

## Nr. 11

UITSPRAAK van de Raad voor de Scheepvaart inzake het ongeval op het Nederlandse vissersvaartuig "Maria" TH 43, waarbij ten gevolge van een explosie en een brand in de machinekamer een bemanningslid gewond is geraakt.

Betrokkene: schipper M.M. Bijl

Op 24 maart 2004 is op het Nederlandse vissersvaartuig "Maria" TH 43, ten gevolge van een explosie en een brand in de machinekamer, een bemanningslid gewond geraakt.

Een commissie uit de Raad voor de Scheepvaart, als bedoeld in artikel 29, derde lid, van de Schepenwet, besliste op 1 december 2004 dat de Raad een onderzoek zou instellen naar de oorzaak van deze scheepsramp en dat het onderzoek tevens zou lopen over de vraag of deze scheepsramp te wijten is aan de schuld van de schipper van het Nederlandse vissersvaartuig "Maria" TH 43, Machiel Marinus Bijl, wonende te Tholen.

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

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

1. een staat van inlichtingen betreffende het Nederlandse vissersvaartuig "Maria" TH 43;
2. een bericht van de Nederlandse kustwacht te Den Helder d.d. 24 maart 2004;
3. een ambtsedig proces-verbaal, opgemaakt door een ambtenaar van de Scheepvaartinspectie, houdende een verhoor van schipper M.M. Bijl;
4. een ambtsedig proces-verbaal, opgemaakt door een ambtenaar van de Scheepvaartinspectie, houdende een verhoor van machinist J.J. Hage;
5. een krantenknipsel;
6. een verslag en de bevindingen van A.F.T. Varga, Senior Expert Registratie, Inspecties en Certificering sector Visserij;
7. een set foto's;
8. een brief d.d. 2 december 2004 van de Raad voor de Scheepvaart, kenmerk 15 069 aan ing. J.W.R. de Palm van de Inspectie Verkeer en Waterstaat, Divisie Scheepvaart;
9. een brief d.d. 12 januari 2005, kenmerk 16/05/CK, van C. Kleijn van de Inspectie Verkeer en Waterstaat aan de Raad voor de Scheepvaart, inclusief bijlagen.

## U 11

Het onderzoek heeft plaatsgevonden ter zitting van de Raad van 28 juli 2005. Voor het Hoofd van de Scheepvaartinspectie was ter zitting aanwezig de Inspecteur voor de Scheepvaart ing. J.W.R. de Palm. De Raad hoorde schipper M.M. Bijl als betrokkene en machinist J.J. Hage als getuige. De voorzitter zette de betrokkene, aan wie voormelde beslissing van 1 december 2004 was meegedeeld, doel en strekking van het onderzoek uiteen en gaf hem de gelegenheid tot zijn verdediging aan te voeren hetgeen hij dienstig achtte. De Inspecteur voor de Scheepvaart heeft het woord gevoerd. Aan de betrokkene is het recht gelaten het laatste te spreken.

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

### **A. Het schip**

De "Maria" TH 43 is een Nederlands vissersvaartuig, in eigendom toebehorend aan A.P. Bijl V.O.F. te Tholen. Het schip is in 1986 gebouwd, is 39,38 meter lang, meet bruto 381 registerton en wordt voortbewogen door één schroef, aangedreven door een motor met een vermogen van 2000 kW. Het schip is uitgerust met GMDSS, gyrokompas, radar, echolood, automatische stuurinrichting, A1- en A2-visplotter en tweemaal GPS. Ten tijde van het ongeval bestond de bemanning in totaal uit 5 personen. De diepgang bedroeg voor 4,50 meter en achter 5,00 meter. De lading bestond uit verse vis.

### **B. Het ongeval**

Aan de Scheepvaartinspectie hebben – zakelijk weergegeven – verklaard:

Schipper M.M. Bijl

Ik ben mede-eigenaar van de TH 43. Ik vaar reeds 12 jaar als schipper op de TH 43. Ik ben in het bezit van de diploma's: SW 5, Marcom en Radarnavigator. Op maandagmorgen 22 maart 2004 zijn wij omstreeks 01.00 uur vertrokken naar de visgronden op de Noordzee vanuit de haven van Stellendam. Het zicht was redelijk, ongeveer 4 mijl. De zee was kalm. Er stond een noordelijke wind 3 à 4 Bft. Na één uur en drie kwartier werden de tuigen gehaald. En elke vier uur wordt er wacht gewisseld. Dit houdt in dat er elke vier uur iemand ligt te rusten. Op woensdagmorgen 24 maart, omstreeks 09.40 uur boordtijd, terwijl ik de wacht over stond te nemen van de stuurman, ging het brandalarm af. Vrijwel direct daarna zagen wij uit het bakboordconsole rook komen. De stuurman pakte een brandblusser omdat wij dachten dat er brand was in het console. Voordat hij deze gepakt had hoorden wij een enorme knal. De stuurman is direct naar beneden gegaan om te controleren of de bemanning inmiddels uit de kooi was. Ik ben direct de tuigen binnen gaan halen.

Op weg naar het verblijf werd de stuurman door matroos W. Nelis gewaarschuwd dat de machinist, J. Hage, gewond aan dek lag (aan stuurboordzijde).

Later bleek dat de machinist in de hal de SOS-afsluiters dicht wilde zetten, toen de explosie zich voordeed. Hij is door de openstaande deur aan stuurboord naar buiten geslingerd.

De overige bemanningsleden waren inmiddels veilig aan dek gekomen. De accommodatie stond vol met rook.

Vrijwel direct nadat de stuurman de machinist had onderzocht, kreeg ik te horen dat de machinist vrij ernstig gewond was. Ik heb direct contact gezocht met Den Helder Rescue via 2182 CH 2. Ik heb Den Helder Rescue op de hoogte gebracht van de explosie en ik heb om assistentie gevraagd (medisch) voor de gewonde machinist. Toen de machinist door de bemanning naar het achterdek gebracht was, zijn alle brandkleppen gesloten. Hierna zijn alle motoren gestopt (de tuigen waren reeds boven) en voor de zekerheid zijn alle SOS-afsluiters geactiveerd.

Na ongeveer een half uur is de machinekamer vanuit de ingang geïnspecteerd door de stuurman en een matroos. Zij zagen een kleine, smeulende brand die door hen is uitgemaakt met een poederblusser.

Omstreeks 10.40 uur arriveerden na elkaar, de helikopter de "Snellius" (Koninklijke Marine) en de "Prinses Margriet" (reddingsboot) op onze locatie.

De dokter aan boord van de helikopter was van mening dat de machinist direct naar het ziekenhuis moest worden afgevoerd.

Omstreeks 11.00 uur was de machinist onderweg naar het ziekenhuis met de helikopter. Een bemanningslid van de TH 43 en een bemanningslid van de "Snellius" hebben met behulp van perslucht de machinekamer geïnspecteerd. De brand was uit, en na de inspectie zijn wij gaan ventileren. De schade in de machinekamer was zodanig dat we alleen de kleine Humo die in het voorchip staat durfden te gebruiken. Zo waren wij in staat om licht te draaien, zodat wij de tuigen sloop konden zetten.

Omstreeks 11.30 uur zijn wij op sleeptouw genomen door de GO 55 en omstreeks 18.00 uur lagen wij veilig gemeerd in de binnenhaven van Stellendam.

#### Machinist J.J. Hage

Ik vaar hier aan boord sinds 18 augustus 2003, daarvoor werkte ik aan de wal als onderhoudsmonteur bij Philip Morris. Van 1980 tot februari 1987 heb ik als machinist bij de Marine gevaren. Wij waren vissende. Ik lag op de bank in de messroom te rusten voor ongeveer een kwartier, dit was omstreeks 09.00 uur. Opeens rook ik de tankontluchting, omdat het raam aan de achterzijde openstond. Dit gebeurde vaker. Daarna echter rook ik wat anders namelijk een brandlucht. Toen ik mijn ogen open deed zag ik dat de bovenste helft van de messroom vol stond met rook.

Matroos Wilbert Melie lag naast c.q. tegenover mij te slapen. Die heb ik wakker geroepen en ik ben de gang aan stuurboordzijde ingelopen met de bedoeling de SOS-afsluiters te bedienen.

De motor en ventilatoren draaiden nog, we hadden nog normaal bedrijf.

Mij viel op dat de verlichting in de mess (drie TL-bakken) uit was. Ook die in de hal (drie TL-bakken). Het halletje stond reeds vol met rook, zodat ik de

## U 11

SOS-afsluiterbediening niet meer kon zien. Ik probeerde eerst het licht aan te doen, maar dat werkte niet meer.

Om de rook te verwijderen heb ik de stuurboorddeur open gegooid, vanuit een gebukte houding om onder de rook te blijven. Ik draaide mij om en hoorde een enorme knal. Ik zag geen vuur. Ik werd door de open deur naar buiten geslagen tegen de verschansing aan. Wilbert was door het schuifraam naar buiten gegaan (gedeeltelijk geduwd door de drukgolf) en heeft mij ondersteund en naar het achterdek geholpen. Ik had enorm veel pijn in de borst en ik had een hoofdwond. De schipper waarschuwde de hulpdiensten.

In de voorgaande dagen heb ik een tik gehoord in brandstofpomp nummer 5 (vanaf vliegwiel). Pomp nummer 6 is kapot gegaan.

Toen ik aan boord kwam, zaten er geen kappen meer over de pompen.

Bij de Marine heb ik het TOKM-certificaat gehaald, en dit jaar wil ik het SW 5-diploma halen.

Op dit moment ben ik herstellende van een gekneusde borstkast en een gebroken rugwervel. De hoofdwond is dicht. Ik heb medicijnen om de pijn te verlichten.

### *3. Het onderzoek ter zitting*

Ter zitting van de Raad hebben aanvullend verklaard:

Schipper M.M. Bijl:

Ik blijf bij mijn verklaring zoals ik deze eerder tegenover de Scheepvaartinspectie heb afgelegd.

Ik werk vanaf 1986 aan boord van dit schip en ik ken het schip daardoor erg goed. De trillingsproblemen zijn begonnen nadat de nieuwe motor in 2000 was ingebouwd. Deze problemen zijn uitgebreid met de fabrikant besproken; de besprekingen hebben zo'n twee jaar geduurd. Daarna is de motor op rubberen dempers gezet, waarna de trillingen in het schip aanzienlijk zijn verminderd. De motor zelf bleef wel erg trillen; hier was volgens zeggen niets aan te doen. Hierdoor trilden successievelijk alle kappen boven de brandstofpompen los. Deze zijn niet door ons vervangen. Hoofdrede hiervoor was dat wij hierdoor beter konden constateren of er sprake was van brandstoflekkage op die plekken. De fabrikant, noch de Scheepvaartinspectie hebben ons gewezen op het feit dat deze kappen verplicht moesten worden aangebracht. Achteraf begrijp ik dat die kappen er ook voor de veiligheid zijn, dus ik ben van mening dat de Scheepvaartinspectie ons hierop had moeten attenderen. Uiteraard hebben wij natuurlijk ook een eigen verantwoordelijkheid. Ik weet niet of de functie van de kappen wordt omschreven in de handboeken van de motor.

Ik ben zelf ook machinist geweest, dus ik ken het werk in een machinekamer goed. De brandstofpompen gaven in het algemeen veel problemen. Ze moesten regelmatig vervangen worden. De verstuiers werden na ongeveer 3000 draaiuren vervangen. Ik weet dat in Nederland nog een ander schip met dit type motor vaart, de OD 17. Verder weet ik dat er ook nog een paar Belgen zijn met een dergelijke motor. Voorzover ik weet, zijn wij de enige met deze problemen.

Vlak voor de brand werd eerst rook geconstateerd en snel daarna volgde een klap van een explosie. Voor de explosie werkte alles normaal, kort na de explosie kon er al niet meer normaal worden gewerkt. De deur van de machinekamer kon nog worden gesloten. Ik heb, nadat ik had geconstateerd dat wij een gewonde hadden, contact met het Kustwachtcentrum Den Helder opgenomen en ik heb Radio Medisch Advies aangevraagd. Door twee andere personen is EHBO toegepast op machinist Hage. Nadat de gewonde van boord was gehaald, heb ik in de machinekamer gekeken. Ik zag dat er nog een klein brandje bij de motor was. De brand is uiteindelijk vanzelf uitgegaan.

Ik heb de kapotte brandstofpomp zelf gezien. Op de foto uit uw dossier die u mij laat zien, zijn de restanten van de vier oorspronkelijke bouten te zien. Drie zijn kort afgebroken, de vierde is een stukje langer. Volgens mij bezit de Scheepvaartinspectie op dit moment de teruggevonden afgebroken bouten; wij hebben ze in ieder geval niet.

Ik schat dat de motor destijds 12 000 à 15 000 uren had gedraaid.

In het algemeen doen wij zelf het kleine onderhoud aan de motor, grote reparaties besteden wij uit.

Wij hebben niet eerder met een dergelijk probleem te maken gehad. Ook na deze brand hebben zich geen problemen als deze voorgedaan. Ik ben van mening dat als de kappen er wel op hadden gezeten, dit probleem zich ook had kunnen voordoen, misschien nog wel in ernstiger mate.

In het brandstoffilter is fijn en grof gaas aanwezig. De machinist controleert deze filters. Ik weet dat de filters behoorlijk waren vervuild. Als de brandstof erg vervuild de verstuivers inkomt, dan kan zo'n verstuiver vast komen te zitten. Ik heb het vermoeden dat de filters niet goed hebben gewerkt. De Scheepvaartinspectie heeft tegen ons het vermoeden uitgesproken dat dit waarschijnlijk het geval is geweest. De foto's van de verstuiver die u mij laat zien, duiden daar volgens mij op. Wellicht had een brandstofoverstortklep het probleem voorkomen, maar daar ben ik niet zeker van. Na de brand zijn er andere typen brandstoffilters aan boord gekomen, omdat was gebleken dat de filters olie lekten bij het seal.

Er waren drukmeters geplaatst voor en na het filter. Als het drukverschil te groot wordt, gaat er een alarm af. De filters dienen dan te worden vervangen.

Wij hebben een Halon-brandblusinstallatie.

In overleg met de Scheepvaartinspectie zijn er nu in de machinekamer twee camera's aangebracht.

Deze motor, een achtcilinder, heeft in principe meer vermogen, maar is zodanig afgesteld dat hetzelfde vermogen wordt geleverd als de vorige motor, een zescilinder.

Op de brug zijn alarmen voor de uitlaatgasttemperatuur, zowel voor een te hoge als voor een te lage temperatuur. Deze alarmen zijn niet afgegaan.

In 2002 was een nieuwe brandstofseparator aan boord gekomen.

Ik lees de uitspraken van de Raad voor de Scheepvaart als deze in het blad Visserijnieuws staan.

Machinist J.J. Hage:

Ik blijf bij mijn verklaring zoals ik deze eerder tegenover de Scheepvaartinspectie heb afgelegd.

## U 11

Naar omstandigheden gaat het redelijk goed met mij. Ik vaar niet meer. Ik werk nu als leerling chemisch operator bij General Electric in Bergen op Zoom.

Ik heb mijn machinistenopleiding gevolgd bij de Koninklijke marine. Ik was daar machinist eerste klas. Ik had ruime vaarervaring op diverse schepen van de Koninklijke marine. De machinekamers van die schepen waren min of meer te vergelijken met die van de "Maria".

Ik was in augustus 2003 aan boord van de "Maria" als machinist begonnen. Ik werkte ook mee aan dek. Toen ik voor het eerst aan boord kwam, waren de kappen boven de brandstofpompen al niet meer aanwezig. Pas later, toen ik een paar daarvoor bestemde bevestigingspennetjes zag, kwam ik er achter dat die kappen daar aangebracht hadden moeten zijn. Ik heb de kappen zelf nooit gezien.

Als wij last hadden van een lekkende lagedrukbrandstofleiding, werd dat door mijzelf gerepareerd met behulp van een seal. Wij hadden nooit lekkages aan de hogedrukbrandstofleidingen. Er zijn diverse alarmeren voor de motor, ook op de brug. Ik weet niet of er op de brug alarmeren waren voor de uitlaatgassentemperaturen.

Sinds ik aan boord was, heb ik, na overleg met de schipper, totaal tweemaal een verstuiver verwisseld. Wij persten aan boord ook wel eens een verstuiver, maar dat was eigenlijk provisorisch omdat wij daarvoor niet het goede gereedschap hadden. Zo'n verstuiver werd echter nooit door ons in de motor teruggeplaatst.

Een paar dagen voor de brand had ik een tik gehoord. Ik heb dit toen met de schipper besproken en wij dachten dat het iets was bij pomp 5 of 6. Ook daarna hebben wij die tikken nog gehoord.

Ik lag samen met een matroos te rusten in de messroom toen ik wakker werd van een brandlucht. Even later zag ik rook in de messroom. Ik weet niet hoe die rook in de messroom is gekomen, ik vermoed door een kabelgoot. Ik stond op en was van plan om de SOS-afsluiter te sluiten. Ik had toen nog geen contact opgenomen met de brug. Het gangetje waar zich de SOS-afsluiter bevond was al vol met rook en ik kon de afsluiter al niet meer zien. Ik opende de deur en meteen daarna volgde een klap. Ik weet niet wat de andere matroos, die samen met mij in de messroom was geweest, na de klap heeft gedaan. Door de klap ben ik even buiten bewustzijn geweest. Ik was weer bij kennis toen ik naar het achterdek werd gebracht en vervolgens door twee personen EHBO op mij werd toegepast. Ik kon toen de communicatie die de kapitein op de brug via de VHF voerde, goed volgen.

Ik ken de foto's die u mij toont uit uw dossier.

Ikzelf denk dat de brand is ontstaan door een vastzittende verstuiver, als gevolg van vervuilde brandstof. De brandstoffilters waren behoorlijk vervuild, maar ik weet niet hoe dat zo is gekomen. Ik heb zelf de filters nooit vervangen in de zes maanden dat ik aan boord was. Ik heb gehoord dat de Scheepvaartinspectie ook dacht aan een vastzittende verstuiver als oorzaak van de brand. Volgens mij zou de brand niet zijn voorkomen als de kappen wel aanwezig waren geweest.

Volgens mij ben ik in de handboeken van de motor niet de kappen tegengekomen.

In de periode dat ik aan boord van de "Maria" werkte, heb ik niet meegemaakt dat er een brandrol werd gehouden.

Na het ongeval heb ik niet meer aan boord van de "Maria" gevaren.

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

Namens het hoofd van de Scheepvaart Inspectie wens ik dat de machinist voorspoedig zal genezen.

De "Maria" met vismerk TH 43 vertrok op 22 maart naar visgronden op de Noordzee. Het zicht was redelijk bij een kalme zee.

Op woensdag 24 maart 2004 stond de schipper op de brug toen rond 09.40 uur het brandalarm afging. Op dat moment brak er brand uit in de machinekamer. Kort hierna hoorde men een harde knal, wat op een explosie leek. Hierdoor stond de accommodatie vol rook maar de meeste bemanningsleden waren veilig aan dek, nadat de twee die sliepen geroepen werden. De stuurman ging kijken wat er gebeurde en trof de machinist zwaar gewond aan in de gang.

Uit het onderzoek bleek later, dat toen de machinist de SOS-afsluiters ging dicht doen, hij bijna tegelijk een enorme knal hoorde. Op dat moment werd de machinist door een openslaande deur geraakt waardoor hij zwaar gewond raakte. Door de schipper werd direct hulp aangevraagd via de Radio Medische Dienst. De arts die later met een helikopter aan boord werd gebracht, heeft geadviseerd om de machinist direct van boord te halen, wat ook gebeurde.

Uit het onderzoek kwam naar voren dat de hoofdmotor een mankement vertoonde waardoor, ten gevolge van te hoge trillingen, verschillende bouten van de beschermkappen van hete delen kapot gingen. De beschermkappen werden om deze reden verwijderd. Het weglaten van de beschermkappen heeft volgens mij bijgedragen aan het ontstaan van de zware rookvorming, omdat lekkende brandstof op de hete delen van de hoofdmotor terecht moet zijn gekomen.

Uit eerdere onderzoeken van de Raad voor de Scheepvaart bleek dat het weghalen van deze beschermkappen kan leiden tot het ontstaan van machinekamerbranden. Vaak was er sprake van gescheurde brandstofleidingen. Echter in dit geval is het hele deksel van de brandstofpomp weggeslagen. Dit kan in theorie alleen gebeuren wanneer een brandstofpomp zijn druk niet kwijt kan. Dit alles zou kunnen duiden op een zwaar verstopte verstuiver of een vastgezeten verstuiver, waardoor de druk in het huis bleef oplopen. Het gevolg was volgens mij dat de afdichtingsbouten uitrekten waardoor lekkage kon optreden tussen het later weggeslagen deksel en het brandstofpomphuis. Deze brandstof kwam toen op de hete delen terecht. Dit kan dan ook de rookvorming verklaren. Het moment van de knal was het afbreekmoment waardoor het deksel tegen de verwarming terechtkwam en een explosieve ontsteking van de brandstof heeft plaatsgevonden. De olie die onder extreem hoge druk stond kon nu zeer snel in de machinekamer vernevelen en explosief brand vatten. Vandaar ook de gevoelde drukgolf van de bemanningsleden die lagen te slapen in de messroom. Zou nu de beschermkap in dit geval geholpen hebben? Volgens mij niet tegen het losgeslagende deksel, maar wel tegen de extreme verneveling van de onder extreem hoge druk staande brandstof. Een explosieve verbranding had hierdoor volgens mij voorkomen kunnen worden en mede het gewond raken van de machinist. De brand zelf waarschijnlijk niet.

Uit de Schepenwet, opgenomen in het Vissersvaartuigenbesluit artikel 9-c en 9 lid 3 blijkt dat het de verantwoordelijkheid van de schipper is, dat gebreken aan

## U 11

machinerieën zo snel mogelijk gerepareerd dienen te worden. Het weglaten van de beschermkappen heeft niet bijgedragen aan de veiligheid. Ik acht daarom de schipper medeverantwoordelijk voor het ongeval. De machinist had ook zijn verantwoordelijkheid moeten nemen om te zorgen dat de beschermkappen niet werden weggehaald. De exacte reden waarom de verstuiver vast is gaan zitten is niet duidelijk aangetoond. Maar twee bekende redenen zijn het gebruik van brandstof van slechte kwaliteit en niet goed werkende brandstoffilters. Het fijne gaas in een brandstoffilter is een zeer gevoelig onderdeel.

Tijdens de zitting verklaarde de schipper dat de filters zwaar vervuild waren en voor een deel kapot. Deze zijn nu verwisseld voor een ander type.

Verder verklaarde de machinist tijdens de zitting dat hij niet wist dat de beschermkappen aanwezig moesten zijn. Daar kwam hij per toeval achter. In het handboek werd ook niet naar de kappen verwezen en wanneer de Scheepvaartinspectie aan boord was, werd men hierop niet geattendeerd.

Gezien het bovenstaande stel ik de Raad voor om een berisping uit te spreken tegen de schipper. Dit neemt niet weg dat de machinist ook zijn eigen verantwoordelijkheid in de machinekamer had moeten nemen en had moeten zorgen dat de beschermkappen niet werden weggehaald.

Toch wil ik sluiten door een woord van waardering uit te spreken voor de manier waarop de bemanning de machinist heeft bijgestaan.

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

#### **Toedracht**

De "Maria" TH 43 vertrok op 22 maart 2004, omstreeks 01.00 uur, vanuit Stellendam naar de visgronden op de Noordzee, ten zuidwesten van Hoek Van Holland. Het weer was goed en het zicht circa 4 mijl. De wind kwam uit noordelijke richting met een kracht van 3 tot 4 Bft.

Na aankomst op de visgronden werden de netten uitgezet en werden er trekken gedaan van circa 1 uur en 45 minuten.

Op 24 maart 2004 nam de schipper omstreeks 09.40 uur de wacht over van de stuurman. Op dat moment ging het brandalarm af en zag men rook uit de console aan bakboord komen.

De stuurman wilde een brandblusser pakken omdat men dacht dat de console in brand stond.

Voordat hij zover was hoorde men een enorme knal. De stuurman begaf zich naar de verblijven van de bemanning om hen te waarschuwen en de schipper begon met het inhalen van de tuigen.

Op weg naar de verblijven kwam de stuurman/matroos Nelis tegen die hem vertelde dat machinist Hage gewond aan dek lag. Later bleek dat de machinist de SOS-afsluiters wilde activeren en door de explosie door de openstaande deur aan stuurboord naar buiten werd geslingerd. De machinist die, samen met matroos Nelis



in de messroom lag te slapen, rook eerst een olielucht en even later een brandlucht. Ook kwam er rook de messroom binnen. Hij wekte de matroos en begaf zich naar de gang aan stuurboord om de SOS-afsluiters te activeren. Er was nog normaal bedrijf alleen de verlichting in de messroom en het halletje brandde niet. Door de ontstane rookontwikkeling kon de machinist echter niets zien en zette hij de deur naar dek open om de rook te verdrijven. Op hetzelfde moment volgde er een explosie en werd de machinist via de geopende deur tegen de railing gegooid.

Terwijl de overige bemanningsleden aan dek kwamen onderzocht de stuurman het slachtoffer.

Hij constateerde dat de machinist ernstig gewond was en meldde dit aan de schipper. Het slachtoffer had een hoofdwond en veel pijn op de borst.

De schipper nam onmiddellijk contact op met het Kustwachtcentrum in Den Helder en verzocht om medische hulp.

Nadat het slachtoffer naar het achterdek was getransporteerd liet de schipper alle brandkleppen en deuren sluiten. De tuigen waren inmiddels ingehaald en de schipper stopte alle motoren. Vervolgens liet hij alsnog de SOS-afsluiters sluiten.

Na een half uur inspecteerde de stuurman, samen met een matroos, de machinekamer. Zij waren niet voorzien van adembescherming. Hij zag een kleine smeulende brand en bluste die met een poederblusser.

Omstreeks 10.40 uur arriveerden een helikopter van de Koninklijke Marine en de reddingboot "Prinses Margriet". Nadat het slachtoffer door een arts was onderzocht werd hij om 11.00 uur naar een ziekenhuis in Rotterdam gevlogen.

Het slachtoffer bleek door zijn val een gekneusde borstkas en een gebroken rugwervel te hebben opgelopen.

Later werd de machinekamer wederom geïnspecteerd door twee personen die echter nu wel persluchtmaskers droegen. De brand bleek geheel meester te zijn en men kon beginnen met het ventileren van de machinekamer.

Vanwege de ontstane schade durfde de schipper alleen de nooddiesel in de bak te gebruiken.

Nadat deze gestart was had men weer verlichting en kon men de tuigen aan dek zetten.

Omstreeks 11.30 uur werd de "Maria" door de, inmiddels ook gearriveerde, GO 55 op sleeptouw genomen en naar Stellendam gesleept.

Om 18.00 uur meerde men af in de binnenhaven van Stellendam.

Enige dagen voorafgaande aan het ongeval had de machinist een tik gehoord in brandstofpomp nr. 5 of 6. De beschermkappen van de pompen waren, vanwege het hevig trillen van de hoofdmotor, niet aangebracht. Toen, op de bewuste ochtend van de ramp, de bouten van het topdeksel van brandstofpomp nr. 6 het begaven, spoot de olie onder hoge druk tegen het onderdeks aan omdat er geen kap op de pomp zat. Een deel van deze olie werd door middel van het ventilatiesysteem de machinekamer ingeblazen. Doordat deze brandstofnevel in contact kwam met de hete delen van de machine ontstond de explosie. Door de explosie is de machinekamerdeur, die in de gang aan stuurboord uitkwam, met grote kracht opengeslagen en werd de machinist door de drukgolf van de explosie naar buiten geslingerd.

De machinekamer liep door de brand en de explosie aanzienlijke schade op.

### Beschouwing

De "Maria" TH 43 was ten tijde van de ramp naar behoren bemand en de bemanning was van de daarvoor vereiste diploma's voorzien. Naast het SW 5 diploma van de schipper waren er nog één SW 5 en twee SW 6 diploma's aan boord.

Bemanningslid Hage deed tijdens de onderhavige reis dienst als machinist.

De vaste machinist moest door de nasleep van een ziekte dit werk voor gezien houden en deed nu dienst als stuurman. Machinist Hage heeft een technische opleiding bij de Koninklijke Marine doorlopen en is in het bezit van het TOKM-certificaat (Technische Opleiding Koninklijke Marine). Hij is tevens bezig met het behalen van het diploma SW 5.

Bij de aankomst van de "Maria" in Stellendam was een expert van de Scheepvaartinspectie aanwezig om de ramp te onderzoeken. Hij constateerde dat er een "dood schip" situatie aan boord van de "Maria" was en dat de machinekamer geheel zwart beroet was met brandschade aan het onderdeks. Van brandstofpomp nr. 6 was het topdeksel verdwenen. De 4 stalen inbusbouten waren afgebroken en ook het restdrukkepje was verdwenen.

De aansluiting van de hoge druk leiding zit bij dit type brandstofpomp aan de zijkant.

De bovenkant wordt afgeblind door een deksel. Dit deksel was dus afgebroken en de plunjer van de pomp was zichtbaar. Omdat de stalen beschermkap van de pomp ontbrak kon de olie vrijelijk uit treden. De brandschade had zich dientengevolge boven en rondom de pomp geconcentreerd. Het staal van het onderdeks boven de pomp was vervormd en verbrand. De TL bakken en de bekabeling waren gesmolten. Globaal gezien was er veel roetschade en betrekkelijk weinig brandschade.

De afstellingen van de brandstofpompen bleken volgens protocol te zijn en borgingen intact en verzegeld. Bij de explosiedeksels op het carter van de hoofdmotor was geen brandschade te ontdekken, wel hingen bij diverse deksels de rubber afdichtringen los tussen de klep en de zitting. De verwarmingsradiator achter de machinekamerdeur vertoonde een scherpe knik door het openslaan van de deur.

Bij het demonteren van de hoofdmotor is niets aan het licht gekomen van een eventuele carterexplosie. Men wijt de explosie aan de brandstof die uit brandstofpomp nr. 6 spoot.

Het bezwijken van de bouten van het topdeksel van deze pomp kan, volgens de expert van de Scheepvaartinspectie, ontstaan zijn door de haperende verstuiver, met de daarbij gepaard gaande extreem hoge drukstoot.

Hierdoor werd de gasolie, omdat de beschermkap ontbrak, onder hoge druk recht tegen het onderdeks gespoten. Een deel van deze olie is teruggevallen en een deel is door middel van de machinekamerventilatie, gedeeltelijk verneveld, de machinekamer ingeblazen. Deze brandstofnevel, vermengd met lucht, is geëxplodeerd en heeft de drukgolf veroorzaakt die eerst de machinekamerdeur vernielde en vervolgens de machinist tegen de railing sloeg.

Tevens trok de drukval na de explosie de explosiedeksels van het carter als het ware open.

Dit verklaart de losse ringen aan de deksels.

In 2000 werd de 6-cilinder hoofdmotor van de "Maria" vervangen door een 8-cilinder MAK, type 8M25. Vanwege het hevig trillen van de deze motor met daaraan gekoppelde problemen, zoals het afbreken van leidingen en bovengenoemde beschermkappen, werd de motor in 2002 op rubbers geplaatst. Na deze ingreep was het trillen van het schip weliswaar verminderd maar van de hoofdmotor onverminderd zodat de beschermkappen van de brandstofpompen toch nog los trilden en men regelmatig lekkages had aan de lage druk brandstofleidingen. Besloten werd om de beschermkappen maar helemaal te verwijderen.

Niemand heeft de schipper gewezen op het gevaar van het verwijderen van de beschermkappen. De fabrikant niet, die toch regelmatig onderhoud aan de machine pleegde en ook de Scheepvaartinspectie niet bij periodieke controles. Het varen zonder de kappen is een aantal jaren goed gegaan totdat men op 24 maart 2004 problemen kreeg met brandstofpomp nr. 6.

#### *Het oordeel van de Raad*

Door het ontbreken van de beschermkappen op de brandstofpompen werd de gasolie onder hoge druk tegen het onderdeks gespoten toen het topdeksel van brandstofpomp nr. 6 het begaf. Dit had tot gevolg dat de brandstof, die tegen het onderdeks spoot, gedeeltelijk vernevelde werd door het ventilatiesysteem van de machinekamer en daarna een explosie met een daaraan verbonden brand veroorzaakte.

De onderhavige ramp geeft duidelijk aan dat deze deksels er niet voor niets zitten en wat de gevolgen kunnen zijn bij het ontbreken van de deksels.

Indien de kappen er wel gezeten hadden was de olie onder de kap afgedraineerd en had men een alarm gekregen.

De directe oorzaak van de explosie en de brand is dus het ontbreken van de beschermkappen. Het bevreemdt de Raad dat noch de fabrikant, noch de inspecterende instanties de schipper hierop gewezen hebben. Dit euvel heeft zich toch een aantal jaren voorgedaan en moet dus niet onopgemerkt gebleven zijn.

De Raad is ervan overtuigd dat men aan boord van de "Maria" de kappen niet uit gemakzucht heeft verwijderd nadat de bevestigingen van de kappen door het hevige trillen steeds afbraken. Men heeft zich niet gerealiseerd wat de gevolgen daarvan waren indien er een probleem met één van de brandstofpompen zou zijn. Ook waren de kappen niet voorzien van stickers of plaatjes die aangaven dat vermelde kappen, bij een draaiende motor, altijd aangebracht dienden te worden. Daarbij komt nog dat men in de voorgaande jaren, noch van de fabrikant, noch van de Scheepvaartinspectie aanmerkingen hieromtrent kreeg.

Ook heeft men in de handleiding voor de hoofdmotor geen duidelijke omschrijving over het nut van deze kappen en het gevaar van het ontbreken van de kappen kunnen vinden.

Ofschoon de uiteindelijke verantwoordelijkheid bij de schipper ligt is de Raad van oordeel dat een tuchtrechtelijke maatregel ten aanzien van de schipper hier niet aan de orde is. De Raad is van oordeel dat de schipper te goeder trouw heeft gehandeld en zich niet bewust geweest is dat een ernstig ongeval als het onderhavige zou kunnen gebeuren.

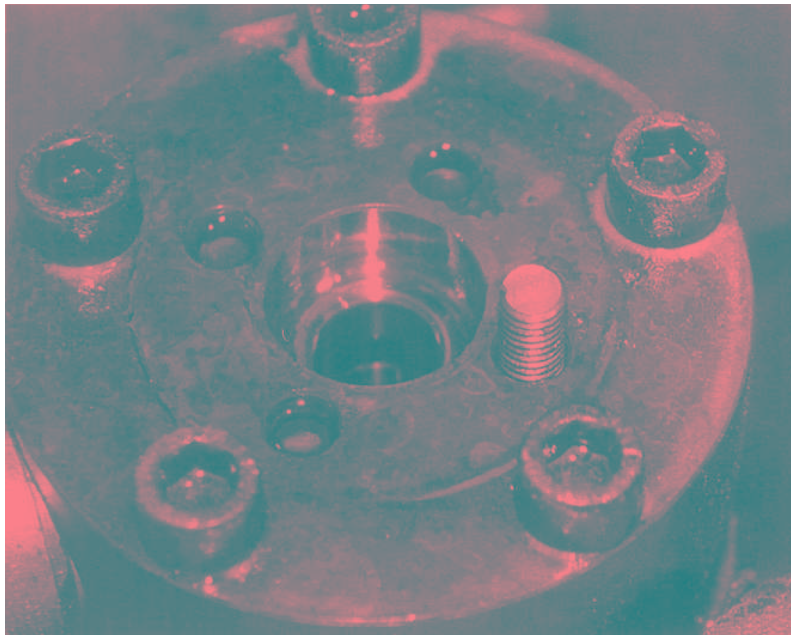
De Raad is tevens van oordeel dat de schipper en zijn bemanning na het uitbreken van de ramp adequaat gehandeld hebben.

## U 11

Het onderhoud aan de hoofdmotor werd in het algemeen gedaan door de fabrikant. Aan de brandstofpompen werd zelf niet gesleuteld en de verwisselde verstuiers gingen direct naar de fabriek. De machinist was in augustus 2003 aan boord gekomen en had nog geen brandstoffilter vernieuwd. Men deed dat pas als men hiervoor een alarm kreeg.

Gebleken is dat het seal van het brandstoffilter lekte en de olie daardoor, om het filterelement heen, direct van de separator naar de brandstofpomp kon lopen. Het filter zelf was vervuild maar gaf door de inwendige lekkage geen alarm.

De olie die in de brandstofpomp kwam was weliswaar door de separator geweest maar niet door het filterelement en was dus nog gedeeltelijk vervuild. Klaarblijkelijk heeft ook de separator niet effectief genoeg gefunctioneerd.



Van de vier boutjes van het topdeksel van de brandstofpomp (zie foto) waren er drie geheel afgebroken en van één bout alleen de kop. Dit kan er op wijzen dat mogelijk van een montagefout van het deksel sprake is. Gedacht moet worden aan een overschrijding van het aanhaalmoment van de bout waarvan alleen de kop werd afgebroken. De extra opgebouwde druk door de haperende verstuiwer was de bekende druppel. De drie andere bouten volgden.

De Raad is van oordeel dat het deksel van de brandstofpomp onder invloed van de deels vervuilde brandstof en de mogelijke montagefout van de bewuste bout is bezweken.

### **Beslissing**

De Raad is van oordeel dat een tuchtrechtelijke maatregel ten aanzien van schipper M.M. Bijl, geboren 08 juli 1965 te Tholen, om voormelde redenen niet aan de orde is.

### **Lering**

- Zonder overleg met de fabrikant en/of controleerde instanties dienen geen onderdelen van bestaande machine-installaties weggelaten of verwijderd te worden.
- Onderdelen van een machine die essentieel zijn voor de veiligheid, dienen expliciet in de handboeken als zodanig aangegeven te worden en/of van stickers of plaatjes voorzien te worden.

Aldus gedaan door mr. E.A. Bik, (plv.) voorzitter, R.M. Heezius, ing. W. Visser, ir. R.K. Hansen, J. van Urk, leden, in tegenwoordigheid van 's Raads secretaris mr. D.J. Pimentel, en uitgesproken door de voorzitter mr. E.A. Bik, ter openbare zitting van de Raad van 28 juli 2005.

E.A. Bik  
D.J. Pimentel

De uitspraken van de Raad voor de Scheepvaart zijn te vinden op het Internet:  
[www.overheid.nl](http://www.overheid.nl) > officiële publicaties > uitspraken Raad voor de Scheepvaart.