typer dekkslaster som vaier m.v.

På spørsmål fra advokat Lund-Mathisen om værforholdene når de var ferdige med å sette ut anker nr. 6 ca. kl. 1400, opplyste Bergtun at det var mer enn 2,5 knop strøm da. Strømmen gikk normalt i nordøstlig retning, men gikk på dette tidspunkt i mer østlig retning. Strømmen forandret seg ikke særlig frem til Dolphin kantret rundt kl. 1710. Vinden blåste syd-øst, og heller ikke denne forandret seg frem til Dolphin kantret. Han anslo bølgehøyden til 3-3,5 signifikant. Retningen på bølgene var vestlig.

På spørsmål fra advokat Lund-Mathisen om han trodde at Dolphin kunne ha kommet seg vekk fra anker nr. 3 hvis riggen hadde slakket ut vaier, mente Bergtun at de kunne det. Han forklarte videre at Dolphin også kunne ha slakket ut sin egen vaier. Bergtun opplyste også at det var vanskelig å se forandring på havaristen fra time til time. Forandringene med Dolphin har trolig skjedd gradvis fra skipet kantret.

På spørsmål fra advokat Lise Siverts om overstyrmannen var med på formøtet med Sean Johnson, svarte Bergtun nei på grunn av at fartøyet var opptatt med å laste, og tilgjengelig mannskap var i arbeid. Videre forklarte Bergtun at det på formøtet ikke ble nevnt fra Johnson at det skulle bli rollebytter underveis.

På spørsmål fra advokat Nordby om hva som var maksimal tension på Hercules, opplyste Bergtun at den var ca. 230-240 tonn.

Fremsto vitne nr 7:

Navn: Halvor Magnus Enoksen
Fødselsdato: 15.08.1973
Stilling: Kaptein på Vidar Viking
Bopel: Tromsø

Enoksen begynte med å opplyse om at han ikke har eller har hatt noen tilknytning til Bourbon Offshore eller mannskapet på Bourbon Dolphin. Enoksen har jobbet i 5 år med ankerhåndtering som offiser.

Enoksen opplyste at Bourbon Dolphin og Olympic Hercules ble chartret inn ca én uke før Vidar Viking. Highland Valour ble chartret inn samtidig som Vidar Viking. Kaptein, overstyrmann, førstestyrmann på Vidar Viking og Highland Valour var med på briefing-møtet med operatøren som ble holdt om bord på Highland Valour. Da gjennomgås rig move planen og man sier fra hvis det er noe man vil endre.

Enoksen betraktet arbeidet som noe uvanlig på grunn av at det var 1100 meters dyp, noe som er utenom det normale. Transocean Rather hadde vaier og kjetting, og brest ankrene som var innleid, skulle skiftes ut med riggens egne ankre. Briefing-møtet tok ca. 1 times tid. Enoksen så at det var veldig store krefter ved den planlagte operasjonen. Enoksen hadde aldri vært borti så mye kjetting på slikt dyp.

Enoksen utførte en sikker jobb analyse og gikk gjennom faremomentene sammen med mannskapet. Det blir skrevet møtereferat fra denne gjennomgangen. På norsk side sendes slike møtereferat til riggen, og det gjøres ofte på britisk sektor også. Det ble ikke sendt risikovurderinger til rederiet. Underveis, når det skjer operasjoner utenom det ordinære, avholder de møter med mannskapet. For øvrig er det bare fellesmøte før operasjonen starter. Ved vaktskifte har de vanlig handover-møte.

Søndag 1. april om kvelden tok Vidar Viking om bord ett Bruce anker, og Highland Valour tok om bord tre Bruce anker. Dagen etter fikk de om bord en 2730 meter lang vaier. Så gikk de ut mot riggen og kom dit om mandag kveld. Når de kom ut på feltet var alle brest ankrene var tatt opp. Så skulle Vidar Viking ta opp og sette ut hovedanker. Det ble imidlertid forandring i planene. Disse skulle egentlig overføres til riggen, men det var ikke mulig på grunn av værforholdene.

Vidar Viking fikk så ett anker om bord og gikk ut på feltet. Det var da fire hovedanker som skulle tas opp. Fire båter skulle løfte hvert sitt anker, mens riggen skulle flyttes to nautiske mil. Så skulle slepebåten hjelpe med å sette ut anker. Slik gikk det ikke. På hovedanker var ikke chaser operativ, så de måtte bruke j-hooks. For Vidar Viking gikk det greit, men flere av de andre fartøyene brakk j-hooks, bl.a. Bourbon Dolphin. Da fikk Vidar Viking beskjed om å gå av ankret (de var da på anker nr 8), for å hjelpe Dolphin. På dette tidspunkt hadde Bourbon Dolphin 500 meter vaier ute. Det begynte å bli lite j-hooks, så de gikk i land (onsdag 4. april) for å hente flere j-hooks. De skulle få tre j-hooks. De fikk to j-hooks og gikk fra kai. Disse viste seg å være feil og De fikk kontrabeskjed på natten om å gå tilbake om å hente en tredje j-hook. Deretter gikk de rett ut til feltet og kom dit på ettermiddagen.

Highland Valour gikk inn på line nr. 8. Vidar Viking skulle grapple kjettingen. De tok inn ca. 500 meter vaier, men Valour klarte ikke å grapple, og det var ingen økning i tension. De tok da kjettingen på dekk, og låste den på dekk. De fikk så ankeret på dekk og koblet i fra. Vidar Viking hadde da to anker på dekk.

Olympic Hercules jobbet diagonalt med anker nr. 4. Lørdag kveld (7. april) kjørte Vidar Viking ut anker nr. 5. Highland Valour jobbet da diagonalt på anker nr.1. Vidar Viking hadde problemer med å komme ut til anker nr. 5. Det var så mye kjetting ute at vinsjen på riggen ikke klarte å strekke opp kjettingen. Derfor graplet Hercules, som traff ankerkjetting nr. 5 for å strekke opp kjettingen. Søndag morgen begynte slepet. Når de kom på ny lokasjon hadde Vidar Viking anker nr. 5. Riggen ga ut vaier og Hercules skulle grapple. Vidar Viking begynte å gi ut sin vaier. De låret ankeret forsiktig ut. Kl 1138 var ankeret på bunnen. Når riggen så at den hadde tension, kunne de gå av linen. Highland Valour satte da ut anker nr. 1. Etter dette ble det stopp i operasjonen på grunn av dårlig vær og utpå søndag ettermiddag satte de så ut anker nr. 8 sammen med Highland Valour.

Mandag 9. april på morgen begynte de å slakke ut kjetting. 900 meter var veldig mye vekt, og det begynte å hoppe på kabelaret. Det er da en fare for at hele kjettingen kan rause ut og til bunns. De ba da riggen om hjelp av Highland Valour til å assistere. Viking ga ut resten av kjettingen mens Highland Valour holdt i kjettingen. Riggen begynte da å sette ut sin kjetting.

Mandag 9. april kl 2200 fikk de ordre om å gå til Lerwick for å overføre utstyr. Tirsdag 10. april losset de losset ett Bruce anker i Lerwick og tok om bord 2 Stevprice anker fra Bourbon Dolphin. Onsdag 11. april kl 0745 var de igjen på lokasjon.

Den 11. april jobbet Vidar Viking på anker nr. 3 sammen med Bourbon Dolphin. Dolphin hadde to Bruce anker om bord. Dolphin jobbet på vanlig måte og Viking graplet for å ta vekt av kjetting. Enoksen bet seg merke i at Dolphin spurte hvordan de pleide å sjøsette Bruce anker. Det overrasket ham fordi det er vanlig og noe de burde ha vært borti tidligere. Enoksen merket imidlertid ingen problemer med utsetting av anker nr. 3.

Etterpå gikk de ut for å sette ut anker nr. 6 sammen med Olympic Hercules.

De fikk en ny prosedyre i Lerwick for utsetting av Bruce anker.

Vidar Viking var ferdige med sin jobb ca. kl 1300. De lå da ut vaieren sin på bunnen og gikk deretter mot land, ca. 1330. Enoksen hørte ikke noe om hva som foregikk på anker nr. 2. Kl 1815 fikk de mayday fra Shetland Coastguard med beskjed om å sette kursen mot Dolphin. Highland Valour lå ved havaristen. Viking begynte å lete etter overlevende ca. kl 1000, og de lette videre om natten. Om morgenen fant de MOB-båten til Dolphin, ca. 15 mil unna havaristen.

Det er ikke uvanlig at det skjer endringer i planer underveis, slik som under denne operasjonen. Men det var uvanlig mange ting som ble forandret i denne operasjonen. Det var dessuten store materielle skader. Etter Enoksens syn er Vidar Viking og Highland Valour sammenlignbare i størrelse. Vidar Viking har 205 i bollard pull.

På spørsmål fra advokat Lund Mathisen om hvordan strømforholdene var, svarte Enoksen at de hadde problemer da de satte anker 6 sammen med Hercules. Hercules klarte ikke å holde seg på lina, mens Viking holdt kjettingen. De måtte styre opp ca. 30 grader for å komme i posisjon. Strømmen var i nordøstlig retning og strømmen kom i styrbord side. Det begynte å

øke på med vind utover dagen den 12. april. Enoksen estimerer 1-2 knop strøm. Det var akseptable værforhold. Han tror det var mellom 2-3 meter signifikant bølgehøyde. Vindstyrke på 4.

På spørsmål fra advokat Siverts, svarte Enoksen at det på briefingen ikke ble snakket om at fartøyene kunne skifte rolle. Særlig på engelsk side er det lite vanlig å angi hvilke fartøy som skal gjøre hva.

Vedlegg 4

Oslo 06.08.07

Fremstod vitne nr. 1

Navn: Frank Reiersen

Fødselsdato: 24.12.1970

Adresse: Tromsø

Stilling: Kaptein, Bourbon Offshore

Frank Reiersen ble utdannet ved Tromsø Maritime Skole. Han gikk ut i 1995, og seilte deretter ett år før han avsluttet sin maritime utdanning i 1997. Deretter ble han ansatt i Stolt-Nielsen fra 1995-1998 hvor han hadde sin kadettid, og han var førstestyrmann i rederiet. Han begynte i Havila (overtatt av Bourbon Offshore i 2003) i 1998 som førstestyrmann og har jobbet på ankerhåndteringsfartøy i rederiet til dags dato. De siste fire årene har han seilt som kaptein i Bourbon Offshore. Før han ble kaptein på Bourbon Dolphin var han på Bourbon Karisma og Bourbon Borgstein.

Reiersen forklarte at han hadde ansvaret for avslutningen av byggingen av Bourbon Dolphin. Tilsynet bestod først og fremst i å godkjenne utstyr og tekniske løsninger. Reiersen forklarte at Dolphin hadde et nytt design, men det var ingen vesentlig endring i designet fra andre ankerhåndteringsfartøy. Dolphin var noe mindre enn Bourbon Borgstein, men var veldig godt utstyrt. Bl.a. var det en svært god vinsjpakke, og den var fleksibel med god kapasitet.

Dolphin jobbet i spotmarkedet og var i jobb hele tiden fra den ble satt i drift til den forliste. Før forliset var Dolphin med på mange riggflytt, de fleste i Nordsjøen. Dolphin hadde tidligere operert på ca. 300 meters dyp. Reiersen forklarte at han hadde erfaring fra Vest-Afrika med Bourbon Borgstein (1700 meter), Nordsjøen og Canada. Han har også erfaring fra britisk sektor. Reiersen forklarte at mannskapet var godt fornøyd med fartøyet, og at det var et godt arbeidsmiljø om bord.

Reiersen kom om bord under byggingen en tid etter at krengeprøven ble tatt. Det gikk nesten 1 ½ måned fra krengeprøve ble tatt til båten ble satt i drift. Coating av tanker gjenstod, broen var heller ikke helt ferdig og heller ikke innredning. Det meste var imidlertid klart når han startet byggetilsynet. Han var der når de tok om bord vaier på tromlene. De største vektene som kom om bord etter krengeprøven var vaieren. Reiersen forklarte at det var en feilkonstruksjon med rennesystemet hvor kjettingen kom inn på Dolphin. På spørsmål om han var kjent med en krengeepisode, svarte Reiersen benektende. Han hadde imidlertid hørt om den etter sjøforklaringen.

Rederiet var ikke med på turer med fartøyet, men rederiet var kjent med hva fartøyet hadde utført og det de skulle utføre de neste 24 timer gjennom daglige rapporter. I de daglige rapporter som ble sendt til rederiet stod det hva de hadde gjort de siste 24 timer og hva de skulle gjøre de neste 24 timer, samt bunkersbeholdning, ferskvann og smøreolje. Dersom det er forsinkelser av betydning tas det også opp i daglige rapporter. Det var styrmennene som var ansvarlig for å sende rapportene etter å ha konferert med kapteinen. Kommunikasjonen skjedde primært tidlig om morgenen og var i form av e-mail.

I forbindelse med slutninger av kontrakter har ikke kapteinen noen stor rolle. De blir spurt om hvor mye kjetting og vaier de kan ta, men lite utover det. Hvis man anser at en arbeidsoppgave ikke er forsvarlig, blir det kommunisert til rederiet, men slik vurderte ikke Reiersen situasjonen. Reiersen regnet over hvor mye kjetting de kunne ta. Det var spørsmål

fra chartereren om de kunne ta fire lengder kjetting på 1000 meter hver. Reiersen forklarte at det var uvanlig å bruke så mye kjetting på slike dyp som ble det ble brukt ved flyttingen av Rather. Tidligere hadde Reiersen jobbet med kjettinglengder på ca. 500 meter.

Under briefingmøtet i Aberdeen var han og overstyrmannen til stede, og muligens førstestyrmannen. Briefingen ble gitt av en representant fra operatøren. Planleggingsmøtene på britisk sektor er ikke vesentlig annerledes enn på norsk sektor. Generelt hadde Reiersen god erfaring med å jobbe på britisk sektor. Rig move planen ble gjennomgått på briefingmøtet. Det er ikke alltid tid til å gå gjennom planen i detalj på forhånd. Møtet denne gangen varte ca. 1 time, noe som er vanlig tid. Det ble sagt under briefingmøtet at det var forventet/beregnet å komme opp i 194 bollard pull for hovedfartøy under opptaking av anker, og Reiersen sa at Dolphin ikke hadde kapasitet til det ettersom de hadde en bollard pull på 180 tonn. Representanten fra operatøren fortalte at de hadde gått gjennom spesifikasjonene på Dolphin og at de så grei ut, men representanten var i tvil om bollard pull var tilstrekkelig. Reiersen ble da fortalt at representantene for operatøren hadde diskutert seg i mellom og kommet frem til at de ikke skulle bruke Dolphin som hovedfartøy. De skulle operere som hjelpefartøy.

Reiersen ble vist s. 17 i rig move planen og bedt om å forklare hvilke oppgaver Dolphin skulle utføre. Han forklarte da at fartøy A og B skulle være hovedfartøy mens fartøy C og D skulle være hjelpefartøy. Fra kommisjonen ble det med henvisning til beskrivelse av stegene (stages) i planen vist til at det ikke var hensikten at et fartøy skulle grapple underveis, men at grapplefartøyet først skulle komme inn når ankeret skulle kjøres ut over hekkrollen. Reiersen forklarte at han med begrepet "hjelpefartøy" forstår et fartøy som skal hjelpe til med å løfte kjetting. Hjelpefartøyene skulle være med å løfte kjetting og ta av vekten for hovedfartøy, men ikke brette anker. Hovedfartøyet skulle koble på kjetting, chase den ut og brette anker. Reiersen forstod ut fra beskrivelsen på s. 17 i rig move planen at de skulle grapple. Hovedankrene skulle settes ut på samme måte, ved bruk av et hovedfartøy og et hjelpefartøy. Han kunne ikke si eksakt når hjelpefartøyet skulle komme inn. Reiersen forklarte også at de ble forespeilet at det ville kreve en tension på 194 å sette ut ankeret, og Reiersen sa da til operatøren (dvs. Tridents representant) at "det har vi ikke sjanse til".

På spørsmål fra kommisjonen om det står andre steder enn på s. 17 i planen hvilke oppgaver Dolphin skulle utføre, svarte Reiersen at han trodde ikke det, men kunne ikke si det med sikkerhet. På spørsmål fra kommisjonen om hva de skulle med kjetting hvis de var assisterende fartøy, svarte Reiersen at de skulle ha kjetting i fall det ble forandringer. Når de lastet fikk de imidlertid ikke kjetting om bord. Han viste til at de etter planen (jf. s. 17) skulle ha kapasitet (capacity) til å ta kjetting, men ikke at de nødvendigvis skulle bruke den. Det kunne for eksempel skje at de av en eller annen grunn skulle ta inn kjetting, og han så ikke noe problem med det. Det ble stilt spørsmål fra operatøren om Dolphin kunne ta tre kjettinglengder på 76 mm og en på 84 mm. Reiersen fortalte da at de ikke kunne gjøre det uten å skifte kabelar, og det ville han ikke gjøre mens fartøyet var i sjøen. Han forklarte også at de ble fortalt at mest sannsynlig skulle ikke Dolphin kjøre ut kjetting i det hele tatt.

Før briefingmøtet var ikke Reiersen klar over hvilket dyp de skulle operere på. Under briefingmøtet ble han fortalt at operatøren ønsket tilbakemelding på forhold som var vanskelige siden det hadde vært en del problemer ved det forrige flyttet av riggen. På tidspunktet for briefingmøtet hadde ikke operatøren fått alle de fire fartøyene, og han ble derfor fortalt at det kunne bli endringer underveis. Værkriteriene i planen mente han så greie ut. Det er også mulig å avbryte en operasjon dersom værforholdene ikke er gode nok.

Reiersen forklarte at han har vært med på å avbryte operasjoner på grunn av dårlig vær, men ikke under andre omstendigheter. Reiersen ser imidlertid i dag tydelig at det er forbundet med store risikoer å jobbe med så sterke strømforhold som det var utenfor Shetland. Reiersen forklarte også at Dolphin kunne klart rollen som hovedfartøy dersom værforholdene hadde vært gunstige.

Reiersen forklarte at de har en risikoanalyse som de forandrer for hvert riggflytt. Den går imidlertid mer på den interne sikkerheten for de som jobber på dekk og om bord, og ikke i forhold til riggen. Det var ikke foretatt risikoanalyser utover rig move planen, og den følte Reiersen dekket operasjonen godt nok. Fartøyet gjør en risikoanalyse for å ivareta sin egen sikkerhet, og riggens risikoanalyse dekker normalt opp resten. Når man ser en rig move plan vurderer man om operasjonen kan utføres på en sikker måte for fartøyet, men man pleier ikke å få noen risikovurderinger fra riggen, verken på norsk eller britisk sektor. I ettertid kan han imidlertid se at det kan være behov for det. Reiersen er kjent med at retningslinjene for ankerhåndtering (NWEA) stiller krav om at fartøyene skal utarbeide risikoanalyser, og det pleier de normalt å sende til riggen. De bruker ikke å få negative tilbakemeldinger fra riggen. I dette tilfellet ble ikke risikoanalyser etterspurt fra riggen.

Reiersen fikk spørsmål om hvordan han briefet mannskapet. Han forklarte da at han innkalte bro- og dekksmannskap, men ikke maskinistene. Reiersen foretok en gjennomgang av operasjonen på møtet. Reiersen forklarte at maskinistene ikke innkalles fordi de ikke har interesse av detaljer om riggflyttet, som går mest på detaljer av utsetting av utstyr. På feltet ved Transocean Rather fikk de hjelp av Olympic Hercules til å respole 2300 meter vaier for å få denne lagt på vinsjen under tension. Etterpå hjalp de Olympic Hercules med samme operasjon med deres vaier. Deretter gikk de ut og tok opp et anker sammen med Olympic Hercules, og det forløp uten problemer.

Mannskapsskiftet skulle opprinnelig skje den 29. mars, men det ble i stedet utført den 30. mars. Riggflyttet var allerede på det tidspunkt forsinket, og de tok mannskapsskiftet mens de ventet på at en vinsj på riggen skulle repareres. Reiersen forklarte at han kommuniserte til rederiet at det var forsinkelser, men ikke noe utover det.

Ifølge prosedyren skulle selve riggflyttet ta 5-6 dager. Det var allerede klart den 30. mars at riggflyttet ville bli forsinket på grunn av problemer med riggen. Forsinkelsene skyldtes ikke dårlige værforhold. De skulle begynne på neste anker når de foretok mannskapsbytte, men dette ble ikke Dolphin involvert i. Anker nr.3 skulle to andre fartøy utføre. Da var et av fartøyene som skulle komme allerede ankommet. Reiersen tror det var Vidar Viking, men kommisjonen opplyste at det følger av loggen til riggen at den først kom den 2. april.

Reiersen forklarte at det var en vanlig handover som ble foretatt den 30.mars, og at kaptein Remøy fikk en tilfredsstillende familiarisering i løpet av de to timene som ble brukt, selv om han på denne tiden skulle han sette seg inn i arbeidsoppgavene, rig move planen og gjøre seg kjent med fartøyet. Kaptein Remøy jobbet i rederiet og var kjent med mye av utstyret og prosedyrene, som var likt. Reiersen tok en runde med Remøy og viste han bl.a. manøvreringskonsollene. Han tok en rask gjennomgang av rig move planen og Remøy virket fornøyd med handoveren. Reiersen forklarte at det ikke var retningslinjer for hvor lenge handoveren skulle skje, men det var også en overstyrermann om bord som var kjent med fartøyet. Dessuten trengte ikke all familiarisering å skje før fartøyet gikk fra havn. Reiersen forklarte at han ikke var ukjent med at mannskap gikk overlapp før de startet tjeneste for første gang på et skip, men Remøy hadde jobbet i rederiet på tilsvarende fartøy. Det er ikke

rutine på overlapp med mindre det er en helt ny person som kommer inn i systemet. Bourbon Borgstein, hvor Remøy egentlig var kaptein, var noe større enn Bourbon Dolphin (Bourbon Borgstein har til sammenligning en bollard pull på 237 tonn), men vinsjsystemet på de to fartøyene var nokså likt.

Reiersen kommuniserte til Remøy at representanten til operatøren hadde sagt at Dolphin var for lite til å være hovedfartøy og at de var forespeilet at de skulle fortsette i rollen som assisterende fartøy. Han hadde streket under i prosedyren at de skulle være assisterende fartøy. Han sa også at de var forklart at det kunne bli forandringer underveis, blant annet fordi de ikke hadde fått alle fartøyene som var tiltenkt på det tidspunkt. Remøy hadde ingen kommentarer til at det kunne skje forandringer underveis, noe som er vanlig under et riggflytt. Reiersen forklarte også til Remøy hvordan operasjonen hadde forløpt så langt. Reiersen kunne ikke svare på om Remøy hadde operert utenfor Shetland tidligere, men han visste at han hadde operert på ca. 2000 meter utenfor Afrika. Da ble det imidlertid benyttet vaier. Overstyrmannen kjørte sin handover parallelt med den avløsende overstyrmannen.

Emergency release ble testet i forbindelse med slepetest av leverandøren, bl.a. med en inspektør fra DNV og fra rederiet til stede. De kunne ikke la den gå på raus og de testet at den gikk ut slik den skulle. Emergency release kunne utløses fra broen og på dekk. De andre av mannskapet visste hvor knappen var, men Reiersen kunne ikke si hvilken oppfatning de andre av mannskapet hadde til hva som skulle skje når knappen ble trykket inn.

Reiersen forklarte at hele sikkerhetsstyringssystemet ble implementert da fartøyet ble satt i drift i oktober, og det fungerte bra. Reiersen ble forelagt en foreløpig rapport fra DNV samme dag eller dagen etter revisjonen den 17. mars. De fikk da forelagt avvikene. Reiersen reagerte ikke spesielt på dem. Det var bl.a. et avvik på ankerhåndteringsprosedyre. Reiersen forklarte at sikkerhetsstyringssystemet er likt på alle fartøyene i rederiet og de har følgelig vært gjenstand for mange revisjoner. Revisjonen den 17. mars var imidlertid første gang det ble kommentert at ankerhåndteringsprosedyren ikke var omfattende nok. Reiersen oppfattet ikke at det var noen forskjeller på manual og prosedyre. Den foreliggende manualen var generell, og alle aspekter er umulige å dekke. Resten må dekkes av erfaring til mannskapet. Manualen dekker ikke det å operere på et slikt dyp. De går også ut fra prosedyrene til charterer. Når Reiersen fikk rapporten fra DNV tror han at han oversendte den til rederiet med en gang slik som han pleier. Etter Reiersens syn gikk revisjonen bra, og han mente avvikene ikke var noe å henge seg opp i. Han kunne ikke huske om de fikk tid til å diskutere rapporten med rederiet. Den endelige rapporten kom imidlertid senere, og han kunne ikke huske om den kom før mannskapsbyttet. Reiersen husker at han hadde en telefonsamtale med rederiet hvor han diskuterte rapporten, men han kunne ikke huske hva samtalen gikk ut på eller når den fant sted. De satte ingen intern frist på å etterkomme avvikene, som hadde en frist til 16. juni fra DNV. Et av avvikene gikk på mangler ved rutiner av familiarisering, og det gjaldt to nye skjemaer som var stillingsspesifikke. Den generelle prosedyren hadde vært benyttet hele tiden.

Det var også en intern revisjon 9. mars, hvor Rooney også hadde en runde med overstyrmannen og maskinsjefen i tillegg til ham selv. Det var da en observasjon på mangelfulle risikovurderinger. Reiersen forklarte at om man har laget en risikovurdering tidligere så kunne den fortsatt brukes om jobben som skulle utføres var tilsvarende. Han var imidlertid enig med Rooney i at risikovurderinger kunne utføres mer hyppig. Rooney ga ikke noe frist på å lukke avviket. Reiersen forklarte at han ikke har fått noen opplæring i å utarbeide risikovurderinger.

Det stod ikke noe om hvilke retningslinjer for ankerhåndtering som skulle følges i rig move planen, og Reiersen kunne ikke huske at det ble sagt noe om slike retningslinjer på briefingmøtet. Reiersen forklarte at de fulgte best practice fra Statoil, og at de fulgte NWEA på britisk sektor. Han var derfor av den oppfatning at NWEA skulle følges for det aktuelle riggflyttet. Reiersen forklarte at han ikke har fått noen opplæring fra rederiet angående retningslinjene.

Reiersen forklarte at det var et veldig godt samarbeid mellom fartøy og rederiet. Rederiet er uformelle og lett å ta opp ting man ikke er fornøyd med. For eksempel tok Reiersen opp med rederiet under byggingen av Dolphin at kjettingrennen ikke var tilfredsstillende, og det ble da en forsinkelse for å rette det opp. Det pleier aldri å være vanskelig å få aksept for spørsmål som går på sikkerhet fra rederiet. Sikkerhetspolitikken til rederiet mener han blir tatt alvorlig og fungerer godt.

Reiersen forklarte at det var overstyrermannen som beregnet stabilitet, men det hendte at han også var med. De gjorde beregninger ved avgang og ankomst havn, men ikke til havs eller under en operasjon. Beregningene blir ikke alltid verifisert av kapteinen. De benyttet lastekalkulator og stabilitetsmanual som hjelpemiddel for å beregne stabilitet. De fikk en rask innføring i lastekalkulatoren på verftet, men Reiersen kunne godt tenkt seg en grundigere opplæring. Sensorinput brukes ikke når man er i sjøen for da får man ikke eksakte verdier. Reiersen forklarte at måling av krengevinkel kunne leses av på et display i akterkant på broen. Stabilitetsberegningene ble lagret enkelte ganger, men de ble ikke tatt vare på over lengre tid og ikke sendt til rederiet.

Det er ikke nedfelte rutiner på ballastering under en operasjon. Ballastendringer ble ofte foretatt underveis for å kompensere vektorer, for eksempel hvis de kjørte ut kjetting. Ellers er det ikke vanlig å ballastere underveis. De hadde to tanker akterut tilgjengelig for å kompensere for eventuell krengeing.

Det var minimum GM og GZ-kurve som var hovedfokus ved beregning av stabilitet. Da de startet jobben var GM ved avgang Aberdeen over 1 meter idet de hadde fulle tanker. De pleide å ha forlig trim og fikk redusert stabilitet ved akterlig trim. Reiersen hadde ikke foretatt beregninger for å teste sideveis krefter. Dersom man hadde en krengeing på 6-7 grader ble det ubehagelig og krengeing utover det fant ikke Reiersen forsvarlig. Sensordata for dypgang ble regelmessig kontrollert ved å se fysisk på dypgangsmarkene, og det ble gjort rutinemessig ved havn. Sensordataene var pålitelige. Manuelle peilinger av tanker for å sjekke sensordata for tankene, var det vanskelig å foreta, og det ble heller ikke gjort. Draft survey, hvor man sjekker om beregninger stemmer med dypgang, hadde ikke Reiersen gjort på Dolphin. De snakket om å gjøre det, og Reiersen visste at Hugo Hansen hadde gjort det.

Reiersen opplevde at Dolphin hadde begrensninger med hensyn til dødvekt. Han bunkret ofte slik at han hadde vekt i bunnen og stabiliteten ble god. Derfor bunkret han ofte slik at han hadde vekt i bunnen og stabiliteten ble god. Han visste at lettvekten ble 250 tonn tyngre enn opprinnelig planlagt, og han ville finne ut hvor vekten lå, men de kom aldri så langt at de fikk gjort det. Rulledempingstanker ble kun brukt i transitt og hvis de skulle brukes så skulle fartøyets stabilitet sjekkes på forhånd. La man inn en stabilitetstank ble GM redusert med ca. 20 cm. Rulledempingstankene hadde en god effekt på fartøyet og det ble mer behagelig om bord. Kommisjonen viste til at GM ved ankerhåndtering normalt måtte være nokså høy, ca. 1,5 til 2 m, noe som kan gi krappe rullebevegelser. Reiersen forklarte at de ikke brukte

rulledempingstankene under operasjonen, selv om det kunne bedret komforten om bord. Vann på dekk var ikke noe stort problem. Fra tid til annen opplevde de vann på dekk, men det rant godt av. Bunkersforbruk ble rapportert daglig til rederiet.

Reiersen mente de tok om bord 2300 meter vaier med 84 mm vaier. De hadde selv en lagringstrommel med 1500 meter 76 mm vaier. På babord side hadde de en arbeidsvaier på 800 meter med 76 mm. På styrbord trommel (slepetrommel) hadde de 1500 meter 76 mm vaier. Hovedankerhåndteringsvinsj hadde 1500 m 76 mm vaier. I Aberdeen tok de det som var på hovedvinsj og kjørte på sekundær vinsjen og tok om bord den 2300 meter lange vaieren på ankerhåndteringsvinsjen. Det var ingen kjetting om bord da. Mengden vaier var da 37 tonn på 1500m vaierne og 19 tonn på 800 meter og i overkant av 70 tonn på den som var 2300 meter. Kommisjonen summerte det til å bli ca. 170-180 tonn. Årsaken til at de tok om bord en ekstra vaier var vanddypet og at operatøren ønsket det. Reiersen opplyste at det var han som bestemte hvilket mode man skulle ha maskineriet i.

Advokat Horneland stilte spørsmål om vaiermengden hadde innvirkning på maksimal drivstoff de kunne ha, men Reiersen svarte benektende på det.

Advokat Siverts fikk ikke anslaget på 170-180 tonn til å stemme og mente det ville gi 200 tonn. (Etter å ha konferert med hverandre ble det enighet om at 200 tonn var et riktig estimat.) Videre på spørsmål fra advokat Siverts om det var slik at Reiersens skift knapt skulle være med på operasjonen i det hele tatt siden det opprinnelig var avtalt mannskapsbytte den 29. mars, forklarte Reiersen at dersom riggflyttet hadde gått etter planen, så ville de ha ventet med mannskapsbyttet til hans skift var ferdige med riggflyttet. Når det da ble forsinkelser i operasjonen gjennomførte de så mannskapsbyttet den 30. mars. Han hadde imidlertid sett for seg at de kunne ha byttet mannskap allerede i Aberdeen. På spørsmål om det var uvanlig at både kaptein og førstestyrmann var helt ny, svarte Reiersen at det ikke var uvanlig. Det ville vært mer unormalt om både kaptein og overstyrmann var ny.

Advokat Nordby stilte spørsmål om hvilken GM de hadde ved skiftet på Shetland, men Reiersen kunne ikke huske hvor mye den var.

Fremstod vitne nr. 2

Navn: Hugo Hansen
Fødsesdato: 30.4.1965
Høgekka 95, 9151 Storslett
Stilling: Kaptein, Bourbon Offshore

Hansen forklarte at han ble tilsatt i Bourbon Offshore i november 1998 (daværende Havila). Hansen jobbet på fiskefartøy fra han var 16 til han var 27, og han begynte deretter på skipperskolen på Skjervøy og fortsatte senere i Honningsvåg. Han seilte som førstestyrmann og ble kaptein for syv år siden. Han har jobbet med ankerhåndtering i syv år.

Tidligere hadde han jobbet på Bourbon Charmer, Bourbon Crown, Bourbon Orca, Bourbon Surf, samt en supplybåt. Hansen forklarte at ankerhåndteringsfartøyene var nokså like. Han var ikke med på byggingen av Dolphin, og han mønstret på første gang i Stavanger. Hansen opplyste at det var mannskapet hans som var med på ulykkesdagen.

Hansen forklarte at mannskapet var ny for hverandre, men at det fungerte godt etter kort tid. De fikk avsluttet to fulle turer av fem ukers varighet hver. Dolphin var et enkelt fartøy å jobbe med og en god arbeidsplass. Det var lite nytt på Dolphin, men touch screen skjermen på broen for å starte opp trøsterne var nye. Hansen forklarte at han hadde jobbet i to år utenfor Afrika på dypt vann. Ellers har han jobbet en god del i Nordsjøen. Hansen hadde ikke jobbet vest for Shetland tidligere. Utenfor Afrika (Nigeria) hadde Hansen vært med på å sette ut en ca. 2000 meter lang kjetting på 1100 meters dyp.

Hansen fikk spørsmål om en hendelse som skulle ha skjedd utenfor Mongstad. Han opplyste da at Dolphin sammen med tre andre fartøy holdt en rigg i hver ende og skulle snu den 90 grader. De trøstet da til babord og hadde arbeidsvaier fra vinsjen som var festet til kjetting. Et anker løsnet da og skled på dekk, men stoppet i vaieren. De pumpet da ballast fra babord til styrbord. Hansen anslo krengingen til å være mellom 5 og 7 grader, og den varte i ca. 2 minutter. Det kom ikke vann inn på dekk. Hendelsen ble ikke rapportert idet Hansen ikke anså det som nødvendig. De rekvirerte 400 kubikk med drivstoff fra rederiet for å bedre stabiliteten. Det var da minimalt med tension, ca. 20 tonn. Drivstofforbruk og posisjoner ble for øvrig omtalt i de daglige e-mailene til rederiet.

Kommisjonen stilte spørsmål om en arbeidsulykke som skulle ha skjedd den 6. desember 2006. Hansen forklarte da at en av lettmatrosene fikk en sokket (enden av en arbeidsvaier) på foten og ble skadet.

Fartøyets involvering ved slutning av kontrakt skjer ved at de får en melding fra befrakter hvor det fremgår hvilken jobb det er tale om og hvor den skal skje. Deretter skjer det et briefingmøte med operatøren. Det avholdes også et briefingmøtet med mannskapet, med unntak av maskinistene.

Hansen forklarte at han ikke hadde noe med planleggingen av riggflyttet med Transocean Rather. Han var da i Afrika. Han hadde en telefonsamtale med Remøy ca. 1 måned før hvor de ble enige om å bytte. Hansen var også i kontakt med kaptein Oddne Remøy noen dager før forliset, og han sa da at jobben gikk veldig sent, men han virket veldig rolig.

Hansen forklarte at familiariseringsrutinene gjennomgås så fort som mulig og før avgang fra havn. Det er styrmannen som er delegert ansvaret for at det blir utført. Overlapp benyttes når helt nytt mannskap kommer om bord. Handover ble vanligvis utført på ca. 1-2 timer. Når Hansen hadde handover med Reiersen brukte de ikke så veldig lang tid siden begge hadde jobbet lenge i rederiet. Når Hansen overtok fartøyet han seilte utenfor Afrika i april hadde han til sammenligning 5-6 timers overlapp.

På spørsmål fra kommisjonen om hva som ville skje når emergency release knappen på vinsjen ble utløst, forklarte Hansen at han trodde at kjettingen ville rause ut. Det var også oppfatningen til de andre om bord. Hansen hadde ikke fått noen opplæring knyttet til emergency release funksjonen, men det var en vinsjmanual om bord fra produsenten (Rolls Royce).

Hansen opplyste at han ikke fikk se revisjonsrapporten fra DNV datert den 17. mars. Han hadde imidlertid fått den forelagt seg den 6. august, men han hadde ikke fått studert den særlig nøye. Et av avvikene i rapporten gikk på manglende ankerhåndteringsprosedyre. På spørsmål fra kommisjonen om han ser noen forskjell på manual eller prosedyre, forklarte Hansen at manualen er en grunnleggende retningslinje for fartøyet, mens prosedyren de får fra riggen (rig move plan) er mer spesifikk. Hansen forklarte at manualen var tilgjengelig og at den ble brukt av nytt mannskap. Når det gjelder avviket som gjaldt familiarisering, forklarte Hansen at de benytter sjekklister. Når mannskapet er helt nytt på fartøyet går de gjennom et eget skjema, og det lagres i kapteinens lugar, men sendes ikke inn til rederiet.

Hansen forklarte at når de foretar risikoanalyser får de først rig move planen fra operatøren og på denne bakgrunn foretar fartøyet en avsluttende risikovurdering før operasjonen starter dersom det er en farlig jobb som skal utføres. På spørsmål om hva han legger i begrepet "farlig jobb", nevnte Hansen som eksempel at dersom de skal fange en bøye fra akterenden av fartøyet, så foretar de en sikker jobb analyse på forhånd. Det er premaster som brukes for å utføre risikovurderingene. Risikovurderingene utføres for å trygge sikkerheten til mannskapet. Når det gjelder farer som selve fartøyet kan bli utsatt for, foretas ingen spesifikke analyser. De vurderer imidlertid på forhånd om fartøyet er i stand til å utføre en operasjon eller ikke. Deretter gjennomgås de identifiserte faremomenter med mannskapet. Hansen forklarte at han ikke har fått noen formell opplæring i utarbeidelse av risikovurderinger, men han vet hvordan slike skal utføres.

Han forklarte videre at han kjente til innholdet i retningslinjene NWEA og at de pleier å utføre en ny risikoanalyse dersom det skjer vesentlige endringer i rig move planen.

Hansen forklarte at det hendte at de utsatte operasjoner underveis på grunn av dårlig vær dersom dekkspersonalet ba om det, og det hadde ikke rederiet problemet med. Hansen forklarte også at han hadde vært med på å avbryte en operasjon med Bourbon Charmer hvor de skulle trekke ut 1000 meter kjetting på 60 meters dyp. Det klarte de ikke, og de satte ut ankeret og gikk off hire.

Hansen opplyste at det var overstyrmannen som utførte stabilitetsberegninger om bord. Han var også med på beregningene. Det var rutine å utføre beregninger før hver ankerhåndteringsjobb, og dersom det ble forandringer i vekt underveis. Analyser ble gjort underveis dersom de tok inn kjetting. Beregningene ble ikke alltid verifisert av kapteinen. De brukte lastekalkulator og stabilitetsmanualen som hjelpemiddel for å utføre stabilitetsberegningene. Han fikk ingen formell opplæring i bruk av lastekalkulatoren, men det

kom en servicemann fra Kongsberg som ga en innføring i bruk av den. Sensordata for tanknivå fungerte etter Hansens syn bra. De brukte ikke sensordata til havs, men kun ved havn. Beregningene ble ikke distribuert til noen, men ble skrevet ut. Hansen opplyste videre at de pleide å fylle inn ballast i akterpiggen. Stabilitetstankene var tomme, mens akterpiggtankene var fulle. De ønsket normalt å ha en akterlig trim på Dolphin. De pleide ikke å fylle ballast i kjettingkassene når de var tomme.

Ved stabilitetsberegningene var det GM de hadde fokus på, og de var tilfredse med en GM på 1,30. Grensekurver var det ikke fokusert på. Lastekalkulatoren ble ikke brukt for å gjøre beregninger hvis man var utsatt for sideveis krefter. Hansen forklarte også at de ikke hadde noen definerte grenser for hva som var en akseptabel krengevinkel. Sensordata fra tankene ble ikke kontrollert så lenge Hansen var om bord. Det var heller ikke mistanke om at det kunne være noen feil. Draft survey ble utført mange ganger. Avvik av betydning ble ikke registrert. Resultatene ble logget i loggboken, men ikke distribuert.

Hansen opplevde én gang at de ikke hadde tilstrekkelig fribord når de skulle laste mud. Han ble overrasket over at Dolphin ikke kunne laste mer og at dødvektskapasiteten dermed var noe begrenset. Rulledempningstanker ble benyttet når de var i transitt eller lå ved rigg for lasting/lossing, og ble fylt opp til 60 %. De var imidlertid ikke i bruk ved ankerhåndtering. Når tankene ble brukt ble det ikke alltid foretatt stabilitetsberegninger, men de visste at de skulle fylles 60 %. Rulleperioden ble lengre når tankene var fylt opp, men Hansen kunne ikke si hvor mye lengre.

Kommisjonen viste til at krav til GM for ankerhåndtering i henhold til stabilitetsboken var relativt høy, mellom 1,5 til 2 meter. På spørsmål fra kommisjonen på om han anså det som en konflikt mellom ønske om å benytte rulledempningstankene og krav til stabilitet, opplyste Hansen at det ikke var noe han hadde tenkt over. Han opplyste videre at vann på dekk var ikke noe problem, og det rant ut med en gang. Bunkersmengde ble registrert ved daglig logg.

Reell bollard pull avhenger av værforhold, strøm og tyngde på fartøyet. På spørsmål om Dolphin kunne operere med sin nominelle bollard pull dersom de over tid kjørte med full trøsterkapasitet, svarte Hansen benektende, men han kunne ikke svare på hvor mye bollard pull ble redusert med.

På spørsmål fra advokat Nordby om lengden på kjettingen som Hansen hadde vært med på utenfor Afrika, forklarte Hansen at de hadde 2000 meter kjetting på 1100 meters dyp. Det var to lengder. Når det gjaldt hendelsen utenfor Mongstad svarte Hansen avkrefteende på om vaieren gikk over rekken. Han forklarte imidlertid at ankeret, som var et 18 tonns Stevpris anker, stoppet litt over senterlinjen på babord.

På spørsmål fra advokat Horneland svarte Hansen at hendelsen utenfor Mongstad var i desember 2006 og at det var i forbindelse med flytting av riggen Deep Sea Delta. Videre på spørsmål fra advokat Horneland om han hadde opplevde tilløp til varmgang i maskinen, svarte Hansen benektende.

Advokat Siverts viste til at det under høringen i Ålesund den 18. og 19. juni fremkom flere forklaringer på krengingen i desember 2006, og stilte spørsmål om hendelsen ble diskutert om bord. Hansen forklarte at de pumpet ballast slik at situasjonen ble stabilisert, og etterpå ble den verken diskutert eller rapportert. Grunnen til at fartøyet krenget da var at de hadde en liten krenging fra før som ble større på grunn av at ankeret skled på dekk. På spørsmål fra advokat

Siverts om tidspunkt og lengde på samtalen med kaptein Remøy, forklarte Hansen at det var mens Remøy hadde frivakt og at den varte i ca. 30-45 minutter. Videre på spørsmål fra advokat Siverts forklarte Hansen at det ikke er unormalt å benytte 2000 meter lang kjetting på 1100 meters dyp.

Advokat Lund Mathisen stilte spørsmål om hvor langt ankeret flyttet seg ved hendelsen utenfor Mongstad, og Hansen svarte at det flyttet seg ca. 8 meter. Han ble deretter vist en tegning av fartøyet og forklarte at det skled i overgangen av jerndekket, hvor det lå omtrent midt på dekket.

Fremstod vitne nr. 3

Navn: Geir-Tore Syversen

Født: 12.2.1976

Adresse: Skovveien 18, Fredrikstad

Stilling: Førstestyrer, Bourbon Offshore

Syversen var ansatt i Color Line fra juni 2000 til desember 2006. Der var han matroslærling, matros og reparatør. Han startet i Bourbon Offshore i januar 2007 som bridge trainee på Bourbon Orca, som er et annet ankerhåndteringsfartøy. Jobben som bridge trainee innebærer at man går selvstendige vakter, eventuelt sammen med overstyrer eller kaptein. Han var med på tre-fire riggflytt på Trollfeltet med Bourbon Orca. Konstruksjonen på Orca er noe ulik, blant annet er den noe lengre, men vinsjpakken er identisk. Orca har imidlertid to sekundære vinsjer, mens Bourbon Dolphin hadde én. Han mønstret på Dolphin den 30. mars, og da hadde han aldri vært om bord på Dolphin tidligere. Syversen opplyste at han ikke hadde jobbet på et så dypt farvann tidligere.

På Orca hadde han ikke fått noe annet enn teoretisk opplæring av nødutløsning av vinsjer av førstestyreren der, men han hadde ikke vært med på noen demonstrasjon av nødutløseren. Syversen hadde hørt at når man skulle trykke inn knappen quick release, så ville kjettingen raskt utløses. Han var sikker på at kjettingen skulle utløses raskt, men når han utløste knappen den 12. april gikk kjettingen ut med bare 12 meter i minuttet.

Syversens jobb var å kjøre vinsj, navigere, oppdatere kart og holde kontakt på radio. Arbeidsoppgavene hans omfattet også å kjøre taupinner og haikjeft, samt diverse pumper på vinsjene. Disse styres via en touchscreen på broen. Syversen kjente ikke noen av de andre som han skulle jobbe med. Syversen beskrev arbeidsmiljøet både på Dolphin og de andre tre fartøyene han har vært på i rederiet som svært bra, og det var lett å spørre de andre hvis det var noe han lurte på. Han hadde også en del kontakt med de som jobbet i maskinen. Syversen jobbet til vanlig med overstyrer Grimstad, men kapteinen kom også opp på broen av og til.

Dolphin kom inn til Shetland natt til 30. mars. Når han kom om bord gikk det nokså raskt. Han hadde en 1 ½ timers handover med de to førstestyrermennene på det avløsende skift. De fortalte hvordan operasjonen hadde forløpt til da, blant annet at det var vanskeligheter på grunn av at mye utstyr var ødelagt, noe som i tillegg ga en del forsinkelser. Blant annet var kraner på styrbord og babord på riggen ødelagt og en vinsj var i ferd med å repareres. Det ble en quick handover fordi de måtte raskt ut på feltet igjen. Normalt varer en handover lengre, og Syversen forklarte at på det fartøyet han er på nå, hadde de en handover på 4-5 timer i tillegg til en skriftlig gjennomgang. På handover-møtet fikk han ikke noen spesifikke instruksjoner om hvilke oppgaver han skulle ha. Han prioriterte blant annet å sette seg inn i fartøyets manøvreringsegenskaper. Han fikk informasjon om riggflyttet gjennom rig move planen, som blant annet viste hvordan ankrene skulle settes ut. Planen leste han en del, særlig når det var venting. Rig move planen ble imidlertid ikke diskutert på handover-møtet, men kapteinene diskuterte den på sin handover. Han gikk en sikkerhetsrunde sammen med overstyreren når de kom ut på feltet og fikk da en innføring i sikkerhetsutstyr og nødutstyr.

Syversen fikk forståelse at de skulle ut å foreta et ordinært riggflytt, dvs. ta opp og sette ut anker, samt grapple. Disse oppgavene var ikke noe som ble diskutert, men noe som han regnet med siden det var oppgaver han tidligere hadde utført under andre riggflytt. Syversen fikk ikke inntrykk av at Dolphin fikk forandret arbeidsoppgaver underveis, for eksempel fra hovedfartøy til hjelpefartøy.

Syversen mente å huske at det var et værkrITERIE på 2,9 meters bølgehøyde for operasjonen og at de stoppet arbeidet om bølgehøydene oversteg dette. På spørsmål om hvor han hadde fått forklart dette spesifikke værkrITERIET, forklarte Syversen at han ikke ble fortalt at dette krITERIET gjaldt spesielt for denne operasjonen, men at det var et generelt værkrITERIE for ankerhåndtering.

På spørsmål om hvilken kjennskap han hadde til risikoanalyser forklarte Syversen at risikovurderinger lå inni et system som heter premaster og hvis det for eksempel kom matroser som skulle jobbe på dekk under forhold som det ikke var tilrådelig å jobbe under, så ville det lyse rødt, og dermed indikere at jobben ikke kunne utføres. Han brukte imidlertid ikke premaster i forbindelse med risikovurderinger den tiden han var på Dolphin. Syversen så heller ingen risikoanalyser for operasjonen mens han var om bord. De hadde ingen gjennomgang av risikoanalyser mens Syversen var om bord og han var ikke innkalt til noen møter så lenge han var om bord på Dolphin. Det var imidlertid en løpende dialog underveis i operasjonen. Syversen mente at det er større faremomenter knyttet til å jobbe på dypt vann enn på grunnere vann på grunn av at det da blir en større lengde på kjettingen. Syversen forklarte at han hadde sett ankerhåndteringsmanualen, og han hadde også signert i den, men han kunne ikke huske å ha sett noen prosedyrer i tilknytning til manualen.

På Bourbon Orca så han sikker jobb analyser for farlig arbeid som skulle utføres på dekk. Han var ikke innkalt til noe briefingmøte mens han var på Bourbon Orca og han så heller aldri noen risikoanalyser der. Det var imidlertid muntlige instruksjoner om for eksempel at det ikke skulle være folk på dekk når de opererte haikjeften.

Kontakten med rederiet var primært i form av daglige rapporter, noe som var førstestyrmannens jobb å utarbeide. De daglige rapportene ble sendt i 7-tiden om morgenen. Ettersom Syversen var ny hadde han foreløpig ikke fått ansvar for å utarbeide daglige rapporter, men det var meningen at det skulle bli hans oppgave etter hvert. Syversen leste disse rapportene enkelte ganger og de rapportene han så var ikke så veldig detaljerte. Han husket blant annet at det stod i den ene e-mailen (rapporten) at de skulle til Shetland for demobilisering, dvs. lasting og lossing.

De to første ankrene de tok opp var Stevpris anker, som var mye lettere enn Bruce-ankerene, og det forløp uten problemer. Kommunikasjonen med riggen var etter Syversens syn upåklagelig og han snakket med towmasterne når de var i sikkerhetssonen. Det var kanal 9 som ble benyttet som kommunikasjonskanal. Han husket at de snakket litt om på broen at det ble ødelagt en del utstyr, og de tok også bilder av skader de fikk på Stevpris ankeret som de sendte til riggen.

Forut for den 12. april husket han at det var mellom 80-180 tonn i tension mens de tok opp brest anker 3 og 7. Han kunne ikke huske at det var noen diskusjon på broen i forbindelse med at de tok opp de to ankrene. Det eneste Syversen stusset over var at de brukte Stevpris anker på et slikt dyp. Syversen kunne ikke huske e-mailen datert 10. april fra John Sapsford. Kommisjonen opplyste at mailen kom kl. 1523, altså på Syversens vakt, men han var likevel sikker på at han ikke hadde sett den. Han kunne heller ikke huske at den ble diskutert om bord. De var på Shetland den 10. april og fikk om bord nye anker som var svært store. Ankrene ble surret på cargorailen på styrbord side. Det var ingen som stusset over at Dolphin skulle hente anker, og det var ikke snakk om noe rollebytte på broen.

Den 11. april satte Dolphin ut brest anker nr. 3 og da hadde de mellom 80-180 tonn tension. Det var en del bølger den 11. april også. Vidar Viking graplet da, og den brukte et par forsøk på å få tak i kjettingen.

Den 11. april satte Dolphin ut breastanker nr. 3 og da hadde de mellom 80-180 i tension. Det var en del bølger den 11. april også. Vidar Viking graplet da, og den brukte et par forsøk på å få tak i kjettingen.

Ulykkesdagen gikk han på vakt kl. 1200. Det var veldig mye trøsterbruk den dagen, noe han merket allerede når han overtok vakten. Det var da en vaktavløsning hvor de ble forklart hva som hadde skjedd tidligere på dagen. Om morgenen hadde Dolphin hentet pennent vaieren og de hadde kjørt ut 912 meter kjetting. Det hadde han lest av på et kontrollpanel. Han visste ikke hvor mye vaier som var kjørt ut. Det blåste mye den dagen, noe han også kunne se på et panel som var ved siden av ham. Han tror det var 32 knop, og vinden var konstant. Den dagen husker han at det var 2,9 meter signifikant bølgehøyde. Han tror kanskje det var 2 knop strøm, men de hadde ikke noe måleinstrument. De fikk værreporter tre ganger om dagen fra riggen, men ikke strømmålinger. Strøm og vind kom fra samme side og de måtte derfor ha full trøsterbruk for å holde fartøyet i posisjon. De begynte å kjøre ut kjettingen på 84 millimeter som lå i kassen på styrbord side. Den ble kjørt ut rolig for at den ikke skulle hoppe på kabelaret, anslagsvis 12-15 meter per minutt, noen ganger opp mot 20-25m/min.

Etter det var kjørt ut 300-400 meter kjetting ble det tatt en pause for at Highland Valour kunne starte å grapple. Det var overstyrmannen på Dolphin som kalte opp riggen og ba Highland Valour om å starte å grapple. Han tror det var litt før kl. 1500. Rundt kl. 1500 kom det også en henvendelse fra maskinrommet om at de måtte redusere trøsterkapasiteten, men overstyrmannen sa at de ikke kunne gjøre det. Etter at Highland Valour ble tilkalt fikk de beskjed over radio om at Highland Valour kjørte ut 750 meter vaier. Highland Valour bommet imidlertid på første forsøk. Den prøvde da å grapple fra den andre retningen (fra babord side), men fikk heller ikke da tak i kjettingen. Til slutt fikk Highland Valour tak i kjettingen og ga beskjed om det, rundt kl. 1515, men de mistet den igjen. Kjettingen dro Dolphin akterover og han var helt sikker på at de skulle kollidere. Tension spratt da tidvis opp i 230 tonn. Overstyrmannen ga full gass forover slik at kollisjon ble unngått i siste liten. Det ble ikke sagt til riggen at de hadde en nesten-kollisjon. Etter nesten-kollisjonen kom kapteinen på broen. Han ble ikke tilkalt, og ble orientert ble om situasjonen.

Highland Valour driftet så i feil retning, og da kalte kapteinen på Dolphin opp Highland Valour. Etter det driftet Dolphin nærmere anker nr. 3 og riggen ga da beskjed om at de ikke måtte komme bort på det ankeret. Det var på det tidspunkt ikke mye kjetting igjen på kassen, men han kunne ikke si eksakt hvor mye som var igjen. Ca. kl.1630 var all kjettingen ute. Kapteinen overtok kommandoen av fartøyet ca. kl. 1640.

Det kom en henvendelse fra towmaster om å kjøre ned den indre styrebord styrepinne. De lurte litt på hvorfor de skulle kjøre ned styrepinnen. Kapteinen og overstyrmannen snakket seg i mellom og lurte på hvorfor de skulle gjøre det. De forstod da at det var for å få mer spillerom for kjettingen og at de kunne få baugen mer mot styrbord. Ytre styrepinne stod oppe, men Syversen kunne ikke huske å ha kjørt opp ytre styrepinne, noe som var en del av hans arbeidsoppgaver. Til å begynne med fikk de ikke ned indre styrbord styrepinne fordi de hadde en tension på rundt 290 tonn. Det kunne han lese på postpanelet. Kapteinen justerte så på rorene og styrepinnen gikk til slutt ned. Når styrepinnen gikk ned ble det et kraftig smell når kjettingen gikk ut mot babord og da gikk også tension ned, men han husket hvor mye. De

fikk da en krengeing med en gang. De begynte straks å kjøre trøsterne stikk motsatt for å rette opp fartøyet. Han så at cargorailen forsvant og at kapteinen jobbet mer og mer med båten. Fartøyet rettet seg opp igjen, men ikke helt opp. Rett etterpå, nokså nøyaktig kl. 1700 kom det en telefon fra maskinsjefen om å redusere trøsterkapasiteten. Det var andre gang de fikk en slik henvendelse (den første var rundt kl. 1500). Fartøyet fikk da også en black out rett etterpå, men alt ble ikke svart på instrumentene på broen. På senere tidspunkt hørte han ingen alarmer. Ikke lenge etterpå begynte de å krenge igjen og Syversen sa til de andre at ”nå går jeg”. Han så på det tidspunkt at førstestyrmann Våge tok på seg redningsvesten og fikk den halvveis på. Kapteinen ba ham trykke ned quick-release knappen, men vinsjen gikk bare sakte ut igjen (12 meter i minuttet). Han så på panelet at ingen av pumpene lå inne. Han klatret deretter ut fra broen. Når fartøyet krenget for andre gang var Våge, Sande, Grimstad, Remøy og sønnen hans på broen, i tillegg til ham selv.

Han så at Sandø mistet taket og skled ned langs broen. Overstyrmannen så han ikke lenger og han tror det var han som trykket inn distress knappen forut på broen. Det siste han hørte var at overstyrmannen spurte kapteinen om han skulle trykke inn alarmer, og han regner med det var abandon ship alarmer han siktet til. Kapteinen satt da og holdt i spakene og Syversen kunne ikke høre at han svarte på overstyrmannens henvendelse. Syversen kunne ikke høre at det ble utløst noen alarm.

På spørsmål fra kommisjonen om Syversen hørte om Dolphin ba om assistanse fra Olympic Hercules, svarte han at Oddne Remøy spurte towmasteren om han kunne få hjelp av Olympic Hercules. Det ble i stedet enighet om at Highland Valour skulle grapple en gang til. Tidspunktet for denne henvendelsen ble det ikke opplyst om i forklaringen. Syversen husket ikke noen diskusjon om å slakke ut vaier på broen og han overhørte ikke noe om det på radio. Han satt imidlertid et stykke fra radioen og var opptatt av vinsjen, så det kunne være noe kommunikasjon som han hadde gått glipp av. Han kunne heller ikke huske at det ble opplyst til riggen at de hadde problemer med trøsterkapasiteten. Syversen opplyste videre at Dolphin krenget noe over mot babord en god periode før den kantret, blant annet kom det vann over cargorailen, men det rant ut igjen. Han kunne ikke se krengevinkelen på displayet.

Når han havnet i vannet så han overbygget ligge så høyt at han kunne se at noen av lugarventilene var over vann, og han stusset over at fartøyet lå så høyt. Han havnet rett ved siden av fartøyets logo (typebetegnelse). Han kunne se alt det hvite, og det var stort sett bare broen som var under vann. Dolphin lå høyt oppe ca. en time. Han så at klokken var 1705. Syversen hadde ikke på seg redningsvest, men han driftet mot en matros (Per Jan Vike) som hadde redningsvest og han holdt ham i kragen. Så kom det en flåte og de kom seg opp i flåten. Det var en god del vann i flåten og de satte seg nærmest oppå taket av flåten. Det var den eneste flåten som løste seg ut. De fikk etterpå dratt om bord en av lettmatrosene (Øystein Sjørusen). De kunne også se tre andre som holdt seg i en tank. Han så også at kokken var i vannet.

Deretter kom MOB-båten til Viking Victory, som hadde båtfører og annenfører om bord. Der var kokken om bord, og han fortalte at overstyrmann Grimstad også var blitt tatt om bord og lå nede i båten. Kokken hadde blitt plukket om bord før overstyrmannen. Kokken sa at han ikke hadde sett noe gjenopplivningsforsøk av Grimstad. Syversen lå ca. 12 minutter i vannet og ca. 20 minutter i MOB-båten før de ble heiset om bord på Viking Victory. Deretter ble han tatt på sykestua og han tok en lang dusj. Han hørte at det ble spurt over radioen på Viking Victory om det var noen offiserer i live, og Syversen ble da tatt opp på broen for å snakke med riggen om navnene på de som hadde vært om bord på Bourbon Dolphin. De på broen

hadde to navnelapper hvor navnene Brandal og Hafsås stod, og Syversen kunne da bekrefte at de ikke var omkommet siden han hadde sett dem holde seg i containeren i sjøen. Han hørte også at to var plukket opp av helikopter en god stund senere, kanskje 1-2 timer etterpå. Når de ble plukket opp av flåten hadde den driftet nesten to nautiske mil fra havaristen. Syversen opplyste at de ikke hadde noen livbåtøvelse så lenge han var om bord, men de hadde en MOB-båt øvelse.

Syversen visste ikke om det ble foretatt stabilitetsberegninger ved avgang fra Shetland. Han fikk opplyst dypgang fra kapteinen, som ble målt til 6,5. Han fikk også beskjed fra overstyrmannen om å skrive ned GM på 0,26 i dekkdagboken. Han kunne ikke huske at det blinket ikke i noen "lampe" på lastekalkulatoren som skulle indikere en for lav GM. På feltet hørte han at 1,12 var en grei GM. Han visste ikke om det ble foretatt draft survey. Ved avgang fra havn hadde de noe forlig trim. Syversen visste ikke noe om hvordan Dolphin var ballastert ved avgang havn. Han hørte at rulledempningstankene var aktive og at kapteinen var bekvem med dette. Han var noe usikker på hva som lå i "aktive", men regnet med at det betydde at de var i bruk. Syversen kunne imidlertid ikke svare på om rulledempningstankene var mye i bruk og hvor mye som var i dem. Når han kom på vakt hørte han at Reiersen sa til Remøy at det var viktig å fylle WB tankene. Ulykkesdagen pumpet de ballast over til styrbord side. Han ble forelagt en figur tatt fra Kongsbergs SVCs system som viser plasseringen av ulike tanker, og ut fra dette viste Syversen hvordan ballasten ble flyttet. Det ble kjørt ballast fra babord tank (Tk 37 WB PS) til styrbord tank (Tk 33 WB SB). Kjettingkassene ble stengt med mannlokk, omtrent kl. 1630.

Advokat Lund Mathisen refererte til samtaler han hadde med Syversen på Shetland den 13. og 14. april, og ukklarhet knyttet til fartøyets tension. Syversen opplyste at 330 var den siste tension han så, mens 290 var tension han så når pinnen ble kjørt ned.

Advokat Siverts spurte om vinsjpakken på Orca og Dolphin var like. Til det forklarte Syversen at Orca har to sekundære vinsjer, mens Dolphin hadde én. Orca hadde også en hekkrampe som Dolphin ikke hadde. Begge fartøyene hadde imidlertid samme touch screen. Kommisjonen opplyste imidlertid at skrogdesignen på de fartøyene er svært ulik. Syversen bekreftet også at han første gang mønstret på som førstestyrmann den 30. mars.

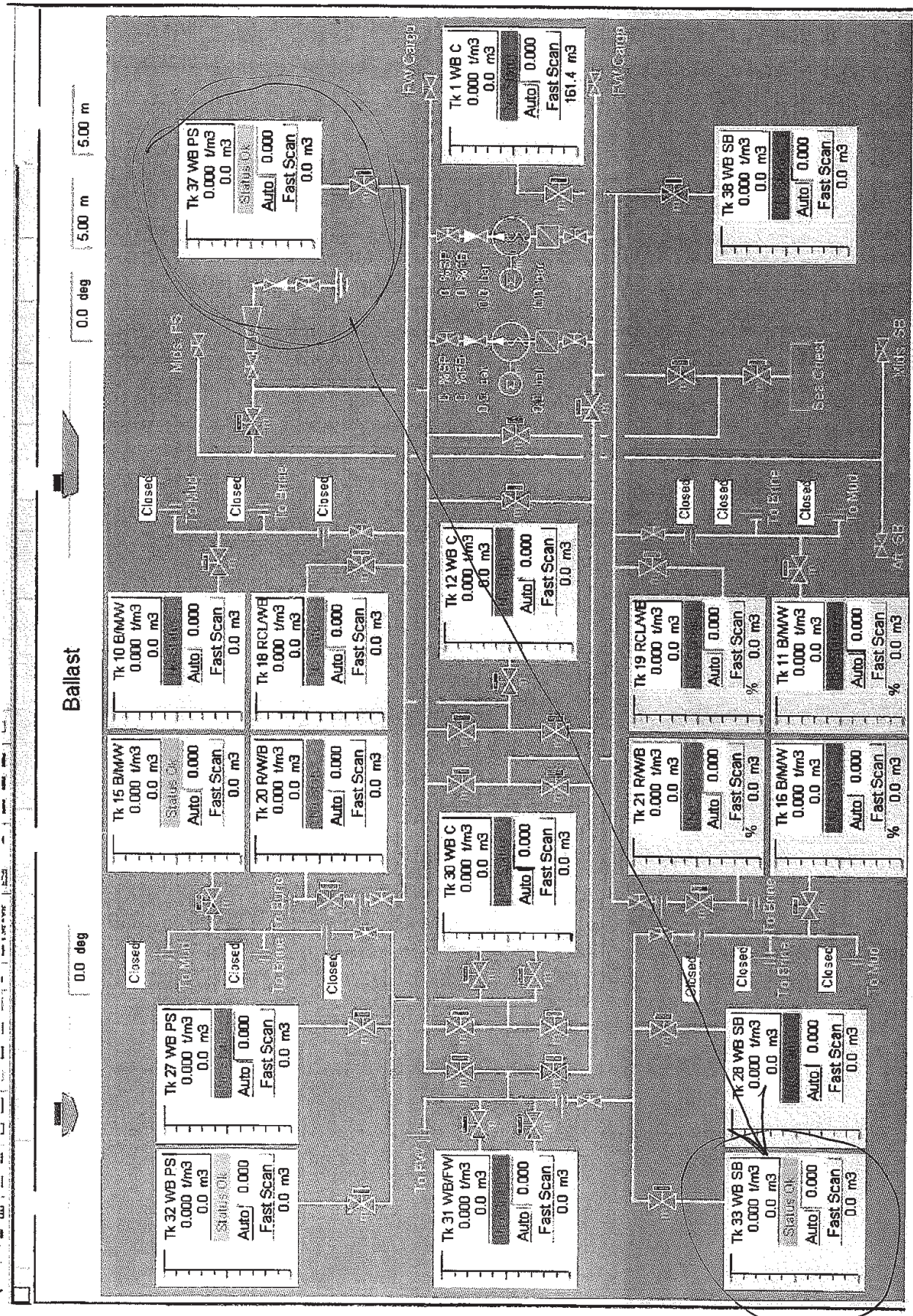
På spørsmål fra advokat Viga om reduksjon av maskinkraften, trodde Syversen at det var trøsterbruken maskinsjefen siktet til. Syversen hadde aldri opplevd maskinproblemer med Dolphin. Viga spurte videre om hvordan Syversen visste at Highland Valour hadde ute 750 meter vaier, og da forklarte han at det ble opplyst over radioen. Han fikk også spørsmål om Highland Valour hadde graplet i feil retning, men Syversen sa at den driftet i feil retning, men at det kun varte i kort tid. Han kunne ikke huske hva tension var på det tidspunkt, men tror varierte mellom 80 og 180. Når Highland Valour klarte å grapple begynte Dolphin å kjøre ut mer kjetting. Så mistet Highland Valour kjettingen og de ble dratt mot Highland Valour. Det var kun Syversen og overstyrmannen på broen når nesten-kollisjonen fant sted.

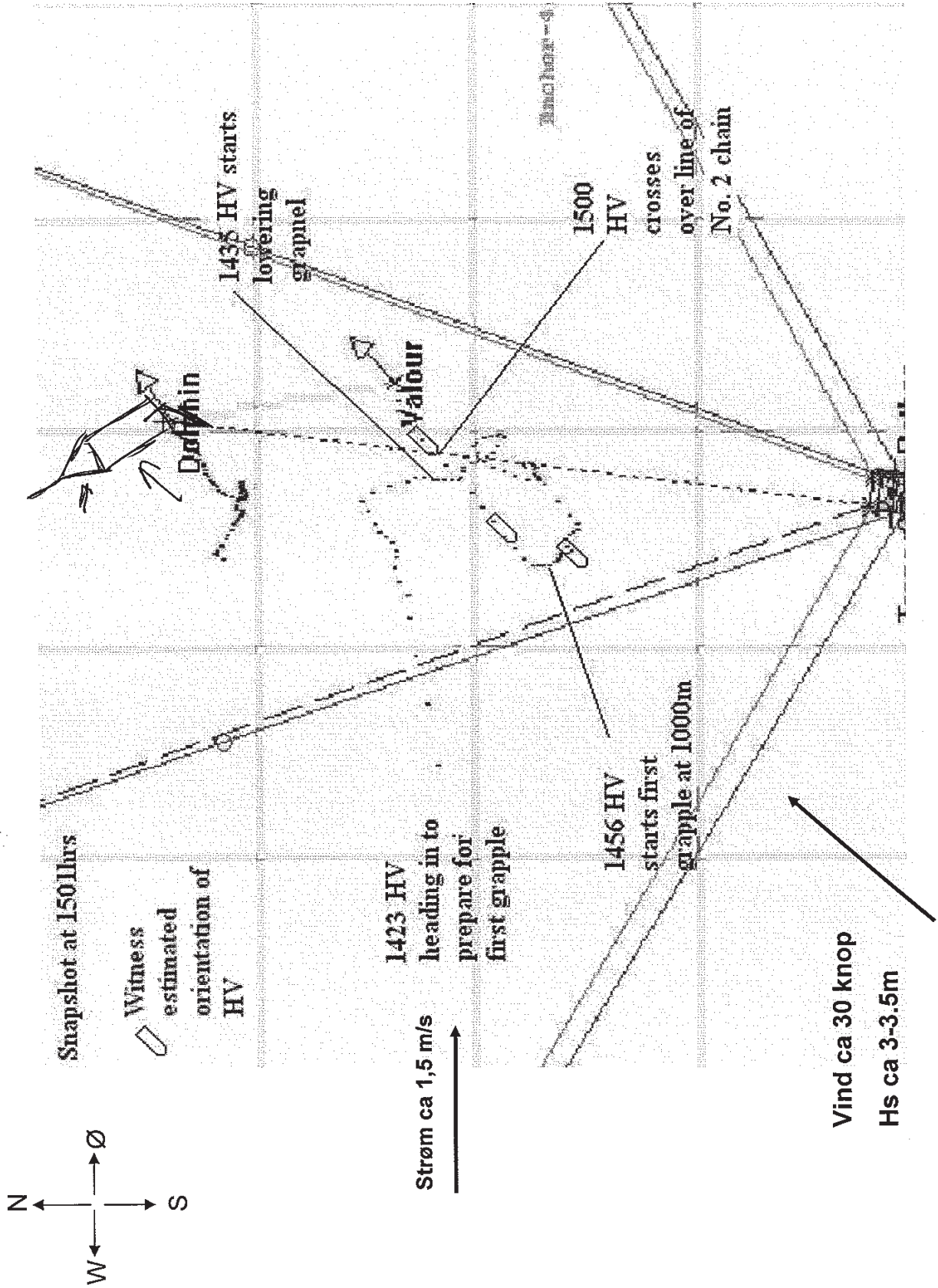
Advokat Nordby la frem et dokument fra Lerwick Harbour Authority som viser at dypgangen på Dolphin var registrert til 6,2 meter ved avgang fra Lerwick, men Syversen kunne ikke gi en forklaring på det. Kommisjonen opplyste imidlertid at det kunne ha sammenheng med at de hadde en forlig trim, og at dypgangen kan variere avhengig av hvor den blir målt.

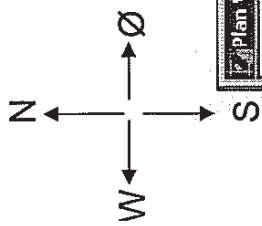
Særskilt vedlegg nr 2 til NOU 2008: 8

Bourbon Dolphins forlis den 12. april 2007

På spørsmål fra advokat Siverts om når offiserene på broen først snakket om at de var off track fra line nr. 2, forklarte Syversen at de stort sett var off track hele dagen. De hadde dessuten vært off track flere ganger tidligere under operasjonen.

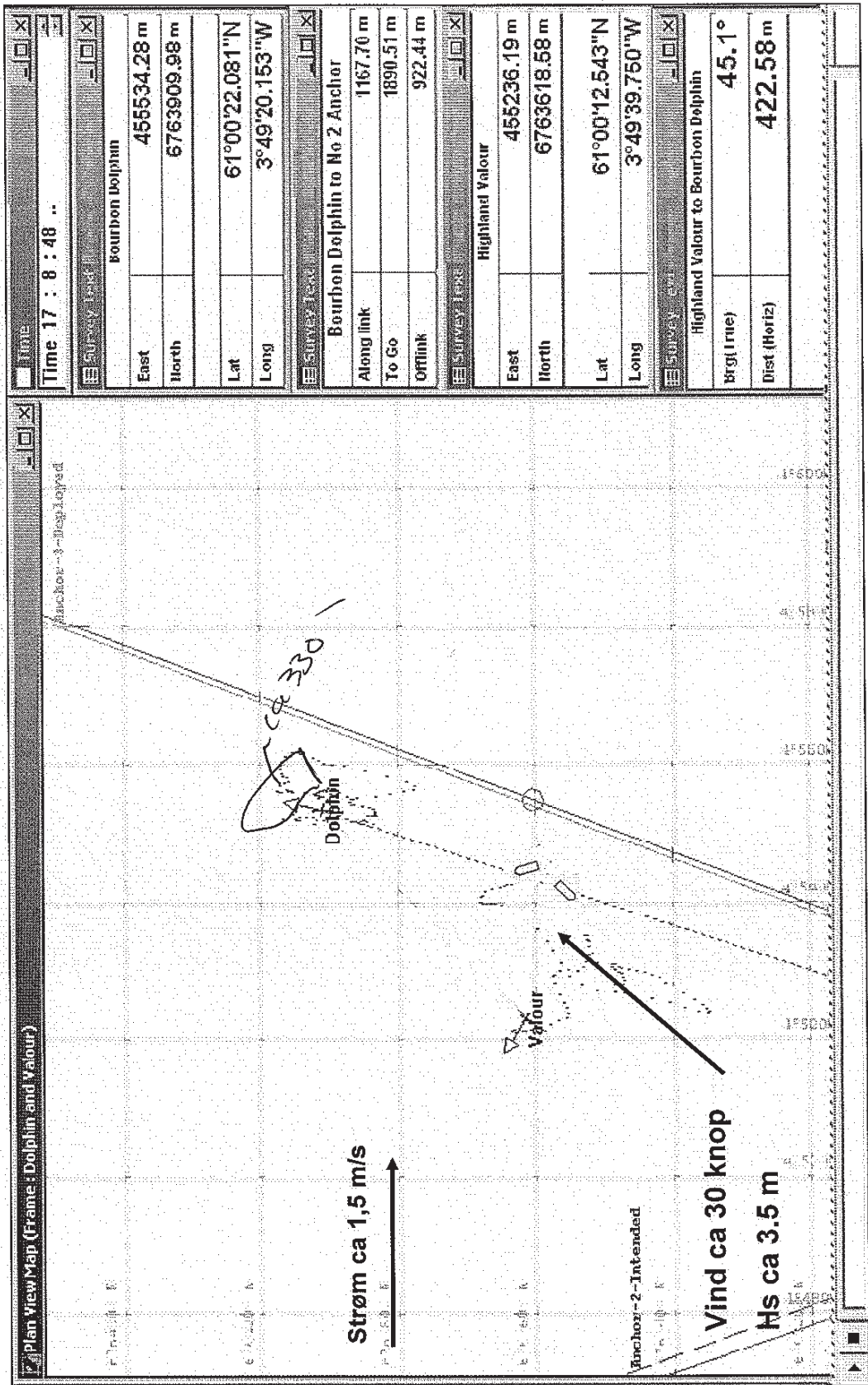






001
 Kantring ca 17.09

NB på plottet vises det avstand til
 BD antenne, 55m må trekkes fra
 til hekk, ie avstand her ca 5m



Fremstod vitne nr. 4

Navn: Morten Reite

Født 02.08.1981

Adresse: Nedre Strandgate 54, 6005 Ålesund

Stilling: Førstemaskinist, Bourbon Offshore

Morten Reite har vært ansatt i Bourbon Offshore (daværende Havila) siden 1999 og han var førstemaskinist på kaptein Frank Reiersens skift. Kommisjonen informerte om at de hadde engasjert en maskinfaglig sakkyndig, Theodor Maurstad, som stilte spørsmål til Reite.

Reite opplyste at han har fartstid i fire år som maskinist, hvorav to år som førstemaskinist. Han har tidligere jobbet med ankerhåndtering på Bourbon Surf. Reite opplyste at han ikke har gjennomgått noen spesialkurs eller fått noen instruksjoner fra leverandør vedrørende maskineriet på Bourbon Dolphin. Videre opplyste han at vaktordningen var slik at maskinsjefen gikk 6/12 vekten (06.00 – 12.00 og 18.00-24.00), mens han selv gikk 12/6 vekten (12.00-18.00 og 00.00 – 06.00).

Handover-prosedyren gikk ut på at de hadde en prosedyre som både han og maskinsjefen gjennomgikk sammen og en som bare maskinsjefene gjennomgikk og underskrev. Deretter ble det nye skiftet forklart hva som måtte gjøres. Handover prosedyren som maskinsjefene underskrev mente han ble sendt til rederikontoret.

De hadde Kongsberg Integrated Automation System (IAS) om bord på "Dolphin".

Alle de fire motorene samt alle trøstere var i bruk under ankerhåndteringsoperasjoner.

Reguleringssystemet mellom komponentene var Power Management System (PMS).

Ved oppstart fikk de beskjed fra broen om hvor mange motorer de ønsket, så startet de opp fra maskinen. De hadde to akselgeneratorer og hjelpemotor i bruk ved ankerhåndteringsoperasjon. Hjelpemotoren gir strøm til lys og innredning. Styrbord side fremdriftsanlegg med akselgenerator ga strøm til den ene trøsteren akterut og kompassstrøsteren og babord anlegg til den andre trøsterne akterut og baugtrøster.

Vitnet ble forevist diagram over "Propulsion Modes Variation" og viste til at det var AUTR Max Mode som ble benyttet under ankerhåndtering. Reite forklarte at et kombinator system regulerte belastningen på motorene i forhold til bollard-pull. Belastning over på hovedmotorer blir regulert via PMS som indikerer hvor mye effekt som må til. Reite forklarte at trekkraften til motorene til sammen var ca. 10 000 hestekrefter. (Vitnet var uklar på hvorvidt det var hestekrefter eller kilowatt det var snakk om.) Han opplyste videre at sidetrøsterne og kompass trøster var produsert av Rolls Royce.

Reite hadde aldri opplevd problemer med maskineriet. På spørsmål fra kommisjonen om hva som er den mest kritiske situasjonen hvis en side faller ut, svarte Reite at man fortsatt skal kunne operere fartøyet. Akselgenerator og dieselgenerator kunne ikke kjøres samtidig ettersom de var splittet. Hjelpemotorene kunne kjøres sammen, men ikke opp mot akselgenerator. Akselgenerator og dieselgeneratorene kunne kjøres samtidig, men var splittet og kunne ikke kjøres sammen slik som dieselgeneratorene.

Det var ikke noe unormalt med alarmer så vidt han husket. De fikk av og til alarmer, blant annet lensebrønner, men det var ikke noe som han hang seg opp i.

Han hadde hørt at det skjedde en hendelse med hovedmotor nr. 1 (dvs. babord ytre hovedmotor), hvor den stoppet. Det var ikke på hans skift, men han leste om hendelsen i handover rapporten. Det kom alarm på lavt smøroljenivå og motoren stoppet rett etterpå. Smøroljealarmen gikk på 2,5 bar. De hadde også nivåalarm på giret og i sumpen på hovedmotorene, men den ble aldri aktivert. På spørsmål svarte vitnet at girene hadde en bredere oljesump enn hovedmotorene. Man hadde vanligvis mellom "halvt" og "fullt" oljenivå på merket på peilestaven.

På spørsmål fra kommisjonen om hva Reite legger i begrepet "full trøsterkapasitet", som har vært forklart fra andre vitner, forklarte han at da er alle tilgjengelige trøstere inne og at de har kraft til å drive dem. De kan ikke overbelastes. Hvis man får overbelastning så vil de slå seg ut selv. Overvåkningssystemet er programmerbart.

Kompass trøsteren (Azimuth trøster) skal ha vært kjørt på ca. 1000 kW den 12. april. Selv hadde han vært med på at de ble kjørt på 900 kW, men da gikk alarmen og de reduserte den til 800 kW. Den regulerer seg selv og de regulerer ikke noe på kompass trøsteren. Det er ikke mulig å override trøsterne. På broen kunne trøsterne styres og de kunne slå av alarmen på broen, men det ville likevel vise alarm i maskinen. Kompass trøsteren var vannavkjølt og fikk vann fra sentralkjølanlegget. Der er det tre eller seks temperaturløpere som føler på temperaturen på viklinger i motoren. Ved for høy belastning piper alarmen og da måtte de (mannskapet) selv redusere belastningen manuelt.

Det normale bunkersforbruket under ankerhåndtering var 30-35 kubikk per dag, og det var marine gassolje de brukte. Den ene hovedmotoren var clockwise og den andre anti-clockwise, slik at de går hver sin vei. Vitnet kunne ikke svare på hvilke dreieretninger hvilke de ulike propellanleggene hadde.

Reite forklarte at han ikke hadde kjennskap til sprekker på hekkrollen eller andre deler av skroget.

De hadde et Uninterruptible Power Supply (UPS-system) som var plassert ulike steder, blant annet var det to på broen én i nød diesel generatorrommet og to i maskinrommet. Hensikten er at hvis man mister spenningen skal de ta over slik at ikke strømmen faller ut. Systemet skal fungere i 30 minutter. Reite opplyste videre at han har kjennskap til FMEA om bord og han var også med på testingen av den.

Kompass trøsteren står noe forrenfor midskips. I rommet hvor kompass trøsteren står, var det også et air-condition system. På spørsmål om hva han tror skjedde når de fikk overbelastning den 12. april, forklarte Reite at han tror det må ha vært et lager som hadde gått varmt.

Ballastkjøring ble bare foretatt fra broen, men de kunne også gjøre det fra maskinen.

Advokat Nordby stilte spørsmål om hva som var Reites oppfatning av konsekvensene av en black out. Reite forklarte at man da ville miste halvparten av trøsterne. Etter black out må man foreta reset og kjøre opp utstyret igjen. Videre på spørsmål fra Nordby om hvorfor det ble overoppheting, trodde Reite at det måtte skyldes høy belastning over lengre tid. Det er imidlertid vanskelig å si hvor lang tid det kan ha pågått.

Advokat Lund Mathisen spurte om det var nødbatteri system på broen, men Reite opplyste at de kun hadde nødgenerator og UPS.

Reite mente de kjørte to pumper på vinsjene. Nød-utløsningen på vinsj hadde ikke Reite vært involvert i.

Vedlegg 5

Oslo 20.08.07

Translation from Norwegian

Page 1
of 8 pages

Witness No. 1 took the stand:

Name: Richard William Taylor
Date of birth: 4 December 1951
Address: Aberdeen, Scotland
Post: Principal Surveyor with Det Norske Veritas (DNV), Aberdeen

Taylor testified that he worked as Principal Surveyor with Det Norske Veritas (DNV) in Aberdeen and that he had been a classification surveyor for nine years, of which the last three years were with DNV. He had also sailed twenty six years as a chief engineer and engineer officer. He had been an International Safety Management (ISM) auditor since 2002, first with Lloyds' and subsequently with DNV. He stated that he had audited the safety management system on many kinds of cargo ships, but the audit he conducted on 17 March 2007 was his first or second time on an anchor-handling vessel. Taylor testified that he had not audited the safety management systems of vessels from Bourbon Ships previously.

Taylor was the sole participant from DNV in the audit he performed on the "Bourbon Dolphin" on 17 March 2007. He had prepared an audit programme in advance, which was by and large followed. The programme was submitted to the officers and the crew. During the audit he interviewed personnel on board as he walked around the ship, and spoke inter alia to the captain, first deck officer, second officer, chief engineer, first engineer and some of the deck crew. At the beginning of the audit an opening meeting was held at which many of the officers and crew participated. At this meeting he reviewed the audit programme and explained how the audit would proceed, as well as giving a general briefing about how findings made during an audit were divided into observations and non-conformities.

Taylor stated that the "Dolphin" was a new ship and that it was the first time an external audit had been held, a so-called initial audit. This is because the ISM Code demanded that an initial audit be held in the course of the first six months of the vessel being put into operation. The audit began at about 0830 and lasted until about

Translation from Norwegian

Page 2
of 8 pages

1800. Taylor stated that this was normal duration for an initial audit. He performed two audits that day, of which one concerned the safety management system. The other was an audit pursuant to the ISPS code and dealt with security. The most important part of the audit, however, concerned the safety management system.

The internal audit of the shipping company dated 9 March 2007 was presented to him during the audit on 17 March. He stated that the internal audit is an important document when an external audit is to be done. Taylor testified further that in an audit it is not possible to review the entire safety management system in detail, but that he nevertheless tries to go through as much as possible during an initial audit. The audit method is that the auditor makes sample checks on various parts of the system to see that it functions as a whole. To a question from the Commission whether he received any general impression of the safety culture on board, Taylor stated that it was a new ship in apparently good technical condition and that the captain and crew seemed highly positive and cooperative.

Taylor was asked to amplify Non-Conformity No. 1 in his report, which concerned failure to follow routines regarding familiarisation of crew. Asked what he defined as new personnel, Taylor replied that it was someone who was new to the vessel or who had not been on board for a while. Familiarisation checklists are prepared for each vessel specifically and must therefore be gone through by everyone coming on board for the first time. They had a general checklist for familiarisation and a more specific one for deck and engine-room, and the specific checklists were not used. Taylor testified that the checklists are a systematic way of undertaking the familiarisation, and it was the non use of these that he had indicated in his non conformance. He could not answer the question how long a crew member, for example the captain, would spend on familiarisation. That was an assessment to be made by the shipping company. No specific rules are enshrined in the regulatory system for how long the familiarisation process should last. Moreover, how extensive the familiarisation should in practice be for the individual falls outside the audit assignment.

Translation from Norwegian

Page 3
of 8 pages

Non-Conformity No. 2 concerned the lack of a definition of the training level for certain positions, including the winch-driver and personnel who worked on deck. To a question from the Commission as to whether the regulatory system makes demands of personnel on anchor-handling vessels over and above the basic requirements of the STCW Convention (the International Convention on Standards of Certification and Watchkeeping) and the ISM Code, Taylor replied that he was not aware of such supplementary requirements. This was part of the reason why he issued this non-conformity notice. He testified that anchor-handling was a hazardous operation in which he would have expected detailed definition of what experience was required, for example of deck personnel. Given the existing procedures, in theory a person without experience in anchor-handling work can work unsupervised on anchor-handling operations on deck. Whether the shipping company had defined training level somewhere else, or whether they in practice demanded relevant experience, Taylor could not say, nor was it something he had investigated further.

Non-Conformity No. 3 concerned a defective procedure for anchor-handling and Taylor was asked to explain the non-conformity in greater detail. He testified that there was a manual for anchor-handling on board and there was also an anchor-handling procedure from the charterer on board for the operation that the vessel was to perform at that time. The reason why he issued the non-conformity, which he also discussed with Captain Reiersen, was that the manual was very general. The ISM Code demands that there be a procedure for all key operations, and anchor-handling was the primary purpose of the use of the vessel. He had therefore expected to see a more detailed procedure for this. The charterer's procedures concerned only the rig move in question and the shipping company would not have any influence on these. Taylor mentioned as an example that if he were chief engineer on board, he would want to see a document that described what was expected of him, and there was no such documentation. He wanted the shipping company to evaluate this more closely, and that is why he issued the non-conformity. To a question from the Commission whether such a procedure ought also to include checklists, Taylor replied that this would be up to the shipping company to decide. Taylor testified further that the difference between a manual and a procedure was that manuals are often general and

Translation from Norwegian

Page 4
of 8 pages

can apply to several types of vessel, often prepared by a manufacturer, whereas a procedure is prepared for a specific vessel.

To a question from the Commission as to whether Taylor was aware of the guidelines for anchor-handling for North-West European area, he replied in the affirmative, but that he was not familiar with their details. Taylor was unable to say whether these guidelines ought to have been included in the vessel's safety management system.

The Commission referred to the shipping company's internal audit report dated 9 March, which included an observation that concerned defective preparation of risk assessments. As this had been closed out by the company Taylor did not give risk assessments any further consideration in his audit, and reminded the Commission that he made spot checks of elements of the safety management system.

Taylor testified that there were three ways in which he could categorise his findings during the audit: He could make an observation, which does not necessarily demand follow-up from the shipping company to DNV. Alternatively he could issue a non-conformity, which would mean that the shipping company had to initiate corrective action. If the non-conformity was a "major non-conformity", this would require immediate action on the part of the shipping company before the ship could leave port. He chose to issue four non-conformities. To a question from the Commission about how serious a non-conformity had to be in order to be characterised as a "major non-conformity" under the ISM Code, Taylor testified that the non-conformity had to represent a serious and immediate threat to the safety of the vessel or be a systematic violation of the ISM Code. None of the non-conformities he issued fell, in Taylor's view, under the heading of "major non-conformity". To a question from the Commission regarding whether Taylor had previously issued a major non-conformity, he replied that this had occurred five or six times.

Asked why the certificate had been issued with a life of five months rather than five years, Taylor testified that it followed from DNV's guidelines that a local surveyor

Translation from Norwegian

Page 5
of 8 pages

could only issue initial certificates with a life of five months. Head office would automatically convert it into a five-year certificate. Taylor confirmed that a short-term certificate would have been issued even if there had been no non-conformities in his audit.

During the closing meeting he reviewed each non-conformity and each observation with the master, officers and crew. He left a preliminary report on board that was similar to the final report. He wrote his findings direct into his DNV system while he was on board. The final report was not sent until after it had been verified by another DNV auditor. Asked how the officers reacted to the non-conformities, Taylor could not remember their specific reactions. He had, however, reviewed all the non-conformities during the course of the audit and discussed them with the officers, so that they did not come as any surprise at the closing meeting. Among other things he remembered that Non-Conformity No. 3 on the lack of an anchor-handling procedure was discussed with the captain during his interview.

Taylor entered the report into the system and had it verified by his line manager on 22 March. The non-conformities were then visible on the DNV exchange, which is a class status tool to which the shipping company has access. The final report was made on 2 April. Asked whether he had experienced reactions to his report from the shipping company subsequently, Taylor testified that DNV demands that the shipping company prepare a draft corrective action plan within two weeks of the audit, and that this should be presented to the auditor who performed the audit for his approval. The shipping company was thereafter to implement the corrective measures indicated by the action plan. Verification that the corrective measures have been closed is then made by DNV at the next ordinary audit of the safety management system at the company's office. The shipping company sent an action plan on 11 June, on which DNV requested clarification, and which the Company further responded. DNV has now approved the action plan and it will be looked at on the next audit of the company. It is also the intention that the shipping company look to see whether the non-conformities may also have consequences for the safety management system of the other vessels of the shipping company.

Translation from Norwegian

Page 6
of 8 pages

To a question from Attorney Gray as to whether the shipping company's reply from 11 June had been sent to the Commission, Taylor replied that he did not think so, but was not sure. Taylor read out from the first part of the action plan (Non-Conformity No. 1), but it was too extensive to read out in its entirety during the hearing.

Attorney Gray posed questions as to how he chose the spot checks when conducting an audit. To this Taylor replied that during an initial audit he looks at a number of different aspects, but does not concentrate specifically on matters related to anchor-handling. He testified further that the internal audit report was always an important document for the external audit. He had not, however, seen the internal audit before he commenced on his own audit, but had it presented during his audit. The most important thing was to see that the internal audit had been performed and the findings closed out, and he did not go further into its content, including the observation on risk assessments.

To a further question from Attorney Gray as to what was required for a non-conformity to be classified as a "major non-conformity", Taylor testified that you could have two non-conformities that, when combined, constitute a safety threat, and you can have five or six non-conformities that do not constitute a safety threat. If you have a number of non-conformities that are interrelated, this can constitute a systematic violation of the ISM Code and thereby be a "major non-conformity". He also testified that if there had not been any anchor-handling procedures at all, he would have categorised the non-conformity as "major". In this case there was a manual for anchor-handling, which he indeed thought could be improved, but which was not sufficiently serious to be classified as a "major non-conformity".

To a question from Attorney Craig as to what the DNV exchange was, Taylor stated that it was a computer database system that showed class status. Shipping companies can go in and see the status of their ships, such as conditions of class, non-conformances, survey due dates and so forth. Attorney Craig also wanted to hear more about the background to Non-Conformity No. 4, which concerned reporting. Taylor stated that the ISM Code requires that the shipping company have routines

Translation from Norwegian

Page 7
of 8 pages

for reporting and taking corrective measures with respect to non-conformities, accidents and near misses. The shipping company must find the cause of the non-conformity so that it does not happen again. Taylor testified that the shipping company and the vessel used a reporting system called "premaster". A recommendation was raised in the "premaster" system, the master's review and by the Safety Committee on board for anchor handling simulator training. The recommendation was not fully considered by the shipping company who closed the recommendation by stating that simulator training was not available until later in the year, and Taylor did not think this was good enough follow-up as it did not consider the root cause of the request. To a further question from Attorney Craig whether it was the case that he did not evaluate how the familiarisation was done in specific terms, Taylor said that the shipping company had to consider what familiarisation was required and the audit was to confirm that this had been carried out.

Attorney Øyehaug referred to the fact that Taylor had said he had completed one or two audits of anchor-handling vessels prior to 17 March 2007, and then asked whether Taylor had subsequently audited safety management systems on anchor-handling vessels. He stated in reply that he had done so on one subsequent occasion. Taylor testified that the number of non-conformities issued in his report was not particularly different from other initial audits. When the initial audit takes place there are relatively few records, as they have not been using the system for long, and so he often finds some non-conformities. There was nothing special that struck him as unusual when he performed his audit. He did not leave the ship with the feeling that it was better or worse than initial audits he had done on other ships. The officers and the crew were, cooperative and positive about the audit.

To a question from Attorney Horneland as to whether DNV had performed any audit prior to 17 March, Taylor confirmed that no audit had been carried out on the ship before that date, but that the safety management system was nevertheless confirmed in operation by DNV when the ship was commissioned and temporary Interim safety management certificates issued.

Translation from NorwegianPage 8
of 8 pages

To a further question from Attorney Horneland Taylor confirmed that the captain obtained the preliminary report on 17 March. He also stated that the preliminary report was very like the final report. Taylor made it clear that the shipping company could not see the actual audit report on the DNV exchange, but they could see a description of all non-conformities there, in the same way as they were described in the report. Observations cannot, however, be read on the DNV exchange.

To a question from the Commission regarding whether other anchor-handling vessels on which he had performed audits had an anchor-handling procedure, he testified that on the one audit since March 17th (this was an office audit of an anchor handling company) they, too, only had general procedures as on the “Dolphin”.


DNV

DET NORSKE VERITAS

Maritime Safety Management and Pollution Prevention

ISM CERTIFICATION ISPS CERTIFICATION SEP CLASSIFICATION
 ISO 9000 series ISO 14001 Other Standard

AUDIT PROGRAMME

Company Name: Bourbon Offshore Norway AS		Co. DNV Id No. 185236	Organisational Unit Audited: <input type="checkbox"/> Main Office <input type="checkbox"/> Branch Office <input checked="" type="checkbox"/> Shipboard <input type="checkbox"/> Other:			
Ship Name: BOURBON DOLPHIN		Ship DNV Id No. 26425				
Audit Date(s): 2007-03-17		Auditor (Team): Taylor, Richard W,				
Audit Scope, Objectives, and Type						
Standard	Initial	Annual	Intermediate	Renewal	Additional	Other
ISM (Management of Safe Ship Operation & Pollution Prevention)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISPS (International Ship and Port Facility Security Code)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SEP (Management of Safety & Environmental Protection)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISO 9001:2000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ISO 14001:2004	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Audit language (if other than English):						
Audit Terms of Reference, Standards, and other SMS reference documents:						
<ul style="list-style-type: none"> • IMO Resolution A.741(18) International Safety Management (ISM) Code and IMO Resolution A.913(22) Revised Guidelines on Implementation of the ISM Code <input checked="" type="checkbox"/> • DNV Rules Pt. 7 Ch. 5 - Management of Safety and Environmental Protection (SEP) <input checked="" type="checkbox"/> • ISO 9000 series <input type="checkbox"/> ISO 14001 <input type="checkbox"/> • Special Flag State requirements <input type="checkbox"/> • Other <input type="checkbox"/> (specify): ISPS Parts A ad B 						
Audit Execution: (to include the following as appropriate)						
SMS Document Review / Personnel Interviews / Physical Conditions Tour / Pre & Post Audit Meetings / Other:						
Person / Function (Edit as needed)	Date 2007/03/17		Date		Topics (ISO) / Remarks	
	Start Time	End Time	Start Time	End Time		
Introduction to Master, plan audit	08.00	08.15				
Opening Meeting	08.15	08.30				
Auditor review of SMS & SSP	08.30	09.45				
Interview with Master	09.45	11.15				
Ship Security Officer	11.15	12.30				Lunch
Chief Officer + tour of deck	13.00	14.00				
Safety Officer	14.00	14.45				
1 st Officer	14.45	15.00				
Crew members						During tour of deck
Chef	15.00	15.15				
Chief Engineer + tour of eng rm	15.15	16.15				Including security equipment
1 st Eng/Electrician	16.15	16.45				
Safety & Security Drill	16.45	17.15				
Auditor review of findings	17.15	18.15				
Closing meeting	18.15	18.30				
Planned Audit Report Distribution:						
Original to Company: <input checked="" type="checkbox"/> /Copy to DNV/MTP: <input checked="" type="checkbox"/> /Copy to DNV/ISM Co-ordinator <input type="checkbox"/>						
Copy to Flag State Administration: <input type="checkbox"/> /Other: <input type="checkbox"/>						
Additional Audit Programme Information attached: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No						

Fremstod vitne nr. 1

Navn: Richard William Taylor

Født: 4.12.51

Adresse: Aberdeen, Skottland

Stilling: Hovedrevisor i Det Norske Veritas (DNV), Aberdeen

Taylor forklarte at han jobber som hovedrevisor ved Det Norske Veritas (DNV) i Aberdeen og at han har vært klassifikasjonsinspektør i ni år, hvorav de tre siste årene i DNV. Han har også seilt 26 år til sjøs som blant annet maskinsjef og maskinoffiser. Han har vært ISM-revisor siden 2002, først i Lloyds og senere i DNV. Han opplyste at han har revidert sikkerhetsstyringssystem (safety management system) på mange ulike typer lastefartøy, men revisjonen (audit) han hadde den 17. mars 2007 var første eller andre gang på et ankerhåndteringsfartøy. Taylor fortalte at han ikke hadde revidert sikkerhetsstyringssystem til fartøy fra Bourbon Ships tidligere.

Ved revisjonen han utførte på Bourbon Dolphin den 17. mars 2007 var det bare Taylor som deltok fra DNVs side. Han hadde på forhånd utarbeidet et program for revisjonen som i grove trekk ble fulgt. Programmet ble forelagt offiserene og mannskapet. Ved revisjonen intervjuet han personell om bord etter hvert som han gikk rundt på skipet, og snakket blant annet med kapteinen, overstyrmannen, førstestyrmannen, maskinsjefen, førstemaschinen og noen av dekksmannskapet. Ved revisjonsstart ble det holdt et åpningsmøte hvor mange av offiserene og mannskapet deltok. Han gjennomgikk da revisjonsprogrammet og forklarte hvordan revisjonen ville foregå, samt ga en generell orientering om hvordan funn (findings) som gjøres i en revisjon deles inn i observasjoner (observations) og avvik (non-conformities).

Taylor opplyste at Dolphin var et nytt skip og at det var første gang en ekstern revisjon ble utført, en såkalt førstegangsrevisjon (initial audit). Dette på bakgrunn av at ISM-koden (International Safety Management Code) krever at det skal utføres en førstegangsrevisjon i løpet av de første seks månedene etter at fartøyet settes i drift. Revisjonen startet ca. kl. 0830 og varte ca. til kl. 1800. Taylor opplyste at det var normal varighet av en førstegangsrevisjon. Han utførte to revisjoner den dagen, hvorav den ene gjaldt sikkerhetsstyringssystemet. Den andre var en revisjon i henhold til ISPS-koden, og omhandlet security. Den vesentligste delen av revisjonen gjaldt imidlertid sikkerhetsstyringssystemet.

Taylor ble forelagt den interne revisjonen til rederiet, datert 9. mars 2007, mens han utførte revisjonen den 17. mars. Han opplyste at den interne revisjonen er et viktig dokument når en ekstern revisjon skal utføres. Taylor forklarte videre at det ved en revisjon ikke er mulig å gå gjennom hele sikkerhetsstyringssystemet i detalj, men at han likevel prøver å gå gjennom så mye som mulig ved en førstegangsrevisjon. Revisjonsmetodikken er slik at revisoren tar stikkprøver av ulike deler av systemet for å se at det fungerer som en helhet. På spørsmål fra kommisjonen om han fikk noe generelt inntrykk av sikkerhetskulturen om bord, opplyste Taylor at det var et nytt skip i tilsynelatende god teknisk stand og at kapteinen og mannskapet var svært positive og samarbeidsvillige.

Taylor ble bedt om å gi en nærmere utdyping om avvik nr. 1 i sin rapport, som gjaldt mangelfull etterlevelse av rutiner knyttet til familiarisering av mannskap. På spørsmål om hva han definerte som nytt personell, viste Taylor til at det er en som er ny på fartøyet eller en som ikke hadde vært om bord på en stund. Familiariseringssjekklistene er utarbeidet for et spesifikt fartøy og må således gjennomgås av alle som kommer om bord for første gang. De

hadde en generell sjekklister for familiarisering og en mer spesifikk for dekk og maskin, og de spesifikke sjekklister ble ikke benyttet. Taylor forklarte at sjekklister er en systematisk måte å foreta familiariseringen på, og det var bruken av disse han hadde påpekt i sin revisjon. Han kunne ikke svare på hvor lang tid et besetningsmedlem, for eksempel kapteinen, ville bruke på familiarisering. Det er en vurdering som er opp til rederiet å foreta. Det er ikke nedfelt spesifikke regler om hvor lenge familiariseringsprosessen skal foregå i regelverket. Hvor omfattende familiariseringen i praksis bør være for den enkelte faller dessuten utenfor revisjonsoppdraget.

Avvik nr. 2 gjaldt manglende definering av opplæringsnivå for visse stillinger, bl.a. vinsjfører og personell som jobbet på dekk. På spørsmål fra kommisjonen om regelverket stiller krav til personell på ankerhåndteringsfartøy utover basiskravene i STCW-konvensjonen (The International Convention on Standard of Certification and Watchkeeping) og ISM-koden, svarte Taylor at han ikke var kjent med slike tilleggskrav. Det var noe av årsaken til at han ga dette avviket. Han forklarte at ankerhåndtering er en risikofylt operasjon hvor han ville forventet at det var definert nærmere hvilken kompetanse som kreves for eksempel for dekkspersonell. Etter prosedyrene som forelå kunne i teorien en person uten erfaring med ankerhåndtering arbeide med ankerhåndteringsoperasjoner på dekk uten tilsyn. Hvorvidt rederiet hadde definert opplæringsnivå et annet sted eller om de i praksis stilte krav til relevant erfaring, kunne ikke Taylor svare på og var heller ikke noe han undersøkte nærmere.

Avvik nr. 3 gjaldt mangelfull prosedyre for ankerhåndtering og Taylor ble bedt om å utdype avviket nærmere. Han forklarte at det var en manual for ankerhåndtering om bord og det var også en ankerhåndteringsprosedyre fra befракteren om bord for den aktuelle operasjonen fartøyet på det tidspunkt skulle utføre. Bakgrunnen for at han ga avviket, noe han også diskuterte med kaptein Reiersen, var at manualen var veldig generell. ISM-koden krever at det foreligger en prosedyre for alle nøkkeloperasjoner (key operations), og ankerhåndtering var hovedformålet med bruken av fartøyet. Derfor hadde han ventet å se en mer detaljert prosedyre om det. Befракterens prosedyrens gjaldt bare det aktuelle riggflyttet og rederiet ville ikke ha innvirkning på disse. Taylor nevnte som eksempel at hvis han var maskinsjef om bord, så ville han ønske å se et dokument som beskrev hva som var forventet av ham, og slik dokumentasjon forelå ikke. Han ønsket at rederiet skulle vurdere dette nærmere, og på den bakgrunn ga han avviket. På spørsmål fra kommisjonen om en slik prosedyre også burde inneholde sjekklister, svarte Taylor at det ville være opp til rederiet å vurdere. Taylor forklarte videre at forskjellen på manual og prosedyre er at manualer ofte er generelle og kan gjelde flere typer fartøy, gjerne utarbeidet av en produsent, mens en prosedyre er utarbeidet for et spesifikt fartøy.

På spørsmål fra kommisjonen om Taylor var kjent med retningslinjene for ankerhåndtering for det nord-vest europeiske området, svarte han bekreftende, men han var ikke kjent med detaljene i dem. Taylor kunne ikke svare på om disse retningslinjene burde eller skulle vært inkludert i fartøyets sikkerhetsstyringssystem.

Kommisjonen viste til den interne revisjonsrapporten til rederiet datert 9. mars, hvor det blant annet var en observasjon som gikk på mangelfull utarbeidelse av risikovurderinger. Ettersom dette hadde vært sett på av rederiet vurderte ikke Taylor risikovurderinger nærmere ved sin revisjon, og minnet om at han tok stikkprøver av elementer i sikkerhetsstyringssystemet.

Taylor forklarte at det var tre måter han kunne kategorisere sine funn under revisjonen på: Enten kunne han gi en observasjon, noe som ikke nødvendigvis krever en oppfølging fra

rederiet til DNV. Alternativt kunne han gi avvik, noe som ville medføre at rederiet måtte sette i verk korrigerende tiltak (corrective action). Dersom avviket var alvorlig ("major non-conformity"), ville det kreve umiddelbar handling fra rederiets side før skipet kunne gå fra havn. Han valgte å gi fire avvik. På spørsmål fra kommisjonen om hvor alvorlig et avvik må være for å betegnes som "major non-conformity" etter ISM-koden, forklarte Taylor at avviket må representere en alvorlig og umiddelbar sikkerhetstrussel mot fartøyet eller være et systematisk brudd mot ISM-koden. Ingen av avvikene han ga falt etter Taylors syn inn under begrepet "major non-conformity". På spørsmål fra kommisjonen om Taylor tidligere hadde gitt "major non-conformity", svarte han at det hadde skjedd fem-seks ganger.

På spørsmål om hvorfor sertifikatet ble utstedt med fem måneders varighet i stedet for fem års varighet, forklarte Taylor at det fulgte av DNVs retningslinjer at en lokal inspektør bare kunne utstede førstegangssertifikater med fem måneders varighet. Hovedkontoret ville automatisk gjøre det til et femårig sertifikat. Taylor bekreftet at det også ville blitt utstedt et korttidssertifikat om det ikke hadde vært avvik i hans revisjon.

Under avslutningssamtalen gjennomgikk han hvert avvik og hver observasjon med kapteinen, offiserer og mannskap. Han etterlot en foreløpig rapport om bord som var tilsvarende den endelige rapporten. Han skrev funnene sine direkte inn i DNV Exchange System sitt mens han var om bord. Den endelige rapporten ble først sendt etter at den hadde blitt verifisert av en annen DNV revisor. På spørsmål om hvordan offiserene reagerte på avvikene, kunne ikke Taylor huske konkret deres reaksjon. Imidlertid hadde han gått gjennom alle avvikene underveis i revisjonen og diskutert det med offiserene, slik at de ikke kom som noen overraskelse på avslutningsmøtet. Blant annet husket han at avvik nr. 3 om manglende ankerhåndteringsprosedyre, ble diskutert med kapteinen når han intervjuet ham.

Taylor la rapporten inn i systemet og fikk den verifisert av sin overordnede den 22. mars. Da var avvikene synlige på DNV exchange, som er et klassestatusverktøy som rederiet har tilgang til. Den endelige rapporten ble gitt den 2. april. På spørsmål om han har fått reaksjoner fra rederiet på sin rapport i ettertid, forklarte Taylor at DNV krever at rederiet utarbeider utkast til en tiltaksplan (action plan) innen to uker etter revisjonen, som blir lagt frem for revisoren som gjennomførte revisjonen for godkjenning. Deretter skal rederiet gjennomføre de korrigerende tiltakene som fremgår av tiltaksplanen. Verifisering av at de korrigerende tiltakene er blitt, lukket blir så foretatt av DNV ved den neste ordinære revisjon av sikkerhetsstyringssystemet. Rederiet sendte en tiltaksplan den 11. juni som DNV hadde kommentarer til og som rederiet senere fulgte opp. DNV har nå godkjent tiltaksplanen og den blir sett på ved neste revisjon av rederiet. Det er også hensikten at rederiet skal se om avvikene også kan få følger for sikkerhetsstyringssystemet for andre fartøy i rederiet.

På spørsmål fra advokat Gray om rederiets svar fra den 11. juni har blitt sendt til kommisjonen, svarte Taylor at han ikke trodde det, men han var ikke sikker. Taylor leste høyt fra den første delen av tiltaksplanen (avvik nr. 1), men den var for omfattende til å lese opp i sin helhet under høringen. Advokat Gray stilte spørsmål om hvordan han velger ut stikkprøver som han tar ved en revisjon. Til det svarte Taylor at han ved en førstegangsrevisjon ser på en rekke ulike aspekter, men han konsentrerte seg ikke spesielt om forhold knyttet til ankerhåndtering. Videre forklarte han at den interne revisjonsrapporten alltid er et viktig dokument ved den eksterne revisjonen. Han hadde imidlertid ikke sett den interne revisjonen før han startet sin revisjon, men fikk den forelagt under revisjonen. Det viktigste var å se at den interne revisjonen var utført og at funnene var lukket, og han gikk ikke nærmere inn på innholdet i den, bl.a. observasjonen om risikovurderinger.

Videre på spørsmål fra advokat Gray om hva som skal til for å klassifisere avvik som ”major non-conformity”, forklarte Taylor at man kan ha to avvik som til sammen utgjør en sikkerhetstrussel, og man kan ha 5-6 avvik som ikke utgjør en sikkerhetstrussel. Har man en rekke avvik som er knyttet sammen kan det innebære et systematisk brudd på ISM-koden og dermed være et ”major non-conformity”. Han forklarte også at dersom det ikke hadde fantes noen ankerhåndteringsprosedyrer overhodet, så ville han kategorisert avviket som ”major non-conformity”. I dette tilfellet fantes en manual for ankerhåndtering, som han riktignok mente kunne forbedres, men som ikke var alvorlig nok til å klassifiseres som ”major non-conformity”.

På spørsmål fra advokat Craig om hva DNV exchange er for noe, opplyste Taylor at det er et databasert system som viser klassestatus, og her kan rederier kan gå inn å se på status for sine skip, så som klassepålegg, inspeksjoner m.v. Advokat Craig ønsket også å høre nærmere om bakgrunnen for avvik nr. 4, som gjaldt rapportering. Taylor opplyste at ISM-koden krever at rederiet skal ha rutiner for rapportering og korrigerende tiltak ved avvik, ulykker og nesten-ulykker. Rederiet skal finne frem til årsaken for avviket slik at det ikke skjer igjen. Taylor forklarte at rederiet og fartøyet brukte et system som heter premaster. I premaster lå det en anbefaling fra både Master’s review og sikkerhetskomiteen (Safety Committee) om bord om ankerhåndterings-simulatortrening. Anbefalingen ble imidlertid ikke tatt godt nok hensyn til av rederiet som lukket observasjonen ved å oppgi at simulatortrening ikke var tilgjengelig før senere på året, og det syntes ikke Taylor var en god nok oppfølging fordi det ikke tok hensyn til årsaken til anbefalingen. Videre på spørsmål fra advokat Craig om det var slik at han ikke vurderte hvordan familiariseringen konkret ble utført, viste Taylor til at rederiet må vurdere hva som er nødvendig med hensyn til familiarisering og revisjonen skulle se til at slike vurderinger forelå.

Advokat Øyehaug refererte til at Taylor opplyste å ha gjennomført en eller to revisjoner av ankerhåndteringsfartøy før den 17. mars 2007, og spurte deretter om Taylor senere har revidert sikkerhetsstyringssystem på ankerhåndteringsfartøy. Han opplyste da at han har gjort det én gang senere. Taylor forklarte at antall avvik som ble gitt i hans rapport ikke var særlig annerledes fra andre førstegangsrevisjoner. Når førstegangsrevisjonen finner sted er det ofte mye som ikke er nedtegnet og de har ikke brukt systemet lenge, og han finner derfor ofte en del avvik. Det var heller ikke noe spesielt som slo ham som uvanlig når han utførte revisjonen sin. Han forlot ikke skipet med en følelse av at det var bedre eller verre enn førstegangsrevisjoner han hadde utført på andre skip. Offiserene og mannskapet var imidlertid imøtekommende og positive til revisjonen.

På spørsmål fra advokat Horneland om det hadde vært utført noen revisjon fra DNV før den 17.mars, bekreftet Taylor at så ikke var tilfelle, men at sikkerhetsstyringssystemet likevel ble bekreftet å være på plass av DNV når skipet ble satt i drift og midlertidige sikkerhetsstyringssertifikater utstedt.

Videre på spørsmål fra advokat Horneland bekreftet Taylor at kapteinen fikk den foreløpige rapporten den 17. mars. Han opplyste også at den foreløpige rapporten var veldig lik den endelige rapporten. Taylor klargjorde at rederiet ikke kunne se selve revisjonsrapporten på DNV exchange, men de kunne se en beskrivelse av alle avvikene der, på tilsvarende måte som de er beskrevet i rapporten. Observasjoner kan imidlertid ikke leses på DNV exchange.

På spørsmål fra kommisjonen om andre ankerhåndteringsfartøy hvor han hadde utført revisjon hadde en ankerhåndteringsprosedyre, forklarte han at på den ene revisjonen han hadde utført på et ankerhåndteringsfartøy siden 17. mars forelå det også bare generelle prosedyrer slik som på Dolphin.

Vedlegg 6

Oslo 21.08.07

Translation from Norwegian

Page 1
of 9 pages

Witness no. 1 took the stand:

Name: John Hugh Dunlop
Date of birth: 2 June 1966
Post: Chief Deck Officer on the “Highland Valour”, Gulf Offshore
Address: Liverpool, Nova Scotia, Canada

Dunlop is a Canadian citizen and began his career in 1986, working on a refrigeration trawler off Canada up to 1993. The last two years he sailed as second deck officer.. From 1993 to 1995 he was first deck officer on a fishery inspection vessel and research vessel for the Canadian government. From 1995 to 1997 he worked on a smaller anchor-handling vessel as chief deck officer. From 1998 until the present he had worked as first deck officer, chief deck officer and Master on anchor-handling vessels off Canada, West Africa, Brazil and in the North Sea. This gives him twelve years’ experience on anchor-handling vessels.

Dunlop stated that he had not previously worked so much in deep water as in shallow water, but he had experience from deep water previously. He has also worked with grapnels before and he testified that the biggest challenges associated with grappling are the weather conditions, especially wind and current. In response to questions from the Commission as to whether he had worked with vessels from Bourbon before, he replied in the negative.

The seagoing qualities of the “Highland Valour” he described as outstanding. Most boat drivers like as much stern thruster power as possible but this can be compensated for by experience in manoeuvring. Dunlop stated that the “Highland Valour” did not have any outstanding directives from the maritime authorities or classification societies that he knew of.

In response to questions from the Commission as to how the emergency release on the winch worked, Dunlop explained that when it is in towing mode and you press

Translation from NorwegianPage 2
of 9 pages

the button, the brakes are released and the winch runs out in a controlled manner so as to maintain the pressure on the winch, so that it does not rush out. He himself had not used the emergency release during the operation, only during tests. When he started working on the “Highland Valour”, he worked two weeks overlap without being part of the ordinary manning. In the period he was on board to observe and then performed only minor winch operations, but it was not the intention that his ordinary duties on board would include working with the winches. From earlier, however, he was familiar with the winch system.

In response to questions from the Commission as to whether he made any special evaluations when he undertook the assignment, Dunlop said that they were told by the operator’s representative “to expect the unexpected”. They considered it a normal job on the basis of the vessel’s capacity, but even so, he would not characterise it as a normal assignment because they were told there may be some unknown factors related to the assignment, compared with other anchor-handling operations that were more straightforward. The unknown factors were, for example, whether the winch on the rig would function according to plan, and whether the roller chasers and the anchor retrieval system, which had previously failed, would function.

Dunlop described the assignment as an ordinary deep-water operation. It is true that the weather was poorer where the operation was to take place (north of Shetland) than elsewhere in the area, but at that time of year the weather generally improves, so that the weather conditions were not something that worried them. There were rather difficult current conditions there, and the current conditions on 12 April were probably the worst of the whole operation. Asked what role the shipping company played in the planning group, Dunlop testified that the planning was left to the vessel and not discussed with the shipping company. He also said that they received the support they needed from the shipping company in the course of an operation if they need it. They do not send daily reports to the shipping company on an anchor handling operation, but send a report to the shipping company at the end of a job.

Translation from Norwegian

Page 3
of 9 pages

Dunlop testified further that they had a briefing in Aberdeen the morning before they sailed, at which the captain, the chief engineer, the second engineer and he himself participated. Present at the meeting were also the captain, the chief engineer, and, as far as he remembered, also the electrician from the “Vidar Viking”. There was a representative of Trident present at the meeting, with his son. He does not remember how long the meeting lasted, but it was rather longer than usual because they had many questions about the operation. Among other things they asked what the other vessels that were to participate in the operation were doing at that time, and they discussed why they had roller J-hooks on board. When they spooled the working wire they also saw that it was damaged, and this they raised in the meeting too and the wire was replaced. The rig move plan was reviewed relatively superficially at the meeting.

Dunlop stated that they were not told exactly what tasks the “Highland Valour” was to perform. He was shown page 17 of the rig move plan, but he could not remember whether they reviewed that page during the meeting. The “Highland Valour” was to participate in the way they usually did in an anchor-handling operation, which means laying anchors, grappling, J-hooking, generally all manner of tasks associated with anchor-handling. He himself had no opinion about what role the “Bourbon Dolphin” should play in the operation. He understood the plan to be saying that all the vessels should lay and take up anchors, except for a vessel that in principle was only to tow (the “Sea Lynx”). In response to questions from the Commission about what he understands by the terms “auxiliary vessel” and “primary vessel”, Dunlop said that he had not heard these terms used before. They were told at the meeting that they had to reckon on changes along the way, and Dunlop clarified what he had previously testified, that they had to expect the unknown. Dunlop himself had no objections to the rig move plan, and he described it as normal in relation to the operation they were to perform. There was nothing in the plan that worried him, but he could not say with certainty whether the plan took sufficient account of the relevant depth and weather conditions. He was not concerned about the forces that were expected in the plan.

Translation from Norwegian

Page 4
of 9 pages

The “Highland Valour” had a risk analysis that was general for anchor-handling operations. They reviewed this but there was no requirement to amend it for this specific operation. The risk assessments do not cover the unknown factors that the vessel might meet. Dunlop stated that the risk analysis was not reviewed with the operator (Chevron or Trident).

He had seen the “Olympic Hercules” previously in port, but he does not remember whether he had worked with her previously. Asked about communication during the operation, Dunlop said that certain misunderstandings arose because of language, but he made it clear that there were no language problems in the course of it. No particular vessels distinguished themselves with language problems. Dunlop stated that the Norwegian vessels spoke Norwegian among themselves.

Dunlop was asked what routines the shipping company had for handover/crew change. He testified that the officers had a written handover procedure that they followed, inter alia reviewing what they expect to happen in the next assignment, any problems they have had; and they also do a round of the ship. He himself had never experienced that handover taking less than an hour, normally it takes longer. Notes from the handover are not sent to the shipping company, but are stored on board. Asked whether a new captain on the vessel would overlap, Dunlop testified that he went two weeks overlap, and he thinks there was the same procedure for a captain. If there would be the same procedure if the captain in question had worked on other vessels of the shipping company, Dunlop could not say for sure.

Dunlop testified that the shipping company had a safety management system that applied generally to the vessels of the shipping company. He also stated that they had a procedure for anchor-handling, but they do not use checklists in this connection. He is not certain whether they had non-conformities at the last audit of the safety management system. Dunlop thought that the rig move plan referred to guidelines for anchor-handling. He was not sure what guidelines these were, but they were probably the guidelines for anchor-handling for the North West European Area. He

Translation from Norwegian

Page 5
of 9 pages

is aware of their general content, but was not sure whether they were integrated into the vessel's safety management system.

Before the operation began they held a briefing meeting on board the "Highland Valour" with all crew members, at which also the risk factors were reviewed. He is not sure how long this meeting lasted.

When they arrived on location, the four secondary anchors had already been raised. They encountered some problems along the way, and also damaged some equipment. Among other things they damaged two roller J-hooks, and he remembers that other vessels also damaged equipment. Over and above this, he does not remember any special problems during the operation until 12 April. Dunlop could not remember whether they were told by the operator about changes of plan. He does, however, well remember the e-mail of 10 April that was the sole official change in plan. The e-mail described how the operation was to be concluded.

Dunlop was shown survey data (received from Chevron) on a monitor for 12 April at 1345 (here we see the "Dolphin" and the "Highland Valour" moving, and the screen also shows distance, time, course and so on). Up to 1345 the "Dolphin" managed to hold the correct course in relation to anchor line no. 2. The Commission stated that from this point in time the "Dolphin" began to come off-track, and needed assistance to get back to line 2. Dunlop then testified that the intention was for the "Highland Valour" and the "Bourbon Dolphin" to work together in order to move westwards. The "Highland Valour" was summoned to grapple so that they could take some of the weight from the chain that the "Dolphin" was struggling with. Moving the "Dolphin" westwards was not part of the established rig move procedure, nor was it a kind of operation in which Dunlop had been involved previously, but he was comfortable with the request.

The "Highland Valour" lowered her grapple in a westerly direction while they worked in from the east. They were then to come in from west to east with the grapple. On the first attempt the rig suggested that the "Highland Valour" should

Translation from Norwegian

Page 6
of 9 pages

lower her grapnel to a water depth of 900 meters. On board the “Highland Valour” they thought it was safer to go down to 1,000 metres. They did not, however, get hold of the chain at the first attempt. They were now east of the “Dolphin”.

At the second attempt they approached closer to the “Dolphin” and went in from east to west and now they lowered the grapnel down to 750 meters. Dunlop could not remember what tension they had at that point in time. The Commission stated that at 1543 the “Highland Valour” had stated that they had gotten hold of the chain and the “Bourbon Dolphin” was moving slowly ahead. Dunlop was shown a clip from the survey data from 1549 to 1551. He could not answer whether the “Dolphin” was then running out chain.

Somewhat later the “Bourbon Dolphin” appeared to be coming towards them quite quickly, which worried them. To him it looked as if there was a chance of a collision. The winch operator paid out wire so as to give them greater manoeuvrability. The “Dolphin” came towards them stern first and approached faster and faster. The captain of the “Highland Valour”, Gordon Keith Williams, asked the “Bourbon Dolphin” to go full speed ahead. Dunlop then went full to starboard so as to turn their stern parallel to the “Dolphin”, and it looked as if the “Dolphin” had started to use full power to pull ahead. The time was now about 1625. Just afterwards they discovered that they had lost their grapnel. He does not remember when they lost tension, nor how much tension they had during the near-collision. The Commission stated that they had estimated that the “Bourbon Dolphin” had about 30 tonnes tension when the “Highland Valour” succeeded in grappling, and Dunlop thought that could be correct. He testified that the “Highland Valour” had a westerly heading at the time of near-collision, whereas the “Dolphin” was mostly headed north the whole time. He could see that the chain on the “Dolphin” went between the starboard towing pins when the near-accident happened. On the bridge of the “Dolphin” they had a good view of the “Highland Valour” when they approached them. He does not think it was anything to do with the weather conditions that made the “Dolphin” go astern, nor that the “Dolphin” could have come towards them

Translation from Norwegian

Page 7
of 9 pages

because they got the weight of the chain. Dunlop was fairly sure that it was the “Highland Valour” that had the weight of the chain at the near-collision.

After the near-collision they considered what to do next. He talked to the rig, which was worried because they had come so close to anchor line no. 3. The rig said that Dolphin should forget anchor no. 2 and concentrate on getting themselves west. The “Highland Valour” was told to wait and not make a third attempt at grappling. The time was about 1635 when they received this message.

There was communication between the Dolphin and the rig about getting away from anchor no. 3. It was this that the rig was concerned about.

After the “Highland Valour” went into stand-by position and awaited further orders, they pulled the grapnel in on deck. One of its arms was a little bent. This might have contributed to their not getting hold on the first try, but it is difficult to say. On the first attempt he does not think that it had contact with the chain.

After 1640 the “Dolphin” was in a stable situation. She was in the same situation as after 1400. He saw that she had slowly moved west after “Highland Valour” went on stand by. He was waiting for instructions. He cannot fully remember what was said between the rig and the “Bourbon Dolphin” after they went into stand-by position, but he well remembers that the towmaster suggested that the “Dolphin” should connect the chain to its working wire after they went into stand-by position. He does not remember hearing the communication between the rig and Dolphin about lowering the inner towing pin. He himself cannot remember it being proposed to pay out wire, but cannot rule out such a message having been given. The chair where Dunlop was sitting was only a metre from the radio. Dunlop testified that he did not hear the “Olympic Hercules” being asked to assist at this point.

Then the “Bourbon Dolphin” heeled to port and they then realised that the vessel was in difficulties. Dunlop was shown survey data from 1703. He did not see the “Dolphin” to any great extent before she heeled to port, but they understood that

Translation from NorwegianPage 8
of 9 pages

there was something wrong with the vessel. He recalls that the “Dolphin” developed a 20-degree list, and that it lasted about 15 seconds. Then she righted herself completely. The direction was the same. There was no communication on the radio between the first and second heeling. On the “Highland Valour” they talked among themselves. They could not believe that a vessel could heel in that way, and they did not think that anything like that could have happened to them. Just before or just after she started to heel for the second time, he saw a column of black smoke from the funnel. About three or four minutes then elapsed before she heeled to port. Then she continued to heel. When she was at about 90 degrees he saw several people in red boiler-suits going up the ships side. It may have taken 18-20 seconds for her to capsize. At 45 degrees he saw the afterdeck quite clearly and something he thought was chain on the port side. Afterwards he heard that the divers had found quite a lot of wire, and so he thinks it must have been wire he saw on deck and not chain. He did see, however, that the chain was lying against the port outer towing pin when she capsized and he also remembers that the starboard propeller was active. He observed the “Dolphin” about ten minutes after the capsizing, and he remembers being surprised that she was still afloat. The main alarm on the “Highland Valour” was sounded after the capsizing, and Dunlop set the vessel at full power astern. After a few minutes the captain took over the con. He then went down on deck in order to help with the rescue action. From the bridge they looked for survivors with binoculars.

They went towards survivors and readied the MOB boat. They rescued three people who were clinging to a chemicals container. They took them on board and looked after them. There were other MOB boats on the water and Valour guided another vessel towards someone they had seen in the water. They proposed that they should stay as standby near the “Dolphin” to look for survivors, but he does not remember when that was. They stayed with the “Dolphin” until 8pm the next day.

Dunlop believed that if “Highland Valour” had been in a similar situation to the one in which the “Dolphin” gradually became involved, they would not have the same problems with manoeuvrability.. He was aware that the “Dolphin” had greater

Translation from Norwegian

Page 9
of 9 pages

thruster capacity than the “Highland Valour”, but the “Highland Valour” was more favourably placed in relation to the current. The “Bourbon Dolphin” was unable to withstand the weather because of the weight of the chain. The Commission noted that the “Dolphin” was therefore more exposed to lateral forces, with which Dunlop concurred.

Attorney Bruce Craig asked Dunlop how he would have acted if he had been an officer on the “Dolphin” as the near-collision developed. Dunlop did not want to speculate.

I have amended this document and believe it is accurate and correct to the best of my knowledge and belief.

Signed.....

JOHN HUGH DUNLOP

Dated.....

Fremstod vitne nr. 1

Navn: John Hugh Dunlop

Født: 2. juni 1966

Stilling: Overstyrmann Highland Valour, Gulf Offshore

Adresse: Liverpool, Nova Scotia, Canada

Dunlop er kanadisk statsborger og startet sin karriere i 1986 hvor han jobbet på en frysetråler utenfor Canada frem til 1993. De to siste årene seilte han som 2.styrmann (third officer). Fra 1993 til 1995 var han førstestyrmann (second officer) på fiskeoppsynsfartøy og forskningsfartøy for den kanadiske regjeringen. Fra 1995 til 1997 jobbet han på et mindre ankerhåndteringsfartøy som overstyrmann (chief deck officer). Fra 1998 til dags dato har han jobbet som førstestyrmann (first deck officer), overstyrmann (chief officer) og kaptein (Master) på ankerhåndteringsfartøy utenfor Canada, vest-Afrika, Brasil og i Nordsjøen. Han har dermed tolv års erfaring på ankerhåndteringsfartøy.

Dunlop opplyste at han tidligere ikke hadde jobbet så mye på dypt vann som på grunnere farvann, men han hadde erfaring fra dype farvann tidligere. Han har også jobbet med grapnel tidligere og forklarte at de største utfordringer forbundet med grapling er værforholdene, særlig vind og strøm. På spørsmål fra kommisjonen om han hadde jobbet med fartøy fra Bourbon tidligere, svarte han benektende.

Highland Valours sjøegenskaper beskrev han som utmerkede. De fleste båtførere foretrekker så mye kapasitet fra hekktrøster som mulig, men dette kan kompenseres for med erfaring og manøvrering. Dunlop opplyste at Highland Valour ikke hadde ingen utestående pålegg fra sjøfartsmyndighetene eller klaseselskap som han er kjent med.

På spørsmål fra kommisjonen om hvordan nødutløser funksjonen (emergency release) på vinsjen virket, forklarte Dunlop at når den er i tauemodus (towing mode) og man trykker på knappen, så frigjøres bremsene og vinsjen går ut på en kontrollert måte for å opprettholde trykk på vinsjen, slik at den ikke rauter ut. Han har ikke selv brukt nødutløseren under operasjon, men bare ved tester. Når han startet å jobbe på Highland Valour jobbet han to uker overlapp uten å være en del av den ordinære bemanningen. I den perioden var han med for å observere og utførte da bare mindre vinsjoperasjoner, men det var ikke intensjonen at han til vanlig skulle jobbe med vinsjene om bord. Fra før av var han imidlertid kjent med vinsjsystemet.

På spørsmål fra kommisjonen om han gjorde seg noen spesielle vurderinger når de påtok seg oppdraget, sa Dunlop at de ble fortalt operatørens representant "å vente det uventede" ("expect the unexpected"). De vurderte det som en normal jobb ut fra fartøyets kapasitet, men han ville likevel ikke betegne det som et ordinært oppdrag ettersom de ble fortalt at det var en del ukjente faktorer knyttet til oppdraget, i motsetning til andre ankerhåndteringsoperasjoner som er mer kurante (straightforward). De ukjente faktorene var for eksempel om vinsjene på riggen fungerte etter hensikten, om roller chaserne og "the anchor retrieving system", som hadde sviktet tidligere, fungerte.

Dunlop beskrev oppdraget som en ordinær dypvannsoperasjon. Været er riktignok dårligere der operasjonen skulle finne sted (nord for Shetland) enn andre steder i det området, men på denne tiden av året blir været vanligvis bedre, så værforholdene var ikke noe som bekymret dem. Det er nokså vanskelige strømforhold der, og strømforholdene den 12. april var trolig de

verste under operasjonen. På spørsmål om hvilken rolle rederiet hadde i planleggingen, forklarte Dunlop at planleggingen ble overlatt til fartøyet og ikke diskutert med rederiet. Han sa også at de får den støtte de trenger fra rederiet underveis i en operasjon dersom de har behov for det. De sender ikke daglige rapporter til rederiet under utføring av en ankerhånderingsoperasjon, men ved slutten av en jobb sender de en rapport til rederiet.

Dunlop forklarte videre at de hadde et brifingmøte i Aberdeen morgenen før de seilte ut hvor kapteinen, maskinsjefen, førstestemaskinisten (second engineer) og han selv deltok. Til stede på møtet var også kapteinen, maskinsjefen og så vidt han husket, også elektrikerer på Vidar Viking. Det var en representant fra Trident til stede på møtet og sønnen hans. Han husket ikke hvor lenge møtet varte, men det var nok noe lengre enn normalt siden de hadde mange spørsmål til operasjonen. De stilte blant annet spørsmål om hva de andre fartøyene som skulle delta i operasjonen foretok seg på det tidspunkt, og de diskuterte hvorfor de hadde roller j-hooks om bord. Når de spolet arbeidsvaieren så de også at den var ødelagt, og de tok opp dette også i møtet, og vaieren ble erstattet. Rig move planen ble gjennomgått forholdsvis overfladisk på møtet.

Dunlop opplyste at de ikke ble fortalt eksakt hvilke oppgaver Highland Valour skulle utføre. Han ble forevist side 17 i rig move planen, men han kunne ikke huske om de gjennomgikk den siden under møtet. Highland Valour skulle delta slik de vanligvis gjør i en ankerhånderingsoperasjon, noe som innebærer å sette ut anker, grapling, j-hooking, i det hele tatt alle typer oppgaver forbundet med ankerhåndtering. Han hadde selv ingen oppfatning om hvilken rolle Bourbon Dolphin skulle ha i operasjonen. Han forstod planen slik at alle fartøyene skulle kunne sette ut og ta opp anker, med unntak av et fartøy som i utgangspunktet bare skulle taue (Sea Lynx). På spørsmål fra kommisjonen om hva han legger i begrepene "hjelpfartøy" og "hovedfartøy", sa Dunlop at han ikke har hørt disse begrepene brukt tidligere. De fikk beskjed på møtet om at de måtte regne med endringer underveis, og Dunlop presiserte det han tidligere forklarte om at det ble sagt at de måtte forvente det uventede. Selv hadde ikke Dunlop noen innvendinger mot rig move planen, og han beskrev den som vanlig i forhold til den operasjonen de skulle utføre. Det var ingenting i planen som fikk han til å bli bekymret, men han kunne ikke si med sikkerhet om planen tok tilstrekkelig høyde for de aktuelle dybde- og værforhold. Han ble ikke bekymret for de kreftene som var forutsatt i planen.

Highland Valour hadde en risikoanalyse som var generell for ankerhånderingsoperasjoner. De gjennomgikk den, men det var ikke noe krav til å endre den for denne spesielle operasjonen. Risikovurderingene dekket ikke de ukjente faktorer som fartøyet kunne møte. Dunlop opplyste at risikoanalysen ikke ble gjennomgått med operatøren (Chevron eller Trident).

Olympic Hercules hadde han sett tidligere i havn, men han husket ikke om han hadde jobbet med det tidligere. På spørsmål om hvordan kommunikasjonen var under operasjonen sa Dunlop at det oppstod enkelte misforståelser på grunn av språk, men han presiserte at det ikke var språkproblemer underveis. Det var ingen spesielle fartøy som skilte seg ut fra de andre med hensyn til språkproblemer. Dunlop opplyste at de norske fartøyene snakket norsk seg mellom.

Dunlop fikk spørsmål om hvilke rutiner rederiet har ved handover (crew change). Han forklarte at offiserene har en skriftlig handover-prosedyre som de følger hvor de blant annet går gjennom hva de forventer skal skje ved neste oppdrag, eventuell problemer de har hatt og de går også en runde på skipet. Selv har han aldri opplevd at handover tar mindre enn én time,

og noen ganger tar det lengre tid. Notater fra handover sendes ikke til rederiet, men lagres om bord. På spørsmål om en ny kaptein på fartøyet vil gå overlapp, forklarte Dunlop at han gikk to uker overlapp, og han tror det var samme prosedyre for en kaptein. Om det ville være samme prosedyre dersom vedkommende kaptein hadde jobbet på andre fartøy i rederiet, kunne ikke Dunlop si med sikkerhet.

Dunlop forklarte at rederiet har et sikkerhetsstyringssystem som gjelder generelt for fartøyene i rederiet. Han opplyste også at de har en prosedyre for ankerhåndtering, men de benytter ikke sjekklister i den forbindelse. Han var ikke sikker på om de hadde avvik ved forrige revisjon av sikkerhetsstyringssystemet. Dunlop mente at det var referert til retningslinjer for ankerhåndtering i rig move planen. Han var ikke sikker på hvilke retningslinjer det var, men det var trolig retningslinjene for ankerhåndtering for det nord-vest europeiske området (NWEA). Han er kjent med det generelle innholdet i disse, men han var ikke sikker på om de var integrert i fartøyets sikkerhetsstyringssystem.

Før operasjonen startet hadde de et briefingmøte om bord på Highland Valour med samtlige besetningsmedlemmer hvor også risikomomentene ble gjennomgått. Han var ikke sikker på hvor lenge dette møtet varte.

Da de kom ut på lokasjon, var de fire sekundære ankrene tatt opp. De støtte på en del problemer underveis, og ødela også en del utstyr. Blant annet ødela de to roller j-hooks, og han husket også at andre fartøy ødela utstyr. Utover dette opplevde han ikke noen spesielle problemer under operasjonen frem til den 12. april. Dunlop kunne ikke huske om de fikk beskjed fra operatøren om forandringer i planen. Han husket imidlertid godt e-posten fra 10. april som var den eneste offisielle endringen i planen. E-posten beskrev hvordan operasjonen skulle avsluttes.

Dunlop ble forevist survey data (mottatt fra Chevron) på en monitor for den 12. april kl. 1345 (man ser her Dolphin og Highland Valour bevege seg og på skjermen vises også avstand, klokkeslett, kurs etc.). Frem til kl. 1345 har Dolphin klart å holde riktig kurs i forhold til ankerline nr. 2. Kommisjonen opplyste at fra dette tidspunkt begynte Dolphin å komme off-track, og trengte assistanse for å komme tilbake mot line 2. Dunlop forklarte da at intensjonen var at Highland Valour og Bourbon Dolphin skulle jobbe sammen for å flytte seg mot vest. Highland Valour ble tilkalt for å grapple slik at de kunne ta av noe av vekten fra kjettingen som Dolphin slet med. Å flytte Dolphin vestover var ikke en del av rig move planen, og det var heller ikke en type operasjon Dunlop hadde vært med på tidligere, men han hadde ikke noe å utsi på en forespørselen

Highland Valour senket grapnelen i vestlig retning mens de jobbet inn fra øst. De skulle så komme inn fra vest mot øst med grapnelen. På det første forsøket foreslo riggen at Highland Valour skulle senke grapnelen ned på 900 meters vanddybde. Om bord på Highland Valour mente de at det var sikrere å gå ned på 1000 meters dyp. De fikk imidlertid ikke tak i kjettingen på det første forsøket. De var nå øst for Dolphin.

På andre forsøket gikk de nærmere Dolphin og gikk inn fra øst mot vest og de senket nå grapnelen ned på 750 meters dyp. Dunlop kunne ikke huske hvilken tension de hadde på det tidspunkt. Kommisjonen opplyste at kl. 1543 hadde Highland Valour gitt beskjed om at de hadde fått tak i kjettingen og Bourbon Dolphin beveget seg sakte fremover. Dunlop ble vist et klipp fra survey data fra 1549 til 1551. Han kunne ikke svare på om Dolphin da kjørte ut kjetting.

Noe senere så Bourbon Dolphin ut til å komme mot dem nokså raskt, og det gjorde dem bekymret. Det så for ham ut som at det var en mulighet for at de kunne kollidere. Vinsjoperatøren slakket ut vaier slik at de fikk større manøvreringsmulighet. Dolphin kom mot dem med hekken først og kom raskere og raskere. Kapteinen på Highland Valour, Gordon Keith Williams, ba Bourbon Dolphin om å gå forover. Dunlop brukte da full kraft mot styrbord for å snu hekken parallelt med Dolphin, og det så ut som om Dolphin hadde brukt full kraft for dra forover. Klokken var nå ca. 1625. Like etterpå oppdaget de at de hadde mistet de grapnelen. Han husket ikke når han mistet tension, og husket heller ikke hvor mye tension de hadde ved nesten-kollisjonen. Kommisjonen opplyste at de hadde anslått at Bourbon Dolphin hadde ca. 30 tonn tension da Highland Valour hadde lyktes med å grapple, og Dunlop trodde det kunne være riktig. Han forklarte at Highland Valour hadde en vestlig retning på tidspunktet for nesten-kollisjonen, mens Dolphin stort sett hadde retning mot nord hele tiden. Han kunne se at kjettingen på Dolphin gikk mellom styrbord styrepinner når nesten-ulykken skjedde. På broen på Dolphin hadde de godt utsyn mot Highland Valour når de kom mot dem. Han tror ikke det var noe med værforholdene som fikk Dolphin til å gå akterover og heller ikke at Dolphin kunne ha kommet mot dem fordi de fikk vekten av kjettingen. Dunlop var nokså sikker på at det var Highland Valour som hadde vekten av kjettingen ved nesten-kollisjonen.

Etter nesten-kollisjonen vurderte de hva de skulle gjøre videre. Han snakket med riggen, som var bekymret fordi de kom så nær ankerline nr. 3. Riggen sa Dolphin skulle glemme anker nr. 2 og konsentrere seg om å komme seg vestover. Highland Valour fikk beskjed om å avvente og ikke gjøre et tredje forsøk på å grapple. Klokken var ca. 1635 når de fikk denne beskjeden. Det var kommunikasjon mellom Dolphin og riggen om å komme bort fra anker nr. 3. Det var det riggen var opptatt av.

Etter at Highland Valour gikk i stand-by posisjon og ventet på videre ordre, trakk de grapnelen inn på dekk. Den var litt bøyd på en av armene. Det kunne muligens ha medvirket til at de ikke fikk tak på det første forsøket, men det er vanskelig å si. På første forsøk tror han ikke det var kontakt med kjettingen.

Etter kl. 1640 var Dolphin i en stabil situasjon. Hun var i den samme situasjon som etter kl 1400. Han så at hun langsomt hadde beveget seg mot vest etter at Highland Valour gikk stand by. Han ventet på instruksjoner. Han kunne ikke helt huske hva som ble sagt mellom riggen og Bourbon Dolphin etter at de gikk i stand-by posisjon, men han husket godt at towmasteren foreslo at Dolphin skulle koble kjettingen til sin arbeidsvaier etter at de gikk i stand-by posisjon. Han husket ikke å ha hørt kommunikasjonen mellom riggen og Dolphin om å ta ned den indre styrepinnen. Han kan selv ikke huske at det ble foreslått å gi ut vaier, men kunne ikke utelukke at en slik beskjed ble gitt. Stolen Dunlop satt i stod bare én meter fra radioen. Dunlop forklarte at han ikke hørte om at Olympic Hercules ble bedt om å assistere på dette tidspunkt.

Så krenget Bourbon Dolphin mot babord og da ble de klar over at fartøyet var i vanskeligheter. Dunlop ble vist survey data fra kl 1703. Han så ikke da Dolphin i noen særlig grad før hun krenget mot babord, men de skjønnte da at det var noe galt med fartøyet. Han husker at Dolphin fikk en 20 graders krenkning, og at den varte i ca 15 sek. Så rettet hun seg helt opp. Retningen var den samme. Det var ingen kommunikasjon på radio mellom første og andre krenning. På Highland Valour snakket de seg i mellom. De kunne ikke tro at et fartøy kunne krenge på den måten. De hadde ikke trodd at noe slikt kunne skjedde, og de trodde ikke

noe slikt kunne skjedd med dem. Rett før eller rett etter hun startet å krenge for andre gang så han en søyle med svart røyk fra skorsteinen. Det gikk da 3-4 minutter før hun igjen krenget mot babord. Rundt 30-40 grader gikk krengeingen noe langsommere. Så fortsatte hun å krenge. Når hun var ca. 90 grader så han flere personer i rød kjeledress som gikk oppover langs skutesiden. Det kan ha tatt 18-20 sekunder for fartøyet å kantre helt rundt. Ved 45 grader så han akterdekket ganske klart og noe han trodde var kjetting på babord side. Etterpå hørte han at dykkerne hadde funnet ganske mye vaier, og han tror derfor det må ha vært vaier han så på dekk og ikke kjetting. Han så imidlertid at kjettingen lå mot den ytre babord styrepinne ved kantringen og husket også at styrbord propell var aktiv. Han observerte Dolphin i ca.10 minutter etter kantringen og han husket at han stusset over at den fortsatt var flytende. Hovedalarmen på Highland Valour ble utløst etter kantringen, og Dunlop satte fartøyet i full kraft akterover. Etter noen minutter overtok kapteinen styringen av skipet. Han gikk da ned på dekket for å hjelpe til med redningsaksjonen. Fra broen så de etter overlevende i kikkert.

De gikk mot de overlevende, gjorde MOB-båten klar. De reddet tre personer som klynget seg til en container (kjemikaliebeholder). De tok dem om bord og stelte dem. Det var andre MOB-båter på vannet og Valour rettledet et annet fartøy mot noe de hadde sett i vannet. De foreslo at de skulle bli liggende stand-by ved Dolphin for å se etter overlevende, men han husket ikke når det var. De ble liggende ved havaristen til 2000 neste dag.

Dunlop trodde at hvis Valour hadde vært i en lignende situasjon som Dolphin kom i etter hvert, så tror han ikke at de ville ha hatt de samme problemene med manøvreringen. Han var klar over at Dolphin hadde større trøsterkapasitet enn Highland Valour, men Highland Valour hadde en gunstigere retning i forhold til strømmen. Bourbon Dolphin hadde ikke mulighet til å holde seg mot været på grunn av vekten av kjettingen. Kommisjonen presiserte at Dolphin var derfor mest utsatt for sideveis krefter, noe Dunlop var enig i.

Advokat Bruce Craig stilte Dunlop spørsmål om hvordan han ville ha handlet hvis han hadde vært offiser på Dolphin etter hvert som nær-situasjonen utviklet seg. Dunlop ville ikke spekulere i det.

Translation from Norwegian

Page 1
of 9 pages

Witness no. 2 took the stand:

Name: Gordon Keith Williams
Date of birth: 11 November 1956
Post: Captain of the “Highland Valour”, employee of Gulf Offshore
Address: Newfoundland, Canada.

Williams is a Canadian citizen and began his career in 1974. He has experience from bulk carriers, tankers, tugboats, supply ships and anchor-handling vessels. In addition he worked a short period as a bargemaster. He has worked with anchor-handling since 1979 and worked for various companies in the offshore sector since then. He started with Gulf Offshore in 2003. He has previous experience with deep water, also off Shetland. He has also worked previously together with vessels belonging to Bourbon. He was previously involved in moving the “Transocean Rather” on the Rosebank field and another location called Benbecula, and also from Invergordon. These operations were rig moves. The other operations were at similar depths to the operation in which they took part in April 2007. They had difficulties once before on one of the previous operations because of damaged J-hooks. The damage to the hooks on that occasion happened with a smaller working load limit than there should have been. Asked how many this applied to, he said that there were more than three. They tried to break loose an anchor and they lost tension long before reaching 150 tonnes.

Williams’ first voyage with the “Highland Valour” was in the December of 2003. The “Highland Valour” is a good design, a so-called 722L design. He had not experienced any problems with the “Highland Valour”. There were no outstanding directives from the maritime authorities. Asked how the emergency release function worked, Williams suggested it be referred to Chief Engineer Ogley for a technical explanation.

Williams became aware that the “Highland Valour” was to participate in the rig move on 30 or 31 March. He knew that the assignment was not going to be easy, but

Translation from NorwegianPage 2
of 9 pages

described it as a normal North Sea operation. When they got the rig move plan, it transpired that they had to use J-hooks to pick up the anchor, which was not usual. They had a briefing before the operation started. In this meeting the chief engineer participated, because he was also the winch driver. At the meeting they got the rig move plan and it was discussed with officers from the “Vidar Viking” on board the “Highland Valour”. The rig move plan was reviewed from the beginning, and they reviewed how they envisaged moving the rig from location A to location B.

Risk factors were not discussed at the meeting, but the procedure as regards what was expected of the vessels, was discussed. There is always a safety aspect of operations that they talk about, but not HAZOPS (dangerous situations that can arise during an operation). The “Highland Valour” was given a defined role in the move. Under the procedure they should initially be Vessel B, because of the equipment they had on board. They took on board necessary equipment for this function, including a working wire of 2,300 meter that was suited to the water depth, which was about 1,100 metres. They were to be primary vessel and lay out the anchors as they were asked. Williams was shown page 17 of the rig move plan, and confirmed that he recognised the text. This page of the plan described what was demanded of the various vessels. He did not know what role was envisaged for the “Bourbon Dolphin”. It was said at the briefing that the original plan was subject to alterations. Williams had no objections to the plan at this point. The plan for this rig move had a similar layout that he had seen in other rig move plans. The plan took into account the water depth and weather conditions. The weather conditions seemed suitable and he thought it was highlighted in the preamble that there must not be more than 3-4 meters wave height, but there were no specific current criteria in the plan. Maximum forces were stated in the plan, and for a primary vessel it was stated that tension might reach 200 tonnes. In the light of what he saw in the procedure, he considered that the “Highland Valour” was capable of fulfilling the assignment. He knew that there was a reduction in bollard pull when the thruster capacity was used at full power, and he supposed that it could fall as much as to 150 tonnes. There is a graph in the plan showing winch tension. Williams was shown page 24 of the rig move

Translation from Norwegian

Page 3
of 9 pages

plan, showing static forces during the take-up of the anchors, namely a maximum of 196 tonnes, and 244 tonnes in dynamic forces (see page 23).

The “Highland Valour” had prepared a general risk analysis for anchor-handling for their vessel, but nothing specific to the operation in question. If the job in question involved risks that were not covered by the general risk analysis, a new risk assessment would have to be carried out. Their risk assessment was only done for the “Highland Valour” and covered the internal risks on the vessel, such as the handling of wire on deck.

Williams was asked to describe handover routines for crew change. He then testified that a handover report was prepared by the captain. The chief officer, the second officer and the chief engineer also prepared such reports. If a new captain comes on board, he will undergo a period of familiarisation of up to one or two months. This applies regardless of whether he had worked for the shipping company previously or not. Afterwards a performance review is undertaken for the person in question, about whether he is suited to the job of captain or not, and a report is written.

They have an integrated safety management system in Gulf Offshore that covers the operations for which the vessels are used. They have a procedure for anchor-handling, and a manual for anchor-handling. They also have manuals from various equipment manufacturers. The anchor-handling procedure and manual provide an indication of how the vessel is to be used during anchor-handling, whereas the rig move plan provides more specific indications for an operation. The procedures are used along the way during an operation. At the last audit of the safety management system they had some non-conformities, but not serious ones. He does not remember how many non-conformities there were.

Williams considered that the rig move plan was in conformity with the guidelines for anchor-handling for the North West European Area (NWEA) and thought he remembered them being referred to in the plan. In any case the NWEA guidelines were to be followed. He had not received any introduction from the shipping

Translation from NorwegianPage 4
of 9 pages

company in the guidelines, they are in their system. The NWEA guidelines were referred to in the safety management system for the “Highland Valour”. If material changes were made to an operation, he has experienced the risk assessments being changed, but not that entirely new risk assessments were made. As regards the regulations for lifting, Williams confirmed his awareness of LOLER, and referred to other certificates showing what criteria apply to their equipment.

After the “Highland Valour” came on location on 2 April, they had a conversation with the towmaster, who reviewed what had already taken place and where the “Highland Valour” should begin to work. They were then told to start working on main anchor no. 1. At the new location they laid out anchors nos. 1 and 7. He made no particular observations when they laid anchor no. 7. There was good communication between them and the rig. The e-mail from the rig dated 10 April was discussed, but he does not remember the details of what the discussion was about. The main topic was, however, that they had two anchors on deck that were to go ashore in Shetland, which the other vessels needed. The change in the procedure was to explain the part of the job to be done. He does not remember precisely, but he thinks he talked to the “Bourbon Dolphin” and the “Vidar Viking” about the changes. The “Highland Valour” left Lerwick on 10 April and went on location, and when the “Bourbon Dolphin” and the “Vidar Viking” were finished in Lerwick some hours later, they also came out on location.

Williams was shown survey data (received from Chevron) from 1345, which is when the “Bourbon Dolphin” began to drift away from anchor line no. 2. Williams testified that he was relieved at 1200, but came up onto the bridge a little after 1530. He was not summoned and did not take the con at this point. He then understood that the chief officer was busy grappling and he was told that there was a previous attempt. Just afterwards he was told that they had an increase in tension and that they were in the process of getting hold of the chain. He did not see what the tension then was, but he remembers the chief engineer saying that they were beginning to get tension. As far as he remembers they told the rig that they had tension, but he was not sure whether this was said to the “Bourbon Dolphin”. The “Highland Valour”

Translation from Norwegian

Page 5
of 9 pages

got hold of the chain and took it up to 50 metres under the stern roller. He thinks that the tension on the “Highland Valour” was more than 100 tonnes, but he does not recall exactly how much it was. Normally they get between 90 and 110 tonnes tension when they grab the chain. What tension the “Bourbon Dolphin” had, he does not know. Williams could not remember when the “Bourbon Dolphin” was told that they had hold of the chain. Nor could he remember whether the “Bourbon Dolphin” was running out chain when they got hold of the chain at around 1545.

He was shown survey data for 1620. Williams was aware that the “Bourbon Dolphin” was having problems holding her heading, which was serious since “Highland Valour” had the weight of the chain, but he could not remember hearing the “Dolphin” saying so.

He was shown survey data from 1620 to 1625, showing the near-collision, and asked to explain what happened. Williams said that the chief officer was at the aft console, and that he himself was forward on the bridge. He went away to see what was happening and saw the vessels approaching one another; he asked the chief officer; “What’s happening?” The chief officer then said that the “Bourbon Dolphin” was coming very close to them, and as he watched the “Bourbon Dolphin” approach them, he called them up and asked them to increase power. The “Highland Valour” had now to slacken wire because it was too tight, and he tried to increase distance. They went forwards and just avoided a collision, which was a relief. Asked whether he could understand why the “Bourbon Dolphin” came astern so fast, he remembered that they afterwards discussed what had happened and they did not understand how it could happen. The Commission said that the “Bourbon Dolphin” at that point ought to have had little tension, and wondered if there could be any external forces acting on them. Williams did not know why the “Dolphin” came through the water so fast. Both the vessels had to have full power. In response to questions from the Commission whether the grapnel could have lost its grip in connection with the manoeuvring by the “Highland Valour”, Williams replied that they still had hold of the chain at the near-collision situation. After the near-collision, they noticed a clear drop in tension that showed that they had lost the chain. There was no

Translation from Norwegian

Page 6
of 9 pages

communication between the rig and the “Highland Valour” in this situation, but there was subsequently.

He was shown survey data from 1640 and asked to describe what communication they had with the rig. The next communication was after they lost the chain. They did not grapple after that. They did not grapple any more because the rig had told them that they were too close to anchor no. 3. The rig was then afraid that they would get hold of chain no. 3. Tension was now down to 20-21 tonnes and they then pulled in the wire. The grapnel was supposed to come up on the roller, but tipped over and came up on deck. The grapnel was then in good condition.

After they lost the chain they moved away from the “Dolphin”, and when they got the wire on board they moved more to the west and went into stand-by position. They received no further instructions from the rig. In response to questions from the Commission as to whether there was communication between the “Highland Valour” and the rig to the effect that the rig should pay out more wire as for the “Olympic Hercules”, Williams replied in the affirmative. He remembered that the “Olympic Hercules” had earlier requested the rig to pay out wire. The answer they received, however, was that the rig did not wish to do so. It was Williams himself who proposed this to the rig. The object of the proposal was to get more room to move, so that the “Dolphin” could get rid of some weight and get away from anchor no. 3. They talked together on the bridge, and there could have been some communication that he missed on the bridge. He spoke with the chief officer, and he thinks there was discussion of whether they should try to get the grapnel out of the roller in case they were asked to grapple again. He did not overhear the later communication between the rig and the “Dolphin”, nor does he remember talking to the “Dolphin” in the period before the capsizing. He was confronted with his police statement, where he had proposed the undertaking of a manoeuvre, and was asked what manoeuvre he had in mind. He could not say what it was he meant.

After the “Dolphin” capsized, Williams took command of the vessel. He sounded the main alarm and mobilised the crew. Many of them had seen what happened because

Translation from Norwegian

Page 7
of 9 pages

they were on deck and were busy with the grapnel. They proceeded towards the casualty and got into a position they found comfortable. At first he could not see anything, then he saw some debris and personnel. He went a bit further down and turned the vessel to port. They launched the MOB boat with three of the crew. There were people in the water holding onto a lub oil container, and Williams told them to go there first. They had slight problems with the engine to start with but got hold of the people in the water. He saw someone in a rescue raft, and told one of the surrounding vessels to pick them up. They got the MOB boat on board again and looked after the survivors. After that it was standby for the rescue action. After the survivors came on board they searched for more survivors. He was given control of three or four vessels and organised them in a search operation in the light of wind and weather conditions. The three survivors were lifted by a Coastguard helicopter the day before they left for Lerwick.

There was a break in the testimony.

After the break Attorney Gray put a question about whether there had been discussions between Trident and Williams about changes of plan. It was said that they had a plan, but that there could be changes along the way in the course of the rig move. Williams testified that it was not unusual that plans were changed along the way. The situation in which the "Dolphin" found herself was not included in their risk assessment. They had risk assessments that concerned the safety of the crew, work with chain and wire on deck. That you can move so far away from the line is not something that is included in a risk assessment. Asked by Attorney Gray whether it is dangerous to move 700 metres away from the line, Williams replied that it is, if you are laying an anchor. He has sometimes found himself off-track, but then you must lay the anchor over again. He was shown the e-mail from 10 April. He remembers having received the e-mail, but he did not react particularly to it.

Attorney Gray also asked whether he thought that the "Dolphin" would have come towards them more quickly during the near-collision if the "Highland Valour" had lost her grapnel. To this Williams replied that he thinks that the "Dolphin" would

Translation from NorwegianPage 8
of 9 pages

have come much more quickly through the water. Gray also asked about communication after they lost the chain. He testified that after they lost the chain he called up the rig and asked whether there was anything else they could do, either continue grappling or get hold of the chain about 200 metres from the rig as they are accustomed to doing when the anchor is laid. Asked by Gray about what was said regarding the work wire, Williams said that they did not talk about the work wire to the rig nor the "Dolphin". Williams was also asked by Attorney Gray whether there was anything that the "Dolphin" could have done differently. He assumed they were doing what they could but he did not want to speculate about what he would have done differently if he had been in the situation in which the "Dolphin" found herself. He was also asked what he meant about the weather criteria being evaluated. He then explained that you always adjust the operation in the light of the weather. If you find yourself in a situation in which you cannot work, you stop, and as captain he could stop an operation.

Asked further by Attorney Gray whether it was possible to handle the forces in risk assessment, Williams answered in the affirmative if you know the factors, but their risk assessment only allowed for the hazards of wire and chain.

In response to questions from the Commission as to whether it is possible to put compensating measures into risk assessment, he answered in the affirmative. He was also asked by the Commission whether they talked about suspending the operation. Williams testified that working conditions were beginning to be marginal at that point, but they thought it would work out. Those running the operation thought they could get out of the situation. They did not talk about suspending the operation on board the "Highland Valour".

Attorney With asked when the rescue helicopter reached the casualty. He testified that it came quite quickly from Lerwick, but he could not say when it arrived. He was told, but did not see it himself, that the helicopter picked up someone from the sea, but he did not know when this happened.

Translation from Norwegian

Page 9
of 9 pages

Attorney Bruce Craig referred to page 20 of the rig move plan that deals with taking up of anchors, and asked whether Williams remembers that instructions came from the rig that maximum tension should be 150 tonnes when they were taking up anchors. He confirmed having received such an instruction.

I have amended this document and believe it is accurate and correct to the best of my knowledge and belief.

Signed.....

GORDON KEITH WILLIAMS

Dated.....

Fremstod vitne nr. 2:

Navn: Gordon Keith Williams

Født: 11.11 1956

Stilling: Kaptein på Highland Valour, ansatt i Gulf Offshore

Adresse: New Foundland, Canada

Williams er kanadisk statsborger og startet sin karriere i 1974. Han har erfaring fra bulkskip, tankskip, taubåter, supplyfartøy og ankerhåndteringsfartøy. I tillegg arbeidet han en kort periode som Barge Master. Ankerhåndtering har han jobbet med siden 1979 og jobbet i ulike selskaper innen offshore siden da. Han begynte i Gulf Offshore i 2003. Tidligere har han erfaring med dype farvann, også utenfor Shetland. Han har også tidligere jobbet sammen med fartøy fra Bourbon. Han har tidligere vært med på å flytte Transocean Rather på Rosebank-feltet og en annen lokasjon som heter Benbecula og også fra Inver Gordon. Disse operasjonene gjaldt riggflytting. De andre operasjonene var på lignende dyp som den operasjonen de deltok på i april 2007. De hadde vanskeligheter en gang tidligere på en av de tidligere operasjonene på grunn av j-hooks som ble ødelagt. Krokene som ble ødelagt den gang skjedde ved mindre arbeidsbelastning (working load limit) enn de skulle. På spørsmål om hvor mange det gjaldt, sa han at det var mer enn tre. De prøvde å brette et anker og de mistet tension lenge før de nådde 150 tonn.

Williams sin første tur med Highland Valour var i desember 2003. Highland Valour er et bra design, et såkalt 722L design. Han har ikke opplevd noen problemer med Highland Valour. Det var ingen utestående pålegg fra sjøfartsmyndighetene. På spørsmål om hvordan nødutløseren funksjonen (emergency release) virker, henviste Williams til at maskinsjef Ogley kan forklare hvordan den virker rent teknisk.

Williams fikk kjennskap om at Highland Valour skulle være med på riggflyttet den 30. eller 31. mars. Han visste at oppdraget ikke ville bli lett, men beskrev det som en normal Nordsjø-operasjon. Da de fikk rig move planen fremgikk det at de måtte bruke j-hook for å plukke opp anker, noe som ikke var vanlig. De hadde et briefingmøtet før operasjonen startet. Der deltok også maskinsjefen fordi han også er vinsjfører. På møtet fikk de rig move planen og den ble diskutert med offiserer fra Vidar Viking om bord på Highland Valour. Rig move planen ble gjennomgått fra begynnelsen, og de gjennomgikk hvordan de hadde tenkt seg å flytte riggen fra lokasjon A til lokasjon B.

Risikomomenter ble ikke diskutert på møtet, men prosedyren når det gjelder hva som var forventet av fartøyene, ble diskutert. Det er alltid et sikkerhetsaspekt ved operasjoner som det snakkes om, men ikke HAZOPS (farlige situasjoner som kan oppstå under en operasjon). Highland Valour fikk en definert rolle ved flyttet. Etter prosedyren skulle de i begynnelsen være fartøy B, på bakgrunn av det utstyret de hadde om bord. De tok om bord nødvendig utstyr til denne funksjonen, blant annet en arbeidsvaier på 2300 meter som var egnet til vanddybden, som var ca 1100 meter. De skulle være hovedfartøy og sette ut ankrene når de ble bedt om det. Williams fikk forelagt side 17 i rig move planen, og bekreftet at han kjente igjen teksten. Denne siden i planen beskrev hva som ble krevd av de ulike fartøyene. Han visste ikke hvilken rolle Bourbon Dolphin var tiltenkt. Det ble sagt på briefingmøtet at det kunne bli endringer i den opprinnelige planen. Williams hadde ingen innvendinger mot planen på det tidspunkt. Planen for dette riggflyttet hadde en lik utforming som han hadde sett i andre rig move planer. Planen tok i betraktning vanddypet og værforhold. Værforholdene skulle være passende og han tror det var nedfelt i innledningen (preamblet) at det ikke skulle være

mer enn 3-4 meters bølgehøyde, men det var ikke spesifikke strømkriterier i planen. Det var angitt maksimalkrefter i planen, og for et hovedfartøy var det angitt at tension kunne komme opp mot 200 tonn. Ut fra det han så i prosedyren, så mente han at Highland Valour var i stand til å utføre oppdraget. Han visste at det ble en reduksjon i bollard pull når trøsterkapasiteten brukes for fullt, og han antar at den kan gå ned mot 150 tonn. Det er en graf i planen som viser vinsjtension. Williams ble foreholdt side 24 i rig move planen som viser statiske krefter under opptaking av ankring, som er maksimal 196 tonn, og 244 tonn i dynamiske krefter (jf. side 23).

Highland Valour hadde utarbeidet en generell risikoanalyse for ankerhåndtering for sitt fartøy, men ingen spesifikk for den aktuelle operasjonen. Dersom den aktuelle jobben inneholdt risikoer som ikke var dekket av den generelle risikoanalysen, måtte det utføres en ny risikovurdering. Deres risikovurdering ble kun utført for Highland Valour og dekket de interne risikoer på fartøyet, så som håndtering av vaier på dekk.

Williams ble bedt om å beskrive handover rutiner (ved crew change). Han forklarte da at det utarbeides en handover rapport av kapteinen. Overstyrmann, førstestyrmann og maskinsjef utarbeider også slike rapporter. Dersom det kommer en ny kaptein om bord vil han ha en periode med familiarisering på opp til én til to måneder. Det gjelder uansett om han har jobbet i rederiet tidligere eller ikke. Det foretas etterpå en vurdering (performance review) på om vedkommende er egnet til jobben som kaptein, og det skrives en rapport.

De har et integrert sikkerhetsstyringssystem i Gulf Offshore som dekker aktuelle operasjoner de bruker fartøyene til. De har prosedyre for ankerhåndtering, samt en manual for ankerhåndtering. De har også manualer fra ulike utstyrproducenter.

Ankerhåndteringsprosedyren og manualen gir en generell anvisning på hvordan fartøyet skal benyttes under ankerhåndtering, mens rig move planen gir mer spesifikke anvisninger for en operasjon. Underveis i en operasjon benyttes prosedyrene. Ved forrige revisjon av sikkerhetsstyringssystemet hadde de noen avvik, men ikke noen alvorlige avvik. Han husket ikke hvor mange avvik det var.

Williams mente at rig move planen var i samsvar med retningslinjene for ankerhåndtering for det nord-vest europeiske området (NWEA) og han mente å huske at det var referert til dem i planen. NWEA retningslinjene skulle uansett følges. Han har ikke fått noen innføring fra rederiet i retningslinjene, men de ligger i systemet deres. NWEA retningslinjene ble referert til i sikkerhetsstyringssystemet til Highland Valour. Dersom det foretas vesentlige endringer i en operasjon har han vært med på at risikovurderinger endres, men ikke at det utarbeides helt nye risikovurderinger. Når det gjelder regelverk knyttet til løfting refererte Williams til LOLER, og viste til andre sertifikater som viser hvilke kriterier som gjaldt for deres utstyr.

Etter at Highland Valour kom ut på lokasjon den 2. april hadde de en samtale med towmaster, som ga en gjennomgang av det som hadde skjedd og hvor Highland Valour skulle begynne å jobbe. De fikk da beskjed om å starte å jobbe med hovedanker nr. 1. På den nye lokasjonen satte de ut anker 1. og nr. 7. Han gjorde ingen spesielle observasjoner når de satte ut anker nr. 7. Det var god kommunikasjon mellom dem og riggen. E-posten fra riggen datert 10. april ble diskutert, men han husket ikke detaljene i hva diskusjonen gikk ut på. Hovedtema var imidlertid at de hadde to anker på dekk som skulle i land på Shetland, noe de andre fartøyene også hadde. Endringen i prosedyren var å forklare den delen av jobben som skulle gjøres. Han husker ikke nøyaktig, men tror han snakket med Bourbon Dolphin og Vidar Viking om endringene. Highland Valour dro fra Lerwick den 10. april ut på lokasjon, og da Bourbon

Dolphin og Vidar Viking var ferdige i Lerwick noen timer senere, kom de også ut på lokasjon igjen.

Williams ble vist survey data (mottatt fra Chevron) fra kl. 1345, idet Bourbon Dolphin begynner å drifte av fra ankerline nr. 2. Williams forklarte at han ble avløst klokken 1200, men kom opp på broen litt etter kl. 1530. Han ble ikke tilkalt og overtok ikke kommandoen over fartøyet på dette tidspunkt. Han oppfattet da situasjonen slik at overstyrmannen holdt på å graple og han ble fortalt at det var andre forsøk. Like etter ble det fortalt ham at de fikk en økning i tension og at de var i ferd med å få tak i kjettingen. Han så ikke hva tension var da, men han husket at maskinsjefen sa at de begynte å få tension. Så vidt han kunne huske sa de til riggen at de hadde tension, men han var ikke sikker på om det ble sagt til Bourbon Dolphin. Highland Valour fikk tak i kjettingen og tok den opp til 50 meter under hekkrollen. Tension på Highland Valour trodde han var mer enn 100 tonn, men han husket ikke eksakt hvor mye det var. Vanligvis får de 90-110 tonn i tension når de får tak i kjettingen. Hvilken tension Bourbon Dolphin hadde, visste han ikke. Williams kunne ikke huske tidspunktet for når Bourbon Dolphin fikk opplyst at de hadde fått tak i kjettingen. Han kunne heller ikke huske om Bourbon Dolphin kjørte ut kjetting når de fikk tak i kjettingen rundt kl. 1545.

Han ble vist survey data 1620. Williams var klar over at Bourbon Dolphin hadde problemer med å holde retningen, noe som var alvorlig siden Highland Valour hadde vekten på kjettingen, men han kunne ikke huske at han hørte at Dolphin sa det.

Han ble vist survey data fra kl. 1620 til 1625, som viser nesten-kollisjonen, og bedt om å forklare hva som skjedde. Williams sa at overstyrmannen (chief officer) var ved akter styrekonsoll, og han selv var foran på broen. Han gikk bort for å se hva som skjedde og så at fartøyene nærmet seg hverandre, og sa til overstyrmannen; "hva er det som skjer". Førstestyrmannen sa da at Bourbon Dolphin kom veldig nær dem, og etter hvert som Bourbon Dolphin kom nærmere dem, kalte han dem opp og ba dem gi mer kraft. Highland Valour måtte nå slakke ut vaier fordi den var for stram og han forsøkte å få større avstand. De gikk forover, og han unngikk så vidt en kollisjon, noe han ble lettet over. På spørsmål om han kunne se noen grunn til at Bourbon Dolphin kom akterover så raskt, husket han at de etterpå diskuterte hva som foregikk og de forstod ikke hvorfor det kunne skje. Kommisjonen sa at Bourbon Dolphin på det tidspunkt burde ha lite tension, og lurte på om det kunne være noen eksterne krefter som virket. Williams visste ikke hvorfor Dolphin kom så raskt gjennom vannet. Begge fartøyene måtte ha full kraft på maskineriet. På spørsmål fra kommisjonen om grapnelen kunne ha mistet taket i forbindelse med manøvreringen fra Highland Valour, svarte Williams at de fortsatt hadde tak i kjettingen i nær-situasjonen. Etter nesten-kollisjonen merket de et tydelig dropp i tension som viste at de hadde mistet kjettingen. Det var ingen kommunikasjon mellom riggen og Highland Valour i denne situasjonen, men det var det senere.

Han ble vist survey data fra kl. 1640 og bedt om å fortelle hvilken kommunikasjon de hadde med riggen. Den neste kommunikasjonen var etter at de mistet kjettingen. De graplet ikke etter det. De graplet ikke mer ettersom riggen hadde sagt at de var for nær anker nr. 3. Riggen var da redd for at de skulle få tak i kjetting nr. 3. Tension var nå nede i 20-21 tonn og de hev da inn vaieren. Grapnelen skulle komme opp på rullen, men tippet rundt og kom opp på dekket. Grapnelen var i god stand da.

Etter de mistet kjettingen beveget de seg fra Dolphin og når de fikk vaieren om bord beveget de seg mer mot vest og gikk i stand-by posisjon. De fikk ingen ytterligere instruksjoner fra

riggen. På spørsmål fra kommisjonen om det var kommunikasjon mellom Highland Valour og riggen om at riggen skulle gi ut mer vaier slik som for Olympic Hercules, svarte Williams bekræftende. Han husket at Olympic Hercules hadde bedt riggen om å gi ut vaier. De fikk imidlertid til svar at riggen ikke ønsket å gjøre det. Det var Williams selv som foreslo det for riggen. Hensikten med forslaget var å få større bevegelsesrom, slik at Dolphin kunne få tatt av vekt og komme seg bort fra anker nr. 3. De snakket sammen på broen, og det kunne nok være en del kommunikasjon han gikk glipp av på broen. Han snakket med overstyrmannen, og han tror det var diskusjon om at de skulle prøve å få grapnelen ut av rullen i fall de ble bedt om å grapple igjen. Han overhørte ikke kommunikasjon mellom riggen og Dolphin den siste tiden og han husker heller ikke å ha snakket med Dolphin den siste tiden før kantringen. Han ble forholdt fra politiforklaringen hvor han hadde foreslått å foreta en manøver, og fikk spørsmål om hvilken manøver han siktet til. Han kunne ikke si hva det var han siktet til.

Etter at Dolphin kantret tok Williams kommandoen over fartøyet. Han utløste hovedalarmen og mobiliserte mannskapet. Mange av dem hadde sett hva som skjedde fordi de var på dekk og holdt på med grapnelen. De gikk mot havaristen og de kom ned i en posisjon de fant komfortabel. Først kunne han ikke se noe, deretter så han noe vrakgods og personell. Han gikk noe lenger ned og snudde fartøyet mot babord side. De sjøsatte MOB-båten med tre av mannskapet. Det var noen personer i vannet som holdt seg i en smøreoljebeholder og Williams ba dem gå dit først. De hadde først litt problemer med motoren, men fikk tak i de som lå i vannet. Han så noen i en redningsflåte og ga melding til et av fartøyene som var rundt om å plukke dem opp. De fikk om bord MOB-båten igjen og tok vare på de overlevende. Etter det var de stand by for redningsaksjonen. Etter de overlevende kom om bord søkte de etter flere overlevende. Han ble gitt kontroll over tre-fire fartøy og han organiserte dem i en søkeoperasjon ut fra vær- og vindforholdene. De tre overlevende ble hentet med et helikopter fra kystvakten dagen før de dro til Lerwick.

Det ble en pause i forklaringen.

Etter pausen stilte advokat Gray spørsmål om det var diskusjoner mellom Trident og Williams om endringer i planen. Det ble sagt at de hadde en plan, men at det kunne bli endringer underveis i løpet av riggflyttet. Williams forklarte at det ikke er uvanlig at det skjer endringer i en plan underveis. Den situasjonen som Dolphin befant seg i var ikke noe de hadde med i sin risikovurdering. De hadde risikovurderinger som gikk på sikkerheten til mannskapet, arbeid med kjetting og vaier på dekk. At man kan flytte seg så langt fra linen er ikke noe som tas med i en risikovurdering. På spørsmål fra advokat Gray om det er risikabelt å bevege seg 700 meter vekk fra linen, svarte Williams at det er det hvis man holder på å sette ut et anker. Han har noen ganger befunnet seg off line, men da må man sette ut ankeret på nytt. Han ble vist e-posten fra 10.april. Han husker å ha fått e-posten, men han reagerte ikke spesielt på den.

Advokat Gray spurte også om han trodde at Dolphin ville kommet raskere mot dem under nesten-kollisjonen hvis Highland Valour hadde mistet grapnelen. Til det svarte Williams at han tror Dolphin da ville kommet mye raskere gjennom vannet. Videre stilte Gray spørsmål om kommunikasjon etter at de mistet kjettingen. Han forklarte da at etter de hadde mistet kjettingen kalte han opp riggen og spurte om det var noe annet de kunne gjøre, enten fortsette å grapple, eller å få tak i kjettingen ca. 200 meter fra riggen slik de pleier når ankeret er satt ut. På spørsmål fra Gray om hva som ble sagt vedrørende arbeidsvaier, sa Williams at de verken snakket om arbeidsvaieren til riggen eller Dolphin. Williams fikk også spørsmål fra advokat Gray om det var noe Dolphin kunne ha gjort annerledes. Han antok at de gjorde sitt beste og han ønsket ikke å spekulere i hva han ville ha gjort hvis han var i den situasjonen som

Dolphin var. Han fikk også spørsmål om hva han mente med at værkrakter skulle vurderes. Han forklarte da at man alltid justerer operasjonen etter været. Kommer man i en situasjon hvor man ikke kan jobbe, så stopper man opp, og han som kaptein kunne stoppe en operasjon. Videre på spørsmål fra advokat Gray om det er mulig å håndtere kreftene i en risikovurdering, svarte Williams bekræftende dersom man kjenner faktorene, men deres risikovurdering tok bare høyde for farer knyttet til vaier og kjetting.

På spørsmål fra kommisjonen om det i en risikovurdering er mulig å gi kompensierende tiltak, svarte han bekræftende. Han fikk også spørsmål fra kommisjonen om de snakket om å avbryte operasjonen. Williams forklarte at det var begynt å bli marginale arbeidsforhold på det tidspunkt, men de trodde det ville fungere. De som drev operasjonen trodde de kunne komme seg ut av situasjonen. De snakket ikke om å avbryte operasjonen på om bord på Highland Valour.

Advokat With stilte spørsmål om når redningshelikopter kom til havaristen. Han forklarte da at det kom nokså raskt fra Lerwick, men han kunne ikke si når det kom. Han fikk høre, men så ikke selv, at helikopteret tok opp personer fra sjøen, men han visste ikke når dette skjedde.

Advokat Bruce Craig henviste til side 20 i rig move planens som omhandler opptaking av anker, og spurte om Williams husker om det kom instruks fra riggen at maksimal tension skulle være 150 tonn når de skulle ta opp anker. Han bekræftet å ha mottatt en slik instruks.

Translation from Norwegian

Page 1
of 5 pages

Witness no. 3 took the stand:

Name: Richard Stuart Ogley
Date of birth: 21 November 1949
Post: Chief Engineer, Gulf Offshore.
Address: Manchester, England.

Ogley stated that he is a British citizen. He had been chief engineer on the “Highland Valour” since it was built in 2003. Ogley is employed with Gulf Offshore and has been since 1982. The shipping company was then called Wimpey Marine, and was also involved with anchor-handling, but at the beginning of the Nineties was acquired by Gulf Offshore. He has worked as chief engineer on various types of offshore vessels, among other things he worked for a period in Norway on supply ships at the end of the Nineties. After that Ogley was building supervisor of the anchor-handling vessel “Torm Heron”, on which he later became chief engineer. He had participated in quite a lot of anchor-handling operations in his career. However, the rig move in question was the deepest water in which he had worked. Ogley also stated that he had previously worked with Bourbon’s vessels.

He testified further that the “Highland Valour” was a very good vessel with an excellent overall package, and better equipped than the “Torm Heron”. Ogley’s duties on the “Highland Valour” included operating the winch. There are four engineers when they are engaged in anchor-handling, and the engine-room is always manned.

Ogley testified that he always attended the briefings with the operator, so too on this occasion. The assignment posed some challenges for him as winch driver because it was so deep. In shallower waters, one of the vessels would have been able to raise the chain by herself. Ogley also testified that there was high tension associated with the operation, but not more than the “Highland Valour” could handle. So as not to damage the anchor, they were accustomed to not having more than eight times the weight of the anchor in tension on the winch (which is 500 tonnes). They often lay at

Translation from Norwegian

Page 2
of 5 pages

100-120 tonnes in tension. The Commission asked about the tension on raising of anchor no. 7, but he could not remember how much tension they then had. He estimated that there could have been around 120 tonnes, but could not say with certainty. He stated that they damaged J-hooks in chasing. The J-hooks did not reach the anchor before being damaged.

During the run-out of anchor no. 2 they were at first in stand-by position. He came on watch at 1200 hrs and the plan was to assist the "Bourbon Dolphin". The plan was that they should not help until the "Dolphin" was ready to overboard the actual anchor. It gradually became clear that the "Dolphin" had problems with the weather, and the rig therefore asked them to assist so as to take the weight of the chain. The "Dolphin" had fallen quite a long way off course and was over half-way over towards anchor no. 3. They made themselves ready and got into position. He then noticed that the "Dolphin" was not where he thought she would be, so that they had to go a good ways towards anchor no. 3. The chief deck officer asked the rig how much wire they should let out, and was then told to let out 900 metres of wire. To be on the safe side they slacked out 1,000 metres of wire. Ogley testified that it takes quite a long time to slack out such a lot of wire, 40 metres per minute, and 35 metres per minute when it is being recovered.

Ogley was shown survey data (received from Chevron) from 1433 and asked to explain what happened from that point in time. He said that they were to lower the grapnel. First they should turn the stern from west to east, so that the "Highland Valour" had a westerly heading. They were then to haul in the chain, which would have taken about 20 minutes. They understood, however, that they had not gotten hold of the chain on the first try. Their evaluation was that they had too much wire out and tried to grapple again with 700 metres of wire instead, and this time they went from east to west. Then they managed to hook the chain. He thinks this was some time after 1500. They got tension and were to get the chain to about 50 metres from the surface. They were then running against the weather.

Translation from Norwegian

Page 3
of 5 pages

Suddenly he was aware that the “Dolphin” was coming at them fast, and Captain Williams called up the “Dolphin”. The captain called up the “Dolphin” again and asked them to go full ahead. “Highland Valour’s” chief officer moved full ahead and got the vessel turned around. “Highland Valour” also slacked out wire in order to improve manoeuvrability, even if there was not a lot of margin, with only 400 metres of wire. Ogley stated that they were very close, at the closest only one metre, and they were extremely relieved to avoid a collision. Ogley supposed that the reason the “Dolphin” came towards them was that she had reduced engine power.

Ogley stated that they had about 120 tonnes of tension when they got hold of the chain about 50 metres from the surface, and were stable at that level. Before they took evasive action in connection with the near-collision, they had the same tension, and it was not until after the near-collision that they noticed the tension had fallen. In response to questions from the Commission about whether he observed that they had tension when the “Dolphin” was coming astern at the time of the near-collision, Ogley answered in the affirmative.

They understood straight afterwards that they must have lost the chain and they told the rig accordingly. This might have been two or three minutes after the near-collision. They took the grapnel up on deck, which did not take very long. Ogley estimated that there was perhaps 150 to 200 metres wire that had run out. The grapnel was a little bent on one of its wings, but it was not because of grapnel failure than it fell off the chain. He did not notice whether the “Dolphin” ran out chain after the near-collision.

They then moved off, away from the “Dolphin”. The captain then told the rig that they could launch the grapnel again. The rig said in response that they were too close to line no. 3 and asked them to move off and go in stand-by position. The time was then about 1630.

After the near-collision he did not hear any communication between the Highland Valour and the rig. There was some communication between Dolphin and the rig

Translation from Norwegian

Page 4
of 5 pages

after 1630, but Ogley did not catch what it was about exactly. He remembered that the rig said to the “Dolphin”, “Can you do this?”, but the “Dolphin” came back on the radio and said no, they were then on line no. 3. He remembers with certainty that the towmaster said “It is not necessary that we do this now, we can wait for the weather”, but Ogley did not hear what the “Dolphin” answered. He could not remember whether the “Highland Valour” had any proposals for how the situation could be resolved, or whether there was any communication about slacking out wire.

Around 1700 the Bourbon Dolphin heeled. It looked unreal, and he had never seen a vessel move in that manner. The heeling probably lasted only a few seconds. The “Dolphin” then righted herself, but seemed “tender” in the sense that she did not appear to have a very good ability to right herself. He also stated that he had seen pictures of earlier in the day which show the “Dolphin” had a slight port list. Suddenly the “Bourbon Dolphin” heeled again and capsized. Not long afterwards the “Highland Valour” launched a MOB boat on the water.

Ogley was asked by the Commission how much reduction they experienced on the propulsion machinery when they run full loading on the shaft generator. He then testified that full effect for the thrusters was 2 MW. But when the generators load the main engines by 2 MW, the effect of propulsion is reduced correspondingly. There are two thrusters on the shaft generator. The more they use the thrusters, the less they have for propulsion. Ogley confirmed that there could easily be a 20 % reduction in bollard pull.

By way of conclusion Ogley received a question about the emergency release function on the winch. He testified that the emergency release is designed to make it possible to release a tow. The idea is that you tow with the winch brake, and that it is disconnected from the drive. If the emergency drive release is activated whilst a drum is engaged to the drive it will not pay out at a high speed. This is because, being engaged to the hydraulic drive, it will pay out in the region of 12 metres per minute. Ogley had not himself used the emergency release except during testing.

Translation from Norwegian

Page 5
of 5 pages

I have amended this document and believe it is accurate and correct to the best of my knowledge and belief.

Signed.....

RICHARD STEWART OGLE

Dated.....

Fremstod vitne nr. 3:

Navn: Richard Stuart Ogley

Født: 21.11.1949

Stilling: Maskinsjef, Gulf Offshore.

Adresse: Manchester, England.

Ogley opplyste at han er britisk statsborger. Han har vært maskinsjef på Highland Valour siden den ble bygget i 2003. Ogley er ansatt i Gulf Offshore og har vært ansatt siden 1982. Rederiet het da Wimpey Marine, og drev også med ankerhåndtering, men ble på begynnelsen av 90-tallet kjøpt opp av Gulf Offshore. Han har jobbet som maskinsjef på ulike typer offshore fartøy, blant annet jobbet han en periode i Norge på supplyskip på slutten av 90-tallet. Ogley hadde etter det byggetilsyn av ankerhåndteringsfartøyet Thorm Heron, hvor han senere ble maskinsjef. Han har deltatt på nokså mange ankerhåndteringsoperasjoner i sin karriere. Det aktuelle riggflyttet var imidlertid det dypeste farvannet han hadde jobbet på. Ogley opplyste også at han tidligere har jobbet med fartøy fra Bourbon.

Han forklarte videre at Highland Valour er et veldig bra fartøy med en veldig god totalpakke, og mer velutstyrt enn Thorm Heron. Ogleys oppgave på Highland Valour omfattet også å kjøre vinsj. De er fire maskinister når de driver ankerhåndtering, og maskinrommet er alltid bemannet.

Ogley forklarte at han alltid er med på briefingmøtene med operatøren, så også denne gangen. Oppdraget bød på en del utfordringer for ham som vinsjfører på grunn av at det var så dypt. På et grunnere farvann ville nemlig ett fartøy kunne tatt opp kjettingen alene. Ogley forklarte videre at det var høy tension forbundet med operasjonen, men ikke mer enn Highland Valour kunne håndtere. For å ikke ødelegge ankeret, pleier de ikke å ha ikke mer enn åtte ganger tension på vinsjen (som er på 500 tonn) enn vekten av ankeret. De pleier ofte å ligge på 100-120 tonn i tension. Kommisjonen spurte om tension ved opptaking av anker nr. 7, men han kunne ikke huske hvor mye tension de hadde da. Han anslo at det kunne ha vært omkring 120 tonn, men kunne ikke si det med sikkerhet. Han opplyste at de ødela j-hooker ved chasing. J-hookene kom ikke frem til ankeret før de ble ødelagt.

Under utkjøring av anker nr. 2 var de først i stand-by posisjon. Han kom på vakt kl. 1200 og planen var at de skulle assistere Bourbon Dolphin. Planen var at de ikke skulle hjelpe til før Dolphin skulle sette ut selve ankeret. Det ble etter hvert klart at Dolphin hadde problemer med været, og riggen ba dem derfor assistere for å ta vekt av kjettingen. Dolphin hadde falt nokså mye ut av kurs og var over halvveis på vei over mot anker nr. 3. De gjorde seg klare og kom i posisjon. Da merket han at Dolphin ikke var der hvor han trodde den skulle være, så de måtte gå et godt stykke mot anker nr. 3. Overstyrmannen spurte riggen hvor mye vaier de skulle slippe ut, og fikk da beskjed om å slippe ut 900 meter vaier. For å være på den sikre siden slakkete de ut 1000 meter vaier. Ogley forklarte at det tar nokså lang tid å få slakke ut så mye vaier, 40 meter per minutt, og 35 meter per minutt når den kjøres inn.

Ogley ble vist survey data (mottatt fra Chevron) fra kl. 1433 og bedt om å forklare hva som skjedde fra dette tidspunkt. Han sa at de skulle senke ned grapnelen. De skulle først gå med hekken fra vest mot øst, slik at Highland Valour sin retning var vestlig. De skulle deretter hale inn kjettingen, noe som ville tatt ca. 20 min. De skjønnte imidlertid at de ikke hadde klart å få tak i kjettingen på første forsøk. De vurderte det slik at de hadde for mye vaier ute og prøvde å grapple på nytt med 700 meter vaier i stedet, og de gikk denne gangen fra øst mot vest. Da

klarte de å hekte seg på kjettingen. Han tror det var en gang etter kl. 1500. De fikk tension og skulle få kjettingen til ca. 50 meter fra havoverflaten. De gikk nå mot været.

Plutselig ble han klar over at Dolphin kom raskt mot dem og kaptein Williams kalte opp Dolphin. Kapteinen kalte opp Dolphin igjen og ba dem gå full fart forover. Overstyrmannen på Valour satte full fart forover, fikk snudd fartøyet rundt. Valour slakket også ut vaier for å få bedre manøvreringsmuligheter, selv om det ikke var veldig mye å gå på med bare 400 meter vaier. Ogley opplyste at de var veldig nær, på det nærmeste var avstanden bare én meter, og de ble veldig lettet over at de unngikk kollisjonen. Ogley antok at grunnen til at Dolphin kom mot dem var at den hadde redusert maskinkraften.

Ogley opplyste at de hadde ca. 120 tonn tension når de hadde tak i kjettingen ca. 50 meter fra havoverflaten, og lå stabilt på det nivået. Før de svingte unna i forbindelse med nesten-kollisjonen hadde de samme tension, og det var først etter nesten-kollisjonen de merket at tension falt. På spørsmål fra kommisjonen om han observerte at de hadde tension når Dolphin kom akterover ved nesten-ulykken, svarte Ogley bekreftende.

De skjønnte rett etterpå at de måtte ha mistet kjettingen og de ga beskjed til riggen om det. Dette kunne kanskje vært to-tre minutter etter nesten-kollisjonen. De tok grapnelen opp på dekk, noe som ikke tok så lang tid. Ogley anslo at det kanskje var 150 til 200 meter vaier som hadde gått ut. Grapnelen var litt bøyd på en av vingene, men det var ikke på grunn av svikt i grapnelen at den falt av kjettingen. Han la ikke merke til om Dolphin kjørte ut kjetting etter nesten-kollisjonen.

De beveget seg deretter unna Dolphin. Kapteinen sa da til riggen at de kunne sette ut grapnelen igjen. Riggen sa da at de var for nær line nr. 3 og ba dem om å bevege seg unna og gå i stand-by posisjon. Klokken var da ca 1630.

Etter nesten-kollisjonen hørte han ikke noe kommunikasjon mellom Highland Valour og riggen. Det var noe kommunikasjon mellom Dolphin og riggen etter kl. 1630, men Ogley fikk ikke med seg hva den eksakt gikk ut på. Han husket at riggen sa til Dolphin, "kan dere gjøre dette", men Dolphin kom tilbake over radioen og sa nei: Dolphin var da på line nr. 3. Han husket med sikkerhet at towmasteren sa "det er ikke nødvendig at vi gjør dette nå, vi kan avvente været", men Ogley hørte ikke hva Dolphin svarte til det. Han kunne ikke huske om Highland Valour kom med forslag til hvordan situasjonen skulle løses, eller om det var noe kommunikasjon om å slakke ut vaier.

Rundt kl. 1700 krenget Bourbon Dolphin. Det var uvirkelig å se på og han har aldri sett et fartøy bevege seg på den måten. Krengingen varte trolig bare noen få sekunder. Dolphin rettet seg opp, men virket "følsom" ("tender") i den forstand at hun ikke så ut til å ha særlig god evne til å rette seg opp. Han opplyste også at han har sett bilder fra tidligere på dagen som viser at Dolphin krenger litt til babord. Plutselig krenget Bourbon Dolphin på nytt og gikk helt rundt. Ikke lenge etterpå satte Highland Valour en MOB-båt ut på vannet.

Ogley fikk spørsmål fra kommisjonen om hvor mye reduksjon de får på fremdriftsmaskineriet når de kjører full belastning på akselgenerator. Han forklarte da at full effekt for trøsterne er 2 MW. Men når generatorene belaster hovedmotorene med 2 MW reduseres effekten til fremdrift (propulsion) tilsvarende. Det er to trøstere på akselgenerator. Jo mer de bruker trøsterne, jo mindre har man til fremdrift. Ogley bekreftet at det lett kan bli 20 % reduksjon i bollard pull.

Avslutningsvis fikk Oglely spørsmål om nødutløseren (emergency release funksjonen) på vinsjen. Han forklarte at nødutløseren er designet for å gjøre det mulig å løse ut sleper. Ideen er at man sleper med vinsjbremsen, og den kobles fra drivverket. Dersom nødutløseren er aktivert mens trommel er innkoblet til giret så vil den ikke låres på høyeste hastighet. Dette er fordi når den innkoblet i det hydrauliske gir, vil den slakke ut i en hastighet på 12 meter i minuttet. Oglely har ikke selv benyttet nødutløseren annet enn ved testing.

Translation from Norwegian

Page 1
of 2 pages

Witness no. 4 took the stand:

Name: Sean Mark Alexander Dickson
Date of birth: 29 April 1969
Post: Second Officer with Gulf Offshore
Address: Aberdeen, Scotland.

Dickson stated that he was serving on the “Highland Valour” and at he had worked with Gulf Offshore for two years, always on anchor-handling vessels. Before that he was a deckhand for nine years, on the ferries that ply between the various Shetland islands. He has also worked for about 18 months as second officer on a bulk carrier. He has worked at similar water depths, since he had worked with the “Transocean Rather” on two previous occasions in the same area. As second officer he is responsible for work on deck, including during the running of chain and connection of anchors.

He participated in the meeting to plan the rig move with the representative of Trident before they left Aberdeen. On 12 April he came on watch at 1200. The “Highland Valour” was then in standby position. About 1430 they were asked to assist the “Bourbon Dolphin”. They were to take some of the weight off the “Dolphin” by lifting the chain so that she could get back to anchor no. 2. He thinks they took a couple of tries to get hold of the chain, but he was not involved in the actual grappling. When the “Highland Valour” got hold of the chain he did not remember in which direction the “Dolphin” was proceeding. That day the position of the “Dolphin” was moving mostly eastwards, but he remembers that she went westwards on a couple of occasions. In response to questions from the Commission Dickson stated that he did not know whether the “Dolphin” ran out more chain after the “Highland Valour” got hold of the chain.

At a point in time after they had got hold of the chain, the vessels approached one another, and Dickson then went onto the starboard side of the bridge and observed what happened. The chief deck officer had the con, and the captain was standing

Translation from Norwegian

Page 2
of 2 pages

behind him, while the chief engineer was driving the winch. He himself was not directly involved in what happened. He gave information about distances to the others and communicated what the “Dolphin” was doing. He remembered Captain Williams calling up the “Dolphin” on the radio twice, and telling them to go full ahead. He does not recall whether any response came over the radio from the “Dolphin”. A couple of times the captain told the chief deck officer and the chief engineer what to do; among other things the chief engineer was told to slacken wire so as to improve manoeuvrability.

After the near-collision, the “Dolphin” pulled away from them and after two or three minutes he heard someone on the bridge saying that the grapnel had come loose from the chain. They then went in stand-by position because they were too close to anchor no. 3. He observed the “Dolphin” after the near-collision, and thinks that she got herself somewhat further west. He then went on deck to prepare the grapnel. Then he observed the “Bourbon Dolphin” heeling to about 45 degrees, after which she lay a few seconds before capsizing. He did not observe the first heeling. He also testified that he did not hear any communication between the “Dolphin” and the rig after the near-collision.

Dickson continued to testify about the rescue action. He was out on deck when the “Bourbon Dolphin” capsized, but ran in again. He called up the bridge and he ran up and shouted. He went down again while the boatswain was preparing the MOB boat. They had some problems starting the MOB boat, at the time it seemed like an eternity to start the engine, but it was probably not more than 30 seconds. It had been tested that same morning and then it worked. He went out on the MOB boat and they picked up three people who were clinging to a chemicals tank. He also saw a rescue raft and observed other vessels picking someone out of the water. He did not see whether more rescue rafts came up later.

I have amended this document and believe it is accurate and correct to the best of my knowledge and belief.

Translation from Norwegian

Page 3
of 2 pages

Signed.....

SEAN MARK ALEXANDER DICKSON

Dated.....

Fremstod vitne nr. 4

Navn: Sean Mark Alexander Dickson

Født: 29.4 1969

Stilling: Førstestyrermann (Second mate) i Gulf Offshore

Adresse; Aberdeen, Skottland.

Dickson opplyste at han tjenestegjør på Highland Valour og at han har jobbet i Gulf Offshore i to år, hele tiden på ankerhåndteringsfartøy. Før det var han dekksmatros i ni år på ferger som gikk mellom Shetlandsøyene. Han har også jobbet i ca. 18 måneder som førstestyrermann (second officer) på et bulkskip. Han har jobbet på tilsvarende vanddyp ettersom han hadde jobbet med Transocean Rather to ganger tidligere i samme område. Som førstestyrermann er han ansvarlig for arbeidet på dekk, blant annet under kjøring av kjetting og kobling av anker.

Han deltok på planleggingsmøtet av riggflyttet med representanten fra Trident før de dro fra Aberdeen. Den 12. april kom han på vakt kl. 1200. Da var Highland Valour i stand-by posisjon. Ca. kl. 1430 fikk de anmodning om å assistere Bourbon Dolphin. De skulle ta av noe av vekten fra Dolphin ved å løfte kjettingen slik at hun kunne komme tilbake på anker nr. 2. Han tror de brukte et par forsøk å få tak i kjettingen, men han var ikke involvert i selve graplingen. Da Highland Valour fikk tak i kjettingen husket han ikke hvilken retning Dolphin gikk. Denne dagen beveget Dolphin for det meste østover, men han husker at hun gikk vestover ved et par anledninger. På spørsmål fra kommisjonen opplyste Dickson at han ikke visste om det ble kjørt ut mer kjetting fra Dolphin etter at Highland Valour fikk tak i kjettingen.

På et tidspunkt etter at de hadde fått tak i kjettingen nærmet fartøyene seg hverandre, og Dickson gikk da på styrbord side på broen og observerte hva som skjedde. Overstyrmannen hadde kommandoen, og kapteinen stod bak ham, mens maskinsjefen kjørte vinsjen. Selv var han ikke direkte involvert i det som skjedde. Han ga opplysninger om avstander til de andre og kommuniserte hva Dolphin gjorde. Han husket at kaptein Williams kalte opp Dolphin to ganger over radioen og sa at de skulle sette full fart forover. Han husker ikke om det kom respons fra Dolphin over radioen. Kapteinen sa et par ganger til overstyrmannen og maskinsjefen hva de skulle gjøre, blant annet fikk maskinsjefen beskjed om å slakke ut vaier for å gi bedre manøvreringsmuligheter.

Etter nesten-kollisjonen gikk Dolphin unna dem og etter to-tre minutter hørte han at noen på broen sa at grapnelen hadde løsnet fra kjettingen. De gikk så i stand-by posisjon fordi de var for nærme anker nr. 3. Han observerte Dolphin etter nesten-kollisjonen, og tror hun kom seg noe lenger vestover. Han gikk deretter på dekk for å klargjøre grapnelen. Så observerte han at Bourbon Dolphin krenget til ca. 45 grader, hvor hun ble liggende et par sekunder før hun gikk helt rundt. Den første krengingen observerte han ikke. Han forklarte også at han ikke hørte noe kommunikasjon mellom Dolphin og riggen etter nesten-kollisjonen.

Dickson fortsatte med å forklare seg om redningsaksjonen. Han var ute på dekket når Bourbon Dolphin kantret, men løp inn igjen. Han kalte opp broen og han løp opp og ropte. Han gikk ned igjen mens båtsmannen gjorde klar MOB-båten. De hadde litt problemer med på å starte MOB-båten og det virket på det tidspunkt som en evighet å få startet motoren, men det tok trolig ikke mer enn 30 sekunder. Den var blitt testet samme morgen og da fungerte den. Han ble med MOB-båten ut og de plukket opp tre personer som holdt seg i en

kjemikalietank. Han så også en redningsflåte og observerte også andre fartøy som tok noen opp fra vannet. Han så ikke om flere redningsflåter kom opp senere.

Vedlegg 7

Oslo 25.09.07

Translation from Norwegian

Page 1
of 19 pages

Witness No. 1 took the stand:

Name: Richard James Thornton Macklin

Date of birth: 5 April 1951

Address: Aberdeen, Scotland

Post: Chevron Upstream Europe

Macklin stated that he had worked five years in the merchant navy. He began work as First Officer on anchor-handling vessels in 1973 and was promoted to master in 1974. He was on anchor-handling vessels until 1983. He then started on semi-submersible drilling rigs. First he worked a year as Control Room Operator, then as Offshore Installation Manager, which post he held for about eight years. He then worked ashore as Marine Superintendent. Then he worked for Texaco, which later merged with Chevron. He had worked 11 years in the post he now occupies; his job designation is Marine HE&S Specialist. He had worked with Transocean before, with Transocean rigs contracted by Chevron almost continually for the last five years. He has also worked with Trident, who is Chevron's marine services contractor, a position they have held in all the 11 years in which Macklin has been working in his present post, He was also working with Trident when he was Offshore Installation Manager. Altogether he has worked with Trident for about 20 years. To questions from the Commission as to whether he had worked with any of the vessels that participated in the operation in question earlier, Macklin testified that he was accustomed to go aboard the vessels before they leave port and when they come back from an assignment. He stated that he had worked with vessels from Bourbon previously, inter alia he had worked with "Bourbon Surf" in two rig moves. He visited two of the anchor-handling vessels before the operation began. [The "Vidar Viking" and the "Highland Valour".]

Macklin's situation with Chevron is actually two posts: he was both marine specialist and HE&S specialist for the Drilling Department. For this particular rig move he was acting in the role of Marine Specialist rather than HES adviser. Originally the job was split 60/40, but there is steadily more work to do on the

Translation from NorwegianPage 2
of 19 pages

marine side of the job. He was not involved in contractual matters. Asked by the Commission whether he was involved in the planning of the rig move, Macklin testified that in November 2004 he and the engineering manager visited the “Transocean Rather” in Invergordon in order to see whether the rig was suitable for Chevron’s operation west of Shetland. At that time Chevron did not have a contract with Transocean. The rig went to work for British Petroleum (BP) in the first half of 2005 and Macklin visited the rig offshore once in the course of the first quarter of 2005. Macklin confirmed that he did not get involved with contractual issues. Not long afterwards Chevron concluded that the rig could be suitable for the purpose if it satisfied the mooring analysis requirements. Trident was then asked to undertake a provisional mooring analysis in order to see what extra mooring equipment was necessary to safely moor the rig in the water depths in the three locations in the Rosebank field, and this was done. The preliminary analysis indicated that additional chain would be necessary to meet the POSMOOR requirements. At the same time Transocean performed a mooring analysis just to make sure. Obviously they needed to be 100% certain of their facts when it comes to mooring analyses so Transocean also carried out a mooring analysis. They then sourced the extra chain length they were to obtain and whether such chain was available. Taking the components from the mooring analysis and the equipment they needed for the job, in January or February 2006 they drew up a list of vessels that could be suitable for and relevant to the job at that time. Asked who had taken part in this planning, Macklin replied that it was Chevron, Transocean and Trident. From that stage the shipbroker followed the market and updated the list of potential vessels as and when required. As new ships came out or ships left the North Sea to go and work in other parts of the world, so as the time got closer to the first rig move operation, that list was readily available to know which ships were capable of carrying out this work. The first rig move was performed in October 2006, from Invergordon to Location G. Asked by the Commission who was duty holder, Macklin replied that it was Transocean, whereas Chevron had the licence for the Rosebank field.

Macklin was shown the rig move procedures page 2, where his signature stood under “approved”. The plan is common property between Chevron, Transocean and

Translation from Norwegian

Page 3
of 19 pages

Trident. Trident are the experts in this field. Chevron itself does not have the in-house naval architect capability and other expertise required to create complete rig move procedures, and therefore uses Trident. The technical input comes from the Marine Services provider. On page 6 of the plan the function Chevron Drill Site Manager is described. Macklin explained that this was an offshore position held by one individual who works days and another who works nights. It is not a marine post but he is out there to look after Chevron's interests on the duty holder's installation, and the Senior Drill Site Manager in the daytime was Mike Hollinshead.

In section 2.3 of the plan the function "Transocean towmaster" is described and Macklin testified that British legislation demands that Transocean have marine personnel on board. Some drilling companies already have marine people permanently on board and its not an issue. Since Transocean does not have a marine person in its regular workforce, they must have two persons who are designated as towmaster working for 24 hour coverage to cover that role during rig move operations. It was Trident who provided the towmasters, but this was very much a joint decision. All decisions concerning the plan were taken collectively by the three parties. The towmasters are to follow the instructions contained in the rig move procedures and the plan may not be deviated from unless all three parties are agreed. In this move changes were made, and then always after a conference call between the parties to make sure they were all involved in the decision making. Asked whether there were other instructions that had to be followed, Macklin testified that there existed both a Chevron Marine Manual and a "Transocean Rather" Manual that the towmasters also had to follow.

Section 2.4 of the plan describes the Chevron Marine Representative. This was a joint role between the Transocean towmaster and the Chevron marine representative. In Macklin's opinion it is good solution that the same person performs both functions. The towmaster is there to safeguard Transocean's interests and fulfil their requirements, whereas Chevron's marine representative is there to safeguard Chevron's interests. The Marine Rep. is to advise the Drill Site Manager, who is Chevron's senior representative on board, and to communicate with shore. Asked by

Translation from Norwegian

Page 4
of 19 pages

the Commission whether four persons would be too many, Macklin replied in the affirmative. It is not advantageous to have four mariners. Macklin also emphasised that it was a joint operation in which Chevron and Transocean held conversations in the morning and in the afternoon. It was therefore not expedient to split the functions of marine representative and towmaster into two posts.

Macklin was asked whether he was involved in technical solutions regarding the mooring system in 2005. He testified that the mooring analysis ruled out the possibility of using insert wires or fibre ropes because of the strength requirements that were necessary, and so the option in the mooring analysis was to use additional chain instead. They were originally to have begun in March 2006, but there were delays with Shell and BP who was the previous operator for whom the rig had worked which ended up pushing the start date back very much later on in the year and Chevron therefore had to look for an all year-round mooring system. Macklin also testified that there were different requirements depending on when in the year a rig was to be moved.

When they knew how much chain they needed, they approached International Mooring Systems to source suitable chain and to make sure it was going to be ready at the required start time. They rented chain from them. A mooring component is not our core business. After the mooring analysis they looked at methods for deployment and recovery of anchors. In this connection the naval architect at Trident performed calculations of various load share arrangements. Macklin did not remember exactly when the first analysis was performed, but it must have been long before the first rig move in October 2006. The Commission asked whether pre-lay systems, which are normal and a better solution safetywise, were considered. Macklin disagreed with the assumptions behind the Commission's question: he considered that we are in an early phase of the use of pre-lay systems at that kind of water depth in this part of the world, and did not agree that it was a normal solution. To say it is normal is probably misleading. He disagreed that pre-lay was a better system. Pre-lay systems were discussed at a meeting after the first rig move. They had a "wash-up meeting" after Shell had been at Benbecula Location with Transocean Rather where they had

Translation from Norwegian

Page 5
of 19 pages

installed a pre-lay mooring system. Shell had had major problems there, in which Transocean and Trident had also been involved. After listening to all the extensive problems that occurred during the Shell rig move, they decided that pre-lay was not the way to go. The problems at Benbecula were that two of the subsurface buoys had come loose before the rig arrived, and when they went to recover the mooring it took close on 21 days, and that under good weather conditions.

Macklin was asked to describe the company's HSE policy, particularly Chapter 1.3.1, which was shown him. Macklin testified that whole planning process for a rig move operation was a risk assessment. This was meticulously planned all the way from November 2004 when they inspected the rig in Invergordon and offshore, through the performance of the mooring analyses, where loading was highlighted – all this was incorporated into the procedure and managed and built into planning and execution phase of the rig move. The Commission referred to Section 1.3.4 which describes the functions of the management. Macklin testified that the rig move procedures were based on Chevron's Marine Operations Manual which provides the ground rules. Asked by the Commission whether the rig move procedure covered the entire risk picture in a rig move, he testified that risks were taken into account throughout the process and the whole risk assessment process is all part of the forward planning and that all vessels undertake their risk assessment process and are briefed extensively before the operation starts. In addition, the rig performs its own risk assessment process. The vessels then arrive on location and, before the operation is commenced, there is a conference call between the vessels and the key personnel on the rig, at which hazard factors are reviewed. That again goes over the whole process and pulls together all these different risk assessment processes which each has in their own right and then all parties can come with concerns about the procedures to voice them immediately prior to starting the operation. In general there is a lot of planning behind every rig move. He himself has been involved in more than 100 rig moves for Chevron and more than 200 rig moves in his entire career. In this case the planning was even more meticulous than usual because the operation was to be performed in deep water. The planning process identified what capabilities and equipment each individual vessel had to have in order to participate in the

Translation from Norwegian

Page 6
of 19 pages

operation and be able to carry out the job safely. The mooring analysis, the rig move procedure, the stage methodology for deployment recovery, identification of each particular stage; what weights would be involved, what forces would be involved. That was all clearly identified. In the light of this, a list of the relevant vessels was made. By saying these are the minimum requirements the vessels must have to be able to safely meet this operation. Asked whether risk analyses were collected from the vessels, Macklin said that he himself did not have such documentation and otherwise referred to what he had said earlier about looking at risk throughout the whole process.

Chevron's marine operations manual section 1.3.6 was shown him and he was asked to explain the content. It is stated there that when Chevron knows that a rig is coming on to contract or they are moving a rig, it is his responsibility to ensure that all processes are taken care of. He then approaches Trident and asks for example whether it is necessary to prepare a mooring analysis and a detailed procedure is eventually created. That is what kicks the whole process off. The Commission referred to the text of section 1.3.6 about making sure that "any risk that may exist has been evaluated". Macklin testified that all known risks had been evaluated, but it was not a foreseeable risk that the "Bourbon Dolphin" could capsize in his experience. Asked whether Chevron had a system for checking that risk analyses were performed on the vessels, Macklin testified that that was an offshore function, so he could not answer it. They had the conference call with the crew and the vessels were asked to fax p or e-mail up to the rig their tool-box talk that was held on board the vessels to make sure everyone was aware of what their job was and what safeguards would have to be put in place. He testified further that if the vessels say that the risk analyses have been done, this is accepted. So much has to be taken at face value. They are totally remote from the vessel. If they say it has been done they have nobody on board the vessel that can actually verify that. At the briefing the operation and risk assessments are reviewed. Everything is explained to the vessels and the procedure contains all the necessary information, which the vessels can use so the information is readily available. The Commission asked whether Chevron's marine representative could have a responsibility for ensuring that risk assessments

Translation from Norwegian

Page 7
of 19 pages

are performed on vessels. Macklin testified that this representative is an experienced person who will give him information about what happens offshore. The marine representative has a clear role, and Macklin sees no problem with one and the same person being both towmaster and marine representative.

Asked who participated in the joint conference call he mentioned earlier in his testimony, Macklin replied that it was held with each individual vessel since they were not assembled in Aberdeen at any point and may not arrive at the same time, and his expectation was that such a conference call was held after every crew change. The conference call would normally include the Offshore Installation Manager, the barge supervisor and the drill site manager. He does not know who took part since he himself was not present.

Macklin was shown an overview of the three revisions of the rig move procedure and asked what were the main differences between them. He testified that the original plan was for the first well to be concluded at the end of January 2006, but Macklin expressed concern that they would be exposed to poor weather conditions at that time of the year. After having consulted with the other partners, they decided to create a "sidetrack" in order to acquire further information, so that they could delay the rig move until the spring. That was the reason for the revised procedures. You do not just take the procedures off the shelf. They are always being revisited and brought up to date. The revision criteria were not different, but things change, inter alia the vessels to be used, and procedures are correspondingly updated. The main difference between the rig move procedures for Location I and the one used for Location G was anchor recovery. At Location G, only anchor deployment was relevant, whereas anchors were to be both recovered and deployed at Location I. They encountered problems with the winch brakes on the rig on the first rig move and, as a result, at the G. Location they had to use a two-boat method to deploy each of the anchors. A major change was that at Location I they decided to use not four but five vessels, of which one would be used as a pure tugging vessel.

Asked how long the rig move was supposed to take, Macklin replied that it would take at least 14 days. Suspensions of the operation due to bad weather were not included in this time estimate. They had not made any estimate of how long the operation could be suspended due to the weather conditions. The vessels were chartered on a daily basis for the time it took to move the rig, regardless of whether it took two or four weeks. Macklin was asked about independent forecasting and testified that there are two independent weather forecasts received on the rig each day. They start the operation when involved parties consider the weather conditions are defensible and everyone involved in the operation can halt it if they are not comfortable with the weather conditions, which is also normal in a rig move.

The Commission referred to p. 39 of the rig move procedures, where the word “contingency” appears, and Macklin was asked whether the plan also covered non-conformances on the vessels. He testified that what was written there applied to both the vessels and the rig. He testified further that when one looks at the non-conformances listed, they are vessels that perform all operations, so that the non-conformances cover them as well. Asked what was the planned time for recovery of each brest anchor, he replied that it was difficult to say, but it could be a realistic estimate that it would take around 18 hours, excluding suspensions of the operation due to bad weather. No weather restrictions had been stipulated for the operation, but they tell the anchor-handling vessel masters that they must not feel themselves pressured, and the vessels are always asked whether it is advisable to commence the operation. If there are new or inexperienced masters they always say that they must not feel themselves pressured even if other vessels think that the weather conditions are fine. If they do not think the weather is suitable, they must say so. The rig move can be divided into sections. The first weather window is when they are recovering the four secondary anchors. The next weather window is when they are to recover the primary anchors and move to the new location and deploy the four primary anchors. Once they begin on the four last anchors, they try to avoid having the rig in a position where it is not safe if the weather get bad. When the rig has been moved and they arrived at the next location, they deploy the four primary anchors and the rig is

Translation from Norwegian

Page 9
of 19 pages

then secure. It is not then so dangerous if they must wait for two or three days to deploy the secondary anchors.

Macklin was shown sections 7.3 and 7.4 of the rig move procedures and the Commission stated that the recovery of anchors in stage 1 required 196 tonnes bollard pull. Static forces are 10.9 tonnes in head sea and 48.8 tonnes in lateral sea. Asked whether current on chain and wire is included in these calculations, Macklin replied that he was not a naval architect and could not answer the question as he did not wish to mislead the Commission. It was a questions better put to the naval architect. He was also asked how great the forces would be in a head sea when the static forces are included, but again stated that he did not have the necessary expertise to answer the question.

Asked whether Chevron as operator was responsible for all risks associated with the operation being identified so that they could be dealt with, Macklin replied that they had the responsibility for all operations being conducted in a safe manner and that safety was always given the highest priority. In his 34 years in the industry he has encountered Offshore Installation Managers both with and without marine backgrounds, and there are advantages and drawbacks of both kinds of background. In his opinion it is important that there is someone on the rig who has marine experience.

With regard to the choice of vessels Macklin testified that his role was to take the information he received from Trident, who keeps contact with the shipbroker, and give him a list of the relevant vessels capable of carrying out the operation. Chevron are participants in a company called Team Marine, who charters all the vessels. He nevertheless gives Team Marine guidelines in choice of vessel. The starting point is the information in the mooring analysis. One of his duties was to ensure that the chartered vessels satisfy the minimum specifications made of them on the basis of the mooring analysis. The process of choosing a vessel started with the shipbroker having conversations with Team Marine. When the rig move approaches, there is ever-increasing dialogue with broker. Now and then they have to charter vessels two

Translation from NorwegianPage 10
of 19 pages

weeks before the move so as to be sure that they are available. If they can't get hold of vessels, they must postpone the rig move until suitable vessels are available.

He was shown pages 16 and 17 of the rig move procedures and asked whether each individual vessel had a specific role. Macklin testified that the vessels were divided into categories A to D. The reason for this classification was that Vessels A and B were to recover three anchors each, while Vessels C and D were only to recover and deploy one anchor each. All four of the vessels were to recover one primary anchor each. The rig was then to be moved and the vessels were then each to redeploy their primary anchor. Asked whether it was this that constituted the difference between primary and assisting vessel, Macklin replied in the affirmative. Asked whether the vessels that had recovered chain extensions and kept it were also to deploy anchors, he answered affirmatively, but it was not necessarily the same anchor they recovered, because all extension chains were equally long. To questions about what roles the "Olympic Hercules" and the "Bourbon Dolphin" played, Macklin replied that the "Hercules" was either A or B, whereas the "Dolphin" was either C or D. Macklin stated that the "Dolphin" should both recover and deploy at least one anchor and that the vessel satisfied the minimum requirements as to bollard pull, so that there were no limitations on the use of the vessel. Asked whether the "Dolphin" could also operate as an A or B Vessel, Macklin replied in the affirmative, but that it was better to use one of the vessels that had greater chain locker capacity.

The Commission referred to the fact that a minimum bollard pull of 180 tonnes was required, whereas 196 tonnes of bollard pull was needed merely to hold the chain (static load), and Macklin was asked to explain this. He referred again to the fact that he was not a naval architect and therefore could not answer the question. Nor could he answer the question whether the loads were static or dynamic. He could not answer this; he had to rely on the naval architects in Trident, who were hired to perform that part of the job. They are the experts and that is why Chevron contracted with them to do this work.

Translation from Norwegian

Page 11
of 19 pages

Asked when the “Bourbon Dolphin” was given a new role, Macklin replied that it occurred at quite an early point. Two of the vessels went out before the other two because winch repairs had to be performed on the rig. The two first vessels then recovered anchors nos. 6 and 2, which were diagonal anchors, whereas the others were recovered later. The Commission referred to e-mail dated 10 April in which it was stated that the “Dolphin” was to play the role of primary vessel. The e-mail was sent by Sapsford and approved by Macklin. He testified that all the vessels were told during the briefing and understood that their roles could be changed during the rig move. He received no information from the offshore personnel about the “Dolphin” having any objections to the change in roles. There were no communications from offshore personnel that this presented any problems for Bourbon Dolphin. Asked about the reasons for the choice of size of the vessels, Macklin testified that it was the mooring analysis that formed the basis for the choice of vessel. It gives all the information required including loads and bollard pull. From this information Trident draw up a list of potential vessels. Asked whether 180 tonnes bollard pull was sufficient, he replied that the naval architects had undertaken that calculation, and with his background he could not override their evaluations.

Macklin was asked about the internal QA/QC procedures. He testified that Trident creates a draft procedure; Macklin with his experience then goes through the draft and adjusts it as do the others who have signed the procedures, and they often have discussions and make changes to procedures. At the same time Trident has cutting-edge expertise in rig moves, so that to a large extent he relies on their recommendations. Asked whether Chevron had written procedures to quality-assure the rig move procedures, Macklin replied in the negative, but it was he who had the QA responsibility. When he goes through the draft procedure, he looks to see whether the safety aspects have been addressed and that safety is a number one priority both to the rig and the vessels. He uses his experience to consider what might go wrong during the operation and asks himself what can go wrong, so as to take action to minimise the risks. He checks only the aspects of the plan for which he is qualified by his background.

Translation from Norwegian

Page 12
of 19 pages

Macklin testified that they were always learning. They have feedback, hold wash-up meetings, sometimes debrief the vessels, where they want feedback and look at factors that can make operations safer in the future. Getting feedback is all part of the ongoing process.

Macklin stated that he had been present at the wash-up meeting on 30 October 2006 right after the first rig move. Also present were, as far as he could recall, Sean Johnson (Trident), Rig Manager Adrian Brown (Transocean), one of the barge supervisors, Drilling Superintendent for the project Doug Mowat (Chevron), Ron Mathieson (Transocean) and the two towmasters. They had a conference call with the rig. The topic of the meeting was experiences after the October move, where there had been a few issues. Discussed at the meeting were inter alia deployment methodology and equipment that had to be repaired. The official post-rig move report had probably not yet arrived at that time but the information in the report is built in to the next rig move procedures. The main focus was that they always had to use two vessels to take the weight of the chain on the rig's side, which had not been part of the original plan. Another issue was the rig's permanent chaser collars, which had been fitted before the move. These could not be used on the next move and they had to make allowance for this in the next plan. There were other questions discussed, but the above-mentioned issues were the most important. Macklin has no minutes from the meeting, and he did not know whether Transocean had the minutes. The meeting was held in Transocean's premises.

After the accident with the "Dolphin" there was also a wash-up meeting. They had to hold a meeting immediately, inter alia because they had an anchor to deploy and to repair the mooring wires. Present were the same individuals as were at the first meeting, but with the addition of the master and chief officer of the "Olympic Hercules" and the master and chief officer on the "Highland Valour". They had to look at a new procedure for recovery of anchor no. 2, and received input from the masters and the chief officers. Stability was also one of the questions raised at the meeting, and questions were asked about how the vessels calculated stability, and

Translation from Norwegian

Page 13
of 19 pages

how often they did so. Macklin did not know whether minutes were kept from this meeting.

Asked whether Chevron systematised experiences from rig moves, Macklin testified that they always used Trident and thereby had good continuity in the work that was done. The lessons learned from a rig move were used when they were to create new rig move procedures. These experiences were also contained in the post-rig move report for each operation which captures all relevant issues and lessons learnt. During the last move, in July, they began to collect data on load/tension etc., so that this was documented. The risk assessment process is 70 to 80 % generic, in the sense that it is the same kind of operations associated with a rig move. They did not, therefore, start out with a blank sheet every time they prepared a rig move procedures. And then there was a separate part that was specific to the move in question.

Stability is the responsibility of the shipping company, and not of the charterer. The responsibility to ensure that all known risks have been identified lies with the operator, testified Macklin.

Macklin testified that he participated in the briefing on the “Highland Valour”, where also officers from the “Vidar Viking” were present. The meeting took place before they took equipment on board, and he thinks that it was one of the last days in March, before they left Aberdeen. Present at the meeting were, in addition to himself, Sean Johnson, the masters and chief officers, and key personnel from both vessels. At the meeting copies of the rig move procedures and anchor plan were distributed. Johnson reviewed the pertinent parts of the procedure and spelling out exactly what was involved in the operation, plus key parts of the plan. He thinks the meeting lasted in the region of 1½ hours. The rig move procedure was in the spotlight and the details of the procedure were reviewed during the meeting and questions from the crew answered. Asked whether risks were reviewed at the meeting, Macklin replied that details of the plan were reviewed, inter alia paying out the extension chain and overboarding the anchors, use of assistant vessels with a

Translation from Norwegian

Page 14
of 19 pages

grapnel, the reason why they had a second vessel to grapnel because the load would be too heavy, so that risks were discussed. Asked whether safety barriers such as bollard pull were reviewed, he testified that both they and the vessels knew how big the bollard pull on the vessels was. Weather restrictions were not in the plan because these were something that had to be evaluated in concrete terms on site and it would be wrong to specify wind and wave criteria in a rig move procedures. It is wrong to start to specify actual windspeeds and sea heights as, at the end of the day, it has to be an on-site decision on that day by the people involved. They would all have been asked earlier if they thought the conditions were suitable at the start. He explained this as follows: if, for example, there is a restriction of two metres wave height, conditions with a 1.5 metre wave height may nevertheless be sufficient to militate against the operation commencing, and then it can be undesirable for specific weather criteria to be enshrined in the plan. It is therefore safer to undertake a concrete evaluation of the weather conditions on the spot prior to the commencement of the individual operation.

Asked whether they received risk analyses from the vessels, Macklin testified that they went through a check list at the briefing, at which they inter alia checked whether the vessels have routines for tool-box talk. He also stated that he did not see any risk assessments from the vessels, nor did he ask for them. Macklin testified further that the “Highland Valour” was designated as Vessel B while the “Vidar Viking” was Vessel D, but they were told that changes might be made. Even if they were assigned a role, at the briefing they were told that the roles might change. The Commission stated that during previous witness testimony it was said that they ought to “expect the unknown”, and Macklin asked the questioner to amplify what the questioner meant by this. He replied that he was unsure what was meant by “unknown”; he testified that everyone knew that it was difficult to follow procedure precisely, and that the whole thing is a process of change, but he agreed that a procedure should describe what can be expected during an operation.

Asked how big was the operational bollard pull of the “Bourbon Dolphin”, Macklin replied that all vessels experience a reduction in bollard pull, and that the size of the

Translation from Norwegian

Page 15
of 19 pages

reduction will vary from vessel to vessel. The “Dolphin”, was marketed to use as a deep water anchor handling vessel and cited to have a bollard pull of 194 tonnes and they have taken that at face value. In Macklin’s opinion any slight reduction would not mean that the operation would be endangered and it certainly is not going to cause the vessel to capsize. The Commission referred to the testimony of First Engineering Officer Morten Reite that the “Dolphin” would have experienced a reduction of about 30 % in bollard pull during full use of thrusters.

Macklin was asked whether Chevron had any responsibility for ensuring that all the participants in the operation, including the vessels, had performed a risk assessment. Macklin replied that a vessel was responsible for certain operational matters such as preparation of risk analyses for the vessel; Chevron cannot take responsibility for all matters on board the vessels Macklin testified that Chevron cannot take and manage a vessel over which they had no control. The vessel has certain things they have to manage as part of their business which includes risk analysis and various other shipboard management issues. Where it interacts with an operation which Chevron has ongoing then there is a cross point there but they cannot be responsible for every risk aboard a ship because a ship is its own unit and it has its own management. Asked how Chevron can ensure that the operation can proceed in a safe manner if they do not have control over all the risks associated with an operation, Macklin replied this is because they have carried out meticulous planning of the rig move since 2004 and a detailed rig move procedures shall secure a safe operation. Asked whether a vessel that had not prepared a risk assessment might constitute a hazard to others, Macklin replied that it would depend on what kind of operation one is talking about.

Macklin replied in the negative to questions whether Chevron had any responsibility for risk assessments being prepared on the vessels. The vessels had their own requirements and control bodies that had to be followed, such as the ISM Code and flag-state control, whose mission it is to ensure that the vessel keeps a certain safety level. Chevron cannot take a ship on and start from the very top and go all the way down through and verify absolutely everything that a ship has. That is why you have

Translation from Norwegian

Page 16
of 19 pages

the flag state verification, why you have the ISM code and various other codes and that should specify that the ship is to a certain level. Chevron can only control a risk analysis where it interacts with the installation, if the ship is operating on its own, Chevron cannot control every risk that that ship has. That is not in Chevron's control.

Macklin confirmed that he was aware of the guidelines for anchor-handling for the North-West European Area (NWEA). The Commission stated that these were not referred to in the rig move procedures, and asked whether the guidelines underlay the preparation of the plan. Macklin replied that all the participants in the operation in the North Sea had to follow the guidelines and that it was not necessary to refer to them, but that the guidelines are an accepted industry standard and we should not need to make special reference to them at all.

Asked how he was updated about the development of the operation, he testified that he was always frequently contacted along the way. They had an official morning conference call at 08:00 in which the all the relevant personnel from the assets were involved, and prior to that he always talked with the marine representative in order to get an update. They also had another conference call in the afternoon, around 15:30 with all the personnel on the asset. In the course of a rig move, therefore, they hold a number of conferences. In the teleconferences they are given status as to what has happened in the last 12 hours, inter alia weather conditions and how the operation is progressing so that everyone in the shore management is aware of the status. Any problems with the vessels are not taken up in these conferences unless it is a matter of major problems, but are discussed between himself and the marine representative. Asked whether he received information as to whether there were any vessels that distinguished themselves during the operation in question, he replied that he received no such indication.

On 12 April, at 17:20, he received a phone call from the drilling superintendent to the effect that there had been an accident. He was at home at the time and went immediately to the office to man the emergency response room at Chevron's office.

Translation from Norwegian

Page 17
of 19 pages

Macklin stated that in conformity with the bridging document or management plan Transocean was to have a leadership role, i.e., primacy, in the event of a casualty. For its part, Chevron was to give Transocean every possible support. They had not enshrined any detailed guidelines that covered all scenarios for rescue actions. After the accident they held a wash-up meeting to evaluate the rescue action. The evaluation showed that they had reacted quickly. The authorities' representative for maritime accidents [SOSREP] had set up an office at Transocean. There was good communication between SOSREP and Transocean. He thought that the coordination between different authorities such as the Grampian Police, the Health and Safety Executive, the Coastguard and the Norwegian authorities could have been better. They were saying they were not sure whether it was within their jurisdiction. Macklin thought that was an area for improvement. BP had some special vessels which came to the rig and the Coastguard had helicopters, but he could not recall exactly when. They had not done exercises involving sinking or capsizing, which he considered an unforeseen scenario.

After the Commission was finished with its questions, Attorney Morten Lund Mathisen showed him p. 30 of the rig move procedures, referred to what was said there about loading, and asked why they needed the stated load share and a tandem operation for this particular rig move. Macklin testified that early in the planning it was considered a risk to deploy the anchor over the stern roller because it goes down rapidly, which to some extent causes a shock load. This was an area they highlighted as a risk. They therefore upgraded the permanent chaser system and installed new collars in Safe Working Load; they put in ground chain between the collar and the chaser pennant; they upgraded the chaser pennant from 76 mm to 83 mm; and did what they could to prevent the permanent chaser system being damaged during deployment of the anchor. In any case they considered the risk too high. For this reason they incorporated into the procedure that another vessel should take some of the weight off the chain, so that the anchor could be properly sunk over the stern. Because of problems with the winch brakes and in order to get a safe deployment of the wire, they had to reduce the load when the rig was to pay out wire by a vessel grappling the chain. Lund Mathisen asked whether they had a contingency plan if

Translation from NorwegianPage 18
of 19 pages

the distribution of the load failed, which happened several times. Macklin also said that this was due to problems with the permanent chaser collar, and not that the grapnel fell off when they distributed the weights. They had to use J-hooks in order to recover the anchors due to the problems with the permanent chaser collars. Macklin testified that they had problems with the grapnels. Asked by Lund Mathisen whether they had load calculations for the situation that the grapnel fell off, so that all the load would be transferred to the vessel, Macklin replied that it was highly unlikely that the grapnel would fall off when the anchor came over the stern roller, because it was only static forces. There is nothing moving. If it happened at the other end, the worst that could happen would be that the mooring wire would rush out so it would not have caused a serious problem. Asked whether they had a contingency plan for a vessel's losing the grapnel, as happened to the "Highland Valour" in the afternoon of 12 April, Macklin testified that it was simply a matter of grapnelling again. Lund Mathisen referred to notices that had been discussed in the press, and wanted to ask Macklin whether he was aware of these. Chevron's attorney Lesley Gray referred to the fact that the information to which Lund Mathisen was referring were confidential and so [the question] could not be answered by Macklin. The chairman of the Commission decided not to proceed with this question.

Attorney Lesley Gray referred to the question from the Commission previously, about whether Chevron had the responsibility for all risks associated with the operation, and asked for an amplification of the reply he gave. Macklin testified that if there was an interaction between the installation and the vessel, then Chevron had a responsibility for the risks, but none for risks that only concerned the vessels. They could not accept risks which come under normal vessel management. Attorney Gray also asked whether Macklin, with his experience, felt that he had taken into account all reasonable foreseeable risks. Macklin replied in the affirmative and said this incident certainly was not foreseeable. He referred to what he had previously testified, that the process began in November 2004 and that the whole thing was a process in development and they were always learning new lessons for each rig move they did.

Translation from NorwegianPage 19
of 19 pages

Attorney With asked who had the responsibility for stopping the operation in the period prior to the accident. Macklin then testified that the master of the “Bourbon Dolphin” could have stopped the operation at any time, and so could the Offshore Installation Manager. Everyone is told if at any time you are not happy with the conditions then the operation can be stopped at any time. Attorney With also asked whether they had guidelines if one got seriously off bearing, and if so, how one should then act. He replied that they cannot deploy the anchor when they are off bearing as the “Dolphin” was. When a vessel loses heading like that they must get the heading back again so that they can deploy the anchor.

Fremstod vitne nr. 1

Navn: Richard James Thornton Macklin

Født: 5. april 1951

Adresse: Aberdeen, Skottland

Stilling: Chevron Upstream Europe

Macklin opplyste at han jobbet fem år i handelsflåten. Han startet å jobbe som førstestyrermann (First Officer) på ankerhåndteringsfartøy i 1973 og rykket opp som kaptein i 1974. Han var på ankerhåndteringsfartøy frem til 1983. Da startet han på halvt nedsenkbare borerigger. Han jobbet først et år som kontrollromsoperatør (Control Room Operator), dernest som plattformsjef (Offshore Installation Manager), noe han var i ca. åtte år. Deretter jobbet han på land som boreingeniør (Marine Superintendent). Så jobbet han for Texaco, som senere fusjonerte med Chevron. Han har jobbet i 11 år i den stillingen han har nå.

Stillingsbetegnelsen hans er Marine HE&S spesialist. Han har jobbet med Transocean tidligere, med Transocean rigger under kontrakt med Chevron nærmest kontinuerlig de siste fem år.. Han har også jobbet med Trident, som er Chevrons service contractor, en posisjon de har hatt alle de 11 årene Macklin har jobbet i sin nåværende stilling. Han jobbet også med Trident da han var plattformsjef. Til sammen har han jobbet med Trident i ca. 20 år. På spørsmål fra kommisjonen om han hadde jobbet med noen av fartøyene som deltok i den aktuelle operasjonen tidligere, forklarte Macklin at han pleier å være om bord i fartøyene før de går fra havn og når de kommer tilbake fra et oppdrag. Han opplyste at han har jobbet med fartøy fra Bourbon tidligere, blant annet har han jobbet med Bourbon Surf i to riggflytt. Han besøkte to av ankerhåndteringsfartøyer før operasjonen startet. [Det var Vidar Viking og Highland Valour.]

Macklins situasjon i Chevron omfatter to stillinger: Han er både marine spesialist og HE&S spesialist for boreavdelingen. For dette riggflyttet hadde han rollen som marine spesialist og ikke som HE&S spesialist. Opprinnelig var jobben fordelt 60/40, men stadig mer går nå mot den marine delen av jobben. På spørsmål fra kommisjonen om han var involvert i planleggingen av riggflyttet, forklarte Macklin at han og engineering manager i november 2004 besøkte Transocean Rather i Invergordon for å se om riggen var egnet til Chevrons operasjon vest for Shetland. På det tidspunkt hadde ikke Chevron kontrakt med Transocean. Riggen skulle jobbe for British Petroleum (BP) i første halvdel av 2005 og Macklin besøkte riggen offshore en gang i løpet av første kvartal 2005. Macklin bekreftet at han ikke er involvert i kontraktsmessige forhold. Ikke lenge etterpå konkluderte Chevron med at riggen kunne være egnet for formålet dersom den tilfredsstilte forankringskravene. Trident ble da forespurt om å gjøre en foreløpig forankringsanalyse (mooring analyse), for å se hvilket ekstra forankringsutstyr som var nødvendig for å forankre riggen på en sikker måte på vanddyppen på de tre lokasjonene på Rosebank-feltet, noe som så ble utført. Den foreløpige analysen viste at det ville være nødvendig med mer kjetting for å møte POSMOOR-kravene. Transocean gjorde samtidig en forankringsanalyse for å være på den sikre siden. De er behov for å være 100 % sikker på de faktiske forhold når de skal lage forankringsanalyser, og Transocean gjorde derfor en analyse. De så deretter på ekstra kjettinglengde de skulle anskaffe og hvorvidt slik kjetting var tilgjengelig. Ut fra forankringsanalysen og det utstyr de trengte for jobben satte de i januar eller februar 2006 opp en liste over fartøy som kunne være egnet og aktuelle for jobben på det tidspunkt. På spørsmål om hvem som deltok i denne planleggingen svarte Macklin at det var Chevron, Transocean og Trident. Fra dette tidspunktet fulgte skipsmegleren med i markedet og oppdaterte listen over aktuelle fartøy. Når det nærmet seg det første riggflyttet hadde de en liste over tilgjengelig fartøy som var kapable til operasjonen.

Det første riggflyttet ble utført i oktober 2006 fra Invergordon til lokasjon G. På spørsmål fra kommisjonen om hvem som er duty holder, svarte Macklin at det er Transocean, mens Chevron har lisens for Rosebank-feltet.

Macklin ble forevist rig move planen side 2 hvor hans underskrift stod under "approved" (godkjent). Planen er en felles eiendom mellom Chevron, Transocean og Trident. Trident er ekspertene på dette området. Chevron selv har ikke skipsingeniørekspertise og annen ekspertise som skal til for å lage en komplett rig move plan, og de bruker derfor Trident. De tekniske innspillene kommer fra den marine service yteren. På side 6 i planen står funksjonen som Chevron Drill Site Manager beskrevet. Macklin forklarte at dette er en offshore posisjon som utøves av en person som jobber på dagtid og en person som jobber på natten. Det er ikke en maritim stilling, men han er der for å se etter Chevrons interesser på duty holder's [Transocean] installasjon. Senior Drill Site Manager på dagtid var Mike Hollinshead.

I punkt 2.3 i planen er funksjonen Transocean towmaster beskrevet og Macklin forklarte at britisk lovgivning krever at Transocean skal ha maritimt personell om bord. Noen boreselskaper har personell med maritim kompetanse, og da er det ikke noe problem. Siden Transocean ikke har en maritim stilling som inngår i den faste besetningen, må de ha to personer som er dedikert i rollen som towmaster 24 timer i døgnet for å dekke den rollen ved et riggflytt. Det var Trident som skaffet towmasterne, men det var likevel en felles beslutning. Alle beslutninger rundt planen som ble tatt i fellesskap av de tre partene. Towmasterne skal følge de instruksjoner som ligger i rig move planen og den kan ikke avvikes uten at alle tre partene er enige om det. I dette flyttet ble det gjort endringer, og da alltid etter en telefonkonferanse mellom partene for å sikre at alle var involvert i beslutningene. På spørsmål om det er andre instruksjoner som skal følges, forklarte Macklin at det foreligger både en Chevron Marine Manual og Transocean Rather Manual som towmasterne også må følge.

I punkt 2.4. i planen er Chevron Marine Representative beskrevet. Det var en delt rolle mellom Transocean towmaster og Chevron marine representant. Etter Macklins oppfatning er det en god løsning at samme person ivaretar begge funksjonene. Towmaster er der for å ivareta Transoceans interesser og oppfylle deres forpliktelser, mens Chevrons marine representant er der for å ivareta Chevrons interesser. Marine rep. skal å gi råd til Drill Site Manager, som er den øverste representanten for Chevron om bord, og kommunisere med land. På spørsmål fra kommisjonen om fire personer er for mye, svarte Macklin bekreftende. Det er ikke fordelaktig å ha fire personer med maritim bakgrunn. Videre understreket Macklin at det var felles operasjon hvor Chevron og Transocean hadde samtaler om morgenen og ettermiddagen. Funksjonene som marine representant og towmaster var derfor ikke hensiktsmessig å dele i to stillinger.

Macklin fikk spørsmål om han var involvert i tekniske løsninger vedrørende forankringssystemet i 2005. Han forklarte at forankringsanalysen utelukket muligheten for å bruke fibertau eller insert wire på grunn av styrkekravene som gjaldt, så valget i forankringsanalysen var heller å benytte mer kjetting. De skulle opprinnelig starte i mars 2006, men det ble forsinkelse med Shell og BP som var forrige operatør som riggen jobbet for, og Chevron måtte derfor se etter et helårs forankringssystem. Macklin opplyste videre at det er ulike krav avhengig av når på året en rigg skal flyttes.

Når de visste hva hvor mye kjetting de trengte, henvendte de seg til International Mooring Systems for å skaffe passende kjetting og for å forsikre seg om at det ble klart når operasjonen skulle starte. De leide kjetting av dem [International Mooring Systems].

Forankringskomponenter er ikke en del av kjernevirksomheten til Chevron. Etter forankringsanalysen så de på metode for utsetting og opptaking av anker. Skipsingeniørene i Trident gjorde i den forbindelse beregninger av ulike belastninger (load share). Macklin husket ikke når den første analysen ble utført, men det må ha skjedd lenge før det første riggflyttet i oktober 2006. Kommisjonen spurte om pre lay system, som er normal og en bedre sikkerhetmessig løsning, ble vurdert. Macklin var uenig i kommisjonens forutsetninger for spørsmålet. Han mente at man nå er i startfasen med å benytte pre lay system på denne type vanddyp i denne delen av verden, og sa seg ikke enig i at det er en normal løsning. Å si at det er en normal løsning var etter Macklin's syn ukorrekt. Han er uenig i at pre lay er et bedre system. Pre lay system ble diskutert på et møte etter det første riggflyttet. De hadde et evalueringsmøte ("wash-up meeting") etter at Shell hadde vært på Benbecula lokasjonen med Transocean Rather hvor de hadde installert et pre lay system. Der hadde Shell hatt store problemer, hvor også Transocean og Trident hadde vært involvert. Etter å ha hørt på alle de store problemene som hadde skjedd under Shells rigg flytt, bestemte de seg for at det ikke var måten å gjøre det på. Problemene på Benbecula var at to av subsurface bøyene hadde løsnet før riggen ankom, samt at når de skulle få opp fortøyningen tok det nesten 21 dager, under gode værforhold.

Macklin fikk spørsmål om å beskrive selskapets HMS politikk, særlig kap 1.3.1, som ble forevist ham. Macklin forklarte at hele prosessen er en risikoanalyse. Dette ble omhyggelig planlagt helt fra november 2004 når de inspiserte riggen i Invergordon og offshore, gjennom utføring av forankringsanalyser, hvor det ble lagt vekt på belastning, alt dette ble lagt inn i prosedyren og tatt vare på i planleggingen og utførelsen av riggflyttet. Kommisjonen viste til punkt 1.3.4 som beskriver ledelsens funksjoner. Macklin forklarte at rig move planen er basert på Chevrons Marine Operations Manual, som foreskriver de grunnleggende regler. På spørsmål fra kommisjonen om rig move prosedyren dekker hele risikobildet ved et riggflytt, forklarte han at risikoer tas i betraktning gjennom hele prosessen og at hele risikovurderingsprosessen er en del av den fremtidige planleggingen og at alle fartøy gjennomfører sine risikovurderingsprosessen, og briefes grundig før operasjonen starter. Riggen har dessuten sin egen risikovurderingsprosessen. Fartøyene kommer så på lokasjon og før man begynner operasjonen er det en telefonkonferansesamtale hvor fartøyene og nøkkelpersonell på riggen er med. Der går man igjen gjennom hele prosessen og trekker sammen alle ulike risikovurderingsprosesser som hver har foretatt og alle parter kan komme med bekymringer knyttet til planen umiddelbart før operasjonen starter. Det er i det hele tatt mye planlegging bak alle riggflytt. Selv har han vært med på over 100 riggflytt for Chevron og over 200 riggflytt i hele sin karriere. I dette tilfellet var planleggingen enda mer grundig enn ellers fordi operasjonen skulle foregå på så dypt vann. Planleggingsprosessen identifiserte hvilke evner/egenskaper (capabilities) og utstyr hvert enkelt fartøy måtte ha for å delta og utføre operasjonen på en sikker måte. Forankringsprosedyren, metodelæren (methodology) for de enkelte stadier ved utsetting av anker, identifisering av hvert enkelt stadium, hvilke vekter og krefter som var involvert, var alt sammen tydelig identifisert. På denne bakgrunn ble det laget en liste over aktuelle fartøy. Det var minimumskriteriene fartøyene måtte ha for å utføre operasjonen på en sikker måte. På spørsmål om risikoanalyser ble innsamlet fra fartøyene sa Macklin at han selv ikke har slik dokumentasjon og viste for øvrig til det han hadde sagt tidligere om at risikoer ses på gjennom hele prosessen.

Chevrons marine operations manual punkt 1.3.6. ble forevist ham og han ble bedt om å forklare innholdet. Der står det at når Chevron vet at en rigg skal tas under kontrakt eller de vet at den skal flyttes, er det hans ansvar å sørge for at alle prosesser blir ivaretatt. Han henvender seg da til Trident og spør for eksempel om det er nødvendig å utarbeide en

forankringsanalyse og det lages etter hvert en detaljert prosedyre. Det er det som starter hele prosessen. Kommisjonen viste til teksten i punkt 1.3.6 om å sørge for at "any risk that may exist has been evaluated". Macklin forklarte at alle kjente risikoer var identifisert, men det var ikke en forutsebar risiko at Bourbon Dolphin kunne forlise ut fra hans erfaring. På spørsmål om Chevron hadde et system for å kontrollere at risikoanalyser ble utført på fartøyene forklarte Macklin at det er en offshorefunksjon, så det kan han ikke svare på. De har telefonsamtale med mannskapet og fartøyene blir bedt om å fakse eller sende som e-post toolbox talk som blir holdt om bord på fartøyene for å sikre at alle var klar over hva deres arbeid var og hvilke tiltak som burde være på plass. Han forklarte videre at hvis fartøyene sier at risikoanalyser er utført, så legges det til grunn. De må ta ting for gitt. De er langt fra fartøyene. Hvis fartøyene sier at det har blitt gjort har de ingen om bord på fartøyet som kan bekrefte det. På briefing gjennomgås operasjonen og risikovurderinger. Alt forklares til fartøyene og prosedyren inneholder all nødvendig informasjon, som fartøyene kan bruke slik at informasjonen er tilgjengelig. Kommisjonen stilte spørsmål om Chevrons marine representant kan ha et ansvar for å se til at risikovurderinger blir utført på fartøy. Macklin forklarte at denne representanten er en erfaren person som vil gi ham informasjon om det som skjer offshore. Marine representanten har en klar rolle, og Macklin ser ikke noe problem med at en og samme person skal være både towmaster og marine representant.

På spørsmål om hvem som deltok i den felles konferansesamtalen han nevnte tidligere i forklaringen, svarte Macklin at den ble holdt med hvert enkelt fartøy ettersom de ikke var samlet i Aberdeen på noe tidspunkt eller kom til samme tidspunkt, og han forventet at en slik telefonkonferanse ble holdt etter hvert mannskapsbytte. Telefonkonferansesamtalen vil normalt inkludere plattformsjefen, barge supervisor, drill site manager. Han vet ikke hvem som deltok siden han ikke selv var til stede.

Macklin ble vist oversikt over de tre revisjonene av rigg move prosedyren og spurt hva som var hovedforskjellene på dem. Han forklarte at den opprinnelige planen var at den ene brønnen skulle avsluttes i slutten av januar 2006, men Macklin var redd for at de ville bli eksponert for dårlige værforhold på denne tiden av året. Etter å ha konsultert med de andre samarbeidspartnerne besluttet de å lage et "sidetrack" for å få ytterligere informasjon slik at de kunne utsette riggflyttet til våren. Det var grunnen til at de reviderte prosedyrene. Man kan ikke bare ta ned prosedyrene fra bokhylla. De er alltid revidert og oppdatert. Revisjonskriterier var ikke ulike, men ting endrer seg, bl.a. fartøy som skal brukes, og prosedyrene ble tilsvarende oppdatert. Hovedforskjellen på rig move planen for lokasjon I og den som ble brukt på lokasjon G var ankeropptak. På lokasjon G var det nemlig kun aktuelt med ankerutsetting, mens anker både skulle settes ut og tas opp på lokasjon I. De opplevde problemer med vinsjbremsene på riggen på det første riggflyttet og som en følge av det måtte de på G-lokasjon bruke en to-båt metode for å sette ut hvert av ankrene. En annen forskjell var at de på lokasjon I bestemte seg for å bruke fem i stedet for fire fartøy, hvorav én skulle benyttes som ren slepebåt.

På spørsmål om hvor lenge riggflyttet skulle ta, svarte Macklin at det ville ta minst 14 dager. Avbrudd i operasjonen på grunn av dårlig vær, var ikke inkludert i dette tidsestimatet. De hadde ikke gjort noe estimat på hvor lenge operasjonen kunne bli avbrutt på grunn av værforholdene. Fartøyene ble leid inn på døgnbasis for den tiden det tar å flytte riggen, uansett om det tar to eller fire uker. Macklin fikk også spørsmål om uavhengige værmeldinger og forklarte at det er to uavhengige værmeldinger som mottas på riggen hver dag. De starter operasjonen når alle involverte parterer mener værforholdene er forsvarlig og alle som er

involvert i operasjonen kan stanse den hvis de ikke er komfortable med værforholdene, noe som også er vanlig ved et riggflytt.

Kommisjonen viste til s. 39 i rig move planen der "contingency" fremgår, og Macklin ble spurt om planen også dekker avvik på fartøyene. Han forklarte at det som står der gjelder både fartøyene og riggen. Han forklarte videre at når man ser på avvikene som står nevnt, er det fartøyer som utfører alle operasjoner, slik at avvikene omfatter dem også. På spørsmål om hva som var planlagt tid for opptaking av hvert brestanker, svarte han at det var vanskelig å si, men det kunne være realistisk at det skulle ta rundt 18 timer, ekskludert avbrudd i operasjonen på grunn av dårlig vær. Det var ikke satt værbegrensningene for operasjonen, men de sier til kapteinene at de ikke skal føle press og fartøyene blir alltid forespurt om det er tilrådelig å starte operasjonen. Er det nye eller uerfarne kapteiner sier de alltid at de ikke skal føle seg presset selv om andre fartøy mener at værforholdene er greie. Dersom de mener værforholdene ikke er tilrådelige, må de si fra. Riggflyttet kan deles inn i sekvenser. Det første værvinduet er når de skal få opp de fire sekundære ankrene. Det neste værvinduet er når de skal ta opp hovedankrene og flytte riggen og sette ut de fire hovedankrene. Når de starter med de fire siste ankrene prøver de å unngå at riggen er i en posisjon hvor den ikke er trygg hvis været blir dårlig. Når riggen så er flyttet og man kommer til neste lokasjon, setter man ut de fire hovedankrene og riggen er da trygg. Det er ikke da så farlig om de må vente to-tre dager før de sekundære ankrene kan settes ut.

Macklin ble forevist punkt 7.3 og 7.4 i rig move planen og kommisjonen opplyste at under opptaking av anker i trinn (stage) 1 ble det krevd 196 tonn bollard pull. Statiske krefter er 10,9 tonn i motsjø og 48, 8 tonn i sidesjø. På spørsmål om strøm på kjetting og vaier er inkludert i disse beregningen, svarte Macklin at han ikke er skipsingeniør (naval architect), og ikke kunne svare på spørsmålet da han ikke vil villede kommisjonen. Det er et spørsmål som bør stilles til en skipsingeniør. Han fikk også spørsmål om hvor store kreftene ville være i motsjø når de statiske kreftene er inkludert, men viste igjen til at han ikke har den nødvendige ekspertise til å besvare spørsmålet.

På spørsmål om Chevron som operatør et ansvarlig for at alle risikoer forbundet med operasjonen er identifisert slik at de kan håndteres, svarte Macklin at de har ansvar for at alle operasjoner kan skje på en betryggende måte og at sikkerhet gis alltid høyeste prioritet. I sin 34-årige erfaring fra bransjen har han opplevd plattformsejere både med og uten maritim bakgrunn, og det er fordeler og ulemper med begge typer bakgrunn. Etter hans oppfatning er det viktig at det er noen på riggen som har maritim erfaring.

Med hensyn til valg av fartøy forklarte Macklin at hans rolle er å ta den informasjonen han får fra Trident, som holder kontakt med skipsmegler, og gir ham en liste over aktuelle fartøy som er egnet til å utføre operasjonen. Chevron er deltakere i et selskap som heter Team Marine, som leier inn alle fartøyene. Utgangspunktet er informasjonen fra forankringsanalysene. Han gir likevel Team Marine føringer ved valg av fartøy. En av oppgavene hans var å sikre at de innleide fartøy tilfredsstilte minimumskriteriene som ble stilt til dem på bakgrunn av forankringsanalysen. Prosessen med valg av fartøy startet med at skipsmegleren hadde samtaler med Team Marine. Når man nærmer seg riggflyttet, blir det stadig hyppigere dialog med megleren. Av og til må de hyre inn fartøy to uker før flyttet for å være sikre på at de er tilgjengelige. Får de ikke tak i fartøy må de utsette riggflyttet til egnede fartøy er tilgjengelig.

Han ble forevist side 16 og 17 i rig move planen og spurt om hvert enkelt fartøy hadde en spesifikk rolle. Macklin forklarte at fartøyene var delt inn i kategori A til D. Grunnen til denne inndelingen var at fartøy A og B skulle ta opp tre anker hver, mens fartøy C og D bare skulle ta opp og sette ut ett anker hver. Alle fire fartøyene skulle ta opp hvert sitt hovedanker. Deretter skulle riggen flyttes og fartøyene skulle da sette ut hvert sitt hovedanker. På spørsmål om det er dette som er forskjellen på hoved- og assistansefartøy, svarte Macklin bekreftende. På spørsmål om det fartøy som har tatt opp extension kjetting (extension chain) og beholder den, også skal sette ut anker, svarte han bekreftende, men det er ikke nødvendigvis det samme ankeret de hadde tatt opp fordi kjettinglengdene var like lange. På spørsmål om hvilken rolle Olympic Hercules og Bourbon Dolphin hadde, svarte Macklin at Hercules enten var A eller B, mens Dolphin enten var C eller D. Macklin opplyste at Dolphin minst både skulle ta opp et anker og sette ut et anker og at fartøyet tilfredsstilte minimumskravene til bollard pull, slik at det ikke var noen begrensninger i bruken av fartøyet. På spørsmål om Dolphin også kunne operere som A eller B fartøy svarte Macklin bekreftende, men at det var bedre å ta et av fartøyene som hadde større kjettingkapasitet.

Kommisjonen viste til at det var krevet en minimum bollard pull på 180 tonn, mens det kreves 196 tonn i bollard pull bare for å holde kjettingen (statisk last), og Macklin ble bedt om å forklare dette. Han viste igjen til at han ikke er skipsingeniør, og derfor ikke kunne svare på spørsmålet. Han kunne heller ikke svare på om belastningene var statiske eller dynamiske. Han kan ikke svare på det. Han må stole på skipsingeniørene i Trident, som er hyret inn for å utføre denne delen av jobben. De var ekspertene og det var derfor Chevron hadde inngått kontrakt med dem for denne jobben.

På spørsmål om når Bourbon Dolphin ble gitt en ny rolle svarte Macklin at det skjedde nokså tidlig. To av fartøyene gikk ut før de andre to på grunn av at det måtte foretas vinsjreparasjoner på riggen. De to første fartøyene tok da opp anker nr. 6 og 2, som var diagonale anker, mens de andre ble tatt opp senere. Kommisjonen viste til e-post datert 10. april hvor det fremgår at Dolphin skulle ha en rolle som hovedfartøy. E-posten er sendt ut av Sapsford, og godkjent av Macklin. Han forklarte at alle fartøyene ble fortalt under briefingmøtene – og forstått – at deres rolle kunne forandres under riggflyttet. Han fikk ingen informasjon fra offshore personellet om at Dolphin hadde noen innsigelser til endringene i rollene. Det var ingen kommunikasjon fra offshore personellet om at dette bød på noen problemer for Bourbon Dolphin. På spørsmål om hva som var grunnlaget for valg av størrelse på fartøyene forklarte Macklin at det var forankringsanalysen som dannet grunnlaget for valg av fartøy. Den gir informasjon om hva som kreves med hensyn til laster og bollard pull. På spørsmål om 180 tonn bollard pull var tilstrekkelig, svarte han at skipsingeniørene hadde foretatt den beregningen, og han kunne ikke med sin bakgrunn overprøve deres vurderinger.

Macklin fikk spørsmål om interne kvalitetssikringsprosedyrer (QA/QC). Han forklarte at Trident lager et utkast til prosedyre hvor Macklin med sin erfaring går gjennom utkastet og justerer det på samme måte som de andre som har signert prosedyren, og de har ofte diskusjoner og gjør endringer i prosedyrene. Samtidig har Trident spisskompetanse på riggflytt, slik at han i stor utstrekning legger til grunn deres anbefalinger. På spørsmål om Chevron har skriftlige prosedyrer for å kvalitetssikre utkast til rig move plan, svarte Macklin benektende, men det er han som har QA ansvaret. Når han går gjennom utkast til prosedyre ser han på om sikkerhetsaspektene er ivarettatt og at sikkerhet har første prioritet både hos rigg og fartøy. Han bruker sin erfaring til å vurdere hva som kan gå galt under operasjonen og stiller seg spørsmål om hva som kan gå galt og dernest iverksette tiltak for å minimalisere

risikoer. Han kontrollerer bare de aspektene ved planen han har kompetanse til å vurdere ut fra sin bakgrunn.

Macklin forklarte at de lærer hele tiden. De får feedback, har evalueringsmøter, har noen ganger debrief av fartøyene, hvor de ønsker tilbakemelding og ser på forhold som kan gjøre operasjoner sikrere i fremtiden. Å få tilbakemelding er en del av den kontinuerlige prosessen.

Macklin opplyste at han var til stede på evalueringsmøte (wash-up meeting) den 30. oktober 2006 rett etter det første riggflyttet. Til stede var så vidt han kunne huske også Sean Johnson (Trident), Rig Manager Adrian Brown (Transocean), en av barge supervisorerne, Drilling Superintendent for prosjektet Doug Mowat (Chevron), Ron Mathieson (Transocean) samt de to towmasterne. De hadde en telefonkonferansesamtale med riggen. Tema for møtet var erfaringer etter oktober-flyttet, hvor var det enkelte problemer. Blant annet ble utsettingsmetoder, utstyr som måtte repareres, diskuterte på møtet. Den offisielle riggflytt rapporten var sannsynligvis ikke kommet på det tidspunkt, men informasjonen fra rapporten bygges inn i den neste rig move prosedyren. Hovedfokus da var at de alltid måtte bruke to fartøy for å ta vekten av kjettingen på riggens side, noe som ikke var en del av den opprinnelige planen. Et annet tema var riggens permanent chaser collars, som var blitt montert for flyttet. Disse kunne ikke brukes på neste flytt og de måtte ta høyde for det i den neste planen. Det var andre spørsmål som ble diskutert, men de nevnte forholdene var de viktigste. Macklin har ikke noe referat fra møtet, og han visste ikke om Transocean hadde referat. Møtet ble holdt i Transoceans lokaler.

Etter ulykken med Dolphin var det også et evalueringsmøte. De måtte ha møte med en gang, blant annet fordi de hadde et anker som måtte settes ut og reparasjoner på forankringsvajerne. Til stede var de samme personene som på det første møtet, men i tillegg var kapteinen og overstyrmannen på Olympic Hercules og kapteinen og overstyrmannen på Highland Valour. De måtte se på en ny prosedyre for opptak av anker nr. 2, og fikk innspill fra kapteinen og overstyrmannen. Stabilitet var også et av spørsmålene som ble tatt opp på møtet, og det ble stilt spørsmål om hvordan fartøyene beregnet stabilitet, og hvor ofte de gjorde det. Macklin visste ikke om det ble tatt om referat fra møtet.

På spørsmål om Chevron systematiserer erfaringer fra riggflytt, forklarte Macklin at de alltid har brukt Trident og dermed har en god kontinuitet i arbeidet som gjøres. Erfaringene de gjør seg etter et riggflytt benytter de når de skal lage nye riggflytt prosedyrer. Erfaringene fremgår også av rig move report som omfatter alle relevante forhold og nye erfaringer/ny lærdom. Under det siste flyttet i juli begynte de å samle inn data om belastning/tension etc, slik at dette ble dokumentert. Risikoanalyse-prosessen er 70/80 % generisk i den forstand at det er den samme typer operasjoner forbundet i riggflytt. De starter derfor ikke med blanke ark hver gang de skal utarbeide en rig move plan. Så har de en egen del som er spesifikk for det aktuelle flyttet.

Stabilitet er rederiet, og ikke befrakters ansvar. Ansvaret for å sørge for at alle kjente risikoer er identifisert er operatørens ansvar, forklarte Macklin.

Macklin forklarte at han deltok på briefingmøtet på Highland Valour hvor også offiserer fra Vidar Viking var til stede. Møtet fant sted før de tok om bord utstyr, og han antar møtet fant sted en av de siste dagene i mars, før de forlot Aberdeen. Til stede på møtet var i tillegg til ham selv, Sean Johnson, kapteiner og overstyrmenn og andre offiserer fra begge fartøy. På møtet ble det gitt en kopi av rig move planen og ankerplanen. Johnson gjennomgikk relevante

delar av prosedyren og hva operasjonen ville innebære, samt nøkkelområder i planen. Han antok at møtet tok rundt 1 ½ time. Rig move prosedyren stod i fokus og detaljene i prosedyren ble gjennomgått under møtet, og spørsmål fra mannskapet ble besvart. På spørsmål om risikoer ble gjennomgått på møtet, svarte Macklin at detaljer i planen ble gjennomgått, blant annet utkjøring av extension kjetting og låring av anker, bruk av assistanse fartøy til grapping, årsaken til at de skulle bruke et fartøy til å grapple for å ta av vekter, slik at risikoer ble diskutert. På spørsmål om sikkerhetsbarrierer så som bollard pull ble gjennomgått, forklarte han at både de og fartøyene visste hvor stor bollard pull var på fartøyene. Værbegrensninger var ikke i planen fordi det er noe som må vurderes konkret, og det vil være galt å spesifisere vind- og bølgekriterier i en rig move plan. Det er galt å spesifisere den faktiske vindstyrke og bølgehøyde ettersom det til syvende og sist er en beslutning som må tas på stedet av de personer som er involvert. Han forklarte dette med at hvis det for eksempel står en begrensning på 2 meter bølgehøyde, så kan forholdene ved 1,5 meter bølgehøyde likevel være tilstrekkelig til at operasjonen ikke bør starte, og da kan det være uheldig om spesifikke værkriterier står nedfelt i planen. Det er derfor sikrere å foreta en konkret vurdering av værforholdene på stedet før den enkelte operasjon starter.

På spørsmål om de fikk risikoanalyser fra fartøyene forklarte Macklin at de gikk gjennom en sjekklister på briefingmøtet hvor de blant annet sjekker om fartøyene har rutiner for tool-box talk. Han opplyste videre at han ikke så noen risikovurderinger fra fartøyene og han spurte ikke etter det heller. Videre forklarte Macklin at Highland Valour var utpekt som fartøy B mens Vidar Viking var fartøy D, men det ble fortalt at forandringer kunne skje. Selv om de ble tildelt en rolle ble de på briefingmøtet fortalt at rollene kunne forandre seg. Kommisjonen opplyste at det under tidligere vitneforklaringer har blitt sagt at de kunne forvente seg det ukjente (expect the unknown), og Macklin ble bedt om å utdype hva som var ment med dette: Han spurte kommisjonen hva den mente med "det ukjente". Han forklarte at alle vet at det er vanskelig å følge prosedyren til punkt og prikke og at det hele er en endringsprosess, men han var enig i at prosedyren skal beskrive det man kan forvente under en operasjon.

På spørsmål om hvor stor den operasjonelle bollard pull til Bourbon Dolphin er, svarte Macklin at alle fartøy får en reduksjon i bollard pull, og at størrelsen på reduksjonen vil variere fra fartøy til fartøy. Dolphin, som var markedsført som et ankerhåndteringsfartøy til bruk for dypvannsoperasjoner og oppgitt med en bollard pull på 194, noe de måtte legge til grunn. Etter Macklins oppfatning ville ikke en mindre reduksjon medføre at operasjonen ville settes i fare og helt sikkert ikke føre til at et fartøy skulle kante. Kommisjonen refererte til forklaringen til førstemaskinist Morten Reite om at Dolphin ville fått en reduksjon på ca. 30 % bollard pull ved full bruk av trøstere.

Macklin fikk spørsmål om Chevron har ansvar for at samtlige deltakere i operasjonen har utført en risikoanalyse, inkludert fartøyene. Macklin svarte at et fartøy har ansvar for visse operasjonelle forhold så som utarbeidelse av risikoanalyser for fartøyet. Chevron kan ikke ha ansvar for alle forhold om bord på fartøyene. Macklin forklarte videre at Chevron ikke kan ta kontroll over et fartøy. Fartøyet har enkelte forhold de må håndtere som en del av deres arbeid, blant annet risikoanalyser og ulike fartøysrelevante forhold. Hvor det er samhandling mellom en operasjon som Chevron har er det et krysningsspunkt, men de kan ikke være ansvarlig for alle risikoer om bord på et fartøy fordi et fartøy er sin egen enhet og har sin egen ledelse. På spørsmål om hvordan Chevron kan sikre at operasjonen kan foregå på en sikker måte hvis de ikke har kontroll over alle risikoene forbundet med en operasjon, svarte Macklin det er fordi de har hatt en omhyggelig planlegging av riggflyttet siden 2004 og en detaljert rig move planen skal sikre en sikker operasjon. På spørsmål om et fartøy som ikke har utarbeidet

risikoanalyse kan utgjøre en fare for andre, svarte Macklin at det vil avhengig av hva slags operasjon det er tale om.

Macklin svarte benektende på spørsmål om Chevron har noe ansvar for at risikovurderinger er utarbeidet på fartøyene. Fartøyene har sine egne krav og kontrollinstanser som skal følges, så som ISM-koden og flaggstatskontroll, som skal sikre at fartøyet har et visst sikkerhetsnivå. Chevron kan ikke ta et fartøy og starte fra toppen av og gå hele veien gjennom å verifisere absolutt alt som et fartøy har. Det er derfor man har flaggstatsverifikasjoner, ISM-koden og en rekke andre koder som skal spesifisere at fartøyet tilfredsstillende et visst nivå. Chevron kan bare kontrollere risikoanalyser hvor det samhandler med installasjonen, og dersom fartøyet opererer på egen hånd, kan ikke Chevron kontrollere alle risikoer fartøyet er utsatt for. Det er ikke innenfor Chevrons kontroll.

Macklin bekreftet at han var kjent med om retningslinjene for ankerhåndtering for det nord-vest europeiske området (NWEA). Kommisjonen opplyste at disse ikke var referert til i rig move planen, og stilte spørsmål om retningslinjene ble lagt til grunn ved utarbeidelse av planen. Macklin svarte at alle deltakerne i operasjonen i Nordsjøen skulle følge retningslinjene og at det ikke var nødvendig å referere til dem, men at retningslinjene er akseptert som en industristandard.

På spørsmål om hvordan han blir oppdatert om utviklingen i operasjonen forklarte han at han alltid blir hyppig kontaktet underveis. De har en morgenkonferanse kl 0800 hvor alt relevant personale deltar og forut for den snakker han alltid med marine representanten for å få en oppdatering. De har også en ny telefonkonferanse om ettermiddagen rundt kl 1530 med alt personell på stedet. I løpet av et riggflytt har de således en rekke konferanser. På telefonkonferansene gis det en status om det som har skjedd de siste 12 timer, blant annet værforhold og hvordan operasjonen forløper slik at alle i den landbaserte ledelsen vet hva som er status. Eventuelle problemer med fartøyene tas ikke opp på slike konferanser med mindre det dreier seg om større problemer, men drøftes mellom ham og marine representanten. På spørsmål om han fikk informasjon om det var noen fartøy som skilte seg ut under den aktuelle operasjonen, svarte han at han ikke fikk noen slik informasjon.

Den 12. april fikk han en telefon kl. 1720 fra drilling superintendent om at det var skjedd en ulykke. Han var hjemme på det tidspunkt og dro umiddelbart til kontoret for å bemanne beredskapsrommet ved Chevrons kontor. Macklin viste til at i henhold til management planen skulle Transocean ha en lederrolle ved et havari. Chevron på sin side skulle gi all mulig støtte til Transocean. De hadde ikke nedfelt detaljerte retningslinjer som dekket alle scenario for redningsaksjoner. Etter ulykken hadde de et evalueringsmøte hvor redningsaksjonen ble evaluert. Evalueringen viste at de hadde reagert raskt. Myndighetsrepresentanten ved havarier [SOSREP] etablerte et kontor hos Transocean. Det var god kommunikasjon mellom SOSREP og Transocean. Han mente at koordineringen mellom ulike myndighetsinstanser som Grampian Police, Health and Safety Executive, kystvakten og norske myndigheter kunne vært bedre. De sa at de var usikker på om det var innenfor deres jurisdiksjon, og Macklin mente dette området hadde forbedringspotensial. BP hadde noen spesialfartøy som kom til riggen nokså raskt og kystvakten hadde helikopter som kom i luften på et tidlig tidspunkt, men han kunne ikke huske eksakt når. De har ikke hatt øvelser som involverer forlis, noe han mente var et uforutsett scenario.

Etter at kommisjonen var ferdig med sine spørsmål foreviste advokat Morten Lund Mathisen s. 30 i rig move planen og viste til det som står om belastningen, og spurte om hvorfor de

trengte den oppgitte lastfordeling og tandem operasjon for dette riggflyttet. Macklin forklarte at det tidlig i planleggingen ble sett på som en risiko å sette anker over hekkrollen fordi det går raskt ned, noe som delvis gir en sjokkbelastning (shock load). Dette var et område de så på som en risiko. De oppgarderte derfor permanent chaser system og satte på nye "collars" innenfor sikker arbeidsbelastning (SWL), de satte inn bunnkjetting mellom "collar" og chaser pennant, og de oppgraderte chaser pennant fra 76 mm til 83 mm, og gjorde det de kunne for at permanent chaser system ikke skulle bli ødelagt under utsetting av ankeret. Uansett anså de risikoen som for høy. Derfor tok de inn i prosedyren at et annet fartøy skulle ta av noe av vekten på kjettingen slik at kjettingen kunne bli forsvarlig senket ned på hekkrollen. På grunn av problemer med vinsjens bremses og for å få en sikker utsetting av vaieren ved at et fartøy grapplet kjettingen, måtte de redusere belastningen når riggen skulle gi ut sin vaier. Lund Mathisen stilte spørsmål om de hadde en "contingency plan" dersom lastfordelingen sviktet, noe som skjedde flere ganger. Macklin sa også at dette skyldes problemer med permanent chaser collar, og ikke at grapnelen falt av når de fordelte vektene. De måtte bruke J-hooks for å få opp ankrene på grunn av problemene med permanent chaser collars. Macklin forklarte at de hadde problemer med grapnelene. På spørsmål fra Lund Mathisen om de hadde lasteberegninger for det forhold at grapnelen falt av slik at all last ville bli overført på fartøyet, svarte Macklin at det var svært usannsynlig at grapnelen skulle falle av når ankeret kom over hekkrollen fordi det bare er statiske krefter. Det er ingenting som beveger seg. Hvis det skjedde i den andre enden var det verste som kunne skje at forankringsvaieren ville rause ut, så det ville ikke skapt noe alvorlig problem. På spørsmål om de hadde en "contingency plan" dersom et fartøy mistet grapnelen slik Highland Valour gjorde om ettermiddagen den 12. april, forklarte Macklin at da er det bare å grapple på nytt igjen. Lund Mathisen refererte til "notices" som har blitt omtalt i pressen ønsket å stille Macklin spørsmål om han var kjent med disse. Chevrons advokat Lesley Gray viste til at opplysningene Lund Mathisen refererte til er taushetsbelagte og derfor ikke kan besvares av Macklin. Kommisjonens leder besluttet å ikke gå videre på spørsmålet.

Advokat Lesley Gray viste til spørsmålet fra kommisjonen tidligere om Chevron hadde ansvar for alle risikoer forbundet med operasjonen, og ba om en utdyping av svaret han ga. Macklin forklarte at hvis det er et samspill (interaction) mellom innretning og fartøy så har Chevron et ansvar for risikoene, men ikke for risikoer som bare gjelder fartøyene. De kunne ikke akseptere risikoer som følge av normal ledelse av fartøyet. Advokat Gray stilte også spørsmål om Macklin med sin erfaring følte at de hadde tatt høyde for alle rimelige og forutsebare risikoer (reasonable foreseeable risks). Macklin svarte bekræftende og sa at denne hendelsen ikke hadde vært forutsebar. Han viste til hva han tidligere hadde forklart om at prosessen startet i november 2004 og at det hele var en prosess under utvikling og at de stadig får ny lærdom for hvert riggflytt de utfører.

Advokat With stilte spørsmål om hvem som hadde ansvaret for å stanse operasjon i tiden før havariet. Macklin forklarte da at kapteinen på Bourbon Dolphin kunne stanset operasjonen når som helst, noe også plattformsjefen kunne ha gjort. Alle blir fortalt at hvis de på noe tidspunkt ikke er komfortabel med situasjonen, kan operasjonen stanses når som helst. Advokat With stilte også spørsmål om de hadde retningslinjer dersom man kom mye ut av kurs, og hvordan man i så fall skulle forholde seg til det. Han svarte at de ikke kan sette ut ankeret når det er såpass mye ute av kurs som Dolphin var. Når et fartøy mister retning på den måten, må de komme få riktig retning slik at de kan sette ut ankeret.

Translation from Norwegian

Page 1
of 16 pages

Witness No. 2 took the stand:

Name: Sean Christopher Johnson
Date of birth: 22 April 1959
Post: Marine Superintendent, Trident
Address: Aberdeen, Scotland

Johnson testified that he went to sea in 1977. He took his deck officer's certificate as second officer in 1980, as first officer in 1982 and his Master's certificate in 1987. He then began offshore, first as bargemaster on semi-submersible rigs in New Zealand and later as chief officer and then master on an anchor-handling vessel in Australia. He also worked a period as port captain in Australia. From 2000 until the present he had been working for Trident Offshore. Trident is a maritime consultancy that offers services to the offshore industry. They have a marine department consisting of experienced people with a marine background from the offshore industry, and a technical department consisting of naval architects who inter alia perform mooring analyses, plus a service division. Trident has between 25 and 30 permanent employees, plus about 50 who work on a consultancy basis. Johnson's duties were to liaise with clients and rig owners, to participate in the preparation of rig move procedures, brief vessels before operations etc. The client in this case was Chevron, but Trident also has a contract with Transocean. In response to a question whether he regarded the operation and its planning as a joint project between Trident, Transocean and Chevron, Johnson testified that in many ways they had a rig move team consisting of himself, the naval architect in Trident, the rig manager, the marine representative (Macklin) and in other cases instead a drilling engineer. Of the vessels involved in the operation, Johnson knew the "Olympic Hercules", the "Vidar Viking" and the "Highland Valour" from before. He had also been aboard the "Olympic Hercules" previously in connection with a rig move off Rotterdam in December 2005. He had worked with the "Transocean Rather" since they came to Scotland. He was involved in moving it from Angola, via the Canaries, to Invergordon. The "Transocean Rather" was first hired by British Petroleum (BP), and Johnson was then involved in the planning and choice of towmasters. He had

Translation from Norwegian

Page 2
of 16 pages

also worked with the sister rig, the “Transocean Richardson”. He had once been on board the rig when it was in Invergordon.

Johnson’s experience with deep-water operation derived first from jobs as master and chief deck officer on two anchor-handling vessels off the coast of the Philippines, where the water depth was about 4500 feet [about 1500 metres]. The vessels had bollard pulls of 130 and 120 tonnes respectively, and there was strong current in the area. For Trident he had been towmaster on eleven deep-water operations, all in the Eastern Mediterranean. Johnson testified that he had participated in planning the move of the “Transocean Rather” from Invergordon to Location G, and also briefed the vessels that participated. After mooring at Location G they commenced the preparations for the move from Location G to Location I. They gained some experience from the G move that they incorporated into the planning of the next move, inter alia the chasing system did not work, so that they had to use J-hooks. During the deployment of anchors at Location I, there were also problems with the winches on the rig, which did not tolerate the mooring weights on the rig end. The rig move was delayed several times. It looked as if the rig was ready to be moved in January, and they had a “recap” meeting on 22 December 2006 at which they discussed all the factors surrounding the rig move. After Christmas they held a new meeting at which status was discussed, and before the move they held yet another couple of meetings. Then they made a plan for hire and choice of vessel. Internally in Trident he worked particularly with Martin Kobiela (the technical manager). They were both involved in writing of the plan and had meetings with the client. They held “wash-up meetings” with the two towmasters from the move to Location G. These were not the same towmasters as had been on the rig move in March/April 2007.

Johnson could not remember when he signed the rig move procedures, but normally they are not signed until just before the rig move. Normally it takes 5-7 working days from when the procedures are signed until when the rig move begins.

Translation from NorwegianPage 3
of 16 pages

Johnson was shown pp. 6 to 8 of the rig move procedures and he was asked whether Trident had any of the roles described there. He testified that Trident's personnel filled the posts as Chevron marine representative, towmaster and rig positioning supervisor. The Commission put questions as to whether the work of inspecting vessels was apparent from the procedures, and Johnson then testified that it was not apparent from the actual procedures but that section 4 of the procedures concerned briefing of the vessels, which he performed. Johnson inspected the vessels on behalf of both Chevron and Transocean, since both were interested in the condition of the vessels. They had a negative reporting system, so that the client only received feedback if something was wrong with the vessels that meant that they ought not to charter them. In response to questions about what grounds he could envisage for not hiring a vessel. Johnson testified that he himself had been a master for many years, and one forms an impression of the vessel's condition quite quickly. He starts by looking at details such as whether the vessel is moored correctly, whether the gangway is secured with a net, whether the evacuation routes are unimpeded and so forth. Before one reaches the wheelhouse, one can form a certain impression of the vessel's condition, and then one gets a better impression from talking to the crew.

In the pool of towmasters in Trident they have about 15 senior towmasters who would be considered for such a move. All of them have long experience from the offshore industry. Almost all have worked on rigs, been OIMs, barge managers, and undertaken a large number of rig moves. Many have also worked as ship's masters. The towmasters are not certified, but one looks at their CVs, previous rig moves and general experience before compiling the approved list of Trident towmasters. Transocean is also part of the selection process, and both Transocean and Chevron can refuse to use one of the towmasters proposed by Trident. The list of towmasters who were to move the "Transocean Rather" had been submitted to Transocean in advance.

Johnson also received questions about the reason why Trident should supply the marine representative. Johnson then testified that the reason was to simplify everything and cut back on manning of the rig. It was therefore decided that two

Translation from Norwegian

Page 4
of 16 pages

individuals, who were both qualified as senior towmasters, should play both roles. They were to work with the bargemaster. The philosophy behind this was that Trident has an independent role without commercial interests, so that commercial conflicts do not so easily arise. The double-role system has been practised for many years and has not created any problems. Asked whether it had not happened that conflicts arose between the rig owner and the operator, Johnson replied that he was not aware that any such conflicts had arisen. Johnson testified further that these individuals had the same background and were to accomplish the same objective, namely to move the rig in a safe manner, so that conflicts of interest should not easily arise. To questions from the Commission whether one does not lose a safety barrier if the same person plays two roles, Johnson answered in the negative and testified that there were still two individuals so that they could talk to one another, and there were also other people on the rig with whom they could discuss.

Johnson received questions about the responsibility for communicating the content of the rig move procedures to affected parties during the operation. About this he testified that the rig is involved in an early stage of the planning and that the Transocean rig manager distributes the documents to the rig and to shore, while Chevron got its documents from Trident. It was Johnson himself who gave the rig move procedures and associated annexes to the secretaries of Macklin, Brown and the towmasters. The vessels received the rig move procedures from him personally at the briefing.

Asked by the Commission whether he was involved in the choice of technical solutions in 2005, Johnson answered in the negative. It was the same mooring system that was used for Location G and Location I, modified with extension chain in relation to the rig's chain. Johnson was not aware of the extent to which recovery/deployment analyses were performed in 2005. It was Chevron that acquired the mooring system in question, through its supplier, and Johnson did not know when it was acquired.

Translation from Norwegian

Page 5
of 16 pages

Asked whether pre-installation of the mooring system was considered, Johnson replied that he was not involved in that assessment, and referred to the witness Martin Kobiela.

Johnson testified that he was aware of the guidelines for anchor-handling for the North-West European Area (NWEA). He was aware that the guidelines contained provisions about risk assessments and that it was stated there that the operator, rig owner and vessel had to perform risk assessments. Asked whether the guidelines make requirements for weather criteria, Johnson replied that Chevron and Transocean had their own guidelines for weather criteria, whereas Trident's procedures did not contain weather criteria. They nevertheless carried out the operations in conformity with the weather criteria in the guidelines for the North-West European Area (NWEA).

Johnson was asked to what extent risk assessments underlay the preparation of the rig move procedures. On this he testified that the entire planning process was a continuous risk assessment and that all risks were accounted for in the procedures. Asked whether the procedures took account of the forces to which vessels could be exposed, Johnson testified that the process included the loads that the vessels could handle, but did not include an evaluation of the vessels' stability. That was a task for the shipping company and the vessel's master at the time. Stability was not a foreseeable risk for the operator and the rig that could be taken into account during the planning. The shipping company was to meet the criteria enshrined in the guidelines for anchor-handling for the North-West European Area, which Bourbon Offshore did. In addition, the crew had to have qualifications in conformity with the STCW Convention, which was also satisfied. Next, the vessel had to have a certified safety management system in conformity with the ISM Code, which was also fulfilled by Bourbon Dolphin. All general criteria were thereby satisfied by Bourbon Dolphin. Asked whether all known risks had been identified, Johnson replied that they identified all risks that they knew from experience a rig move could be exposed to. Johnson testified further that he was not aware of previous cases in which an

Translation from Norwegian

Page 6
of 16 pages

anchor-handling vessel had capsized in connection with the move of a semi-submersible rig. Such a scenario was not foreseeable, according to Johnson.

Asked whether risk assessments were obtained from the vessels, Johnson replied in the negative. He assumed that the vessels had prepared risk assessments, which they indeed did. Usually risk assessments cover how one handles chain on deck and similar. On the basis of the rig move procedures the vessels can perform their risk assessments and calculations and they can also get technical support from the shipping company. The procedures identified weights and forces, and it was up to the vessels to evaluate what effect these would have on them.

Johnson was shown p. 23 of the rig move procedures discussing weather conditions with associated weather forces, and it was stated that in head sea, one could reach 10.9 tonnes total loading. Asked whether current against chain was included in this figure, Johnson testified that the Commission would have to ask Martin Kobiela about the details, but that as far as he knew the table contained wind and current loads. The Commission referred to the fact that, according to the table, lateral sea reaches 48.8 tonnes. The Commission asked how great a bollard pull was necessary in a head sea where one has 10,9 tonnes of static forces in addition to the 196 tonnes that one gets merely from holding the mooring lines. The Commission referred to the fact that the weight of the chain and wire alone was calculated at 196 tonnes, according to the rig move procedures. Johnson did not, however, agree with this and testified that the 196 tonnes was the weight exerted on the vessel. Johnson noted that 262 tonnes was tension, whereas bollard pull was 196 tonnes. Asked whether wind and current was included in this figure, Johnson replied in the negative, and that 196 tonnes was static load. The Commission then asked whether 196 tonnes was not then the weight that was necessary merely to hold for the vessel in position, and then asked how much bollard pull was necessary for the vessel to be able to hold the weight of chain and wire, plus static forces. Johnson then referred to recovery of anchors, Stage 1. Johnson testified that he discussed this with Captain Reiersen. As regards the bollard pull of 196 tonnes static forces, Johnson referred to the curves for Stage 1 in Appendix 1 on pp. 55/56 of the rig move procedures.

Translation from NorwegianPage 7
of 16 pages

When he talked to the master he showed him this curve and explained it to him. This is an alternative task that might be relevant, but that was not necessary. The information in the curves is set up for the sake of the towmasters. The weight of the vessels was therefore much lower in recovery of anchors, because the chain could lie on the seabed and not much bollard pull was required for recovery. The vessels did not, therefore, have any high requirement for bollard pull in this stage. It was of no significance that the chain was dragged along the seabed. Johnson also explained Stage 3 of the recovery of anchors, see p. 58 of the procedures, to Reiersen, where he (Johnson) thinks the load was 136 tonnes, which was the maximum bollard pull that Johnson expected during the mooring recovery method.

Johnson was shown Stage 5, see p. 68 of the procedures, where 180 tonnes bollard pull came from. In this stage the bolster clearance is not an issue, and the size of the bollard pull becomes very important for the vessels in this stage. Here the bollard pull shows 160 tonnes. They try to stretch the curve like this and deploy the anchors on the seabed with a good tension so that the rig does not need to take up so much wire to tension the mooring system. This is the very core of the plan. During recovery, bollard pull loads can be kept to a minimum as long as the bolster clearance is maintained. In deployment it is important that the anchors come out to a correct position and it is important that power is maintained in this stage. This was explained carefully to the vessels.

The Commission posed further questions about whether a reduction in bollard pull could be expected due to power extraction from the shaft generator. Johnson confirmed that there would be a reduction, but how big the reduction would be, would depend on what the vessel was being used for and whether the thrusters were in use. On deployment of anchors, one would not expect much use of thrusters. They would operate 2.5 to 3 knots in this stage. Johnson testified further that the curves did not include various kinds of weather conditions. He testified that one had to take the weather forces into account, and that the boat master had a right and duty to halt the operation if there was a danger to life and health. The Commission asked again

Translation from Norwegian

Page 8
of 16 pages

what dynamic forces could be expected and how big the reduction in bollard pull for the vessels would be, and Johnson replied that the shipping company would be able to answer that.

Johnson was shown p. 25 of the presentation prepared by Trident, Transocean and Chevron [dated 11 September 2007], which recommended a winch capacity of 400 tonnes for the vessels. He then testified that the figure was a “baredrum” number. For each winch, geometry makes a certain difference, and 400 tonnes is a base figure. One must then look at the vessels’ own loadings. Modern anchor-handling vessels have wide winch drums that enable them to retain capacity of 400 tonnes. If one has a winch capacity of 400 tonnes, one can handle the stated tension throughout the operation. Johnson testified further that the winches of the “Transocean Rather” could withstand 270 tonnes. The problems that arose were not with the winch load, but with the dynamic braking system of the winches. On the first rig move, they burnt out a set of disc brakes when they were running out wire, which led to the operation being stopped.

Johnson was then questioned about what responsibility he had for selection of the vessels. He testified that the selection was an important part of the job and that they were looking for vessels with at least 180 tonnes bollard pull, 400 tonnes winch capacity, the necessary chain capacity, and vessels with sufficient area for work on deck. The shipbrokers chosen, Stewart, were asked to look for vessels that satisfied these basic criteria. The vessels come and go all the time, so that the list is concurrently updated. When the rig move approaches, the number of available vessels is limited, so that the list becomes shorter. There is then a discussion process in which they get feedback from the brokers as to which vessels are available, and Johnson then advises Macklin in Chevron on choice of vessel. He did not remember exactly when the vessels were hired.

Johnson was also asked whether he evaluated the vessels’ qualities when he was on board. He testified in reply that the assessment process begins when he came to the port. He went round on the vessels and looked at factors that he described earlier in

Translation from Norwegian

Page 9
of 16 pages

his testimony. He dealt with the experience and qualifications of the crew while he was talking to them. He listened to what Captain Reiersen had to say, and Reiersen asked sensible questions that showed that he understood what was to happen during the operation. He said that the vessel had a valid safety management system and that the shipping company's document of compliance was valid; he also noted that both certificates had been issued by a reputable classification society, DNV. Over and above that he did not discuss the safety management system.

Asked whether Trident had written systems to verify the work done, Johnson testified that all jobs are given a unique number and all information on a specific job will be linked to the relevant job number. Trident has a QA process in which procedures are reviewed, in this case by A. Holt. It is then the technical division that is responsible for the QA work. Trident's QA system is audited by an independent body, QMS (Scotland), which has issued an ISO 9001 certificate to Trident. The system is primarily a document control system, and not a system for control of the contents of the documents. The content of a document is subject to internal control by the person named in the checklist. The QA system does not include procedures for what is to be checked with regard to the content of a document. The rig move procedures contain different parts. They do not have standard rig move procedures divided into fixed sections.

To questions about how they ensured that there were no errors in the calculations, Johnson testified that all the work was checked by another person with the same background and qualifications as the one who had prepared the calculations. It is thus a naval architect who controls the weight calculations and so forth. The Commission referred to Revisions 00 and 01 and asked why there was no signature in the check. He testified that it was because this was a draft that was to be reviewed by Chevron and Transocean, and as a rule they make comments. When the document comes back, a final version is created on the basis of the incoming comments, but no one checks the internal version.

Translation from Norwegian

Page 10
of 16 pages

Johnson confirmed that he was present at the wash-up meeting on 31 October 2006. There was also a meeting on 22 December and another in January, plus some informal meetings. He does not remember who participated in the meetings in question. The agenda for wash-up meetings varies and is proposed by the person calling the meeting. At a wash-up meeting they take the latest version of the rig move procedures, plus the post-rig move report from the previous rig move. The main topic of the wash-up meetings was that they had to use two vessels, plus the problems with the rig's chasing collars. They planned the next move and discussed whether they should recover all the anchors back to the rig and take off the extra chain length and tow the rig. They ended up by choosing a solution whereby they suspended the recovery of the anchors instead of recovering all of them. Minutes were kept of the meeting, which he thinks Macklin had called, but he was not sure who kept them.

Johnson testified further that he had been in Transocean's emergency response room a few days after the accident, and there was a meeting about recovery of anchor no. 2 and replacement of the wire on no. 3. He did not recall whether there was a specific wash-up meeting after the accident, but it was a rather hectic period with many discussions about various topics. He himself participated in the deployment of mooring no. 2 and the recovery and deployment of mooring no. 3. Totally new procedures for these operations came, but the method was the same as in the original procedures. There were no corrected analyses prior to the new procedures, as far as he could remember.

Asked whether there were routines in Trident for systematising experiential data, Johnson testified that everything was systematised through the job numbers, and also that a post-rig move report was prepared. These reports deal inter alia with the causes of delays, lessons learnt and recommendations for future operations. They also talk to the towmasters and obtain information about their experience with the rig move, and are then also given feedback as to whether the weights had been correctly estimated. The calculations are normally rather conservative estimates, so that the real weights are actually smaller. Nevertheless, they do not adjust the

Translation from Norwegian

Page 11
of 16 pages

calculations even if the weights are in reality smaller, because then they get a safety margin in the operation. Asked whether experience from previous moves is used for identification of HAZOP/ HAZARD and establishing of risk assessments, Johnson testified that they note the weights observed both by the rig and the vessel during deployment of anchors, so that they can watch and make sure that the weights are not too high. They observe bolster clearance, the wire that runs out from the rig, and then check the rig's position and adjust it if necessary. Then the vessels pay out wire and they get the anchors into the correct positions.

Johnson testified further that they had no exact positioning of the anchors. Mooring analyses had to make room for how much wire was out, and the anchors were to be deployed with a radius of 50 metres. When they worked with the "Transocean Richardson" off Côte d'Ivoire, where the water depth was about 1600 metres, they used anchor tracking devices and discovered that they overshot the planned position of the anchors by between 50 and 100 metres in the early deployments stage (overextension by 50-100 metres).

Johnson then received questions about what was said at the briefing regarding the role to be assigned to the "Bourbon Dolphin". Johnson testified that Captain Reiersen, the Chief Deck Officer, and probably the First Deck Officer, participated, and that the vessel had just come in from another rig move. They reviewed the rig move procedures at the meeting. There is usually no point in reviewing all the text of the procedures. He did, however, review the introduction and general elements. They discussed the drawings that were appended to the procedures and then looked more closely at the mooring system, the rig system, wire etc. They also looked at the seabed conditions, obstacles, and what the procedures meant for the vessels.

Originally anchors 2 and 6 were to be recovered first. The vessel was to remove the chain extensions and go back to the rig with chain and chasing pennant. The "Dolphin" was to assist the "Olympic Hercules" in grappling, for they had experienced earlier with the rig that the anchors were difficult to recover from the seabed, which demanded a lot of power. The "Hercules" chased out the anchor and

Translation from Norwegian

Page 12
of 16 pages

then the “Dolphin” came up from astern and lifted the chain up so that the anchor came up. He spent a long time explaining to Reiersen the problems this could involve in deep water, and that it could cause considerable delays if they do not get the anchor up immediately. He told Reiersen that he must not break the anchor out until he was sure that the position was correct and the towmaster had confirmed this. It was always the plan that the “Dolphin” was to deploy the primary anchor and the “Dolphin” was also made explicitly aware that changes might be made along the way, which was also the reason why Johnson went so carefully through both recovery and deployment of anchors. The briefing that was given to Reiersen was the same as was given to the other vessels. To questions about what category [A-E] the “Dolphin” was allocated to, Johnson replied C. There were no objections from Reiersen to the briefing. The vessel had 2300 metres of work wire that was intended for deploying and recovering anchors, and the capacity to deploy and recover anchors, which it was always the plan that the “Dolphin” should do. Asked whether it was the intention that the “Dolphin” should assist the “Olympic Hercules”, Johnson testified that all the vessels at some point would be assisting vessel and hold the chain up to take the weight. All the vessels were given grapnels and J-hooks. The main difference, indeed, was that the “Olympic Hercules” and the “Highland Valour” were given a spare 940 chain extension, but all were given 2300 metres of work wire, specifically in order to deploy and recover anchors. The Commission referred to Reiersen’s testimony in which he said he was only supposed to assist. Johnson disagreed with Reiersen’s presentation and considered that it was clear from the rig move procedures that the “Dolphin” was to deploy and recover anchors, and that this was communicated to Reiersen at the briefing.

In response to a question as to whether the vessels were asked whether they had prepared risk assessments, Johnson testified that they had just gotten the procedure at the briefing, so he did not expect them to have prepared risk assessments at that point. It was something he expected they would do after having reviewed the plan with the crew. As far as Johnson was aware, the operator did nothing to assure himself that the vessels had performed risk assessments. Johnson was asked whether it was anywhere stated in the rig move procedures what a vessel was to do if it did

Translation from NorwegianPage 13
of 16 pages

not succeed in holding to the line. He referred to the fact that the rig move procedures did not contain instructions about what was to be done in such cases; this was because the vessel's position was only of significance when one comes to the stage in which the anchor itself is to be deployed. Whether the vessels are off line before this does not matter anyway, unless the vessel approaches an anchor that has already been deployed. When this happened on 12 April, the towmaster told them to get away from anchor no. 3. Asked what the consequences would be for the rig if the "Dolphin" had drifted over anchor no. 3, Johnson testified that it could have caused the anchor to sustain damage, but that it would not have been catastrophic for the rig. In any case the anchor would probably have to be recovered and deployed anew. He himself had never experienced such an off-line as that on 12 April. He had never seen another vessel come close to another anchor or cross another anchor line. In Johnson's opinion, therefore, it was not possible to foresee such a situation.

Johnson thinks that the vessels made a manoeuvring error, an error he himself had made previously. He testified that the rig was static at that point, moored with 6-7 anchors. The vessels had gotten off line and tried to come back to it. The "Dolphin" had the towing pin raised, with the wire/chain up against it. He thinks that the "Dolphin" had tried to twist the weight against the rig, and the more power the vessel had used to turn, the more power it had given against the rig, and so the situation was locked. They probably tried to get the vessel towards the centreline, but the wire was dragging the vessel in the opposite direction. Johnson was asked what measures were planned if a vessel was using all its thruster capacity to stay on the line, but was nevertheless not succeeding in keeping the line. He replied that if he had been the master of the "Dolphin" he would have told the rig that they had to stop the operation. They should have reduced power and started again. Himself, he would not have started by running out from the line given the current conditions that day, but rather have started off bearing and then fallen in against the line when the anchor was to be deployed. It was therefore not a good idea to begin the operation on line, as they did. Johnson was aware that the "Olympic Hercules" had also been in the same situation as the "Dolphin". He thinks that the "Hercules" was in the same situation, but then the anchor was in the water and he had support from chasing pins.

Translation from Norwegian

Page 14
of 16 pages

He thinks the work wire came against the towing pins. The moment the ship gets wire or forces against the towing pin, which is located just above the rudder, the vessel is caught and one pulls in the same direction as oneself.

After the Commission was finished with its questions, Attorney Lund Mathisen asked questions about the degree to which current data had been obtained and incorporated into the rig move plan. Johnson then testified that current data was used in mooring analyses and included in dynamic calculations. To questions about whether specific current speeds or directions had been taken into account, he replied that many ocean currents have a fixed direction, and he thinks that the current there runs north-east. Very rarely does it exceed 2 knots, usually it ranged between 1.2 and 1.5 knots, and was thereby not very strong. Johnson was not aware that any particular current limitation was imposed on the vessels, and 12 April the current strength was between 1.2 and 1.5 knots.

Johnson was shown p. 30 of the rig move procedures, and answered questions from Lund Mathisen about whether there was any special action that could be taken if a vessel lost hold of the chain and the other vessel got all the force. Johnson testified that there were several tandem operations that happened along the way. There is a situation in which the chain extensions have been deployed over board and the weight will then be 120 tonnes. Apart from that there is not much vertical load. To get the anchor over board a force of 27 tonnes is required. If the other the vessel had lost hold, the tension would increase to about 110 tonnes, and he did not regard this as a big problem. Lund Mathisen also asked whether Johnson was aware that the “Dolphin” had asked the rig to run out wire. He was aware of that, but it was not possible at that point in time. The rig had done the transition to wire and this was right across the deck, and if they were to have run out wire, the disc brakes would have failed and only a few hundred metres of wire could have come out, which would not have helped the vessel particularly. Moreover, it would have subjected the vessel to even greater forces if the rig had paid out more wire, and made the situation worse. The situation when the rig fed out wire for the “Olympic Hercules” was different. Then the anchor had gone over board, the “Vidar Viking” had

Translation from Norwegian

Page 15
of 16 pages

succeeded in grappling, and the anchor was ready to be run out. The operation had been suspended so that the "Hercules" could get back to the line. This was possible because the "Vidar Viking" was holding up the chain. It was thus not in the same stage as the "Dolphin" was in. Asked by Lund Mathisen why the "Highland Valour" could not make more grappling attempts, Johnson testified that it was because the towmasters were not sure whether they wanted to grapple anchor no. 2 or no. 3.

To further questions from Lund Mathisen about how long time the briefing of Reiersen took, Johnson replied about an hour. They talked about bollard pull and Reiersen had an explanation about the 196 tonnes in Stage 1, which he was satisfied with. Then they went through the rest of the mooring deployment stages and there was bollard pull of 160 tonnes there. No question was raised by the vessels as to whether the "Dolphin" had sufficient bollard pull, and Johnson left the briefing with a feeling that they had understood what the operation was all about. Moreover, the "Dolphin" took on board two anchors and deployed them without problems, so bollard pull was not a problem. Asked by Lund Mathisen how Johnson briefed the towmasters, he testified that he spoke on the phone to Ross Watson and gave him a status rapport. He spoke to Sapsford when he came to the rig, and also several times during the operation. He also talked to the third towmaster, Harvey Wilks.

...

After having read through the statement Mr. Johnson wished to add the following to P6 line 10 onwards:

He wishes to clarify that the 196 tonnes being discussed related to stage 1 of anchor recovery. He believes that the explanation he was giving in relation to why the 196 tonnes was not a concern is not clear from the summary. He believes that what he said was as follows:

"That the 196 T bollard pull was not required as there was no need to lift the chain off the seabed. Bollard pulls were maintained purely to keep the wire off the bolster. Loads in practice are lower than calculated. Captain Reiersen understood this straight away and was not concerned with the loads during recovery."

He adds by way of clarification that:

"The 196 T was not the weight of the wire and chain, this was only in the order of 120 T. The 196 T was the bollard pull required to get the mooring catenary off the seabed. The 262 Tonnes was the tension in the mooring which was made up of the

Translation from Norwegian

Page 16
of 16 pages

weight of the mooring plus the tension supplied by the boat steaming and exerting bollard pull.

The point to note here is that during recovery the only factor to be considered was bolster clearance and this allowed the bollard pull to be kept to the minimum required to achieve this. "

Fremstod vitne nr. 2

Navn: Sean Christopher Johnson
Født 22.april 1959
Stilling: Marine super intendent, Trident
Adresse: Aberdeen, Skottland

Johnson forklarte at han dro til sjøs i 1977. Han fikk dekksoffiserssertifikat som annenstyrmann i 1980 og dekksoffiserssertifikat som førstestyrmann i 1982 og dekksoffiserssertifikat som kaptein i 1987. Han begynte da i offshore, først som barge master på halvt nedsenkbare rigger i New Zealand og senere som overstyrmann og kaptein på ankerhåndteringsfartøy i Australia. Han jobbet også en periode som port captain i Australia. Fra 2000 til dags dato har han jobbet for Trident Offshore. Trident er et maritimt konsultentselskap som tilbyr tjenester til offshorebransjen. De har en marine avdeling bestående av erfarne folk med maritim bakgrunn fra offshorebransjen, og en teknisk avdeling bestående av skipsingeniører som blant utfører forankringsanalyser, samt en serviceavdeling. Trident har mellom 25-30 fast ansatte, og ca. 50 som jobber på konsulentbasis. Johnsons arbeidsoppgaver er å samarbeide med klienter og riggeiere, være med på utarbeidelse av rig move planer, briefe fartøy før operasjoner etc. Klienten i dette tilfellet var Chevron, men Trident har også en kontrakt med Transocean. På spørsmål om han betraktet operasjonen og planleggingen av den som et felles prosjekt mellom Trident, Transocean og Chevron, forklarte Johnson at de på mange måter hadde et riggflyttingsteam bestående av ham selv, skipsingeniøren i Trident, rigg manageren, marine representanten (Macklin) og i andre tilfeller i stedet en boreingeniør. Av fartøyene som var involvert i operasjonen kjente Johnson til Olympic Hercules, Vidar Viking og Highland Valour fra tidligere. Olympic Hercules hadde han også vært om bord på tidligere i forbindelse med et riggflytt utenfor Rotterdam i desember 2005. Transocean Rather har han jobbet med siden den kom til Skotland. Han var involvert i å flytte den fra Angola, via Kanariøyene til Invergordon. Transocean Rather var først innleid av British Petroleum (BP), og Johnson var da involvert i planleggingen og valg av towmaster. Han har også jobbet mye med søsterriggen, Transocean Richardson. Han var en gang om bord i riggen mens den var i Invergordon.

Johnsons erfaring med dypvannsoperasjoner skriver seg først fra jobber som kaptein og overstyrmann på to ankerhåndteringsfartøy utenfor kysten av Filippinene, hvor vannedybden var ca. 4500 fot [ca. 1500 meter]. Fartøyene hadde henholdsvis 130 og 120 tonn bollard pull, og det var sterke strømmer i området. For Trident har han vært towmaster på elleve dypvannsoperasjoner, alle i det østlige Middelhavet. Johnson forklarte at han var med å planlegge flyttet med Transocean Rather fra Invergordon til G-lokasjonen, og også briefet fartøyene som deltok. Etter forankringen på G-lokasjonen begynte de forberedelse med flyttet fra lokasjon G til lokasjon I. De gjorde seg en del erfaringer fra G flyttet som de tok med seg ved planleggingen av neste flytt, blant annet fungerte ikke chasing-systemet slik at de måtte bruke J-hooks. Under utsetting av anker på lokasjon I var det også problemer med vinsjene på riggen som ikke tålte forankringsvektene på riggenden. Riggflyttet ble forsinket flere ganger. Det så ut som om riggen var klar til å flyttes i januar, og de hadde et "re-cap" møte 22.desember 2006 hvor alle forhold rundt riggflyttet ble diskutert. Etter jul hadde de et nytt møte hvor status ble drøftet, og før flyttingen hadde de enda et par møter. De laget så en plan for leie og valg av fartøy. Internt i Trident jobbet han særlig med Martin Kobiela (teknisk manager). De to var involvert i skriving av planen og hadde møter med klienten. De hadde evalueringsmøte ("wash-up meetings") med de to towmasterne fra flyttingen til G. Dette var ikke de samme towmasterne som var med på riggflyttet i mars/april 2007.

Johnson kunne ikke huske når han signerte rig move planen, men vanligvis blir den undertegnet like før riggflyttet. Normalt tar det 5-7 arbeidsdager fra planen underskrives til riggflyttet starter.

Johnson ble forevist s. 6 til 8 i rig move planen og han ble spurt om Trident hadde noen av rollene som er beskrevet der. Han forklarte at Tridents personell fylte stillingene som Chevron marine representant, towmaster og rig positioning supevervisor. Kommisjonen stilte spørsmål om arbeidet med å inspisere fartøyene fremgår av planen, og Johnson forklarte da at det ikke fremgår av selve planen, men at section 4 i planen omtaler briefing av fartøyene, noe han utførte. Johnson inspiserte fartøyene på vegne av både Chevron og Transocean, siden begge var interessert i fartøyenes tilstand. De hadde et negativt rapporteringssystem, slik at klienten bare fikk tilbakemelding dersom noe var galt med fartøyene og det tilsa at de ikke burde leie dem inn. På spørsmål om hvilke grunner som kan tenkes for å ikke leie inn et fartøy, forklarte Johnson at han har selv vært kaptein i flere år, og man danner seg et inntrykk av fartøyets tilstand nokså raskt. Han ser først på detaljer som om fartøyet er forøyet riktig, om gangveien er sikret med nett, om rømningsveier er frie etc. Før man kommer til styrehuset kan man danne seg et lite inntrykk av fartøyets tilstand, så får man et bedre inntrykk når man snakker med mannskapet.

I poolen over towmasterne i Trident har de ca 15 senior towmasterne som ville blitt vurdert for et slikt flytt. De har alle lang erfaring fra offshorebransjen. Nesten alle har jobbet på rigger, vært plattformsjef, barge sjef, og gjort et stort antall rigg flytt. Mange har også jobbet som skipsførere. Towmasterne er ikke sertifisert, men man ser på CV'er, tidligere riggflytt og erfaring generelt før man kommer på den godkjente listen over towmasterne i Trident. Transocean er også med i utvelgelsen, og både Transocean og Chevron kan nekte å benytte en av towmasterne som Trident foreslår. Listen over towmasterne som skulle flytte Transocean Rather, var forelagt Transocean på forhånd.

Johnson fikk også spørsmål om årsaken til at Trident skulle skaffet marine representanten. Johnson forklarte da at bakgrunnen er å forenkle det hele og kutte ned på bemanningen på riggen. Det ble derfor bestemt at to personer, som begge var kvalifisert som senior towmaster, skulle ivareta begge rollene. De skulle jobbe med barge master. Filosofien bak dette er at Trident har en uavhengig rolle uten kommersielle interesser, slik at kommersielle konflikter ikke så lett oppstår. Systemet med dobbeltrollen har vært praktisert i flere år og har ikke skapt problemer. På spørsmål om det ikke har hendt at det har vært konflikter mellom riggeier og operatør, svarte Johnson at han ikke er kjent med at slike konflikter har oppstått. Videre forklarte Johnson at disse personene har samme bakgrunn og skal ivareta samme formål, nemlig å flytte riggen på en sikker måte, slik at interessekonflikter så lett ikke vil oppstå. På spørsmål fra kommisjonen om man mister en sikkerhetsbarriere når én person skal utføre to roller, svarte Johnson benektende og forklarte at det fortsatt er to personer slik at de kan diskutere med hverandre, og at det dessuten er andre personer på riggen man også kan diskutere med.

Johnson fikk spørsmål om ansvaret for å kommunisere innholdet i rig move planen til berørte parter under operasjonen. Han forklarte da at riggen var involvert i en tidlig fase i planleggingen og at rig manager i Transocean distribuerer dokumentene til riggen og til land, mens Chevron fikk sine dokumenter av Trident. Det var Johnson selv som ga rig move planen og tilhørende vedlegg til sekretærene til Macklin, Brown og towmasterne. Fartøyene fikk rig move planen overlevert personlig ved briefing.

På spørsmål fra kommisjonen om han var involvert i valg av tekniske løsninger i 2005, svarte Johnson benektende. Det var det samme forankringsankringssystem som ble brukt for lokasjon G og lokasjon I, modifisert med extension kjetting i forhold til riggens kjetting. Johnson var ikke klar over hvorvidt utsettings/opptakingsanalyser ble utført i 2005. Selve forankringssystemet var det Chevron som skaffet gjennom sin leverandør, og Johnson visste ikke når det ble skaffet.

På spørsmål om preinstallasjon av forankringssystemet ble vurdert svarte Johnson at han ikke var involvert i den vurderingen, og viste til vitnet Martin Kobiela.

Johnson forklarte at han var kjent med retningslinjene for ankerhåndtering for det nord-vest europeiske området (NWEA). Han var kjent med at retningslinjene inneholder bestemmelser om risikovurderinger og at det der fremgår at både operatør, riggeier og fartøy skal utføre risikoanalyser. På spørsmål om retningslinjene stiller krav til værkrakter svarte Johnson at Chevron og Transocean har sine egne retningslinjer for værkrakter, mens Tridents prosedyrer ikke inneholder værkrakter. De utfører likevel operasjonene i henhold til værkrakterne i retningslinjene for det nord-vest europeiske området (NWEA).

Johnson fikk spørsmål om i hvilken utstrekning risikoanalyser ble lagt til grunn for utarbeidelse av rig move planen. Han forklarte da at hele planleggingsprosessen er en kontinuerlig risikovurdering, og at alle risikoer ble tatt høyde for i planen. På spørsmål om planen tok hensyn til de krefter som fartøyer kunne bli utsatt for, forklarte Johnson at prosessen inkluderte de belastninger som fartøyene kunne håndtere, men omfattet ikke en evaluering av fartøyenes stabilitet. Dette er en oppgave for rederiet og kapteinen. Stabilitet er ikke en forutsebar risiko (foreseeable risk) for operatøren og riggen som kan tas hensyn til i planleggingen. Rederiet skal møte de kriteriene som er nedfelt i retningslinjene for ankerhåndtering for det nord-vest europeiske området, noe Bourbon Offshore gjorde. Videre må mannskapet ha kvalifikasjoner i henhold til STCW-konvensjonen, noe som også var tilfredsstillt. Dernest må fartøyet ha et sertifisert sikkerhetsstyringssystem i henhold til ISM-koden, noe som også var oppfylt for Bourbon Dolphin. Alle generelle kriterier var dermed tilfredsstillt av Bourbon Dolphin. På spørsmål om alle kjente risikoer var identifisert svarte Johnson at de identifiserte alle risikoer som man erfaringsmessig kan bli utsatt for ved et riggflytt. Johnson forklarte videre at han ikke kjenner til tidligere tilfeller hvor et ankerhåndteringsfartøy har kantret i forbindelse med riggflytt av en halvt nedsenkbar rigg. Et slikt scenario var ikke forutsebart, ifølge Johnson.

På spørsmål om det ble innhentet risikovurderinger fra fartøyene, svarte Johnson benektende. Han forutsatte at fartøyene utarbeidet risikovurderinger, noe de også gjorde. Vanligvis omfatter risikovurderinger hvordan man håndterer kjetting på dekk og lignende. Basert på rig move planen kan fartøyene utføre sine risikovurderinger og beregninger og de kan også få teknisk støtte fra rederiet. Planen identifiserte vekter og krefter, og det var opp til fartøyene å evaluere hvilken effekt det ville få for dem.

Johnson ble forevist s. 23 i rig move planen hvor værforhold med tilhørende værkrefter fremgår og det fremgår at i motsjø (head sea) kommer man opp i 10,9 tonn total last. På spørsmål om strøm på kjetting var inkludert i dette tallet, forklarte Johnson at detaljene må kommisjonen spørre Martin Kobiela om, men så vidt han vet inneholder tabellen vind- og strømkrefter. Kommisjonen viste til at sidesjø i henhold til tabellen kommer opp i 48,8 tonn. Kommisjonen spurte om hvor stor bollard pull som er nødvendig i motsjø når man har 10,9

tonn statiske krefter i tillegg til 196 tonn som man får bare ved å holde forankringslinene. Kommisjonen viste til at bare vekten av kjetting og vaier er beregnet til 196 tonn, ifølge rig move planen. Johnson var imidlertid ikke enig i det og forklarte at 196 tonn er vekten som påføres fartøyet. Johnson viste til at 262 tonn er tension, mens bollard pull er 196 tonn. På spørsmål om vind og strøm er inkludert i dette tallet, svarte Johnson benektende, og at 196 tonn er statisk last. Kommisjonen spurte deretter om ikke 196 tonn da er den vekten som er nødvendig bare for å holde fartøyet i posisjon, og spurte deretter om hvor mye bollard pull som var nødvendig for at fartøyet skulle holde vekten av kjetting og vaier, samt statiske krefter. Johnson viste da til opptaking av anker, fase 1. Johnson forklarte at han diskuterte dette med kaptein Reiersen. Når det gjelder bollard pull på 196 tonn statiske krefter, viste Johnson til kurvene for fase 1 i appendiks 1 på s. 55/56 i rig move planen.

Når han snakket med kapteinen viste han denne kurven og forklarte det for ham. Dette er en alternativ oppgave som kunne være aktuell, men som ikke var nødvendig. Informasjonen i kurvene er satt opp for towmasterne sin skyld. Vekten på fartøyene var derfor mye lavere ved opptaking av anker fordi kjettingen kunne ligge på havbunnen og lite bollard pull var nødvendig ved opptaking. Fartøyene hadde derfor ikke noe høyt krav til bollard pull i denne fasen. Det har ingen betydning at kjettingen dras etter havbunnen. Johnson forklarte også fase 3 under opptaking av anker, jf s. 58 i planen, for Reiersen, hvor jeg tror lasten er 136 tonn, noe som var maksimal bollard pull som Johnson forventet under opptaking av anker.

Johnson ble forevist fase 5, jf. s. 68 i planen, hvor 180 tonn bollard pull kom fra. I denne fasen er bolsteravstand (bolster clearance ikke noe problem, og størrelsen på bollard pull blir veldig viktig for fartøyene i denne fasen. Her viser bollard pull 160 tonn. De prøver å strekke kurven slik og sette ankrene på havbunnen med en god tension slik at riggen ikke trenger å ta opp så mye vaier for å få opp forankringssystemet. Dette er selve kjernen i planen. Under opptaking vil bollard pull kunne holde seg på et minimum så lenge bolsteravstanden opprettholdes. Ved utsetting er det viktig at ankrene kommer ut til en riktig posisjon og det er viktig at kraften (power) er opprettholdt i denne fasen. Dette ble forklart nøye til fartøyene.

Kommisjonen stilte videre spørsmål om det kan forventes en reduksjon i bollard pull på grunn kraftuttak på akselgenerator. Johnson bekreftet at det vil bli en reduksjon, men hvor stor reduksjonen vil bli vil avhengig av hva fartøyet benyttes til og om trøsterne er i bruk. Ved utsetting av anker vil man ikke forvente mye trøsterbruk. Det vil operere på 2,5 til 3 knop i denne fasen. Videre forklarte Johnson at kurvene ikke inkluderer ulike typer værforhold. Han forklarte at man må ta i betraktning værkreftene, og kapteinen har en rett og plikt til å stoppe operasjonen hvis det er fare for liv og helse. Kommisjonen spurte på nytt om hvilke dynamiske krefter som man kunne forvente og hvor stor reduksjonen ville være i bollard pull for fartøyene, og Johnson svarte at rederiet må kunne svare på det.

Johnson ble forevist s. 25 i presentasjonen utarbeidet av Trident, Transocean og Chevron [datert 11. september 2007] hvor det står anbefalt en vinsjkapasitet på 400 tonn for fartøyene. Han forklarte da at tallet er et "baredrum" nummer. For hver vinsj utgjør geometrien en viss forskjell, og 400 tonn er et basistall. Det må deretter ses på fartøyenes egne laster. Moderne ankerhåndteringsfartøy har vide vinsjromler som gjør at de kan opprettholde kapasitet på 400 tonn. Har man en vinsjkapasitet på 400 tonn vil man kunne klare den oppgitte tension gjennom operasjonen. Videre forklarte Johnson at Transocean Rather sine vinsjer tåler 270 tonn. Problemene som oppstod var ikke med vinsjlasten, men med det dynamiske bremsesystemet til vinsjene. På det første riggflyttet brente de et sett skivebremser når de kjørte ut vaier, noe som medførte at operasjonen ble stanset.

Johnson fikk så spørsmål om hvilket ansvar han hadde for utvelgelsen av fartøyene. Han forklarte at utvelgelsen var en viktig del av jobben og de var ute etter fartøy med minimum 180 tonn bollard, 400 tonn vinsjkapasitet, nødvendig kjettingkapasitet, samt fartøy med tilstrekkelig areal til arbeid på dekk. Skipsmeglerne som ble valgt, Stewart, ble bedt om å se etter fartøy som møtte disse basiskarakteristikkene. Fartøyene kommer og går hele tiden, slik at listen ble oppdatert etter hvert. Når man nærmet seg riggflyttet ble antall tilgjengelige fartøy begrenset, slik at listen ble kortere. Det blir da en prosess med diskusjoner hvor de fikk tilbakemelding fra meglerne om hvilke fartøy som var tilgjengelig, og Johnson ga deretter råd til Macklin i Chevron om valg av fartøy. Han husket ikke eksakt når fartøyene ble hyret inn.

Videre fikk Johnson spørsmål om han vurderte fartøyenes kvaliteter når han var om bord. Han forklarte da at vurderingsprosessen starter når han kommer til havnen. Han gikk rundt på fartøyene og så på forhold som han nevnte tidligere i forklaringen. Han kom inn på erfaringen og kompetansen til mannskapet mens han snakket med dem. Han hørte hva kaptein Reiersen hadde å si, og Reiersen stilte fornuftige spørsmål som viste at han forstod hva som skulle skje under operasjonen. Han så at fartøyet hadde et gyldig sikkerhetsstyringssystem og at rederiets document of compliance var gyldig, og konstaterte også at sertifikatene var utstedt av et anerkjent klassifikasjonsselskap, DNV. Utover det gikk han ikke nærmere inn på sikkerhetsstyringssystemet.

På spørsmål om Trident har skriftlige systemer for å verifisere arbeid som er gjort forklarte Johnson at alle jobber får et unikt nummer og all informasjon til en spesifikk jobb vil være knyttet til det aktuelle jobbnnummeret. Trident har en QA prosess hvor prosedyrer revideres, i dette tilfellet av A. Holt. Det er den tekniske avdelingen som forestår QA arbeidet. Kvalitetssikringssystemet til Trident revideres av en uavhengig instans, QMS (Skottland), som har utstedt et ISO 9001 sertifikat til Trident. Systemet er primært et dokumentkontrollsystem, og ikke et system for kontroll av innholdet i dokumentene. Innholdet i et dokument er gjenstand for intern kontroll av den person som står oppført i sjekklisten. Kvalitetssikringssystem omhandler ikke prosedyre for hva som skal kontrolleres med hensyn til innholdet i et dokument. Rig move planen inneholder ulike deler. De har ikke en standard rig move prosedyre inndelt i faste seksjoner.

På spørsmål om hvordan de sikrer seg at det ikke blir gjort feil ved beregningene forklarte Johnson at alt arbeidet blir kontrollert av en annen person med samme bakgrunn og kvalifikasjoner som den som utarbeidet beregningene. Det er således en skipsingeniør som kontrollerer vektberegninger og lignende. Kommisjonen viste til revisjon 00 og 01 og stilt spørsmål om hvorfor den manglet signatur på sjekk. Han forklarte at det er fordi det er et utkast som skal gås gjennom av Chevron og Transocean, og de gir som regel kommentarer. Når dokumentet kommer tilbake lages en endelig versjon basert på de innkomne kommentarene, men det er ingen som sjekker den interne versjonen.

Johnson bekreftet at han var til stede på evalueringsmøte ("wash-up meeting") 31. oktober 2006. Det var også et møte den 22. desember og et i januar, samt en del uformelle møter. Han husker ikke hvem som deltok på de aktuelle møtene. Dagsordenen for evalueringsmøter varierer. Det er den som innkaller til møtet som foreslår dagsordenen. På et evalueringsmøte vil man ta med siste versjon av rig move planen, samt Rig move report fra forrige riggflytt. Hovedtema for evalueringsmøtene var at de måtte bruke to fartøy, samt problemene med riggens "chasing collars". De planla neste flytt og diskuterte om de skulle ta opp alle ankrene tilbake til riggen og ta av extension kjetting og taue riggen. De endte opp med å velge en

Løsning hvor de ”utsatte (suspended) opptaking av ankrene i stede for å ta opp alle sammen. Det ble laget referat fra møtet, som han trodde Macklin hadde innkalt til, men han var ikke sikker på hvem som laget referat.

Johnson forklarte videre at han var i beredskapsrommet til Transocean noen dager etter ulykken, og det var et møte om opptaking av anker nr. 2 og erstatning av vaieren på nr. 3. Han husket ikke om det konkret var et evalueringsmøte etter ulykken, men det var en ganske hektisk periode med mange diskusjoner om ulike temaer. Selv var han med på å planlegge utsetting av anker nr. 2 og opptaking og utsetting av anker nr. 3. Det kom helt nye prosedyrer for disse operasjonene, men metodikken var den samme som i den opprinnelige planen. Det forelå ingen korrigerende analyser forut for de nye prosedyrene så vidt han kunne huske.

På spørsmål om det finnes rutiner i Trident for å systematisere erfaringsdata, forklarte Johnson at alt blir systematisert gjennom jobbnr. og videre at det blir utarbeidet en rig move report. Disse rapportene tar blant annet for seg hva som er årsak til forsinkelser, ”lessens learnt”, og anbefalinger for fremtidige operasjoner. De snakker også med towmasterne og deres erfaring med riggflyttet, og får da også tilbakemelding på om de kalkulerte vektene er riktig estimert. Kalkulasjonene er normalt nokså konservative anslag, slik at de reelle vektene i virkeligheten er mindre. De justerer likevel ikke beregningene selv om vektene i realiteten er mindre fordi de da får en sikkerhetsmargin i operasjonen. På spørsmål om erfaringer fra tidligere flytt benyttes til identifisering av HAZOP/HAZARD og etablering av risikoanalyser, forklarte Johnson at de nedtegner de observerte vekter både fra rigg og fartøy under utsetting av anker slik at de fører tilsyn med at vektene ikke blir for høye. De observerer bolsteravstand, vaieren som går ut fra riggen og sjekker så riggens posisjon og justerer den om nødvendig. Så gir fartøyene ut vaier og de skal få ankrene i riktig posisjon.

Johnson forklarte videre at de ikke hadde noen eksakt posisjonering av ankrene. Forankringsanalysen måtte ta høyde for hvor mye vaier som var ute og ankrene skulle settes ut med en radius på 50 meter. Når de jobbet med Transocean Richardson utenfor Elfenbeinkysten, hvor vanddybden var ca. 1600 meter, benyttet de et ankersporingsystem (anchor tracking devices) og de fant ut at de passerte planlagt posisjon av ankrene med mellom 50 og 100 meter i den tidlige utsettingsfasen (over extension by 50-100 metres).

Johnson fikk deretter spørsmål om hva som ble sagt under briefingmøtet om hvilken rolle Bourbon Dolphin skulle ha. Johnson forklarte at kaptein Reiersen, overstyrmannen, og trolig førstestyrmannen deltok og at fartøyet nettopp hadde kommet inn fra et annet riggflytt. De gjennomgikk rig move planen på møtet. Det er vanligvis ingen hensikt i å gå gjennom all teksten som står i planen. Han gikk imidlertid gjennom innledning og generelle elementer. De drøftet tegningene som var vedlagt planen og så deretter nærmere på forankringssystemet, riggsystemet, vaier etc. De så også på bunnforholdene, hindringer, og hva planen innebærer for fartøyene.

Opprinnelig skulle anker 2 og 6 tas inn først. Fartøyet skulle fjerne extension chain og gå tilbake til riggen med kjetting og chasing pennant. Dolphin skulle assistere Olympic Hercules med å grapple, for man hadde erfart tidligere med riggen at ankrene var vanskelig å få opp fra havbunnen, noe som krevde mye kraft. Hercules chaset ut til ankeret og Dolphin kom så bakfra og løftet opp kjettingen slik at ankeret kom opp. Han brukte lang tid på å forklare for Reiersen problemene dette kan innebære på dypt vann, og at det kan bli betydelige forsinkelser hvis man ikke får ankeret opp med en gang. Han sa til Reiersen at han ikke måtte bryte opp ankeret før han var sikker på at posisjonen var riktig og towmaster hadde gitt sin

bekreftelse. Det var hele tiden planen at Dolphin skulle sette ut et hovedanker og Dolphin ble også uttrykkelig gjort oppmerksom på at endringer kunne skje underveis, noe som også var grunne til at Johnson gikk så nøye gjennom både opptaking og utsetting av anker. Den briefingingen som ble gitt til Reiersen var lik den som ble gitt til de andre fartøyene. På spørsmål om hvilken kategori [A-E] Dolphin ble tildelt, svarte Johnson C. Det var ingen innsigelser fra Reiersens side til briefingingen. Fartøyet hadde arbeidsvaier på 2300 m som var ment til sette ut og ta opp anker, samt kapasitet til å sette ut og ta opp anker, noe det var hele tiden planen at Dolphin skulle gjøre. På spørsmål om det var meningen at Dolphin skulle assistere Olympic Hercules forklarte Johnson at alle fartøyene på et tidspunkt skulle være assisterende fartøy og holde kjettingen oppe for å ta av vekten. Alle fartøyene fikk grapnel og J-hooks. Hovedforskjellen var nok at Olympic Hercules og Highland Valour fikk en extension kjetting på 940 meter, men alle fikk 2300 meter arbeidsvaier, spesifikt for å sette ut og ta opp anker. Kommisjonen viste til forklaringen til Reiersen hvor han har sagt at de bare skulle assistere. Johnson var uenig i Reiersens fremstilling og mente det fremgikk klart av rig move planen at Dolphin skulle sette ut og ta opp et anker, og at dette ble kommunisert til Reiersen på briefingmøtet.

På spørsmål om fartøyene ble spurt om de hadde utarbeidet risikovurderinger forklarte Johnson at de hadde akkurat fått prosedyren ved briefingingen, så han forventet at de ikke hadde laget risikovurderinger på det tidspunkt. Det var noe han forventet de ville gjøre etter at de hadde gjennomgått planen med mannskapet. Så vidt Johnson var kjent med gjorde operatøren ikke noe for å forvise seg om at fartøyene hadde utført risikovurderinger. Johnson fikk spørsmål om det står noe sted i rig move planen hva et fartøy skal gjøre hvis det ikke klarer å holde seg til linjen. Han viste til at rig move planen ikke inneholdt instruksjoner om hva som skulle skje i slike tilfeller. Dette fordi fartøyets posisjon bare har betydning når man er kommet til den fasen hvor selve ankeret skal settes ut. Om fartøyene er off line før dette, spiller ingen rolle, med mindre fartøyet kommer nært et anker som allerede er satt ut. Når dette skjedde den 12. april ba towmaster dem komme seg vekk fra anker nr. 3. På spørsmål om hva som ville konsekvensene for riggen om Dolphin hadde drevet over anker nr. 3, forklarte Johnson at det kunne ha medført at ankeret ble skadet, men det ville ikke vært katastrofalt for riggen. Ankeret måtte likevel trolig ha blitt tatt opp og satt ut på nytt. Selv har han aldri opplevd en slik off track som skjedde 12. april. Han har aldri sett et annet fartøy komme i nærheten av et annet anker eller krysse en annen ankerlinje. En slik situasjon var derfor ikke mulig å forutse etter Johnsons oppfatning.

Johnson tror at fartøyene gjorde en manøvreringsfeil, en feil han selv har gjort tidligere. Han forklarte at riggen er statisk på dette tidspunkt, fortøyd med 6-7 anker. Fartøyene hadde kommet seg av linjen og prøvd å vende tilbake til linjen. Dolphin hadde styrepinnen oppe med vaieren/kjetting opp mot den. Han tror Dolphin har prøvd å vri vekten mot riggen, og jo mer kraft fartøyet har brukt for å snu, jo mer kraft har han gitt mot riggen, og så blir situasjonen låst. De har nok prøvd å få fartøyet mot senterlinjen, men vaieren drar fartøyet i motsatt retning. Johnson fikk spørsmål om hvilke tiltak som var planlagt dersom et fartøy brukte all trøsterkapasitet for å holde seg på linjen, men likevel ikke klarer å holde seg til linjen. Han svarte at hvis han hadde vært kaptein på Dolphin ville han sagt til riggen at de måtte stoppe operasjonen. De skulle ha redusert kraften og startet på nytt. Selv ville han ikke startet med å kjøre ut fra linjen slik strømforholdene var den dagen, men heller startet off track for så å falle ned mot linjen idet ankeret skulle settes ut. Det var derfor ikke gunstig å starte operasjonen on line, slik man gjorde. Johnson var klar over at Olympic Hercules også hadde vært i samme situasjon som Dolphin. Han tror Hercules var i samme situasjon, men da var ankeret i vannet og han hadde støtte fra chasing pins. Han tror arbeidsvaieren kom mot

styreplinnene. I det øyeblikket man får vaier eller krefter mot styrepinnen, som ligger like ovenfor roret, så blir fartøyet fanget og man drar i samme retning som seg selv.

Etter at kommisjonen var ferdig med sine spørsmål stilte advokat Lund Mathisen spørsmål om i hvilken grad strømdata innhentet og innarbeidet i planen. Johnson forklarte da at strømdata ble brukt i forankringsanalysen og tatt inn i dynamiske beregninger. På spørsmål om spesifikke strømhastigheter eller strømrørninger ble tatt i betraktning, svarte han at mange havstrømmer er retningsbestemte, og han tror at strømmen der går i nordøstlig retning. Veldig sjeldent oversteg den 2 knop, vanligvis lå det mellom 1,2 og 1,5 knop, og dermed ikke veldig sterk. Johnson var ikke klar over om spesiell strømbegrensning var satt overfor fartøyene, og den 12. april var strømstyrken mellom 1,2 og 1,5 knop.

Johnson ble forevist s. 30 i rig move planen, og fikk spørsmål fra Lund Mathisen om det var noen spesielle tiltak dersom et fartøy mistet taket i kjettingen og det andre fartøy fikk all kraften. Johnson forklarte at det var flere tandemoperasjoner som skjedde underveis. Det er en situasjon hvor extension kjettingen har blitt satt over bord og da vil vekten være 120 tonn. Bortsett fra det er det ikke så mye vertikal belastning. For å få ankeret over bord kreves en kraft på 27 tonn. Hvis det andre fartøyet hadde mistet taket ville det bli en økt tension til omtrent 110 tonn, og han så ikke på det som noe problem. Lund Mathisen spurte videre om Johnson var klar over at Dolphin hadde gitt en anmodning til riggen om å kjøre ut vaier. Det var han klar over, men det var ikke mulig på det tidspunkt. Riggen hadde skiftet om til vaier og denne var rett over dekket og hvis de skulle ha kjørt ut vaier ville skivebremsene ha sviktet og det kunne bare da kommet ut noen få hundre meter vaier, noe som ikke ville kunne hjulpet fartøyet i særlig grad. Dessuten ville det ha påført fartøyet enda større krefter om riggen hadde gitt ut mer vaier, og gjort situasjonen verre. Situasjonen når riggen slakket ut vaier til Olympic Hercules var annerledes. Da var ankeret kommet over bord, Vidar Viking hadde klart å grapple, og ankeret var klart til å bli kjørt ut. Operasjonen ble stilt i bero slik at Hercules kunne komme seg tilbake til linjen. Det var mulig fordi Vidar Viking holdt oppe kjettingen. Det var altså ikke i samme fase som Dolphin var i. På spørsmål fra Lund Mathisen om hvorfor Highland Valour ikke kunne gjøre flere grappleforsøk forklarte Johnson at det var fordi towmasteren ikke var sikker på om de da ville grapple anker nr. 2 eller nr. 3.

Videre på spørsmål fra Lund Mathisen om hvor lang tid briefingen av Reiersen tok, svarte Johnson omtrent en time. Det ble snakket om bollard pull og Reiersen fikk forklaring om de 196 tonn som var i fase 1, noe han var fornøyd med. Så gikk de gjennom resten av fasene og der var det bollard pull på 160 tonn. Det ble ikke stilt spørsmål fra fartøyets side om Dolphin hadde tilstrekkelig bollard pull, og Johnson forlot briefingen med en følelse av at de hadde forstått hva operasjonen gikk ut på. Dessuten tok Dolphin inn to anker og satte ut ett uten problemer, så bollard pull var ikke et problem. På spørsmål fra Lund Mathisen om hvordan Johnson briefet towmasterne, forklarte han at han snakket på telefon med Ross Watson og ga ham en statusrapport. Sapsford snakket han med når han kom til riggen, og også flere ganger under operasjonen. Han snakket også med den tredje towmasteren, Harvey Wilks.

..

Etter at Johnson hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelse:

S. 3 siste avsnitt iflg.

Johnson ønsker å presisere at de 196 tonnene ble diskutert i relasjon til stadium nr. 1 av opptaking av anker. Han tror at forklaringen han ble gitt med hensyn til hvorfor de 196

tonnene ikke var en bekymring ikke kommer klart frem av referatet. Han ønsker å presisere følgende:

”196 tonn bollard pull var ikke påkrevet fordi det ikke var behov for å løfte kjettingen fra havbunnen. Bollard pull ble opprettholdt kun for å holde vaier fra ”bolster”. Vektene var i praksis lavere enn kalkulert. Kaptein Reiersen forstod dette med en gang og var ikke bekymret for vektene under opptaking av anker.”

Han presiserer videre:

”De 196 tonnene var ikke vekten av vaier og kjetting, det var bare i forbindelse med 120 tonn. 196 tonn bollard pull var krevet for å få ”mooring catenary” fra havbunnen. De 262 tonnene var tension i forankring som ble utgjort av vekten av forankring samt tension gitt av fartøyet og utnyttelse av bollard pull.

Poenget her er at under opptaking av anker var den eneste faktoren som skulle tas i betraktning ”bolster clearance”, og dette tillot bollard pull å bli holdt på et minimum for å oppnå det.”

Translation from Norwegian

Page 1
of 6 pages

Witness No. 3 took the stand:

Name: Martin Leon Kobiela
Date of birth: 12 September 1967
Post: Technical Manager, Trident Offshore
Address: Aberdeen, Scotland

Kobiela testified that is a trained naval architect and graduated from university in 1994. He worked for GEC from 1994 to 1996, and had been working for Trident since 1996. His duties in Trident consisted in the preparation of mooring analyses, riser analyses and the quality assurance of the work of the division. He had worked a number of times together with Chevron and Transocean. He testified that he had no dealings with the vessels used during an operation. He stated that he had never been on the "Transocean Rather". His assignment was to create various alternatives for the moving of the rig. They created a detailed mooring analysis and a deployment study for anchors. He was involved in the previous move of the "Rather". Kobiela testified that in Trident they worked through an integrated methodology and across divisional boundaries. Kobiela also testified that he had worked many times in the area concerned northwest of Shetland, also with Transocean and Chevron.

Kobiela was shown page 6 of the rig move procedures and asked whether he had played any role. He replied in the negative. He had no contact with the vessels during the operation. After the operation was under way, the marine superintendent, in this case Sean Johnson, had contact with the players.

He was shown page 11 of the mooring analysis and asked to explain the basis of the figures in the analysis. He then testified that they performed quasi-statistic analyses, plus dynamic analyses in the worst cases. They used a program called Seamoor 2000. Current against the mooring lines and risers was part of the program for dynamic analyses, but not quasi-static analyses. Asked whether current against mooring lines and risers was included as an external static force in the analysis, he testified that current and waves were not a part of it. The forces on the rig are based on the rig's

Translation from Norwegian

Page 2
of 6 pages

coefficients and external forces that affect the rig. Current against the mooring lines will not lie in the rig's coefficients.

The Commission referred to the mooring analysis that was sent to Chevron on 10 May 2005, and which was updated on 17 May 2005. The analysis was prepared by Kobiela, but he could not remember what the difference was between Version 00 and Version 01. On 13 May 2005 Transocean performed its own calculations and Kobiela was asked what was the main difference between the two calculations. Kobiela replied that Trident used "directional" environmental data whereas Transocean used only "omnidirectional" environmental data and thereby obtained more pessimistic results. Trident's analysis covered only a part of the year, March and April, and was not meant to cover the whole year. Asked whether he could explain why the weather forces in Transocean's calculations were much higher for a 50-year condition, he explained that Transocean did not use "directional data", as Trident did, and that Trident used a 100-year condition whereas Transocean used a 50-year condition.

Kobiela was asked why chain was used as opposed to wire, and the Commission stated that this was chosen in a meeting on 6 June 2005. He testified that, even if wire was lighter and easier to deploy, it makes for a greater rigidity of the mooring system, which led to such a high tension that the mooring system could satisfy the POSMOOR requirements. Kobiela was shown p. 11 of the mooring analysis and asked to explain what was written there. He testified that the analysis applied to the months March and April, and did not cover year-round operations. They did not do "omnidirectional" analysis as long as they had "directional" data. The Commission referred to the fact that on p. 11 of the analysis it satisfied the POSMOOR requirements for March and April. He was then shown p. 6 of the Chevron document "Transocean Rather West of Shetland Mooring and Riser Analyses, Environmental Data", which showed weather statistics for all the months of the year, and asked whether they made an analysis that took account of HS in a worst-case condition all year. To this Kobiela answered in the affirmative.

Translation from Norwegian

Page 3
of 6 pages

Polyester was considered as an alternative solution to wire at an early date, and he seemed to remember that polyester was not available at that time, and also that it would have created problems in a steel wire mooring system. He was asked whether in 2005, when mooring analysis was performed, he looked at the deployment and recovery analyses. Kobiela replied that these preliminary analyses were not enshrined in a report; that was not until later, when the analyses were final. Of the reports to Trident, references to POSMOOR 1996 and 2001 were used, but he could not remember why POSMOOR 2004 was not used. He otherwise thought that it was not a requirement that the newest POSMOOR version be used. The same mooring system was used for Locations G and I.

The analysis assumed an 18-tonne Bruce anchor (MkIV). He stated, in response to questions from the Commission, that the holding capacity of the 12-tonne Stevpris anchors (new generation) was approximately the same as for the Bruce anchor. Kobiela testified that he was responsible vis-à-vis Chevron, who was responsible for sending the mooring analysis onward to Det Norske Veritas. Asked whether 50 metres tolerance in the deployment of anchors was taken into account in the mooring analysis, he answered in the affirmative. The 50 metres emerged in connection with the mooring analysis.

Asked whether he had any responsibility for the preparation of risk assessments in connection with the rig move procedures, Kobiela testified that right from the start, everything they did was discussed in detail with Chevron and Transocean. Asked whether the risk analyses they performed covered the total risks of the operation, he answered in the affirmative. He was not, however, involved in risk assessments that concerned the vessels. The entire operation was discussed in detail and risks looked at in connection with the analyses he undertook.

Asked how long a time the operation was to take, Kobiela estimated it at two weeks, but that would depend a lot on the weather. The weather conditions that he used in his recovery and deployment analyses were based on the weather conditions one would normally expect to meet during an anchor-handling operation, and have no

Translation from Norwegian

Page 4
of 6 pages

connection with a one-year condition. The values apparent from p. 23 of the rig move procedures were values used in the mooring analysis, and were not specific weather criteria for the operation, but a “rough guide” for maximum criteria. It is those who perform the operation who must continuously evaluate whether the weather conditions are satisfactory. It is evaluated there and then by those taking part. They do not look at how much downtime there is expected to be during the operation.

Asked what the basis was for the recovery and deployment analyses, Kobiela replied that he used FLEXCOM and the basis was static analyses. They made an evaluation of dynamic stress on the mooring. They take as their starting-point for the analyses in a typical anchor-handling vessel, since at that point they do not know which vessels are participating. The Commission asked whether RAOs were included in the analyses. Kobiela confirmed that RAOs for a typical anchor-handling vessel were included. The Commission then asked whether the 2 m. heave referred to on p. 23 of the RMP was calculated on the basis of the analyses but Kobiela was unable to give a definite answer as to whether it was calculated or an assumption. Kobiela confirmed that current against the mooring lines was taken into account. He was shown Table 6 and asked how much of these forces were current against the lines and how much were current against the vessel. Kobiela said that Table 6 was an estimate of forces that could affect the vessels. Since at that point it was not clear which vessels would participate in the operation, they could not undertake a detailed calculation of the forces on the vessels. The current forces acting on the vessel were thereby only an estimate for a typical anchor-handling vessel. It was confirmed that the current forces of 0.7 tonnes included only drag force on the vessel, and not on lines. Kobiela testified further that there would be about 6 tonnes on the mooring lines in addition, given a current speed of 1 m/s. In lateral seas it would be approximately the same, perhaps a slightly higher value. The anchor deployment analyses showed static forces in Stage 5 of up to 160 tonnes from the weight of the mooring lines alone, and the Commission wanted to know he then concluded that they needed an anchor-handling vessel with a bollard pull of 180 tonnes. Kobiela testified that the figure was arrived at by taking into account expected static forces,

Translation from Norwegian

Page 5
of 6 pages

expected environmental conditions, plus previous experience. The Commission referred to page 23 where it was stated that weather forces would give a “reduction of effectiveness”, and he was asked how he took account of the reduced effect. He referred to what he had said previously, that the vessels were not clarified at that point, and they had to make an estimate of how big the reduction would be.

The Commission referred to the testimony of Sean Johnson and asked how the calculations were quality-assured. Kobiela referred to the QA system and the fact that they had their own procedure, and that it was he himself who performed the analyses in this case. Asked about what the person checking the analyses looks at, he answered that input data was checked. The Commission referred to his previous testimony in which he said that he *inter alia* used his experience when the figure of 180 tonnes bollard pull was stipulated, and asked whether Trident had systems for systematic recording of experiential data that was used in the checking of the calculations. He testified that the calculations were made on the basis of mooring analyses and experience from previous rig moves, so that they check the analyses and discuss with the marine division of Trident. Kobiela stated that they had written documentation regarding the checking of the mooring analysis and the deployment analysis.

Asked whether they had systems or routines in order to systematise experiential data, Kobiela testified that they retained all analyses and stored everything that had emerged from their “wash-up meetings” and “action reviews”. Normally they compare calculations to measurements. The deployment analyses do not mean that they set up recommended threshold values for the operation, since it is the rig and the vessels that must decide whether the weather conditions are acceptable. He was asked whether the calculations would be viewed as threshold values, for example whether a higher tension was measured on the winch than had been stated in the analysis. Kobiela was uncertain about that, as it would be an operational matter. Measurements of tension on rigs in general were, however, rather uncertain. He testified further that they had an informal system for evaluating experiential data

Translation from Norwegian

Page 6
of 6 pages

after a rig move. Kobiela was also asked whether he had participated in the evaluation meetings after the accident, but he had not done so.

...

After having read through the statement Mr. Kobiela wished to add the following to page 5, line 10-15:

The reference to “experience” in relation to the recommendation in the Rig Move Procedure that vessels with a minimum bollard pull of 180 tonnes be used was a reference to the experience of those in the Trident marine operations department who drafted the Procedures.

Fremstod vitne nr. 3

Navn: Martin Leon Kobiela

Født 12.9.1967

Stilling:, Teknisk direktør, Trident Offshore

Adresse: Aberdeen, Skottland

Kobiela forklarte at han er utdannet skipsingeniør (naval architect) og gikk ut fra universitetet i 1994. Han jobbet for GEC fra 1994 til 1996, og har jobbet i Trident siden 1996.

Arbeidsoppgavene hans i Trident består i utarbeide forankringsanalyser, stigerøranalyser (riser analyses), samt kvalitetssikre arbeidet i avdelingen. Han har jobbet en rekke ganger sammen med Chevron og Transocean. Han forklarte at han ikke har noen befatning med fartøyene som anvendes under en operasjon. Han opplyste at han aldri har vært på Transocean Rather. Hans oppgave var å lage ulike alternativer for flyttingen av riggen. De laget en detaljert forankringsanalyse og et utsettingsstudie (deployment study) for anker. Han var involvert i det forrige flyttet av Rather. Kobiela forklarte at i Trident jobber de gjennom en integrert metodikk og jobber på tvers av avdelingene. Videre forklarte Kobiela at han har jobbet mange ganger i det aktuelle området nordvest for Shetland, også med Transocean og Chevron.

Kobiela ble forevist s. 6 i rig move planen og spurt om han hadde noen rolle. Til dette svarte han benektende. Han hadde ingen kontakt med fartøyene under operasjonen. Etter at operasjonen er i gang har marine superintendent, i dette tilfellet Sean Johnson, kontakt med aktørene.

Han ble vist s.11 i forankringsanalysen og bedt om å redegjøre for hva som var grunnlaget for tallene i analysen. Han forklarte da at de utførte kvasistatiske analyser, samt dynamiske analyse i de verste tilfellene. De brukte et program som heter Seamoor 2000. Strøm på forankringslinjer og stigerør er en del av programmet ved dynamiske analyser, men ikke kvasistatiske analyser. På spørsmål om strøm på forankringslinjer og stigerør ble inkludert som en ekstern statisk kraft i analysen, forklarte han at strøm og bølger ikke var en del av det. Kreftene på riggen er basert på riggens koeffisienter og eksterne krefter som virker på riggen. Strøm på forankringslinjer vil ikke ligge i riggens koeffisienter.

Kommisjonen viste til forankringsanalysen som ble sendt til Chevron den 10. mai 2005, og som ble oppdatert 17. mai 2005. Analysen ble utarbeidet av Kobiela, men han kunne ikke huske hva som var forskjellen på versjon 00 og versjon 01. Den 13.mai 2005 gjorde Transocean sine egne beregninger og Kobiela ble spurt om hva som var hovedforskjellen på de to beregningene. Kobiela svarte at Trident brukte "directional" værdata mens Transocean brukte bare "omnidirectional" værdata og fikk dermed mer pessimistiske beregninger. Trident sin analyse dekket bare en del av året, mars og april, og skulle ikke dekke hele året. På spørsmål om hvordan han kunne forklare hvordan værkrefter i Transocean sine beregninger er mye høyere for en 50 års kondisjonen. Han forklarte dette med at Transocean ikke brukte "directional data", slik Trident gjorde, samt at Trident brukte 100 års kondisjon mens Transocean brukte 50 års kondisjon.

Kobiela fikk spørsmål om hvorfor kjetting ble benyttet og ikke vaier og kommisjonen opplyste at dette ble valgt i et møte 6. juni 2005. Han forklarte at selv om vaier er lettere og enklere å sette ut, gir det en større stivhet i forankringssystemet, noe som førte til så høy tension at forankringssystemet ikke kunne tilfredsstillere POSMOOR kravene. Kobiela ble

forevist s. 11 i forankringsanalysen og bedt om å forklare hva som står der. Han forklarte da at analysen gjelder månedene mars og april, og dekker ikke helårsoperasjoner. De gjorde ikke "omnidirectional" analyse så lenge de hadde "directional" data. Kommisjonen viste til at på s. 11 i analysen tilfredsstillte den POSMOOR kravene for mars og april. Han ble deretter forevist s. 6 i Chevron dokument Transocean Rather West of Shetland Mooring and Riser Analyses, Environmental Data, som viser værstatistikk for alle månedene i året, og spurt om de gjorde en analyse som tok hensyn til Hs i en verst tenkelig kondisjon hele året. Til dette svarte Kobiela bekreftende.

Polyester ble vurdert som en alternativ løsning til vaier på et tidlig tidspunkt, og han mente å huske at polyester ikke var tilgjengelig på den tiden, samt at det ville skape problemer i et stålvaier arrangement. Han ble spurt om de i 2005, når forankringsanalysen ble utført, så på utsettings- og opptakings analyser. Kobiela svarte at disse preliminnære analysene ble ikke nedfelt i en rapport, noe de først ble senere når analysene var endelige. Av rapportene til Trident er det referanser til POSMOOR 1996 og 2001 benyttet, men han kunne ikke huske hvorfor POSMOOR 2004 ikke ble benyttet. Han mente for øvrig at det ikke var noe krav til å bruke den nyeste POSMOOR versjonen. Samme forankringssystem ble brukt for lokasjon G og I.

I analysen ble det lagt til grunn et 18 tons Bruce anker (MkIV). Han opplyste etter spørsmål fra kommisjonen at holdekapasiteten på de 12 tons Stevpris ankrene (ny generasjon) var omtrent det samme som for Bruce ankeret. Kobiela forklarte at han var ansvarlig overfor Chevron, som besørget å sende forankringsanalysen videre til DNV. På spørsmål om 50 meters toleranse ved utsetting av anker ble tatt hensyn for i forankringsanalysen, svarte han bekreftende. De 50 meterne kom frem i forbindelse med forankringsanalysen.

På spørsmål om han hadde noe ansvar for utarbeidelse av risikoanalyser i forbindelse med rig move planen, forklarte Kobiela at helt fra starten av ble alt de gjorde diskutert i detalj med Chevron og Transocean. På spørsmål om de risikoanalysene de utførte dekket de totale risikoer i operasjonen svarte han bekreftende. Han var imidlertid ikke involvert i risikoanalyser som omhandlet fartøyene. Hele operasjonen ble diskutert i detalj og risikoer sett på i forbindelse med analysene han foretok.

På spørsmål om hvor lang tid operasjonen skulle ta, anslo Kobiela det til to uker, men det ville avhenge mye av været. Værkondisjonene som han bruker i sine opptakings- og utsettingsanalyser (recovery and deployment analyses) er basert på hvilke værkondisjoner man normalt kan forvente ved en ankerhåndteringsoperasjon, og har ikke noen sammenheng med en ettårs kondisjon. De verdiene som fremgår på s. 23 i rig move planen er verdier brukt i forankringsanalysen, og er ikke spesifikke værkriterier for operasjonen, men en "rough guide" for maksimum kriterier. Det er de som utfører operasjonen som må vurdere fortløpende om værforholdene er tilfredsstillende. Det blir vurdert der og da av de som deltar. De ser ikke på hvor mye nede-tid som antas å gå med under operasjonen.

På spørsmål om hva som var grunnlaget for opptakings- og utsettingsanalysene, svarte Kobiela at han brukte FLEXCOM og grunnlaget var statiske analyser. De gjorde en vurdering av dynamiske påkjenninger på forankringen. De tar utgangspunkt i et typisk ankerhåndteringsfartøy ved analysene ettersom de på det tidspunkt ikke vet hvilke fartøy som skal delta. Kommisjonen spurte om RAO'er var inkludert i analysene. Kobiela bekreftet at RAO'er for et typisk ankerhåndteringsfartøy var inkludert. Kommisjonene spurte da om 2 m hiv som det er henvist til på side 23 i RMP ble beregnet ut i fra analysene men Kobiela klarte

ikke å svare konkret på om dette var beregnet eller om det var en antagelse. Kobiela bekreftet av strøm på forankringslinjer var tatt hensyn til. Han ble forevist tabell 6 og spurt om hvor mye av disse kreftene som er strøm på liner og hvor mye som er strøm på fartøyet. Kobiela sa at tabell 6 var et estimat av krefter som ville kunne påvirke fartøyene. Siden det ikke på dette tidspunkt var klart hvilke fartøy som skulle delta i operasjonen kunne de ikke foreta en detaljert beregning av kreftene på fartøyene. Strømkreftene på fartøyet var dermed bare et estimat for et typisk ankerhånderingsfartøy. Det ble bekreftet at strøm kreftene på 0,7 tonn inkluderer bare "drag force" på fartøy, og ikke på liner. Kobiela forklarte videre at det vil komme omtrent 6 tonn på forankringslinjene i tillegg, med en strømhastighet på 1 m/s. I sidesjø vil det være noenlunde likt, kanskje en noe høyere verdi. Ankerutsettingsanalysene viste statiske krefter i fase 5 på opptil 160 tonn bare grunnet vekt av forankringslinjer, og kommisjonen ønsket å vite hvordan han da kom frem til at de trengte et ankerhånderingsfartøy med bollard pull på 180 tonn. Kobiela forklarte at tallet kom frem ved å ta i betraktning forventede statiske krefter, forventede værforhold samt tidligere erfaring. Kommisjonen viste til s.23 hvor det står at vær krefter vil gi en "reduction of effectiveness", og han fikk spørsmål om hvordan han tok hensyn til den reduserte effekten. Han viste til hva han hadde sagt tidligere om at fartøyene ikke var klare på det tidspunkt, og de må gjøre et estimat på hvor stor reduksjonen kan bli.

Kommisjonen viste til forklaringen til Sean Johnson og spurte hvordan beregningene blir kvalitetssikret. Kobiela viste til kvalitetssikringssystem (QA system) og at de har en egen prosedyre, og at det var ham selv som utførte analysene i dette tilfellet. På spørsmål om hva den som kontrollerer analysene ser på, svarte han at "input data" kontrolleres. Kommisjonen viste til hans tidligere forklaring hvor han sa blant annet at han brukte sin erfaring når tallet på 180 tonn bollard pull ble stipulert, og spurt om Trident har systemer for systematisk nedtegnelse av erfaringsdata som benyttes i kontrollen av beregningene. Han forklarte at beregningene gjøres på bakgrunn av forankringsanalysen og erfaringer fra tidligere riggflytt, slik at de kontrollerer analysene og diskuterer med den marine avdelingen i Trident. Kobiela opplyste at de har skriftlig dokumentasjon vedrørende kontrollen av forankringsanalysen og utsettingsanalysen.

På spørsmål om de har systemer eller rutiner for å systematisere erfaringsdata, forklarte Kobiela at de beholder alle analyser og lagrer alt som har fremkommet på evalueringsmøter ("wash-up meetings") og "action reviews". Vanligvis sammenholder de beregninger i forhold til målinger. Utsettingsanalysene medfører ikke at de setter opp anbefalte grenseverdier for operasjonen ettersom det er riggen og fartøyene som må vurdere om værforholdene er tilrådelige. Han fikk spørsmål om beregningene ville være å betrakte som grenseverdier, for eksempel om det ble målt en høyere tension på vinsj enn det som fremgår av analysen. Kobiela var usikker på det ettersom det vil være et operasjonelt forhold. Målinger av tension på rigger generelt er imidlertid noe usikre. Han forklarte videre at de har et uformelt system for evaluering erfaringsdata etter riggflytt. Kobiela fikk også spørsmål om han deltok på evalueringsmøtene etter ulykken, men det hadde han ikke.

..

Etter at Kobiela hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelse:

Side 3 annet avsnitt fjerde setning:

"Referansen til "erfaring" relatert til anbefalingen av rig move prosedyren at et fartøy skulle ha en minimum bollard pull på 180, var en referanse til erfaring blant de i Tridents marine avdeling, som utarbeidet utkast til rig move prosedyrer."

Vedlegg 8

Oslo 26.09.07

Translation from Norwegian

Page 1
of 9 pages

Witness No. 4 took the stand:

Name: Adrian Brown
Date of birth: 18 September 1971
Post: Rig Manager
Address: Houston, Texas

Brown started in what is now Transocean in 1995 and worked there on a technical development programme (trainee programme), focusing on inculcating greater understanding of rigs. As part of the programme he began to work as a drilling engineer on a rig in the North Sea. In 1997 he was stationed in an operational function in Nigeria and stayed there until 1998, before he continued the project in Cameroon with semi-submersible rigs. After one year in Cameroon he worked a year in Paris in a project management group before he asked for an operational posting that took him to South Africa. After a year in South Africa he became rig manager on a project in Angola, where he was for three years. In September 2004 he returned to the United Kingdom and became rig manager on the "Transocean Rather". The post was shore-based; he remained in it until August 2007 until he became project manager at Transocean's head office in Houston.

His duties as rig manager included assisting in making the preparations for all rig moves. These preparations generally started several months before the rig was to be moved; one looks at the mooring system and prepares mooring analyses. The analysis was performed by Trident, on assignment from Chevron. Trident first prepared a draft rig move plan, which was considered by Transocean. They prepared the procedures jointly with Trident and Chevron, and ensured that the procedure was so thorough that it covered all factors and risks of the operation. There were a number of conferences and meeting, and finally there was a last meeting with all parties, at which inter alia the choice of vessel and equipment was discussed. Then one was ready to move the rig. He could not say exactly when the various meetings were, but he seems to remember that there was a meeting just before Christmas 2006, while the rig move procedures were completed in March 2007. He was not

Translation from Norwegian

Page 2
of 9 pages

certain whether the meetings had been minuted. E-mails were sent out after some of the meetings.

Brown testified that he had worked quite a long time with Trident and that Transocean had a contract with them. He himself was not on board the "Transocean Rather" in connection with the rig move. He was involved in the previous rig move in the same way as this time, that is, ensuring that the necessary preparations such as the performance of mooring analyses, were done.

The Commission showed Brown p. 2 of the rig move procedures on which it was stated that it was approved by him. This means that he had ensured that Transocean had gone through their areas of responsibility. The Commission referred to the fact that on page 6 there is a chapter called "personnel responsibilities", inter alia that it is Section 2.3 that mentions the Transocean towmaster, and Brown was asked to explain whether Transocean had any influence on the designation of towmasters.

Brown testified that at one of the meetings they had a discussion about this, that they were involved in their selection, and that the role of marine representative and towmaster was a shared role. They thought that two towmasters were sufficient, and saw no advantage in having more people there. They had practiced the double-role system before and it had functioned very well. Brown testified that he had a regular telephonic meeting with the rig from Chevron's office at 07:45 at which Chevron's representative and towmaster participated. He himself spoke to the Offshore Installation Manager about 07:15 every day, and again in the afternoon. He himself did not keep a log of what was said at these meetings. On 12 April he held the morning conversation with the rig and was then told that everything was going according to plan. At 15:00 he had a meeting with Chevron. Prior to that he held a short conversation with the Offshore Installation Manager at which he was informed that they were working with the last anchor and that everything was going to plan. At 17:15 he was informed of the accident.

Translation from Norwegian

Page 3
of 9 pages

In response to questions as to whether he was involved in the choice of technical solutions, Brown testified that he had been at one of the meetings in the Transocean office, at which Chevron and Trident had been present. Here various options were discussed – the one was pre-laid mooring and the other was use of chain extensions. There was no great difference between them and was concluded that chain extensions was the best solution. He could not remember whether they discussed the use of fibre, but he does remember them discussing the use of wire insert. They had used a pre-laid system with Shell, who had been the previous client, and then they used a combination of both chain and wire. To the best of his knowledge, Rather had no experience with fibre insert. Brown testified further that Rather had operated at similar depths in Africa and in the Gulf of Mexico, but under those conditions inserts were not necessary, they could use their own system. It was only on Shell's job that extra wire or chain was necessary, and for that reason they used a pre-laid system.

On board the "Transocean Rather" it was the Offshore Installation Manager (OIM) who had the overall responsibility. Several individuals reported to him, including the - rig supervisors (including the maintenance supervisor and barge engineer), safety officers and several others. The towmaster also reports to the Offshore Installation Manager and works in close collaboration with the barge engineer. The towmasters keep the Offshore Installation Manager informed on the development of the operation and give him advice, and shall ensure that the anchor-handling operation is performed in a safe and efficient manner. Alternatively, the towmaster informs the barge engineer.

In response to questions as to whether they had exercises that involved the capsizing of a vessel, Brown testified that they did not consider capsizing a foreseeable risk, nor did they for the rig either. In response to questions as to whether he was aware of incidents that had involved the capsizing of an anchor-handling vessel previously, Brown replied that he was only aware of a capsizing that had taken place off the coast of Africa but was unaware whether that was during a rig move. In response to questions as to whether capsizing was a relevant scenario that ought to be looked at in a risk context, Brown testified that it was difficult to say. It was certainly a fact

Translation from Norwegian

Page 4
of 9 pages

that there has been a capsizing now, and even if we do not know why, such a scenario is something that should be included in future assessments.

Brown described the operation in question as more challenging than a usual operation. There were several factors that had to be seen in relation to the mooring equipment. In response to questions as to whether the risk analyses that were applied covered all risk factors, Brown testified that it covered all foreseeable risks of which they were aware at the time. The identified risks were taken into account when they made the rig move procedure, and it was very thorough as regards looking at the loadings to which the vessel could be exposed. The vessels could also make comments on the procedure..

In response to questions as to the difference between this procedure and the one prepared for Location G, Brown replied that there was little to distinguish them. During the deployment of the anchor, it was decided to have a vessel to assist by taking the weight of the chain. The capacity of the winches on the rig when they are in dynamic mode was 220 tonnes, and for static modus with the brakes on, about 700 tonnes. In response to questions as to how long the rig move was planned to take, Brown replied that the most optimistic estimate was the one in the rig move procedures, but the time listed did not include extra time for bad weather or equipment breakdown on the vessels or the rig. It is always difficult to know what the weather would do; if, for example, there was a storm they might have to tow the rig into protected water before they could continue. Transocean did not perform independent deployment and raising analyses, since Trident had already prepared such analyses, and they seemed thorough and had been reviewed by Chevron.

In response to questions as to how they arrived at the figure of 180 tonnes in bollard pull, Brown testified that the mooring analyses had been prepared by Trident. He himself had not gone in and looked at the analyses. Transocean also has a guideline that shows that a minimum bollard pull of 175 tonnes would be necessary at such water depths, so that 180 tonnes seemed like a fair estimate. The Commission referred to the fact that they had not seen any good explanation of how the figure of

Translation from Norwegian

Page 5
of 9 pages

180 tonnes had been arrived at, and Brown was asked to amplify this if he had any knowledge of it. He testified that the result of the studies was reflected in the rig move procedure, for example on p. 22, where static analyses are made. Brown assumed that Trident had a software program that was used to arrive at the figure, but said that Trident was the best party to explain this. He himself noted that Trident's figure was higher than Transocean's own guidelines [175 tonnes] and then he was content, and did not ask Trident for any more details about how the figure was arrived at. Transocean's own guidelines, to which he referred to, are general and do not involve specific areas.

Brown continued the testimony by stating that he was present at the "wash up meeting" following the first move. Present were Macklin, Johnson, Sutherland, Milne (asset manager), and probably others as well. It was a big meeting. It was either himself or Macklin who took the initiative for the meeting. They had a fixed agenda for such meetings. At the meeting they raised choice of vessel, rig equipment, mooring system, in general most aspects, so that the next rig move could take place as safely and efficiently as possible. He remembers that they discussed making the loads a little lighter because of problems with the brakes on the anchor winches. The general question was whether there were particular non-conformances, but as far as he could remember there were none. The vessels that then participated performed the job in a good manner. He thinks some action points emerged from the meeting, but he could not remember seeing any minutes over and above the action points.

After the accident they also had more meetings. They looked at a number of factors such as loading, stability, personnel questions, verifications, and in general all factors were reviewed. The new procedure that was created after the accident was not so very different from the original, but it was more specific on individual points: Inter alia they asked for verifications from the vessel, and the need to discuss bearing deviations with the vessels. They also discussed why the vessel had a drifting problem, looked at the current conditions and discussed deployment of a current meter from the rig. The methodology of the revised plan had not changed and he did not think that the figures used in the original plan had changed, but he was not sure

Translation from Norwegian

Page 6
of 9 pages

about this. Some minutes from these meetings were prepared, as far as he remembers.

Brown was asked whether Transocean had routines for systematisation of experiential data. He testified that one learns something from every rig move. At head office in Houston there is a big staff that inter alia prepares manuals for the company, but he did not know how the figures in Transocean's manuals were produced, but he assumed that it was on the basis of experience. Those who make the manuals receive data from various sources, inter alia modelling programs. Brown testified that they had a global reporting system in which a certain amount of information was reported, and that this information was available to everyone in the company. In response to questions as to whether this data formed the basis for HAZID/HAZOP, Brown testified that risk analyses are a broad concept with various levels of detail. Risks are, however, incorporated into rig move procedures and these also show lines of responsibility. If anybody wants to stop an operation, they have a right and duty to do so. The preparation of rig move procedures is also based on empirical data, and many of the empirical data come from local mooring studies.

In response to questions as to which vessels participated in the previous move, Brown remembered that two of the vessels were the "Highland Courage" and the "Highland Valour". These were described favourably in the post rig move report. In response to questions as to when he was informed about the near-collision, Brown replied that he did not get to know about it until after the capsized.

Brown was asked why the rig move procedures did not contain instructions for correcting non-conformance in the event of drifting away from the anchor line. He then testified that the procedures covered general matters, and drifting was something they regarded as being able to be rectified there and then by the experience of the vessel master. Nor was it expedient to make a thick book about all conceivable scenarios. The Commission referred to the fact that, earlier in his testimony, he had said that this was a more challenging operation than usual, and asked him to amplify this. He then testified that there were greater weights than in a

Translation from Norwegian

Page 7
of 9 pages

normal rig move and that the environmental conditions west of Shetland are challenging. The Commission asked whether it was not then foreseeable that a vessel can get into a drifting situation. Brown testified that it was foreseeable that a vessel could drift, but it is a situation that can be remedied by the vessel. He was also asked whether drifting can be a problem for the rig, and replied that it would be a problem if they crossed the line of an anchor that had already been set out. After the accident they had made an alteration to the procedure that shows a corridor that the vessels should keep inside, but not how they should keep themselves inside the corridor.

He was also asked whether they had conducted exercises after the accident that involved capsizing of vessels. Brown testified that they had discussed matters related to capsizing of vessels, but he did not think that they had conducted any exercises on this on the rig, and he had not asked them to exercise in what to do if a vessel drifts away from the line. Asked by the Commission whether they ought not to have done this when they had had a near-collision and a casualty, Brown replied that they had held exercises as regards procedures, so that they were well prepared. Transocean had guidelines for exercises and here major emergencies and scenarios are discussed and covered by the management system. One of the exercises is about what is to be done if a vessel collides with the rig. After the exercises he was accustomed to ask the Offshore Installation Manager what they had learnt, and he makes sure that the Offshore Installation Manager has evaluated the exercise and written a report about it. He also testified that the global reporting system allows him to see what exercises have been held. When they go through preparedness, they have an external audit from shore-based personnel who evaluate the exercises. When they get a new client, they always hold an exercise to see that the procedures are in place.

After the Commission had asked its questions, Attorney Lund Mathisen wanted to ask Brown questions about information in a journal article that discusses “notices” issued to Transocean from the Health and Safety Executive (HSE). Attorney Horneland pointed out that Brown had no knowledge of the article and Attorney Craig considered that the article had no relevance to the questions to the witness.

Translation from Norwegian

Page 8
of 9 pages

Brown nevertheless confirmed that he was aware of the two notices and that an appeal against them had been lodged.

Attorney Lund Mathisen asked why the anchor chain was cut. Brown testified that the decision was taken when the operation was no longer a rescue operation but a salvage operation. There was a certain risk involved in the vessel being connected to the rig, and if the vessel sank it would pose a threat to the personnel on the rig. If a vessel had been deployed between the “Dolphin” and the rig in order to hold the chain up it would, according to Brown, be a threat to the grappling vessel. The safest thing to do was therefore to cut the chain. Brown was aware that Smit had been hired to try to salvage the “Dolphin”, and he was not aware that Smit had a different opinion on whether the chain should have been cut. Transocean’s worry as duty holder was first and foremost the safety of the personnel on the rig. Brown also testified that SOSREP was present and made the decision to cut the chain.

Attorney Craig asked Brown to explain “SOSREP”, and he replied that SOSREP is a representative of the Government who shall ensure that a crisis is handled optimally. SOSREP becomes involved in major emergencies, and was present in Aberdeen. Brown testified that they had to have SOSREP’s approval for all importance decisions. SOSREP was given an office next to the emergency room, was aware of everything that happened, and approved the plan. Brown himself had no direct contact with SOSREP, but he knew that SOSREP was involved in the discussions about cutting the anchor chain and made the decision that this was done.

Craig then asked what Brown meant when, earlier in his testimony, he referred to the fact that loading could compromise the vessel’s brakes, and he clarified that he meant the brakes on the rig’s winch, and that this has loads specified by the manufacturer that they cannot exceed. That was why a vessel was to assist to relieve the weight. Craig also asked about the rig’s current meter, and Brown testified that this is an aid used when they are drilling, since the current can be of significance for drilling operations. and that it is not used during the rig move. To further questions from Craig as to whether they also held Man Over Board (MOB) boat exercises,

Translation from Norwegian

Page 9
of 9 pages

Brown replied that they held these regularly, and that they were enshrined in the safety management system, but that he could not say how often they held such exercises. He assumes that this also involved MOB boats from the standby vessel and possibly the anchor-handling vessels.

Attorney Lund Mathisen asked questions about how much wire they had on the rig at the time of the accident. Brown testified that at that point in time they were connected and that the connection went between the bolster and the fairlead and that the load on the wire was outside the system. In response to questions as to whether they could have run out wire after the capsizing, Brown replied that it had been decided that they should not change anything. Lund Mathisen referred to the fact that changes were made, in that they subsequently cut the chain, and asked whether the rig could have paid out wire. Brown testified that the current came from all directions and that the safest thing for them was that the vessel came as far as possible from the rig; in case the current turned, the vessel could then have changed bearing regardless of how much chain and wire was out. Against this background, it was decided by SOSREP to cut the chain. He also testified that they could have paid out wire, but that the vessel still constituted a safety hazard if the current were to change. In response to questions as to what current measurements they undertook on the rig, Brown replied that the current meter had not been deployed, so that they relied on information from the vessels.

Asked by Attorney Craig what effect the running-out of the wire could have had, he replied that if they ran out more wire, that could have made the vessel more unstable due to the weight of the wire.

Fremstod vitne nr. 4

Navn: Adrian Brown

Født: 18.9.1971

Stilling: Rig Manager

Adresse: Houston, Texas

Brown startet i det som nå er Transocean i 1995 og jobbet da i et teknisk utviklingsprogram (trainee program), med fokus på å få større forståelser for rigger. Som en del av programmet begynte han å jobbe som boreingeniør på en rigg i Nordsjøen. I 1997 ble han stasjonert i en operativ funksjon i Nigeria og ble der til 1998, før han fortsatte prosjektet i Kamerun med halvt nedsenkbare rigger. Etter et år i Kamerun jobbet han et år i Paris i en prosjektgruppe før han ba om en operativ tjeneste som brakte ham til Sør Afrika. Etter et år i Sør Afrika ble han rig manager på et prosjekt i Angola, hvor han var i tre år. I september 2004 dro han tilbake til Storbritannia og ble rig manager for Transocean Rather. Stillingen var landbasert. Han ble i stillingen frem til august 2007 inntil han ble prosjektleder på Transoceans hovedkontor i Houston.

Arbeidsoppgavene hans som rig manager inkluderer bistand til utarbeidelse av forberedelser til alle riggflytt. Forberedelsene starter gjerne flere måneder før riggen skal flyttes og man ser på forankringssystemet (mooring system) og utarbeider forankringsanalyser (mooring analyses). Analysen ble gjort av Trident, på oppdrag fra Chevron. Trident utarbeidet først et utkast til rig move plan, som ble vurdert av Transocean. De utarbeidet prosedyrene i fellesskap med Trident og Chevron, og så til at prosedyren er så grundig at den dekker alle forhold og risikoer ved operasjonen. Det var en rekke konferanser og møter og til slutt var det et siste møte med alle parter, hvor blant annet valg av fartøy og utstyr ble diskutert. Så var man klar til å flytte riggen. Han kunne ikke si eksakt når de forskjellige møtene var, men mener å huske det var et møte rett før jul 2006, mens rig move planen ble ferdigstilt i mars 2007. Han var ikke sikker på om det ble tatt referat fra møtene. Selv tok han sine egne notater. Det ble sendt ut e-poster etter noen av møtene.

Brown forklarte at han har jobbet nokså lenge med Trident og at Transocean har en kontrakt med dem. Han var ikke selv om bord på Transocean Rather i forbindelse med riggflyttet. Han var involvert i det forrige riggflyttet på samme måte som denne gangen, altså å se til at nødvendige forberedelser så som utarbeidelse av forankringsanalyser, ble utført.

Kommisjonen foreviste Brown s. 2 i rig move planen hvor det fremgår at den er godkjent ("approved") av ham. Det innebærer at han hadde påsett at Transocean hadde gått gjennom sine ansvarsområder. Kommisjonen viste til at det på s. 6 er det et kapittel som heter "personnel responsibilities", bl.a. er det et punkt 2.3 som omtaler Transocean towmaster, og Brown ble bedt om å forklare om Transocean hadde noen innflytelse ved utpekingen av towmastere. Brown forklarte at på et av møtene hadde de en diskusjon om det, og de var involvert i valg av dem, og at rollen som marine representant og towmaster ble en delt rolle. De mente det var tilstrekkelig med to towmastere, og så ikke noen fordel med å ha flere personer der. Systemet med dobbeltrolle hadde de praktisert tidligere og det hadde fungert veldig bra. Brown forklarte at han hadde et fast telefonmøte med riggen fra Chevrons kontor kl 0745 hvor Chevrons representant og towmaster var til stede. Selv snakket ham med plattformsjefen ca. kl. 0715 hver dag, og på ettermiddagen. Han skrev ikke selv noen logg over hva som ble sagt på disse møtene. Den 12. april hadde han morgen samtale med riggen og da fikk han beskjed om at alt gikk etter planen. Kl 1500 hadde han et møte med Chevron.

Før det hadde han en kort samtale med plattformsjefen (Oil Installation Manager) hvor han ble informert om at de jobbet med det siste ankeret og at alt gikk etter planen. Kl. 1715 fikk han beskjed om ulykken.

På spørsmål om han var involvert i valg av tekniske løsninger forklarte Brown at han var med på et av møtene på Transocean kontor, hvor Chevron og Trident var til stede. Her ble forskjellige valg diskutert, den ene var pre set forankring og den andre var bruk av extension kjetting. Det var ingen store forskjeller mellom dem og de kom da til at extension kjetting var den beste løsningen. Han kunne ikke huske at de diskuterte bruk av fiber, men han husker de diskuterte bruk av wire insert. De har brukt et pre set system med Shell, som var den forrige klienten, og da brukte man en kombinasjon av både kjetting og vaier. Fiber insert har ikke Rather erfaring med, så vidt han var kjent med. Brown forklarte videre at Rather har operert på lignende dyp i Afrika og i Mexicogulven, men under de forholdene var det ikke nødvendig med insert. De kunne bruke sitt eget system. Det var bare på Shells jobb at det var nødvendig med ekstra vaier eller kjetting, og derfor brukte de et pre set system.

Om bord på Transocean Rather er det plattformsjefen (OIM) som har det øverste ansvaret. Flere personer rapporterer til ham, bl.a., flere rig supervisorer (bl.a. maintenance supervisor og barge engineer), sikkerhetsoffiserer og flere andre. Towmaster rapporterer også til plattformsjefen og jobber i nært samarbeid med barge officer. Towmasterne holder plattformsjefen informert om utviklingen av operasjonen og gir ham råd, og skal se til at ankerhåndteringsoperasjonen skjer på en trygg og effektiv måte. Alternativt informerer towmaster barge engineer.

På spørsmål om de hadde øvelser som involverte kantring av et fartøy, forklarte Brown at de ikke vurderte kantring som en forutsebar risiko, noe de for øvrig heller ikke gjorde for riggens vedkommende. På spørsmål om han var klar over hendelser som har involvert kantring med et ankerhåndteringsfartøy tidligere, svarte Brown at han var bare klar over en kantring som hadde funnet sted utenfor kysten av Afrika, men han var visste ikke om det var i forbindelse med et riggflytt. På spørsmål om kantring er et relevant scenario som man bør se på i en i risikovurdering, forklarte Brown at det er vanskelig å si. Det er jo et faktum nå at det nå har skjedd en kantring, og selv om man ikke vet hvorfor, er et slikt scenario noe man bør ta med i fremtidige vurderinger.

Brown beskrev den aktuelle operasjonen som mer utfordrende enn en vanlig operasjon. Det var flere forhold som må ses på i forhold til forankringsutstyret. På spørsmål om risikoanalysene som ble anvendt dekket alle risikoforhold, forklarte Brown at den dekket alle forutsebare risikoer som de på det tidspunkt hadde kjennskap til. De identifiserte risikoene ble tatt i betraktning når de laget rig move prosedyren, og den var svært grundig når det gjaldt å se de vektorer fartøyet kunne bli utsatt for. Fartøyene kunne også gi kommentarer til prosedyren.

På spørsmål om hva som var forskjellen på denne prosedyren og den som ble utarbeidet for lokasjon G, svarte Brown at lite skilte dem. Vektene var de samme. Under utsetting av anker ble det besluttet å ha et fartøy som skulle assistere for å ta av vekten av kjettingen. Kapasiteten til vinsjene på riggen når de er i dynamisk modus er 220 tonn, og for statisk modus med bremsere på er det ca. 700 tonn. På spørsmål om hvor lenge riggflyttet var planlagt å ta, svarte Brown at det mest optimistiske estimatet er det som fremgår av rig move planen, men tiden som står oppført der tar ikke hensyn til ekstra tid p.g.a. dårlig vær eller at utstyr blir ødelagt på riggen eller fartøy. Det er alltid vanskelig å vite hvordan været blir, blir det for

eksempel storm må de kanskje taue riggen inn til beskyttet farvann før de kan fortsette. Transocean gjorde ikke uavhengige utsettings- og opptakingsanalyser ettersom Trident hadde utarbeidet slike analyser, og de virket grundige og ble gjennomgått av Chevron.

På spørsmål om hvordan de kom frem til tall på 180 tonn i bollard pull, forklarte Brown at forankringsanalysene var utarbeidet av Trident. Selv gikk han ikke inn og så på analysene. Transocean har også en veiledning som viser at det vil være nødvendig med bollard pull på minimum 175 tonn for slike vandyp så 180 tonn virket som et greit estimat. Kommisjonen viste til at de ikke har sett noen god forklaring på hvordan tallet på 180 tonn er fremkommet, og Brown ble bedt om å utdype nærmere hvis han hadde kjennskap til det. Han forklarte at resultatet av studiene er reflektert i rig move prosedyren, for eksempel på s. 22 hvor statistiske analyser fremgår. Brown antok at Trident hadde et softwareprogram som ble brukt for å komme frem til tallet, men viste til at Trident best kunne forklare det. Selv konstaterte han at Trident sitt tall var høyere enn Transocean sine egne veiledninger [175 tonn] og da var han fornøyd, og ba ikke om nærmere forklaring fra Trident på hvordan tallet var fremkommet. Transoceans egne retningslinjer, som han viste til, er generelle og går ikke inn på spesifikke områder.

Brown fortsatte forklaringen med å opplyse at han var til stede på evalueringsmøte ("wash up meeting") etter det første flyttet. Til stede var Macklin, Johnson, Sutherland, Milne (asset manager), og trolig andre også. Det var et stort møte. Det var enten ham selv eller Macklin som tok initiativ til møtet. De hadde en fast agenda for slike møter. På møtet tok de opp valg av fartøy, riggutstyr, forankringssystem, i det hele tatt de fleste aspekter, slik at neste riggflytt kunne skje så sikkert og effektivt som mulig. Han husker at de diskuterte å gjøre lastene litt lettere på grunn av problemene med bremsene på ankervinsjene. Det generelle spørsmål var om det var spesielle avvik, men det var ingen så vidt han kunne huske. Fartøyene som da deltok, utførte jobben på en god måte. Han tror det kom noen handlingspunkter (action points) ut av det møtet. Han kunne ikke huske å ha sett noe referat utover handlingspunktene.

Etter ulykken hadde de også flere møter. De så på en rekke forhold så som laster, stabilitet, personalspørsmål, verifikasjoner, og i det hele tatt ble alle forhold gjennomgått. Den nye prosedyren som ble laget etter ulykken var ikke så veldig annerledes fra den opprinnelige, men den var noe mer spesifikk på enkelte punkter. Blant annet ba de om verifikasjon fra fartøyet, samt at man skulle diskutere kursavvik med fartøyene. De drøftet også hvorfor fartøyet hadde et avdriftsproblem og så på strømforholdene og drøftet utsetting av en strømmåler fra riggen. Metodikken i den reviderte planen hadde ikke endret seg og han trodde ikke tallene som ble benyttet i den opprinnelige planen hadde forandret seg, men han var ikke sikker på det. Det ble utarbeidet noen møtereferater fra disse møtene, så vidt han husker.

Brown fikk spørsmål om Transocean har rutiner for systematisering av erfaringsdata. Han forklarte at man lærer noe ved ethvert riggflytt. Ved hovedkontoret i Houston er det en stor stab som blant annet utarbeider manualer for selskapet, men han vet ikke hvordan tallene i Transocean sine manualer fremkommer, men han antar er det på bakgrunn av erfaring. De som lager manualene får data fra ulike kilder, blant annet modellprogrammer. Brown forklarte at de har et globalt rapporteringssystem hvor en rekke opplysninger rapporteres, og disse opplysningene er tilgjengelig for alle i selskapet. På spørsmål om disse dataene danner grunnlag for HAZID/HAZOP forklarte Brown at risikoanalyser er et vidt begrep med ulike detaljnivåer. Risikoer er imidlertid lagt inn i rig move prosedyrer og her fremgår også ansvarsforhold. Dersom noen ønsker å stanse en operasjon, så har de en plikt og rett til å gjøre

det. Også empiriske data utgjør grunnlag for utarbeidelse av rig move planer, og mange av de empiriske dataene kommer fra lokale forankringsstudier.

På spørsmål om hvilke fartøy som deltok på det forrige flyttet, husket Brown at to av fartøyene var Highland Courage og Highland Valour. Disse fikk god omtale i rig move rapporten. På spørsmål om når han fikk kunnskap om nesten-kollisjon, svarte Brown at han ikke fikk vite det før etter forliset.

Brown fikk spørsmål om hvorfor ikke rig move prosedyren inneholdt instruksjoner med korrigerende avvik ved avdrift fra ankerlinjen. Han forklarte da at prosedyrene dekker generelle forhold, og avdrift var noe de betraktet som noe som måtte løses på stedet ved erfaringen til kapteinene. Det er heller ikke hensiktsmessig å lage en tykk bok om alle tenkelige scenarioer. Kommisjonen viste til at han tidligere i forklaringen sa at dette var en mer utfordrende operasjon enn vanlig, og ba ham utdype det. Han forklarte da at det større vekter enn ved et normalt riggflytt og at værforholdene vest for Shetland er utfordrende. Kommisjonen spurte om det ikke da er forutsebart at et fartøy kan komme i avdrift. Brown forklarte at det er forutsebart at et fartøy kan få avdrift, men det er en situasjon som kan avhjelpest av fartøyet. Han fikk også spørsmål om ikke avdrift kan være et problem for riggen, og svarte da at det kan være et problem dersom det krysser linjen til et anker som allerede er satt ut. Etter ulykken har de laget en endring til prosedyren som viser en korridor som fartøyene bør holde seg innenfor, men ikke hvordan de skal holde seg innenfor korridoren.

Videre fikk han spørsmål om de har hatt øvelser etter ulykken hvor kantring av fartøy har inngår. Brown forklarte at de har diskutert forhold knyttet til kantring av fartøy, men han tror ikke de har hatt noen øvelser om det på riggen, og han har ikke bedt dem øve på hva som skal gjøres hvis et fartøy får avdrift fra linjen. På spørsmål fra kommisjonen om de ikke burde det når de har hatt en nesten-kollisjon og et havari, svarte Brown at de har holdt øvelser når det gjelder prosedyrer, slik at de er godt forberedt. Transocean har retningslinjer for øvelser og her er større nødssituasjoner og scenarioer omtalt og dekket av ledelsessystemet. En av øvelsene går ut på hva som skal skje hvis et fartøy kolliderer med riggen. Etter øvelsene pleier han å spørre plattformsjefen hva de har lært og han forsikrer seg om at plattformsjefen har evaluert øvelsen og skrevet en rapport om den. Videre forklarte han at de på det globale rapporteringssystemet kan se hvilke øvelser som er foretatt. Når de går gjennom beredskap har de en ekstern revisjon fra landbasert personell som vurderer øvelsene. Når man får ny klient har man alltid øvelse for å se at prosedyrene er på plass.

Etter at kommisjonen hadde stilt sine spørsmål ønsket advokat Lund Mathisen å stille Brown spørsmål om opplysninger i en artikkel fra et tidsskrift som omtaler ”notices” stilt til Transocean fra Health and Safety Executive (HSE). Advokat Horneland påpekte at Brown ikke har noen kunnskap om artikkelen og advokat Craig mente at artikkelen ikke har noen relevans for spørsmålene til vitnet. Brown bekreftet likevel at han var kjent med de to ”noticene”, og at de er påklaget.

Advokat Lund Mathisen spurte hvorfor ankerkjettingen ble kuttet. Brown forklarte at den beslutningen ble tatt da operasjonen ikke lenger var en redningsoperasjon, men en bergningsoperasjon. Det var forbundet med en viss risiko at fartøyet var koblet med riggen og hvis fartøyet sank ville det kunne utgjøre en trussel mot personellet på riggen. Dersom et fartøy hadde blitt satt inn mellom Dolphin og riggen for å holde kjettingen oppe ville det ifølge Brown kunne utgjøre en trussel mot grapplefartøyet. Det sikreste var derfor å kutte kjettingen. Brown var klar over at Smit var hyret inn for å forsøke å berge Dolphin, og han

var ikke klar over at Smit hadde et annet syn på om kjettingen burde kuttes. Transoceans bekymring som duty holder var først og fremst sikkerheten til personellet på riggen. Videre forklarte Brown at SOSREP var til stede og tok beslutningen om å kutte kjettingen.

Advokat Craig ba Brown om å forklare hva SOSREP er, og han svarte at SOSREP er en representant fra regjeringen som skal sørge for at en krise håndteres på en best mulig måte. SOSREP kommer inn ved store nødssituasjoner, og var til stede i Aberdeen. Brown forklarte at de måtte ha SOSREP sin godkjenning for alle viktige beslutninger. SOSREP fikk et kontor ved siden av beredskapsrommet, og var klar over alt som skjedde, samt godkjente planen. Selv hadde ikke Brown direkte kontakt med SOSREP, men han vet at SOSREP var involvert i diskusjonene om å kutte ankerkjettingen og tok beslutningen.

Craig stilte deretter spørsmål om hva Brown siktet til når han tidligere i forklaringen viste til at belastninger kunne gå ut over fartøyets (vessels) bremses, og han presiserte at han mente bremsene på riggens vinsj og denne har belastninger angitt av produsenten som de ikke kan overskride. Det var derfor et fartøy skulle assistere for å ta av vektene. Craig stilte også spørsmål om riggens strømmåler, og Brown forklarte at den er et hjelpemiddel som benyttes når de borer siden strøm kan ha betydning for boreoperasjoner, og at den ikke benyttes under riggflytting. Videre på spørsmål fra Craig om man også hadde mann-over bord båt øvelser (MOB båt øvelser), svarte Brown at de har det regelmessig og at det er nedfelt i sikkerhetsstyringssystemet, men han kunne ikke hvor ofte de hadde slike øvelser. Han går ut fra at det også involverte MOB-båt fra stand-by fartøyet og muligens ankerhåndteringsfartøyene.

Advokat Lund Mathisen stilte spørsmål om hvor mye vaier de hadde på riggen ved ulykken. Brown forklarte at de på det tidspunkt var forbundet (connected) og at forbindelsen gikk mellom bolster og fairlead og at belastningen på vaieren var utenfor systemet. På spørsmål om de kunne ha kjørt ut vaier etter kantringen, svarte Brown at det ble besluttet at de ikke skulle forandre noe. Lund Mathisen viste til at forandringer ble gjort i og med at de senere kuttet dere kjettingen og spurte om ikke riggen kunne ha gitt ut vaier. Brown forklarte at strømmen kom fra alle retninger og at det tryggeste for dem var at fartøyet kom så langt fra riggen som mulig for hvis strømmen snudde kunne fartøyet endret kurs uavhengig av hvor mye kjetting og vaier som var ute. På denne bakgrunn ble det besluttet av SOSREP å kutte kjettingen. Han forklarte også at de kunne ha slakket ut vaier, men at fartøyet fortsatt utgjorde en sikkerhetsrisiko hvis strømmen forandret seg. På spørsmål om hvilke strømmålinger de foretok på riggen, svarte Brown at strømmåleren ikke var satt ut, så de stolte på informasjon fra fartøyene.

På spørsmål fra advokat Craig om hvilken innvirkning utkjøring av vaier kunne fått, svarte han at hvis de kjørte ut mer vaier kunne det gjøre situasjonen mer ustabil for fartøyet på grunn av vekten av vaieren.

Translation from Norwegian

Page 1
of 5 pages

Witness No. 5 took the stand:

Name: Ronald Campbell Mathieson
Date of birth: 25 May 1948
Post: Technical Superintendent for Marine Compliance, Transocean
Address: Aberdeen, Scotland

Mathieson testified that he started in the offshore industry in 1976, without previous experience at sea or on rigs. He had been with the same company for 31 years in all, and all his experience is with oil rigs. His responsibility is to provide technical assistance to the rig manager, and to overview proposed rig move procedure and report to the rig manager.

Mathieson was shown the rig move procedure, in which his name is shown under “approved”, but lacks a signature. The Commission asked him to confirm information received to the effect that he was on holiday at a point during the planning, but assumed that he participated in the preparation of the procedures anyway. Mathieson confirmed this. He also confirmed that he had been involved in the previous rig move procedure and that he had participated in discussing draft procedures.

Asked to what extent he could remember having been in contact with personnel on board the rig in the period from 26 March until after 12 April, Mathieson replied that he did not remember direct contact with the rig. He was, however, generally in contact with all the rigs in connection with various questions. These may be questions by e-mail or telephone, but he cannot remember them, nor any contact with the rig related to the rig move. His contact was with Trident and the rig manager.

Asked whether he was involved in the choice of technical solutions for the mooring system in 2005, he answered in the affirmative. He participated in early meetings and discussions about how it could be done. Prior to this he was involved in the

Translation from Norwegian

Page 2
of 5 pages

development of Benbecula, which is also a deep-water well, and he was involved with how it could be done for the Rosebank locations.

Further, to the question of whether he reacted to the loads that were seen during the run-out of the chain with regard to the capacity of the winch, Mathieson replied that he did not react to this. He looked at the calculations and evaluated the information. The values did not look different and seemed probable and acceptable. As regards the difference in the rig move plans for Locations G and I respectively, Mathieson did not recall that there were any special differences. Nor does he recall any big differences for the deployment method between Locations G and I.

Asked whether it was the case that he had not signed the plan, but knew the content of it, Mathieson confirmed that this was correct. As regards the focus he had had on the implementation of such a plan, Mathieson replied that he went through the entire plan from start to finish. Certain parts of the plan, for example responsibility for the early parts of the plan, he can recognise quite easily as these parts are fairly standardised, and can be reviewed quite quickly. He focuses on the viability of the proposals and the tasks the rig must perform. He must be convinced that this was feasible for the rig, and that they do not pose any undesirable risk. It is the practical and physical parts of the plan on which he must concentrate. He reviews the plan from beginning to end, but some parts he skips. They know the locations, and know that the rig is being moved from A to B. In addition, he looks at the distance, and the various aspects around how they are to be achieved.

To questions whether this means that he is concerned with the calculation results in themselves, and what significance they might have for the rig, Mathieson answered in the affirmative. He does not question formulae or principles, and does not recalculate the arithmetic, but he looks at output data and the weights involved, that this looks familiar and what can be expected for the operation. He looks at things like whether they have used the proper chain diameter, the proper length and so on. If he has any questions about weights or anything else in the procedures, he contacts

Translation from Norwegian

Page 3
of 5 pages

those involved in the preparation of the procedures. Usually an explanation can be obtained, otherwise they can go through various aspects jointly.

Asked whether he had any objections to this plan, Mathieson replied that he only had one question that he could remember, and this was a proposal to have the anchor-handling vessels connected to the chain, and that they should also have a wire from the rig's crane at the same time. He was concerned that it might be difficult to do both things at once, and that to have the chain connected could restrict the vessel's manoeuvrability. But he clearly remembers contacting Trident about this, and saying that it might be too much to ask; but after a discussion and an explanation he was satisfied that it could be done if they were asked to do it.

To questions about whether he had seen the new revision of the rig move plan that was prepared post capsized, Mathieson replied that he had seen it. His understanding was that when everything had been prepared, the plan should continue as before and that anchor no. 2 would be deployed. He was not aware that there was a new method, for the rig was moored with a number of anchors, and this was the last to be deployed. He testified further that it was his perception that the original plan was followed in the deployment of anchor no. 2.

As regards the wash-up meeting after the first move, Mathieson replied that he had participated at a wash-up meeting, but he could not remember the details discussed.

The Commission also asked how he perceived the rig move plan's ability to handle risk, and referred to what he had said in his testimony to the Health and Safety Executive (HSE). Mathieson could not recall a formal interview by the HSE.

Questions were then asked about whether he could remember having commented to anyone about a situation in which an anchor-handling vessel was badly out of its line position, and measures that could be taken in such a situation. Mathieson replied that after the incident there was a discussion and he remembers drifting being discussed. To further questions about what were the correct measures to take when a vessel had

Translation from Norwegian

Page 4
of 5 pages

drift, he testified that it was not uncommon for a vessel to come offline. One would deploy the anchor in a particular bearing, and of course they could be right or left of the track because of elements such as wind, waves, weather. He had also previously seen vessels getting drift a little off line, but them managing to manoeuvre back again. He had also seen vessels that were well off line, due to an error or the weather.

His general impression is that it is not unusual for a vessel to get off line, but that it is important to get them back on the line before they begin to pay out the anchor to its final position. This may be accomplished by changing the vessel's performance, or by changing the job at hand. It is different in each situation, and depends on what is happening on the vessel. Typically, however, they will come back to the line before they begin to deploy the anchor.

There was discussion of how this can be related to the HSE questioning, and after a discussion it was decided that no reference shall be made to this questioning in the testimony before the Commission.

Mathieson was asked about corrective measures when a vessel does not hold its position, and why these are not described in the procedure or the subject of issued instructions. To this he answered that procedure says what one is to do, but conditions on site, for example environmental conditions that apply there and then, must be decided by those involved on site. Depending on the forces that have driven the vessel off line, they must be solved and the vessel must come back up line. He testified further that it is, moreover, not unusual in rig moves for a vessel to come off line. The corrective measures must be discussed and chosen by those on site.

Asked why such corrective measures are not enshrined in a written procedure, Mathieson replied that a procedure tells you what to do, but one cannot be too prescriptive, for example if one says to the vessel: if you are x metres off line you must do such and such, this may perhaps imply that the vessel thinks it is fine until they reach point x, which might by no means be the case. He testified further that there may be things happening on site that mean that corrective measures must be

Translation from Norwegian

Page 5
of 5 pages

taken earlier, so that one cannot prescribe to the master what he is to do. The vessel has a bearing it must hold and it is up to the master whether he starts to starboard or port. He does not think that it would be right if a procedure were to give specific criteria that had to be followed, or if it said that the master had to go to starboard or port.

Mathieson was then asked whether it was the case that instructions were omitted because there was a danger of their being misunderstood, but he replied that if one is too prescriptive in a procedure people can misunderstand this as meaning that one does not need to do anything until one is in the situation described, whereas the contrary may be the case. One can prescribe a bearing, but one knows nothing about wind or waves on site. For him it is implicit in the procedure that one should maintain one's bearing.

In conclusion, Mathieson said that he now remembers that he met the HSE on one occasion in Aberdeen, but did not perceive it as a formal interview as such.

Fremstod vitne nr. 5

Navn: Ronald Campbell Mathieson
Født: 25.05.48
Stilling: Technical Superintendent for Marine Compliance, Transocean
Adresse: Aberdeen, Skottland

Mathieson forklarte at han begynte i offshoreindustrien i 1976, uten tidligere erfaring til sjøs eller på rigger. Har vært hos samme selskap i til sammen 31 år og all hans erfaring er fra oljerigger. Hans ansvar er å gi teknisk assistanse til rig manager, og å se over forslaget til rig move prosedyre og rapportere til rig manager.

Mathieson ble forevist rig move prosedyren, hvor hans navn står under ”godkjent”, men mangler underskrift. Kommisjonen ba ham bekrefte opplysninger som er mottatt om at han var på ferie på et tidspunkt under planleggingen, men antok at han var med på forberedelsene til prosedyrene likevel. Mathieson bekrefter dette. Han bekreftet også at han var involvert i forrige riggflytt og at han var med på å diskuterte utkast til prosedyrer.

På spørsmål om hvorvidt han kan huske å ha hatt kontakt med personell om bord på riggen i perioden fra 26. mars til etter 12. april, svarte Mathieson at han ikke husker direkte kontakt med riggen. Han er imidlertid generelt i kontakt med alle riggene i forbindelse med ulike spørsmål. Det kan ha vært spørsmål på e-post eller telefon, men det kan han ikke huske og heller ikke kontakt knyttet med riggen angående riggflyttet. Hans kontakt var med Trident og rig manager.

På spørsmål om han var involvert i valg av tekniske løsninger til forankringssystemet i 2005, og svarte han bekreftende. Han deltok på tidlige møter og diskusjoner omkring hvordan det kunne gjøres. Før dette var han involvert i utviklingen av Benbecula, som også er en dypvannsbrønn og han var involvert i hvordan det kunne gjennomføres for Rosebank lokasjonene.

Videre på spørsmål om han reagerte på lastene man så under utkjøring av kjetting med hensyn til vinsjens kapasitet, svarte Mathieson at han ikke hadde noen reaksjon på dette. Han så på beregningene og vurderte informasjonen. Verdiane så ikke annerledes ut og virket sannsynlige og akseptable. Når det gjelder forskjellen på rig move planene for henholdsvis lokasjon G og I, husket ikke Mathieson at det var særlige forskjeller. Han husker heller ikke noen store forskjeller for utsetningsmetoden mellom lokasjon G og I.

På spørsmål om det er slik at han ikke har undertegnet planen, men kjenner innholdet i den, bekrefter Mathieson at det er korrekt. Når det gjelder det fokus han har ved gjennomgang av en slik plan, svarte Mathieson at han går gjennom hele planen fra begynnelse til slutt. Enkelte deler av en plan, eksempel ansvar i planens tidlige deler, kan han gjenkjenne ganske lett ettersom disse delene er nokså standardiserte, og går nokså raskt gjennom. Han fokuserer på gjennomførbarheten av forslagene og oppgavene riggen må utføre. Han må bli overbevist om at dette er gjennomførbart for riggen, og at de ikke innebærer noen uheldige risikoer. Det er de praktiske og fysiske delene av planen han konsentrerer seg om. Han går gjennom planen fra begynnelse til slutt, men noen deler hopper han over. De vet lokasjonene, og vet at riggen skal fra A til B. Videre ser han på avstandene og de forskjellige aspektene rundt hvordan det skal oppnås.

På spørsmål om det betyr at han er opptatt av beregningsresultatene i seg selv, og hvilken betydning de måtte ha for riggen, svarte Mathieson bekreftende. Han stiller ikke spørsmålstegn ved formler eller prinsipper og rekalkulerer ikke aritmetikk, men han ser på output data og vekten som er involvert, at dette ser kjent ut og er hva man kan forvente for operasjonen. Han ser på ting som hvorvidt de har brukt rett kjettingdiameter, rett lengde, etc. Hvis han har spørsmål, gir han tilbakemelding om det. Hvis han har spørsmål om vekt eller noe annet i prosedyren, kontakter han de som er involvert i utarbeidelsen av prosedyren. Vanligvis kan man få en forklaring, alternativt kan de gå gjennom ulike aspekter i fellesskap.

På spørsmål om han noen innvendinger til denne prosedyren, svarte Mathieson at han bare hadde ett spørsmål som han kan huske, og det var et forslag om å ha ankerhåndteringsfartøyene koblet til kjettingen, og at de også skulle få en vaier fra riggens kran på samme tid. Han var bekymret for at det kunne være vanskelig å gjøre begge deler på én gang, samt at å ha kjettingen tilkoblet kunne begrense fartøyets manøvreringsmulighet. Men han husker klart å ha kontaktet Trident om det, og sagt at det kunne være for mye å be om, men etter en diskusjon og forklaring var han overbevist om at det kunne bli gjort hvis det ble bedt om det.

På spørsmål om han så den nye revisjonen av rig move planen som ble utarbeidet etter forliset, svarte Mathieson at han så den. Han forsto det slik at når alt var forberedt, skulle planen fortsette som før og at anker nr. 2 ville bli satt ut. Han var ikke klar over at det var en ny metode, for riggen var forankret med en rekke anker, og dette var det siste som skulle settes ut. Han forklarte videre at det var hans oppfatning at den opprinnelige planen ble fulgt ved utsetting av anker 2.

Når det gjelder evalueringsmøte ("wash-up meeting") etter første flytt, svarte Mathieson at han deltok på et evalueringsmøte, men kunne ikke huske detaljer som ble diskutert.

Kommisjonen stilte videre spørsmål om hvordan han oppfattet rig move planens evne til å håndtere risiko, og viste til hva han hadde sagt i sin forklaring til Health and Safety Executive (HSE). Mathieson kunne ikke huske at han var til noe avhør med HSE.

Det ble deretter stilt spørsmål om han kan huske å ha uttalt seg til noen om en situasjon hvor et ankerhåndteringsfartøy er kraftig ute av linjeposisjonen sin, og tiltak som kan settes i verk ved en slik situasjon. Mathieson svarte at etter hendelsen var det en diskusjon og han husket at avdrift ble drøftet. Videre på spørsmål om hva som er korrekte tiltak å sette i verk når et fartøy har avdrift, forklarte han at det er ikke uvanlig at et fartøy kommer offline. Man vil sette ut ankeret i en bestemt retning (bearing), og selvfølgelig kan de være til høyre eller venstre for kursen på grunn av elementer som vind, bølger, vær. Han har også sett at fartøy tidligere får avdrift fra linjen, men at de har greid å manøvrere seg tilbake. Han har også sett fartøy som har vært et godt stykke av linjen, på grunn av en feiltakelse eller på grunn av vær. Hans generelle inntrykk er at det ikke er uvanlig for et fartøy å komme av linjen, men at det viktige er å få dem tilbake på linjen før de begynner å dra ut ankeret til dets endelige posisjon. Det kan oppnås ved å endre fartøyets ytelse (performance), eller å forandre den aktuelle jobben. Dette er forskjellig for hver situasjon, og kommer an på hva som skjer på fartøyet. Men typisk vil de komme seg tilbake på linjen før de begynner å sette ut ankeret. Det ble diskutert hvorvidt det kan refereres til HSE-avhøret, og etter en diskusjon ble det besluttet det at det ikke skal refereres til dette avhøret i forklaringen for kommisjonen.

Mathieson ble spurt om korrigerende tiltak når et fartøy ikke holder posisjonen sin, og hvorfor ikke det er beskrevet i prosedyren eller gitt instruksjoner om. Han svarte da at prosedyren sier hva man skal gjøre, men forhold på stedet, for eksempel værforhold der og da, må avgjøres av de involverte på stedet. Avhengig av kreftene som gjør at fartøyet er av linjen, må de løses og fartøyet må komme tilbake på linjen. Han forklarte videre at det dessuten ikke er uvanlig i riggflytt at et fartøy kommer av linjen. De korrigerende tiltak må være diskutert og valgt av de på stedet.

På spørsmål om hvorfor man ikke har slike korrigerende tiltak nedfelt i en skriftlig prosedyre, svarte Mathieson at prosedyren forteller hva man skal gjøre, men man kan ikke være for foreskrivende, for eksempel hvis man sier til fartøyet: hvis du er x meter av linjen må du gjøre slik og slik, så impliserer kanskje det at fartøyet tror det er greit frem til de når punkt x, noe som slettes ikke behøver å være tilfellet. Han forklarte videre at det kan være ting som skjer på stedet som gjør at korrigerende tiltak må settes i gang tidligere, så man kan ikke foreskrive for kapteinen hva han skal gjøre. Når det gjelder kriterier, har fartøyet en kurs det må holde og det er opp til kapteinen hvorvidt han starter til styrbord eller babord. Han synes ikke det ville vært rett hvis prosedyren ga spesifikke kriterier som måtte følges, eller hvis den sa at kapteinen måtte gå til styrbord eller babord.

Mathieson fikk deretter spørsmål om det er slik at instruksjoner er utelatt av fare for at de kan misforstås, men svarte at hvis man er for foreskrivende i prosedyren kan det bli misforstått dit hen at man ikke trenger gjøre noe før man er i den beskrevne situasjonen, mens det motsatte kan være tilfellet. Man kan foreskrive kurs, men man vet ikke noe om vind eller bølger på stedet. For ham er det implisitt i prosedyren at man skal holde kursen.

Avslutningsvis sa Mathieson at han nå husker at han møtte HSE én gang i Aberdeen, men oppfattet ikke det som et formelt intervju som sådan.

Translation from Norwegian

Page 1
of 8 pages

Witness No. 6 took the stand:

Name: Ross Watson
Date of birth: 30 October 1943
Address: Angus County, Scotland
Post: Self-employed

He went to sea as an apprentice in 1960 and obtained his master's certificate in 1971. He had been on a number of types of cargo ship, inter alia dry cargo ships, big oil tankers and bulk carriers. After a while he went ashore and became a pilot in the Middle East for big oil tankers and oil terminals. Then he became a towmaster in the North Sea in 1984. He had worked on the moving of semi-submersible rigs and various barges, and he had worked all over the world, mostly in Northern Europe, but also China, South Africa, West Africa, India and several other places. If it is a job he finds interesting, he goes there. Watson testified that he had been towmaster on the "Transocean Rather" several times. He had also worked with Bourbon Offshore a number of times. Watson testified that he came on board the rig on 26 March 2007 and that he left the rig on the ninth day [9 April] at 15:00 and took a helicopter ashore. He had worked at such water depths previously, also west of Shetland. That was in the period 1998 to the present. It was not on the "Transocean Rather", but on a similar rig. He testified further that there are always challenges related to rig moves, and that one of the biggest challenges in those water depths is to recover something that has fallen onto the bottom.

He testified that he was not involved in the planning of the rig move. Asked about the double role as marine representative for Chevron and towmaster for Transocean, he testified that the towmaster is primarily to look after the rig's interests, whereas the marine representative is to safeguard Chevron's interests. Watson testified that such a double role was not so common. If there was a conflict of interest he would have taken the matter up with the Offshore Installation Manager and the Oil Company Representative [Chevron] and the Marine Representative. He himself did not have a double role, he was only the towmaster. It was therefore primarily the

Translation from Norwegian

Page 2
of 8 pages

rig's interests he was to address, but he also ensured that others' interests were addressed.

He was shown a document called Marine Operation Safety Brief and asked to explain the document in detail. Watson stated that he wrote the document some time between 1993 and 1995. He always goes through this document with the vessels and tells them that they will never be pressured and that if they feel any pressure, they must say so and the operation will be halted and will not resume until the master of the vessel is satisfied it is safe to do so. He goes through the document on VHF when the vessels arrived at the location and asks each and every one of them to confirm that they have received and understood the content. It had never happened anyone had come back and said that they had not understood the content of the document.

He went through the rig move procedures when he came on board. The procedures were reviewed on a general basis with the vessels when the vessels arrived on the field. The procedures were reviewed in detail. He was not involved in HAZID / HAZOP in the planning.

He was not involved in the selection of vessels on this occasion, but had been on previous occasions. Asked what were the most important elements in choice of vessel, Watson testified that in his inspection he looks at whether the vessel's hull has many dents and scrapes, whether the gangway is rigged correctly and has a safety net, because that gives the initial impression of how the vessel is manoeuvred and is operated, whether the vessel is correctly equipped, whether all the documentation is correct and complete, what classification society the vessel has and so forth. He also looks at the crew's experience and qualifications. Asked what weight he assigned to the effect the vessel can get out of its bollard pull in relation to the running of its shaft alternators, he testified that the effect one gets out of the vessel depends on how the thrusters are. This depends inter alia on whether they are electrically driven or whether they receive power from a shaft generator or from a separate generator. He testified further that there is a power reduction when the thrusters are in use. He also

Translation from Norwegian

Page 3
of 8 pages

looks to see whether the vessel has a bollard pull certificate and looks at this in relation to the rating of the vessel's engine.

Asked whether he had experienced operations being suspended, he replied in the affirmative. He first asks the master what the problem is. If the master says that it is due to a hydraulic leak that will take half an hour, he says that it's fine and they'll wait. If they have lost power on a thruster the situation may be different. There may be so many reasons for stopping an operation, and it is difficult to answer the question in general terms. Asked whether drifting is a situation that dictates that an operation should be halted, he replied that it depended on situation. If for example they had run out an anchor and there was a pipeline and a wellhead there, there is a limit to how much a vessel can be off-line. Moreover, if possible it is better to work with the weather than against it.

The Commission referred to the fact that he had worked with the "Bourbon Dolphin" before he left the rig and asked whether there was anything special about the way the vessel worked; the Commission also referred to the fact that some J-hooks were damaged during the operation. The hooks had been identified to withstand 250 tonnes, but why they had been damaged by a smaller load he did not know. He had seen metal fractures previously, and reported it, but a metallurgist would be better able to explain why the hooks were destroyed.

Watson testified further that the "Bourbon Dolphin" was a vessel that had higher specifications – 194 tonnes bollard pull – than the minimum requirements [180 tonnes] and the maximum forces they expected were 160 to 162 tonnes. The vessel had also been used so long that teething trouble should have been overcome. Moreover, the vessel was brand new, was under Norwegian flag, had a Norwegian crew, was owned by Bourbon, was classed by DNV. Who could ask for better specifications than that? asked Watson. Asked whether he had worked with the crew previously, Watson testified that he had worked with Reiersen previously in deeper waters and he had greeted him. When there was a suspension of the operation due to repairs to the rig, there was a crew change and Captain Remøy took over. He

Translation from Norwegian

Page 4
of 8 pages

testified also that there was nothing to comment about the way the vessel performed its part of the operation while Watson was on the rig. They had decided that English should be the working language, which was normal practice, and a common VHF frequency was determined.

Asked whether he was informed that the “Dolphin” had a special role, he testified that the vessel was not at any time an assisting vessel. She had more than the necessary capacity. The first thing that had to be done was to recover the four Brest anchors. The “Dolphin” and the “Olympic Hercules” recovered two anchors each.. The Commission referred to the fact that the procedure had divided vessels between vessels A to E, and he was asked what letter the “Dolphin” had. Watson testified that the “Dolphin” was always A or B, but was also C and D, and the vessel could play all the roles. The Commission stated further that it had heard testimony that the “Dolphin” was vessel C, and to this Watson replied that it was certainly not he who had said that. The Commission then showed him a document signed by Reiersen that stated was “Dolphin” was vessel C, “Assisting anchor handler”. Watson himself had never been told that the “Dolphin” was vessel C, and it was Watson himself who decided that it was vessel A or B. This was done as early as when the Brest anchors were recovered. Asked whether it was he who decided what category a vessel should have, he replied in the affirmative, unless someone had told him otherwise. In this case he had been told that two vessels had arrived and they then started the job, but he was also told that two more vessels would be coming. He did not inform Reiersen that Dolphin was vessel A or B. Watson testified that there were no objections from Reiersen to his getting assignments other than those seen in the document that had been signed by Reiersen.

He testified further that they had halted the operation on many previous occasions on grounds of bad weather. When the weather forecast comes in they evaluate it and look at the barometer, and consult with the masters and the cranemen about whether the weather is OK to operate in. This is a joint decision in which everyone involved participates, and anyone involved can stop the operation. Asked whether he had experienced that a vessel could not continue a job because it did not have enough

Translation from Norwegian

Page 5
of 8 pages

power, he replied in the negative. He himself, however, had sent such vessels back because they did not perform well enough, but not because they lacked power.

He also testified that he had worked in the same area on a rig called the "Sovereign Explorer". They then used the same mooring system as the "Rather" and about the same quantity of chain.

He was shown page 3 section 5.3 of Semi Submersible Rigmove Marine Report (Trident Offshore) which on page 9 contained a Vessel Remark by Watson that the "Bourbon Dolphin" did not have sufficient experience for this kind of work, and was asked to amplify the remark. He testified that collaboration with the master and crew always functioned very well. The same went for the handling of the vessel and the work done on deck. Nor had the vessel any mechanical failure. The remark, "not sufficiently experienced for this type of work", he explained as lack of experience for this kind of deep-water operation where one works with different kinds of hooks.

Watson continued by testifying that he attempts to obtain an overall understanding of what is required in rig move procedures. He studies the tables and looks at the forces that are in play, the load on the rig, winches, and bollard pull. The rig move procedures did not occasion any questions on his part to the operator or the rig. Asked whether the real weight was the same as in the analyses, Watson testified that he could not see the tension that the vessel has, and that he must use what the master states. He only sees the weight on the rig. He did not see anything to suggest that there was any problem with the estimates in the rig move procedures and the analyses.

Asked whether he had experienced deviations from the plan, he replied that this had not happened to any great extent. Watson also testified that the entire operation was dynamic. Even if the wind is 20 knots, the wind increases and decreases the whole time. The sea is also dynamic and the only thing to be done is to use one's experience at understanding the weather conditions. The masters are far too busy driving the boat and do not have time to report about tension going up and down all

Translation from Norwegian

Page 6
of 8 pages

the time. Asked whether he was accustomed to taking lateral forces into account, he replied that the vessel masters tell him what they can do. If he sees anything that he doesn't like he asks the master why he has drifted off the line, and asks whether he can get himself back. Watson testified further that he could not recall having seen any deviations in expected tension.

Asked whether had been involved in the move from Invergordon to Location G, he replied in the negative.

Asked whether he had any opinion about why the "Bourbon Dolphin" encountered problems with drifting, Watson replied that he was completely at a loss to understand that. The vessel had thruster capacity of 4000 horsepower, which should equate to a push of 45-50 tonnes. In addition, the vessel had two propellers and a high-lift rudder that should provide 40% extra push laterally. Why the vessel did not get back using its azimuth thrusters, he finds totally incomprehensible.

After the Commission was finished with its questions, Attorney Jamieson asked whether it was normal for a vessel to get off line, and Watson testified that it was not normal to go that far off line, nor was it dangerous. Watson had seen how far off line the vessel had been and testified that it was unusually far. Watson testified further that when the anchor had been secured on the deck of "Dolphin" it should go over the stern roller so that another vessel could come in. The distance between the "Dolphin" and anchor line no. 3 was steadily closing, and the other vessel [the "Highland Valour"] needed manoeuvring room to get hold of the chain. Asked by Jamieson what he would have done if he had been towmaster then, Watson replied that at some point he would have called it up and said it was a bit far away and asked whether it had a problem. It might be that the vessel was so busy that it did not have time for contact. He would not have issued instructions for how the "Dolphin" should get back to the line, only the captain could know that. Jamieson referred to the fact that it had been said in previous testimony that a request had been made to feed out wire from the rig, and asked how he would have reacted. To this he testified that given the logs he had seen he would not have liked to have fed out wire, because

Translation from Norwegian

Page 7
of 8 pages

then the vessel would have gone even further away and closer to anchor line no. 3. To further questions from Jamieson on thruster use, he testified that the vessel had sufficient thruster capacity to get back on the line. When he went out to the rig to remove the vessel from the rig side, he saw that all chain was out and that the working wire had been secured by the deck crew before the accident. To a question from Jamieson whether he had observed that the “Dolphin” had problems with low power, he replied in the negative.

Attorney Lund Mathisen referred to the fact that there had been a near-incident about 40 minutes prior to the accident and asked what he would have done as towmaster. He would not have done anything during the situation, but afterwards he would have asked what had happened, found out how they were to resolve the situation and prevent it happening again. If the vessels had collided in this situation, it could have created a very dangerous situation for both vessels. After the near-incident, the “Dolphin” got 1000 metres off-track, and then he would have considered the situation as serious and looked at how they should solve it.

The Commission referred to the fact that the grappling was not a part of the rig move procedures and asked Watson what he would have done before the “Highland Valour” was asked to grapple. He then replied that the “Dolphin” should have had chain length on deck, and when the anchor was fastened, the other vessel should have come in. But at that point the anchor was not fastened, the chain length was on deck and the work wire was fastened to it. So he could not see why the “Highland Valour” should have been deployed. If one dragged the chain westwards, the stern of the “Dolphin” would have been dragged westwards and the bows eastwards, which was not a good solution.

...

After having read through the statement Mr. Watson wished to add the following to page 5, line 1-3:

There was nothing to comment on when Capt. Reiersen was in command but that when Capt. Remøy was in command he noted instances of inexperience in some

Translation from Norwegian

Page 8
of 8 pages

deep water operations. He commented on that in his report (see page 5 of the summary). Furthermore Mr. Watson states that it needs to be clearly understood that he does not consider it in any way a criticism of any person that they are not experiences in a particular operation. The persons just have not done the job before, or often enough to be skilled at doing it.

Page 6, line 2 in relation to the phrase "he replied that the vessel masters tell him what they can do" :

Mr. Watson states that he do not understand this statement fully. If it is intended to convey that the masters tell me what is achievable by them, the masters in their ships, then I agree that is what happens. What I strive for is:- We work together and the masters tell me when they are using a lot of power to achieve the necessary etc. For example, they have not got much more power to give – if things continue as they are then possibly they won't be able to deliver what I need. I expect the masters to tell me before the situation becomes critical; that they are experiencing problems or they anticipate that they may do so. An example would be something like - "The previous anchor the wind was dead ahead and the tide astern, this one the tide will be on the beam and last time I was using (X%) thrusters power so this time you can see it is going to need a lot more power, and this anchor I think will give a lot of problems" etc).

Page 6, line 10-11:

Mr. Watson thinks this is not correct. The boats were initially expected to break out the anchors from the bottom by themselves. That was changed. The move between locations was to have been done with one vessel on the tow bridle and one on each of the primary anchors, 1, 4, 5 & 8. That was changed to two vessels on No.1 and two vessels on No. 5. Being major deviations they required a "MOC" (Management Of Change) however the running of the anchors was not a big change (while I was on board) after the move was made to the new position and the first pair of anchors was deployed, No. 5 then 1.

Fremstod vitne nr. 6

Navn: Ross Watson

Født: 30. oktober 1943

Adresse: Angus County, Skottland, 1943

Stilling: Selvstendig næringsdrivende

Han dro til sjøs som lærling i 1960 og fikk skippersertifikat i 1971. Han har vært på en rekke type lasteskip, blant annet tørrlastskip, store oljetankskip og bulkskip. Han gikk etter hvert i land og ble los i Midt Østen for store oljetankskip og oljeterminaler. Så ble han towmaster i Nordsjøen i 1984. Han har jobbet med flytt av halvt nedsenkbare rigger og ulike lektere og han har jobbet verden over, mest i nord Europa, men også Kina, Sør Afrika, Vest Afrika, India og flere steder. Hvis det er en jobb han finner interessant reiser han dit. Watson forklarte at han har vært på towmaster på Transocean Rather flere ganger. Han har også jobbet med Bourbon Offshore en rekke ganger. Watson forklarte at han kom om bord på riggen den 26. mars 2007 og at han forlot riggen den 9. dagen [9. april] kl. 1500 og tok da et helikopter til land. Han har jobbet på slike vanddyp tidligere, også vest for Shetland. Det var i perioden 1998 til dags dato. Det var ikke på Transocean Rather, men på en tilsvarende rigg. Han forklarte videre at det alltid er utfordringer knyttet til riggflytt, og at en av de største utfordringene på slike vanddyp er å få opp noe som har falt på bunnen.

Han forklarte at han ikke var involvert i planleggingen av riggflyttet. På spørsmål om dobbeltrollen som marine representant for Chevron og towmaster for Transocean, forklarte han at towmaster primært skal passe på riggens interesser, mens marine representant skal ivareta Chevrons interesser. Watson forklarte at det ikke er så vanlig med en slik dobbeltrolle. Hvis det er interessekonflikt ville han tatt det opp med plattformsjefen og representanten fra oljeselskapet [Chevron] og marine representanten. Selv hadde han ikke en dobbeltrollefunksjon, han var bare towmaster. Det var derfor primært riggens interesser han skulle ivareta, men han så også til at andres interesser ble ivaretatt.

Han ble forevist et dokument som heter Marine Operation Safety Brief og bedt om å forklare dokumentet nærmere. Watson opplyste at han skrev dokumentet en gang mellom 1993 og 1995. Han går alltid gjennom dette dokumentet med fartøyene og forteller dem at de aldri vil bli satt under press og hvis de føler press, må de si fra og operasjonen blir stanset og ikke startet opp igjen før kapteinen på et fartøy mener det er forsvarlig å fortsette. Han gjennomgår dokumentet på VHF når fartøyene ankommer lokasjon og ber hver og en av dem å bekrefte at de har mottatt og forstått innholdet. Det har aldri skjedd at noen har kommet tilbake og sagt at de ikke har forstått innholdet i dokumentet.

Han gikk gjennom rig move planen når han kom om bord. Planen ble gjennomgått på generell basis med fartøyene når fartøyene kom ut på feltet. Prosedyren ble gjennomgått i detalj. Han var ikke involvert i HAZID / HAZOP i planleggingen.

Han var ikke involvert i utvelgelse av fartøy ved denne anledningen, men har vært det tidligere. På spørsmål om hva som er de viktigste elementene ved valg av fartøy, forklarte Watson at han ved inspeksjonen ser på om det er mange bulker og skraper på fartøyets skrog, om leideren er montert riktig og har et sikkerhetsnett fordi det gir en tidlig indikasjon på hvordan fartøyet manøvreres og opereres, og om fartøyet er riktig utstyrt, om all dokumentasjon er til stede og er gyldig, hvilket klasseselskap fartøyet har etc. Han ser også på mannskapets erfaring og kompetanse. På spørsmål om hvilken vekt han tillegger den effekt

fartøyet kan få ut av bollard pull i forhold til kjøring av akselgeneratorer (shaft alternator), forklarte han at den effekten man får ut av fartøyet avhenger av hvordan trøsterne er. Det avhenger blant annet om de er elektrisk drevet om de får kraft fra akselgenerator (shaft generator) eller fra en separat generator. Han forklarte videre at det blir en kraftreduksjon når trøsterne er i bruk. Han ser også etter om fartøyet har et bollard pull sertifikat og ser på det i forhold til rating av fartøyets maskineri.

På spørsmål om han har opplevd at operasjoner blir avbrutt, svarte han bekræftende. Han spør først kapteinen hva som er problemet. Dersom kapteinen sier at det skyldes en hydraulisk lekkasje som tar en halv time, så sier han det er greit og at de venter. Taper man kraft på en trøster kan situasjonen være annerledes. Det kan være så mange forskjellige grunner som gjør at man må stoppe en operasjon, og at det er vanskelig å svare generelt spørsmålet. På spørsmål om avdrift er en situasjon som tilsier at en operasjon bør stanses, svarte han at det kommer an på situasjonen. Hvis de for eksempel kjører et anker og det er en rørledning (pipeline) og et brønnehode der, er det begrenset hvor mye et fartøy kan være i avdrift. Hvis det er mulig er det dessuten bedre å jobbe med været enn mot været.

Kommisjonen viste til at han jobbet med Bourbon Dolphin før han forlot riggen og spurte om det var noe spesielt i måten fartøyet jobbet på, og kommisjonen viste også til at det ble ødelagt en del j-hooks under operasjonen. Krokene hadde blitt identifisert til å tåle 250 tonn, men hvorfor de ble ødelagt på en lavere belastning visste han ikke. Han har sett metallbrudd tidligere og rapportert det, men en metallurg vil være i bedre stand til å forklare hvorfor krokene ble ødelagt.

Watson forklarte videre at Bourbon Dolphin var et fartøy som hadde høyere spesifikasjoner, 194 tonn bollard pull, enn minimumskravene [180 tonn] og de maksimale kreftene de forventet var 160-162 tonn. Fartøyet var også brukt så lenge at innkjøringsproblemer burde være overkommet. Dessuten var fartøyet helt nytt, hadde norsk flagg, norsk mannskap, eid av Bourbon, klasset i DNV. Hvem kan spørre etter et bedre spesifikasjoner enn det, spurte Watson. På spørsmål om han hadde jobbet med mannskapet tidligere, forklarte Watson at han hadde jobbet med Reiersen tidligere på dypere vann og han hilste på ham. Da det ble avbrudd i operasjon på grunn av reparasjoner på riggen, ble det et mannskapsbytte og kaptein Remøy overtok. Videre forklarte han at det ikke var noe å si på måten fartøyet utførte sin del av operasjonen mens Watson var på riggen. De hadde besluttet at engelsk skulle være arbeidsspråk, noe som er vanlig praksis, og det ble fastsatt en felles frekvens på VHF.

På spørsmål om han fikk beskjed om at Dolphin hadde en spesiell rolle, forklarte han at fartøyet ikke på noe tidspunkt var et assisterende fartøy. Hun hadde mer enn kapasiteten som trengtes. Det første som måtte gjøres var å ta opp de fire Brest ankrene. Dolphin og Olympic Hercules tok opp to anker hver. Kommisjonen viste til at det i prosedyren stod var inndelt fartøy A til E, og han fikk spørsmål om hvilken bokstav Dolphin hadde. Watson forklarte at Dolphin alltid var A eller B, men også var C og D, og fartøyet kunne ivareta alle rollene. Kommisjonen opplyste videre at den hadde fått forklart at Dolphin var fartøy C, og til det svarte Watson at det hvert fall ikke var han som hadde opplyst om det. Kommisjonen foreviste deretter et dokument signert av Reiersen hvor det fremgår at Dolphin er fartøy C, "Assisting anchor handler". Selv ble Watson aldri fortalt at Dolphin var fartøy C, og det var Watson selv som bestemte at den var fartøy A eller B. Dette ble gjort allerede når Brest ankrene ble tatt opp. På spørsmål om det er han som bestemmer hvilken kategori et fartøy skal ha, svarte han bekræftende, med mindre noen andre har sagt noe annet til ham. I dette tilfellet ble han fortalt at det var kommet to fartøy og de startet da jobben, men han ble også informert

om at det skulle komme to fartøy til. Han informerte ikke Reiersen om at Dolphin var fartøy A el B. Watson forklarte at det ikke kom innsigelser fra Reiersen på at han fikk andre oppgaver enn man så i dokumentet som var undertegnet av Reiersen.

Han forklarte videre at de stoppet operasjonen mange ganger grunnet dårlig vær. Når værmeldingen kommer inn vurderer de den og ser på barometret, og hører med kapteinene og kranfører om været er greit til å operere i. Det er en felles beslutning som alle involverte er med på, og alle involverte kan stoppe operasjonen. På spørsmål om han har opplevd at et fartøy ikke kan fortsette en jobb fordi det ikke har nok krefter, svarte han benektende. Selv har han imidlertid sendt fartøy tilbake fordi de ikke har gjort jobben godt nok, men ikke fordi de mangler kraft.

Han forklarte også at han har jobbet i samme område på en rigg som heter Sovereign Explorer. Det ble da brukt samme forankringssystem som på Rather og omtrent like stor mengde kjetting som da

Han ble vist side 3 i punkt 5.3 i Semi Submersible Rigmove Marine Report, utarbeidet av Trident hvor Watson den 9. april har gitt en anmerkning ("Vessel Remark") om at Bourbon Dolphin ikke hadde tilstrekkelig erfaring til denne type arbeid, og bedt om å utdype merknaden. Han forklarte at samarbeidet med kapteinen og mannskapet alltid fungerte veldig bra. Likeledes håndteringen av fartøyet og arbeidet som ble utført på dekk. Fartøyet hadde heller ingen mekanisk svikt. Til merknaden "not sufficiently experienced for this type of work" forklarte han manglende erfaring for denne type dypvannsoperasjon hvor man jobber med man jobber med ulike typer kroker.

Watson fortsatte å forklare at han forsøker å få en helhetlig forståelse av hva som kreves i en rig move plan. Han studerer tabeller og ser på krefter som er i sving, belastningen på riggen, vinsj, og bollard pull. Rig move planen foranlediget ikke noen spørsmål fra hans side til operatøren eller riggen. På spørsmål om den reelle vekten var den samme som i analysene, forklarte Watson at han ikke kan se tension som fartøyet har, og at han må legge til grunn det kapteinen oppgir. Han ser bare vekten på riggen. Han så ikke noe som skulle tilsi at det var noe feil med estimatene i rig move planen og analysene.

På spørsmål om han har opplevd avvik fra planen, svarte han at det ikke har skjedd i stor grad. Videre forklarte Watson at hele operasjonen er dynamisk. Selv om vinden er 20 knop, går vinden opp og ned hele tiden. Sjøen er også dynamisk og det eneste man kan gjøre er å bruke erfaring til å forstå værforholdene. Kapteinene har det travelt nok med å kjøre båten og har ikke tid til å rapportere om tension går opp og ned hele tiden. På spørsmål om han pleier å ta hensyn til sidekrefter, svarte han at kapteinene forteller ham hva de kan gjøre. Hvis han ser noe han ikke liker spør han kapteinen om hvorfor han har avdrift fra linjen, og spør om han kan komme seg tilbake. Videre forklarte Watson at han ikke kunne huske å ha sett noen avvik i forventet tension.

På spørsmål om han var med på flyttet til fra Invergordon til lokasjon G, svarte han benektende.

På spørsmål om han hadde noen oppfatning om hvorfor Bourbon Dolphin fikk problemer med avdrift, svarte Watson at det forstår han ikke noe av. Fartøyet hadde trøsterkapasitet på 4000 HK, noe som skulle gi en kraft (push) på 45-50 tonn. I tillegg hadde fartøyet to propeller og et

høyløft ror som skulle gi ekstra kraft. Dette skulle gitt 40 % ekstra kraft til siden. Hvorfor fartøyet ikke kom seg tilbake med azimuth trøstere, skjønner han rett og slett ikke.

Etter at kommisjonen var ferdig med sine spørsmål spurte advokat Jamieson om det er vanlig for et fartøy å komme i avdrift, og Watson forklarte at det ikke er normalt å få så stor avdrift, men at det heller ikke er farlig. Watson har sett hvor mye avdrift fartøyet hadde og forklarte at dette var et usedvanlig stort avvik. Watson forklarte videre at når ankeret var sikret på dekket til Dolphin skulle det gå over hekkrollen slik at et annet fartøy måtte komme inn. Avstanden mellom Dolphin og ankerline nr.3 ble stadig mindre, og det andre fartøyet [Highland Valour] måtte ha manøvreringsrom for å få tak i kjettingen. På spørsmål fra Jamieson om hva han ville ha gjort hvis han towmaster da, svarte Watson at han på et tidspunkt ville kalt det opp og sagt det er litt langt unna, og spurt om de hadde et problem. Det kunne være at fartøyet var så opptatt at de ikke hadde tid til kontakt. Han ville ikke gitt instruks om hvordan Dolphin skulle ha kommet seg tilbake til linjen, det kan bare kapteinen vite. Jamieson viste til at det har blitt sagt i tidligere forklaringer at det ble rettet en anmodning om å slakke ut vaier fra riggen, og spurt om hvordan han ville reagert. Han forklarte da at ut fra logger han har sett ville han ikke likt å slakke ut vaier fordi fartøyet ville kommet enda lenger bort og nærmere ankerline 3. Videre på spørsmål fra Jamieson om trøsterbruk, forklarte han at fartøyet hadde tilstrekkelig trøsterkapasitet til å komme tilbake på linjen. Når han dro ut til riggen for å fjerne fartøyet fra riggsiden så han at all kjetting var ute og at arbeidsvaieren var sikret av dekksmannskapet før havariet. På spørsmål fra Jamieson om han observerte at Dolphin hadde problemer med lite kraft, svarte han benektende.

Advokat Lund Mathisen viste til at det var en nær-situasjon omtrent 40 minutter før forliset og spurte hva han ville gjort som towmaster. Han ville ikke gjort noe under situasjonen, men etterpå ville han ha spurt hva som hadde skjedd og funnet ut hvordan de skulle løse situasjonen og forhindre at det skulle skje igjen. Dersom fartøyene hadde kollidert i den situasjonen, kunne det skapt en veldig farlig situasjon for begge fartøyene. Etter nær-situasjonen kom Dolphin i avdrift på 1000 meter, og da ville han ha vurdert situasjonen som alvorlig og sett på hvordan de skulle løse den.

Kommisjonen viste til at grappingen ikke var en del av rig move planen og spurte Watson om hva han ville gjort før Highland Valour ble bedt om å grapple. Han svarte da at Dolphin skulle hatt kjettinglengden på dekk og når ankeret var festet skulle det andre fartøyet komme inn. På det tidspunkt var ikke ankeret festet, kjettinglengden var på dekk og arbeidsvaier var festet til det. Da kunne han ikke se hvorfor Highland Valour skulle bli satt inn. Hvis man skulle dra kjettingen vestover ville akterenden på Dolphin bli dratt vestover og baugen østover, noe som ikke var en god løsning.

...

Etter at Watson hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelse:

Side 3 annet avsnitt, første og annen setning:.

”Det var ingenting å utsette på når kaptein Reiersen var om bord, men når kaptein Remøy var om bord merket han tegn på uerfarenhhet med dypvannsoperasjoner. Han kommenterte det i sin rapport (se s. 3 i referatet). Videre sier Watson at det må være helt klart at han ikke på noen måter ønsker kritisere at de ikke hadde erfaring med en spesiell operasjon. Personellet hadde bare ikke gjort en slik jobb tidligere, eller ofte nok, til å ha nødvendige ferdigheter.”

Side 3 sjette avsnitt, setning nr. 6:

”Watson sier at han ikke helt forstår denne uttalelsen. Hvis det var ment at kapteinene skulle fortelle ham hva som var oppnåelig for dem, så er han enig i uttalelsen. Det han anstrenger seg for er: Å jobbe sammen og at kapteinene forteller ham når de bruker mye kraft (power) for å nå det som er nødvendig. For eksempel, hvis de ikke har mer kraft å gi, hvis ting fortsetter på samme måte, så er det en mulighet for at de ikke kan gi det han ønsker. Han forventer at kapteinene forteller ham om situasjonen er i ferd med å bli kritisk; det er de som opplever problemer eller han forventer at de gjør det. For eksempel; ”ved forrige anker kom vinden forut og strøm (tide) akterut, denne gangen kommer strømmen på langs (on the beam) og jeg brukte trøsterkapasitet, slik at denne gangen kan du se at det vil være nødvendig å bruke mye mer kraft, og ankeret vil by på en del problemer etc.”

Side 3, siste avsnitt:

Watson tror dette ikke medfører riktighet. Fartøyene var opprinnelig planlagt å selv sette ut ankeret fra bunnen. Dette ble endret. Flyttet mellom lokasjonene skulle vært gjort med et tauefartøy og et fartøy på hver av hovedankrene, 1, 4, 5, & 8. Det ble endret til to fartøy på nr. 1 og to fartøy på nr. 5. Dette var vesentlige avvik og krevde en MOC (Management of Change), men utkjøring av anker var ikke en vesentlig endring (så lenge Watson var på riggen) etter riggen var flyttet til ny posisjon og de første sett av anker ble utsatt, først nr. 5 og så nr. 1.

Translation from Norwegian

Page 1
of 15 pages

Witness No. 7 took the stand:

Name: John Graham Sapsford

Date of birth: 29 December 1949

Post: Self-employed

Address: Hampshire, England_

Sapsford testified that he obtained his master's certificate in 1979 and then began to work at sea, at first on gas tankers and oil tankers. He was control-room operator from 1985 to 1990. After that he became barge master and subsequently Offshore Installation Manager and organised rig moves for Transocean on rigs where he was working. In 2001 he left Transocean and became barge master with Stena for two years. In 2003 he began in Trident Offshore as towmaster/marine representative. He was hired as a consultant and not as an employee of Trident, but he works solely for Trident. He testified that he is not normally involved in the planning of rig moves, but is sometimes called up by Trident and asked for advice at the planning stage, but this did not happen on this occasion. He had worked for Transocean and via work for Trident has been towmaster on the "Transocean Rather". That was when it was moved from Angola to the Canaries.

He seemed to remember coming on board 28 March and he then saw the rig move procedures for the first time. Sapsford testified further that Trident normally designates two individuals for the roles of both marine representative and towmaster. One reports to Chevron in the role of marine representative. When he came on board he played both roles. He worked together with Watson when he came on board. Before he came on board he talked to the Operational Manager, who was previously Sean Johnson but is now Andy Holt, or one of the other marine superintendents.

Sapsford testified that he played no role in connection with choice of vessels. Asked to whom he reported, Sapsford testified that he reported to the Offshore Installation Manager, and that he also had discussions with Chevron's Drilling Supervisor. Asked whether he also had a responsibility to follow up the safety aspects of the role as marine representative, he testified that there is always a responsibility in the post

Translation from Norwegian

Page 2
of 15 pages

of marine representative for ensuring that the operation proceeds in a safe manner, and that this applies in relation to both Transocean and Chevron. Asked what he meant by “the operation proceeds in a safe manner”, he replied that by this he meant the safety aspects in relation to the rig, whereas the masters had the responsibility for safety on the vessels. The orders he gives to the vessels are instructions on which anchor they are to work with next time: for example he gave give orders to the vessels when the vessels are in position to deploy anchors over the stern. But he cannot instruct them about how to perform operations, as the vessels know best. The instructions he gives to the vessel are related to the procedures.

Asked what role the “Bourbon Dolphin” should have had during the move, Sapsford replied that he did not remember whether the “Dolphin” was A, B, C or D. The categorisation from A to D concerned only what equipment should be loaded upon the vessels. The Commission referred to the fact that the “Dolphin” was vessel C, and asked what that role involved. He was shown p. 16/17 of the rig move procedures. The Commission asked whether it was correct that Vessels A and C should work together, while B and D were to work together. Sapsford testified that it was probably that way originally, but that changes were made along the way. Asked whether changes are logged along the way, he considered that the changes did not make any difference for the work they were doing. All the vessels were to deploy and recover a main anchor, and that they recovered two anchors made no difference. Sapsford testified that it was the towmaster who decided what assignments the vessels were to perform.

The Commission referred to page 30 in the presentation that Chevron, Transocean and Trident had prepared for the Commission [dated 11 September 2007], in which it was stated that the rig move procedures should be followed as carefully as possible in the light of the prevailing conditions and that deviation from the procedures should only be done after an evaluation that is then enshrined in writing. To questions from the Commission as to whether the change of roles ought to have been logged, Sapsford testified that since there were difficulties with J-hooks breaking and vessels that never arrived, the vessels were assigned different jobs than appeared in

Translation from Norwegian

Page 3
of 15 pages

the rig move procedures. Asked whether he knew that the “Dolphin” was Vessel C, Sapsford replied that he could not remember for sure. The Commission referred to the fact that the operation was halted in the period 4 to 6 April, and asked who then stopped the operation. Sapsford could not, however, remember who stopped the operation.

Asked who was present in the pilot house, he replied the navigational engineer, and sometimes the barge supervisor. Asked what kind of information was given when one comes on duty, he replied that he came on duty 15 minutes before he was due to take over, and in that period, the person he is replacing tells him where the vessels are, what has happened recently, where they are in the procedure, the weather situation, generally everything that pertaining to what might happen on his shift. He was shown the rig move log sheet and asked to explain what was noted there. Sapsford testified that he writes down everything he thinks of significance. Problems shall also be logged, for example if a vessel has a fault in its fuel supply. Everything is written down in the log concurrently.

Sapsford testified further that his shift began at 08:00 on 12 April. He then took over from Harvey Wilks, the other towmaster. He does not recall who was present, but the navigation engineer must have been. That day Sapsford thinks that he came up just after 07:00, and that there was then the conference call with shoreside. When he came on duty the “Dolphin” was on anchor no. 3 and had been there for about ten hours. The “Dolphin” was just preparing to pass the pennant back. Wilks stated that the “Dolphin” did not have sufficient equipment to do the job with anchor no. 2 and so he called in the “Highland Valour” to pass the equipment. Wilks pointed out that the “Olympic Hercules” was some distance away from the intended track, but he could not remember whether the “Hercules” gave any reason for it, and Sapsford reckons that it was the weather conditions that had pushed him off line. He does not remember exactly what the weather conditions were like, but they were not abnormal, and stopping the operation was not considered. He told the “Hercules” to get back on line, but the vessel was in a static position. The anchor was being fastened to the insert chain, and the “Vidar Viking” was grappling behind the

Translation from Norwegian

Page 4
of 15 pages

“Hercules”. Once the anchor was over the stern, the “Vidar Viking” took the grapnel off the chain and moved it back to the rig and grappled again about 200 metres from the rig. This then let “Hercules” be in a position where it was ready to run the anchor. At this time they stopped the operation on anchor no. 6 and began with anchor no. 2. Asked whether the “Vidar Viking” was grappling at the time it ought pursuant to the rig move procedures, he replied in the affirmative. The “Vidar Viking” was to grapple astern of the “Hercules” so that it could assist in running the anchor out. Asked whether it was surprising that the “Hercules” did not come back on line after the rig had paid out wire, Sapsford replied that paying out wire was not what done in order to get the “Hercules” back on line. When the rig was ready to run anchor no. 6, he asked the “Hercules” to come back on line before they ran out the anchor. The “Hercules” said that they were unable to do so, but that they would be sure to get back on line once the wire was paid out. Initially he was reluctant to do this, but he spoke to the “Hercules”, which said that they were sure that the vessel would come back on line if wire was paid out. This operation took about 18 minutes, and in the course of that time the “Hercules” worked itself gradually back on line. He did not remember how much drift the “Hercules” had, but thinks it could have been 700 metres. Asked whether such a drift was surprising, Sapsford replied that he was not in the pilot house when the chain was paid out, he did not come until the “Hercules” was off line, so that he did not remember whether it was surprising. When Sapsford entered the pilot house at 07:00 and the “Hercules” paid out chain the vessel was on line, and when he went up to the pilot house at 08:00 Wilks said that he was disappointed because the vessel had drifted. Sapsford thought that this was because they were working on deck and that they had perhaps reduced their engine power. He does not remember whether the “Hercules” was asked about why they had drifted, but he remembers having asked him to come back on line. Asked about bollard pull, Sapsford replied that he thought he recalled that the “Hercules” had about 240 and the “Dolphin” around 180 tonnes in bollard pull, but that they had about the same thruster capacity.

Asked whether they considered grappling in the same way as the “Highland Valour” did later in the day on 12 April, Sapsford replied that the method for running the

Translation from Norwegian

Page 5
of 15 pages

“Dolphin” out on anchor no. 2 would be the same as for anchor no. 6, so that the “Highland Valour” was to have grappled behind the stern of the “Dolphin”, so as thereafter to be able to deploy the anchor. The “Valour” was then to come off the anchor chain and moved 200 metres from the rig and run out the anchor. The reason why the “Valour” grappled as it did was because the “Dolphin” had requested assistance in order to get back on line. The way in which anchor no. 6 was deployed was the same as for the other anchors.

Sapsford testified that the weather was rather poorer from when he came on duty and over the day. He testified further that the rig began to pay out wire at 09:47 and this operation was completed at about 10:00. The transition from chain to wire was then performed on the rig. They waited until anchor no. 2 had been run out and was on the seabed and at 12:53 they instructed the “Dolphin” to run out insert chain. Asked whether the postponement of the operation had been discussed at that time, he replied that there was no reason to consider doing so and that none of the vessels requested it. They had a conversation with all the masters about the weather conditions, and it was normally the masters who decide whether the weather conditions are acceptable. In some cases, where he knows that the weather is going to get a lot worse, it may happen that he as towmaster stops the operation. It is true that the weather got worse, but not much worse, in the course of the day.

Asked whether he was worried, since the “Hercules” had had problems, Sapsford testified that he followed carefully when the “Dolphin” began to run out the chain to see whether it kept on the line. He was therefore happy when he saw that the “Dolphin” was managing to hold the line at first. The “Dolphin” went slowly out, about a quarter-knot. Asked whether there was any reason why the “Dolphin” should be able to keep on the line when the “Hercules” had not succeeded, and whether this drifting was due to mishandling on the part of the “Olympic Hercules”, he replied that he did not think that the “Hercules” had done anything wrong, but that it was due to reduced engine use. Asked whether there was reason to believe that the “Hercules” had reduced its engine power on purpose while it was deploying anchors,

Translation from Norwegian

Page 6
of 15 pages

Sapsford replied that he was not a master on an anchor-handling vessel and therefore did not know the answer to that.

Sapsford testified that the entire operation, from passing the pennant wire until the conclusion, did not have a fixed schedule, and one takes however long one takes. The moment the “Dolphin” drifted, they asked over the VHF for the “Highland Valour” to help out, and Sapsford told the “Valour”. Asked whether there was anything written about drifting in the rig move procedures, or ought to be written there, he testified that it was not necessary. One cannot write in a procedure how the master is to do his job. The procedure is only written with a view to how the anchors are to be deployed. Asked whether the rig could not develop problems if the vessel did not manage to stay on the line, he replied that the rig could get problems if it drifts across the next anchor, but he could not get the vessel back on line. Asked whether the operation should be stopped if the vessel does not manage to get back on the line, Sapsford testified that the “Dolphin” had requested assistance from the “Highland Valour” and that this was to get them back on the line. Asked what he could do if a vessel drifted and did not manage to come back on the line, Sapsford replied that in that case he cannot do anything other than ask him to come on line. Asked what he would have done had the vessel drifted against the rig, he replied that he could see no reason why it should and that this was a wholly hypothetical situation. The “Dolphin” had contacted him and said that even if he came down to the anchor he would still be off position, but Sapsford said that he was more concerned that he should come back on the line. Sapsford also wondered how he as towmaster was supposed to stop a situation like this.

Sapsford was shown survey data from 14:02. The “Dolphin” was then 84 metre off position and Sapsford had then asked whether the “Dolphin” could come back on the line, but he was not worried at that point. Asked whether it was cause for concern that the vessel was continuing to run out chain even if drifting, he replied that the same thing occurred with “the Hercules” and he thought the situation would stabilise.

Translation from Norwegian

Page 7
of 15 pages

Sapsford was then shown survey data from 14:17. At this point the “Dolphin” is 185 metres from the line and he was asked whether this was worrying. He testified that he was then beginning to get worried, but he did not ask them to stop running out chain. Asked when the “Dolphin” had run out all the chain, he replied that it was just after the “Highland Valour” had been asked to grapple. The log showed 14:45, which he thinks is correct.

Around 14:30 the “Bourbon Dolphin” requested the “Highland Valour” to come in and grapple so as to take the weight of the chain. Asked what would have happened had the “Highland Valour” had gotten hold of the chain, he replied that it would have helped the “Dolphin” back towards the line, as the “Dolphin” had asked for. The situation with the “Hercules” was totally different from that with the “Dolphin”. The “Vidar Viking” did not help the “Hercules” come back on line or stop the drifting, but merely did what the procedure said. The grappling that the “Highland Valour” performed was in conformity with the procedure, but happened earlier than planned. Asked whether it was a normal way of grappling, for a vessel to get hold of the chain and then move sideways towards the line, Sapsford replied that it was not normal and that he had not previously encountered a vessel continually drifting off the line in this manner. He testified further that if the “Highland Valour” had succeeded in grappling and had stabilised the “Dolphin”, the anchor would have been deployed over the stern roller. Asked whether he had control of the situation, Sapsford replied that the “Dolphin” was drifting from the line, and it was this he was concerned with.

The Commission referred to the fact that at 14:30 the “Dolphin” was 337 metres off the line and at 15:00 the drift was 558 metres. Sapsford testified that at that point the “Highland Valour” had not succeeded in grappling, that did not happen until 16:10. Asked whether at this point they considered alternative solutions, since the “Highland Valour” had not succeeded in grappling, Sapsford testified that all the vessels had problems grappling and that it would be stupid to try to do something else as long as the “Highland Valour” was trying to grapple. It was the “Dolphin” that had asked for this solution, and it was this request that Sapsford was trying to comply with. Asked what a towmaster could do if a vessel did not succeed in

Translation from Norwegian

Page 8
of 15 pages

grappling. Sapsford replied that it was the master that had to get the vessel back on the line. There was nothing he could do. After the “Highland Valour” had lost the chain and could not grapple because they were too close to anchor no. 3, Sapsford proposed to the “Dolphin” that they should connect the end of the chain to the work wire and put it between the towing pins. Until then he was following the request from the “Dolphin” that the “Highland Valour” should grapple.

Asked whether it was a defensible operation that was initiated when the “Highland Valour” began to grapple, Sapsford referred to what he had said several times previously, namely that he was merely complying with their request. Asked what options the “Dolphin” had, he replied that the option was that the “Highland Valour” managed to grapple. Asked whether the “Dolphin” expressed concern about the situation, he testified that the “Dolphin” requested assistance from the “Highland Valour”, and subsequently it was Sapsford who asked them to come back on the line.

Asked whether what happened when the “Highland Valour” succeeded in grappling [survey data from 16:10 was shown to Sapsford], he replied that the “Dolphin” was moving westwards in order to pull the chain so that it could get back on the line. The “Valour” was going westwards, but it did not look as if it was coming back towards Line 2. Both vessels had hold of the chain and they were working to get back to the line. That they were still off line did not mean that they did not have control. Asked whether the situation was under control at this point, he replied that they had managed to grapple, and that the masters had control over their vessels. As far as Sapsford knew, the vessels were not in danger at any time.

Asked what happened in the near-collision at 16:25, Sapsford testified that there was a conversation between the “Bourbon Dolphin” and the “Highland Valour” to the effect that the “Valour” should get away from the stern of the “Dolphin”. He thought that it may have been so that they could more easily get back on the line. Afterwards the vessels came close to one another, and he saw from the pilot house that the “Highland Valour” was moving rapidly away from the “Dolphin”. He asked the “Highland Valour” whether they had come off the chain, which they confirmed. He

Translation from Norwegian

Page 9
of 15 pages

did not ask the “Dolphin” what had happened. From his position in the pilot house he did not see how close the vessels were. Asked whether he felt that he had the situation under control, he testified that it was the masters who were controlling their vessels and that he could not exercise control over them. He himself did not have any opinion about whether the situation was under control for them. Asked whether he received a message from the “Dolphin” that they were using the thrusters at full power, he replied in the negative, but he assumed that they used full power to come back on the line. He had no opinion about how long a vessel could use the thrusters at full power or how full thruster use affected the vessel. What he was concerned about was that they should not touch anchor line no. 3. There was no one who told him that there was overheating in the engine or that the vessel had inadequate stability. This knowledge he obtained from the media afterwards. No one said anything to him that the vessel was in any sort of danger, and he thinks that the captain would have said if the “Dolphin” had been in danger.

Asked why he refused to let the “Highland Valour” grapple, he replied that it was because they were too close to the no. 3 mooring, and there was then a danger that they would have to deploy the anchor anew. That would mean that yet another anchor that ought to be out would not be, which would make the situation of the rig less secure.

Asked how they were supposed to resolve the situation at 16:30 when the “Highland Valour” failed to grapple, and they could not make further grappling attempts either, he replied that the “Highland Valour” had reported that the “Dolphin” still had the chain in the shark-jaw. He then told the “Dolphin” if they fastened the chain to the work wire and deployed it between the pins, that might perhaps give better manoeuvrability than in an ordinary towing operation. Asked whether he thought that the “Dolphin” had control over the situation, Sapsford replied that he had no reason to believe otherwise. Asked why he made that request when he had previously testified that it was only the masters who could get the vessel back on the line, he replied that the proposal was made because the grappling had been unsuccessful. Asked whether the grappling, which was not part of the procedure, and the

Translation from Norwegian

Page 10
of 15 pages

subsequent near-collision, gave him cause for concern and whether that was the reason why he did not want to have the “Highland Valour” grapple again, he replied that the grappling operation was the same as previously. Asked whether it would not be natural to perform a risk assessment when performing an operation one has never done before, he replied that the operation was the same, but that it was done at an earlier point.

The Commission stated that previous witnesses had testified that the “Olympic Hercules” had been told not to leave the field, and asked what the background to this message was. To this Sapsford testified that it would have been imprudent to have sent them away when they were having problems with the deployment of the anchor. Asked what he was going to use the “Hercules” for, he replied that he had no plan for its use. Asked whether the situation was out of control, since he had no plan for its use, he replied that it would have been worse to let it go than to have it stay. There was no reason to let the vessel go if a use could be found for it. Asked whether he had used three vessels to grapple previously, he replied in the negative.

Asked whether he could describe what happened after the inner starboard towing pin was depressed, Sapsford replied that he was not aware that the inner starboard towing pin had been depressed. He did not know between which towing pins the chain went. The “Dolphin” was about 1200 metres from the rig at that point and he could not see the towing pins. He saw, however, that the vessel acquired a large list, to about 45 degrees, and he then heard the master of the “Highland Valour” say, “Watch out, buddy”. When the vessel listed to about 45 degrees, the entire cargo rail on the port side went under water and he could see water up the deck. He testified that he had never seen a vessel heel like that before. The “Dolphin” was in this position about 15--20 seconds, but then righted itself. After 15--20 seconds the vessel listed over again to about 45 degrees. The cargo rail once again went under water, and after having listed like that for 15-20 seconds it righted itself again. The master of the “Highland Valour” then shouted over the radio, “drop the chain”. Just after that the vessel rolled again and capsized.

When the vessel capsized he went on the radio and called up the “Hercules” and told them that the “Dolphin” had capsized and asked them to assist. He then called up the stand-by vessel, but he received no reply. They were actually on Channel 16, but he did not know that then. Channel 16 was on in the control room just beside the pilot house and he heard that the stand-by vessel was on that channel. He called up the “Highland Valour”, which had seen everything, asked whether they could see anyone in the water. The “Highland Valour” thought they could see five persons in the sea. About at the same time the rig went to emergency stations. In an emergency the Offshore Installation Manager has his team, and Sapsford’s muster station was actually the mess room. The Offshore Installation Manager asked Sapsford to continue talking to the vessels, and he attempted to coordinate the rescue action. He asked the “Highland Valour” to find out how many were on board the “Dolphin” since they did not have a crew list. The Coastguard had also been contacted and was to send helicopters. The “Highland Valour”, the “Hercules” and the stand-by vessel were searching in the area around the “Dolphin”.

Asked whether he knew that first aid was given to those picked up by the rescue helicopters, he replied that it had two bodies and that the third deceased was in the stand-by vessel. He did not hear anything about whether the casualties were declared dead or whether resuscitation was attempted. When the helicopter landed he saw through the window that Medic went up to the stretcher and probably confirmed death.

Asked whether he had any explanation of why the capsizing occurred, he testified that when he saw the “Dolphin” list to 45 degrees, he had never seen anything like it. After having thought about it for some time afterwards, it struck him that the vessel had developed an “angle of loll”, in other words, the vessel had no or negative stability. Given that the vessel had discharged the chain from the locker, and it had been reported that the vessel had a list to port just prior the accident, it had struck him that when they deployed chain from the locker, the centre of gravity would have become higher. Since the list was then small and the anchor line goes out on the starboard side of the stern roller, the weight comes on the starboard side. When the

Translation from Norwegian

Page 12
of 15 pages

inner starboard towing pin was depressed, the chain would have gone against the port towing pin and increased the list. He therefore thinks that the vessel must have had negative stability and that 45 degrees was the angle where the vessel found its equilibrium. He thinks, and had seen this in the media, that ballast was pumped from port to starboard, which would have made for a free liquid surface effect and aggravated the situation. When the vessel acquired a 45-degree list, the master probably thought that he should release the chain, and then he thought he would have pressed the emergency release on the winch. Then there would at first be less load aft, and he thinks that might be why the vessel righted itself again. Why the vessel then heeled again is difficult to say, but even if the wire went out, there was still weight present, and when the weight came back it would make the vessel heel. The only other explanation of the vessel righting itself must be that they stopped slacking wire, but he did not think they had done that. Sub Sea Viking undertook an inspection of the capsized vessel and he noted 225 metres of work wire that had been deployed from the winch. If one deducts 30 metres from the stern roller, 190 metres of wire had been run out. He does not think that the "Dolphin" had run out any wire before the capsizing, so he thinks that the master had released wire. If what he says is correct, the capsizing could well have happened when the anchor was deployed over the stern, for then both pins would have to be lowered. If it did not happen then, when the "Dolphin" was out in anchor position and other vessel had lowered its grapnel, which was the time when there was the most weight on the vessel, he thinks that the capsizing could have happened then. The "Dolphin" could therefore have capsized at any time.

Asked whether there was any communication between the rig and the "Dolphin" after the first heeling, he replied that everything happened very fast and they were all absolutely horrified. The third time the vessel listed he was on his way to the radio. He does not remember what he was going to say, but he assumes it was "let go the chain". Asked how long a time he thought the grappling operation would take, he replied that it had taken a long time for several vessels. Once he remembers that the "Hercules" had seven tries at getting hold of the chain. It was a steep angle where they were to get hold of the chain. They grappled 200 metres aft of the vessel at a

Translation from Norwegian

Page 13
of 15 pages

depth of 750 metres, and it was a difficult operation. It was therefore not unnatural that it took some time. Asked whether it had any significance that anchor no. 2 was the last anchor, he replied that the rig move had lasted 14 days, which is quite a long time, if it took a day or two longer was of no importance. Asked about the connection of work wire after the near-accident, Sapsford said that the master of the “Highland Valour” had said that the chain was in the shark-jaw, which was one of the problems, and Sapsford therefore asked why the “Dolphin” was not to connect the wire to the chain, but on the basis of the photographs he had seen he thinks that it was already connected then. Asked whether they considered releasing chain at any point, he testified that there was no one who was worried about the vessel’s safety prior to the listing.

There was a break in the testimony.

Attorney Lund Mathisen asked how much water was on deck at the time of the capsizing. A photograph taken of the vessel at 16:15 was shown to Sapsford. He showed on the photograph that the water went all the way to the superstructure and that it went over the rail and about two metres onto the deck. Lund Mathisen referred to the fact that the insurers were still calculating the stability, and drew a sketch that showed how the vessel was listing, and Sapsford confirmed that the sketch was about right. Lund Mathisen also asked about the exact time of the capsizing. It was logged in the rig move log sheet that the capsizing occurred at 17:10. Lund Mathisen showed the navigational log p. 20 that showed that the capsizing happened at 17:08. Lund Mathisen also referred to the fact that witnesses had testified that the capsizing happened at 17:05. Sapsford replied that he had written down 17:10, but several minutes had probably elapsed before it was written down, since he himself went on the VHF and called up the vessels. Sapsford testified that it was Wilks who had written the time in the log. Asked when Wilks entered the pilot house, Sapsford replied that it was at 16:00. He was then to have handed over to Wilks, but because of the situation and Wilks’ lack of experience of deep-water operations, he stayed longer in the pilot house. Sapsford testified further that he had all the communication, apart from once when Wilks asked both the vessels to come back on

Translation from Norwegian

Page 14
of 15 pages

line, around 16:20. Asked whether he or anyone else informed the “Dolphin” about the problems that the “Hercules” was having, he replied that he did not recall it. Further to questions from Lund Mathisen about whether he received reports about tension, Sapsford replied in the negative. Nor was he informed of the problems with the engine running hot, and in general he did not get so much information from the “Dolphin” without first requesting it. On the rig he did not see more than 180 tonnes in tension. He also testified that one of the reasons why they did not pay out wire to the “Dolphin” was that it would have caused too much weight to come onto the rig’s winch and would thus have created problems for the brakes. He cannot recall having asked about tension when the “Dolphin” paid out wire. Lund Mathisen asked further about the towing pin, and Sapsford testified that he did not know where the chain went. To lower the towing pin would, however, have been a normal operation, but not something he could have asked a vessel to do. Asked whether there was any communication on VHF about the vessel being in danger, he replied that the first time they saw that the vessel was in danger was when it listed for the first time. Lund Mathisen also asked whether he was sure that the vessel listed three times, and Sapsford replied that he was pretty sure of it. He was also shown survey data and asked about the arrows on the survey data, and answered that it was not the course, but the movements of the vessels. Sapsford also confirmed that they did not record radio communications on the rig, in contradistinction to newer vessels, which have a Voyage Data Recorder.

Attorney With asked questions about whether he regarded the near-collision as capable of affecting the safety of the operation. Sapsford replied that he did not know how close the vessels were before he saw a photograph some days later. As he perceived the situation at the time, it was hard to see how far they were from one another. Moreover, it had happened before during the rig move that vessels had come close to one another. Asked whether he had any opinions about the cause of the near-collision, he replied that he did not have any good explanation. Attorney With referred to the maritime inquiry of 25 April at which First Deck Officer Syversen had testified about the towing pin, and asked whether it was conceivable that Sapsford had forgotten that this had happened. To this Sapsford testified that he had given his

Translation from Norwegian

Page 15
of 15 pages

testimony to the Health and Safety Executive, and it did not appear from this testimony that he had said anything about lowering the towing pin. He also referred to what he had said previously about not knowing where the chain went. With then asked whether Sapsford knew about the emergency release being triggered, and he replied that he had no opinion about this.

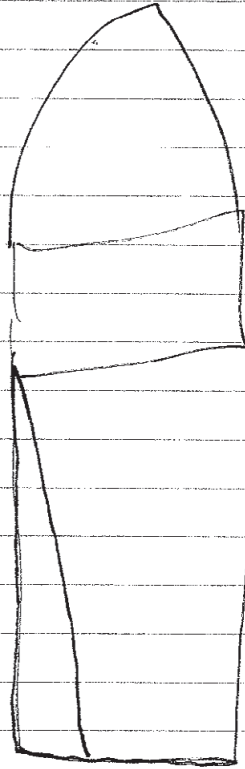
Attorney Craig asked whether the Offshore Installation Manager was in the pilot house 12 April, and Sapsford replied that he came in from time to time.

Attorney Nordby referred to Lund Mathisen's reading out of First Officer Syversen's testimony before the Commission of 7 August in which it was stated that the "requested" that the "Dolphin" depress the towing pin, and that Attorney With referred to the towmaster's giving the same instruction. Nordby referred to the fact that Syversen used the term "suggested" about this matter, and that it was important that the terminology be correct. Sapsford said once more that he never asked for the towing pin to be depressed.

In conclusion, Sapsford expressed his condolences to the family and friends.

John Sepsjord

26.9.07



26.09.07

26 SEPT 2007 ^{278/2007}

Førenst Sepsjord av Morten L.
Mathisen

Fremstod vitne nr. 7

Navn: John Graham Sapsford
Født 29. des 1949
Stilling: Selvstendig næringsdrivende
Adresse: Hampshire, England

Sapsford forklarte at han fikk skippersertifikat i 1979 og begynte da å jobbe til sjøs. Han jobbet først på gasstankskip og oljetankskip. Var kontrollrom operatør 1985 til 1990. Da ble han barge master og senere plattformsjef (Oil Installation Manager) og organiserte riggflytt for Transocean på rigger hvor han jobbet. I 2001 forlot han Transocean og ble barge master i Stena i to år. I 2003 begynte han i Trident Offshore som towmaster/marine representant. Han er leid inn som konsulent og ikke ansatt i Trident, men han jobber bare for Trident. Han forklarte at han normalt ikke er med i planlegg av riggflytt, men blir enkelte ganger ringt opp av Trident og bedt om å gi råd i planleggingsfasen, men det skjedde ikke denne gangen. Han har jobbet for Transocean og gjennom arbeid for Trident har han vært towmaster på Transocean Rather. Det var når den ble flyttet fra Angola til Kanariøyene.

Han mente å huske at han kom om bord 28. mars og da så han rig move planen for første gang. Sapsford forklarte videre at Trident vanligvis peker ut to personer som har rollen som både marine representant og towmaster. Man rapporterer til Chevron for den rollen som angår marine representant. Når han kom om bord hadde han begge rollene. Han jobbet sammen med Watson når han kom om bord. Før han kom om bord snakket med Operational Manager, som tidligere var Sean Johnson, men som nå er Andy Holt, eller en av de andre marine superintendents.

Sapsford forklarte at han ikke hadde noen rolle i forbindelse med valg av fartøy. På spørsmål om hvem han rapporterte til, forklarte Sapsford at han rapporterte til plattformsjefen, samt at han snakket også med Chevrons Drilling Supervisor. På spørsmål om det også lå et ansvar til å følge opp sikkerhetsaspekter i rollen som marine representant, forklarte han at det alltid ligger et ansvar i stillingen som marine representant å følge opp at operasjonen skjer på en sikker måte, noe som gjelder både i forhold til Transocean og Chevron. På spørsmål om hva han mener med at "operasjonen skjer på en sikker måte", svarte han at med det mener han sikkerhetsaspektene i forhold til riggen, mens kapteinene har ansvaret for sikkerheten på fartøyene. De ordrene han gir til fartøyene er instruksjoner om hvilke anker de skal jobbe med neste gang, for eksempel kan han gi ordre når fartøyene er klare til å sette anker over hekkkrullen. Men han kan ikke instruere dem hvordan de skal utføre operasjoner, det vet fartøyene best selv. Instruksjonene han gir til fartøyet er relatert til prosedyrene.

På spørsmål om hvilken rolle Bourbon Dolphin skulle ha under flyttet, svarte Sapsford at han ikke husker om Dolphin var A, B, C eller D. Kategoriseringen A-D gjaldt bare for hvilket utstyr som skulle lastes på fartøyene. Kommisjonen viste til at Dolphin var fartøy C, og spurt hva denne rollen innebærer. Han ble forevist s. 16/17 i rig move planen. Kommisjonen spurte om det var korrekt at fartøy A og C skulle jobbe sammen, mens B og D skulle jobbe sammen. Sapsford forklarte at det nok var slik opprinnelig, men at det ble forandringer underveis. På spørsmål om endringer blir loggført underveis, mente han at endringene ikke gjorde noen forskjell for det arbeidet de skulle. Alle fartøyene skulle sette ut og ta opp ett hovedanker, og at de tok to anker til gjorde ingen forskjell. Sapsford forklarte at det er towmaster som bestemmer hvilke oppgaver fartøyene skal utføre.

Kommisjonen viste til s. 30 i presentasjonen som Chevron, Transocean og Trident har utarbeidet til kommisjonen [datert 11. september 2007] hvor det fremgår at rig move planen skal følges så nøye som mulig ut fra de rådende forhold og at avvik fra planen bare skal gjøres etter en vurdering som så blir nedfelt skriftlig. På spørsmål fra kommisjonen om endringen i rollene burde vært loggført, forklarte Sapsford at siden det var problemer med ødelagte J-hooks og fartøy som ikke kom, ble fartøyene gitt andre roller enn det som fremgikk av rig move planen. På spørsmål om han visste at Dolphin var fartøy C, svarte Sapsford at han ikke var sikker på det. Kommisjonen viste til at operasjonen ble stanset i perioden 4. til 6. april, og spurt om hvem som stanset operasjonen da. Sapsford kunne imidlertid ikke huske hvem som stanset operasjonen.

På spørsmål om hvem som er til stede i pilot house, svarte han navigasjonsingeniøren (navigational engineer), og noen ganger Barge Supervisor. På spørsmål om hva slags informasjon som blir gitt når man kommer på vakt, svarte han at han kommer på vakt 15 minutter før han skal overta, og i den perioden vil den han avløser fortelle hvor fartøyene er, hva som har skjedd den siste tiden, hvor man er i prosedyren, vær-situasjonen, i det hele tatt alt som er av betydning for det som kan skje på hans skift. Han ble forevist rig move log sheet og bedt om å forklare hva som noteres der. Sapsford forklarte at han skriver ned alt han tror er av betydning. Problemer skal også loggføres, for eksempel om et fartøy får feil ved brennstofftilførsel. Alt skrives ned i loggen fortløpende.

Sapsford forklarte videre at hans skift startet kl. 0800 den 12. april. Han overtok da for Harvey Wilks, den andre towmasteren. Han husker ikke hvem som var til stede, men navigasjonsingeniøren må ha vært der. Den dagen tror Sapsford at han kom opp litt etter kl. 0700, og det var så en telefonkonferansen med land. Når han kom på vakt var Dolphin på anker nr. 3, og hadde vært der i ca. 10 timer. Dolphin holdt på å levere tilbake pennent vaier. Wilks opplyste at Dolphin ikke hadde nok utstyr for jobben med nr. 2 så han tilkalte Highland Valour for å overføre utstyr. Wilks opplyste at Olympic Hercules hadde noe avdrift, men han kunne ikke huske om Hercules oppga noen grunn til at det, og Sapsford regner med det var værforholdene som gjorde at fartøyet hadde avdrift. Han husker ikke eksakt hvordan værforholdene var, men de var ikke unormale, og det var ikke vurdert å stoppe operasjonen. Han ga beskjed til Hercules om å komme tilbake til linjen, men fartøyet var i en fastlåst posisjon. Ankeret var festet i insert chain, og Vidar Viking grapplet bak Hercules. Når ankeret var over hekkrollen tok Vidar Viking grappelen av kjettingen og forflyttet seg tilbake til riggen og grapplet på nytt ca. 200 meter fra riggen. Hercules var da i en posisjon hvor det var klart til å sette ut ankeret. Man stoppet da operasjonen på anker nr. 6 og startet med anker nr. 2. På spørsmål om Vidar Viking grapplet på det tidspunkt det skulle i henhold til rig move planen, svarte han bekreftende. Vidar Viking skulle grapple aktenfor Hercules slik at det kunne assistere med å sette ankeret ut. På spørsmål om det var overraskende at Hercules ikke kom seg tilbake på linjen uten at det ble gitt ut vaier fra riggen, svarte Sapsford at å kjøre ut vaier var ikke gjort for å få Hercules tilbake på linjen. Når riggen var klar til å kjøre anker nr. 6 ba han Hercules om å komme tilbake på linjen før de kjørte ut ankeret. Hercules sa at de ikke var i stand til det, men Hercules sa at de kunne komme seg tilbake til linjen hvis vaier ble slakket ut. Han ville først ikke gjøre det, men han snakket med Hercules som sa at han var sikker på at fartøyet ville komme til linjen hvis vaier ble slakket ut. Sapsford lot da vinsjføreren kjøre ut vaier. Denne operasjonen tok ca. 18 minutter, og i løpet av den tiden arbeidet Hercules seg gradvis tilbake til linjen. Han husket ikke hvor stor avdrift Hercules hadde, men tror det kunne være 700 meter. På spørsmål om en slik avdrift var overraskende, svarte Sapsford at han ikke var i pilot house når kjettingen ble gitt ut, han kom først når Hercules var off line, så han husket ikke om det var overraskende. Når Sapsford kom i pilot

house kl 0700 og Hercules ga ut kjetting var fartøyet på linjen, og når han kom opp i pilot house kl. 0800 sa Wilks at han var skuffet fordi fartøyet hadde fått avdrift. Sapsford trodde at det skyldtes at de jobbet på dekk og at de kanskje hadde redusert maskinkraft. Han husker ikke om det ble spurt om hvorfor Hercules hadde avdrift, men han husker å ha bedt ham komme tilbake til linjen. På spørsmål om bollard pull, svarte Sapsford at han mener å huske at Hercules hadde rundt 240 og Dolphin rundt 180 tonn i bollard pull, men at de hadde omtrent samme trøsterkapasitet.

På spørsmål om de vurderte å grapple på samme måte som Highland Valour gjorde senere på dagen den 12. april, svarte Sapsford at metoden for å kjøre Dolphin ut på anker nr. 2 ville være den samme som for anker nr. 6, slik at Highland Valour skulle ha grapplet bak hekken til Dolphin for deretter å kunne sette ut ankeret. Valour skulle da kommet av ankerkjettingen og beveget seg 200 meter fra riggen og kjørt ut ankeret. Grunnen til at Valour grapplet slik den gjorde, var fordi Dolphin ba om assistanse for å komme tilbake på linjen. Måten anker nr. 6 ble satt ut på var den samme som for de andre ankrene.

Sapsford forklarte at været ble noe dårligere fra han kom på vakt og utover dagen. Han forklarte videre at riggen begynte å gi ut vaier kl. 0947 og denne operasjonen var ferdig kl. 1000. Overgang fra kjetting til vaier var da utført på riggen. De ventet til anker nr. 2 var kjørt ut og var på bunnen og kl. 1253 instruerte de Dolphin om å kjøre ut insert chain. På spørsmål om det var diskutert å utsette operasjonen på dette tidspunkt, svarte han at det ikke var aktuelt, og at ingen av fartøyene ba om det. De hadde en samtale med alle kapteiner om værforholdene, og det er normalt kapteinene som bestemmer om værforholdene er tilrådelige. I noen tilfeller, hvor han vet at været skal bli mye verre, hender det at han som towmaster stopper operasjonen. Været ble riktignok verre, men ikke mye verre utover dagen.

På spørsmål om han var bekymret siden Hercules hadde hatt problemer, forklarte Sapsford at han fulgte nøye med når Dolphin begynte å kjøre ut kjettingen for å se om den holdt seg på linjen. Han var derfor fornøyd når han så at Dolphin klarte å holde linjen til å begynne med. Dolphin gikk sakte ut, omtrent i 1/4 (0,25) knops fart. På spørsmål om det var grunn til at det Dolphin skulle kunne holde seg på linjen når Hercules ikke klarte det, og om denne avdriften skyldtes feil håndtering fra Olympic Hercules' side, svarte han at han ikke trodde Hercules hadde gjort noe galt, men at det var grunnet redusert maskinbruk. På spørsmål om det var grunn til å tro at Hercules hadde redusert maskinkraften med hensikt mens den holdt på å sette ut anker, svarte Sapsford at han ikke er kaptein på et ankerhåndteringsfartøy og derfor ikke vet svaret på det.

Sapsford forklarte at hele operasjonen fra man overleverer pennent wire til den avsluttes, ikke har en oppsatt tidsplan, og man bruker den tiden det tar. Med en gang Dolphin fikk avdrift ba de over VHF om at Highland Valour skulle hjelpe, og Sapsford ga beskjed om det til Valour. På spørsmål om det står noe om tiltak ved avdrift i rig move planen, eller burde stå der, forklarte han at det ikke er nødvendig. Man kan ikke skrive i en prosedyre hvordan kapteinen skal håndtere sin jobb. Prosedyren er bare skrevet med sikte på hvordan anker skal settes ut. På spørsmål om ikke riggen kan få problemer hvis ikke fartøyet klarer å holde linjen, svarte han at riggen kan få problem hvis man driver over neste anker, men han kan ikke få fartøyet tilbake til linjen. På spørsmål om når man skal stoppe operasjonen hvis fartøyet ikke klarer å komme tilbake på linjen forklarte Sapsford at Dolphin hadde bedt om assistanse fra Highland Valour og at dette skulle få dem tilbake på linjen. På spørsmål om hva han kan gjøre hvis et fartøy får avdrift og ikke klarer å komme tilbake på linjen, svarte Sapsford at da kan han ikke gjøre annet enn å be ham komme seg mot linjen. På spørsmål om hva han skulle gjort hvis

fartøyet driftet mot riggen, svarte han at han ikke kunne se noen grunn til at et fartøy skulle det og at det er en helt hypotetisk situasjon. Dolphin hadde kontaktet ham og sagt at selv om han kom ned til ankeret ville han fortsatt komme i avdrift, men Sapsford sa at han var mer bekymret for at han skulle komme tilbake på linjen. Sapsford undret også hvordan han som towmaster skulle kunne stoppe en situasjon som denne.

Sapsford ble forevist survey data fra kl. 1402. Dolphin var da 84 meter i avdrift og Sapsford hadde da spurt om Dolphin kunne komme tilbake på linjen, men han var ikke bekymret da. På spørsmål om det var betenkelig at fartøyet fortsatte å kjøre ut kjetting selv om det ble avdrift, svarte han at det samme skjedde med Hercules og han trodde situasjonen ville stabilisere seg.

Sapsford ble så forevist survey data fra kl. 1417. På dette tidspunkt er Dolphin 185 meter fra linjen og han ble spurt om det var bekymringsfullt. Han forklarte at han da begynte å bli bekymret, men han ba dem ikke om å stoppe å kjøre ut kjetting. På spørsmål om når Dolphin hadde kjørt ut all kjetting, svarte han at det var like etter at Highland Valour hadde blitt spurt om å grapple. Loggen viste kl. 1445, noe han mener stemmer.

Rundt kl. 1430 ba Bourbon Dolphin om at Highland Valour skulle komme inn å grapple for å ta av vekten av kjettingen. På spørsmål om hva som skulle skje hvis Highland Valour hadde fått tak i kjettingen, svarte han at den skulle da hjelpe Dolphin tilbake mot linjen, slik Dolphin hadde bedt om. Situasjonen med Hercules var helt annerledes enn med Dolphin. Vidar Viking hjalp ikke Hercules til å komme tilbake til linjen eller stanse avdriften, men gjorde bare det som prosedyren sa. Grapplingen som Highland Valour utførte var i samsvar med prosedyren, men skjedde tidligere enn planlagt. På spørsmål om det er en vanlig måte å grapple på at et fartøy tar tak i kjettingen for så å bevege seg sidelengs mot linjen, svarte Sapsford at det ikke er vanlig og at han har heller ikke tidligere vært med på at et fartøy har drevet av linjen kontinuerlig på denne måten. Han forklarte videre at dersom Highland Valour hadde klart å grapple og stabilisert Dolphin, ville ankeret blitt satt ut over hekkullen. På spørsmål om han hadde kontroll over situasjonen, svarte Sapsford at Dolphin drev fra linjen, og det var det han var opptatt av.

Kommisjonen viste til at kl. 1430 er Dolphin 337 meter av linjen og kl. 1500 er avdriften 558 meter. Sapsford forklarte at Highland Valour på det tidspunkt ikke hadde klart å grapple, det var først kl. 1610. På spørsmål om man på dette tidspunkt vurderte alternative løsninger siden Highland Valour ikke klarte å grapple, forklarte Sapsford at alle fartøyene hadde problemer med å grapple og at det ville vært dumt å prøve noe annet så lenge Highland Valour prøvde å grapple. Det var Dolphin som hadde bedt om denne løsningen, og det var denne forespørsel Sapsford forsøkte å etterkomme. På spørsmål om hva en towmaster kan gjøre hvis et fartøy ikke klarer å grapple, svarte Sapsford at det er kapteinen som må få fartøyet tilbake på linjen. Det er ikke noe han kan gjøre. Etter at Highland Valour hadde mistet kjettingen og ikke kunne grapple på grunn av at de var for nære anker nr. 3, foreslo Sapsford overfor Dolphin at de skulle koble enden av kjettingen til arbeidsvaieren og sette den mellom styrepinnene. Inntil da fulgte han forespørselen til Dolphin om at Highland Valour skulle grapple.

På spørsmål om det var en forsvarlig operasjon som ble satt i gang når Highland Valour startet å grapple, viste Sapsford til det han har sagt flere ganger tidligere, nemlig at han bare etterkom deres forespørsel. På spørsmål om hvilke muligheter Dolphin hadde, svarte han at muligheten var at Highland Valour klarte å grapple. På spørsmål om Dolphin ga uttrykk for bekymring for situasjonen, forklarte han at Dolphin ba om assistanse fra Highland Valour, og senere var det Sapsford som ba dem komme tilbake på linjen.

På spørsmål om hva som skjedde da Highland Valour klarte å grapple [survey data fra kl. 1610 ble forevist Sapsford], svarte han at Dolphin beveget seg vestover for å trekke kjettingen slik at den skulle komme tilbake på linjen. Valour dro i vestlig retning, men den så ikke ut til å komme tilbake mot linje 2. Begge fartøyene hadde tak i kjettingen og de jobbet for å komme tilbake på linjen. At de fortsatt hadde avdrift betydde ikke at de ikke hadde kontroll. På spørsmål om situasjonen var under kontroll på dette tidspunkt, svarte han at de hadde klart å grapple, og at kapteinene hadde kontroll over sine fartøy. Så vidt Sapsford var kjent med var fartøyene ikke i fare på noe tidspunkt.

På spørsmål om hva som skjedde ved nesten-kollisjonen kl. 1625, forklarte Sapsford at det var en samtale mellom Bourbon Dolphin og Highland Valour om at Valour skulle komme unna hekken til Dolphin. Han tenkte at det kanskje var for at de lettere skulle komme seg tilbake på linjen. Etterpå kom fartøyene nær hverandre og han så ut av pilot house at Highland Valour beveget seg raskt fra Dolphin. Han spurte Highland Valour om de hadde mistet kjettingen, noe de bekreftet. Han spurte ikke Dolphin hva som skjedde. Fra sin posisjon i pilot house så han ikke hvor nær fartøyene var. På spørsmål om han følte at han hadde situasjonen under kontroll, forklarte han at det var kapteinene som hadde kontroll over sine fartøy og at han ikke kunne ha kontroll over dem. Han hadde ikke selv noen oppfatning om situasjonen var under kontroll for deres vedkommende. På spørsmål om han fikk melding fra Dolphin om at de brukte trøsterne for fullt, svarte han benektende, men han gikk ut fra at de brukte full kraft for å komme tilbake på linjen. Han har ingen oppfatning om hvor lenge et fartøy kan bruke trøsterne for fullt eller hvordan full trøsterbruk virker inn på fartøyet. Det han var opptatt av var at de ikke skulle komme bort på ankerline nr. 3. Det var ingen som fortalte ham at det var overoppheting i maskinen eller at fartøyet hadde utilstrekkelig stabilitet. Denne kunnskapen fikk han i media senere. Ingen sa til ham at fartøyet på noe tidspunkt var i fare, og han tror kapteinen ville sagt fra hvis Dolphin var i fare.

På spørsmål om hvorfor han av slo Highland Valour å grapple, svarte han at det var fordi de var for nær nr. 3, og da var det en fare for at de måtte sette ut ankeret på nytt. Dette ville bety at enda et anker som skulle være ute ikke var det, og gjort det mer usikkert for riggen.

På spørsmål om hvordan de skulle løse situasjonen kl. 1630 når Highland Valour ikke klarte å grapple, og heller ikke kunne gjøre flere grapplingsforsøk, svarte han at Highland Valour ga beskjed om at Dolphin fremdeles hadde kjettingen i haikjeften. Han sa da til Dolphin at hvis de festet kjettingen til arbeidsvaieren og satte den ut mellom pinnene, kan det kanskje gi bedre manøvreringsmuligheter som i en vanlig taueoperasjon. På spørsmål om han trodde at Dolphin hadde kontroll over situasjonen, svarte Sapsford at han ikke hadde grunn til å tro noe annet. På spørsmål om hvorfor han kom med denne anmodningen når han tidligere hadde forklart at det bare var kapteinene som kunne få fartøyet tilbake på linjen, svarte han at forslaget ble stilt fordi grappingen hadde vært mislykket. På spørsmål om grappingen, som ikke var en del av prosedyren, og den påfølgende nesten kollisjon ga ham betenkeligheter og om det var derfor han ikke ville la Highland Valour grapple igjen, svarte han at grappingsoverasjonen var den samme som tidligere. På spørsmål om det ikke er naturlig å utføre risikovurdering når man skal gjøre en operasjon man aldri har gjort før, svarte han at operasjonen var den samme, men at den skjedde på et tidligere tidspunkt.

Kommisjonen opplyste at tidligere vitner har forklart at Olympic Hercules fikk beskjed om å ikke dra fra feltet, og spurte hva som var bakgrunnen for denne beskjeden. Sapsford forklarte da at det ville være uforsvarlig å la den gå når de hadde problemer med utsettingen av ankeret.

På spørsmål om hva han skulle benytte Hercules til, svarte han at han ikke hadde noen plan for bruk av den. På spørsmål om situasjonen var ute av kontroll siden han ikke hadde noen plan for bruk av den, svarte han at det ville være verre å la den gå enn å la den bli. Det var ingen grunn til å la fartøyet gå hvis det kunne komme til anvendelse. På spørsmål om han har brukt tre fartøy til å grapple tidligere, svarte han benektende.

På spørsmål om han kunne beskrive hva som skjedde etter at indre styrbord styrepinne ble senket, svarte Sapsford at han ikke var klar over at indre styrbord styrepinne ble senket. Han visste ikke mellom hvilke styrepinner kjettingen gikk. Dolphin var ca. 1200 meter fra riggen på det tidspunkt og han kunne ikke se styrepinnene. Han så imidlertid at fartøyet fikk en stor slagside, ca 45 grader, og han hørte da kapteinen på Highland Valour si "watch out buddy". Når fartøyet krenget ca. 45 grader gikk vann over hele cargorailen på babord side og oppover dekk. Han forklarte at han aldri har sett et fartøy krenge slik tidligere. Dolphin var i denne posisjonen ca. 15-20 sekunder, men det rettet seg opp. Etter 15-20 sekunder krenget fartøyet igjen til ca. 45 grader. Cargorailen kom igjen under vann, og etter å ha krenget slik i 15-20 sekunder rettet det seg opp igjen. Kapteinen på Highland Valour ropte da over radioen "drop the chain". Like etter det krenget fartøyet igjen og kantret.

Når fartøyet kantret gikk han på radioen og kalte opp Hercules og sa at Dolphin hadde kantret og ba dem assistere. Han kalte så opp stand-by fartøyet, men han fikk ikke noe svar. De var visst på kanal 16, men han visste ikke det da. Kanal 16 er på i kontrollrommet like bak pilot house og han hørte at stand-by fartøyet var på den kanalen. Han kalte opp Highland Valour, som hadde sett det hele, og spurte om de kunne se noen i sjøen. Highland Valour mente å kunne se fem personer i sjøen. Omtrent på samme tid gikk riggen til emergency station. I en nødssituasjon har plattformsjefen sitt team, og Sapsford sin mønstringsstasjon var egentlig messen. Plattformsjefen ba Sapsford om å fortsette å snakke med fartøyene, og han prøvde å koordinere redningsaksjonen. Han ba Highland Valour finne ut hvor mange som var om bord på Dolphin ettersom de ikke hadde en mannskapsliste. Kystvakten var også blitt kontaktet og skulle komme med helikoptere. Highland Valour, Hercules og stand-by fartøyet lette i området rundt Dolphin.

På spørsmål om han visste om det ble gitt førstehjelp til de som ble tatt opp av redningshelikopterne svarte han at det hadde med to døde og at den tredje omkomne lå i stand-by fartøyet. Han hørte ikke noe om de forulykkede var blitt erklært døde eller om gjenoppliving ble forsøkt. Når helikopteret landet så han gjennom vinduet at Medic gikk bort til båren og trolig konstaterte at vedkommende var død.

På spørsmål om han hadde noen forklaring på hvorfor kantringen skjedde, forklarte han at når han så Dolphin krenge 45 grader, hadde han aldri sett noe lignende. Når han har tenkt på det en stund i ettertid, så har det slått ham at fartøyet hadde utviklet en "angel of loll", altså at fartøyet hadde ingen eller negativ stabilitet. Han kan tenke seg at når fartøyet hadde satt ut kjetting fra kjettingkassen, og det har blitt rapportert at fartøyet hadde en krengeing mot babord rett før ulykken, har det slått ham at når de har satt ut kjetting fra kjettingkassen så har tyngdepunktet blitt høyere. Siden krengeingen da var liten og ankerline går ut på styrbord side av hekkrollen, blir vekten på styrbord side. Når indre styrbord styrepinne ble senket ville kjettingen gå mot babord styrepinne og øke krengeingen. Han tror derfor at fartøyet må ha hatt negativ stabilitet og at 45 grader var den vinkelen der fartøyet fant sin likevekt. Han tror, og det har han sett i media, at det ble pumpet ballast fra babord til styrbord, noe som ville gitt en fri væskeoverflateeffekt og forverret situasjonen. Når fartøyet fikk 45 grader slagside har kapteinen trolig tenkt at han må slippe ut kjettingen, så han tenkte at han ville ha trykket på

nødutløseren (emergency release) på vinsjen. Da ville det først blitt mindre belastning akterut, og han tror det kan være grunnen til at fartøyet rettet seg opp igjen. Hvorfor fartøyet da krenget igjen er vanskelig å si, men selv om vaieren gikk ut var det fortsatt vekt til stede, og når den vekten kommer tilbake får det fartøyet til å krenge. Den eneste andre forklaringen på at fartøyet rettet seg opp må være at de stoppet å slakke ut vaier, men det tror han ikke de har gjort. Sub Sea Viking hadde en inspeksjon av fartøyet etter kantringen og han så da at det var 225 meter arbeidsvaier som var sluppet ut fra vinsjen. Trekker man fra 30 meter fra hekkrollen, var 190 meter vaier kjørt ut. Han tror ikke Dolphin hadde kjørt ut noe vaier før kantringen, så han tror kapteinen hadde frigitt vaier. Hvis det han sier er riktig, kunne kantringen godt ha skjedd når ankeret ble satt over hekken, for da måtte begge pinnene senkes. Hvis det ikke hadde skjedd da, når Dolphin var ute i ankerposisjon og det andre fartøyet hadde låret ned grapnelen, som var tidspunktet for når det var størst vekt på fartøyet, så tror han at kantringen kunne skjedd da. Dolphin kunne derfor ha kantret når som helst.

På spørsmål om det var noen kommunikasjon mellom riggen og Dolphin etter den første krengeingen, svarte han at alt skjedde veldig raskt og at de alle var forskrekket. Den tredje gangen fartøyet krenget var han på vei til radioen. Han husker ikke hva han skulle si, men han antar det var å slippe kjettingen. På spørsmål om hvor lang tid han trodde grapplingsoperasjon skulle ta, svarte han at den hadde tatt lang tid for flere fartøy. En gang husker han Hercules brukte syv forsøk på å få tak i kjettingen. Det er en bratt vinkel der de skal få tak i kjettingen. De grappler 200 meter aktenfor fartøyet på 750 meters dyp, og det er en vanskelig operasjon. Den var derfor ikke unaturlig at det tok en viss tid. På spørsmål om det hadde noen betydning at anker nr. 2 var det siste ankeret, svarte han at riggflyttet hadde vart i 14 dager, noe som er nokså lang tid, så om det tok en time eller en dag til hadde ingen ting å si. På spørsmål om koblingen av arbeidsvaier etter nesten-ulykken, sa Sapsford at kapteinen på Highland Valour hadde sagt at kjettingen var i haikjeften, noe som var et av problemene, og Sapsford spurte derfor om ikke Dolphin skulle koble vaieren til kjettingen, men ut fra bildene han har sett tror han den allerede var koblet da. På spørsmål om det ble vurdert å slippe ut kjettingen på noe tidspunkt, forklarte han at det ikke var noen som hadde bekymringer for fartøyets sikkerhet før krengeingen.

Det ble en pause i forklaringen.

Advokat Lund Mathisen stilte spørsmål om hvor mye vann som var på dekk ved kantringen. Et bilde tatt av fartøyet kl. 1615 ble forevist Sapsford. Han viste på bildet at vannet gikk helt til "superstructure" og at det gikk over railen og omtrent to meter inn på dekk. Lund Mathisen viste til at assurandørene holder på med kalkulasjoner av stabiliteten, og tegnet en skisse som viste hvordan fartøyet krenget, og Sapsford bekreftet at skissen var omtrentlig riktig. Videre spurte Lund Mathisen om det eksakte klokkeslettet for kantringen. Det er loggført at kantringen skjedde kl. 1710 i loggen (rig move log sheet). Lund Mathisen viste navigational log s. 20 som viser at kantringen skjedde kl. 1708. Lund Mathisen viste også til at vitner har forklart at kantringen skjedde kl. 1705. Sapsford svarte at han hadde skrevet ned 1710, men det gikk nok noen minutter før det ble skrevet ned siden han selv gikk på VHF og kalte opp fartøyene. Sapsford forklarte at det var Wilks som hadde skrevet ned tidspunktet i loggen. På spørsmål om når Wilks kom i pilot house, svarte Sapsford at det var kl. 1600. Da skulle han ha overlatt vekten til Wilks, men på grunn av situasjonen og Wilks' manglende erfaring med dypvannsoperasjoner, ble han lenger i pilot house. Sapsford forklarte videre at han hadde all kommunikasjon, bortsett fra én gang hvor Wilks ba begge fartøyene komme tilbake til linjen, rundt kl. 1620. På spørsmål om han eller noen andre informerte Dolphin om problemene som Hercules hadde, svarte han at han ikke husket det. Videre på spørsmål fra Lund Mathisen om

han fikk rapporter om tension, svarte Sapsford benektende. Han ble heller ikke meddelt problemene med at maskinen gikk varm, og i det hele tatt fikk han ikke så mange opplysninger fra Dolphin uten å spørre om det. På riggen så han ikke mer enn 180 tonn i tension. Videre forklarte han at en av grunnene til at de ikke ga ut vaier til Dolphin, var at det ville gitt for mye vekt på vinsjen til riggen og skapt problemer for bremsene. Han kan ikke huske å ha spurt om tension når Dolphin ga ut vaier. Lund Mathisen spurte videre om styrepinnene, og Sapsford forklarte at han ikke visste hvor kjettingen gikk. Å senke styrepinnen ville imidlertid vært en vanlig operasjon, men ikke noe han ville bedt et fartøy om å gjøre. På spørsmål om det var noen kommunikasjon på VHF om at fartøyet var i fare, svarte han at første gang de så at fartøyet var i fare var når det krenget første gang. Lund Mathisen spurte videre han var sikker på at fartøyet krenget tre ganger, noe Sapsford sa han var nokså sikker på det. Han ble også forevist survey data og spurt om pilene på survey data, og svarte at det ikke var kursen, men bevegelsene til fartøyene. Sapsford bekreftet også at det ikke var gjort opptak av radiokommunikasjonen på riggen, i motsetning til nyere fartøy som har ferdsskriver (Voyager Data Recorder).

Advokat With stilte spørsmål om han vurderte nesten-kollisjonen slik at den kunne påvirke sikkerheten til operasjonen. Sapsford svarte at han ikke visste ikke hvor nære fartøyene var før han så et bilde noen dager senere. Slik han oppfattet situasjonen var det vanskelig å se hvor langt de var fra hverandre. Det hadde dessuten forekommet tidligere under riggflyttet at fartøy hadde kommet nært hverandre. På spørsmål om han hadde noen formening om hva som var årsaken til nesten-kollisjonen, svarte han at han ikke hadde noen god forklaring. Advokat With viste til sjøforklaringen fra 25. april hvor førstestyrmann Syversen hadde forklart seg om styrepinnen, og spurte om det kunne tenkes at Sapsford hadde glemte at dette hadde skjedd. Sapsford forklarte da at han hadde gitt sin forklaring til Health and Safety Executive, og av denne forklaringen fremgår ikke at han hadde sagt noe om å kjøre ned styrepinnen. Han viste også til det han hadde sagt tidligere at han ikke visste hvor kjettingen gikk. With stilte deretter spørsmål om Sapsford visste om nødutløseren ble utløst, og han svarte at han ikke hadde noen formening om det.

Advokat Craig spurte om plattformsjefen var i pilot house den 12. april, og Sapsford svarte at han kom innom fra tid til annen

Advokat Nordby viste til Lund Mathisens opplesning av førstestyrmann Syversens forklaring for kommisjonen den 7. august 2007 hvor det står at towmaster "requested" om at Dolphin kjørte ned styrepinnen, samt at advokat With refererte til at towmaster instruerte om det samme. Nordby viste til at Syversen brukte terminologien "forslag" om dette forholdet, og at det var viktig at terminologien ble riktig. Sapsford sa nok en gang at han aldri ba om at styrepinnen ble kjørt ned.

Avslutningsvis ga Sapsford kondolanser til de pårørende.

Translation from Norwegian

Page 1
of 6 pages

Witness No. 8 took the stand:

Name: Martin Allan Troup
Date of birth: 7 September 1978
Address: Aberdeen, Scotland
Post: Offshore Navigation Engineer, Trident

Troup testified that he worked offshore with rig moves, but also worked onshore with service work and the planning of future rig moves. His immediate superior in Trident is Neil Lawrence. Mike Grubb is the Survey Department Manager.

He played no role in the preparation of the rig move procedures. He came on board the rig on 26 March and his place of work was the pilot house. He mobilised equipment, performed checks, and Troup and another engineer thereafter worked shifts for the rest of the operation. The previous move occurred when he had begun in Trident, and he was on board when the rig left Invergordon for Rosebank, but only as an observer. There were two experienced engineers who carried out the operation.

He confirmed that what was shown on p. 8 of the rig move procedures was their job. They were to ensure that the equipment and the displays were correct, and that the vessels and the rig showed the right position. But checks were made onshore, and the vessels were checked again when they were mobilised in port. He and a colleague checked three times again after they had deployed the equipment, so as to make sure that it worked as it ought. They compared inter alia positions and gyrocompass. Throughout the operation all the equipment worked properly.

Asked whether it was part of his job to keep track of where the vessels were, Troup replied that they are required to observe the vessels and relay information to the towmasters and any other parties concerned. They made sure that they had a screen to themselves so as to ensure that the equipment worked properly, and one for the towmaster so that he could observe. It was not his job to give instructions to the

Translation from Norwegian

Page 2
of 6 pages

vessels as to which anchors they should deploy. Instructions were also sent to the vessels via their computer, but that was not his job.

Troup answered in the affirmative as to whether he could register the vessel positions were on his screens. The screens showed various factors, but they always have a screen image showing the vessels' positions.

Asked when he came on duty on 12 April, he replied that they had a twelve-hour shift the first ten days, since it was a long job. After that they worked eight-hour shifts. He was finished at 06:00 that morning, while they were running out anchor no. 6. He came back on shift at 14:00. The "Bourbon Dolphin" and the "Highland Valour" had then started on anchor no. 2, and were perhaps 100 metres east of the stipulated anchor line.

Troup testified further that they kept a log at all times. It was pretty fundamental practice to log what anchor was being deployed and recovered. After the incident he wrote a brief report.

Troup testified that he could hear what was communicated over the VHF. As regards the near-collision he testified that he thought it occurred when the "Valour" tried to help the "Bourbon Dolphin" back on line by grappling. They thought that the "Valour" had come off the chain and that the "Dolphin" had reduced its engine power and was carried towards the "Valour" in such a way that the vessels almost collided. The masters, however, manoeuvred in such a way as to avoid a collision. Asked whether the near-collision ought not to have been logged, Troup answered in the affirmative. Asked whether there were rules for logging, he replied that incidents should be logged as they occur and that they had the log in front of them.

Troup confirmed that it was his handwriting on the log from 14:00 onwards.

He testified further that he had been on board during the move from Invergordon to the next location and that he then had the opportunity to follow the vessels'

Translation from Norwegian

Page 3
of 6 pages

positions. Asked whether he remembered whether the deployment of the anchor in that case caused any problems, Troup replied that he could not recall.

He continued by testifying that when he came on duty, he told the towmaster that the vessels were some distance off-line, and that the towmaster has already observed this, and that they were following developments carefully. The Offshore Installation Manager was in the pilot house at that time, so he was also following the situation. He cannot remember having overheard any conversations between the Offshore Installation Manager and the towmaster and masters of the boats concerning drifting off-line.

When the "Bourbon Dolphin" was between anchor lines no. 2 and 3, it was decided that the "Valour" should try to grapple the chain in order to try to come back to Line 2. It worked for a while until the grapnel slipped, and then the "Bourbon" drifted too close to no. 3 for the "Valour" to be attempt grappling again.

He observed the actual capsizing and it was not one single continuous movement. The vessel listed perhaps 10 degrees to port, and then righted itself again. After 6 to 10 seconds it then came up to 30 degrees again. He remembers that at that point the "Valour" called them up on the radio. He does not recall the exact words that were said, but thinks it might have been something like "this does not look very good, Captain, I think you should release your chain". In the course of a few minutes it listed again and rolled right over.

After the Commission was finished with its questions Attorney Lund Mathisen asked whether there was a central unit on the rig, and a navpack on every ship, which Troup confirmed. Asked how they get the signals, he replied that the signals for positions come from a GPS antenna. They have primary and secondary systems in case the primary systems fail. The vessels communicate with one another with the aid of telemetry via a radio link, and on the rig screens they can at all times see each vessel's GPS and telemetry status. This gives them an indication of whether their

Translation from Norwegian

Page 4
of 6 pages

equipment is working properly or not. If it is possible that it is not working properly, they double-check this with the vessel.

Further to questions from Lund Mathisen, Troup confirmed that the data they get are from the vessels' GPS. He testified further that it is mobilised from Aberdeen and tested in the workshop, then in port, and thereafter they do a telemetry test in the vessels between ports, in order to reassure themselves that the GPS is in the right position, so that there is no chance that it might fail in the course of the operation. Asked whether the navpack is a separate GPS unit or whether it gets the information from the vessels' GPS, Troup replied that it was a separate Trident unit that has built-in GPS radio and PC, with a radio and a GPS antenna.

Asked how precise it is, he testified that there are three standards for precision, and that it depends what the client wants. In this case the GPS had an accuracy of between one and two metres. To further questions from Lund Mathisen about what kind of data can be obtained from the system, Troup replied that they get the vessel shape on the screen showing their exact shape), if you don't have a vessel shape you get a cross showing the stern. It gives you GPS, time, log date, position, speed, course and heading. Extra functions are available from the rig system, the primary system.

He was then shown survey data [that had been submitted to the Commission] and asked to explain what this meant. Troup testified that this was replayed on Windows Media Player, and did not have as good functionality and the same level of detail as he had on his system on the rig. The arrows on the survey data showed the vessel's direction of movement. He confirmed that you do not see "heading" when you replay the data on Windows Media Player, but they normally get this up on their own system. He testified further that they had log files for each vessel that logs the vessel's movements every tenth second. The log shows position, speed, heading and course. Asked whether there was recording of the VHF communication on the rig, Troup replied that he did not know.

Translation from Norwegian

Page 5
of 6 pages

The log was shown to Troup and Lund Mathisen asked questions about the logging of the capsize, where it looked as if the figure 8 had been changed. He replied that it might have been changed because it was originally 8 minutes and 55 seconds. He testified further that it had been changed immediately. Asked by Lund Mathisen whether he was quite sure that the capsize happened at 17:08, Troup replied in the affirmative and referred to the fact that their PCs were synchronised. He testified further that he went to the primary system and took a screen shot the moment the accident occurred. He then continued to take screenshots over the next two hours, showing the other vessels that came to help. After that they performed all their emergency response roles in a calm and efficient manner.

He was also asked by Lund Mathisen whether he had heard anything about depressing towing pins over the VHF, but he not could remember having heard it. Nor could he remember any other communication between the towmaster and the “Bourbon Dolphin” in the minutes before the accident.

As regards the capsizing he testified that the vessel first listed at 10 degrees motto port, then righted itself, before it listed at 40 degrees. Then the master of the “Highland Valour” tried to warn the “Dolphin” about what was happening. The ship then righted itself again, but then listed again and rolled right over in a few seconds. They observed three listings, including the capsizing itself. Asked by Lund Mathisen whether he could remember having seen the deck of the “Bourbon Dolphin” during the listings, he replied that he never saw the deck, but the rig was about 1400 metres from the “Dolphin”.

Attorney Craig then asked whether at 14:00 was ware that the “Bourbon Dolphin” was drifting, which Troup confirmed. Craig referred to his previous explanation that the Offshore Installation Manager was in the pilot house when he came on duty at 14:00 and asked whether this was correct, and at the same time asked when the Offshore Installation Manager was in the pilot house that day. Troup testified that he was not entirely certain whether the Offshore Installation Manager was in the pilot

Translation from Norwegian

Page 6
of 6 pages

house at 14:00, but that he was in pilot house about half an hour before the accident, since the vessels were not in position.

Asked by the Commission whether they had routines for how long they kept backup data, Troup replied that they did so for as long as possible. As soon as they know that their equipment and that on the vessel is in order, they run them in log files every ten seconds and these are stored throughout the operation, in case anything happens or there are questions about the boats' position, speed or heading. This is stored on the rig computer's hard-drive, which is later saved for future references. After a rig move the computer data is removed and saved onto the Trident's server. Asked by the Commission whether this means that they have available plot data related to the first move, Troup replied that he did not know. After the operation was completed, and if it proceeded as it should, he did not know whether the log files were stored. He testified further that the computers were "scrubbed" for the next operation.

...

After having read through the statement Mr. Troup wished to add the following to page 2:

It is his job to send instructions to the vessels but only to deploy or recover anchors at a specified position. It is not his job to designate vessels to anchors or instruct them on any operations.

Page 3 line 5-9:

Conversations continually ensued between the above during the deployment of No. 2, although Mr. Troup could not recall what was said.

Fremstod vitne nr. 8

Navn: Martin Allan Troup
Født: 07.09.78
Adresse: Aberdeen, Skottland
Stilling: Offshore Navigation Engineer, Trident

Troup forklarte at han jobber offshore med riggflytt, men jobber også på land med service arbeid og planlegging av fremtidige riggflytt. Hans nærmeste overordnede hos Trident er Neil Lawrence. Mike Grubb er Survey Department Manager.

Utarbeidingen av rig move planen hadde han ingen rolle i. Han kom om bord på riggen 26.mars og hans arbeidssted var pilot house. Han mobiliserte utstyr, utførte sjekker, og Troup og en annen ingeniør jobbet deretter skift resten av operasjonen. Det forrige flyttet skjedde når han hadde begynt hos Trident, og han var om bord når riggen forlot Invergordon mot Rosebank, men bare som observatør. Det var to erfarne ingeniører som utførte operasjonen.

Han bekrefter at det som forevises på s. 8 i rig move planen var deres jobb. De skal sørge for at utstyret og displayene er korrekte, og at fartøyene og riggen viser rett posisjon. Men det ble foretatt sjekker onshore, og fartøyene ble sjekket igjen når de ble mobilisert i havnen. Han og en kollega sjekket tre ganger igjen etter at de hadde satt opp utstyret, for å forsikre seg om at det virket som det skulle. De sammenligning blant annet posisjoner og gyrokompass. Underveis i operasjonen virket alt utstyr som det skulle.

På spørsmål om hvorvidt det var en del av hans jobb å følge med på hvor fartøyene befant seg, forklarte Troup at de skulle observere fartøyene og viderebringe informasjon til towmaster og andre berørte parter. De forsikret seg om at det var en skjerm til dem selv for å forsikre seg om at utstyret virket som det skulle, og en til towmaster så han kunne observere. Det er ikke hans jobb å gi instruksjoner til fartøyene om hvilke anker de skulle sette ut. Det ble også sendt instruksjoner til fartøyene via deres computer, men det var ikke hans jobb.

Troup svarte bekreftende på om han kunne registrere hvor fartøyene var på sine skjermer. Skjermene viser ulike forhold, men de har alltid et skjermbilde som viser fartøyenes posisjoner.

På spørsmål om når han kom på vakt den 12. april, svarte han at de hadde tolv timers skift de første ti dagene, ettersom det var en lang jobb. Etter det hadde de åtte timers skift. Han var ferdig kl. 06.00 den morgenen, mens de kjørte anker nummer 6. Han kom tilbake på skift kl. 14.00. Bourbon Dolphin og Highland Valour hadde da begynt på anker nr. 2, og var kanskje 100 meter øst for den stipulerte ankerlinjen.

Troup forklarte videre at de førte logg til enhver tid. Det er ganske grunnleggende å loggføre hvilke anker som settes ut og tas opp. Etter hendelsen skrev han en kort rapport.

Troup forklarte at han kunne høre det som ble kommunisert over VHF. Når det gjelder nesten-kollisjonen forklarte han at han trodde det var når Valour prøvde å hjelpe Bourbon tilbake på linjen ved å grapple. De trodde Valour hadde kommet av kjettingen og at Dolphin hadde slakket av på motorkraften og ble ført mot Valour slik at fartøyene nesten kolliderte. Kapteinene foretok imidlertid manøvreringer som gjorde at kollisjonen ble unngått. På spørsmål om nesten-kollisjonen ikke burde vært loggført, svarte Troup bekreftende. På

spørsmål om det finnes regler for loggføring, svarte han at hendelser skal loggføres etter hvert som de skjer, og at de har loggen foran seg.

Troup bekrefter at det er hans håndskrift som står oppført i loggen fra og med klokken 14.00. Han forklarte videre at han var om bord ved flyttet fra Invergordon til neste lokasjon, og hadde da også mulighet til å følge med på fartøyenes posisjoner. På spørsmål om han husket hvorvidt utsetting av anker i det tilfellet medførte problemer, svarte Troup at det husket han ikke.

Han fortsatte å forklare at når han kom på vakt, fortalte han towmaster at fartøyene var et stykke fra linjen, og det hadde towmaster allerede sett, og fulgte nøye med på utviklingen. Plattformsjefen var i pilot house på det tidspunktet, så han fulgte også med. Han kan ikke huske å ha overhørt noen samtaler mellom plattformsjefen og towmaster og kapteinene på båtene om avdrift.

Når Bourbon Dolphin var mellom ankerlinje to og tre bestemte ble det besluttet at Valour skulle prøve å grapple kjettingen for å forsøke å komme tilbake til linje 2. Det fungerte en stund til grapnelen glapp, og da drev Bourbon for nær nr. 3 til at Valour kunne grapple igjen.

Selve kantringen observerte han og det var ikke én sammenhengende bevegelse. Fartøyet krenget kanskje 10 grader mot babord, for så å rette seg opp igjen. Etter 6 til 10 sekunder kom den opp i 30 grader igjen. Han husker at Valour på det tidspunktet kalte dem opp på radioen. Han husker ikke nøyaktig ordene som ble sagt, men tror det var noe som "dette ser ikke veldig bra ut kaptein, jeg tror du bør frigi (release) kjettingen din". I løpet av noen minutter krenget den igjen, og gikk rundt.

Etter at kommisjonen var ferdig med sine spørsmål stilte advokat Lund Mathisen om det er en sentral enhet på riggen, og en navpack på hvert skip, noe Troup bekreftet. På spørsmål om hvordan de får signalene, svarte han at signalene for posisjoner kommer fra en GPS antenne. De har primær og sekundær systemer i tilfelle primær systemene svikter. Fartøyene kommuniserer med hverandre ved hjelp av telemetri gjennom radiolink, og på riggskjermene kan de til en hver tid se hvert fartøys GPS og telemetri status. Dette gir dem en indikasjon på hvorvidt utstyret deres fungerer som det skal eller ikke. Hvis det er mulig at det ikke virker som det skal, dobbelsjekker de dette med fartøyet.

Videre på spørsmål fra Lund Mathisen bekreftet Troup at dataene de får er fra fartøyenes GPS. Han forklarte videre at det er mobilisert fra Aberdeen og testet i workshopen, så i havna, deretter foretar de en telemetri test fartøyene i mellom i havna, for å forsikre seg om at GPS'en er i rett posisjon, slik at det ikke er noen sjanse for at den skal svikte på noe tidspunkt i løpet av operasjonen. På spørsmål om navpacken er en separat GPS enhet eller om de får den informasjonen fra fartøyenes GPS, svarte Troup at den er en separat Trident enhet som har innebygget GPS radio og pc, med radio og GPS antenne.

På spørsmål om hvor nøyaktig den er, forklarte han at det er tre standarder for nøyaktighet, og det kommer an på hva klienten ønsker. I dette tilfellet var GPS'en mellom en til to meter nøyaktig. Videre på spørsmål fra Lund Mathisen om hva slags data man kan hente fra systemet, svarte Troup at de får fartøyets omriss på skjermen (vessel shape on the screen showing their exact shape), hvis man ikke har et fartøysomriss er det et kryss som viser akterenden. Den gir deg GPS, tid, loggdato, posisjon, hastighet, kurs, heading. Man kan gjøre ekstrarfunksjoner fra riggsystemet, primærsystemet.

Han ble deretter forevist survey data [som er innsendt til kommisjonen] og bedt om å forklare hva dette innebærer. Troup forklarte at dette er spilt av på Windows media player, og har ikke like god funksjonalitet og de samme detaljer som han har på systemet sitt på riggen. Pilene på survey data viser fartøyets bevegelsesretning. Han bekreftet at man ikke ser "heading" når man spiller av på Windows media player, men det får de normalt opp på eget sitt system. Han forklarte videre at de har loggfiler for hvert fartøy som loggfører fartøyets bevegelser hvert tiende sekund. Loggen viser posisjon, hastighet, retning, kurs. På spørsmål om det finnes opptak av VHF kommunikasjonen på riggen, svarte Troup at han ikke visste det.

Loggen ble forevist for Troup og Lund Mathisen stilte spørsmål om loggføringen av kantringen, hvor det ser ut til at 8 tallet har blitt endret. Han svarte at det kanskje er endret fordi det opprinnelig var 8 minutter og 55 sekunder. Han forklarte videre at dette ble endret med en gang. På spørsmål fra Lund Mathisen om han var helt sikker på at kantringen skjedde kl. 1708, svarte Troup bekreftende og viste til at deres pc'er var synkronisert. Han forklarte videre at han gikk til primær systemet og tok et screen shot med en gang ulykken skjedde. Deretter fortsatte han å ta screenshots de neste to timene, som viste de andre fartøyene som kom for å hjelpe til. Etter det utførte alle sine beredskapsroller på en rolig og effektiv måte.

Han fikk også spørsmål fra Lund Mathisen om han hørte noe om å kjøre ned styrepinner over VHF, men kunne ikke huske å ha hørt det. Han kunne heller ikke huske noen annen kommunikasjon mellom towmaster og Bourbon Dolphin i minuttene før ulykken

Når det gjelder krengingen forklarte han at fartøyet først krenget 10 grader mot babord, for så å rette seg opp, før det krenget 40 grader. Deretter forsøkte kapteinen på Highland Valour å advare Dolphin om hva som skjedde. Skipet rettet seg deretter opp igjen, men så krenget det på nytt og gikk rundt på noen sekunder. Det observerte altså tre krenginger, inkludert selve kantringen. På spørsmål fra Lund Mathisen om han kunne huske å ha sett dekket til Bourbon Dolphin i ved krengingene, svarte han at han aldri så dekket, men riggen var ca. 1400 meter fra Dolphin.

Advokat Craig stilte deretter spørsmål om han kl. 1400 var klar over at Bourbon Dolphin hadde avdrift, noe Troup bekreftet. Craig viste til hans tidligere forklaring om at plattformsjefen var i pilot house når han kom på vakt kl. 1400 og spurte om dette medførte riktighet, og stilte samtidig spørsmål om når plattformsjefen var i pilot house den dagen. Troup forklarte at han ikke var helt sikker på om plattformsjefen var i pilot house kl. 1400, men at plattformsjefen i pilot house ca. en halvtime før ulykken siden fartøyene ikke var i posisjon.

På spørsmål fra kommisjonen om de har rutiner for hvor lenge de tar vare på backupdata, svarte Troup at de gjør det så lenge som mulig. Så fort de vet utstyret deres og det på fartøyet er i orden, kjører de i loggfiler hvert tiende sekund og disse blir lagret gjennom hele operasjonen, i tilfelle noe skjer eller det er spørsmål omkring båtenes posisjon, hastighet eller heading. Dette lagres på rigg- computerens harddrive som lagres for senere referanser. Etter et riggflytt blir dataen fjernet og lagret på Tridents server. På spørsmål fra kommisjonen om det betyr at de har tilgjengelig plotdata tilknyttet det første flyttet, svarte Troup at han ikke visste det. Etter at operasjonen er fullført, og hvis den går som den skal, vet han ikke hvorvidt loggfilene blir lagret. Han forklarte videre at computerne "renses" for neste operasjon.

...

Etter at Troup hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelse:

Side 2:

”Det er hans jobb å sende instruksjoner til fartøyene, men bare for å sette ut eller ta opp et anker på en spesifisert posisjon. Det er ikke hans jobb å utpeke fartøy til ankrene eller instruere dem om operasjoner.”

Til s. 2 tredje avsnitt, tredje setning:

”Samtaler pågikk kontinuerlig mellom nevnte personer under utsetting av anker nr. 2, men Troup kunne ikke huske hva som ble sagt i samtalene.”

Vedlegg 9

Oslo 27.09.07

Translation from Norwegian

Page 1
of 10 pages

Witness No. 9 took the stand:

Name: Patrick Michael O'Malley
Date of birth: 30 August 1964
Address: West Yorkshire, England
Post: Offshore Installation Manager (OIM), "Transocean Rather"

O'Malley began to work offshore in 1985. He has worked for Transocean for 22 years through various company mergers and has worked his way up through the ranks on the rigs. He has been Offshore Installation Manager for approximately eight years. His duties as Offshore Installation Manager include operating the "Rather" in a safe manner. He is the senior manager on board and has responsibility for the safety of the personnel on board.

He came on board in the afternoon of 28 March. He was not on board when anchors nos. 2 and 3 were deployed again after the accident. O'Malley testified that the "Transocean Rather" was the first rig he had been on that worked at such depths. He was shown a draft of the rig move procedures and when he came on board on 28 March he went through the final procedures. He held a meeting on the evening of the 28th with the two towmasters, Watson and Sapsford, the Trident engineer and the barge supervisor who were on board at that time. The Commission referred to section 2.0 of the rig move procedures discussing personal responsibility, and to section 2.2, discussing the role of the Offshore Installation Manager. He had seen the text when the procedures were under preparation, but had no comment on them. The Commission referred to the witness testimony by Macklin from Chevron that it was advantageous that the marine representative and the towmasters were united in a single role, and wondered what O'Malley thought of such a double role. He testified that he did not regard it as any major problem and that communication was always good.

He was in contact with the shore-based management via the rig manager, who is always available. They had daily operations conference calls in the morning, around

Translation from Norwegian

Page 2
of 10 pages

08:00. During the rig move the conference call was at 08:15. They also had a conference call in the afternoon, around 16:00. As Offshore Installation Manager he had the authority to stop an operation, but others on board also had such authority. He had no authority over the vessels as such, the masters had that, but he had authority within the 500 metre zone and over the operations in progress there.

O'Malley testified further that he was not directly involved in the choice of technical solutions for the mooring system. He did not have a marine background, and was more involved in matters related to drilling. Asked what the difference was between this plan and the revised plan after the accident, he testified that they have now implemented measures if a vessel is off line, and there is more communication related to the vessels' stability and its control. Asked how long the operation was planned to take, O'Malley replied that he was not sure.

Asked whether he also had the supreme responsibility for safety on board the rig, he replied in the affirmative. He testified that risk assessment was performed through various parts of the job, for example handover of pennant wire, and the rig move procedures were in themselves part of the risk assessment process. Asked whether he had knowledge of risk that were relevant to when the vessels were to run out anchors, which were an integral part of rig safety, he testified that the risk involved in anchor-handling were covered by the rig move procedures, whereas risks to which the vessels are exposed are handled by them. As Offshore Installation Manager he had the responsibility for the performance of an operation that takes account of all foreseeable risks. The risks were taken into account in the rig move procedures. He did not recall whether risks related to a sinking vessel were covered by the risk analyses. Collision with the rig and damage to the rig were what was foreseeable. The procedure goes into detail about known forces. Whether there were unknown forces in the procedures was something he was not sure about. Asked whether the risk analyses took into account the currents, he did not think that the current during the operation was stronger than that described in the procedures.

Translation from Norwegian

Page 3
of 10 pages

The Commission referred to the meeting that was held on 28 March concerning the rig move procedures and asked him to amplify what was discussed. O'Malley testified that they spoke generally about safety aspects of the operation, recovery of anchors, towing and deployment of anchors, and they reviewed the whole procedure. The weather was discussed in general terms, but not specific weather criteria. He testified that he had participated in the first move from Invergordon to Location G. He could not recall attending a wash-up meeting after the move. Nor had he attended a wash-up meeting after the accident. It was the marine supervisor who participated in the meeting.

Asked whether there was a risk to the rig if a vessel drifts off an existing anchor line, O'Malley replied that there could be damage to an anchor line. To further questions whether there should be risk analyses for this, he replied that it is a foreseeable risk that should be covered by risk analyses. Asked whether the grappling undertaken by the "Highland Valour" was a successful corrective measure, he replied that it was partially successful.

O'Malley began work at 06:00 on 12 April. At 06:00 he visited the office, then he attended the crew briefing at 06:30. After that he went to a morning meeting at 07:15 with the marine supervisor. At 07:45 he had a phone call with shoreside and at 08:00 had a conference call with Chevron's shoreside office and their representative on board. He did not follow what happened with the run-out of anchor no. 6. Nor were any problems with the run-out of anchor no. 6 brought to his attention. He was not aware that the "Olympic Hercules" had drifted 600—700 metres at that time. Asked whether this amount of drifting would be normal he was not sure. He was not sure whether such drifting had occurred earlier. Asked whether they had routines for his being informed of such drifting as Offshore Installation Manager, he testified that he should be alerted by the towmaster if anything abnormal occurs. Asked whether the marine representative should have been informed, he replied that it was the same person [as the towmaster]. He had not experienced the double role as being problematical. Asked whether he had problems with not being given information, he replied that it was a very broad question, but that it may have happened. He testified

Translation from Norwegian

Page 4
of 10 pages

further that when he comes on duty, he does not read the log line by line. Asked how often he was in the pilot house, he replied that it is just next to his office and that he goes there as a matter of routine, but that it depends on the situation. He has no fixed schedule for when he is there.

Asked whether he knew what roles the vessels were to have, O'Malley replied that he did not know it, but that he knew what assignments a vessel had at a particular point in time. He testified further that the roles could be switched with regard to which anchors they are to recover and in which order. The Commission referred to a document that Captain Reiersen had signed off on, in which the "Bourbon Dolphin" is listed as Vessel C, and asked what purpose was served by the vessels switching roles along the way. He testified that all the vessels received a list on which they were classified as vessels A to D, and he thinks that the signature relates to the equipment they received. He probably received information about role changes along the way, but this is something that is usually discussed between towmaster and vessel captain. He was informed when the vessels went to the field about what equipment they had and that all the vessels had the capabilities to fill all the roles.

O'Malley testified further that the drilling operation was to commence when the last anchor had been deployed, but that no specific date for when this was to happen had been set. They had no pre-set date for the drilling in advance, but a tentative date was cited in the rig move procedures. Asked whether it was of no significance that page 5 of the procedures say that total time should be five days and eight hours, he testified that this was an estimate based on previous rig moves and only a tentative date. The time estimate is not something they look at carefully along the way. He testified further that the entire rig crew was on board during the move, including those who were to drill. The service personnel they required to commence the drilling operation were thus already in place on 12 April.

The Commission stated that there was a stop in the operation between 4 and 6 April, and he testified that this was a joint decision between the vessels and the rig to stop the operation at that point. The weather on those days was worse than on 12 April.

Translation from Norwegian

Page 5
of 10 pages

On the 12 April significant wave height was between 2.5 and 3 metres and the wind increased gradually in the course of the day. He was once or twice in the pilot house after the “Dolphin” had begun to run out chain, but he did not remember noticing the drifting in the course of the day. He did not remember being in the pilot house at 14:00. Asked whether he was informed about any incidents prior to the accident, he replied in the negative. Nor was he informed of the near-collision. Asked whether he ought to have been informed about it, he replied that he should have been, as soon as possible. He is always available by phone, so it would have been a quick business to inform him. At the time of the incident he was sitting at his desk. Asked whether he made any visual observations of what happened, he testified that by coincidence he glanced out of the window of his office. From his position he could not see where the vessel was in relation to the line. Asked whether at any point in time he was informed about any problems in running-out anchor no. 2, O’Malley testified that he did not receive any information that made him concerned, as far as he could recall. If he had known that the vessel had been off-line for three hours, it would have aroused his interest. He did not know what bollard pull the “Dolphin” and the “Hercules” had. The vessels had to meet the minimum standards for bollard pull, and when they arrive at the location, he assumes that they are in compliance with the requirements. He does not check the detailed specifications of the vessel, he assumes that the towmaster, with his marine expertise, has taken account of this. Asked whether, after the accident, he had become more interested in what kind of bollard pull the vessels have, he testified that he does not have a marine background and therefore leaves it to the towmaster to evaluate this. He also stated that he had not been involved in any rig moves after the accident.

The Commission stated that the “Olympic Hercules” had a bollard pull of 280 tonnes, whereas the “Bourbon Dolphin” had a bollard pull of 194 tonnes, and O’Malley was asked whether he would have allowed the “Dolphin” to commence the assignment, taking into account the problems that the “Hercules” had and the fact that the “Dolphin” had less bollard pull. O’Malley testified that he relied on the evaluations that the towmaster made, and that he was not sure why the “Hercules”

Translation from Norwegian

Page 6
of 10 pages

had drifted. He would perhaps have raised the question of running out anchor no. 2 with the towmaster and captains. Asked whether he would have considered suspending the assignment if he had been aware that the “Dolphin” had begun to drift after 14:00, he replied that it was something that could have been discussed. Asked whether, against the background of the experiences with deployment of anchor no. 6, he ought to have been kept informed that the “Dolphin” had drifted so far from the line, O’Malley replied that he should have been informed about it. Asked whether he had made any observations of drifting or asked questions about it, O’Malley replied in the negative. Asked whether he was aware of when they would get finished with the deployment of the anchor, O’Malley replied that he expected that they would be finished with the anchor in the afternoon, but he himself did not take the initiative to discover when this would happen and how the process was going. He testified further that communication between the towmaster and himself depended rather on who was towmaster, but that they had had a morning meeting that day and that it went as planned. He could not recall any particular atmosphere in the pilot house the day of the accident.

Asked about what communication he had with the shoreside office, he testified that they had a conference call in the morning and another conference call in the afternoon. These conversations contained an update of what was going on. The conference call in the afternoon usually takes place between 15:00 and 19:00. It is normally the shoreside office that calls him. Asked why he did not keep up to date when he knew that he would be called in the afternoon, O’Malley testified that he believed at the time that he was updated about the situation. He would have said that things were going as planned and that they were ready to drill when the anchor was deployed.

Asked who keeps logs and what is to be written in them, he testified that Trident’s towmasters keep a bridge log regarding the rig move. The ballast control operator keeps a “marine log”. He himself also gets a running copy. The drillers have a daily operations log for their work; the drilling log and the departments’ logs are entered into an electronic system and the marine log into a “diary”. Trident’s log is a paper

Translation from Norwegian

Page 7
of 10 pages

copy that the rig usually gets a copy of after the rig move. He has access to the bridge log if he needs to read it.

The Commission then changed tack and asked him what he observed around 17:00. From his office he could see that the vessel was listing, and he then went to the bridge, where he had a conversation with Sapsford. He summoned the barge engineer [Sutherland] to the pilot house; Sutherland was engaged in maintenance work and came within one or two minutes. Shortly after his arrival on the bridge, the “Dolphin” capsized. O’Malley triggered the alarm immediately. From that point his duties were as on-scene commander of the emergency response.

There was a break in the testimony.

Asked who had alerted the rescue helicopters, he testified that there was communication between the rig’s radio officer, David Duncan, and the Coastguard. When they arrived at the location, the helicopters communicated by radio with the rig. The Commission explained that two of the casualties were taken on board the rig and he was asked whether he knew their condition. In the first communication the helicopter said it would come with a casualty. The helicopter was informed that a medical team would come to the helideck to receive the casualty, but the helicopters said nothing about the condition in which they were. When they came aboard they were taken to the rig’s hospital, and he still did not know their condition. He was then told by one of the rig personnel that there were fatalities. On the helideck was the helideck team, a crane team and medic Margaret Henderson, who received them. He does not know whether resuscitation attempts were made on the rig. He was then in the command centre, and did not know what medical measures were taken.

After the Commission was finished with its questions, Attorney Lund Mathisen asked whether there was equipment for measuring the tension on the rig, which O’Malley confirmed. There is a local display in the control room that is located next to the pilot house, but there is no display in the pilot house. He could not remember tension measurements from 12 April. He was shown survey data and asked whether

Translation from Norwegian

Page 8
of 10 pages

the system showed heading, but he did not know whether that was so. Asked about the last time he was in the pilot house, he said he did not remember, but that it was at any rate more than 10 minutes before the capsizing. He was sitting in his office. He stood up and he saw "Dolphin" list. This was right after 17:00. He had the same view from his office as from the pilot house, and he had a view northwards. He could see the vessel from the starboard side of the rig. He did not remember how much the vessel was listing, but he thinks it was listing less than 45 degrees. He went straight to the pilot house. The "Dolphin" looked to be in the same position each time he looked out of the window. He did not see the vessel righting itself. The actual capsizing from 45 degrees happened very quickly. It took a couple of minutes from when he saw the first roll until capsizing occurred. He spoke with Sapsford between the rolls. From his position he could not see the cargo rail, nor water on the deck either. Asked by Lund Mathisen when he left the rig, he replied the afternoon of Sunday 15 April. He was involved in discussions whether to cut the chain, and the chain was cut before he left the rig. It was SOSREP who took the final decision to cut the chain. Asked by Lund Mathisen who asked to cut, he was not sure, but there were a number of conversations about this. The reason why the chain was cut was the potential risk to which it exposed the rig. Lund Mathisen stated that there was 1800 metres of chain and 1100 metres of water depth, and wondered whether there would not be enough chain not to damage the rig, which O'Malley confirmed. He also testified that the rig could have paid out wire if the vessel was about to sink.

To a question from Attorney Craig about how long he had been Offshore Installation Manager on the "Rather", O'Malley replied two years. He had been involved in several rig moves with the "Rather", including some in deep water. This was the deepest water he had worked with. Asked by Craig whether the drill site manager had been present at the meeting of 28 March, he replied in the affirmative, and that the barge supervisor was also present. Asked by Craig whether the double role of tow master and marine representative could create problems, O'Malley testified that it did not create any problems. He testified further that the two men who were barge supervisor and ballast control operator had marine backgrounds, in addition to the two towmasters. Craig asked further whether there was ever any pressure to get

Translation from Norwegian

Page 9
of 10 pages

finished with a rig move. O'Malley replied that there was not, and that a rig move takes as long a time as is necessary. He testified further that there were no significant differences between this rig move and other rig moves. Asked by Craig who could see whether the weather conditions were defensible, he testified that the masters, the towmasters and he himself could do that, and that there were thus several people who could have suspended the operation on grounds of weather. He testified further that he had suspended operations before, without hesitating. Craig also referred to the fact that O'Malley mentioned "the company man" and O'Malley confirmed that this was the same person as the drill site manager. He looked out of the window by chance.

Attorney Jamieson referred to his previous testimony, that he had not been told that the "Dolphin" was off line, and asked him to amplify this. O'Malley testified that he could not remember it, but he cannot rule out that this was said. He would not expect to be informed every time a vessel was off line. Also other people would have been able to inform him. He would not have stopped a job merely because a vessel was off line, but would have discussed it with the towmaster. Whether it would be possible to stop the job depends on the conditions. Asked by Craig whether it was coincidence that he looked out of the window when he saw the vessel rolling, O'Malley answered in the affirmative.

Asked by Attorney Jamieson whether he was not told that the "Dolphin" was off bearing or whether he does not remember being told, he replied that he does not remember being told, but cannot rule out that it happened. He testified further that he did not expect to be told every time a vessel drifted. He testified that if he had known that the vessel was so far off course, he would have discussed the situation with the towmasters and the master of the vessel. Asked by Jamieson whether it would have been possible to stop the job, he replied that it depended on the situation.

Attorney With referred to the fact that he had testified earlier that he was the senior manager of the operation and that "casualties" were taken on board, and asked who the medical personnel were. He replied that this was the rig's medic, and that there

Translation from NorwegianPage 10
of 10 pages

were also other people on board trained in first aid. The Medic is a nurse. Asked by With who, under current legislation, can declare a person dead, he replied that it was the Medic. Asked further whether he was aware of Transocean's emergency log, as referred to in the presentation prepared by Chevron, Transocean and Trident on 11 September, he replied that this was a log that was used in emergencies. In a time column in this log it says 18:56 "confirmed fatalities". This information was relayed from the Medic when there were no longer vital signs. With also referred to what he had testified earlier, that he saw no resuscitation, and asked whether he had subsequently received any information about this, which he had not.

In conclusion, O'Malley expressed his condolences to the family and friends who were present.

Fremstod vitne nr. 9

Navn: Patrick Michael O'Malley

Født: 30.8.1964

Adresse: West Yorkshire, England

Stilling: Offshore Installation Manager (OIM), Transocean Rather

O'Malley begynte å jobbe i offshore i 1985. Han har jobbet for Transocean i 22 år gjennom flere fusjoner og har jobbet seg opp gjennom gradene på riggene. Han har vært plattformsjef i nesten åtte år. Hans arbeidsoppgaver som plattformsjef inkluderer å operere Rather på en trygg måte. Han er øverste ansvarlig om bord og har ansvar for sikkerheten til personalet om bord.

Han kom om bord om ettermiddagen den 28. mars. Han var ikke om bord når anker nr. 2 og 3 ble satt ut på nytt etter ulykken. O'Malley forklarte at Transocean Rather var den første riggen han var på som jobbet på slike dyp. Han ble forevist et utkast til rig move plan og når han kom om bord den 28. mars gikk han gjennom den endelige planen. Han hadde et møte den 28. om kvelden med de to towmasterne, Watson og Sapsford, Trident engineer og barge supervisor som var om bord på det tidspunkt. Kommisjonen viste til punkt 2.0 i rig move planen hvor det står om personal responsibility, samt punkt 2.2. hvor plattformsjefens rolle er omtalt. Han hadde sett på teksten når planen var under utarbeidelse, men hadde ingen kommentarer til den. Kommisjonen viste til at vitnet Macklin fra Chevron forklarte at det var fordelaktig at marin representanten og towmasterne var forent i én rolle, og lurte på hvordan O'Malley vurderte en slik dobbeltrolle. Han forklarte at han ikke så på det som et stort problem og kommunikasjonen er alltid god.

Den landbaserte ledelsen har han kontakt med gjennom rig manager, som alltid er tilgjengelig. De hadde daglige konferanser om morgenen, rundt kl 0800. Under riggflyttet var telefonkonferansen kl.0815. De hadde også en telefonkonferanse om ettermiddagen, rundt kl. 1600. Som plattformsjef hadde han myndighet til å stoppe en operasjon, men også andre om bord har slik myndighet. Han har ikke myndighet over fartøyene som sådan, det har kapteinene, men han har myndighet innenfor 500-meters sonen og over de operasjoner som pågår der.

O'Malley forklarte videre at han ikke var direkte involvert i valg av tekniske løsninger for forankringssystemet. Han har ikke maritim bakgrunn, og er mer involvert i forhold knyttet til boring. På spørsmål om hva som var forskjellen mellom denne planen og den reviderte planen etter ulykken, forklarte han at de nå har iverksatt tiltak hvis et fartøy er off line, samt at det er mer kommunikasjon knyttet til fartøyenes stabilitet og kontroll av det. På spørsmål om hvor lenge operasjonen var planlagt å ta, svarte O'Malley at han var ikke sikker.

På spørsmål om han også har øverste ansvar for sikkerheten om bord på riggen, svarte han bekræftende. Han forklarte at det ble utført risikoanalyse gjennom ulike deler av arbeidet, for eksempel overlevering av pennant vaier, og rig move planen var i seg selv en del av risikoanalysen. På spørsmål om han har kjennskap til risiko som er aktuelle når fartøyene skal kjøre ut anker, som er en integrert del av riggens sikkerhet, forklarte han at risikoene som omfattes av ankerhåndtering omfattes av rig move planen, mens risikoer fartøyene har håndteres av dem. Som plattformsjef har han ansvar for å utføre en operasjon som tar hensyn til alle forutsebare risikoer. Risikoene var tatt hensyn til i rig move planen. Han husker ikke om risikoer knyttet til synkende fartøy var dekket av risikovurderingene. Kollisjon med rigg

og skader på rigg er noe som er forutsebart. I prosedyren er det slik at det er detaljer rundt kjente krefter. Om det var ukjente påvirkningskrefter i prosedyren var han ikke sikker på. På spørsmål om risikoanalysene tok hensyn til strøm, trodde han ikke det under operasjonen var sterkere strømforhold utover de som var nevnt i planen.

Kommisjonen viste til møtet som ble holdt den 28. mars om rig move planen og ba ham utdype hva som ble diskutert. O'Malley forklarte at det ble snakket generelt om sikkerhetsaspekter ved operasjonen, opptaking av anker, tauing og utsetting av anker, og de gikk gjennom hele prosedyren. Været ble diskutert generelt, men ikke spesifikke værkrakterier. Han forklarte at han var med på det første movet fra Invergorden til lokasjon (G). Han kan ikke huske å ha vært med på evalueringsmøte ("wash-up meeting") møte etter flyttet. Han var heller ikke med på evalueringsmøte etter ulykken. Det var marine supervisor som deltok på møtet.

På spørsmål om det er risiko for riggen hvis et fartøy får avdrift på en eksisterende ankerlinje, svarte O'Malley at det kan oppstå skade på en ankerlinje. Videre på spørsmål om det da bør være risikoanalyser for dette, svarte han at det er en forutsebar risiko som burde vært dekket av risikoanalyser. På spørsmål om grappingen som ble foretatt av Highland Valour var et vellykket korrigerende tiltak, svarte han at det var delvis vellykket.

O'Malley startet å jobbe kl. 0600 den 12. april. Kl. 0600 tok han en tur innom kontoret, så var han på crew briefing kl 0630. Deretter gikk han på et morgenmøte kl 0715 med marine supervisor. Kl. 0745 hadde han telefonsamtale med land og kl. 0800 hadde han en samtale med Chevrons landkontor og deres representant om bord. Han fulgte ikke med på det som skjedde med utkjøring av anker nr. 6. Han ble heller ikke gjort oppmerksom på problemer med utkjøring av anker nr. 6. Han var ikke klar over at Olympic Hercules hadde en avdrift på 600-700 meter på det tidspunkt. På spørsmål om dette er en vanlig avdrift var han usikker, men trodde ikke det var helt vanlig. Han var ikke sikker på om slike avdrifter hadde skjedd tidligere. På spørsmål om de har rutiner på at han som plattformsjef skal informeres ved slik avdrift, forklarte han at han skal varsles av towmaster hvis noe unormalt oppstår. På spørsmål om marine representanten burde vært informert, svarte han at det er samme person [som towmaster]. Han har ikke opplevd denne dobbeltrollen som problematisk. På spørsmål om han har hatt problemer med å ikke få informasjon, svarte han at det er et veldig vidt spørsmål, men at det kan ha skjedd. Han forklarte videre at han ikke leser loggen når han kommer på vakt linje for linje. På spørsmål om hvor ofte han er i pilot house, svarte han at det ligger like ved kontoret hans og at han går dit rutinemessig, men det avhenger av situasjonen. Han har ingen fast timeplan for når han er innom der.

På spørsmål om han visste hvilke roller fartøyene skulle ha, svarte O'Malley at han ikke visste det, men han vet hvilke oppgaver et fartøy har på et bestemt tidspunkt. Han forklarte videre at rollene kan byttes med hensyn til hvilke anker de skal ta opp og rekkefølgen på det. Kommisjonen viste til et dokument kaptein Reiersen hadde signert på hvor Bourbon Dolphin står oppført som fartøy C, og spurte hvilken hensikt dette hadde dersom fartøyene kan bytte rolle underveis. Han forklarte at alle fartøyene fikk en liste hvor det var inndelt i fartøy A til D, og han tror underskriften relaterte seg til det utstyret de fikk. Han fikk trolig informasjon om rollebytter underveis, men det er vanligvis noe som drøftes mellom towmaster og fartøy. Han fikk beskjed når fartøyene dro til feltet om hvilket utstyr de hadde og at alle fartøyene hadde kapasitet til å fylle alle rollene.

O'Malley forklarte videre at boreopasjonen skulle starte når siste anker var satt ut, men det var ikke satt noen spesifikk dato for når det skulle skje. De hadde ingen fastsatt dato for boringen på forhånd, men i rig move planen var det oppført en tentativ dato. På spørsmål om det ikke har noen betydning det som står på s.5 i planen at total tid skulle være fem dager og åtte timer, forklarte han at det var et estimat basert på tidligere riggflytt og bare en tentativ dato. Tidsanslaget er ikke noe de ser så nøye på underveis. Han forklarte videre at hele riggmansskapet var om bord ved flyttingen, inkludert de som skulle bore. Det servicepersonell man trengte for å starte boreoperasjonen var således på plass den 12. april.

Kommisjonen opplyste at det var stopp i operasjon mellom 4. og 6. april, og han forklarte at det var en felles beslutning mellom fartøyene og riggen å stoppe operasjonen da. Været var disse dagene verre enn den 12. april.

Den 12. april var signifikant bølgehøyde mellom 2,5 til 3 meter og vinden økte gradvis i løpet av dagen. Han var én eller to ganger i pilot house etter at Dolphin hadde begynte å kjøre ut kjetting, men han husker ikke å ha blitt oppmerksom på avdrift under utkjøring den dagen. Han husker ikke å ha vært i pilot house kl. 1400. På spørsmål om han ble informert om noen hendelser før havariet, svarte han benektende. Han ble derfor heller ikke informert om nesten-kollisjonen. På spørsmål om han skulle vært informert om den, svarte han at det burde han ha vært så snart som mulig. Han er alltid tilgjengelig på telefon, så det ville gått raskt å informere ham. På tidspunktet for ulykken satt han ved skrivebordet. På spørsmål om han gjorde seg noen visuelle observasjoner av det som skjedde, forklarte han at han tilfeldigvis gløttet ut av vinduet på kontoret et par ganger. Fra hans posisjon kunne han ikke se hvor fartøyet var i forhold til linjen. På spørsmål om han på noe tidspunkt ble informert om noen problemer med utkjøring av anker nr. 2, forklarte O'Malley at han ikke fikk noen informasjon som gjorde ham bekymret, så vidt han kan huske. Hvis han hadde visst at fartøyet hadde vært av linjen i tre timer, ville det ha vekket hans interesse. Han kjente ikke til hvilken bollard pull Dolphin og Hercules hadde. Når det gjelder fartøyene, så skal de oppfylle minimumskrav til bollard pull, og når de kommer frem til lokasjon antar han at de er i samsvar kravene. Han sjekker ikke nærmere spesifikasjoner til fartøyet, noe han forutsetter at towmaster med sin maritime kunnskap tar hensyn til det. På spørsmål om han etter ulykken har blitt mer opptatt av hva slags bollard pull fartøyene har, forklarte han at han ikke har maritim bakgrunn og derfor overlater til towmaster å vurdere dette. Han opplyste videre at han ikke har vært involvert i riggflytt etter hendelsen.

Kommisjonen opplyste at Olympic Hercules hadde en bollard pull på 280 tonn, mens Bourbon Dolphin hadde en bollard pull på 194 tonn, og O'Malley fikk spørsmål om han ville latt Dolphin starte oppdraget når man tar i betraktning de problemene Hercules hadde og at Dolphin hadde mindre bollard pull. O'Malley forklarte at han stoler på vurderingene som towmaster gjør, og at han ikke var sikker på hvorfor Hercules hadde avdrift. Han ville kanskje ha tatt opp spørsmålet om å kjøre ut anker nr. 2 med towmaster og kapteiner. På spørsmål om han ville vurdert å avbryte oppdraget hvis han hadde vært klar over at Dolphin begynte å drifte etter kl 1400, svarte han at det var noe man kunne diskutert. På spørsmål om han skulle vært holdt underrettet om at Dolphin driftet så langt fra linjen på bakgrunn av erfaringene med utsetting av anker nr. 6, svarte O'Malley at han skulle ha vært underrettet om det. På spørsmål om han ikke gjorde noen observasjoner om avdrift eller stilte spørsmål om det, svarte O'Malley benektende. På spørsmål om han ikke var klar over når de skulle bli ferdige med utsettingen av ankeret, svarte O'Malley at han regnet han med at de skulle bli ferdige ankeret om ettermiddagen, men han tok ikke selv initiativ for å få rede på når det ville skje og hvordan prosessen forløp. Videre forklarte han at kommunikasjonen mellom towmaster og

ham selv berodde litt på hvem som var towmaster, men at de hadde hatt morgenmøte den dagen og at det da gikk som planlagt. Han kunne ikke erindre noen spesiell stemning i pilot house ulykkesdagen.

På spørsmål om hvilken kommunikasjon han har med landkontoret forklarte han at de har en telefonkonferanse om morgenen og en ny konferanse om ettermiddagen. I disse samtalene gis en oppdatering av hva som skjedde. Telefonkonferansen om ettermiddagen skjer vanligvis mellom kl 1500 og 1900. Det er normalt landkontoret som ringer ham. På spørsmål om hvorfor han ikke holder seg oppdatert når han vet at han blir oppringt på ettermiddagen, forklarte O'Malley at han mente at han var oppdatert om situasjonen. Han ville sagt at ting gikk som planlagt og at de var klar til å bore når ankeret var satt ut.

På spørsmål om hvem som fører logger og hva skal stå der, forklarte han at Tridents towmastere fører en bro logg vedrørende riggflyttet. Ballast control operator fører en "marine log". Han selv får løpende kopi. De som borer har en daglig operasjonslogg for sitt arbeid. Boreloggen og avdelingenes logger er lagt inn i et elektronisk system og sjøfartslogg i en "diary". Tridents logg er en papirkopi som riggen vanligvis får etter riggflyttet. Bro loggen har han tilgang til, dersom han trenger å lese den.

Kommisjonen gikk deretter over til å spørre ham om hva han observerte rundt kl. 1700. Fra kontoret sitt kunne han se at fartøyet fikk slagside, og han gikk da til pilot house. Der hadde han en samtale med Sapsford. Han tilkalte barge engineer [Sutherland] til pilot house, som da holdt på med vedlikeholdsarbeid, og han kom etter et par minutter. Like etter at han kom gikk Dolphin rundt. O'Malley utløste alarmen umiddelbart. Fra da av tok han kommandoen for redningsarbeidet på stedet.

Det ble en pause i forklaringen.

På spørsmål om hvem som varslet redningshelikoptrene, forklarte han at det var kommunikasjon mellom riggens radiovakt, David Duncan, og kystvakten. Når de kom på lokasjon kommuniserte helikoptrene over radio med riggen. Kommisjonen forklarte at to av de forulykkede ble tatt om bord på riggen og han fikk spørsmål om han visste hvilken tilstand de hadde. I den første kommunikasjon sa helikopteret at det skulle komme med en "casualty". Helikopteret ble informert om at et medisinsk team skulle komme på helidekket for å ta i mot vedkommende, men de sa ikke noe om hvordan tilstanden var. Når de kom om bord ble de tatt på sykestua på riggen, og han visste fortsatt ikke hvilken tilstand de var i. Da fikk han beskjed fra en av riggpersonalet om at det var døde blant dem. På helidekket var det et helideck team, et kranlag og Medic Margaret Henderson, som tok i mot dem. Han er ikke kjent med om det ble foretatt gjenopplivningsforsøk på riggen. Han var da i kommandosenteret, og visste ikke hvilke medisinske tiltak som ble satt i verk.

Etter at kommisjonen var ferdig med sine spørsmål stilte advokat Lund Mathisen spørsmål om det var utstyr til å måle tension på riggen, noe O'Malley bekreftet. Det er et lokalt display i kontrollrommet som ligger ved pilot house, men det er ikke display i pilot house. Han kunne ikke huske tensionmålinger fra den 12. april. Han ble forevist survey data og spurt om man får heading på systemet, men han visste ikke om det var det. På spørsmål om siste gang han var i pilot house, forklarte han at han ikke husker, men det var hvert fall mer enn 10 minutter før kantringen. Han satt i kontoret sitt. Han stod opp og så Dolphin krenge. Det var rett etter kl. 1700. Han har samme utsikt fra sitt kontor som fra pilot house, og han har utsikt nordover. Han kunne se fartøyet fra styrbord side på riggen. Han husket ikke hvor mye fartøyet krenget,

men han mener den krenget mindre enn 45 grader. Han gikk rett til pilot house. Dolphin så ut til å være i samme posisjon de gangene han gløttet ut vinduet. Han så ikke at fartøyet rettet seg opp. Selve kantringen skjedde svært raskt fra 45 grader. Det gikk et par minutter fra han så den første krengingen til kantringen skjedde. Han snakket med Sapsford mellom krengingene. Fra hans posisjon kunne han ikke se cargorailen og heller ikke vann på dekk. På spørsmål fra Lund Mathisen om når han forlot riggen, svarte han søndag ettermiddag den 15. april. Han var med i diskusjoner om å kutte kjettingen, og kjettingen ble kuttet før han forlot riggen. Det var SOSREP som tok den endelige beslutningen om å kutte kjettingen. På spørsmål fra Lund Mathisen om hvem som ba om å kutte, var han ikke sikker, men det var en rekke samtaler rundt dette. Grunnen til at kjettingen ble kuttet var den potensielle risikoen det kunne utsette riggen for. Lund Mathisen opplyste at det var 1800 meter kjetting og 1100 meters dyp, og lurte på om det ikke ville være nok kjetting til ikke å påføre riggen skader, noe O'Malley bekreftet. Videre forklarte han at riggen kunne gitt ut vaier hvis fartøyet var i ferd med å synke.

På spørsmål fra advokat Craig om hvor lenge han har vært plattformsjef på Rather, svarte O'Malley to år. Han har vært involvert i flere riggflytt med Rather, også noen på dypt vann. Dette var det dypeste farvann han hadde vært på. På spørsmål fra Craig om drill site manager var til stede på møtet den 28. mars, svarte han bekreftende, og system barge supervisor var også til stede. På spørsmål fra Craig om dobbeltrollen som towmaster og marine representant kunne skape problemer, forklarte O'Malley at dette ikke skapte noen problemer. Videre forklarte han at de to som var Barge supervisor og ballast control operator hadde maritim bakgrunn, i tillegg de to towmasterne. Videre spurte Craig om det var et press for å bli ferdig med et riggflytt. O'Malley svarte at det ikke var det, og at riggflyttet tar så lang tid som nødvendig. Videre forklarte han at det var ikke noen forskjeller på dette riggflyttet og det andre riggflyttet av betydning. På spørsmål fra Craig om hvem som kan se om værforholdene er forsvarlige, forklarte han at kapteinene, towmasterne og ham selv kunne det, og at det således er flere som kunne avbrutt operasjonen på grunn av været. Han forklarte videre at han har avbrudd operasjoner tidligere uten å nøle. Craig viste videre til at O'Malley omtalte "selskapets mann", og bekreftet at dette er samme person som drill site manager. Han så ut av vinduet ved en tilfeldighet.

Advokat Jamieson viste til hans tidligere forklaring om at han ikke ble fortalt at Dolphin var off line og ba ham utdype det. O'Malley forklarte at han ikke kan huske det, men han kan ikke utelukke at det ble sagt. Han ville ikke forvente å bli informert hver gang et fartøy var off line. Også andre ville kunne informert ham. Han ville ikke stoppet en jobb bare fordi et fartøy var off line, men ville diskutert det med towmaster. Om det ville vært mulig å stoppe jobben avhenger av forholdene. På spørsmål fra Craig om det var en tilfeldighet at han så ut vinduet når han så at fartøyet krenget, svarte O'Malley bekreftende.

På spørsmål fra advokat Jamieson om han ikke ble fortalt at Dolphin var ute av kurs eller om han ikke husker å ha blitt fortalt det, svarte han at han ikke husker å ha blitt fortalt det, men ikke kan utelukke at det skjedde. Videre forklarte han at han ikke forventet å bli fortalt hver gang et fartøy hadde avdrift. Han forklarte at hvis han hadde visst at fartøyet var så mye ute av kurs, ville han ha diskutert situasjonen med towmasterne og kapteinen på fartøyet. På spørsmål fra Jamieson om det ville vært mulig å stoppe jobben, svarte han at det kommer an på situasjonen.

Advokat With viste til at han forklarte tidligere at han var øverste ansvarlig for operasjonen og at "casualties" ble tatt om bord, og spurt om hvem som var det medisinske personellet.

Han svarte da at det var riggens Medic, og at det også var trent personell i førstehjelp om bord. Medic er en sykepleier. På spørsmål fra With om hvem som etter aktuell lovgivning kan erklære en person død, svarte han at det er Medic. Videre på spørsmål om han er kjent med emergency log til Transocean, som referert til i presentasjon utarbeidet av Chevron, Transocean og Trident den 11. september, svarte han at det er en logg som brukes i nødssituasjon. I en tidskolonne i loggen står det 1856 "confirmirmed fatalities". Den informasjonen var gjort av Medic når det ikke lenger var tegn til liv. With viste også til det han forklarte tidligere om at han ikke så noen gjenoppliving og spurte om han i ettertid ikke har fått noen informasjon annen informasjon om det, noe han ikke hadde.

Avslutningsvis ga O'Malley kondolanser til de pårørende som var til stede.

Translation from Norwegian

Page 1
of 10 pages

Witness No. 10 took the stand:

Name: James Alexander Sutherland
Date of birth: 7 January 1964
Post: Barge Supervisor, Transocean
Address: Buckie, Scotland

Sutherland testified that he joined the merchant marine when he finished his education, and stayed there three years - - with Ben Line. in Edinburgh. He then started offshore, where he has been working for 23 years. Sutherland testified that he had been barge supervisor for twelve years, of which the last two on the "Transocean Rather". He had worked both in deep and medium deep water previously. The post of barge supervisor involves the responsibility for the stability of the rig, loading and unloading operations, plus maintenance of all rescue equipment on board. Sutherland testified that he came on board while they were still working with the first anchor. He seems to remember that it was 26 March.

He was shown Chapter 2.0 of the rig move procedures in which personal responsibilities are dealt with. Sutherland testified that the barge supervisor reports to the Offshore Installation Manager. Asked whether he participated in the planning of the rig moves, Sutherland testified that he received a draft of the rig move procedures. He went formally through the procedures and highlighted mistakes and things that could be improved, and his comments were taken into account. Most of his comments concerned the weights which would be imposed on the rig's winches. He had no comments on the vessels. All had requirements for 180 tonnes of bollard pull, and he was not worried about them. He saw the final procedures when he came on board, and the first thing he did when he came on board was to master them.

Asked whether he had any contact with the towmaster, he replied that it was natural, since he operated the winches and they talk together with people on shoreside if changes are made. He testified further that contact with the towmaster was daily. They talk about the weather, the next operation etc., and they work as a team. He

Translation from Norwegian

Page 2
of 10 pages

also stated that his office was in the pilot house, although he needs to spend much of his time elsewhere in the various winch houses, in the rig's legs and on deck. Asked whether he was aware that towmaster and marine representative was a double role, he replied in the affirmative, and said that it was entirely normal that one and the same individual acted both for the rig and for the operator.

Asked to what extent his comments on the winch loading in the draft rig move procedures had been addressed, Sutherland answered that he had noticed that the angle of the fairleader had changed slightly. He testified further that the dynamic loading that the winches on the "Transocean Rather" can withstand was 200 tonnes, but he was not sure how much it was in static load.

He was then asked how long time it took to deploy an anchor. Sutherland testified that it took the rig about 15 minutes to run out the chain and 20 minutes to run out wire. He was shown the overview of winch tension on page 7 and was asked how much tension there was at that point in time, but Sutherland did not notice what tension they then had on the winch. He saw, however, the tension when they were running out chain, and it was then 50 to 60 tonnes. He was shown a document containing a survey of winch no. 2 from the 12th of April, but Sutherland said that he had not seen that curve before. Asked how long time they expected the running out of chain on anchor no. 2 would take, he replied that it would take about six hours from when the PCP [pennant wire] was handed over until the anchor was on the seabed. He testified further that the weather window for anchor no. 2 was the same as for no. 6, between 12 and 18 hours. The weather conditions had been up and down. The two anchors were to be deployed more or less simultaneously, and the weather forecast said 3 metres significant wave height. The weather forecast warned of a maximum wave height of 4 metres, while a wind strength of 30 knots was predicted. Asked whether any analyses had been made of what forces would be exerted on the rig's winches under the weather conditions predicted for 12 April, he replied in the negative. The winches were in static mode. He knows that the chain goes out with tension of 60-80 tonnes and wire with tension of 80-120 tonnes. He knew what tension they had on the rig, but not what tension they would have on the

Translation from Norwegian

Page 3
of 10 pages

vessels. Asked how he could explain the suggestion that there was a tension on winch no. 2 of 180 tonnes, Sutherland answered that this was not the case since the Safe Working Load (SWL) for the winch in the transition between running-out of chain and wire was only 100 tonnes. When they run out the chain it is under 100 tonnes.

Sutherland was then asked about HAZID/HAZOP and whether he was involved in the risk analyses that underlay or were evaluated in connection with the procedures. Sutherland testified that he was not involved in the preparation of risk assessments, but that he was aware of the documentary material that underlay the risk assessments. A full mooring analysis had been made, weights had been calculated, and vessels chosen on the basis of these calculations. He testified further that all the information he had about risk assessments for the rig move was contained in the rig move procedures.

Asked about his role during rig moves, Sutherland testified that he ensures that the machinery is operational and that he has sufficient people in the right position to operate cranes and winches – deck crew, crane operators and winch operators. He testified further that during the running out of anchors he was the one who ran out the anchor from the winch. When anchor no. 2 was run out he was first on deck, and then communicated with the “Bourbon Dolphin” and organised the deck crew. Once pennant wire was passed to the “Dolphin” he went to the pilot house and talked to the “Dolphin” about the procedure ahead and how much chain would be going out. Sutherland testified that when he ran out chain it normally goes out at about 100 metres per minute, and when he comes to the end of the chain he informs all the vessels and asks them to ease back on the power so that he can sink the chain into the hook in uncoupling. The weight must be below 100 tonnes when the chain is to be fastened in the hook for the transition from chain to wire. His job was then to connect the wire to the chain. The chain was then released from the hook and the wire paid out over the lower fairleader and came between the rig bolster and the fairlead. The winch brake was then applied. He then called up the “Dolphin” and

Translation from Norwegian

Page 4
of 10 pages

said that he had completed the changeover to wire, and after that he contacted the towmaster to inform him that the job had been done.

Sutherland testified that after this he went back to the pilot house in order to see how it was going with the run-out of anchor no. 6. They were then ready to run out wire on anchor no. 6. He was shown p. 21 of the log and confirmed that the time entered for run-out of wire to anchor no. 6 was correct. The log was, by the way, Trident's log, kept by the towmasters. After anchor no. 6 was finished he went and looked at how the deck crew and a paint crew were getting on, and made sure they were doing what they should. He then returned to the pilot house in order to see how it was going with mooring line no. 2.

He testified further that he spent a good deal of time there and that he worked in a twelve-hour watch system that began at 07:00 and was finished at 19:00. After 14:00 he worked with some problems they had with the ballast system. The operator had problems with a valve. This work took place two decks below the pilot house. Periodically he was popping up to the pilot house.

Asked what weather conditions they envisaged during the operation, he testified that they expected three metres significant wave height and 30 knots wind in the next 24 hours. He testified further that there was no current meter on the rig, so that he could say nothing about the current conditions. He did not recall that there were any discussions with the vessels concerning the current conditions on 12 April.

Asked whether he had been present at a meeting about the rig move procedures, Sutherland answered that he could not recall having participated in any meeting. He was not particularly focussed on weather criteria, but he was aware of the four-metre wave height and the conditions for halting operations. He testified that there was a criterion in the rig move procedures for a maximum of four metres wave height.

He stated further that he had not participated in the rig moves from Invergordon to Location G. He testified further that he had participated in wash-up meetings, at

Translation from Norwegian

Page 5
of 10 pages

which they usually discussed questions of rig equipment how it was used, wear and tear on the winches and so forth. He also raises questions about forces if they have damaged the winch brake. In general, the more brake applied, the more wear on the winch brake. Sutherland also testified that he was not aware of any changes in this move relative to the move to Location G.

The Commission referred to the fact that Sutherland was the highest-ranking member of the rig crew on board with a marine background and that he ought therefore to have good insight into weather-related conditions. The Commission then referred to comments from other witnesses who had pointed out that the weather conditions had been marginal that day, and asked Sutherland whether there could be unidentified current forces in play on 12 April. He replied that they do not work under marginal weather conditions. He nevertheless confirmed that if you work under marginal weather conditions and in addition you encounter unknown current forces, you will consider suspending the operation. In this case there was no consideration of suspending on grounds of bad weather. If he had received information that the current was stronger than expected, they could have considered whether to interrupt the operation.

Sutherland was then asked whether he was on duty when the wire was fed out to the "Olympic Hercules" on anchor no. 6. The Commission referred to the fact that the "Hercules" was 600 metres off line, which Sutherland perceived as a material course deviation, but from his position he could not observe that they were that far off line. He remembered that he had overheard a conversation between the towmaster and the master of the "Olympic Hercules" in which the master said that as soon as the wire was starting to pay out, he was 99.9 % sure that he would get back on line. Asked whether he was aware of the vessels' bollard pull, Sutherland answered that he knew only that they had at least 180 tonnes, but nothing more specific.

The Commission referred to the fact that the "Dolphin" commenced run-out of extension chain at 12:53 and asked whether Sutherland had been present in the pilot house after that. To this he testified that he came and went and that he was waiting

Translation from Norwegian

Page 6
of 10 pages

for the chain to be paid out so that he could run out wire. Asked when he discovered that the “Dolphin” was off-line, he replied that he did not discover this until after the pennant wire for anchor no. 6 was handed over. This was a little after 14:00.

Between 13:00 and 17:00 he was in the pilot house around four times. Present in the pilot house were the two towmasters Harvey Wilks and John Sapsford, and the navigation engineer Martin Troup. Offshore Installation Manager Patrick O’Malley was in and out of the pilot house, as he usually was.

Asked whether Sutherland was aware that the “Highland Valour” was to start grappling, Sutherland answered that he was in the pilot house at that time. He testified further that such a grappling had been done with the “Vidar Viking” so as to relieve the pressure on the winch in order to prevent the chain jumping on the gypsy. To the question whether the reason for having the “Highland Valour” grapple was the chain was jumping on the gypsy on the “Dolphin”, he replied that it was, but that the “Valour” was deployed in order to take the weight off the chain. He testified further that there was no communication with the pilot house regarding the problems on the “Dolphin”. The intention was that, after the “Valour” had gotten hold of the chain, the “Dolphin” was to continue paying out chain smoothly. Asked whether he had any thoughts about why the chain was jumping on the gypsy, he replied that it was probably because of the weight of the chain. They did not ask the vessels what forces they had registered, nor did they measure tension on the rig.

Sutherland also testified that when the chain had been run out at 14:45, the object of the grappling attempt was to help the vessel get back on line. He left the bridge after this, however, but noted that it took almost two hours to grapple the chain. The next observation he made was that the “Dolphin” was getting very close to no. 3 mooring wire, which became a concern for him looking after the assets of the rig and he informed Offshore Installation Manager O’Malley about this. He could not remember the time. He could not recall whether he was in the pilot house when the “Valour” got hold of the chain. Nor was he aware of the near-collision until he was interviewed in town and was shown photographs of the situation.

Translation from Norwegian

Page 7
of 10 pages

Asked whether he saw the capsizing, he testified that he was working two decks below when the Offshore Installation Manager asked him to come to the pilot house immediately. On arriving, he looked out of the window on the starboard side and he could see that the vessel was rolling, and then back upright. He then shouted to the towmasters that the “Dolphin” had to let go all the chain, but then the vessel rolled completely over. The towmaster then called the vessel without getting any reply.

Asked whether he heard any communication from the towmaster to the “Dolphin” as to how they were to get the vessel back on line, Sutherland answered that the last time he was in the pilot house prior to the capsizing, he could see that the “Dolphin” was beginning to work herself westwards towards the line of anchor no. 2. The only communication he heard between the vessel and the rig was that they had to get themselves west. Asked whether there was a halt in the operation on account of poor current conditions, he replied in the negative. As regards the problems that the “Olympic Hercules” had with anchor no. 6, Sutherland did not have any explanation of why they drifted to such an extent, and the master of the “Hercules” did not mention anything about current conditions, not that he overheard. The captain of the “Hercules” was 99.9% certain that he could get the vessel back on line.

He was then asked if he knew whether the “Dolphin” had run out all the extension chain, and replied that he was not aware of it. He was aware that they were not going to run the anchor until later. The Commission then referred to what he had testified earlier, that a similar grappling had been performed by the “Vidar Viking”, and asked him to amplify this. Sutherland then testified that it was on anchor no. 7, but that he would have to look in the log. Asked whether he remembered that the “Vidar Viking” was in this case the assisting vessel, Sutherland testified that as far as he was aware, all vessels were main vessels and that he could not distinguish between main and assisting vessels. The Commission referred to the fact that the “Viking” was helping the “Dolphin” to deploy anchor no. 3 and the “Hercules” on anchor no. 6, and asked whether he remembered whether the situation to which he referred concerned anchor no. 3 or no. 6. He testified to this that several of the vessels had problems with the chain jumping on the gypsy.

Translation from Norwegian

Page 8
of 10 pages

The Commission asked whether it was normal for a vessel to get so far off line as 600 metres, as the case was with the “Olympic Hercules”. To this Sutherland testified that he had never seen such a large drift. Asked whether they ought not to have taken a break before continuing the operation, Sutherland testified that he never realised that they were so far off line. Nor was he aware of what capacity the “Dolphin” had in comparison with the “Hercules”. In conclusion, he was asked whether he could remember at what time he informed O’Malley about the problems with the “Dolphin” drifting, but he replied that he could not recall.

After the Commission was finished with its questions, Attorney Lund Mathisen asked who had said that the assistance by the “Highland Valour” had been requested because the chain was jumping on the gypsy. To this he replied that it was the vessel that had informed them about this problem. Sutherland was then shown p. 18 of the towmaster’s log in which there was a comment to the 11th of April at 11:44 AM related to anchor no. 3, in which it was written “too much weight on chain” and the “Vidar Viking” was then asked to grapple. To this Sutherland confirmed that he may have mixed up the two anchors and that it might have been anchor no. 3 and not no. 2 where the chain was jumping on the gypsy.

To further questions from Lund Mathisen as to whether he could describe the list to port, Sutherland testified that the superstructure was in the water up to about where the MOB boat was placed. The vessel listed only for a few seconds before it righted itself, and then only a few seconds elapsed before it flipped clean over, and that the capsizing happened rapidly. He could not see how much water there was on the main deck, nor did he observe whether the vessel was trimmed forward. To further questions from Lund Mathisen as to whether he was consulted about running out wire to the Dolphin prior to the accident, he replied in the negative. He testified that he could have run out wire. It was winch no. 2 that was used, and that there were no problems with the winch during the operation. Lund Mathisen then asked whether the current meter was operative at this point, and Sutherland testified that it was not, since it had been recovered aboard the rig for the rig move. He also testified that he

Translation from Norwegian

Page 9
of 10 pages

left the rig on Sunday 15 April and that he participated in discussions about cutting the chain to the “Dolphin” with the towmaster and the Offshore Installation Manager. He did not know, however, why the chain was cut and who took that decision.

Attorney Craig asked whether Sutherland was aware how much the “Olympic Hercules” was drifting when it occurred. Sutherland testified that he was not aware and that he did not become aware of it until after the anchor had been run out. In response to further questions about how much time he spent in the pilot house, Sutherland answered that he was not very much there. Craig then asked whether he previously experienced the functions of towmaster and marine representative being discharged by the same person, and Sutherland testified that this was quite normal, and that it was an arrangement that functioned well. Craig then asked about tension on the winches in accordance with the curves. He testified that in normal run-out of chain there was about 75 tonnes tension, and after the extra chain length of 900 metres was added, there was a weight increase. He testified also that they expected a maximum of that 160 tonnes of tension in deployment of the anchor and that the grappling boat should at this point be deployed to take a share of the weight. Attorney Craig then asked about Sutherland’s assessment of the near-collision, and he then replied that he was shocked when he saw the photographs of the vessels. Sutherland had talked with the master of the “Dolphin” when the vessel came up to the rig in order to get the pennant wire. He had expected that the vessel had the same level on draft, if not lighter. But on the photographs from the near-collision he saw the vessel’s name and home port deep in the water, that is, deeper than earlier that day, which can suggest that more ballast was taken on in the course of the day.

He testified that there was a stability program coupled with controls for tank sensors and draught marks. There was calibration equipment on board and the winches were calibrated and set at a certain load when the chain was run out and they have deployed wire. The winches were thus newly calibrated on 12 April. The Commission then asked whether Sutherland had been consulted by Sapsford whether it would be advisable to pay out wire to the Dolphin in the period prior to the

Translation from Norwegian

Page 10
of 10 pages

accident, and referred to the fact that Sapsford had testified on the previous day before the Commission that it was not advisable for the sake of the winches on the rig. Sutherland then testified that it would have been doable, but that it was not a part of the procedure. And there was never one communication to the rig that the “Dolphin” was in difficulties.

Attorney Jamieson then asked what kind of load the winches would have in any run-out of wire to the “Dolphin”, but Sutherland replied that, without knowing the precise time that the request was made, he would not be able to know what sort of load it would put on the winches. If wire had been paid out without there being grappling at the other end, it would inevitably have inflicted damage to the wire and the rig.

The Commission then referred to what he had recently testified about his inability to calculate forces on the winches, and he confirmed that they had no program that could have calculated the forces nor the catenaries but that the towmasters would have this information.

In conclusion, Sutherland expressed his condolences to the family and friends.

Fremstod vitne nr. 10

Navn: James Alexander Sutherland
Født: 7.1.1964
Stilling: Barge Supervisor, Transocean
Adresse: Buckie, Skottland

Sutherland forklarte at han gikk inn i handelsflåten med Ben Line etter han var ferdig med utdanningen, hvor han var i tre år. Deretter begynte han offshore, hvor han har jobbet i 23 år. Sutherland forklarte at han har vært barge supervisor i tolv år, hvorav de siste to på Transocean Rather. Han har jobbet både på dype og middels dype vann tidligere. Stillingen som barge supervisor innebærer ansvar for stabiliteten på riggen, laste- og losseoperasjoner, samt vedlikehold av redningsutstyr om bord. Sutherland forklarte at han kom om bord mens de holdt på med det første ankeret. Han mente å huske at det var 26. mars.

Han ble forevist kapittel 2.0 i rig move planen hvor ansvar (personal responsibilities) er omhandlet. Sutherland forklarte at barge supervisor faller inn under plattformsjefen sitt ansvar. På spørsmål om han var med i planleggingen av riggflyttet, forklarte Sutherland at han fikk et utkast til rig move prosedyre. Han gikk formelt gjennom planen og poengterte feil og forbedringspunkter, og hans kommentarer ble tatt hensyn til. De fleste av kommentarene hans gjaldt vektene som kunne komme på vinsjene på riggen. Han hadde ingen kommentarer til fartøyene. Alle hadde krav 180 tonn bollard pull, og han var ikke bekymret for dem. Den endelige planen så han når han kom om bord, og det første han gjorde når han kom om bord var å sette seg inn i den.

På spørsmål om han har kontakt med towmaster, svarte han at det er naturlig siden han opererer vinsjene og de snakker sammen med folk på land hvis det skjer endringer. Han forklarte videre at kontakten med towmaster er daglig. De snakker om været, neste operasjon etc., og de jobber som et team. Han opplyste også at kontoret hans er i pilot house, selv om han må bruke en god del tid andre steder i ulike vinsjhus og på dekk. På spørsmål om han var klar over at det var en dobbeltrolle med towmaster og marine representant, svarte han bekræftende, og at det er helt normalt at en og samme person handler både for riggen og for operatøren.

På spørsmål om i hvilken grad hans kommentarer til vinsjlastene i utkast til rig move plan var ivaretatt, svarte Sutherland at han la merke til at vinkelen på fair leader hadde forandret seg litt. Han forklarte videre at den dynamiske lasten vinsjene på Transocean Rather kan tåle er 200 tonn, men han visste ikke hvor mye det var i statisk last.

Han fikk deretter spørsmål om hvor lang tid det tar å sette ut et anker. Sutherland forklarte at det tar riggen ca. 15 minutter å kjøre ut kjettingen og 20 minutter å kjøre ut vaier. Han ble vist oversikt over vinsjtension på s. 7 og fikk spørsmål om hvor stor tension var på det tidspunkt, men Sutherland visste ikke hvilken tension de hadde på vinsjen da. Han så imidlertid tension når de kjørte ut kjetting, og da var den 50-60 tonn. Han ble forevist en kurve av tension for vinsj nr. 2 fra 12. april, men Sutherland sa at han ikke hadde sett denne kurven tidligere. På spørsmål om hvor lang tid de regnet med at utkjøring av kjetting på anker nr. 2 ville ta, svarte at det skulle ta ca. 6 timer fra PCP [pennent wire] ble overlevert til ankeret var på bunnen. Han forklarte videre at værvinduet for anker nr. 2 var det samme som for nr. 6, mellom 12 til 18 timer. Værforholdene hadde vært opp og ned. De to ankrene skulle settes ut omtrent samtidig, og værmeldingen sa 3 meter signifikant bølgehøyde. I værmeldingen var det meldt

maksimal bølgehøyde på 4 meter, mens det var meldt en vindstyrke på 30 knop. På spørsmål om det var gjort noen analyser for hvilke krefter riggens vinsjer ville bli utsatt for under de værforholdene som ble meldt for den 12. april, svarte han benektende. Vinsjene var i statistisk modus. Han vet at kjettingen går ut med tension på 60-80 tonn og vaier med tension på 80-120 tonn. Han visste hvilken tension de hadde på riggen, men ikke hvilken tension de ville ha på fartøyene. På spørsmål om hvordan han kunne forklare at det angiverlig var en tension på vinsj nr. 2 på 180 tonn, svarte Sutherland at dette ikke er tilfellet og at sikker arbeidsbelastning (Safe Working Load, SWL) for vinsjen i overgangen mellom utkjøring av kjetting og vaier bare er 100 tonn. Når de kjører ut kjettingen er den under 100 tonn.

Sutherland fikk deretter spørsmål om HAZID/HAZOP og om han var involvert i risikoenalysene som lå til grunn eller ble vurdert i forbindelse med planen. Sutherland forklarte at han ikke var involvert i utarbeidelse av risikovurderinger, men at han var klar over grunnlagsmaterialet som lå til grunn for risikovurderingene. Det var foretatt en fullstendig forankringsanalyse, og vekter ble beregnet, og fartøyer valgt ut fra disse beregninger. Han forklarte videre at all informasjon han hadde om risikovurderinger for dette riggflyttet fremgikk av rig move planen.

På spørsmål om hans rolle under et riggflytt, forklarte Sutherland at han sikrer at maskineriet er operativt og at han har tilstrekkelig med folk i riktig posisjon til å operere kraner og vinsjer – dekksmannskap, kranoperatører og vinsjoperatører. Videre forklarte han at under utkjøring av anker var det han som kjørte ut ankeret fra vinsjen. Ved utkjøring av anker nr. 2 var han først på dekk, og så kommuniserte han med Bourbon Dolphin og organiserte dekksmannskapet. Når pennant vaier ble overført til Dolphin gikk han til pilot house og snakket med Dolphin om prosedyren videre og hvor mye kjetting som skulle ut. Sutherland forklarte at når han kjørte ut kjetting går det normalt med ca. 100 meter per minutt, og når han kommer til enden av kjettingen snakker han med fartøyene og ber dem redusere sin kraft slik at han får senket kjettingen inn i kroken ved frakobling. Vekten må være under 100 tonn når kjettingen skal festes i kroken ved overføring fra kjetting til vaier. Hans jobb var deretter å koble vaieren til kjettingen. Kjettingen blir da løst fra kroken og vaieren gis ut over "lower fairleader" og kom mellom rig bolster og fairlead. Bremsen settes da på. Han kalte så opp Dolphin og sa at koblingen til vaier var utført og han kontaktet deretter towmaster og ga beskjed om at jobben var utført.

Sutherland forklarte at han etter dette gikk han tilbake til pilot house for å se hvordan det gikk med utkjøring av anker nr. 6. De var da klar til å kjøre ut vaier på anker nr. 6. Han ble forevist loggen på s. 21 og bekreftet at tidspunktet som der stod oppført for utkjøring av vaier til anker nr. 6 var korrekt. Loggen var for øvrig Tridents logg, ført av towmasterne. Etter at anker nr. 6 var ferdig gikk han og så på hvordan det gikk med dekksmannskapet og et malemannskapet og forsikret seg om at de gjorde det de skulle. Deretter gikk han tilbake i pilot house for å se hvordan det gikk med anker nr. 2.

Han forklarte videre at han tilbrakte en god del tid der og at han jobbet i et tolv timers vaktssystem som begynte kl. 0700 og var ferdig kl. 1900. Etter kl. 1400 jobbet han med noen problemer de hadde med ballastsystemet. Operatøren hadde problemer med en ventil. Dette arbeidet foregikk to etasjer under pilot house. Av og til gikk han opp til pilot house.

På spørsmål om hvilke værforhold de så for seg under operasjonen forklarte han at de forventet 3 meter signifikant bølgehøyde og 30 knop vind de neste 24 timer. Han forklarte videre at det ikke var noen strømmåler på riggen, slik at han ikke kunne si noe om hvordan

strømforholdene var. Han husket ikke at det var noen diskusjoner med fartøyene om strømforholdene den 12. april.

På spørsmål om han var til stedet på et møte om rig move planen, svarte Sutherland at han ikke kunne huske å ha deltatt på noe møte. Han hadde ikke spesielt fokus på værkriterier, men han kjente til det med 4 meters bølgehøyde og kriteriet for å stanse operasjoner. Han forklarte at det var et kriterium i rig move planen på maksimalt 4 meters bølgehøyde.

Han opplyste videre at han ikke var med på riggflytt fra Invergorden til lokasjon G. Han forklarte videre at han er med på evalueringsmøter ("wash-up meetings"). Da diskuteres gjerne spørsmål om riggutstyr og hvordan det brukes, slitasje på vinsjene etc. Han tar også opp spørsmål om krefter dersom det har skadet vinsjbremsen. Generelt er det slik at jo mer man bremses jo mer slitt blir bremsen. Sutherland forklarte også at han var klar over om det var endringer i dette flyttet sammenlignet med flyttet til lokasjon G.

Kommisjonen viste til at Sutherland var den personen av mannskapet om bord med høyest rang som hadde maritim bakgrunn og at han dermed burde ha god innsikt i værrelaterte forhold. Kommisjonen viste deretter til kommentarer fra andre vitner som har pekt på at værforholdene har vært marginale den dagen, og spurte Sutherland om det kunne ha vært uidentifiserte strømkrefter i sving den 12. april. Han svarte at de ikke jobber under marginale værforhold. Han bekreftet likevel at hvis man jobber under marginale værforhold og det i tillegg kommer ukjente strømkrefter, så vil man vurdere å avbryte operasjonen. I dette tilfellet ble det ikke diskutert å avbryte på grunn av dårlig vær. Hvis han hadde hatt informasjon om at strømmen var sterkere enn antatt, kunne de vurdert å avbryte operasjonen.

Sutherland fikk deretter spørsmål om han var på vakt når vaier ble slakket ut til Olympic Hercules på anker nr. 6. Kommisjonen viste til at Hercules var 600 meter i avdrift, noe Sutherland oppfattet som et vesentlig kursavvik, men han kunne ikke fra sin posisjon observere at det var så stor avdrift. Han husket at han overhørte en samtale mellom towmaster og kapteinen Olympic Hercules hvor kapteinen sa han var han 99,9 % sikker på at han ville komme tilbake på linjen hvis vaier ble gitt ut. På spørsmål om han kjente til fartøyenes bollard pull, svarte Sutherland at han kun visste at de hadde minst 180 tonn, men ikke noe mer spesifikt.

Kommisjonen viste til at Dolphin startet utkjøring av extension kjetting kl. 1253 og spurte om Sutherland var til stede i pilot house etter det. Han forklarte da at han kom og gikk og at han ventet på at kjettingen skulle kjøres ut slik at han kunne kjøre ut vaier. På spørsmål om når han oppdaget at Dolphin var ute av kurs, svarte han at det oppdaget han først etter at pennant vaier til anker nr. 6 ble overlevert. Det var noe etter kl. 1400. Mellom kl. 1300 og 1700 var han ca. 4 ganger i pilot house. Til stede i pilot house var de to towmasterne Harvey Wilks og John Sapsford, navigasjonsoffiseren Martin Troup. Plattformsjef Patrick O'Malley var til og fra pilot house, slik han pleier å gjøre.

På spørsmål om Sutherland var klar over at Highland Valour skulle starte å grapple, svarte Sutherland at han var i pilot house da. Han forklarte videre at en slik grappling hadde blitt gjort med Vidar Viking for å redusere vekt på vinsjen for at kjettingen ikke skulle hoppe på kabelaret (gipse). På spørsmål om grunnen til at Highland Valour skulle grapple var at kjettingen hoppet på kabelaret til Dolphin, svarte han at den gjorde det, men Valour ble satt inn for å ta av vekt fra kjettingen. Han forklarte videre at det ikke var ingen kommunikasjon til pilot house om problemer på Dolphin. Meningen var at etter at Valour hadde fått tak i

kjettingen, skulle Dolphin fortsette å gi ut kjetting på en problemfri måte. På spørsmål om han hadde gjort seg noen tanker om hvorfor kjettingen hoppet på kabelaret, svarte han at det nok var på grunn av vekten av kjettingen. Det ble ikke spurt fartøyene om hvilke krefter de hadde registrert, og heller ikke på riggen målte man tension.

Videre forklarte Sutherland at når kjettingen var kjørt ut kl. 1445, så var hensikten med grappingen å få fartøyet tilbake på linjen. Han forlot imidlertid pilot house etter det, men registrerte at det tok ca. to timer å grapple. Den neste observasjonen han gjorde var at Dolphin kom veldig nært ankerlinje nr. 3, noe som bekymret ham siden han skulle påse riggens sikkerhet og han informerte plattformsjef O'Malley om dette. Han kunne ikke huske tidspunktet for det. Han kunne ikke huske om han var i pilot house når Valour fikk tak i kjettingen. Nesten-kollisjonen ble han var ikke klar over det før etter han ble intervjuet i byen [Aberdeen] og ble vist bilder av situasjonen.

På spørsmål om han så kantringen, forklarte han at han jobbet to dekk under når plattformsjefen ba ham komme til pilot house umiddelbart. Når han kom dit så han ut vinduet på styrbord side og han kunne se at fartøyet krenget, men at det rettet seg opp igjen. Han ropte da til towmasterne at Dolphin måtte slippe all kjettingen, men så gikk fartøyet helt rundt. Deretter kalte towmaster opp fartøyet uten å få svar.

På spørsmål om han hørte noe kommunikasjon fra towmaster til Dolphin om hvordan man skulle få fartøyet tilbake på linjen, svarte Sutherland at siste gang han var i pilot house før kantringen, kunne han se at Dolphin begynte å jobbe seg vestover mot ankerlinje nr. 2. Den eneste kommunikasjonen han hørte mellom fartøy og rigg var at de måtte komme seg vestover. På spørsmål om det var stopp i operasjonen på grunn av dårlige strømforhold, svarte han benektende. Når det gjaldt problemene som Olympic Hercules hadde med anker nr. 6 hadde ikke Sutherland noen forklaring på hvorfor det fikk så stor avdrift, og kapteinen på Hercules nevnte ikke noe om strømforhold, som han overhørte. Kapteinen på Hercules var 99,9 % sikker på at han kunne få fartøyet tilbake på linjen.

Han fikk deretter spørsmål om når han visste om Dolphin hadde kjørt ut all extension kjetting, og svarte at han ikke fikk beskjed om det. Han var klar over at de ikke skulle kjøre ut ankeret før senere. Kommisjonen viste deretter til det han forklarte tidligere om at en lignende grapping hadde blitt utført av Vidar Viking, og bedt om å utdype dette nærmere. Sutherland forklarte da at det var på anker nr. 7, men at han måtte se i loggen. På spørsmål om han husket om Vidar Viking i dette tilfelle var assisterende fartøy, forklarte Sutherland at så vidt han vet var alle fartøyer hovedfartøy og at han ikke kunne skille på hoved- og assistansefartøy. Kommisjonen viste til at Viking hjalp Dolphin å sette ut anker nr. 3 og Hercules på anker nr. 6, og spurte om han husket om den situasjonen han refererte til gjaldt anker nr. 3 eller nr. 6. Han forklarte da at flere av fartøyene hadde problemer med at kjettingen hoppet på kabelaret.

Kommisjonen spurte om det var vanlig at et fartøy fikk så stor avdrift som 600 meter, slik tilfellet var med Olympic Hercules. Sutherland forklarte da at han aldri hadde sett en så stor avdrift. På spørsmål om man ikke da burde tatt en pause før man fortsatte operasjonen, forklarte Sutherland at han ikke var klar over at det var slik avdrift. Han var heller ikke klar over hvilke kapasiteter Dolphin hadde sammenlignet med Hercules. Avslutningsvis fikk han spørsmål om han kunne huske tidspunktet for når han informerte O'Malley om problemene med Dolphins avdrift, men svarte at han ikke kunne huske det.

Etter at kommisjonen var ferdig med sine spørsmål stilte advokat Lund Mathisen spørsmål om hvem som sa at assistansen fra Highland Valour ble bedt om på grunn av at kjettingen hoppet på kabelaret. Han svarte da at det var fartøyet som opplyste om dette problemet. Sutherland ble så forevist s. 18 i towmasters logg hvor det er en merknad til den 11. april kl. 11 44 knyttet til anker nr. 3 hvor det står "too much weight on chain" og Vidar Viking ble så bedt om å grapple. Sutherland forklarte da at han kanskje blandet de to ankrene og at det kanskje var ved anker nr. 3 og ikke nr. 2 at kjettingen hoppet på kabelaret.

Videre på spørsmål fra Lund Mathisen om han kunne beskrive krengingen til babord, forklarte Sutherland at superstructuren var i vannet opp til omtrent der MOB-båten stod. Fartøyet krenget bare noen sekunder før det rettet seg opp, og deretter gikk det bare noen sekunder før det krenget og gikk rundt, og at kantringen gikk raskt. Han kunne ikke se hvor mye vann det var på hoveddekket og han observerte heller ikke om fartøyet hadde forlig trim. Videre på spørsmål fra Lund Mathisen om han ble konsulert om kjøre ut vaier til Dolphin før ulykken, svarte han benektende. Han forklarte at han kunne ha kjørt ut vaier. Det var vinsj nr. 2 som ble benyttet, og at det ikke var noen problemer med vinsjen under operasjonen. Videre stilte Lund Mathisen spørsmål om strømmåler var operativ på dette tidspunkt, noe Sutherland forklarte det ikke var, ettersom den ble tatt om bord på riggen for riggflyttet. Han forklarte også at han forlot riggen søndag den 15. april og at han deltok i diskusjoner om å kutte kjettingen til Dolphin med towmaster og plattformsjefen. Han visste imidlertid ikke hvorfor kjettingen ble kuttet og hvem som tok den beslutningen.

Advokat Craig stilte spørsmål om Sutherland var klar over hvor stor avdrift Olympic Hercules hadde når det skjedde. Sutherland forklarte at han ikke var det og at han først fikk kjennskap til det etter at ankeret var kjørt ut. Videre på spørsmål om hvor mye tid han tilbrakte i pilot house, svarte Sutherland at han ikke var veldig mye der. Craig stilte deretter spørsmål om han hadde vært med på tidligere at funksjonene towmaster og marine representanten var besatt av samme person, noe Sutherland forklarte var nokså vanlig, og at det var en ordning som fungerte godt. Craig stilte deretter spørsmål om tension på vinsjene i henhold til kurvene. Han forklarte at ved normal utkjøring av kjetting var det ca. 75 tonn tension, og etter at den ekstra kjettinglengden på 900 meter ble satt på, ble det en vektøkning. Videre forklarte han at de ventet maksimal 160 tonn tension ved utsetting av ankeret og at grapplefartøyet på dette tidspunktet skulle settes inn for å ta av en del av vekten. Deretter ba advokat Craig om Sutherlands vurdering av nesten-kollisjonen, og han svarte da at han ble sjokkert når han fikk se bildene av fartøyene. Sutherland hadde snakket med kapteinen på Dolphin når fartøyet kom opp til riggen for å få pennant vaieren. Han hadde forventet at fartøyet nå var ved samme draft eller lå høyere i vannet. Men på bildene fra nesten-kollisjonen ser man fartøyets navn og hjemsted på skutesiden ligge dypt i vannet, altså dypere enn tidligere den dagen, noe som kan indikere at mer ballast ble fylt utover dagen.

Han forklarte videre at det fantes et stabilitetsprogram sammen med kontroll av tanksensorer og og lastemerker. Det var kalibreringsutstyr om bord og vinsjene ble også kalibrert og satt til en viss last når kjetting er kjørt ut og de har satt inn vaier. Vinsjene var således nylig kalibrert den 12. april. Kommisjonen stilte deretter spørsmål om Sutherland ble forespurt av Sapsford om det ville være tilrådelig å gi ut vaier til Dolphin i tiden før ulykken, og viste til at Sapsford dagen før hadde forklart for kommisjonen at det ikke var tilrådelig av hensyn til vinsjene på riggen. Sutherland forklarte da at det ville vært mulig, men at det ikke var en del av prosedyren. Det var heller ingen kommunikasjon til riggen om at Dolphin var i problemer.

Advokat Jamieson stilte deretter spørsmål om hva slags belastning vinsjene ville få ved en eventuell utkjøring av vaier til Dolphin, men Sutherland svarte at uten å vite tidspunktet for når forespørselen kom, kunne han ikke vite hva slags belastning det ville få for vinsjene. Hvis det hadde vært gitt ut vaier uten at det hadde blitt grapplet i den andre enden, ville det klart ha medført skader på vaieren og riggen.

Kommisjonen viste deretter til det han forklarte nylig om de ikke kunne beregne krefter på vinsjene, og han bekreftet at de ikke hadde et program som kunne beregnet kreftene eller "catineries", men at towmasterne muligens hadde slik informasjon.

Avslutningsvis ga Sutherland sine kondolanser til de pårørende.

Translation from Norwegian

Page_ 1
of 5 pages

Witness No. 11 took the stand

Name: Peter Lee

Date of birth: 14 October 1967

Post: Manager for Operational Excellence, Chevron Europe

Lee testified that by degree and profession he was a mechanical engineer, and he joined Chevron 16 years ago. In the course of these years he had held various engineer and HSE posts. He had worked in both Aberdeen and London, most of these years internationally, in Kazakhstan, in the former Soviet Union, Nigeria and the USA.

The post of Manager for Operational Excellence encompasses the traditional health and safety, environmental and medical disciplines and in addition reliability, asset integrity, and process safety within Chevron's operations.

He was not on the rig when the accident occurred, but was based in Aberdeen, at Chevron's offices there. Emergency Response was one of his duties, and he was one of five who functioned as emergency managers serving in the days following the tragedy.

Chevron received notification of the accident at about 17:15 on Thursday 12 April. Numerous members of staff with emergency response duties mobilised to the Emergency Response Room at the Aberdeen office. They reviewed the information that came in, and referred to the emergency response bridging documentation between them and Transocean, the Operational Management Plan. They rapidly concluded that it was Transocean that had the primary responsibility for the response effort, and that responsibility included both the assumption of on-scene command by the Offshore Installation Manager and the onshore emergency management team from Transocean.

Translation from NorwegianPage_ 2
of 5 pages

In parallel with this, Chevron agreed with Transocean that they would provide assistance and have the responsibility for logistical and personnel issues in the coming hours and days. For that reason they created a separate emergency management team at their offices in Aberdeen, and a crisis management team, which is a senior management team, in order to relieve some of the pressure in relation to external communications, so that the emergency management team could focus on key response actions that were required.

From when the accident was notified and until 21:00 the above-mentioned groups were established. The emergency management team had a number of posts, one to coordinate communication with the accident site, one for logistics questions, one for personnel, one for liaising with various agencies and a formal recorder of anything that transpired within the Emergency Response Room.

After 21:00 they understood the gravity of the event, and they received information that the survivors would be taken to Shetland. Chevron had no permanent local representative on Shetland, so their first priority was to establish immediate local representation. There was a retired police officer on the spot whom they knew had experience from the oil and gas industry and in emergency situations. They contacted him, so that he could be their representative there that evening until they could mobilise the appropriate Chevron management representatives to Shetland the following morning. They were in contact with Bourbon's Management Team, and they confirmed their request for assistance, in the form of accommodation and any help they could give the survivors with the aid of their local contacts.

Shortly before midnight they were notified that the Offshore Installation Manager had decided on a precautionary downmanning (evacuation) of non-essential personnel. He wanted to move 72 of the 99 on board to shore. After midnight they therefore had two main activities. The representative on Shetland met the survivors after they were discharged from hospital and ensured that they were taken to a hotel in Lerwick and given the necessary provisions such as clothes, money and so forth.

Translation from Norwegian

Page_ 3
of 5 pages

The representative did what he could to make them safe and comfortable after the trauma they had undergone.

The other activity for the Emergency management Team in Aberdeen was the logistical arrangements for the evacuation of the 72 personnel from the rig. They were finished with this at 06:00 on Friday 13 April. It was approximately at that point he took on the role of Emergency Manager in the Emergency Response Room (one of five people to fulfil that role as stated earlier). They had a pool of individuals trained up for each of the various posts, and they set up a 24-hour rota, given the gravity of the incident. Between 06:00 and 17:00 on Friday the 13th he was serving as Emergency Manager. The main activities included reserving a number of seats on the first plane to Shetland. They succeeded in reserving seats for three senior Chevron representatives: the General Manager of Operations, a senior HR representative, and the Drilling & Subsea Manager. They also secured seats for Transocean's representatives and for representatives of the British police. Upon arrival the Chevron representatives split up: the Drilling Manager went to Sumburgh Airport in order to coordinate the activities for the 72 evacuees from the rig who had been at the airport since 06:00. The General Manager and the HR representative proceeded to the hotel to offer any assistance required to the survivors including an informal meeting with the survivors over breakfast.

As regards the Emergency Management Team, they had to deal with twokey uncertainties. The one was the desired destination of the three deceased, the other was the required destination of the 72 evacuees. The police wanted to interview them in case they could contribute evidence in connection with the incident. In relation to these two key issues, they were awaiting police instructions. Around 12:00 they were told that the UK police wanted them to send the 72 evacuees to Aberdeen. They made ready an Emergency Reception Centre at the hotel near Aberdeen Airport, with reception facilities such as clothing, interview rooms for the police, and trauma counsellors. These were the principal activities on Friday afternoon.

Translation from Norwegian

Page_ 4
of 5 pages

On Friday afternoon the representative of the Secretary of State (SOSREP) also arrived at Transocean's Emergency Response Room. Lee was informed that SOSREP was to be involved in decisions regarding cutting the chain that connected the vessel to the rig, after having consulted with others. At that point the Coastguard declared that the operation was a recovery operation and no longer a rescue operation.

Asked who led the introductory phase, Lee replied that it was the Offshore Installation Manager who had assumed on-scene command.

To questions about how they were updated, he replied that the two crisis management teams worked in parallel and endeavoured to secure close cooperation and coordination. They therefore had four Chevron representatives in Transocean's Emergency Response Room, while Chevron had a resident Transocean representative with them. Site contact was one of the key individuals in the Emergency Response Room and he was in direct contact with Chevron's Drill Site Manager on board the rig. Chevron had a number of lines of communication to understand the events that were taking place although their response efforts were largely not associated with the events at the scene but were periphery.

Asked whether he had participated in an evaluation of the actual rescue operation, he replied that this was normal practice for Chevron to conduct a debriefing, and review of lessons learned. This was held the following week, and everyone who had served with the emergency response was a participant. They took some lessons, but by and large the emergency response was as effective as it could have been in the tragic circumstances.

To questions about what they learned from the operation, Lee replied that there were two key lessons. The first was they realised the importance of having a local representative on the Shetland Islands so as to support the survivors in the hours after they came ashore. It functioned well, but luck had been with them in that it went so well and that they found a suitable person [the retired police officer] at short notice.

Translation from Norwegian

Page_ 5
of 5 pages

They have strengthened that relationship for the future emergency response in the hope that they will never have to use that resource again.

Lee also testified that the second key lesson related to the confusion caused around jurisdictional issues. There were some jurisdictional issues relating to the responsibilities of various UK authorities. They were dealing with two different regional police forces which created some confusion in connection with the destination of the deceased and the 72 evacuees. They received contradictory instructions in the course of the Friday in both the above-mentioned cases. In consequence of this Chevron sought a meeting with the police authorities in order to share their experiences and lessons learnt with them.

Asked whether he had any responsibility for ensuring that the rig carried out emergency response drills, Lee answered that it was Transocean's responsibility as duty holder. He also confirmed that he had not participated in the planning of the rig move operation.

After the Commission was finished with its questions, Attorney Lund Mathisen asked whether he had been involved in the decision to cut the chain. Lee testified that SOSREP arrived late on Friday afternoon. He was informed that SOSREP was to be the final decision-maker regarding the cutting of the chain. He himself was not involved in the discussions about this, but he knows that the various stakeholders were involved in a number of discussions regarding how and when the cutting of the chain should happen. He seems to remember that there was concern for the potential hazard to the rig's mooring pattern if the vessel were to sink at its then position, particularly if she came into contact with one of the other seven deployed anchor chains.

To questions from Lund Mathisen whether he knew who suggested that they cut the chain, Lee replied that he did not know. He also confirmed that it was an assistant SOSREP who was present and not the permanent SOSREP.

Fremstod vitne nr. 11

Navn: Peter Lee
Født: 14.10.67
Stilling: Manager for Operational Excellence, Chevron Europe

Lee forklarte at han er utdannet mechanical engineer, og han begynte hos Chevron for 16 år siden. I løpet av disse årene har han hatt forskjellige ingeniør- og HSE- stillinger. Han har arbeidet både i Aberdeen og London, de fleste årene internasjonalt, i Kasakhstan, i det tidligere Sovjetunionen, Nigeria og USA.

Stillingen Manager for Operational Excellence, innebærer tradisjonelt health and safety, miljø- og medisinske- disipliner og i tillegg reliability, asset integrity, og process safety i forbindelse med Chevrons operasjoner.

Han var ikke på riggen da ulykken skjedde, men var basert i Aberdeen på Chevrons kontorer der. Beredskapsansvar er en av hans oppgaver, og han var én av fem som fungerte som emergency managers som tjenestegjorde etter ulykken

Chevron fikk beskjed om ulykken ca. klokken 17.15 torsdag 12.04. Mange ansatte med beredskapsplikter kom til beredskapsrommet (emergency response room) ved Aberdeen-kontoret. De gikk gjennom informasjonen som kom inn, og refererte til beredskapsdokumentasjon mellom dem og Transocean, Operational Management Plan. De kom raskt frem til at det var Transocean som hadde hovedansvaret for beredskapen, og det ansvaret inkluderte både kommando på stedet av riggens plattformsjef og onshore emergency management team fra Transocean.

Parallelt med dette ble Chevron enige med Transocean om at de skulle bidra, og ha ansvar for logistikk og personellspørsmål i kommende timer og dager. Derfor etablerte de et eget emergency management team på sine kontorer i Aberdeen, og et krise management team, senior management team, for å ta vekk noe av presset i forhold til ekstern kommunikasjon, slik at emergency management teamet kunne konsentrere seg om de nødvendige beredskapshandlinger.

Fra de ble varslet til kl. 21.00 ble de ovennevnte gruppene etablert. Emergency management team har en rekke stillinger, én til å koordinere sambandet med ulykkesstedet, én til logistiske spørsmål, én til personell, én til å holde forbindelse med ulike byråer samt en formell referent for det som skjer i beredskapsrommet.

Etter kl. 2100 forsto de også alvorligheten av hendelsen, og de fikk info om at de overlevende ville bli tatt til Shetland. Chevron har ingen permanent lokal representant på Shetland, så deres første prioritet var å etablere umiddelbar lokal representasjon. Det var en pensjonert politimann på stedet som de kjente med erfaring fra olje- og gass industrien og erfaring innen krisesituasjoner. De kontaktet ham, slik at han kunne være deres representant der den kvelden til de kunne mobilisere de rette Chevron management representanter til Shetland morgenen etter. De var i kontakt med Bourbons Management Team, og de bekreftet sin forespørsel etter bistand, i form av losji og enhver hjelp de kunne gi de overlevende ved hjelp av sin lokale kontakt.

Kort tid før midnatt fikk de beskjed om at plattformsjefen hadde besluttet en evakuering (precautionary downmanning) av personell som ikke var sentrale for riggens sikkerhet. Han ønsket å flytte 72 av de 99 om bord til land. Etter midnatt hadde de derfor to hovedaktiviteter. Representanten på Shetland møtte de overlevende etter at de ble utskrevet fra sykehuset, og sørget for at de ble brakt til et hotell i Lerwick, og ble gitt nødvendige artikler som klær, penger og lignende. Representanten gjorde det som var mulig for at de skulle være trygge og komfortable etter traumet de hadde vært i gjennom.

Den andre aktiviteten for Emergency Management Team i Aberdeen var det logistiske i forbindelse med evakueringen av de 72 personellet fra riggen. Dette ble de ferdige med klokken 06.00 fredag 13. april. På dette tidspunkt tok han rollen som emergency manager i beredskapsrommet (som én av fem personer, som nevnt tidligere). De har en pool av individer trent opp i de forskjellige stillingene, og de satte opp en 24 timers turnus, gitt hendelsens grad av alvorlighet. Mellom 06.00 og 17.00 fredag 13. var han Emergency Manager. Hovedaktivitetene var blant annet å få reservert en rekke seter på det første flyet til Shetland. De fikk reservert plasser til tre senior Chevron representanter, the General Manager of Operations, en senior HR representant, og Drilling & Subsea Manager. De sikret seg også seter til Transoceans representant og representanter fra det britiske politiet. Ved ankomst delte Chevron representantene seg. Drilling Manager dro til Sumburgh Airport for å koordinere aktivitetene for de 72 evakuerte fra riggen som hadde vært på flyplassen siden klokken 06.00. General Manager of Operations og HR representanten dro til hotellet for å tilby assistanse til de overlevende, blant annet hadde de et uformelt møte med de overlevende over frokost.

Når det gjelder Emergency Management Team, hadde de to viktige usikkerhetsmomenter å håndtere. Det ene var det ønskede sted de tre avdøde skulle sendes, og det andre var hvor de 72 evakuerte skulle reise. Politiet ville intervju dem i fall de kunne bidra med bevis i forbindelse med hendelsen. I forhold til disse to hovedspørsmålene ventet de på politiets instruksjoner. Omkring klokken 12.00 fikk de beskjed om at britisk politi ville de skulle sende de 72 evakuerte til Aberdeen. De satte i beredskap et Emergency reception center på hotellet nær Aberdeen Airport, med mottaks fasiliteter som klær, intervjurom til politiet, psykologer (trauma counselors). Dette var hovedaktivitetene fredag ettermiddag.

Representanten fra Secretary of State (SOSREP) ankom også Transoceans emergency rom på fredag ettermiddag. Lee ble fortalt at SOSREP skulle være involvert i beslutninger omkring kutting av kjettingen som forbandt fartøyet til riggen, etter å ha rådført seg med andre. Kystvakten erklærte på dette tidspunkt også at operasjonen var en bergningsoperasjon og ikke lenger en redningsoperasjon. På spørsmål om hvem som ledet den innledende fasen, svarte Lee at det var plattformsjefen som hadde kommandoen på stedet.

På spørsmål om hvordan de ble oppdatert svarte han at de to krisemanagement teamene jobbet parallelt og forsøkte å sikre tett samarbeid og koordinering. De hadde derfor fire Chevron representanter i Transoceans beredskapsrom, mens Chevron hadde en Transocean representant hos seg. Site contact var en av nøkkelpersonene i beredskapsrommet og han stod i direkte kontakt med Chevrons drill site manager på riggen. Chevron hadde en rekke kommunikasjonslinjer for å forstå hendelsene som fant sted selv om deres beredskapsaktiviteter primært ikke hadde tilknytning til begivenhetene ved ulykkesstedet.

På spørsmål om har vært med på en evaluering av selve redningsoperasjonen, svarte han at det er vanlig praksis i Chevron med en debriefing, og gjennomgang av lessons learned. Dette ble gjennomført uken etter, og alle som var involvert i beredskapen var med. De gjorde seg

noen nye erfaringer og enkelte ting kunne vært gjort annerledes, men stort sett hadde beredskapen vært så effektiv den kunne være under de tragiske omstendighetene.

På spørsmål om hva de lærte etter operasjonen, svarte Lee at det var to viktige forhold de hadde tatt lærdom av. Det første var viktigheten av å ha en lokal representant på Shetlandsøyene for å kunne støtte de overlevende i timene etter at de kom på land. Det fungerte bra, men de hadde litt flaks at det gikk så bra og at de fant en passende person [den pensjonerte politimannen] på så kort varsel. De har styrket dette leddet i den fremtidige beredskapen i håp om at de aldri behøver å benytte en slik ressurs igjen.

Videre forklarte Lee at det andre forholdet gjaldt usikkerhet i forhold til jurisdiksjon. Det oppsto uklarheter rundt ansvarsforholdene til ulike britiske myndigheter. De forholdt seg til to forskjellige regionale politidistrikter som skapte en del uklarhet i forbindelse med destinasjonen til de avdøde og de 72 evakuerte. De mottok motstridende instruksjoner i løpet av fredagen i begge ovennevnte saker. Som et resultat av dette har Chevron hatt et møte med politimyndighetene for å dele disse erfaringene.

På spørsmål om han har noe ansvar for å påse at en rigg gjennomfører beredskapsøvelser, svarte Lee at det er Transoceans ansvar som duty holder. Han bekreftet også at han ikke hadde vært med i planleggingen av riggflytt operasjonen.

Etter at kommisjonen var ferdig med sine spørsmål stilte advokat Lund Mathisen spørsmål om han var involvert i beslutningen om å kutte kjettingen. Lee forklarte at SOSREP ankom sent fredag ettermiddag. Han ble fortalt at SOSREP skulle være den som tok den endelige beslutningen angående kutting av kjettingen. Selv var han ikke med på samtalene om dette, men vet det var en rekke diskusjoner med berørte parter omkring når og hvordan kutting av kjettingen skulle skje. Han mener å huske at det var bekymring for den potensielle faren for riggens forankringsmønster i tilfelle fartøyet sank på sin daværende posisjon, spesielt hvis det kom i kontakt med ett av de andre syv utsatte ankerkjettingene.

På spørsmål fra Lund Mathisen om han visste hvem som foreslo å kutte kjettingen overfor SOSREP, svarte Lee at han ikke visste det. Han bekreftet også at det var assisterende SOSREP som var til stede, og ikke den faste SOSREP.

Vedlegg 10

Oslo 24.10.07

Fremstod vitne nr. 1

Navn: Harald Møller

Født 2.10.1953

Adresse: 6060 Hareid

Stilling: Viseadministrerende direktør, Ulstein Verft

Møller forklarte at han har vært ansatt i Ulstein siden 1980. Han begynte da som konstruktør og jobbet siden med planlegging og prosjekter før han i 1999 ble salgssjef. I 2006 ble han viseadministrerende direktør, noe som innebærer ansvar for salg og gjennomføring av prosjekter. Møller forklarte videre at de har en liten prosjektavdeling hvor prosjektleder rapporterer til ham. Deltakerne i prosjektene er ansatt i linjen, med en ledelse for hvert enkelt prosjekt.

På spørsmål om hva som var konseptet ved design av A102 svarte han at det var å bygge et ankerhåndteringsfartøy med god lastekapasitet, som var tiltenkt å benyttes til operasjoner world-wide. På spørsmål om hvilke egenskaper som stod i fokus ved designet, forklarte han at det ikke var noen nyvinning ved designet, men et konvensjonelt ankerhåndteringsfartøy. Ulstein utarbeidet samtidig designet X-Bow og bygget ankerhåndteringsfartøyet Bourbon Orca i dette designet, og det var et langt mer nyskapende design enn A102. Han forklarte videre at beregningene som blir utført skjer av designkontoret, og at erfaring fra tidligere byggeprosjekt også ligger til grunn. Geometriske modeller og beregninger utarbeides før kontrakt inngås. Videre forklarte han at erfaringsdata også benyttes for vektberegninger gjennom bruk av programmet ShipWeight. De har også en database som blant annet går på vektoppfølging.

På spørsmål om vinsjakkens egenskaper, svarte han at det ikke var noe spesielt med denne vinsjpakken sammenlignet med lignende design. Møller forklarte videre at de hadde en dialog med Bourbon Offshore på et tidlig stadium, men rederiet deltok ikke i utviklingen av designet, som var et design de hadde fra tidligere. Kontakten til Bourbon var med operasjonsavdelingen, blant annet operasjonssjefen. Fra Bourbons side deltok i første rekke Bjørn Remøy og Bjørn Bergsnes i oppfølgingen. På spørsmål om når Bergsnes sluttet hos Ulstein svarte Møller at han var usikker., Møller forklarte videre at rederiet hadde fokus på kapasiteter, bekvemmeligheter til mannskap, sikkerhet på dekk m.v. Det var et ønske fra rederiet at vinsjpakken ble den samme på Orca og Dolphin, med en trekraft på 400 tonn. Den vinsjen de endte opp med var litt annerledes enn A102 designet.

Det ble ikke noen endringer i designet som følge av bestillingen fra Bourbon Offshore. Skrogform, maskineri, kapasitet for lastetanker m.v. ble stort sett uendret og i det hele tatt var fartøyet et helt konvensjonelt ankerhåndteringsfartøy. På spørsmål om han kjente til om det ble foretatt endringer i designet underveis, svarte han at det ble noe endring i kjettingarrangementet, men det var minimale endringer. Videre på spørsmål om de brukte databaseprogrammet ved vektberegninger svarte Møller at det er to områder de fyller opp, og det er stålvekt og utrustningsvekt. Dette er et verktøy med en database som følger fartøyet i hele fasen. Stålvektene hadde de god kontroll på, men utstyret er noe vanskeligere å kontroll med.

Møller forklarte videre at stabilitetsberegninger ble gjort i fasen før fartøyet ble sjøsett for å få oversikt over både stålvekt, samt at utstyret ble noe tyngre, men vekter ble også fylt opp i hele byggefasen. I mai ble foreløpige stabilitetsberegninger utført. På spørsmål om når man

ble klar over at fartøyet ble tyngre enn planlagt, svarte han at de ble klar over det underveis, men de så først ved utdocking hvor tungt det ble, og at det var tyngre enn de foreløpige beregningene. Møller forklarte også at det ikke ble foretatt noen justeringer av fartøyet som følge av vektøkningen. Kommisjonen opplyste at deksel over vinsjpakken ble fjernet på et tidspunkt, men Møller svarte at det måtte ha blitt fjernet i en tidlig fase, og ikke som følge av vektøkningene. På spørsmål om det var andre forhold de oppdaget underveis, svarte Møller at det ikke var noe spesielt som han kunne huske. Møller mente å huske at vinsjpakken på Dolphin var noe annerledes enn basiskonseptet i A102, noe Møller antok kunne ha med vekt å gjøre, og at vinsjen således ble tyngre. Møller opplyste at vektøkningen ble kommunisert videre til de berørte (myndigheter og rederi).

På spørsmål om tidspunkt for levering av fartøyet, svarte Møller at det opprinnelig var planlagt levert den 7. juli 2007, men leveringstidspunktet ble utsatt. Grunnen til det var for sen skrogleveranse, ca. én måned, i tillegg var hovedmotorene åtte uker forsinket. Det var dessuten ferie på det tidspunkt. På spørsmål om når det ble besluttet at levering skulle skje på høsten, svarte Møller at de bestemte at levering skulle skje en gang etter ferien, og han trodde det ble besluttet levering i slutten av september eller begynnelsen av oktober.

Kommisjonen opplyste at krengeprøven var 20. august, og spurte om fartøyet da var ferdig bygget. Han svarte bekreftende på det og forklarte videre at det ikke er uvanlig at det går opptil seks uker fra krengeprøve til levering på et slikt type fartøy. Han mente å huske at bare 1,3 % av vektene ikke var om bord ved krengeprøven. Det var stort sett bare madrasser, møbler og bilder på veggen. På spørsmål om hvilke rutiner de har for oppfølging av lettskipsvekten, svarte han at alle avdelinger og underleverandører leverer inn vekter som da legges inn i dataprogrammet (ShipWeight). For de vektene som ikke er til stede ved krengeprøven legges estimer inn. Møller opplyste også at det er Sjøfartsdirektoratet som avgjør om krengeprøve kan tas.

Kommisjonen viste til at det er tanksensorer og spurte om de ble plassert i henhold til tegningene, men Møller var ikke sikker på hvordan dette ble til slutt, og svarte at han må sjekke det og komme tilbake til det. På spørsmål om sensormålingene ble kontrollert opp mot manuelle målinger, svarte Møller at han må sjekke det og komme tilbake til det.

Kommisjonen stilte deretter spørsmål om hva som var årsaken til at fartøyet ble 250 tonn tyngre fra mai til august. Til dette svarte Møller at det skyldtes feil ved beregninger av de preliminare vekter for utrustningen, og ikke at det ble satt inn noen ekstra vekter senere. Han forklarte også at vekter kan plasseres overalt i fartøyet. På spørsmål om stabilitetsegenskapene ble tatt hensyn til på grunn denne vektøkningen, svarte Møller at han regnet med det, men at han ikke husket. Stålvect hadde de kontroll på, men utrustningsvektene var mer usikkert.

Kommisjonen viste Møller et oppsett av tre Ulstein Design hvor det er hentet data fra stabilitetsbøker, samt satt opp GM i lettskipsvekt. Kommisjonen forklarte at det var en del avvik for Dolphins vedkommende både med hensyn til drivstoff, tverrskipstygndepunkt og sikker arbeidsbelastning for vinsjen. Møller forklarte at han ikke var kjent med beregningene til kommisjonen.

Møller forklarte videre at det var en verftsprøvetur den 16. september, en teknisk prøvetur den 19. september, samt en test av bollard pull den 30. september. FMEA test var den 29. september. På spørsmål om fartøyet hadde en høy krengeing, ca. 20 grader, under

svingeprøven, svarte han at de tester i ekstremkondisjoner og at det ikke er uvanlig med en slik krenning. Det ble ikke vurdert tiltak som følge av disse testene som Møller var kjent med.

Kommisjonen viste videre til at fartøyet fikk redusert kapasitet, blant annet ble dødvekt redusert med 300-400 tonn, og at dekkslast ble redusert med 200-300 tonn. På spørsmål om når disse avvikene ble avdekket, svarte Møller at det først var etter krengeprøven at de endelige tallene kom opp. Han kunne ikke huske at stabilitetsegenskaper var et diskusjonstema på møter med rederiet. På spørsmål om hvilke kompensasjoner som gjelder etter kontrakten, forklarte han at det er standard vilkår som blant annet omfatter dødvekt og bollard pull, men ikke dekkslast. Leveringstid er det også klausul om. Rederiet fikk kompensert for redusert dødvekt og for forsinket levering.

Kommisjonen viste til at det på verftets hjemmeside fortsatt oppgis en dødvekt på 2500 tonn, svarte han at det skal de rette opp informasjonen. På spørsmål om Dolphins dekkslastkapasitet avvek fra lignende fartøy, svarte Møller at de på 90-tallet bygde to lignende fartøy som hadde omtrent samme dekkslastkapasitet som Dolphin. Han opplyste videre at det ikke er solgt flere fartøy etter design A102, men Møller mente at det ikke var noe galt med designet som sådan. Han forklarte at det ikke var noen store claims fra rederiet, og at de virket fornøyd. På spørsmål om det var dokumentasjon rundt prosjektet, svarte han at de har all dokumentasjon på kontoret, og at kommisjonen kan få tilgang til disse.

Det ble en pause i forklaringen.

Etter at vitnene Strand og Hareide hadde forklart seg på nytt, ble Møller innkalt på for oppfølgingsspørsmål. På spørsmål fra kommisjonen om Ulstein er ISO-sertifisert, svarte han at de har et kvalitetssikringssystem, men at de ikke er ISO-sertifisert. Videre på spørsmål om det hvordan kvalitetssikringssystemet håndterer stabilitetsberegninger, svarte Møller at han ikke visste det. Han visste heller ikke om det var kvalitetssikringsprosedyrer som omhandlet stabilitetsberegninger utover minimumskravet i regelverket.

Advokat Lund Mathisen stilte spørsmål om Møller var involvert i evaluering av designet og stabilitet etter ulykken. Til det svarte Møller at det har skjedd en evaluering av Ulstein Verft og Ulstein Design, men han var ikke selv med på det. Han forklarte at det ble nedsatt en gruppe som skulle foreta en evaluering, men at han ikke har sett noen rapport fra den. Han visste ikke hvem som satt i gruppen, og heller ikke om det var utarbeidet noen rapport.

Advokat Lise Siverts viste til hans tidligere forklaring om claims i forbindelse med oppgjør av fartøyet, og spurte om den opprinnelige avtalte pris ble redusert. Møller svarte bekræftende på at de fikk kompensasjon for blant annet dødvekt og leveringstid. Han forklarte også at det ikke var noen vesentlige rest-punkter ved levering.

Advokat Lesley Gray viste til at A102 designet var basert på A101 designet og at det var en forskjell i bredde [henholdsvis 17 og 20 meter] (A101) og han fikk spørsmål om hvordan denne forskjellen ble tatt hensyn til ved utvikling av A102. Han svarte at A102 designet er et eget design, men at det er et klart mindre fartøy og at det i utgangspunktet var designet for en annen kunde enn Bourbon. Den andre kunden var Farstad Shipping, som de håpet å få en kontrakt med, og det var et prosjekt med et fartøy som skulle gå i Østen. Farstad ønsket et fartøy som skulle utføre ankerhåndteringsoperasjoner, men som også måtte ha god lastekapasitet. Det var nødvendig med god lastekapasitet fordi det skulle brukes til PSV også, men det var designet for world wide drift. På spørsmål om PSV funksjonen innvirket på

ankerhåndteringsfunksjonen, svarte han ikke på annen måte enn at det er mer utstyr under dekk og større cargosystem enn hvis det bare hadde vært et rent ankerhåndteringsfartøy. Dette gikk likevel ikke på bekostning av ankerhåndteringskapasitetene. På spørsmål fra Gray om det er vanskelig finne en balanse mellom de to funksjonene, svarte han at det ikke byr på problemer, men at det gir visse utfordringene. På spørsmål fra advokat Gray om hva som var konsekvensene av forskjellene ved de to designene og at kriteriene ble endret, for eksempel vinsjene og om det har begrensninger på bruken av fartøyet, svarte Møller at det er store forskjeller på fartøy med en bredde på 17 og 20 meter, og at det ble tatt hensyn til under design og bygging av fartøyet. På spørsmål om hvordan det påvirker stabiliteten, svarte han at det ville vært en annen stabilitet om fartøyet hadde vært bredere.

Advokat Lund Mathisen spurte om hvorfor designet ikke ble levert til Farstad, og Møller svarte at det var fordi Ulstein var 3 millioner for dyre.

Avslutningsvis stilte kommisjonen spørsmål om tørrbulktanker. Møller forklarte at A102 har det, men at ingen av de fire fartøyene som er levert etter A101 designet har det. På spørsmål om ballastkapasiteten er vesentlig forskjellig fra de to designene, svarte Møller at han ikke visste.

...

Etter at Møller hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelse:

Side 3 annet avsnitt, første setning:

Dette er feil. Spesifikasjonen sier 800 tonn. Endelig kapasitet ble 740 tonn. Det vil si en reduksjon på 60 tonn på dekkslasten.

Sammenstilling av stabilitetsdata for AHT fra Ulstein

	Hovedprinsipper for AHT kondisjonsinput brukt i stabilitetsbøker fra Ulstein Verft						
	Winch SWL	VCG	TCG	Height to Main Dk	Fuel Dep.	Fuel Arr.	GM lettskip
A101	500 t (max, 500 t)	7.5	Ytre pinne 3 m	9.5	1000 t	100 t	0.86
Bourbon Orca	400 t (max, 400 t)	5.95	Ytre pinne 2 m	8.5	600 t	76 t	0.93
Bourbon Dolphin	300 t (max. 400 t)	6.47	Indre pinne 0,5 m	8	530 t	460 t	0.29
	vertikal vekt og tyngdepunkt for SWL over hekkruill						

(3) Lastetilstander som skal innsendes.

- a) Skipet i ballastet tilstand med full utrustning, 100% forråd og bunkers.
- b) Skipet i ballastet tilstand som i bokstav a, men med 10% av forråd og bunkers.
- c) Forsyningsskip i fullastet avgangstilstand lastet til sommerlastelinjen med dekkslast spesifisert i utstrekning og vekt, med eventuell last under dekk, med full utrustning, 100% forråd og bunkers tilsvarende den ugunstigste tilstand stabilitetsmessig som oppfyller alle kravene til intakt stabilitet og lekkstabilitet.
- d) Forsyningsskip lastet som i bokstav c, men med 10% forråd og bunkers.
- e) Fører skipet dekkslast som kan medføre oppsamling av vann, skal beregning av en lastetilstand som beskrevet i bokstav c og bokstav d med tillegg av oppsamlet vann i lasten, også sendes inn.
- f) Ved beregninger av lastetilstander med rør på dekk, skal det regnes med en mengde oppsamlet vann i rørene i henhold til en nærmere fastsatt prosent av volumet i og mellom rørene. Dette volumet skal tilsvare summen av det innvendige volumet av rørene og volumet mellom dem.

Det skal regnes med 30% av ovennevnte volum for fribord midtskips lik eller mindre enn 0,015 L og 10% for fribord midtskips lik eller større enn 0,03 L, hvor L er lengden av skipet som definert i lastelinjekonvensjonen. For mellomliggende fribord skal mengden av oppsamlet vann bestemmes ved lineær interpolasjon.

Tyngdepunktet for det oppsamlede vannet skal regnes å være som for rørlasten.

Dersom rørene er plugget i begge ender, kan en i stabilitetsberegningene se bort ifra oppsamlet vann i rørlasten.

g) For skip som operer skal aktuelle operatiltilstander utarbeides

GM values for intact conditions and a curve showing the permissible area of operation.

D 200 Loading conditions

201 The following loading conditions shall be presented:

- vessel in fully loaded departure condition with cargo distributed below deck and with deck cargo specified by position and weight, with full stores and fuel, corresponding to the worst service condition in which all stability criteria are met
- vessel in fully loaded arrival condition with cargo as specified, but with 10% stores and fuel
- vessel in ballast departure condition, without cargo but with full stores and fuel
- vessel in ballast arrival condition, without cargo but with 10% stores and fuel
- vessel in the worst anticipated operating condition
- if the vessel is equipped with towing gear, vessel in a typical condition ready for towing.

202 Assumptions for calculating loading conditions:

- if a vessel is fitted with cargo tanks, the fully loaded conditions as described in 201 shall be modified, assuming first the cargo tanks full and then the cargo tanks empty
- if in any loading condition water ballast is necessary, additional diagrams shall be calculated and shown in the stability manual
- in all cases when deck cargo is carried a realistic stowage weight shall be assumed and stated in the stability information, including the height of the cargo and its centre of gravity
- where pipes are carried on deck, a quantity of trapped water equal to a certain percentage of the net volume of the

Fremstod vitne nr. 2

Navn: Tor-Kåre Hareide

Født: 9.7.1962

Adresse: Ulsteinvik

Stilling: Senioringeniør, Ulstein Design

Hareide forklarte at han jobbet for Ulstein Verft fra 1987 til 2004, og at han deretter begynte i Ulstein Design. Ulstein Design og Ulstein Verft er to ulike selskaper innenfor Ulstein Group. Hareide opplyste at han stort sett har jobbet med stabilitetsberegninger siden 1995. Han forklarte at i startfasen av et prosjekt tegner de opp et generalarrangement, og hans jobb er å foreta stabilitetsberegninger på bakgrunn av dette. De er tre personer i selskapet som jobber med stabilitet, og Hareide var bare involvert i designet i fasen før Bourbon Offshore bestilte Dolphin.

Han forklarte videre at han fungerer som en gruppeleder for de som jobber med stabilitet i Ulstein Design. På spørsmål om de følger en mal når de setter opp stabilitetsberegninger, forklarte han at de har en egen mal, og at det ikke er krav til kondisjoner for ankerhåndtering i regelverket. De lager først initielle ankomst- og avgangskondisjoner med litt forlig trim, hvor de i ankomstkondisjonen har 10 % fuel og ferskvann. De legger så en last på hekkrollen slik at fartøyet får akterlig trim og krenning. De sjekker så intakt-, skadestabilitet og værkrateriet for hver lastkondisjon opp mot aktuelle kriterier. GM'en for hver kondisjon sjekkes også opp mot grensekurvene de har beregnet. Malen de benytter innebærer at de har en last de legger vertikalt. Tyngdepunktet for den vertikale kraften følger ikke en standard. Han forklarte at noen har valgt å legge den oppå hekkrollen, og andre har valgt å legge den noe lavere. Selv pleier han å legge tyngdepunktet oppå hekkrollen, og tverrskipspunktet pleier han å legge på enden av hekkrollen alt etter tauepinne lokasjonen.

På spørsmål om de kondisjonene han benytter dekker ekstreme kondisjoner eller grensekondisjoner, svarte Hareide at de pleier å spørre hvor mye vaier som skal benyttes på ankervinsjer når de tar hensyn til lasten på hekkrollen. Plasseres vaier på andre tromler påvirker det belastningen de kan ha på hekken. Det er ikke realistisk å ha maks vaier på alle tromler samtidig med maksimal last på hekkrollen. Kondisjonene er veiledende, og det er vanskelig å utarbeide eksakte kondisjoner siden det beror på hvor mye vaier som ligger på de ulike tromlene. Han forklarte også at det ikke er krav i regelverket til utarbeidelse av kondisjoner for ankerhåndtering, og disse kondisjonene godkjennes heller ikke i direktoratet. Det er ballastkondisjoner, maks dekkslast og slepekondisjoner som godkjennes av direktoratet. Det er derfor mer en operabilitetsvurdering som ligger til grunn når han beregner kondisjonene og at kondisjonene for ankerhåndtering er eksempler på hvordan det kan være, og at det i lastekalkulatoren må legges inn vekt av vaier på vinsjene, innhold i ballasttanker for å kunne regne ut hvor mye last de kan ha på hekken. På spørsmål om de har kommunikasjon med mannskap om ankerhåndteringskondisjoner, forklarte han at de ikke pleier å få tilbakemelding fra mannskap på ankerhåndteringskondisjonene. Hareide forklarte videre at enkelte kunder ønsker en viss vaierkapasitet, og at de justerer kondisjonene i henhold til det. Ofte sjekker de også kondisjoner etter levering. Hareide forklarte videre at de etter krengeprøve utarbeider endelige kondisjoner. På spørsmål om den måten de bruker for å sette sammen kondisjoner på er en verftsstandard, forklarte Hareide at han trodde det, og at de kjører lastekondisjonene på samme måte som de gjorde før det tidligere Ulsteinkonsernet ble oppkjøpt av Vickers og senere Rolls Royce. Når de kjører beregninger på et nytt fartøy sammenligner de med tidligere kondisjoner for andre fartøy.

På spørsmål om hvilke egenskaper det ofte er fokus på av kunden, svarte Hareide at det er bollard pull og trekraft for vinsj. Bollard pull vil ikke virke inn på stabilitetsberegningene, men trekraften for vinsj vil ha betydning. På spørsmål om hvilke utfordringer det medfører at et fartøy skal være supplyfartøy (PSV) eller ankerhånderingsfartøy, forklarte han at det på ankerhånderingsfartøy er en stor vekt oppe i og med ankerhånderingsvinsjen, og at en PSV uten vinsj derfor blir en stivere båt. Hareide forklarte at en PSV ofte blir for stabil, slik at de må benytte rullereduksjonstanker når man har lite dekkslast. Videre forklarte han at vannballasttanker gjerne plasseres midtskips, og i forskip og akterskip slik at de har tre muligheter for å endre trim/dyppgang på fartøyet og også mulighet om det krenger litt sideveis. Hareide forklarte også at mengde vannballast står i samsvar med behov for volum for last.

På spørsmål om hva som er formålet med den delen i stabilitetsboken som heter "Instructions for Master", forklarte han at det er en instruksjon til kapteinen om hva han må være oppmerksom på, og de har lagt inn gjeldende stabilitetskriterier og informasjon om rullereduksjonstanker og dekkslast. De har en standard mal for en stabilitetsbok hvor det kan foretas tilføyninger etter behov. Hareide opplyste at det er den samme generelle beskrivelsen/malen som benyttes for alle designere. Kommisjonen foreviste Hareide forskrift 15.09. 1992 nr. 695 (byggeforskriften) § 8, 13.ledd hvor det fremgår at "det skal være utarbeidet stabilitetsopplysninger som på en hurtig og enkel måtesetter skipets fører i stand til å få nøyaktig veiledning om skipets trim og stabilitet under forskjellige fartsforhold". På spørsmål om hvordan han tolker forskriftens bestemmelse, forklarte Hareide at den innebærer at kapteinen må ha all nødvendig informasjon for å benytte manualen. Han viste også til at det står flere kapitler i stabilitetsmanualen som går på instruksjoner til kapteinen, bl.a. kapittel 11 (grensekurver) og 13 (rullereduksjonstank) som er spesifikke for fartøyet, men at "Instructions for Master" er generell. Manualen har totalt 16 kapitler, hvor det også er henvisninger til regelverk.

Hareide ble deretter forevist forskriftens § 13 sjette ledd som setter krav om utarbeidelse av instruks om bruk av rullereduksjonstanker. Hareide forklarte at disse er beskrevet i punkt 3.7 og kapittel 13. Det står ikke i manualen at rulledempningstankene ikke skal benyttes i ankerhånderingsoperasjoner ettersom det ikke er krav til ankerhånderingskondisjoner, men de bruker aldri å legge inn bruk av rullereduksjonstanker i ankerhånderingskondisjoner. Fri væskeoverflate og at man vil få en reduksjon i GM og beregning av den, står imidlertid omtalt i manualen. På spørsmål om de har endret malen etter ulykken, forklarte han at den samme malen benyttes, men de har imøtekommet strakstiltakene som Sjøfartsdirektoratet satte i verk like etter forliset.

På spørsmål om hvilke situasjoner han ville oppfatte som mest stabilitetskritisk for fartøyet, svarte Hareide at det er de som bruker fartøyet som vil kunne svare på det, og at han ikke ville spekulere i det.

Hareide forklarte videre at han ikke hadde noen rolle knyttet til kvalitetssikring (QA/QC) underveis i byggeprosessen. De fordeler prosjekter seg i mellom og han jobbet da med andre prosjekter. I verftet har de rutiner for kvalitetssikring i forhold til vekt gjennom et program som heter ShipWeight. Både gjennom dette programmet og ved sjøsetting har de mulighet til å ha kontroll på deplasement og vekt. Verftet har imidlertid ikke rutine på at beregninger som saksbehandler foretar blir kontrollert av en annen ettersom direktoratet og DNV vil kontrollere beregningene.

Han forklarte at i den konseptuelle delen får prosjektleder input fra ulike fagområder, for eksempel elektro og maskin, stabilitet osv. Hareide selv hadde ikke direkte kontakt med

rederiet i denne jobben, men prosjektlederen hadde det. På spørsmål om dekkslastkapasitet og dødvekt for Dolphin var den samme som for tilsvarende fartøy, svarte Hareide at de ikke hadde sammenligningsgrunnlag fra andre prosjekter i Ulstein, og at han ikke hadde noen oppfatning om Dolphins kapasiteter avvek fra fartøy med tilsvarende hoveddimensjoner.

Kommisjonen viste til at vekten ble 250 tonn høyere enn ved den preliminære stabilitetsberegninger, og spurte om stabilitetsegenskapene ble gjenstand for vurderinger som følge av dette, men Hareide var ikke involvert i denne fasen og visste ikke hva som ble gjort etter krengeprøven. Det eneste han ble kjent med var at fartøyet ble tyngre.

Kommisjonen viste Hareide et oppsett av tre Ulstein Design hvor det er hentet data fra stabilitetsbøker, samt satt opp GM i lettskipsvekt. Kommisjonen forklarte at det var en del avvik for Dolphins vedkommende både med hensyn til fuel, tverrskipstygdepunkt og sikker arbeidsbelastning for vinsjen. Hareide forklarte at han ikke var kjent med de beregningene, men forklarte at Dolphin var 17 meter bred, mens Orca var 18,5 meter og ULSTEIN A101 20 meter. Selv har han bare utført beregninger for ULSTEIN A101. På spørsmål om han hadde noen kommentar til at tverrskipstygdepunktet for den indre styrepinnen på 0,5 meter og at haikjeften lå utenfor denne begrensningen, svarte Hareide at han ikke hadde kommentar siden han ikke hadde utført beregningene. Han kunne heller ikke svare på om haikjeften kan benyttes på en trygg måte når den ligger utenfor begrensningen.

Kommisjonen viste til at overstyrmann Bjarte Grimstad besøkte verftet i mars 2007, men Hareide møtte ham ikke da. Han kjente til at Grimstad ønsket en gjennomgang av stabilitetsboken, men Hareide visste ikke hvorfor Grimstad ønsket en slik gjennomgang. Det er imidlertid ikke uvanlig at offiserer kommer til verftet for å få en gjennomgang av stabilitetsmanualen.

På spørsmål om Ulstein har gjort en gjennomgang av stabilitet av A102 designet, svarte Hareide at han ikke hadde kjennskap til det.

Det ble en pause i forklaringen.

Etter at vitnet Strand hadde forklart seg ble Hareide innkalt på nytt for oppfølgingsspørsmål. Advokat Morten Lund Mathisen spurte om Hareide hadde vært involvert i kontroll av krengeprøverapporten. Hareide svarte at han ikke kunne huske å ha gjort noen slik kontroll. Lund Mathisen spurte også om han hadde vært involvert i oppfølging etter ulykken, og Hareide svarte da at han har sett på beregningene som Strand har utarbeidet, blant annet kontrollkondisjoner. Hareide husket ikke at det var noen problemområder.

Kommisjonen stilte deretter spørsmål om hvilken kvalitetssikring Hareide har som gruppeleder for stabilitetsteamet. Han forklarte at de utarbeider kondisjoner som må oppfylle kriteriene i regelverket. På spørsmål fra kommisjonen om de ser på operasjonelle forhold som fartøyet vil bli anvendt under, svarte Hareide at de har fokus på at stabiliteten oppfyller kravene i regelverket. Kommisjonen stilte spørsmål om stabiliteten er tilstrekkelig ivaretatt når man må begrense arbeidet innenfor de indre tauepinner når fartøyet har en hekkroll med et bredere angrepspunkt. Hareide hadde ingen kommentar til denne kondisjonen, men forklarte at mannskapet har en lastekalkulator som de må benytte for å sjekke kondisjonene og lastene. Reduseres mengden vaier kan man også ha større vekt bak på hekkrollen. På spørsmål om operabiliteten er ivaretatt hvis vinsjens kapasitet ikke kan benyttes over det antatte arbeidsområdet på fartøyet svarte Hareide at den som benytter fartøyet må passe på at fartøyet benyttes innenfor begrensningene.

Advokat Horneland viste til at det bare er bygget ett fartøy i A102 designet og stilte spørsmål om hvilke tidligere konsepter designet var basert på. Dette kunne imidlertid ikke Hareide svare på. Han kunne heller ikke svare på om det i det hele tatt var basert på tidligere design, men de hadde ikke tilsvarende design fra Ulstein. På spørsmål om hvor lenge han har jobbet i Ulstein, svarte han at han har jobbet sammenhengende i 20 år i Ulstein Verft og Ulstein Design. Han jobbet også i Ulstein når deler av virksomheten ble solgt til Vickers. På spørsmål fra Horneland om det ble lagt begrensninger på utvikling av design, svarte han at Ulstein ikke kunne selge sine design før det var gått en periode på fem år. Hareide forklarte videre at de kunne utvikle nye design og bygge fartøy etter dem, men altså ikke selge design til andre før etter fem år.

Visekonsensjef i Ulstein Group, Tore Ulstein, var til stede ved høringen og forklarte at A102 designet er basert på fire AHV design og konseptet A102 er noenlunde det samme. Til det andre spørsmålet om salg til Vickers, forklarte Ulstein at det er riktig at de hadde en begrensningsperiode på fem år hvor de bare kunne bygge sine egne design. Etter fem år kunne de bygge design fra hvor som helst. De kunne utvikle design og måtte bygge etter sine egne design, og etter fem år kunne de selge design til andre.

Advokat Lise Siverts viste til tabellen som kommisjonen hadde utarbeidet og forevist Hareide tidligere, og spurte hva Hareide kunne si om Dolphins forventede stabilitet i forhold til de to andre fartøystypene. Han visste ikke hvor mye vaier som var på vinsjene, noe kommisjonen opplyste var 130 tonn. På spørsmål fra advokat Siverts hva var hovedforskjellen mellom designene som medførte disse ulikhetene, svarte Hareide at A101 er tre meter bredere og dermed kan klare større laster. Han viste også til at Dolphin var et mindre fartøy med mindre kapasitet, og det er noe mannskapet måtte forholde seg til slik at man ikke gikk utover grensekurvene. På spørsmål fra Siverts om hvorfor man laget et så mye mindre fartøy som A101 designet, svarte Hareide at det avhenger av hva rederiet ønsker, og det finnes ankerhåndteringsfartøy som er mindre enn Bourbon Dolphin.

Advokat Lesley Gray stilte spørsmål om hvilke begrensninger det kan være for et fartøy på 17 meter i forhold til et fartøy som er 20 meter bredt. Hareide svarte at for å kunne svare på spørsmålet må han utarbeide beregninger og sammenholde dem. Han viste også til at de på verftet har lastekondisjoner for A101 designet. Videre forklarte han at rederiet må avgjøre hvordan fartøyet skal anvendes i forhold til krefter etc. På spørsmål om hva Bourbon informerte Ulstein med hensyn til bruk av fartøyet, svarte Hareide at han regner med at rederiet fikk informasjon om fartøyets kapasiteter. Han forklarte også at det er rederiet som bestiller kapasitet for fartøyet og at de om bord må benytte lastekalkulatoren for å se hvilke begrensninger som gjelder. Han svarte også at det blir utviklet prosjektkonsept som rederier kan vurdere. På spørsmål om hvem som var involvert i utviklingen av A102, svarte Hareide at han ikke visste, men at han kunne sjekke.

...

Etter at Hareide hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelser:

Side 2 annet avsnitt, annen setning.

Bollard pull vil ikke virke inn på stabilitetsberegningene for ankerhåndteringskondisjoner, men for slepekondisjoner vil den ha innvirkning i henhold til slepekriteriene. Trekkraften for vinsj vil også ha betydning.

Side 3, femte avsnitt.

Spørsmålet ble misforstått av Hareide. Etter ulykken ble stabilitetsmanualen til ULSTEIN A102 designet og beregningene i denne gjennomgått.

Fremstod vitne nr. 3

Navn: Per Gullik Strand

Født: 30.01.76

Adresse: Boks 179 Ulsteinvik

Stilling: Skipsingeniør, Ulstein Design

Strand forklarte at han har vært ansatt i Ulstein siden 1997. Hans jobb er å utføre stabilitetsberegninger, og selskapet har en gruppe på tre personer som jobber med det. De to andre er Hareide og Gasparovic. I sitt arbeid med Bourbon Dolphin rapporterte han til prosjektleder Roar Riise. Strand forklarte at han var involvert med beregninger og oppfølging fra kontrakt ble undertegnet frem til krengeprøve, og at han blant annet utarbeidet foreløpige stabilitetsberegninger. Han utarbeidet også endelige stabilitetsberegninger og dokumentasjon etter krengeprøven. Vektberegninger foretas ikke av ham, men av andre personer på verftet, men han har oppfølging av disse i forhold til krengeprøve.

På spørsmål om hva som er de største stabilitetsutfordringer for et fartøy som skal være kombinert plattform supplyfartøy (PSV) og ankerhåndteringsfartøy, eksempelvis i forhold til kapasiteter som last, fuel, vinsj av en viss størrelse, etc., forklarte Strand at de får en spesifikasjon om hva kunden ønsker som de prøver å imøtekomme, men at det er vanskelig å svare generelt på spørsmålet, da det vil avhenge av hva slags båt det er. På spørsmål om det var noen spesielle stabilitetsmessige utfordringer med Bourbon Dolphin, svarte Strand at det eneste var at krengeprøven viste et annet vertikalmoment enn de foreløpige beregningene, men at stabiliteten likevel tilfredsstilte regelverket. Han forklarte videre at lastemerket ble bestemt ut fra fribordskrav.

På spørsmål om hvem han samarbeidet med i rederiet under byggeprosessen, svarte Strand at det var prosjektleder som hadde kontakten, og så vidt han husker var det særlig dødvekt som var diskutert med rederiet. Det var ingen endringer som ble diskutert med rederiet, så vidt Strand var kjent med. På spørsmål om deksel over vinsj ble fjernet på et tidspunkt, svarte Strand at han ikke kunne huske det.

På spørsmål om noen kontrollerte hans beregninger, svarte han at kontroll foretas av myndigheter og klasseselskap på et senere tidspunkt, men at i dette tilfellet fikk han Hareide til å gjennomgå krengeprøverapporten..

Videre forklarte Strand at de lager avgangs/ankomstkondisjoner for å dekke ulike spekter av mellom annet brensel og ferskvann om bord, og at kjettingkasser skal beregnes med 98 % vannballast ved ankerhåndteringskondisjoner. Dette fordi dekkslukene vil være åpne under operasjon og kan fylles med vann. På spørsmål om kapasitet på vinsj, forklarte han at de legger inn fartøyets maksimale kapasitet som tillates innenfor regelverket.

Strand fikk deretter spørsmål om hvilke utfordringer de så i utarbeidelse av ankerhåndteringskondisjonene som ble satt opp. Strand forklarte da at utfordringen ved alle slike båter er å få så mye last på båten som mulig og samtidig oppfylle krav i regelverket. Han forklarte også at dersom man skal øke trekraft må man ta bort noe annet, enten ved å redusere vaiermengde på vinsjer, gå ned på dekkslast, og at dette er et samspill mellom krefter. På spørsmål om hvilke ankerhåndteringsoperasjoner han ville betrakte som mest stabilitetskritiske, for eksempel utkjøring av anker, opptaking av anker etc., svarte Strand at det er operasjonsavhengig, men at de legger inn en vertikallast på hekkrollen med et visst angrepspunkt i forhold til båten og at de legger på det de klarer innenfor regelverket.

På spørsmål om dødvekt og dekkslastkapasiteter var annerledes på Dolphin enn på andre tilsvarende fartøy, svarte Strand at han ikke hadde regnet på tilsvarende fartøy av samme størrelse og kjente heller ikke til kapasiteten til konkurrerende design. Han ble deretter forevist den preliminære stabilitetsboken fra 31.5. 2006, og ble spurt om når den vanligvis utarbeides. Han forklarte at den blir utarbeidet når de mest relevante data er ferdige, for eksempel tankarrangement, hvilke laster den kan bli utsatt for, samt estimert lettskipvekt og tyngdepunkt. De regner på foreløpige stabilitetskonisjoner før den preliminære stabilitetsboken utarbeides, og får man store avvik på bakgrunn fra informasjon som mottas fra verftet, utarbeides nye konisjoner. Nye konisjoner ble foretatt på Dolphin som en følge av oppdaterte vektberegninger. Han forklarte videre at de får innrapporterte vektorer fra avdelinger på verftet, eksempelvis stål, elektro, maskin, utstyr etc. Vektene han benyttet i den preliminære stabilitetsboken var ikke basert på innrapporterte vektorer, men var et foreløpig estimat som var utarbeidet i programmet Ship Weight og som er basert på visse faktorer så som vektcoeffisienter, volumberegninger og erfaringsdata. Etter hvert som komponentvektene blir verifiserte legges informasjonen inn i en mer og mer pålitelig vektrapport.

Ved sjøsetting får man den reelle foreløpige lettskipsvekten, og den siste rapporten fra verftet før sjøsetting viste 3000 i stedet for 2950 tonn, noe som var udramatisk. Ved sjøsetting i juni/juli var tallet 3130, så vidt han husker.

På spørsmål om vektøkningen som kom frem på krengeprøven medførte at de gjorde nye vurderinger i forhold til stabilitet, svarte han at når man har fått et godkjent resultat på krengeprøven er det fasiten på den endelige lettskipsvekten som stabilitetsboken baseres på. Strand forklarte videre at det var ikke noen diskusjoner om stabilitetsegenskapene. De lå fortsatt innenfor regelverket. Han opplyste at den endelige stabilitetsmanualen ble utarbeidet etter krengeprøven.

Strand forklarte videre at det var han som hadde utarbeidet "Instructions to Master" i stabilitetsmanualen, og at denne var laget i henhold til malen som selskapet benytter. Instruksjonene i denne manualen var den samme som for andre fartøy. Den var ikke fartøysspesifikk, noe det heller ikke kreves etter regelverket. Selve manualen var dessuten i samsvar med regelverket.

Kommisjonen viste Strand et oppsett av tre Ulstein båter hvor det er hentet data fra stabilitetsbøker, samt satt opp GM i lettskipstilstand. Kommisjonen forklarte at det var en del avvik for Dolphins vedkommende både med hensyn til fuel, tverrskipstyngdepunkt og sikker arbeidsbelastning for vinsjen. Strand påpekte at disse fartøyene ikke er like, verken med hensyn til deplasement eller bredde, men kommisjonen viste til at det ikke var tallene i seg selv som var interessante, men prinsippene for dem. Strand forklarte videre at sikker arbeidsbelastning (Safe Working Load, SWL) på 400 tonn på vinsjen var noe de klarte å oppnå på de foreløpige beregningene, men når lettskip viste seg å ha ugunstigere vekt og tyngdepunkt på krengeprøven måtte de redusere vinsjkraften. Når det gjelder TCG forklarte han at den samsvarer med at vaier er mellom de to indre taupinnene og vil kunne stoppes mot toppflensen på taupinnen. Han viste til et brev som han sendte til direktoratet hvor han ba om godkjenning for en slik løsning. På spørsmål om dette var avvik fra vanlig praksis for oppsetting av konisjoner, svarte Strand at det var noe han følte han måtte gjøre for at fartøyet skulle oppnå de kapasiteter rederiet ønsket, og at de TCG-verdiene som anvendes er variable fra båt til båt. På spørsmål om hva som var grunnlag for fuelmengdene for ankomst/avgang, svarte han at konisjonene skal ha 10 % ved ankomst i forhold til avgang. Videre forklarte han at ankerhåndteringskonisjoner ikke er gjenstand for godkjenning og for å få en GM som han syntes var god nok, hadde han i dette tilfellet litt mer fuel enn det som er vanlig i forhold

til regelverket når det gjelder kondisjoner som er gjenstand for godkjenning. Det han satte opp var eksempel kondisjoner. Grunnen til det var at han fylte opp fuel oil (FO) senter tankene opp i lufterøret, slik at det ikke ble fri væskeoverflate. Dette er forklaringen på at det er mer fuel om bord i disse eksempelkondisjonene. På spørsmål om fuelforbruket er i tråd med det som er normalt for et ankerhånderingsfartøy, svarte Strand at han også utarbeidet kondisjoner hvor man har 10 % FO og som tilfredsstillende regelkravet, men han ønsket som sagt en bedre GM.

Han skulle oversende kondisjoner til kommisjonen som viste 10 % FO. Han har imidlertid ikke kondisjoner som viser sikker arbeidsbelastning på 400 tonn på ytre styrepinne. I følge Strand fantes det heller ikke kondisjoner som viste sikker arbeidsbelastning på 400 tonn på indre styrepinne, dersom wiremengde etc skulle være realistisk.

På spørsmål om han har en oppfatning om hvorfor man har et regelverk om stabilitet, svarte han at det er for at fartøyet skal ha en tilfredsstillende stabilitet og for å ta vare på sikkerheten for last og mannskap. Kommisjonen viste til at i dette tilfellet var stabilitet beregnet mot indre styrepinne, og stilte spørsmål om Strand visste hvor haikjeften er plassert. Strand forklarte da at haikjeften er plassert litt lenger ut på siden, og at med en last 300 tonn på hekkrollen så kan ikke haikjeften anvendes, da belastningen er beregnet mot de indre styrepinnene, men han viste igjen til at det er en eksempelkondisjon.

Videre på spørsmål fra kommisjonen om han tror det er et element for de som skal benytte fartøyet at det utstyr som er montert, herunder haikjeften, kan benyttes, svarte Strand at et fartøy er utsatt for mange kondisjoner og enhver skal testes opp mot den aktuelle last og GM verdi, noe som gjøres ved å anvende stabilitetsmanual og lastekalkulator. Strand pleier å utarbeide kondisjoner som var reelle for de operasjoner fartøyet skulle anvendes til. På spørsmål om det var grunn til å tro at ved en ankerhånderingsoperasjon kun har vertikale krefter som ligger 0,5 meter fra senterlinjen, svarte Strand at det ikke er det, men at det ikke er krav i regelverket for å utarbeide ankerhånderingskondisjoner. Han forklarte også at ved den aktuelle kondisjonen han utarbeidet så var fartøyet trygt og innenfor kravene i regelverket. Strand visste ikke hva som var GM med 10 % fuel og 400 tonn på vinsjen, men mente at GM lå innenfor grensekurven.

Kommisjonen foreviste Strand forskrift 15.09. 1992 nr. 695 (byggeforskriften) § 8, 13.ledd hvor det fremgår at "det skal være utarbeidet stabilitetsopplysninger som på en hurtig og enkel måtesetter skipets fører i stand til å få nøyaktig veiledning om skipets trim og stabilitet under forskjellige fartsforhold". Strand fikk deretter spørsmål om i hvilken grad begrensninger for ankerhånderingsoperasjoner, slik som bruk av taupinner, behov for fuel og last på vinsjen, var tatt hensyn til i stabilitetsboken, og at denne informasjonen raskt kan fremskaffes. Strand forklarte at man må sette seg inn i skipets stabilitet ved å sjekke den aktuelle kondisjon opp mot grensekurven, samt at de har en lastekalkulator som gjør at man lett kan fremskaffe opplysninger om stabilitet, og at lastekalkulatoren er en enkel å rask måte å sjekke den enkelte kondisjonen på. Lastekalkulatoren er koblet mot et tankpeilesystem, og at man på en enkel måte kan legge inn vekter på dekk og belastningen på båten. Kommisjonen viste til at "Instructions for Master" ikke inneholder opplysninger om ankerhånderingsoperasjoner, ballastrutiner, eller en instruksjon om bruk av rulledempningstanker, og spurte om det var tilfredsstillende. Strand var enig i at slik informasjon bør fremgå av stabilitetsmanualen, men at utformingen av manualen er basert på en mal som benyttes av alle store konsulentfirmaer og at manualen har vært godkjent av direktoratet og DNV i en årrekke. På spørsmål om Ulstein har endret sin standard for stabilitetsbok etter ulykken, svarte Strand at de har tatt hensyn til strakstiltakene fra Sjøfartsdirektoratet og at de nå holder på å utarbeide utvidede instruksjoner for rulledempningstanker og ballastvann. De kommer også til å skrive mer generelt om bruk av for eksempel kraner og ankerhåndering.

Kommisjonen viste til at overstyrmann Bjarte Grimstad var på Ulstein og hadde samtale med Strand om Bourbon Dolphin og ba ham utdype hva som ble diskutert. Strand forklarte at Grimstad på eget initiativ ringte og spurte om han kunne komme å få informasjon om lastekalkulator og stabilitetsmanual. Grimstad tok ikke opp noen problemer med fartøyet, men var mer interessert i ytterligere informasjon om fartøyet. Spørsmål om fuel, dekkslast eller dødvekt ble ikke diskutert, men de snakket litt om fri veskeoverflateeffekt.

På spørsmål om hva han fikk høre av Grimstad ved besøket angående fartøyets egenskaper, svarte Strand at Grimstad sa at fartøyet hadde gode egenskaper og var en "god arbeidshest" og at ingen problematikk var knyttet til fartøy. Det var ikke nevnt i samtalen noe om evnen til å ta om bord dekkslast, og heller ikke hendelsen utenfor Mongstad. Han husket at Grimstad hadde nevnt at fartøyet ved et tilfelle hadde lagt seg over på siden fordi en pumpe ikke hadde blitt stengt.

På spørsmål om de har hatt en gjennomgang av A102 designet etter ulykken, svarte Strand at de har hatt en gjennomgang av forhold de eventuelt skulle ha oversett, stabilitetsmanualen m.v., men de har ikke funnet noe som kunne vært gjort annerledes. Strand forklarte at de kunne ha ønsket seg en lettere båt med lavere tyngdepunkt, og at det kunne ha vært greit med en mindre vinsj, men den var sånn den var spesifisert og kjøpt inn for formålet. Strand betraktet fartøyet som godt nok i forhold til regelverket.

Kommisjonen viste til krengeprøven som ble utført den 20. august. Strand forklarte at summen av usikre vekter, herunder både vekter som skal være om bord eller vekter som ikke skal være om bord etter krengeprøven ikke skal overstige 2 % av lettskipsvekten, og de tok utgangspunkt i en lettskipsvekt på 3150 tonn, og 2 % av det er ca. 60 tonn. De så da at det var 1,3 % vekter som ikke var tatt om bord, noe som altså var innenfor kravet.

På spørsmål om de gjorde noen vurderinger når krengeprøven viste en GM på 0,29 i lettskipstilstand, svarte Strand at dette selvfølgelig var grunnlaget for de endelige stabilitetsberegningene. Det var ingen unormal GM, og Strand viste også til at det har skjedd at fartøy har hatt negativ GM i lettskipstilstand. Han viste også til at det finnes andre ankerhåndteringsfartøy med lavere GM, og at GM blir lavere på grunn av tung dekkslast, for eksempel vinsjer. På spørsmål om hvordan innhold i tanker ble målt og beregnet, svarte Strand at de på forhånd tømmer tanker som det er vann på og som det ikke skal være vann på, men de hadde fylt opp vannballastsentertanken for krengeprøven, noe som ble kontrollert ved å fylle med en vannslange ned i luftrøret på dekk, og det ble også kontrollert under hele krengeprøven, slik at man ikke fikk noe bidrag fra fri væskeoverflate. De målte fuel med stigerør og fant ut nøyaktig volum og vekt av det. Dypgang ble målt med en stav som ble satt ned i vannflaten, og de målte dypgang rundt hele fartøyet. Fribordsmålinger ble også foretatt. På spørsmål om tanksensorene ble kontrollert ved installasjon, forklarte Strand at det er laget en tegning for plasseringen av dem, og at det ble sendt inn folk som målte nøyaktig hvordan de var plassert etter byggingen, før utarbeidelse av peiletabeller. Det ble målt manuelt og det ble sjekket at ulike systemer viste det samme.

Kommisjonen viste til at det kunne se ut til å være en detaljert liste over fradrag og tillegg av vekter fra krengeprøven, og Strand sa at listen kunne skaffes til veie uten problemer. På spørsmål om hvordan vekter som skulle om bord ble kontrollert, svarte Strand at han fulgte det opp. Han var også røykdykker på prosjektet med Bourbon Dolphin og var med på prøveturer. Han så selv hvilke vekter som ble tatt om bord.

På spørsmål om han oppfattet det slik at Sjøfartsdirektoratet godkjenner hele stabilitetsmanualen, herunder "Instructions for Master", svarte Strand bekreftende.

Han fikk også spørsmål om en krengeing de hadde på 20 grader under prøveturen, men opplyste at krengeingen så vidt han kjente til var på 17, 2 grader. Han forklarte dette med at det er ekstremtester de utfører ved prøveturer, og da kan slike krengeinger oppstå. Ved denne anledning var det en lastekondisjon på 5 m og en GM på 0,98. Dette var den høyeste GM man kunne få ved denne dypgangen (det var 5 m som var spesifisert i kontrakt for fartsmåling) og med den FO som var til rådighet ombord på tidspunktet for denne testturen. På spørsmål om krengeingen kunne forklares, svarte han at de ikke hadde regnet med en slik krengeing. Det var en litt lav GM, men den var godkjent av direktoratet.

På spørsmål om han diskuterte de indre og ytre taupinnene med Grimstad, svarte Strand benektende. Han forklarte også at hvis de ytre taupinnene skulle vært benyttet, måtte man ha redusert dekkslast eller tauekraft. Strand forklarte at alle som benytter ankerhåndteringsfartøy vet at skal du gjøre en kraftigere påvirkning på båten på ett felt, må du redusere på noe annet. Det er et samspill mellom krefter. Strand forklarte videre at de kan legge inn en initiell krengeing på fartøyet, og lastekalkulatoren vil bli testet opp mot alle IMO krav og lastekondisjoner, og er de samme kravene som de har i stabilitetsmanualen. Strand forklarte også at lastekalkulatoren vil lyse rødt eller grønt. Det er tre indikatorer som lyser grønt i utgangspunktet; en VCG- margin, en margin i forhold til bending moments og shear forces. Lastekalkulatoren gjør også en kontroll med hensyn til redusert GZ areal..

På spørsmål om Strand hadde noen formening om hvorfor fartøyet kantret, svarte Strand at han ikke hadde det, og at det er dette kommisjonen skal oppklare. Da kommisjonen presiserte at det ville være interessant å høre Strands formening, sa Strand at den var blitt utsatt for noe den ikke var beregnet for.

Det ble en pause i forklaringen.

Advokat Lund Mathisen spurte Strand om hvem som hadde levert lastekalkulatoren som var ombord. Strand forklarte da at det var et firma som heter Coast Design som har levert et program som heter Autoload, som er basert på Autoship. Lund Mathisen viste til lastekondisjonene 16 og 17, og disse delene av stabilitetsmanualen ble forevist Strand. På s. 195 står det stern roller 300 tonn SWL, og en ZM på 6,47, og Strand ble spurt om hvordan dette tallet ble beregnet. Han forklarte at det er en ren vertikalkraft som må beregnes fra det punktet hvor vaieren forlater skipet, og i dette tilfellet er dette punktet 6,47 m over baseline. Det er et stykke ned på rullen. Kommisjonen spurte om de vurderte å legge tyngdepunktet nærmere pendelsenteret, men Strand viste til at dette var en standard måte å lage kondisjoner på. Advokat Lund Mathisen spurte også om tauekondisjonene (L20 og L21) hvor det brukes 10 og 20 %, mens det ikke gjøres på ankerhåndteringskondisjoner. Strand stiller seg uforstående til hva disse prosentene relaterer seg til. Han antar imidlertid at de relaterer seg til 10 % fuel. 20 % fuel ble i følge Strand aldri nevnt.

Strand forklarte at han kunne tatt med dette i stabilitetsmanualen også for ankerhåndteringskondisjonene, men at han ønsket å vise kondisjoner med en høyere GM i stedet, noe han følte han kunne gjøre siden disse kondisjonene ikke er gjenstand for godkjenning. Lund Mathisen viste også til det Strand forklarte tidligere om at fartøyet var godt nok i henhold til regelverket, og han ble spurt om han betraktet Bourbon Dolphin som et som et godt fartøy. Strand forklarte da at Ulstein lager fartøy i henhold til regelverket, og at et godt fartøy i utgangspunktet er et fartøy som er i samsvar med regelkravene. Lund Mathisen viste til Strands tidligere forklaring

om at ved beregningene av kondisjonene 16 og 17 på tverrskipskraft brukte indre styrepinner, og at han deretter la mer fuel inn for å få en bedre (høyere) GM, og at man måtte gå ned på noe for å oppnå det andre. Strand forklarte at det er en rekke påvirkninger på et skrog og et lettskip og at det kan være en rekke kombinasjoner, og at alle disse ikke kan dekkes inn i stabilitetsmanualen. Derfor benyttes lastekalkulator. Strand viste også til at det står i stabilitetsmanualen at kondisjoner skal kontrolleres opp mot lastekalkulatoren for å finne aktuell stabilitet. Ulstein leverer derfor bare eksempelkondisjoner som er noenlunde representative, og som er maksimalt av hva fartøyet kan klare under gitte forutsetninger. Avslutningsvis stilte Lund Mathisen spørsmål om det var viktigere for Ulstein at fartøyet tilfredsstilte regelverket enn at de bygget et nyttig ankerhåndteringsfartøy, men Strand var ikke enig i en slik påstand.

Advokat Horneland spurte om bruk av rullereduksjonstanker ble diskutert på møtet med Bjarte Grimstad, men han kunne ikke huske det. Han kunne heller ikke huske rederiet tok det opp. Derimot hadde han fått tilbakemeldinger på at fartøyet var veldig behagelig å være om bord på i sjøen, noe som kan skyldes riktig bruk av rullereduksjonstanker. Strand forklarte videre at alle kondisjoner må sjekkes opp mot lastekalkulatoren og dersom den viser at rullereduksjonstankene kan benyttes, så er det bare å bruke dem. Horneland viste til at Transoceans eksperter har studert stabilitetsmanualen, og ikke funnet en lastekondisjon hvor rullereduksjonstankene kan benyttes. Strand trodde ikke dette var riktig, og viste til kondisjon nr. 2.

Han forklarte videre at de bruker maks dekkslast i sine kondisjoner og dersom man fyller rullereduksjonstankene kan man ikke ta om bord maks dekkslast og fremdeles være innenfor regelverket, og slike kondisjoner lager de ikke. Men rullereduksjonstankene kunne benyttes i gitte kondisjoner. Horneland viste videre til en avgangskondisjon med fuel på 529 tonn med en ankomstkondisjon på 460 tonn, noe som betyr at man kan benytte 69 tonn fuel ved en ankerhåndteringsoperasjon før drivstoffet tar slutt, noe som tilsvarer ca. to dagers operativ bruk. Strand bekreftet at dette var riktig i dette eksempelet, men forklarte også at han har laget andre kondisjoner med samme forutsetninger som ellers, bortsett fra at det er 10% fuel. Den eneste forskjellen da er at man får en mindre GM, men den vil fremdeles være innenfor regelverket.

På spørsmål fra Horneland om fartøyet da kan benyttes til ankerhåndtering, svarte Strand bekreftende, og at man da har 53 tonn fuel om bord ved ankomst. Advokat Horneland spurte deretter om det var kondisjoner hvor det var mulig å benytte fartøyet som ankerhåndteringsfartøy med et forbruk på mer enn 69 tonn fuel, svarte Strand bekreftende.

Advokat Nordby viste til e-posten Strand sendte til Sjøfartsdirektoratet hvor det fremgikk at man i praksis alltid ville plassere vaieren mellom styrepinnene på hekken, og viste til haikjeften ligger utenfor de indre styrepinnene. Nordby stilte spørsmål om vaieren alltid være innenfor styrepinnene ved bruk av haikjeften, men Strand forklarte at det beror på hvilken type operasjon fartøyet utfører. Videre på spørsmål fra Nordby om de vurderte å flytte haikjeften som følge av dette, svarte Strand at det ikke var vurdert. Han viste også til det han hadde forklart tidligere at det er så mange faktorer som spiller inn og at i et normalt tilfelle vil fartøyet aldri komme opp i 300 tonn. Strand bekreftet deretter at haikjeften vil være nødvendig å benytte ved en ankerhåndteringsoperasjon.

Kommisjonen stilte spørsmål om Strand hadde kjennskap til operasjon av ankerhåndteringsfartøy. Han forklarte da at han ikke har vært med på et ankerhåndteringsfartøy under en operasjon, men kun vært med på slepeprøver og testturer. Dessuten har han snakket med mannskap og fått deres erfaringer. Videre stilte kommisjonen spørsmål om han tror mannskapet ville vært fornøyd hvis de hadde visst at fartøyet ikke kunne benyttet de 300 tonn på vinsjen som den var beregnet for, og viste også til vitneforklaringer fra overlevende hvor det ble lest av en tension på 330 tonn.

Strand var enig i at dette var en for høy belastning. Kommisjonen påpekte at dette ikke var noe mannskapet hadde rådighet over under en operasjon.

Advokat With stilte spørsmål om det ble fremsatt reklamasjoner fra rederiet som gikk på stabilitet eller andre forhold. Strand benektet at slike var fremsatt vedrørende stabilitet.

Advokat Craig viste til hans tidligere forklaring om at hans beregninger ble vurdert av andre på verftet og spurte hvem det var. Strand forklarte da at det var Terje Våge og Arild Breivik.

Craig viste også til hans forklaring om at resultatene fra krengeprøven ble revidert av noen på verftet. Strand bekreftet at krengeprøveresultat ble vurdert og kontrollert på et excel ark, men at ingen avvik ble funnet.

Craig viste også til hans forklaring om at det var andre fartøy som hadde lavere GM enn Dolphin, og Craig ønsket navnet på disse fartøyene. Strand viste til at det var seks fartøy tilhørende rederiet Swire som ble bestilt for noen år siden. Alle disse fartøyene hadde veldig lav GM i lettskipstilstand. Hvor lav den var visste Strand ikke. Strand forklarte deretter at på møtet med Grimstad diskuterte de ikke ankerhåndtering spesielt, men gjennomgikk stabilitetsmanualen og lastekalkulatoren.

Advokat Nordby viste til "Instructions for Master" som Strand tidligere hadde forklart var lik som i andre stabilitetsmanualer. Videre sa advokat Norby at bevegelsen på vaieren på 0,5 meter fra båtens senterlinje var uvanlig, og stilte spørsmål om det er en enkel måte for en kaptein som kommer om bord å hurtig sette seg inn i en så vidt vesentlig begrensning. Strand viste nok en gang til at det kommer an på hvilke belastninger det er på fartøyet, og at dette må sjekkes på lastekalkulatoren i hvert enkelt tilfelle. Det er ikke andre begrensninger enn det.

Advokat Lise Siverts spurte om hvilken gjennomgang som ble gjort etter ulykken. Strand forklarte da at det var noe hele organisasjonen var gjennom, både Ulstein Design og Ulstein Verft. De ville se om det kunne være noe galt med fartøyet, ikke bare knyttet til stabilitet. De fleste i virksomhet var med i gjennomgangen. På stabilitet var blant annet ham selv, Hareide og Kamsvåg involvert, og de kom med innspill. Det var etter Strands syn en god gjennomgang. Siverts stilte deretter spørsmål om møtet med Grimstad og hva som var Grimstads foranledning for å oppsøke Strand. Han forklarte da at Grimstad kontaktet ham på privat initiativ og spurte om han kunne avse en time for å se generelt på stabilitetsmanualen og lastekalkulatoren, slik at Grimstad kunne få mer informasjon om dette.

På spørsmål fra kommisjonen om de hadde noen skriftlig dokumentasjon i forbindelse med gjennomgangen av ulykken, svarte Strand at han ikke var kjent med det.

Advokat With spurte om kantringspunktet for Dolphin. Strand forklarte at det på generell basis ikke finnes et fastlagt kantrepunkt og at alt varierer med ulike belastninger. På spørsmål fra kommisjonen om den ligger mellom 15 og 25 grader, svarte Strand at det var umulig å si.

Tilleggskommentarer:

Til s. 1 avsnitt 4 om kontroll av beregningene ønsker Strand å legge til at samtaler om arbeidet gjort kontinuerlig på uformell basis med de øvrige som arbeider med stabilitet.

s. 2 avsnitt 2 om lettskipsvekten. Som en tilleggsopplysningen ønsker Strand å legge til at det vertikale tyngdepunktet er aldri kjent før resultatet av krengeprøven foreligger.

S. 2 avsnitt 3 vedrørende nye stabilitetsberegninger som en følge av økningen i lettskipsvekten ønsker Strand å legge til at han laget kondisjoner basert på den endelige lettskipsvekt for å sjekke hvordan de lå an i forhold til kapasitets- og stabilitetskrav. I tillegg vil Strand legge til at stabilitetsegenskapene ble diskutert med verftet, noe som blant annet fremgår av e-post fra Riise til Remøy datert 30.08.2006.

s. 2 avsnitt 4 vedrørende Instructions to Masters i stabilitetsboken. Strand ønsker på dette punktet å endre sin forklaring. Det er ikke Strand som utarbeide noen av "standardkapitlene" i stabilitetsmanualene. Videre ønsker Strand å påpeke at denne instruksjonen er en del av manualen som ble utarbeidet av BAS Engineering i samarbeid med gamle Ulstein (nå Rolls-Royce).

s. 3 avsnitt 1 (som fortsetter fra s. 2) vedrørende fuelvekter ønsker Strand å legge til: Siden GM var god nok med 10 % fuel, sa Strand dette for å illustrere at ved å fylle sentertankene på denne måten, oppnådde man en høyere GM ved enkle grep.

s. 3 avsnitt 2: Disse kondisjonene på 10 % fuel og 300 tonn (som er de korrekte tall i følge Strand) ble sendt til kommisjonen 29. oktober.

s. 3 avsnitt 2 om belastning på 400 t, ønsker Strand å legge til: Poenget var nettopp å gå ned til en kondisjon på 300 tonn.

s. 3 avsnitt 3 om bruk av haikjeft når beregningen er mot de indre styrepinnene ønsker Strand å legge til at når man har last mellom de indre styrepinnene kan haikjeften ikke benyttes. Dette gjelder uansett lastens tyngde.

s. 3 nest siste avsnitt (om lastekondisjon med 400 t): Strand ønsker her å endre sin forklaring. På grunn av en misforståelse ble det sagt at GM lå innenfor grensekurven. Det var imidlertid kun i lite realistiske situasjoner man oppnådde en godkjent GM med en belastning på 400 t (ref. mail fra Riise til Remøy 30.08.2006). Disse ble derfor ikke inntatt i stabilitetsboken. 300 tonn på indre styrepinne (som med FO-mengde som i stabilitetsboken eller med 10 % FO) er den belastning som lå innenfor regelverket og som fulgte av stabilitetsboken. Det var også denne belastningen Strand benyttet i sin kondisjon. Dette var grunnen til at denne kondisjonen var inkludert i stabilitetsboken, og ikke en kondisjon med belastning på 400 tonn.

s. 3 siste avsnitt vedrørende "Instructions to Masters". Strand ønsker å legge til at opplysninger om rullereduksjonstanker og ballastrutiner er behandlet i andre deler av stabilitetsboken.

s. 5 tredje hele avsnitt ønsker Strand å legge til: MaxVCG kan sammenlignes med våre GM-grensekurver i Ch11 i stabilitetsboken). Ved kjøring av hel rapport (direkte beregning opp imot IMO- kravene) vil kalkulatoren ta hensyn til initiell krengeing. Indikatoren for MaxVCG tar imidlertid kun utgangspunkt i at krengeing er lik 0. I tillegg ønsker Strand å legge til i dette avsnittet: Dette følger av IMO-kravene. IMO- kravene kan brukeren sjekke skipets stabilitet opp imot direkte, ved å kjøre beregning/ rapport i lastkalkulatoren. Sjekk mot minimums GM (MaxVCG) blir gjort kontinuerlig av lastkalkulatoren.

s. 6 avsnitt 2, spørsmål fra advokat Horneland. Strand ønsker å påpeke at kondisjonene L2 og L3 (ballast arrival og departure) benytter seg av rullereduksjonstanker (RRT). Videre ønsker Strand å påpeke at 529 tonn fuel ikke er fartøyets maksimalkapasitet med hensyn til fuel. Videre minner Strand om at dette kun er en eksempelkondisjon.

s. 6 avsnitt 3, spørsmål fra advokat Horneland: Strand ønsker å påpeke at kondisjonene som ble innsendt av Strand som vedlegg til e-post av 29. oktober 2007 er eksempler på dette.

s.6 siste hele avsnitt (spørsmål fra advokat Nordby). Det vises til kommentaren til s. 3 avsnitt 3 over.

s. 7 første avsnitt (fortsettelse fra forrige side), spørsmål fra kommisjonen: Strand ønsker å legge til at fartøyet kunne belastes med 300 tonn på en slik måte som er eksemplifisert i stab. manualen. Ut fra disse forutsetningene kunne imidlertid ikke haikjeften benyttes.

s. 7 femte avsnitt, spørsmål fra advokat Craig. Strand presiserte at Våge og Breivik har med vektberegninger å gjøre. Strands beregninger som var stabilitetsberegninger, kunne derfor ikke kontrolleres av Våge og Breivik. Mulig årsak til resultatet fra krengeprøven ble derimot vurdert av disse. I tillegg ble krengeprøverapporten kontrollert av Tor Kåre Hareide som tidligere forklart.

Fremstod vitne nr. 4

Navn: Frøydis Kristin Gaarder

Født 2.1.1961

Stilling: Underdirektør, Sjøfartsdirektoratet

Adresse: Oslo

Gaarder forklarte at er underdirektør for underavdeling lasteskip, som har ansvar for godkjenning av lasteskip. Avdelingen har ca. 20 ansatte. Hun ble utdannet sivilingeniør fra NTH i 1985 og har jobbet i direktoratet siden 1986. Gaarder forklarte at en godkjenningsprosess begynner med en anmeldelse av nybygg via direktoratets lokale stasjon. Via den lokale stasjonen sendes inn en begjæring om inspeksjon med vedlagt generalarrangement. Stasjonen videresender dette til hovedkontoret. Den lokale stasjon i dette tilfellet var Ålesund. Hun forklarte videre at godkjenningsprosessen i direktoratet er delt inn i ulike fagfelt, så som stabilitet, skrog, maskineri, lastelinje, brann, navigasjon, redningsmidler. De aller fleste områder på et skip er gjenstand for godkjenning i større eller mindre grad, avhengig av den avtalen som gjelder med klassifikasjonsselskapet.

Rollefordelingen i dette tilfellet, som var et NOR-skip, er at de tradisjonelle klasseområder som skrog og maskineri og lastelinje godkjennes av klassifikasjonsselskapene. Klassen utsteder også IOPP sertifikat (International Oil Pollution Prevention Certificate). Gaarder forklarte at et ankerhåndteringsfartøy i henhold til regelverket faller inn under definisjonen av lasteskip. Hun forklarte videre at AHV oppfattes som en seriefartøy og som en avart av supplyfartøy. Det har vært mange slike fartøy som har blitt sertifisert av direktoratet. I løpet av et år er det atskillige ankerhåndteringsfartøy som godkjennes i løpet av et år.

Prosessen i dette tilfellet startet rundt påsketider i 2005. I juni 2005 sendte direktoratet et standard brev med kommentar vedrørende byggeprosessen til rederiet. De forholdt seg til at fartøyet skulle benyttes både som supply- og ankerhåndteringsfartøy. Gaarder forklarte videre at de begynte en løpende saksbehandling på ulike fagområder. Det går vanligvis korrespondanse frem og tilbake mellom avdelingene og hennes oppgave er å sørge for at brev som kommer inn blir besvart og at det holdes en oversikt over prosessen. Hun kunne ikke huske noe spesielt knyttet til denne prosessen. Hun forklarte at det alltid er spørsmål underveis i en prosess, men hun kunne ikke huske noe spesielt ved denne anledningen.

Kommisjonen viste til forskrift 15.09. 1992 nr. 695 (byggeforskriften) og Gaarder ble spurt om hvorfor ikke det er laget særskilte stabilitetskrav til AHV, for eksempel i form av lastekondisjoner for ankerhåndtering. Gaarder forklarte at det må være identifisert særskilt behov for å utarbeide et nytt regelverk, og hun var ikke kjent med at et slikt behov forelå for ankerhåndteringsfartøy. På spørsmål om det ikke er knyttet spesielle stabilitetsutfordringer til et ankerhåndteringsfartøy, forklarte Gaarder at direktoratet etter ulykken har utarbeidet en del strakstiltak som peker på en spesielle hensyn knyttet til ankerhåndtering. På spørsmål om manglende forskriftskrav gir verftet større rom for skjønn, forklarte hun at direktoratets krav er minimumskrav, og at det kan bygges etter høyere standarder enn direktoratets regelverk.

Gaarder ble forevist byggeforskriften § 12 første ledd hvor det fremgår at et fartøy skal bygges slik at det får en tilstrekkelig stabilitet til at slagside unngås i alle aktuelle lastetilstander, og hun ble bedt om å kommentere bestemmelsen. Hun forklarte at direktoratet ikke går inn og involverer seg i skjønnsutøvelsen til verftet. Videre forklarte hun at det i stabilitetsboken er lastetilstander som er gjenstand for godkjenning, og lastetilstander som

ikke er det. På spørsmål om hva som er gjenstand for godkjenning, viste Gaarder til et brev fra direktoratet til kommisjonen datert den 25. september 2007.

Kommisjonen viste til byggeforskriften § 6 hvor det fremgår at IMO Res A 469 skal følges slik det fremgår av de enkelte paragrafer. Gaarder forklarte da at hvis det ikke vises til resolusjonen i en bestemmelse, er det ikke obligatorisk å følge resolusjonen. Gaarder bekreftet på spørsmål fra kommisjonen at IMO Res A 469 var utgangspunkt for utforming av tilsvarende regler i egen forskrift. Gaarder ble deretter forevist et dokument utarbeidet av kommisjonen som viser krav til lastekondisjoner i henholdsvis forskriftens § 43 tredje ledd og resolusjon A 469. Det fremgår av sammenstillingen at hvor det i resolusjonen står at det skal utarbeides en "worst anticipated operating condition", mens et tilsvarende krav ikke står i forskriften. Gaarder hadde imidlertid ingen kommentar til denne ulikheten. På spørsmål om ankerhåndteringskondisjoner som sådan kommer inn under betegnelsen "worst anticipated operating condition", svarte Gaarder at hun ikke kunne kommentere det siden resolusjonen ikke er implementert for ankerhåndteringsfartøy. Hun forklarte også at hun ikke kjenner til hvordan andre sjøfartsadministrasjoner anvender resolusjonen.

Hun ble deretter forevist godkjenningsbrevet hvor det står at fartøyet er godkjent i henhold til IMO Res. 469, og spurt om fartøyet og stabilitetsboken tilfredsstillende resolusjonen. Hun forklarte at dette var en standard tekst, men at hun ikke ville gå nærmere inn på ordlyden i godkjenningsbrevet. Gaarder forklarte videre at DNV har sine klassebetegnelser de benytter i godkjenningsprosessen, blant annet tilleggskrav for å oppnå en klassebetegnelse.

På spørsmål om et ankerhåndteringsfartøy kan få godkjenning av stabilitet uten at ankerhåndteringskondisjoner er godkjent, svarte hun bekreftende. På spørsmål om hvordan hun vurderer direktoratets praksis i forhold til byggeforskriften § 12 første ledd, svarte Gaarder at ankerhåndteringskondisjoner ikke har vært tolket til å falle inn under uttrykket "alle aktuelle lastetilstander". Videre forklarte hun at et fartøy kan benyttes på mange måter og at alle aktuelle lastetilstander er umulig å beskrive.

Hun forklarte også at stabilitetsmanualen skal inneholde informasjon som gjør at mannskapet kan beregne stabiliteten. På spørsmål om hun hadde kjennskap til stabilitetsmanualen, svarte Gaarder at hun ikke har gjennomgått den i detalj verken før eller etter ulykken. Hun opplyste også at stabilitet er ikke hennes hovedfagområde. Hun ble forevist byggeforskriften § 13 hvor det stilles krav til hva stabilitetsmanualen skal inneholde av opplysninger til kapteinen ("Instructions for Master"). Hun ble forevist stabilitetsmanualens del "Instructions for Master". Gaarder forklarte at den er generell og at den foreskriver prinsipper, men ikke detaljer for fartøyet. Den er normal og i tråd med etablert praksis. Kommisjonen viste til at det på et ankerhåndteringsfartøy vil komme en trekkraft fra en vinsj som vil gi et kreggende moment. Kommisjonen stilte spørsmål om direktoratet forventer at stabilitetsberegningene skal ivareta de verste tyngdepunktene for lastene. Gaarder forklarte at direktoratet forventer at mannskapet kan utføre beregninger for å se hvordan fartøyet oppfører seg i den aktuelle tilstanden. På spørsmål om TCG (tverrskipstyngepunkt) verdier blir brukt om bord, svarte Gaarder at hun ikke kjenner til det. Kommisjonen viste til at det da kan være en mulighet for at de som skal gjøre beregninger om bord ikke tar hensyn til den reduserte stabilitetseffekten tverrskipskraften gir, noe som gjør vanskelig å sjekke stabiliteten ved å summere arealer selv til en GZ-kurve man ikke vet hvordan man skal beregne. Stabilitetskravene har dermed ikke noe i seg som har med kreggende moment å gjøre. Gaarder fikk deretter spørsmål om disse vanskelighetene ved å gjøre en manuell kontroll om bord har vært vurdert som et problem i direktoratet. Til det svarte Gaarder at hun ser at mannskapet må gjøre en komplisert beregning

og at de strakstiltakene direktoratet har iverksatt skulle gjøre mannskap oppmerksom på det. Før ulykken var direktoratet ikke oppmerksom på at dette var et problem.

På spørsmål om hun kjenner til at norske ankerhåndteringsfartøy har vært modifisert på grunn av manglende stabilitetsegenskaper, svarte Gaarder at hun ikke kunne huske det. Kommisjonen viste til at flere ankerhåndteringsfartøy har blitt modifisert på grunn av manglende stabilitet. På spørsmål om direktoratet har personer som analyserer slik type informasjon, forklarte Gaarder at direktoratet er organisert i fartøysavdelinger og sjøfolk, og en egen avdeling for strategisk sikkerhet. Det ville være sistnevnte avdeling som ville kunne ha fanget opp slik informasjon.

På spørsmål om direktoratet ser det som en utfordring at et fartøy både skal være godkjent som et slepefartøy og ankerhåndteringsfartøy når det gjelder stabilitet, forklarte Gaarder at det er egne krav til stabilitet for slepefartøy. Kommisjonen viste videre til at Bourbon Dolphin hadde en begrensning i forhold til vinsjen ved vertikale krefter på 0,5 meter fra senterlinjen, altså innenfor de indre taupinner, og på utsiden av disse var haikjeften. Gaarder fikk deretter spørsmål om de hadde tenkt på hvordan dette kunne håndteres på en sikker måte. Hun var usikker på om direktoratet hadde gjort noen vurderinger rundt dette. Hun forklarte videre at slepeutstyret godkjennes av klassifikasjonsselskapene, og at byggeforskriften har en egen paragraf om utstyr for ankerhåndteringsfartøy. På spørsmål om hvordan haikjeft skulle anvendes når den ligger utenfor det som er godkjent, svarte Gaarder at hvis den overhodet ikke kan benyttes uansett hvordan fartøyet blir lastet, så har man et problem. Kommisjonen viste til at hvis man bruker maksimale sikker arbeidsbelastningen (SWL) 400, så kan ikke haikjeften benyttes. Til det svarte Gaarder at man da må redusere belastninger.

Gaarder fikk deretter spørsmål om IMO Res. A 469 var en bestemmelse Norge var folkerettslig forpliktet til å implementere. Gaarder forklarte da at resolusjonen var en retningslinje som ikke var obligatorisk for statene å følge. Hun fikk også spørsmål om i hva slags tilfeller § 12 første ledd anvendes, og Gaarder forklarte at det er en svært generell bestemmelse som ikke anvendes aktivt i en godkjenningsprosess.

Etter at vitnene Fureli og Nerem hadde forklart seg ble Gaarder innkalt på nytt for oppfølgingsspørsmål.

Advokat Bruce Craig spurte om grensedragningene mellom arbeidsoppgavene til direktoratet og DNV. Gaarder forklarte at dette er regulert i en avtale mellom myndighetene og klassen. Klassen gjør også sine oppgaver som classeselskap i tillegg arbeid for direktoratet.

Advokat Lise Siverts stilte spørsmål om direktoratet kontrollerer kompetansen til mannskapet. Gaarder svarte at det er sertifikatkrav til ulike stillinger om bord i henhold til STCW-konvensjonen og at det er et krav i ISM-koden at rederiet må identifisere den opplæring som er nødvendig utover kravene i STCW-konvensjonen.

...

Etter at Gaarder hadde lest gjennom referatet ønsket hun å gi følgende tilføyelser:

Til side 2, tredje avsnitt:

Standardteksten i godkjenningsbrevet er i ettertid vurdert til å kunne virke noe upresis, og er derfor endret til å lyde: "After having reviewed the above mentioned documentation, the

Norwegian Maritime Directorate may approve the [preliminary/final] intact- and damage stability to a maximum moulded draught of [w,xyz] metres, corresponding to the [DNV] assigned summer freeboard. The [preliminary/final] stability is found to comply with our regulation of 15 September 1992 No. 695 concerning the Construction of Passenger Ships, Cargo Ships and Barges, § 43, i.e. the stability criteria put forward in IMO Res. A.469(XII), paragraphs 2.5.2 and 3.3.1 - 3.3.3.” hvor teksten inne i “[]” fylles ut med korrekt tekst for det konkrete tilfellet.

Til side 2, femte avsnitt, fjerde linje:

Dagen etter ulykken ble det bedt om at det skulle foretas en etterkontroll av stabilitetsdokumentasjonen og denne kontrollen var avsluttet i uken etter. Kontrollen ble utført av en senioringeniør i passasjerskipsavdelingen som ikke tidligere hadde hatt befatning med den opprinnelige godkjenningen. Kontrollen konkluderte med at opprinnelig kontroll hadde skjedd iht. våre prosedyrer for slikt arbeid.

Fremstod vitne nr. 5

Navn: Ole Morten Fureli
Født 10.8.1976
Stilling: Senioringeniør, Sjøfartsdirektoratet
Adresse: Haugesund

Fureli forklarte at han er utdannet sivilingeniør og at han begynte i Sjøfartsdirektoratet i mai 2005. Han jobber i lasteshipsavdelingen, og Frøydis Gaarder er hans nærmeste sjef. Furelis ansvarsområder er stabilitet og lastelinje. Fureli forklarte at hans rolle som saksbehandler er å gå gjennom stabilitetsberegninger. Dette gjøres i to omganger, både under ved foreløpige og endelige beregninger. De endelige beregningene kommer først etter krengeprøven. Kommisjonen viste til at krengeprøven var 20. august og Fureli forklarte at endelige stabilitetsberegninger ble godkjent 2.oktober. På spørsmål om Fureli har vært saksbehandler for ankerhåndteringsfartøy tidligere, svarte han bekræftende. Han ble bedt om å utdype hvordan saksbehandlingen er for stabilitetsmanualen. Fureli forklarte da at regelverket ligger til grunn for godkjenningen. De benytter ikke sjekklister ved godkjenningen.

På spørsmål om han oppdaget noe spesielt med innholdet i lastekondisjonene ved den preliminare stabilitetsmanualen, svarte Fureli at han ikke husket det. Ved de endelige beregningene var det en økning i lettskipsvekten, noe som var litt spesielt. Det var også endringer i andre kondisjoner. På spørsmål om han la merke til noe spesielt med hensyn til kapasiteter som dødvekt og dekkslast, svarte Fureli at han ikke husker å ha reagert på verdiene sammenlignet med andre fartøy. Han fikk deretter spørsmål om han ser på lastekondisjonene for ankerhåndtering, til tross for at de ikke er underlagt godkjenning. Fureli forklarte at alt som står i stabilitetsmanualen blir sett på, men at disse kondisjonene er eksempler til mannskapet og at direktoratet ikke ser nøye på disse.

Kommisjonen viste til at det var veldig spesifikt hva som var godkjent og ikke i direktoratets godkjenningsbrev, og Fureli opplyste at dersom det var en kondisjon som ikke tilfredsstilte regelverket, ville dette uttrykkelig bli opplyst om. På spørsmål om hvorfor ikke direktoratet godkjenner ankerhåndteringskondisjoner hvis de virker tilfredsstillende, svarte Fureli at det er slik direktoratet har besluttet å gjøre det.

Fureli forklarte videre at han ser om lastekondisjonene tilfredsstiller regelverket, men at han ikke ser på noe spesielt utover det. Direktoratet går ut fra at ankerhåndteringskondisjonene er reelle og dermed anvendbare i praksis. Kommisjonen viste til at det ofte vil være et eller flere forhold som vil være begrensende for stabiliteten, og Fureli fikk spørsmål om han husket at det var noen slike forhold i dette tilfellet. Han kunne ikke huske det, men viste til at det erfaringsmessig ved maksimal dekkslastkondisjoner ofte vil ligge nært opp til kravene som gjelder. For Bourbon Dolphins vedkommende var avgangskondisjonen nært opp til krav til areal til GZ maks. Fureli svarte at han registrerte at det lå inne forbrukstanker med fri væskeoverflateeffekt.

Kommisjonen viste Fureli et oppsett av tre Ulstein Design hvor det er hentet data fra stabilitetsbøker, samt satt opp GM i lettskipsvekt, og spurte om Fureli hadde kommenterer til tallene. Han forklarte at han ikke la merke til at det var så store avvik slik som tabellen viser. Han hadde ingen spesiell oppfatning om GM på 0,29 i lettskipstilstand var oppsiktsvekkende lavt. Fureli fokuserte på regelkondisjonene, og viste til det han tidligere hadde sagt om at han la til grunn at ankerhåndteringskondisjonene var reelle.

Kommisjonen viste til brev fra direktoratet datert 22.10.2007 og at man er klar over at brennolje er ment til bruk og ikke til ballast, men viste til at det var en stor mengde brennolje som var tiltenkt av stabilitetshensyn. Fureli forklarte at han registrerte at det var liten forskjell mellom i fuel i henholdsvis avgang- og ankomstkondisjoner og at det var et snevert tidsvindu. På spørsmål om hvordan man skal forstå den lave brennoljen i forhold til at det er så mye brennolje ved ankomst, svarte Fureli at dette var eksempelkondisjoner og at et ankerhånderingsfartøy neppe anvendes nært land. Videre forklarte Fureli at lave brennoljetanker har en ballasterende effekt.

Kommisjonen foreviste Fureli forskrift 15.09. 1992 nr. 695 (byggeforskriften) § 8, 13.ledd hvor det fremgår at ”det skal være utarbeidet stabilitetsopplysninger som på en hurtig og enkel måtesetter skipets fører i stand til å få nøyaktig veiledning om skipets trim og stabilitet under forskjellige fartsforhold”. Fureli mente at ”Instructions for Master” på supplyfartøy har veldig lite fartøysspesifikk informasjon. Fureli ble også forevist § 15 sjette ledd og kravet om å utarbeide rulledempningsinstruks. Han forklarte at det for supplyfartøy sjeldent utarbeides slik instruks, men at det fremgår av lastekondisjonene. Fureli viste til at slik instruks er vanlig å utarbeide på fiskefartøy og andre lasteskip enn supplyfartøy. Han har undersøkt praksis i direktoratet rundt rulledempningsinstruks, og funnet ut at dette regelkravet ikke har vært håndhevet siden 1997. Han tror det skyldes at slike fartøy gjerne har lastekalkulator om bord og det er så mange måter å laste et ankerhånderingsfartøy på at det er vanskelig å utarbeide en generell instruks. På spørsmål om han i ettertid ser noen stabilitetsforhold på Bourbon Dolphin som kan være stabilitetskritisk, svarte Fureli at det er vanskelig å svare på. Kommisjonen viste til at det kan være vanskelig å sette sammen lastekondisjoner, og lurte på om det var vanskeligere å finne operative kondisjoner som oppfylte kravene. Fureli viste til det han hadde sagt tidligere at det lå sterke føringer for bruk av brennolje.

På spørsmål om det har vært en gjennomgang av stabilitet etter ulykken, svarte Fureli at han ikke er kjent med det og at han ikke har vært med på en slik gjennomgang. Kommisjonen viste til at de endelige stabilitetsberegningene viser at de er utarbeidet og kontrollert av samme person ved verftet [Per Gullik Strand], men Fureli hadde ikke noen oppfatning av om en slik praksis var normal eller ikke.

Kommisjonen viste til hans forklaring om at det var praksis for supplyfartøy at ”Instructions for Master” var generell og ikke fartøysspesifikk, og lurte på om Fureli så noen faremomenter ved en slik praksis eller at informasjon som burde stått der ikke gjør det. Fureli forklarte at regelkondisjoner blir understreket i godkjenningsbrevet og at ”Instructions for Master” ligger på et annet plan enn stabilitetsberegningene og må ses i sammenheng med sikkerhetsstyringssystemet. Fureli ble også bedt om å utdype hva han legger i begrepet ”eksempelkondisjoner”. Han forklarte at det er informasjon til mannskapet om mulig bruk av fartøyet og at disse står oppført i stabilitetsboken. Videre på spørsmål fra kommisjonen om Fureli hadde noen oppfatning av hvorfor man har en kontroll av stabilitetsmanualen, svarte Fureli at det er et internasjonalt krav etter Lastelinjekonvensjonen og annet regelverk, og at det er viktig å kartlegge et så viktig forhold som fartøyets stabilitet. Kommisjonen viste til at det er vesentlig at grunnlaget for å beregne stabiliteten er noenlunde like og at mannskapet, som ofte jobber på ulike fartøy kjenner seg igjen. Videre er det viktig, og at angrepspunktene over hele hekkrollen kan benyttes ved ankerhånderingsoperasjoner. Etter at vitnet Nerem hadde forklart seg ble Fureli innkalt på nytt for oppfølgingsspørsmål. På spørsmål fra advokat Lund Mathisen om direktoratet har en egen modell for å beregne stabiliteten, svarte Fureli benektende. De har en papirutskrift av input til NAPA, som Ulstein

bruker i sine stabilitetsberegninger, men ikke i elektronisk format og de har ikke noe dataverktøy til hjelp.

Advokat Craig stilte spørsmål om direktoratets kontroll av lastekondisjonene. Fureli forklarte at de alltid kontrollerer de lastekondisjoner som er obligatoriske etter regelverket. Dersom en kondisjon er innsendt sjekker de for eksempel at kondisjonene tilfredsstillende GZ-kurven.

Advokat Siverts viste til e-posten datert 22. august 2006 hvor Strand skriver at man i praksis alltid vil plassere vaier mellom de indre taupinnene og at vaieren maksimalt kan bevege seg 50 cm fra senterlinjen. Siverts spurte hvordan Fureli vurderte e-posten. Han svarte at de diskuterte e-posten internt i direktoratet med andre som jobbet med stabilitet, og de kom frem til svaret som er skrevet i faks 31.8. 2006. Siverts spurte deretter om verftet var i ferd med å fastlegge krav som bare kunne oppfylles dersom vaieren gikk gjennom de indre taupinner, og således være en gal forutsetning. Fureli viste igjen til at ankerhåndteringskondisjoner ikke er gjenstand for godkjenning.

Advokat Nordby viste til e-posten av 22. august hvor det er vist til en telefonsamtale mellom Fureli og Strand, og spurte hva som ble sagt. Fureli kunne ikke huske i detalj hva som ble sagt, men husker at det dreide seg om Bourbon Dolphin, noe som ikke direkte kommer til uttrykk i e-posten. Nordby spurte også om det var normalt at det var en begrensning på at vaier i praksis måtte gå gjennom de indre styrepinnene, svarte Fureli at han ikke hadde god nok kjennskap til å svare generelt på spørsmålet.

...

Etter at Fureli hadde lest gjennom referatet ønsket han å gi følgende tilføyelser:

Til side 1, annet avsnitt, siste setning:

Det ble her sagt at disse blir sjekket mot intakt- og skadestabilitetskriteriene.

Til side 2 første avsnitt tredje setning:

I praksis kan det diskuteres hvorvidt man kan drive ankerhåndtering med lavt brennoljeforråd. Dette da man etter avsluttet ankerhåndtering mest trolig ikke befinner seg nær land og innforstått må ha brennolje på returen til havn også.

Til side 2 første avsnitt fjerde setning:

”Lave” skal her forstås i tilknytning til plassering over kjøll, og ikke geometriske utforming. Dette var en konklusjon på en uttalelse fra Kommissjonen.

Til side 2 annet avsnitt, fjerde setning:

Formuleringen er ikke klar. Alternativ formulering er ”men at det fremgår av lastekondisjonene.”

Til side 2 tredje avsnitt, første setning:

Her misforstod jeg spørsmålet. Jeg var klar over at stabilitetsdokumentasjonen på BD kort tid etter ulykken ble gjennomgått på nytt i Sjøfartsdirektoratet. Da av personer som ikke hadde vært involvert i godkjenningsprosessen.

Til side 2 fjerde avsnitt, annen setning:

Instructions to Master er i praksis standardtekster som ligger i malene i godkjenningssystemet. Fartøyspesifikke instruksjoner ble i praksis antatt ivaretatt gjennom sikkerhetsstyringssystemet.

Til side 3 annet avsnitt, tredje setning:

Man sjekker at GZ-kurven tilfredsstiller kravene til intakt- og skade.

Fremstod vitne nr. 6

Navn: Jon Terje Nerem

Født 4.1.1946

Stilling: Senioringeniør, Sjøfartsdirektoratet (stasjon Ålesund)

Adresse: Ålesund

Nerem forklarte at hans overordnede oppgave er å ivareta sikkerhet til sjøs og sikre arbeidsplassene og miljøspørsmål. I forhold til Bourbon Dolphin var han et mellomledd mellom rederiet/verftet og direktoratets hovedkontor. Ulstein Verft har han jobbet med siden 1975. Nerem forklarte videre at han hadde lite saksbehandling knyttet til stabiliteten ettersom det var hovedkontoret som foretok godkjenninger av fartøyet. Når det nærmer seg ferdigstilling av fartøyet er stasjonene til stede nokså ofte, særlig i forbindelse med utprøving av utstyr. Nerem husket ikke at det var noe spesielt i byggeprosessen med Bourbon Dolphin. Tidligere var det direktoratet som godkjente ankerhandlingsutstyr, men det er nå delegert til klassifikasjonsselskapene.

På spørsmål om hvem som bestemmer når krengeprøve skal tas, svarte Nerem at det er direktoratet som besluttet at den kunne tas. Direktoratet blir tilkalt for å se om fartøyet er klart for å ta krengeprøve. På spørsmål om han anså fartøyet som ferdig bygget på tidspunktet for krengeprøven, svarte Nerem at det ikke var mange vekter som ikke var tatt om bord og han anså fartøyet som ferdig. Han forklarte videre at det ikke er uvanlig for nybygg ved Ulstein Verft at det gikk 1 ½ mnd fra krengeprøve til levering. Han så heller ingen betenkeligheter med at det gikk så lang tid. Til stede på krengeprøven var det ham selv og en person til fra stasjon Ålesund, og noen fra Ulstein, blant annet Per Gullik Strand. Han husket ikke om rederiet var med på turen.

På spørsmål om hvordan tankinnhold ble målt, forklarte Nerem at gjennomgang av tankene er det som tar lengst tid. Det var stilas i tankene, noe som ikke er unormalt, men det er vekter som skal i land. Tankene gir ofte store utslag og blir målt fra dekk og ned til bunn av tanken (01 31 38), og det mest nøyaktige er å måle med tommestokk. Måten målingene ble utført på var den samme som for andre fartøy. Dypgangsmarker er påsatt og kontrollert med laser, og det er avlesning fra disse de legger størst vekt på. De ror rundt fartøyet og måler så nøyaktig som mulig. Denne dagen var det ikke vind og gode forhold. Han noterer målinger fortløpende og han trodde han hadde sine notater fra krengeprøven.

På spørsmål om han hadde noen oppfatning av om vektene var reelle og stemte når fartøyet var ferdig, svarte Nerem at i forhold til lettskipsvekten var det ikke mer å kontrollere. Han forklarte også at teoretisk sett kunne tunge vekter blitt satt om bord uten at direktoratet visste om det. På spørsmål om han var klar over vektøkningen, svarte Nerem at det kom nye beregninger som ble klar like før fartøyet ble satt i drift. Selv reflekterte han ikke over vektøkningen, og erfaringsmessig bommer verftene litt på vektene. Han reagerte imidlertid på at GM i lettskipsvekt var så lav som 0,29. Det var ingen diskusjon internt om den lave GM. Han kunne ikke uttale seg om fartøyet var mer topptungt enn andre fartøy. Han var ikke med på prøveturen og ble ikke informert om at det var en stor krenge på prøveturen. Han forventer heller ikke at direktoratet skal få tilbakemelding om detaljer fra prøveturer. På spørsmål om han hadde noen andre kontrollfunksjoner enn stabilitet, svarte Nerem at han blant annet vurderte det interne sambandet, sikring av løse gjenstander, livbåter, brannsikringstiltak. På spørsmål om det var krav i regelverket eller i direktoratets interne prosedyrer at direktoratet skulle være til stede på prøveturer, svarte Nerem benektende, men

forklarte at de tidligere var med på prøveturer. Direktoratet har imidlertid anledning til å være med hvis de ønsker. På spørsmål om hva han ville gjort dersom han hadde vært med på prøvetur og opplevd en krenning på 17,2 grader, svarte han at det ville være vært ubehagelig og at det er en relativt stor krenning. Han sa også at 30 grader er regnet som panikkvinkel. Nerem trodde ikke at direktoratet ville krevd nye beregninger dersom de hadde blitt gjort oppmerksom på en slik krenning.

Det ble en pause i forklaringen.

Etter pausen viste advokat Lise Siverts at det han hadde forklart tidligere at alle sa at det var en lav GM. Han presiserte da at han ikke mente "alle", men at det ble nevnt av enkelte mens de stod på kaia. Han husket ikke hvem han snakket med det om, men det kunne ha vært noen fra verftet

Advokat Øyehaug spurte om det var vurdert i direktoratet om GM var dårligere enn andre lignende skip, svarte Fureli at han ikke var med på slike vurderinger.

=====

