



NORSK OLJEMUSEUM

ÅRBOK 2001



Historien om «Drill Master»

Erling Steineger og Nils Gunnar Gundersen

Historien om den halvt nedsenkbare boreriggen «*Drill Master*» er basert på informasjon fra mange av de som var med. Firmaarkivene har vært vanskelig tilgjengelige, og en del arkivstoff er gått tapt. Derfor kan det forekomme feil i fremstillingen.

Hensikten har vært å samle det som ennå finnes i annet materiale, og det som fremdeles blir husket, slik at Norsk Oljemuseum kan ta vare på det som måtte være av oljehistorisk interesse.

Norsk Oljemuseum har også en modell av boreriggen, fotografier fra bygging og drift, informasjonsbrosjyre, detaljert dokumentasjon av boreoperasjonene, og en del løst informasjonsmateriale.

Kort historikk om boreriggtypen Pentagone

Drill Master er en rigg av typen Pentagone, et fransk design. I alt ble det bygget 11 slike plattformer, fra slutten av 60-tallet og til midt på 70-tallet. Før vi forteller historien om «Drill Master», presenterer vi en oversikt over alle Pentagone-riggene.

Det var den franske bore-entreprenøren Forex Neptune i samarbeid med IFP (Institute Francaise des Petrole) som designet Pentagone-plattformen. Den er halvt nedsenkbar og konstruert for å kunne bore på vanddyp ned til 400 meter, og med en form som gjorde den svært stabil i dårlig vær.

Prototypen «Pentagone 81» ble bygd i Dunquerque på slutten av 60-tallet. Den ble senere døpt «Neptun



Nils Gunnar Gundersen (f. 1942) er en av pionerene innen oljeindustrien. Han var ferdig utdannet skipsingeniør fra Newcastle i 1969 og fikk umiddelbart jobb i oljeselskapet Esso. Etter den tid har han arbeidet i ulike oljeselskap og i ulike funksjoner. Blant annet har han vært plattformssjef både på «Valhall A» og på «Draugen». Gundersen fulgte plattformen «Drill Master» gjennom mange år, først som Sigurd Herlofsens representant under byggingen i Le Havre i Frankrike, deretter som assisterende operasjonssjef og til slutt som konsulent for BP under ombygging av plattformen.



Erling Steineger (f. 1924) ble uteksaminert som skipsingeniør fra NTH i 1949. Han startet sin karriere som inspektør hos Fred. Olsen & Co i 1951. I 1968 ble han teknisk direktør i samme selskap, og i 1972 begynte han som teknisk direktør hos Sigurd Herlofsen & Co. Fra 1983 arbeidet han som prosjektmedarbeider for ulike oljeselskaper i Stavanger før han etablerte sitt eget konsultentselskap som han drev fram til 2000.

7». Den opererte først i Biscaya-bukten, men allerede tidlig på 70-tallet boret den blant annet for oljeselskapet Elf i Nordsjøen – på norsk sektor.

De Pentagone-plattformene som ble bygd i 70-årene, var ganske like «Neptun 7». De viktigste forandringene besto i at de 5 pontongene ble sirkelrunde («Nepun 7» hadde avlange pontonger) for å øke oppdriften, og at det ble satt inn et horisontalt stag mellom kolonnene A og E for å forbedre stivheten på strukturen. Dessuten økte dekkarealet noe. For å skille de ulike plattformene fra hverandre i løpet av byggeperioden , ble hver av plattformene gitt et nummer i rekken etter «Pentagone 81».

Forex Neptune kontraherte tidlig på 70-tallet «Pentagone 82» og «Pentagone 84». «Pentagone 82» ble bygd i USA , mens «Pentagone 84» ble bygd i Finland. «Pentagone 84» fikk aldri noe spesielt navn, og den ble hogd opp i 1985.

«Pentagone 82» ble drevet av Forex Neptune i mange år og ble senere solgt til norske eierinteresser og fikk navnet «Tor Viking». Den eies i dag av Pride International og har fått navnet «KS Right Viking».

Like etter at Forex Neptune hadde kontrahert «Pentagone 82», signerte Sigurd Herlofson & Co A/S, på vegne av en liten gruppe norske selskaper, kontrakt med et fransk selskap om å bygge «Pentagone 83». Denne plattformen ble senere døpt «Drill Master» og er spesielt beskrevet i denne artikkelen.

«Pentagone 85» (døpt «Venture One») og «Pentagone 86» (døpt «Venture Two») ble kontrahert av Pen Lyn/Godager og bygd ved Remo Repolaverftet i Finnland. Begge plattformene eies i dag av Transocean og heter henholdsvis «Transocean 96» og «Transocean 97». De opererer begge i Gulf of Mexico.

Det greske selskapet «Offshore Drilling» eide «Pentagone 87» som fikk navnet «Medusa». I 1990 hadde Stavanger Drilling i en kort periode eierinteresser i plattformen sammen med det franske selskapet Foramer. Plattformen ble solgt til Ghana National Petroleum Company og døpt «Asterie». Den har i mange år ligget i opplag i Ghana.

«Pentagone 88» («Henrik Ibsen») og «Pentagone 89» («Alexander L. Kielland») ble i desember 1973 kontrahert av Stavanger Drilling ved samme franske selskap som «Pentagone 83», men byggeplassen ble flyttet fra Le Havre til Dunquirke. Spesifikasjonene til disse to plattformene var: «As Drill Master». De ble levert med fullt boreutstyr ved avgang Dunquirke. «Henrik Ibsen» gikk like til Ekofisk-feltet og fikk etter hvert installert en ekstra boligmodul. «Alexander L. Kielland» var boligplattform på pumpestasjonene H7 og B11 før den gikk til Stavanger, der det ble satt ombord en ekstra boligmodul før den ble plassert på Ekofisk-feltet.

Disse to plattformene var aldri involvert i noen boreoperasjon. Den tragiske ulykken med «Alexander L. Kielland» 27. mars 1980 førte til at det ikke ble bestilt flere plattformer av denne typen.

«Henrik Ibsen» ble ombygd til en moderne hotellplattform ved Stord verft, men opplevde en alvorlig hendelse i Tananger i april 1980, bare noen dager etter «Aleksander L. Kielland»-tragedien. Dette medførte at det store og moderne boligkvarteret ble solgt og satt på en lekter som ble tauet til St. Petersburg. Det ble plassert nytt boreutstyr på plattformen, og den opererer i dag på britisk sektor under navnet «Petrolia».

Det var den argentinske stat som først eide «Pentagone 90». Den hadde da navnet «General Mosconi». Senere har den skiftet eier og navn flere ganger («Port Maglean», «Falcon Star», «Atlantic Star»). I dag er den i full drift i havområdet utenfor Brasil.

«Pentagone 91» ble også bygd i Dunquirke av sørlandske shippinginteresser (Arnt J. Mørland var den største interessenten). Plattformen ble operert av Oddfjell i Bergen. De fleste boreoperasjonene foregikk i Middelhavet. Etter noen års drift, ble plattformen kjøpt av det jugoslaviske selskapet Sagreb og ble omdøpt til «Sagreb I». Den opererer i Adriaterhavet/Middelhavet.

«West Venture»

Den første norsk-eide plattformen het «West Venture». Den ble bygget i Le Havre i 1972/73 og var kontrahert av Smedvig Drilling i Stavanger. Den hadde også 5 pontonger, men den var ikke en «Pentagone-rigg». Konstruksjonen var derimot av hollandsk design, type Norrig V, (West Venture er den eneste plattformen av denne typen som er bygd) og den var konstruert blant annet for også å kunne stå på havbunnen i svært grunne farvann.

Plattformtypene «Pentagone» og «Norrig V» var svært forskjellige. Den eneste likheten besto i det faktum at begge var utstyrt med 5 pontonger. «Norrig V» hadde ikke fremdriftsmaskineri, mens «Pentagone» var klassifisert med framdriftsmaskineri på tilsammen 4750 hestekrefter.

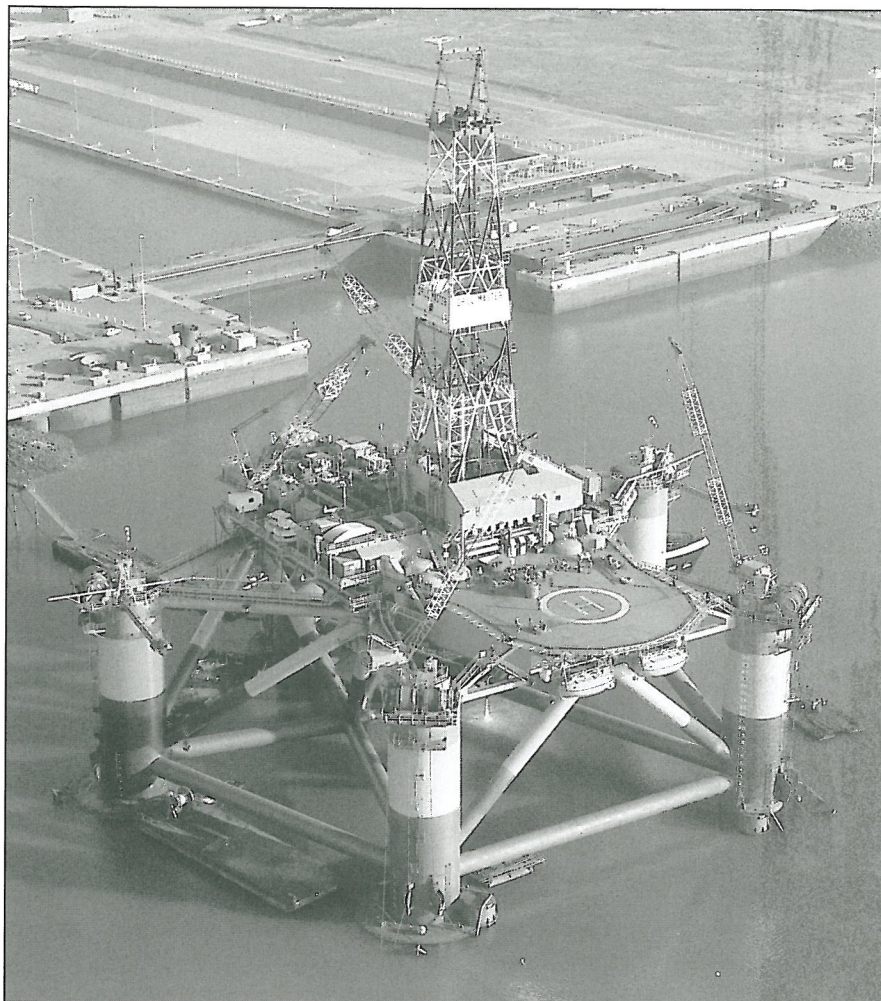
«West Venture» opererte som borerigg for Smedvig Drilling i over 20 år, og er nå hugget opp.

Historien om «Drill Master»

Etter hvert som kjennskapen til offshore-industrien utviklet seg i Norge tidlig på 1970-tallet, kom også interessen for å investere i utstyr for boring i værharde havområder på norsk sektor i Nordsjøen. Den åpenbare bakgrunnen for dette var Phillips oljefunn på Ekofisk i 1969.

En del franske og amerikanske boreplattformer hadde i noen år arbeidet for internasjonale oljeselskaper med konsesjon for leteboring på norsk og britisk sokkel. Flere av plattformene var fra tid til annen inne til repa-

*«Drill Master» –
en av de første riggene
av typen «Pentagone»
som ble bygget.*



rasjon eller ombygging ved norske verft, bl. annet ved Aker, Moss Rosenberg og Haugesund Mekaniske Verksted. De ble blikkefang i en periode da oljefeberen var under gryende utvikling. Akergruppen hadde tidlig sett både behovet og mulighetene i denne nye næringen og hadde utviklet et eget plattformdesign kalt «H-3». Denne tok spesielt sikte på operasjon i de værharde områdene langs norskekysten.

Allerede i 1970 engasjerte flere selskaper disponert av rederiet Sigurd Herlofson & Co. A/S, Oslo (heretter kalt Herlofson-gruppen) seg i prosjektvurderinger i olje-servicebransjen. De forutsatte et stort behov for maritimt utstyr til lete- og utbyggingsoppgaver i Nordsjøen i tiden framover. Enkelte prosjekter for investering i spesialfartøy (supply og ankerhåndtering) ble vurdert, men droppet, vesentlig fordi drift av denne type fartøy ville kreve betydelig mannskapsmessig omlegging, samtidig som virksomhet på dette området sannsynligvis ville møte sterk konkurranse fra rederier og fiskebåtbedrifter på Vestlandet. Vurderingene førte til at

Herlofson-gruppen tidlig i 1970-årene gikk inn som aktiv medeier i oljeselskapene Saga og Pelican-gruppen.

En avgjørende stimulans til økt innsats og konsentrasjon av ressurser i retning av oljevirkksomheten, var rederiets mislykkede forhandlinger med Kaiser Aluminium i USA vinteren 1971 om overtagelse av en serie av selskapets tankskipskontrakter (150.000 dwt.) ved verft i Japan. Etter at Kaiser vedtok å la være å gjennomføre en ferdig forhandlet kontrakt og salg, uttalte skipsreder P.D. Herlofson i mars 1971:

«Nå går vi for en «semi submersible» boreplattform i stedet, gutter!».

Prosjektledelse

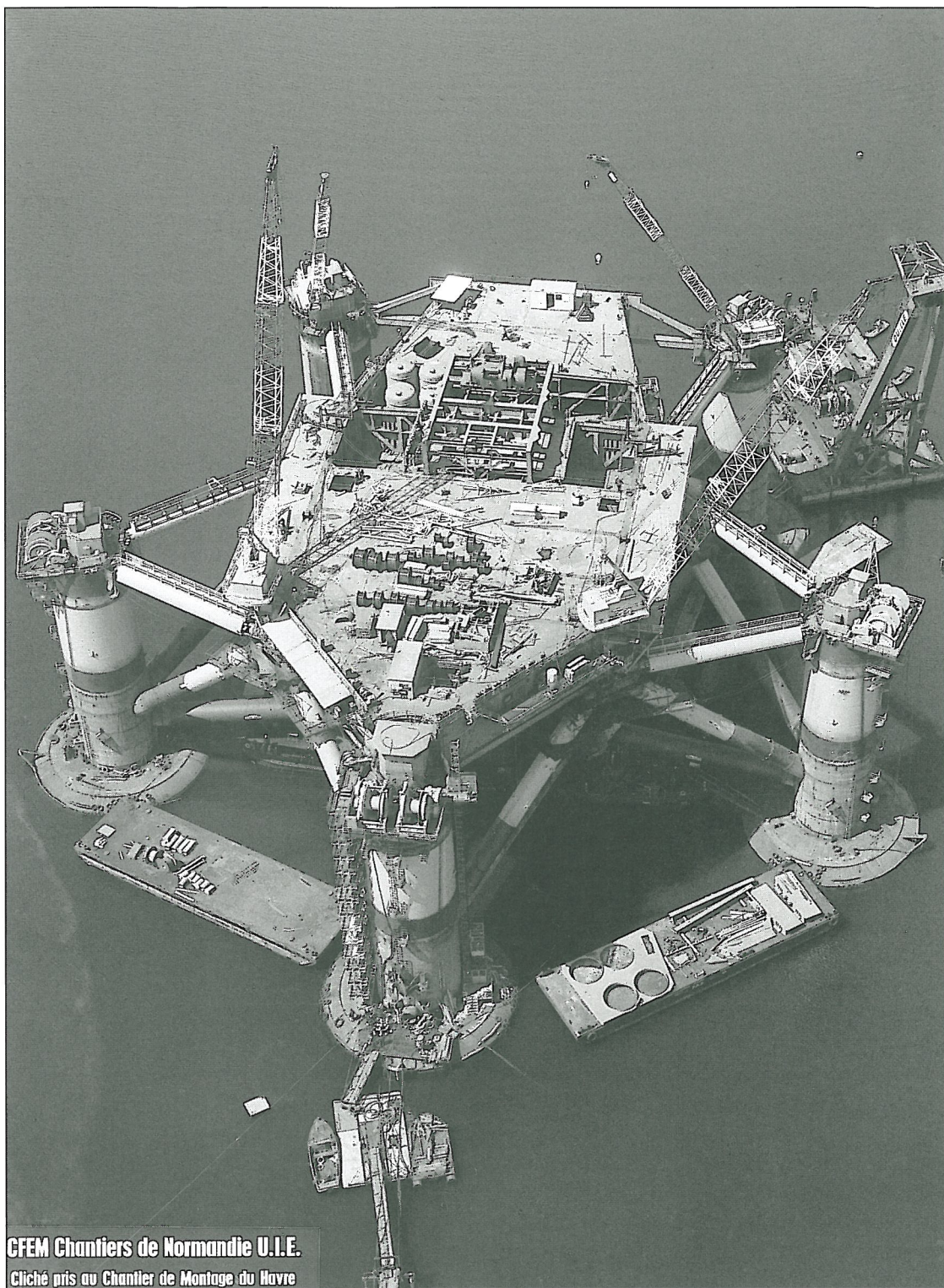
Sigurd Herlofson & Co A/S var på 1970-tallet blant de større rederiene i Norge. Selskapet eide og drev ca 20 skip i tank, tørrlast, kombinerte skip (oil-bulk-ore, eller OBO) og linjeskip. Rederiet hadde dessuten en sentral eier- og driftsrolle i fabrikkskipet *«Norglobal»*, verdens største fabrikkskip for fremstilling av sildeolje og sildemel. Selskapet manglet imidlertid fagfolk med erfaring fra oljenæringen. Herlofson-gruppen valgte i den innledende fasen å benytte rederifagfolk fra eget miljø for å løse løpende utfordringer i forbindelse med sin nye satsing innenfor oljevirkksomheten. Senere i prosjektperioden ble spesifikke behov for fagfolk og tilleggskompetanse løst dels ved å engasjere utenlandske spesialister, dels ved kompetanseutvikling og opplæring av norsk personell. Flere fagkurs ble arrangert i samarbeid med andre norske rederier, utenlandske spesialister og utstyrsleverandører.

Kontrahering

Etter vinteren og våren 1971 foregikk en kartlegging av verksteder som kunne levere den typen halvt nedsenkbar borerigg som egnet seg best til operasjon i Nordsjøen og andre værharde områder. Meglerfirmaet Blehr & Tenvig ble valgt som støttespiller, ettersom både ledelsen og enkelte av deres skipsmeglerne allerede hadde litt innsikt i næringen og gode forbindelser med flere av aktørene i Nordsjøen.

Samtidig foregikk forundersøkelser om valg av plattformtype. Dette førte til slutt til at det ble tatt kontakt med den franske verkstedgruppe CFEM¹/UIE², som i regi av et konsortium FROG³, kunne bygge en halvt nedsenkbar borerigg av typen Pentagone. Verftsgruppen hadde allerede bygd en slik rigg, *«Neptune 7»*, som hadde vel tre års driftserfaring i Biscaya-bukten og Nordsjøen. Riggen hadde gode egenskaper, lastekapasitet, areal og ikke minst stabilitet på grunn av den symmetriske formen. Den kunne for øvrig leveres både med boreutstyr og annet utstyr etter kundens spesifikasjon.

Levering skulle finne sted ca. halvannet år etter kontrahering. Finansiering i valuta (US\$) kunne tilbys av et fransk banksyndikat, garantert av statseide COFACE⁴, med samme vilkår som for OECD⁵ skipsfinansiering (80% over 8 år til ca. 8% rente). Sammenbyggingen av riggen skulle skje i Le Havre, hvor FROG hadde etablert byggeplass.



CFEM Chantiers de Normandie U.I.E.

Cliché pris au Chantier de Montage du Havre

«Drill Master» tar form på byggeplassen i Le Havre.

Etter omfattende og omstendelige forhandlinger, ble det enighet om en intensjonsavtale med diverse opsjoner. Med forbehold om styregodkjenning fra begge parter, ble saken lagt fram for Herlofson-gruppens styrer på ettersommeren/høsten 1971. Gruppen besluttet å gå inn for kontrahering, uten at det var inngått brukskontrakt. Forutsetningen var at nært samarbeidende selskaper ble tilbudt eierandeler til kostpris. En betingelse for erklæring av opsjoner, var at boreplattformen var sikret tilfredsstillende beskjefteigelse og at Herlofson-gruppen hadde sikret seg pålitelige medeiere.

Samlet pris på riggen som besto av skrog/infrastruktur (til fast pris) og eget spesifisert utstyr (variabel og avhengig av kontrahentens bestilling), var ca. US\$ 33-35 mill. Eget framdriftsmaskineri var inkludert i prisen. Sammenlignet med f. eks. en Aker H-3, som var et klart alternativ, var prisen for en Pentagone ganske høy. Forventningen fra Herlofson-gruppen var imidlertid at en Pentagone var mer konkurransedyktig og ville gi bedre dagrater fra oljeselskapene. Endelig kontrakt ble undertegnet i Paris i november 1971 av skipsreder P.D. Herlofson.

Eierstruktur og finansiering

Kontrakten ble forhandlet frem med Herlofson-gruppen som kontrahent. Hensikten var imidlertid å etablere en endelig eiergruppe med ekstern deltagelse og med begrenset ansvar for deltagerne. Dette kunne oppnås gjennom omdanning av eier-selskapet til et kommandittselskap på et senere tidspunkt. Fordi risikoen ved prosjektet ble vurdert som relativt begrenset frem til levering, ble det lagt opp til et interessentskap med solidarisk ansvar i byggeperioden.

Flere nært samarbeidende rederier og selskaper ble i løpet av høsten 1971 orientert om prosjektet. Interessen for deltagelse viste seg å være variabel, og flere sannsynlige «kandidater» til medlemskap takket nei. Den endelige eiergruppe ble: Herlofson-gruppen, Ditlev-Simonsen-rederiene, Belships/Belstove-rederiene, Selvaagininvest, og Sebagoinvest

Den 23 januar 1973 stiftet disse fem hovedgrupperingene selskapet a-s norsedrift (Norsedrift). Herlofson-gruppen hadde 2/3 av aksjekapitalen.

Forhandlingene om finansiering av prosjektet etter levering tok lang tid, og var ikke endelig avklart og formalisert før sommeren 1973. Årsaken til dette var dels at selskapene bak FROG hadde et avslappet forhold til saken, dels hadde det sin bakgrunn i troen på at Herlofson-gruppen uansett ville stå ved sitt ansvar og sine forpliktelser. COFACE, som var (delvis) garantist for bankgruppen, anført av Banque de Suez et l'Union de Mines, var saksorientert i detalj og tok seg god tid. I det store og hele var nok saksbehandlingen fra fransk side preget av at dette var et nytt og omfattende prosjekt i eksport-finansiering i en «ny» næring. Fordelene for Herlofson-gruppen, var at de fikk gjennomslag for at vilkårene burde være som for tradisjonell eksport-finansiering for skip (etter OECD reglene), men også at depositumet for garantiprovisjon til COFACE ikke begynte å

*Fra festlighetene
rundt dåpen av «Drill
Master». Skipsreder P.
D. Herlofson til høyre.*



løpe før endelig finansieringsavtale var avklaret. Dermed ble det oppnådd en betydelig besparelse i finanskostnadene.

Bygging

Deler og utstyr til plattformen kom fra tallrike underleverandører, vesentlig i Frankrike og USA. Stålet i konstruksjonene var av en spesiell kvalitet med egenskaper som hindret laminering. I Le Havre ble halvfabrikata og komponenter stilt sammen ute i sjøen. Arbeidet begynte 5. februar 1973. Sammenbyggingen av de fem søylene, horisontale og skrå stag og plattformdekkeket krevde stor grad av nøyaktighet. Strekkklapper ble montert på viktige punkter for å overvåke at det ikke ble bygd inn uønskede spenninger i konstruksjonen. All sveis ble nøye fulgt og dokumentert av verkstedet. Samtidig kontrollerte Herlofson-gruppens egne og innleide inspektører alt arbeid som ble utført, de overvåket installering og utprøving av utstyr og de inspiserte og kontrollerte den grundige korrosjonsbeskyttelsen.

Selv om riggen ennå ikke hadde fått fast kontrakt, måtte det tas hensyn til ønsker fra Esso Exploration i Houston, som Norsedrill var i forhandlinger med. Esso kom stadig med ønsker og krav til utstyr og studerte nøye dokumentasjonen av stålskroget. De ønsket for øvrig at det ikke skulle bli kjent at riggens sikringsventil («Blow-Out-Preventer») ble bygget for å tåle H₂S (hydrogensulfid).

Samtidig med «Drill Master», bygget verkstedet i Le Havre «West Venture» for rederiet Smedvig Drilling i Stavanger. Dette var også en femkantet halvt nedsenkbar plattform, men etter en hollandsk konstruksjon kalt «Norrig 5». Under en storm i april 1973, brakk West Ventures fortøyninger, og plattfor-

men drev på «*Drill Master*» som ble skjøvet inn på en sandbanke. Heldigvis oppsto det ikke store skader på noen av plattformene.

«*Drill Master*» ble døpt 27. september 1973 av Mrs. Norma Jean Ackman, gift med presidenten i Esso Exploration i Houston. «*West Venture*» var allerede levert fra verkstedet to måneder tidligere, som første halvt nedsenkbare borerigg under norsk flagg. Den andre norske boreriggen var «*Waage Drill 1*», bygget i USA og operasjonsklar i oktober. «*Drill Master*» skulle vært levert tidligere, men ble etter mange prøver og en kort prøvetur overtatt av Norsedrift i midten av november. Noen dager senere, 22. november 1973, forlot den Le Havre for å forflytte seg til sin første jobb i Nordsjøen.

Selv om riggen hadde eget fremdriftsmaskineri på til sammen 4750 HK, kunne den ikke komme opp i mer enn 1-1 1/2 knops fart. Tid var penger, og riggen ble i tillegg slept av «*Aiolos*» med assistanse av ankerhandlingfartøyet «*Edda Salvator*» og supplybåten «*Smith Lloyd 104*». Godt var det, for på turen nordover var den ute i flere stormer og orkan. I samme uvær gikk den oppjekkbare boreriggen «*Transocean 3*» ned.

Driftssamarbeid og kompetanseoppbygging

Beslutningen i Herlofsongruppen om å satse på borerigginvesteringer og boreoperasjoner var strategisk, og hensikten på sikt var å utvikle aktiviteten som eget ledd i gruppens videre ekspansjon.

Rederigruppen hadde betydelig maritim kompetanse og erfaring, og den finansielle og kommersielle innsikt og kløkt ble ansett som tilstrekkelig til den jobben som skulle gjøres i første fase. Innsikten i drift av boreplattform og erfaring i valg av utstyr, var imidlertid begrenset. Det var nødvendig å sikre seg en samarbeidspartner med høy grad av kompetanse for teknisk oppfølging i byggetiden og med fagfolk til første driftsfase etter antatt levering høsten 1973.

Valg av samarbeidspartner skjedde etter en omfattende runde med sonderinger og intervjuer med ledende amerikanske og franske bore-entreprenører. Tidlig i 1972 ble det inngått en tidsbegrenset avtale om teknisk og operasjonelt samarbeid med Schlumbergergruppens boreselskap Société Forex-Neptune i Paris. Avtalen ga Herlofson-gruppen tilfredsstillende kontroll og ansvar med driftsfunksjonene, samtidig som den ga gruppen frihet til å sette inn sine egne folk etter hvert som egen kompetanse ble bygget opp. Forex-Neptune hadde selv driftserfaring med Pentagone boreplattformer. Dessuten hadde selskapet såvel bredde som dybde innen alle faser av offshore oljeleting og utvikling, også i Nordsjøen.

Opsjoner

Herlofson-gruppen hadde opsjon på enda en kontrakt med CFEM. Tidspunktet for erklæring av opsjonen ble forlenget én gang. En avgjørende premiss for at gruppen kunne gå inn for et nytt prosjekt, var at «*Drill Master*» hadde oppnådd tilfredsstillende beskjeftigelse for en lengre periode, og at eksterne deltagere ville bli med. Ettersom flere norske og utenlandske

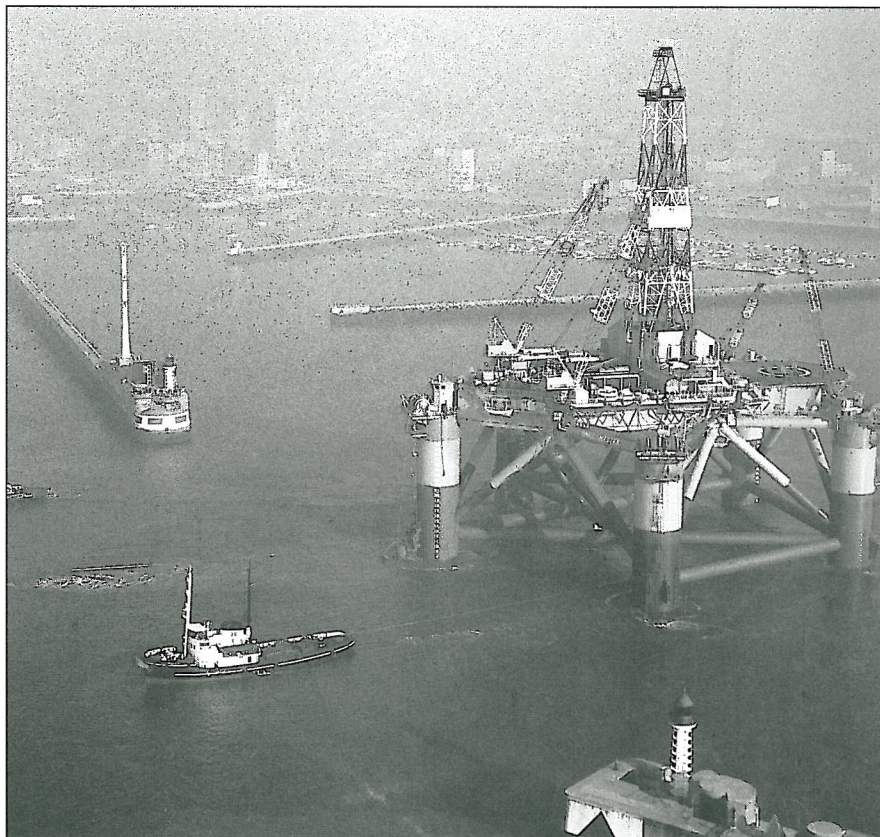
eiergrupper i 1972-73 hadde vært svært aktive med å kontrahere nye plattformen, var det stor fare for overkontrahering. Dette ville kunne føre til prisfall og økt konkurranse om oppdrag. Herlofson-gruppen og samarbeidspartnerne i «Drill Master» valgte derfor ikke å gjøre bruk av opsjonen. FROG og CFEM/UIE fikk imidlertid snart kontrakter med andre eiergrupper.

Det hører med til historien at Herlofson-gruppen var blant initiativtagerne til stiftelse av Norsk Boreriggeierforening tidlig i 1972. Gruppen engasjerte seg også noe senere i 1970-årene i et omfattende og kostbart prosjekt med investering i et tungløftskip. Men dette ble droppet, fordi mulighetene for beskjeftigelse for skipet ble vurdert for usikre til at prosjektet kunne gjennomføres. Skipsreder P.D. Herlofson uttrykte det slik:

*«Mine herrer, takk for arbeidet med prosjektet,
men jeg ønsker å sove godt»*

Markedsforhold

Arbeidet med å finne oppdrag for boreplattformen startet allerede senhøsten 1971. I noen grad ble kontakt med oljeselskaper opprettet direkte, som ledd i den generelle markedsføringen av prosjektet. Dette skjedde i særlig grad overfor selskaper som allerede var etablert med virksomhet i Nord-



*«Drill Master»
forlater byggeplassen
i le Havre.*

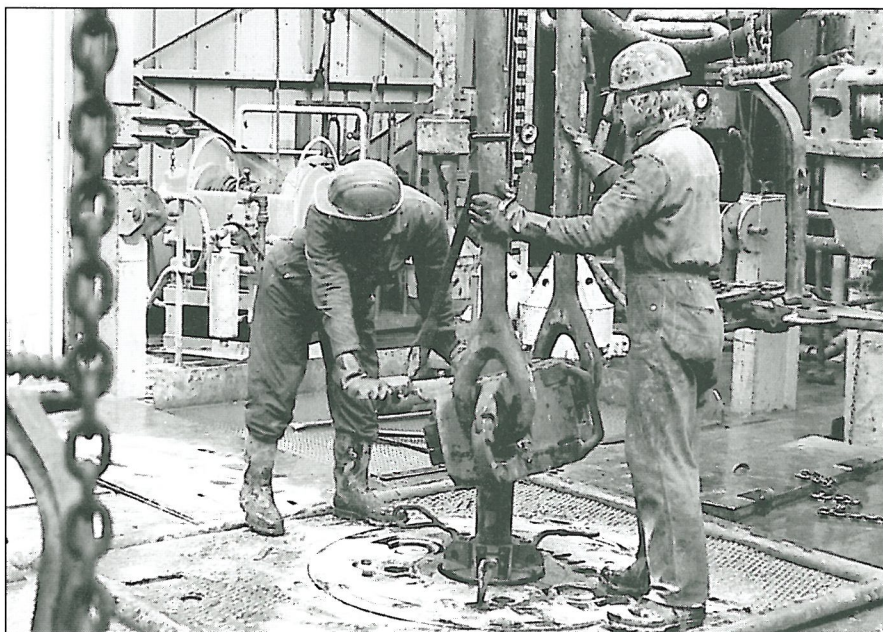
sjøen. Det meste av dette arbeidet foregikk med støtte av Forex-Neptune i Paris, basert på tilbud til oljeselskaper som hadde invitert til oppdrag i konkrete prosjekter i Nordsjøområdet.

I 1972 ble det gitt inn en rekke tilbud, uten at dette førte til konkrete kontraktsforhandlinger. Grunnen var nok at det ble indikert for høye rater eller for lange opdragsperioder, 3-5 år. På denne tiden ønsket ikke de ledende oljeselskapene så langvarige kontrakter. Dessuten hadde oljeselskapene mye å velge i, tilbudet av plattformer hadde økt betydelig som følge av norske rederiers sterkt stigende interesse for kontrahering. Herlofson-gruppens samarbeidspartner Forex-Neptune ble etterhvert synlig irritert over at eierne av Pentagone 83 ikke var «markedsorienterte nok», og fremhevet nødvendigheten av å tilby plattformen til lavere rate og kortere beskjeftigelse.

Beskjeftigelse som borerigg

Vinteren 1972-73 inviterte imidlertid Esso Exploration i Houston til konkrete forhandlinger om en mellomlang kontrakt for bruk i Nordsjøen. Forhandlingene viste seg å bli svært krevende og langvarige. De førte til slutt til enighet om en rate på ca. US\$ 35.000 over minimum 4 år med start etter forventet levering av riggen i september/oktober 1973. Det at verdens største oljeselskap valgte å inngå en 4-års kontrakt med et nytt boreselskap (med driftsstøtte av Forex-Neptune), var en epokegjørende nyhet i den nye norske næring.

Seks dager etter at «Drill Master» forlot Le Havre, kom den på charter til Esso. Den var da kommet frem til blokk 30/10 rett vest for Bergen. Godt oppankret begynte den sin første borejobb julaften 1973.



«Fra boredekket på
«Drill Master».

Det første operasjonskontoret til Norsedrill lå på Strømsteinen i Stavanger. Det bestod av i alt seks personer med fransk operasjonssjef og administrasjonskoordinator. De øvrige fire var nordmenn. Cateringkontrakt ble inngått med Norske Chalk. Dette var den første offshorekontrakten til Norske Chalk.

Ved uttauingen fra Le Havre, var mesteparten av mannskapet franskmenn. Under oppholdet i Norge, ble en stor del av de tekniske og maritime funksjonene etter hvert overtatt av nordmenn. Begge plattformsjefene var norske, og det tok ikke lang tid før en norsk undervannsingeniør overtok ansvaret fra en franskmann. Opplæringen på boredekk hadde startet.

«Drill Master» boret tilsammen fem brønner for Esso på blokkene 30/10, 25/11 og 15/6. Esso beholdt «Drill Master» i litt over et år. Kontrakten ble overdratt til Texaco UK, og Norsedrills landorganisasjon måtte flytte til East Tullis i Aberdeen. Landorganisasjonen ble forsterket med en skotsk materiellansvarlig og skotsk sekretær. Skotter, franskmenn og nordmenn fungerte svært bra sammen.

På britisk sektor ble det boret hele 8 hull for Texaco, i blokk 3/4 (4 hull) og i blokkene 15/29, 15/16, og 14/20 (2 hull). Boringen på blokk 3/4 like sør for Shells Brent-felt ga plattformen mange utfordringer – ikke minst på grunn av været. Alle hullene på denne blokken ble testet. Tilbakemeldingene fra Texaco UK var svært gode.

Ved tilbakelevering fra Texaco høsten 1977, møtte Norsedrill et boremarked preget av sviktende etterspørsel og mange boreentreprenører som jaget på det begrensede antall oppdrag markedet kunne tilby. Resultatet ble lave dagrater og et mindre tilfredsstillende driftsresultat.

Til slutt fikk Norsedrill en kontrakt med Hydrocarbons, et datterselskap av British Gas, som sammen med Deminex skulle bore i Irskesjøen like vest for St. Davids Head. Forholdene her var svært vanskelige, med sterk strøm på opptil fire knop, tunge dønninger fra Atlanterhavet og dårlig ankerfeste. På de ti hovedankrene måtte det legges ut 14 «piggy back»-anker (ekstra-anker). Tidevannsstrømmen gjorde forholdene så vanskelige at det måtte leies inn en stor taubåt med over 100 tonn trekkraft som ble festet til plattformen under selve boreoperasjonen. Strømmen skiftet retning hver sjetten time, og taubåten måtte skifte trekk-retning like ofte. Ved enkelte anledninger var vinden oppe i over 50 knop i samme retning som strømmen, noe som medførte store marin-tekniske utfordringer.

For Hydrocarbons ble det bare boret denne ene brønnen i blokk 106/28. Plattformen ble igjen overtatt av Texaco, og det ble boret en brønn i samme området, i blokk 103/2. Begge brønnene i dette område var tørre for hydrokarboner, til lokalbefolkningens store skuffelse. Folk i området ringte operasjonskontoret nesten daglig og spurte om vi hadde «any good news». Plattformen kunne sees svært tydelig fra land, og det var ikke få som reiste ut til kysten for å speide etter en mulig flamme fra testing.

Norsedrill opprettet nå et mindre operasjonskontor i Pembrokeshire i Wales. Det ble nærmest en filial av Aberdeen, som fortsatt ble benyttet til



Hele operasjonsstaben for «Drill Master» på kontoret i Strømsteinen i Stavanger. Fra venstre Rolf Johannesen, Solve Ottesen, Leon Pierre Dorbath, Turid (etternavnet har vi ikke funnet), James Murray og Nils Gunnar Gundersen.

å effektivere bestillinger av personell, utstyr og rekvisita. Det medførte kraftige stormkast, ikke av vinden, men av protestene fra lokale servicebedrifter som ventet store lokale leveranser. Det endte med at Norsedrift etter hvert måtte benytte lokale leverandører.

«Drill Master» ble tauet tilbake til britisk sektor av Nordsjøen samtidig som operasjonskontoret i Pembroke Dock flyttet tilbake til Aberdeen. Det ble boret ett hull for Texaco UK i blokk 15/23, og deretter ble plattformen på nytt engasjert av Esso.

Første hull ble boret vest av Shetland i blokk 206/12 på høsten 1977. Høststormene hadde allerede startet med store dønninger, men Drill Master har bokført kun 22 timer på WOW (waiting on weather) under hele operasjonen på 65 dager. En H-3 rigg som lå i umiddelbar nærhet, hadde store problemer med å takle de kraftige dønningene.

Plattformen ble deretter tauet til norsk sektor, til blokk 15/6, hvor den hadde boret flere år tidligere. Det ble boret ned til 12550 fot. Ikke en eneste time WOW under dårlige værforhold i oktober og november sier noe om de gode bevegelsesegenskapene og stabiliteten til plattformtypen. Dette ble det siste hullet som «Drill Master» boret.

Tilsammen opererte plattformen i 1440 døgn, like i underkant av 4 år. Den boret 196 192 fot, tilnærmet 61 000 meter. «Bit rotating on bottom» utgjorde 33.1%, og «tripping» 16,3 % av total operasjonstid, inkludert forflytting. Plattformen hadde tilsammen 1299 timer WOW, tilsvarende 3.7 %. Operasjonsstans på grunn av reparasjon av utstyr var 1.6%.

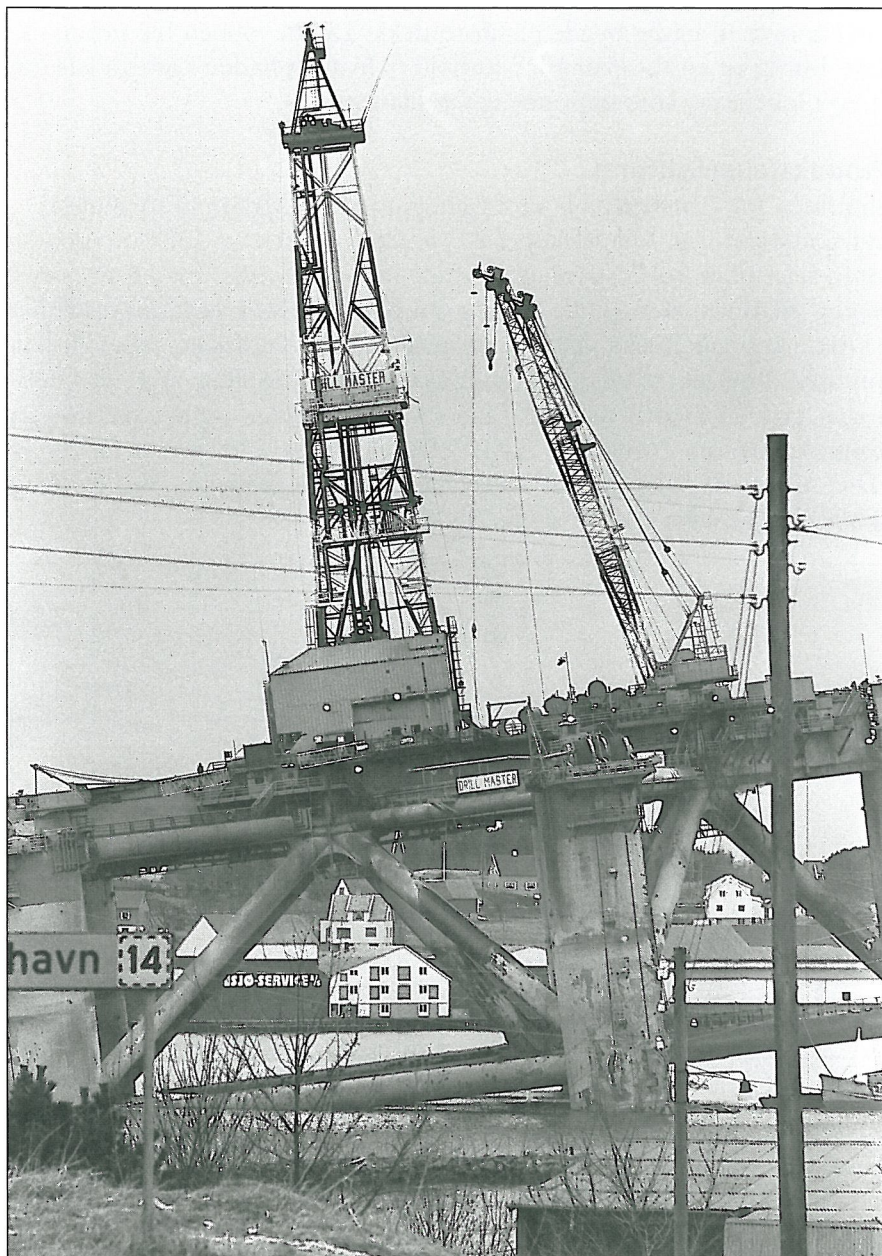
Klassebesiktelse

Riggen var nå fire år gammel, og etter classeselskapet Lloyds regler, måtte den gjennomgå en «special survey». Denne ble utført ved Haugesund

Mekaniske Verksted, hvor den ankom 2. desember 1977. For å rense sjøinntaket på pongtong C, ble plattformen trimmet hele 16 grader. For utenforstående så det ut som om riggen holdt på å velte. Det utløste mange alarmerende oppringer til politi og aviser.

Boligplattform

På grunn av markedssituasjonen, så eierne seg nå nødt til å gå den tunge gang og søke om oppdrag for «Drill Master» som boligplattform og støtte-



Dette bildet sto på trykk i Haugesunds Avis. Her har «Drill Master» en slagside på 4 grader.

fartøy for utbygging av faste produksjonsplattformer i Nordsjøen. Situasjonen var lite tilfredsstillende, men nødvendig for at selskapet skulle være i stand til å betjene sine forpliktelser.

Norsedrigg fikk tilslutt kontrakt med BP på Forties-feltet. Det ble ikke installert noe ekstra boligkvarter, men plattformens eget boligkvarter ble fullt utnyttet. Det ble anskaffet gangbro, og plattformen ble fra 31.01.78 benyttet både på «Forties Bravo» og «Forties Charlie». På «Forties Bravo» ble «Drill Master» plassert på en slik måte at kranen ombord kunne brukes til å plassere nye boligmoduler som ble fraktet på forsyningsbåter direkte over til ferdig bygde plattformdekk. Denne jobben ble utført sikkert, hurtig og kostbesparende i forhold til hva det hadde kostet å leie inn et eget løftefartøy som opprinnelig var planen.

Produksjonsplattform

Sluttfasen for Norsedrigg ble ombygging av «Drill Master» til flytende produksjonsplattform. Oljeselskapet BP sendte i slutten av 1977 ut anbudsinnbydelse til en rekke eiere av flytende boreplattformer med forespørsel om en plattform som skulle bygges om til en flytende produksjonsenhet på det marginale Buchan-feltet på britisk sokkel i Nordsjøen. Norsedrigg la inn anbud og ble invitert til kontraktsamtaler. Etter langvarige forhandlinger, gikk Norsedrigg seirende ut av anbudsrunden, og det ble inngått kontrakt mellom Norsedrigg og BP Development Ltd. om levering av «Drill Master» til et langsiktig engasjement med kjøpsopsjon. Ved levering skulle riggens navn endres til «Buchan A».



THE VIKINGS MEET THE PIONEERS IN STORNOWAY HARBOUR

Julehilsen fra a.s. norsedrigg i 1979. «Drill Master» ligger på Hebridene der den blir bygd om til produksjonsplattform.

Verksted i tre land ga tilbud på å utføre arbeidet, bl.a. byggeverkstedet CFEM i Le Havre og Framnæs Mekaniske Verksted i Sandefjord. BP valgte å imidlertid å gjennomføre ombyggingen på det nyetablerte britiske offshoreverftet Lewis Offshore på Arnish ved Stornoway på ytre Hebridene, et verft som var tilknyttet Fred. Olsen-gruppen. Riggeren kom dit 14. oktober 1978. Som del av kontrakten med BP, ble enkelte av «*Drill Master*»s ledende medarbeidere igjen i Stornoway gjennom hele ombyggingssperioden – som kjentfolk uten myndighet eller ansvar.

Det som skulle gjøres, var å fjerne boreutstyr og installere produksjonsutstyr, å forberede installasjon av stigerør for produksjon, å fjerne den gamle fakkelbommen og montere to nye bomber, å bygge om det elektriske anlegget og anlegget for brannslukking tilpasset et større ekspløsjonsfarlig område, og å bygge om firemannslugarene til tomannslugarer.

Ombyggingen utviklet seg til en tung erfaring med mange uventede problemer for BP, og fortonet seg mer som en nykonstruksjon. Forprosjekteringen, som var utført av deres tekniske konsulenter Matthew Hall Engineering i London var mangelfull, til tross for at konsulentene hadde god og langvarig tilgang til riggeren mens den lå over et halvt år som boligplattform for BP. Særlig var utskifting av elektrisk utstyr og ledninger langt mer omfattende enn forutsatt. Dessuten var vekten av nytt utstyr omtrent det dobbelte av det som ble fjernet, og arealet for nye installasjoner var begrenset og ga mye hodebry. Det var også flere streiker ved verkstedet, og havnemyndighetene så seg tjent med å forlange økte avgifter straks de fikk riggeren innenfor sitt område. Men de største problemene oppstod da den identiske riggeren «*Alexander L. Kielland*» (P 89) hadde det fatale havari 27. mars 1980 på Ekofisk-feltet, den forferdeligste og største offshore-ulykken inntil da i Nordsjøen.

Det ble relativt snart klarlagt hva som forårsaket ulykken, nemlig en konstruksjonssvikt i en innsveiset holder for en hydrofon på et horisontalt stag. Det viste seg at «*Drill Master*» ikke hadde denne feilen, men for sikkerhets skyld satt BP i gang omfattende og langvarige undersøkelser av de viktigste deler av riggeren. Det gikk med hele 18 000 manntimer til nøye gjennomgåelse av all dokumentasjon av materialer og sveis fra byggeperioden, og til nye undersøkelser av alle sveiser i knutepunkt og stag med røntgen eller ultralyd. Ingen vesentlige feil ble funnet. Likevel ble det installert to nye horisontale stag mellom kolonne B og C og D og C.

Salg

Etter nesten to år i Stornoway og £ 75 millioner i kostnader, forlot plattformen byen tidlig i september 1980, da med sitt nye navn, «*Buchan A*». Plattform-ombygging ble vesentlig dyrere enn budsjettet, og utslepet foregikk ett år senere enn planlagt.

«*Buchan A*» har operert på Buchan-feltet som produksjonsplattform for BP helt siden høsten 1980. For noen år siden ble både de resterende utvinnbare resursene i feltet og plattformen med lastebøye solgt til det

kanadiske oljeselskapet Talisman. «Buchan A» opererer på feltet fremdeles, nesten 28 år etter at den ble bygget i Le Havre. Man må trygt ha lov til å si at denne plattformen har stått mot naturkreftene i alle disse årene på en fremragende måte.

Fotnoter

- | | |
|----------|---|
| 1 CFEM | Compagnie Française d'Entreprise Métalliques. |
| 2 UIE | Union Industrielle et d'Entreprise. |
| 3 FROG | French Offshore Group. |
| 4 COFACE | Compagnie Française d'Assurance Credit. |
| 5 OECD | Organisation of Economic Corporation and Development. |