

## Nr. 5

Uitspraak van de Raad voor de Scheepvaart inzake de brand op 24 juli 1993  
in de machinekamer van het Nederlands-antilliaanse bevoorradingsschip  
'Kaubturm', op weg van het Ninian Central Platform naar Aberdeen

Betrokkene: Hoofdwerktuigkundige P. Griffiths

Op 24 juli 1993 en 18 augustus 1993 is in de machinekamer van het Nederlands-antilliaanse bevoorradingsschip 'Kaubturm', varende op de Noordzee, brand uitgebroken.

De Commissie van Onderzoek in de Nederlandse Antillen, als bedoeld in artikel 26bis van de Schepenwet heeft bij beslissing d.d. 19 mei 1994 de zaak, voor zover betreffende de brand op 24 juli 1993, overeenkomstig artikel 27, vierde lid, van de Schepenwet, verwezen naar de Raad voor de Scheepvaart voor het instellen van een onderzoek naar de oorzaak van deze scheepsramp.

Bij beslissing d.d. 9 september 1994 besliste de Raad voor de Scheepvaart dat een onderzoek zou worden ingesteld naar de oorzaak van de brand op 24 juli 1993 en dat het onderzoek tevens zou lopen over de vraag of deze scheepsramp te wijten is aan de schuld van de hoofdwerktuigkundige van het ms. 'Kaubturm', Philip Griffiths, wonende te Poynton, Cheshire, Engeland.

### *1. Gang van het gehouden onderzoek:*

De Raad nam kennis van de stukken van het vooronderzoek, onder meer omvattende:

- een staat van inlichtingen betreffende het ms. 'Kaubturm';
- een fotocopie van verslagen van twee branden in de machinekamer van het ms. 'Kaubturm', d.d. 24 juli 1993 en 18 augustus 1993, met bijlagen;
- een fotocopie van werkbonnen van de Scheepvaartinspectie d.d. 7 december 1993 tot en met 11 december 1993;
- vergunningen verleend aan resp. kapitein P. Mahnke, hoofdwerktuigkundige P. Griffiths en tweede werktuigkundige A.J. Stewart, om als zodanig dienst te doen op schepen die voldoen aan de eisen gesteld in artikel 109, aanhef en onder a, en artikel 172, onder 2, van het Schepenbesluit 1965;
- een set kleurenfoto's van het ms. 'Kaubturm';
- een sloopstekening van het ms. 'Kaubturm'.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden ter zitting van de Raad van 1 februari 1995.

Voor het Hoofd van de Scheepvaartinspectie was ter zitting aanwezig de Inspecteur voor de Scheepvaart K.M. van der Velden.

Hoofdwerktuigkundige P. Griffiths is behoorlijk opgeroepen, maar niet verschenen. Tegen hem is verstek verleend.

## U 5

De Inspecteur voor de Scheepvaart heeft het woord gevoerd.

2. *Uit het voorlopig onderzoek blijkt het volgende:*

### A. Het schip

De 'Kaubturm' is een Nederlands-antilliaans bevoorradingsschip, toebehorend aan Parktor Shipping NV te Curaçao, Nederlandse Antillen. Het schip is in 1978 gebouwd, is 71,635 meter lang, meet bruto 1598,94 registerton en wordt voortbewogen door twee schroeven, aangedreven door motoren met in totaal een vermogen van 4416 kW.

Het schip is uitgerust met radiotelefonie, VHF, radar, echolood, automatische stuurinrichting en gyrokompas. Ten tijde van de brand bestond de bemanning, inclusief de kapitein uit veertien personen.

### B. De brand

(1) Het O.I.L. Marine Limited Incident Report betreffende de brand op 24 juli 1993 in de machinekamer van het ms. 'Kaubturm', opgemaakt op 27 juli 1993, houdt – zakelijk weergegeven – onder meer in:

### Incident

The 'Kaubturm' was returning to Aberdeen after a routine cargo run to the Ninian Field on behalf of Charterers, Chevron. At 11.25 the alarm was activated and it was established that there was a fire in the engine room in way of the starboard main engine.

At approx 11.30 hours the master transmitted a PANPAN urgency message over the VHF radio, channel 16. The position of the vessel at this time was 57° 19'9 N 001° 50.7 W (14 miles to the NNE of Aberdeen).

Aberdeen coastguard responded to this message and initiated emergency procedures onshore.

The fire fighting teams were engaged in tacking the blaze whilst all this was occurring.

At 11.50 hours the supply vessel 'Emerald Bas' arrived on location to stand-by the 'Kaubturm'.

At 12.00 hours the stand-by vessel 'Grampian Pride' arrived on location.

At 12.15 hours the bridge was advised that the fire in the engine room was extinguished. The master contacted the duty operations superintendent to advise him of the incident.

At 12.20 hours the 'Kaubturm' let go her starboard anchor in a position 57° 21' N 01°49,6 W. The MTU was started onboard 'Kaubturm' and power restored to the vessel.

At 12.30 hours port main engine started. At 13.00 hours, after thorough investigation of damage, starboard main engine started on reduced revs.

At 13.02 hours the 'Kaubturm' commenced to weigh anchor.

At 16.18 the 'Kaubturn' was all fast starboard side alongside Regents Quay, Aberdeen Port.

### **Investigation**

Statements were taken from the majority of personnel involved in the incident and copies of the reports are attached. From these statements and other investigation the following appears to be a sequence of events.

Routine procedure when returning to port is for the Greaser to remove and clean two lub oil filters on the port engine and one on the starboard engine. On this occasion Mr Jorge Cadhilo, the Greaser, completed the port engine and was working on the starboard engine filters.

Whilst in the process of removing the filter cover, oil sprayed onto the exhaust manifold of the starboard engine and immediately ignited.

The Greaser was covered in oil as a result and although he attempted to stem the oil flow by attempting to adjust the valve handle, oil seeping into his eyes made him abort this and he went to find the 2nd Engineer.

The automatic fire detection system was activated as a result of the sensor head above the starboard engine detecting the fire.

Whilst the 2nd Engineer, Alan Stewart, returned to the control room to alert the bridge and stop the starboard engine Jorge Cadhillo returned to attack the fire with a dry powder extinguisher.

The Chief Engineer, Phil Griffiths, arrived on the scene and realised that the stand-by lub oil pump had cut in automatically and was still feeding the fire. The Chief Engineer instructed the Greaser to leave the engine room because of his oil soaked clothing and possible injuries and the BA party had by now arrived to commence fire fighting duties using extinguishers that were being provided by the back-up teams.

It soon became apparent that the fire was difficult to control and therefore the Chief Engineer took the decision to black out the vessel to totally remove any source of fuel and at the same time batten down the engine room to starve the fire of oxygen. The engine room was evacuated and the deck party began to close all vents and accesses to the machinery spaces, the lifeboats were also prepared for launching.

After discussion with the Master it was decided to use the CO2 flooding system and this was prepared for release. Before releasing the CO2 the Chief Engineer had one more look through the engine control room window and it appeared that the fire was out.

At approx 12.10 the Chief Engineer and 2nd Engineer entered the machinery space wearing breathing apparatus and by 12.15 had advised the Master that the fire was extinguished.

### **Observations and Conclusions**

The cause of the fire had been stated in the conclusion to K.S.Preston's attached report as human error, a result of the Greaser attempting to remove the wrong filter cover.

## U 5

Some of the timings in the report are uncertain owing to the inevitable priorities in tackling an emergency situation.

As far as can be ascertained the BA party withdrew from the engine room approx 15 minutes after the fire started.

Portable extinguishers, whilst keeping the fire in check, were unable to extinguish the blaze.

The 50 kg dry powder trolley extinguisher was considered too bulky to manoeuvre around the engine room so that it was close enough to be of any use. Fire hoses were rigged but were never brought to bear on the fire.

The effectiveness of well maintained fire flaps was clearly demonstrated in that once the engine room was battened down the fire rapidly run out of oxygen without the necessity to use CO2 flooding.

No major mechanical/structural damage occurred, the damage being mainly restricted to electrical fittings and cables in addition to smoke and flame damage to paintwork.

The effectiveness of teamwork and training was clearly demonstrated in this instance. During the course of interviewing personnel it became apparent that actions were taken automatically.

The vessel returned to Aberdeen with all her machinery in operation albeit the starboard engine on reduced revs and no load.

### **Actions Taken/Recommendations**

With reference to K.S.Preston's report, an Operational letter should be issued in respect of lub oil filter maintenance.

Disciplinary interview with Greaser.

The crew of the 'Kaubturm' to be commended for their actions in preventing a more serious incident.

The suitability and continued carriage of 50kg dry powder extinguishers to be investigated.

Muster list to be available at muster stations. In this instance the roll-call was carried out by virtue of a regular crew being onboard which is not always the case.

Copy of the report to be circulated to other regions for information.

MAIB and Netherlands Antilles authorities advised, full report to be submitted on completion.

An extension hose to be provided for the CABA bottle recharge compressor such that a clean air supply is more readily available.

A report of the incident and any learning points to be distributed around the fleet.

A debriefing was held onboard the 'Kaubturm' after the incident and a more formal one will be held when immediate repairs/maintenance are completed.

(2) De Operational letter no. 53 – Filters, van Operations Superintendent K.S. Preston aan The Master/Chief Engineer All North Sea Vessels and OIL Mariner, houdt onder meer – zakelijk weergegeven – in:

An engine room fire recently occurred on board MV Kaubturm whilst the vessel was at sea.

The cause of fire has been established as lub oil under pressure igniting on the starboard main engine exhaust manifold.

The reason for this happening was that the greaser was employed in changing the starboard engine L.O. filters and released the securing nuts from the filter that was actually in use at the time.

Thorough checks were made on the vessels arrival in Aberdeen to prove that the isolating handle for each filter was working correctly.

Conclusions drawn from the incident are that:

- Prior to releasing the filter housing nuts the bleed screw should be backed off to ensure that the housing is isolated and no longer under pressure.
  - The greasers employed on our vessels should not carry out this task unsupervised.
- To prevent any reoccurrence of this incident the above conclusions are to be adhered to at all times and should be followed with all system filters.

In addition to this, ship's staff on Kaubturm are manufacturing a quadrant plate to fit on top of the L.O. filter housings in order to ensure that only the filter not in use can be removed.

This modification is also to be carried out onboard Kreuzturm and Huntetor and all other vessels should check their existing arrangements and where necessary carry out similar modifications.

Finally written confirmation is required that these checks have been made, and where necessary, modifications carried out.

*3. De vergunning van de Inspecteur voor de scheepvaart, Hoofd van de Scheepvaartinspectie in de Nederlandse Antillen, no.C-VP 121/93 d.d. 12 augustus 1993, betreffende Philip Griffiths houdt – zakelijk weergegeven – onder meer het volgende in:*

Aan Philip Griffith, in het bezit van het British Certificate 'First Class Engineer', issued d.d. August 26th, 1981 under no. 9340, wordt vergund om als Chief Engineer dienst te doen aan boord van het in de Nederlandse Antillen geregistreerde schip 'Kaubturm'. Deze vergunning is geldig tot 12 augustus 1994.

*4. De beslissing van de Commissie van Onderzoek in de Nederlandse Antillen, als bedoeld in artikel 26bis van de Schepenwet, – zakelijk weergegeven – houdt onder meer in:*

*Als oordeel van de Commissie:*

dat op 24 juli 1993 en op 18 augustus 1993 brand is uitgebroken in de machinekamer van het ms. 'Kaubturm';

dat in geval van de brand op 18 augustus 1993 geen sprake is van enig verwijtbaar handelen, reden waarom de Commissie van mening is dat deze brand geen nader onderzoek behoeft;

dat de eerste brand daarentegen te wijten is aan onverantwoordelijk handelen van de hoofdwerktuigkundige, de heer P. Griffiths;

## U 5

bestaande dat onverantwoordelijk handelen uit het feit, dat het verwisselen van een oliefilter bij een in bedrijf zijnd schip door die hoofdwerktuigkundige overgelaten werd aan een bemanningslid, van wie niet mocht worden verwacht, dat deze dat verwisselen zelfstandig kon uitvoeren;

Gelet op artikel 27, vierde lid van de Schepenwet;

### *Besluit:*

de onderhavige scheepsramp door te verwijzen naar de Raad voor de Scheepvaart voor het instellen van een nader onderzoek.

#### *4. Het standpunt van de inspecteur*

Medio 1993 ontstonden twee branden in de machinekamer van het ms. 'Kaubturn'. In beide gevallen waren werkzaamheden aan een smeeroliefilter de aanleiding; onder druk ontsnappende smeerolie kwam tot ontbranding. Het ontstaan van de tweede brand is niet los te zien van de eerste brand. De eerste brand ontstond door foutief handelen van een olieman.

Dit was voor de rederij aanleiding tot een onderzoek en het doen uitgaan van een 'Operational letter No. 53, Filters' gedateerd 2 augustus 1993. In deze instructie werd ingegaan op de handelwijze bij het verwisselen van oliefilters, het uitvoeren daarvan onder toezicht van een verantwoordelijke persoon en het aanbrengen van een beveiliging. De tweede brand ontstond tijdens het aanbrengen van deze beveiliging; de werkzaamheden werden verricht door de tweede werktuigkundige. De oorzaak was een verborgen gebrek aan het filter en vermoedelijk enige onbekendheid met de materie. De eerste beveiligingsvoorziening werd aan stuurboordfilter aangebracht; er werden geen moeilijkheden ondervonden. Bij de werkzaamheden aan het bakboordsfilter werden deze niet verwacht.

De rederij geeft in haar rapporten een helder en duidelijk beeld; zij doet terechte aanbevelingen.

De brandbestrijding heeft in beide gevallen voortreffelijk gewerkt; de kapitein en bemanning traden bij de brandbestrijding in beide gevallen adequaat en voortvarend op. De voorgeschreven brandblusmiddelen voldeden, met uitzondering van de 50-kilogram-poederbluswagens.

De snelle toelating van CO<sub>2</sub> bleek een goede beslissing en bewees haar nut.

Opmerkelijk is dat bij het activeren van de voorgeschreven snelafsluiters eveneens de snelafsluiter van de noodgenerator werd geactiveerd; pas drie uur later werd de noodgenerator weer gestart.

De keuze van het tijdstip van de werkzaamheden die aanleiding waren tot de tweede brand was niet gelukkig gezien de omstandigheden, te weten bij in bedrijf zijnde hoofdmotoren en manoeuvrerend onder een mijnbouw-installatie; mede daar het hier een verandering aan de oliefilters betrof. Dit doet niet af aan het feit dat tijdens deze werkzaamheden het schip volledig manoeuvreerbaar zou blijven. De brand had gemakkelijk zeer ernstige gevolgen kunnen hebben voor de mijnbouwinstallatie en het milieu.

De hoofdwerktuigkundige is verantwoordelijk voor de machine-installatie en als zodanig voor het doen uitvoeren van werkzaamheden zoals het verwisselen van

oliefilters en het aanbrengen van de door de rederij voorgeschreven voorzieningen. In het geval van de eerste brand valt het de hoofdwerktuigkundige aan te rekenen dat hij die werkzaamheden zonder toezicht liet verrichten door een olieman. De schade bij deze brand bleef beperkt; de olieman raakte licht gewond. De rederij en hoofdwerktuigkundige hebben lering getrokken uit dit voorval; de procedures werden aangepast. Een maatregel van tucht acht ik, gezien het voorgaande niet van toepassing. Eerdere onderzoeken toonden aan dat bij het werken met en het aanbrengen van wijzigingen aan oliefilters onder druk altijd het gevaar van ontstaan van ernstige branden aanwezig is. De verspreiding van de uitspraak kan bijdragen tot een groter veiligheidsbewustzijn van het werken aan smeeroliefilters onder druk.

#### 5. *Het oordeel van de Raad*

##### **De bevoegdheid van de Raad**

De Raad is slechts bevoegd kennis te nemen van de brand op 24 juli 1993. Met betrekking tot de brand op 18 augustus 1993 is naar het oordeel van de Commissie van Onderzoek (art.26bis van de Schepenwet) geen sprake van enig verwijtbaar handelen, zodat de zaak voor zover het betreft de brand op 18 augustus 1993 geacht moet worden niet verwezen te zijn naar de Raad voor de Scheepvaart en de Raad derhalve ook niet bevoegd is ter zake van laatstgenoemde brand een onderzoek in te stellen.

##### **Toedracht**

Op 24 juli 1993 was de 'Kaubturn', na een routine ladingreis naar het Ninian Field, op terugreis naar Aberdeen toen om 11.25 uur het brandalarm overging en bleek dat er brand in de machinekamer, bij de stuurboordhoofdmotor, was uitgebroken. Een routine procedure was, dat op de thuisreis de twee smeeroliefilters van bakboordmotor en één van stuurboordmotor werden uitgenomen en schoongemaakt. De olieman Jorge Cadhilo was die dag gereed met de filters van bakboordmotor en was bezig met het filter van stuurboordmotor.

Bij het afnemen van het filterdeksel sproeide olie op de uitlaatgassenleiding van stuurboordmotor en vatte vlam. De olieman zat onder de olie en probeerde nog het filteroverzethandel te verstellen om de oliestroom te doen ophouden. Dit had echter geen succes en vervolgens zocht hij zijn wachtchef, de tweede werktuigkundige, op. Inmiddels had de sensor van de brandmelder boven stuurboordmotor het brandalarm in werking gesteld. Terwijl de tweede werktuigkundige zich naar de controlekamer begaf om de stuurboordmotor te stoppen en de brug te waarschuwen, keerde de olieman terug naar de brand om die met een droogpoederapparaat te bestrijden. De hoofdwerktuigkundige, gewaarschuwd door het brandalarm, was inmiddels in de machinekamer gekomen en stopte de stand-by smeeroliepomp, die automatisch bijgesprongen was. Hij stuurde de olieman de machinekamer uit omdat deze mogelijk gewond geraakt was en omdat diens kleren doordrenkt waren met olie. Inmiddels was de brandploeg ter plaatse gearriveerd om met brandblussers, welke door de back-up ploeg werden aangevoerd, de brand te bestrijden.

## U 5

De kapitein had om ongeveer 11.30 uur een 'PAN' spoedbericht via VHF kanaal 16 uitgestuurd, met een positie, 14 mijl NNO van Aberdeen.

De kustwacht van Aberdeen reageerde op dit bericht door aan de wal noodprocedures op gang te brengen.

Om 11.50 uur was het bevoorradingschip 'Emerald Bas' op locatie gekomen en bleef stand-by.

Om 12.00 uur kwam het stand-by schip 'Grampian Pride' eveneens ter plaatse.

De hoofdwerktuigkundige realiseerde zich al spoedig dat het niet eenvoudig zou zijn de brand te blussen en besloot alle olietoevoer te stoppen. Vervolgens liet hij de machinekamer evacueren en alle ventilatiekleppen van de machinekamer sluiten. Ook de reddingboten werden gereed gemaakt om te strijken. In overleg met de kapitein werd besloten om CO<sub>2</sub> in de machinekamer toe te laten. Toen alles hiervoor gereed was keek de hoofdwerktuigkundige nog één keer door het raam van de controlekamer en constateerde dat de brand al uit was.

Om 12.10 uur zijn de hoofdwerktuigkundige en de tweede werktuigkundige met persluchtapparatuur de machinekamer ingegaan en stelden vast dat de brand inderdaad uit was. Om 12.15 uur werd aan de brug gemeld dat de brand meester was.

De 'Kaubturm' heeft om 13.20 uur met stuurboordmotor, met verminderd vermogen, de reis naar Aberdeen vervolgd, alwaar men om 16.18 uur arriveerde.

De schade bleef beperkt tot elektrische armatuur en omkastingen in de omgeving van de brand. Er was geen mechanische of structurele schade.

De olieman was slechts licht gewond en kon na een behandeling in een ziekenhuis naar het schip terug keren.

### **Beschouwing**

De oorzaak van de brand is het afnemen van een filterdeksel waar nog oliedruk op stond.

Vóór het openen van het deksel heeft de olieman zich er niet van vergewist of er nog druk op het filterdeksel stond.

Dit was echter wel het geval en de olie die ontsnapte sproeide op de uitlaatgassenleiding en vatte vlam. De olieman heeft nog getracht het filterverzethandel te verstellen, echter zonder succes.

Het verwisselen van oliefilters is naar het oordeel van de Raad 'routine-matig werk' voor een olieman en kan derhalve door een ervaren olieman zelfstandig worden uitgevoerd. Wel moet worden aangetekend dat dit alleen dient te gebeuren op tijden dat de machinekamer bemand is, zodat bij calamiteiten bevoegd personeel aanwezig is om actie te ondernemen.

Om in de toekomst vergissingen als deze te voorkomen heeft de rederij een quadrantplaat laten aanbrengen op de smeerolie-filterinstallaties, zodat men alleen toegang heeft tot de bouten van het filter dat 'buiten dienst' is.

De bestrijding van de brand verliep geordend. Alleen moest men vaststellen dat het 50 kg droogpoederapparaat te groot was om in de machinekamer te worden verplaatst; het apparaat kon niet dicht genoeg bij de brand geplaatst worden.

De Raad is van oordeel dat de brand veroorzaakt is door een fout van de ervaren olieman Jorge Cadhilo.



### **Beslissing**

De Raad is van oordeel dat de hoofdwerktuigkundige, Ph. Griffiths, niet onverantwoord heeft gehandeld, door bij bemande machinekamer het verwisselen van een smeeroliefilter over te laten aan een ervaren olieman, zodat hij geen schuld heeft aan de brand op 24 juli 1993 en een tuchtrechtelijke maatregel ook niet aan de orde komt.

### **Aanbeveling**

Ten einde openen van een filterdeksel waar oliedruk op staat te voorkomen, kan een quadrantplaat op de filterinstallaties worden aangebracht. Deze plaat of een soortgelijke beveiliging zou van fabriekswege aangebracht kunnen worden, gezien de veel voorkomende ongelukken met dit type filter.

Aldus gedaan door mr D. Roemers, plv. voorzitter, R.M. Heezius, E. Bakker, H. Ellens en J.B. van Haaster, leden, in tegenwoordigheid van 's Raads secretaris mr D.C.J. Bakker, en uitgesproken ter openbare zitting van de Raad van 1 februari 1995.

(get.) D. Roemers, D.C.J. Bakker