

Nr. 16

UITSPRAAK van de Raad voor de Scheepvaart inzake het uitbreken van brand aan boord van de Nederlandse sleehopperzuiger "Volvox Iberia" tijdens baggerwerkzaamheden in de Sloehaven te Vlissingen.

Op 2 februari 2001 brak brand uit aan boord van de Nederlandse sleehopperzuiger "Volvox Iberia", tijdens baggerwerkzaamheden in de Sloehaven te Vlissingen. Een commissie uit de Raad voor de Scheepvaart, als bedoeld in artikel 29, derde lid, van de Schepenwet, besliste op 7 maart 2002 dat de Raad een onderzoek zou instellen naar de oorzaak van deze scheepsramp.

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 de Nederlandse sleehopperzuiger "Volvox Iberia";
2. een ambtsedig proces-verbaal, opgemaakt door een ambtenaar van de Scheepvaartinspectie, houdende een verhoor van kapitein M.M. Mosterd, met bijlagen;
3. een ambtsedig proces-verbaal, opgemaakt door een ambtenaar van de Scheepvaartinspectie, houdende een verhoor van eerste stuurman B.M. Wester;
4. een ambtsedig proces-verbaal, opgemaakt door een ambtenaar van de Scheepvaartinspectie, houdende een verhoor van hoofdwerktuigkundige E.J. van der Honing;
5. kopieën van bladzijden van het scheepsdagboek;
6. een verklaring d.d. 8 februari 2001 van kapitein M.M. Mosterd en HWTK E. v.d. Honing;
7. een verslag van het ongeval van de Veiligheidscommissie d.d. 9 februari 2001;
8. een kopie van een bladzijde uit het wachtboek van de "Volvox Iberia";
9. een fax d.d. 8 februari 2001 betreffende een schaderapport van Van Oord ACZ;
10. een inspectierapport van Scheepvaartinspectie d.d. 6 februari 2001;
11. een mutatie rapport d.d. 6 mei 2002 van de Politie te Water/Vlissingen; "alsmede";
12. het Meldrapport Regionale Alarmcentrale Zeeland d.d. 02-02-2001.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden ter zitting van de Raad van 13 mei 2002.

Voor het Hoofd van de Scheepvaartinspectie was ter zitting aanwezig de Inspecteur voor de Scheepvaart ing. R.A.C.J. Simons.

De Raad hoorde kapitein M.M. Mosterd, eerste stuurman E.J. van der Honing en hoofdwerktuigkundige B.M. Wester, allen als getuige.

U 16

De Inspecteur voor de Scheepvaart heeft het woord gevoerd.

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

A. Het schip

De "Volvox Iberia" is een Nederlandse sleepopperzuiger, toebehorend aan rederij Van Oord ACZ B.V., te Gorinchem. Het schip is in 1993 gebouwd, is 92,77 meter lang volgens de zeevaardiplomawet, meet bruto 5365 registerton en wordt voortbewogen door twee schroeven, ieder aangedreven door een motor met een vermogen van 3530 kW.

Het schip is uitgerust met GMDSS, VHF, gyrokompass, radar, echolood, automatische stuurinrichting en GPS.

Ten tijde van het ongeval bestond de bemanning in totaal uit 23 personen. De diepgang bedroeg voor 6,30 meter en achter 6,30 meter. De lading bestond uit een water/zandmengsel.

B. De brand

Aan de Scheepvaartinspectie hebben – zakelijk weergegeven verklaard:

Kapitein M.M. Mosterd:

Na vele jaren in de binnenvaart werkzaam te zijn geweest, ben ik in 1981 bij Van Oord ACZ in dienst gekomen als tweede schipper op annemermaterieel. In 1986 ben ik naar de Hogere Zeevaartschool te Rotterdam gegaan en heb daar het diploma Kleine Handelsvaart met Aanvulling behaald. Ik ben daarna gelijk met dispensatie gaan varen als kapitein en vanaf 1987 vaar ik als kapitein op hopperzuigers. Op 25 januari 2001 ben ik te Vlissingen aan boord gekomen van de sleepopperzuiger "Volvox Iberia". Ik had hier al vele malen op gevaren en kende het schip zeer goed. Hoofdmachinist E. van der Honing, eerste stuurman B.M. Wester en derde machinist E. Wielaart waren toen al langer aan boord.

Op 2 februari 2001 was de "Volvox Iberia" aan het baggeren in de Sloehaven te Vlissingen. Om ongeveer 12.05 uur kwam ik in het trappenhuis ter hoogte van het hoofddek eerste stuurman B.M. Wester tegen. Hij vertelde mij dat er brand in de voerpompkamer was. Hij ging naar de brug om brandalarm te geven. Ik ben even gaan kijken in de voerpompkamer. Toen ik de deur opende zag ik dat de hele voerpompkamer vol met zwarte rook stond. Ik kon niks zien. Ik ben naar de brug gesnel en heb de operatie overgenomen van de wachtdoende eerste stuurman. We waren op dat moment aan het zuigen. De twee eerste stuurlieden die boven waren, hebben de brandploegen samengesteld. Iedereen had zich al verzameld bij het "emergency station accommodatie". Zij hebben koppen geteld en meldden dat iedereen aanwezig was. Ik heb het zuigen gestopt en aan Havenschap Vlissingen via kanaal 9 gemeld dat er brand in het voorschip was. Ook heb ik gemeld dat we nog niet wisten hoe of wat en dat de brandweer besteld moest worden. Per mobiele telefoon heb ik de Technisch Inspecteur gebeld en ingelicht. Hij was die ochtend net van boord gegaan en zou nu weer terugkomen. Hij heeft het kantoor ingelicht.

Het hele voorschip was gehuld in een grote zwarte rookwolk. Ik heb even overwogen om het schip buiten de vaargeul omhoog te zetten, wegens het feit dat de sloepen voorop staan. Dit was enkele seconden. Echter, door de wind werd de meeste rook van een kant weggeblazen en besloot ik dit niet te doen. Vanwege het feit dat ik ook dacht dat de rook minder werd. Ik hield contact met de twee brandploegen. Deze probeerden eerst om via het hoofddek de pompkamer binnen te komen. Dit was onmogelijk en ze besloten toen via de accommodatie naar de pompkamer te gaan. Om 12.07 uur meldde zich een sleepboot om stand-by te blijven. Ik heb dit geaccepteerd. Vanaf ongeveer 12.09 uur was de hoofdmachinist ook op de brug aanwezig om samen de brandbestrijding te organiseren en te leiden. Om 12.09 uur ging de eerste brandploeg de accommodatie in en is een dek naar beneden gegaan tot het messroom dek. De rook was zo dicht dat besloten werd om niet verder te gaan en terug te keren naar dek. Om 12.11 uur is de tweede brandploeg naar binnen gaan en bereikte het tussendek in de pompkamer. Zij meldden zware rookontwikkeling, maar geen vuur. Tegelijkertijd kreeg ik van het Havenschap toestemming om te meren op de kop van de containerhaven, alwaar de brandweer klaar stond. Dit was voor mij een reden om de tweede brandploeg terug te halen. Deze was om 12.12 uur weer buiten de accommodatie. Om 12.35 uur meerde het schip met behulp van een sleepboot af op de kop van de containerkade. De brandweer stond daar klaar, kwam gelijk aan boord en er werd aangevangen met de brandbestrijding in overleg met mij. Eerst werd dood schip gemaakt en de bemanning ging van boord. Aan boord bleven de kapitein, de hoofdmachinist en de tweede en de derde machinist. Aan de wal stonden twee ambulances gereed en twee bemanningsleden zijn door het personeel onderzocht. Zij hadden ademhalingsproblemen. Dit viel echter mee. Gedurende de gehele brandbestrijding is er overleg geweest tussen mij en de brandweer. Om 14.00 uur loopt het schip volgens de brandweercommandant geen gevaar meer. En om 15.30 uur is de brand meester. Om 16.30 uur neem ik na controle het schip weer over. Om 17.15 uur wordt het schip verhaald met assistentie van twee sleepboten naar de Westhofhaven alwaar het schip om ongeveer 18.15 uur gemeerd ligt. Daar blijven twee bemanningsleden aan boord als nachtwacht. De rest van de mensen gingen naar een hotel of naar huis.

Nadat het schip voor de kant lag, vertelde de lasser mij dat hij voor in de voorpompkamer aan stuurboordzijde bezig was geweest met het weghalen van stellingwerk met behulp van een gutsstang. Toen ik dat hoorde, heb ik de brandweer geïnformeerd waar de brandhaard zich kon bevinden.

Een paar dagen later ben ik door de rivierpolitie van Vlissingen gehoord. Ook heb ik een scheepsverklaring opgemaakt. Ik overhandig deze aan u om bij dit proces-verbaal te voegen. Ook geef ik u hierbij een kopie van het verslag van de Veiligheidscommissie die naar aanleiding van dit voorval bij elkaar is geweest.

Naar aanleiding van dit voorval wordt het verslag van de Veiligheidscommissie naar alle schepen gestuurd.

Ik wist niet dat lasser J.T. Hoogland die ochtend het stellingwerk zou weghalen. Dat is niet vreemd, daar deze werkzaamheden in dit geval vielen onder de dienstdoende eerste stuurman. Dit wordt beschouwd als routinewerkzaamheden en daar gelden vaste procedures voor. Deze instructies zijn te vinden in het boek "Standing instructions vessels" en deze zijn ook aangebracht in de laswerkplaats.

Mijn mening is dat de betreffende lasser de aan boord geldende procedures niet heeft

U 16

nageleefd. Hij heeft verzuimd om zijn werkzaamheden tezamen met een brandwacht uit te voeren. Ook heeft hij verzuimd om na het stoppen van zijn werkzaamheden de geïsoleerde brandalarmzone weer bij te laten zetten door de wachtdoende eerste stuurman. Ook heeft hij in de buurt liggend brandbaar materiaal niet afgedekt tegen vonken. Tevens had hij het stellingwerk moeten verwijderen met de slijptol of een brander, maar niet met een gutsstang. Ik vind dat hij de gutsstang oneigenlijk heeft gebruikt. Waarschijnlijk uit gemakzucht.

De brand is ontstaan door vonken en heet smeltend materiaal dat terecht is gekomen tussen brandbaar materiaal. Er lagen daar hoofdzakelijk rubber en rubberpakkingen opgeslagen.

Het bovenliggende dek en het voorpiekschot waren krom getrokken. Verder schade aan de elektrische installatie, kabels en thiristerdrives, en veel roet- en rookschade in de gehele voorpompkamer en gehele accommodatie.

Eerste stuurman B.M. Wester:

Van 1989 tot 1995 heb ik gevaren als matroos bij diverse rederijen. In 1995 heb ik de SKA-opleiding gedaan. Na zes maanden gevaren te hebben als tweede stuurman heb ik vanaf 1996 als eerste stuurman gevaren, eerst op de koopvaardij en vanaf 1998 op de baggerschepen. Sinds 1998 vaar ik op de "Volvox Iberia", eerst als tweede stuurman en na het behalen van mijn vaartijd als eerste stuurman. Op vrijdag 26 januari 2001 ben ik in Vlissingen weer aan boord gegaan. Op vrijdag 2 februari 2001 waren we in de havenmond van de Sloehaven te Vlissingen bezig met baggerwerkzaamheden.

Ik liep de 4-12 wacht, de baggerwerkzaamheden verliepen normaal. Ik wist dat er werkzaamheden gaande waren in de voorpompkamer, ik heb niet zelf opdracht gegeven voor deze werkzaamheden.

De lasser was omstreeks 09.30 uur boven geweest met het verzoek zone 5 van de brandmeldinstallatie te isoleren in verband met het verwijderen van een stelling in de voorpompkamer. Deze stelling was daar opgebouwd voor het opknappen van deze ruimte. Ik heb de lasser geen vragen gesteld hoe hij de werkzaamheden ging uitvoeren. Ik ging ervan uit dat het lichte werkzaamheden waren met een slijptol of een brander.

Ik ben ervan uitgegaan dat er geen gutsstang gebruikt zou worden. Bij het werken met een gutsstang moet een "permit" uitgeschreven worden. Het werken met een gutsstang voor deze lichte werkzaamheden had ik niet toegestaan.

Tijdens mijn wacht zijn mij geen bijzonderheden opgevallen of gemeld. Om 11.45 uur heb ik de wacht overgedragen aan de eerste schipper R. de Cloet. Ik heb doorgegeven dat zone 5 geïsoleerd stond in verband met werkzaamheden en dat men bezig was in de pompkamer. Ik heb geen aantekening gemaakt in het wacht-overdrachtboek dat de zone geïsoleerd stond.

Na de overdracht van de wacht ben ik met de pijpenman M. Mosterd Jr. naar de wasruimte gegaan om mijn was op te halen. Bij het voorportaal van de wasruimte rook ik een sterke brandlucht van rubber of plastic. Ik ben de pompkamer ingegaan waar ik een grijze nevel zag. Ik ben ongeveer acht meter de pompkamer ingelopen. Tot waar ik naar beneden kon kijken naar de boegschroef en daar was het helemaal

zwart van de rook. Ik zag de rook van onderen af omhoog komen. Ik kon niet zien wat er in de brand stond, ik zag geen vuur, ik zag alleen maar rook.

Ik heb de ruimte direct verlaten en tegen de pijpenman geschreeuwd dat de pompkamer in de brand stond. Op weg naar de brug kwam ik de kapitein tegen die ik vertelde dat er brand was. De kapitein is toen zelf gaan kijken en ik ben verder naar de brug gegaan waar ik de schipper van de wacht geïnformeerd heb over de brand. De schipper van de wacht heeft onmiddellijk de baggerwerkzaamheden gestopt en brandalarm gegeven.

De kapitein was inmiddels op de brug waar hij het commando overnam. De rest van de bemanning had zich verzameld op de musterstations. Na het tellen van de koppen zijn alle kleppen en deuren gesloten.

De accommodatie was toen al gevuld met rook. De eerste brandploeg maakte zich klaar om met de persluchtapparaten, brandweerpakken en brandslangen de voorpompkamer vanaf het lage dek te betreden. Ik ben met de ploeg meegelopen tot aan de ingang van de pompkamer. Bij het voorzichtig openen van de deur zag ik zoveel dikke zwarte rook dat ik de deur weer heb laten sluiten. Ik was bang dat de zuurstoftoevoer de gassen konden ontsteken.

Vervolgens hebben we getracht de pompkamer te betreden vanuit de accommodatie. Deze poging is afgebroken omdat de tweede man van het BA-team in paniek raakte. Samen met de derde werktuigkundige heb ik de perslucht overgenomen, de collega eerste schipper nam de leiding van de brandploeg over. Wij stonden voortdurend in contact met de eerste schipper om onze positie en druk in de flessen door te geven. Samen met de derde werktuigkundige ben ik naar beneden gegaan en ben in de voorpompkamer geweest.

Vanwege de rook konden wij niets zien we konden zelfs onze manometer niet af lezen en bovendien was het erg warm. We hebben dit doorgegeven aan de brug waarna we orders kregen de voorpompkamer te verlaten. De communicatie verliep via de GMDSS-portofoons. De communicatie verliep moeizaam.

Toen ik weer aan dek kwam om de perslucht af te doen, was het schip nog 20 meter van de kade af en bezig af te meren met behulp van sleepboten. Op de kade stonden de brandweer en de ambulance gereed voor assistentie. Na het afmeren heb ik de brandweercommandant het veiligheidsplan gegeven en enkele bijzonderheden verteld. Nog eenmaal heb ik vragen van de commandant beantwoord. De vragen betroffen de waarnemingen van de brandweertuigen in de pompkamer van in brand staand materiaal. Ik kon de commandant inlichten dat dit bodembrubbers waren die in de pompkamer waren opgehangen.

De oorzaak van de brand is het gebruik van de gutsstang om de stelling te verwijderen, het niet afdekken van de brandbare materialen en het niet houden van een brandwacht. Ik heb geen aanbevelingen voor het aanpassen van procedures, de procedures moeten natuurlijk wel nageleefd worden. Misschien zou de dienstdoende schipper of machinist meer door moeten vragen hoe werkzaamheden uitgevoerd worden wanneer er een verzoek is om een zone te isoleren.

Het komt dagelijks voor dat een zone geïsoleerd wordt voor las- of brand-

U 16

werkzaamheden. De dienstdoende schipper kan niet van de brug af om voorzorgsmaatregelen te controleren.

Hoofdwerktuigkundige E.J. van der Honing:

In 1986 ben ik van school gekomen, de MSVA te Harlingen, en ik heb daarna gevaren op schepen van de rederijen Holwerda en Genchart. Na mijn vaartijd behaald te hebben, heb ik in 1987 het diploma MA gekregen. Hierna heb ik bij diverse rederijen gevaren op diverse typen schepen. In 1993 ben ik in dienst gekomen bij Van Oord ACZ als derde machinist. Vanaf 1995 vaar ik als hoofdmachinist.

Op 17 januari 2001 ben ik te Dublin aan boord gekomen van de sleephopperzuiger "Volvox Iberia". Ik vaar vanaf 1993 hierop en ken dit schip dus zeer goed.

Op 2 februari 2001 was de "Volvox Iberia" aan het baggeren in de Sloehaven van Vlissingen.

Om ongeveer 12.05 uur, tijdens het douchen, hoorde ik het brandalarm. Ik dacht eerst dat het een oefening was waar ik niet van wist. Ik ben toch maar gestopt met douchen en na mij aangekleed te hebben, wilde ik naar de brug gaan. Op de gang kwam ik de eerste stuurman van de 12-4 wacht, R.L.A. Cloet, tegen. Hij vertelde mij dat er waarschijnlijk brand in de voerpompkamer was en dat de boegschroef uitgevallen was. Het uitvallen van de boegschroef was wel eens eerder voorgekomen en dat ging dan vaak gepaard met een hoop rook. Ik wilde daarom naar beneden gaan om te kijken. Op het tussendek stond de deur naar de voerpompkamer open en ik zag dat de pompkamer vol met rook stond. Ik heb de deur dicht gedaan en ben de bar, die zich op hetzelfde dek bevindt, binnengelopen om te kijken. De bar bevindt zich recht boven de boegschroef. In de bar was het niet voelbaar warmer op dat moment. Ik ben vervolgens naar de brug gelopen. Ik kwam niemand meer tegen in de accommodatie.

Op de brug was de kapitein en ik heb hem verteld dat de rook misschien door problemen met de boegschroefmotor werd veroorzaakt. De boegschroef was elektrisch uitgevallen, maar ik heb toch nog de machinekamer gebeld om de hoofdschakelaar van de boegschroef af te gooien. Volgens de brandrol behoort ik naar achteren naar de machinekamer te gaan. De kapitein vroeg mij echter om op de brug te blijven om te assisteren bij de communicatie met de wal en de brandploegen. Op dat moment was het schip nog varende.

Ik onderhield een open telefoonlijn met de machinekamer en heb de noodbrandbluspomp laten starten, de machinekamerventilatie af laten zetten en zelf de ventilatie van de accommodatie afgezet. Ook heb ik me bemoeid met de communicatie met de brandploegen.

Het stuurhuis kwam steeds meer onder rook te staan. Zowel vanuit de accommodatie als van buiten kwam rook naar binnen. Op een gegeven moment stonden de kapitein en ik meer buiten dan binnen. Hierdoor en door wat de brandploegen meldden, waren we het er wel over eens dat er echt iets in de brand stond en dat dit niet alleen door de boegschroefmotor kon komen.

Om 12.35 uur, na het meren op de kop van de containerkade, heb ik in overleg met de brandweer en de kapitein "dood schip" gemaakt. Verder ben ik met de tweede en derde machinist aan boord gebleven en hebben wij op het achterschip alle

snelafsluiters dichtgepompt, de zeeinlaat koelwater dicht gezet en om de zoveel tijd een ronde gelopen in de machinekamer. Voor de brandbestrijding en de tijden van de gebeurtenissen sluit ik mij aan bij de tijden en gebeurtenissen zoals door de kapitein vermeld in zijn scheepsverklaring.

Ik wist dat lasser J.T. Hoogland al een paar dagen bezig was in de voorpompkamer met het lassen van een hijsbalk. Ik had hem gevraagd om dat te doen. Ik ben geregeld gaan kijken als hij daar bezig was en elke keer was er ook altijd een brandwacht, een gezet van dek, aanwezig. Op 2 februari 2001 wist ik wel dat hij daar bezig was, maar niet met welke werkzaamheden. Ik heb de hele ochtend gepraat met de technische inspecteur van de rederij.

Indien een lasser werkzaamheden verricht op ongewone plaatsen moet er een "hot work permit" ingevuld worden door de eerste stuurman of de tweede machinist. In dit geval hoefde dat niet, omdat de voorpompkamer niet aangemerkt wordt als een "ongewone plaats". In zo'n geval heeft de lasser eigen verantwoordelijkheid en heeft hij een lijst hangen met instructies in de laswerkplaats. Ik ben dan ook van mening dat deze brand heeft kunnen ontstaan door nalatigheid van de lasser. Hij heeft geen brandwacht aangesteld, in de buurt liggend brandbaar materiaal niet afgedekt, het brandalarm niet laten bijzetten toen hij stopte om te gaan eten en voor het gebruik van een gutschtang te kiezen.

In dit geval was het gebruikelijker geweest om een brander te gebruiken bij het weghalen van het stellingwerk. Bij het gebruik van een gutschtang wordt vloeibaar ijzer met acht bar luchtdruk weggeblazen en vliegt het alle kanten uit.

3. *Het onderzoek ter zitting*

Ter zitting van de Raad hebben aanvullend verklaard:

Kapitein M.M.M. Mosterd:

Ik heb geen rapport van de brandweer gezien. Dit rapport zal er ongetwijfeld zijn. De brandweer heeft alleen eigen materiaal gebruikt, geen materiaal van het schip. Na het ontdekken van de brand heb ik opdracht gegeven om twee brandploegen samen te stellen en tevens om de brandkleppen van het ventilatiesysteem te sluiten. Deze brandkleppen sluiten het systeem echter niet goed af. Ik heb de ventilatie op de brug afgezet.

Naar mijn mening had de brand niet door de bemanning kunnen worden geblust. De brandweer is er drie uur met 25 man mee bezig geweest. Omdat er zo snel is gereageerd, is alles relatief goed afgelopen.

Er was een enorme rookontwikkeling, wij waren allemaal zwart van de rook. Er is erg veel hitte opgetreden. Toen wij tegen de kant lagen, is het dek met water gekoeld.

Niet al het brandbare materiaal is uiteindelijk verbrand; de brand is dus echt geblust. Lassen is zeer gebruikelijk aan boord van dit soort schepen, ook in de pompkamer werd regelmatig gelast. Voor deze ruimte was geen "hot work permit" nodig.

De procedures aan boord zijn naar aanleiding van deze brand niet veranderd.

Ik heb na de brand niet uitgebreid met de lasser gesproken. Hij heeft achteraf wel toegegeven niet conform de procedures te hebben gewerkt. Ik begrijp dit nog steeds

U 16

niet, omdat hij zeer ervaren was; hij had dergelijke werkzaamheden honderden malen eerder gedaan. Als hij volgens de procedures had gewerkt, was deze brand niet ontstaan. Omdat de schilderwerkzaamheden klaar waren, heeft hij uit eigen initiatief besloten de stelling weg te halen. Er was een brandwacht beschikbaar, maar hij heeft zelf besloten daar geen gebruik van te maken. Na zijn werkzaamheden had hij nog gecontroleerd dat er geen gloeiende resten meer lagen. Na de brand heeft hij niet meer aan boord gewerkt, omdat ik tegen de rederij had gezegd dat ik hem niet meer aan boord wilde hebben. Hij heeft nog wel in een werkplaats aan de wal gewerkt. Als een zone van het brandalarmsysteem wordt uitgezet, dan valt dit onder de verantwoordelijkheid van degene die dit alarm laat uitzetten. Naar mijn mening is dit een vanzelfsprekende zaak.

De toegangsdeur naar de pompkamer was een brandwerende deur, geen gasdichte deur. Na deze brand is deze deur vervangen door een waterdichte deur. Ik teken voor u een schets van de situatie in de pompkamer. Ik laat u in deze tekening ook zien waar na de brand een waterdicht dek is aangebracht.

De aanbevelingen van de Veiligheidscommissie onderschrijf ik volledig.

Eerste stuurman B.M. Wester:

Omdat nu iedereen wakker was, zijn er geen slachtoffers gevallen.

Ik weet niet of de hijsbalk met een vergunning was aangebracht. Ik weet ook niet wie de hijsbalk heeft aangebracht. Volgens mij was dat werk uitbesteed.

Alles wat tijdens mijn wacht gebeurt, valt onder mijn verantwoording. Ik was wel van de werkzaamheden op de hoogte gebracht, maar ik had daar geen opdracht voor gegeven. Bij mijn wachtoverdracht is doorgegeven dat zone vijf van het brandalarm was uitgeschakeld.

Er is een checklist die gevolgd moet worden als er moet worden gelast.

De laswerkzaamheden betroffen het verwijderen van een stelling die onder meer was gebruikt voor schilderwerkzaamheden. Deze werkzaamheden werden uitgevoerd door de zeer ervaren lasser J. Hoogland. Ik wist dat de stelling verwijderd zou worden. Er is niet met de lasser besproken hoe de werkzaamheden zouden worden uitgevoerd. Er is door de lasser niet gesproken over een brandwacht. Voor deze werkzaamheden was een gutsstang absoluut niet noodzakelijk omdat het lichte werkzaamheden betroffen. Ik was in de veronderstelling dat er een slijptol of een brander gebruikt zou worden. Voor het gebruik van een slijptol is geen vergunning nodig. De gutsstang is na de brand in de voorpompkamer aangetroffen.

De lasser heeft een eigen werkplaats waar voortdurend wordt gelast. Hiervoor worden geen vergunningen uitgeschreven. Wij werken met een "hot work permit". Als een vergunning wordt uitgeschreven, wordt deze op de kaartentafel gelegd. De werkzaamheden waar deze vergunningen voor worden uitgeschreven, worden niet door de stuurlieden gecontroleerd.

Het brandbare materiaal lag op de "rubberzolder", zo'n twee meter boven het onderdek. Ik toon u aan de hand van een tekening de locatie van dit materiaal.

Brandbaar materiaal dat niet verplaatst kon worden, had afgedekt moeten worden met branddekens. Bovendien had er een brandwacht aanwezig moeten zijn.

Volgens mij is er één ventilatiekanaal naar de pompkamer. Het sluiten van de ventilatiekleppen gebeurt handmatig, niet automatisch vanaf de brug. De ventilatie is

door de kapitein uitgezet. De unit van de airconditioning staat onder in de pompkamer. De rubberen materialen waren op de juiste plaats opgeslagen. Wij zijn de pompkamer ingegaan met een CO₂-blusser. Wij gebruikten perslucht maar droegen geen brandweerpak. Toen ik de pompkamer voor het eerst betrad, heb ik geen hitte gevoeld. Aanvankelijk dachten wij dat de brand bij de boegschroef was. Later is gebleken dat niet het geval te zijn. Ik had in de pompkamer geen vlammen gezien.

De GMDSS-portofoons werkten binnen de accommodatie niet goed, ik kon de kapitein niet verstaan.

Wij hebben niet aan blussen met water gedacht, dit in verband met mogelijke kortsluiting.

Ik denk dat de rook de accommodatie is binnengekomen door de deur van de pompkamer. Dit was geen gasdichte deur. Deze deur is na de brand vervangen door een gasdichte deur.

Ik heb de schade na de brand bekeken. Het is zeker dat alleen de rubberen materialen hebben gebrand.

Er wordt aan boord volgens schriftelijke procedures gewerkt. Dit wordt voortdurend gecontroleerd. Voor slijpwerkzaamheden hoeft in principe zone vijf niet afgezet te worden. Er is bij mij geen bel gaan rinkelen toen de lasser verzocht om zone vijf af te zetten. Als een brander gebruikt zou gaan worden, had zone vijf ook uitgezet moeten worden.

Later, toen wij aan de wal waren, heb ik weer met de lasser gesproken. Hij vertelde mij dat hij, voordat hij de pompkamer verliet, gecontroleerd had of er nog gloeiend materiaal lag. Hij zei dat dit niet het geval was.

Wij volgen eenmaal per vijf jaar een brandweercursus. Er waren twee brandweerpakken aan boord, twee sets perslucht en voor elke set een reservefles. Er is een opulstation aan boord, speciaal voor de persluchtflessen is. Nu zijn er acht brandweerpakken aan boord.

Wij gebruikten GMDSS-portofoons. Tijdens oefeningen gebruiken wij andere portofoons.

De brandslangen zijn nog niet veranderd.

Er is nog geen vaste brandblusinstallatie geïnstalleerd.

Het is mij niet bekend of de lasser na de brand een verklaring heeft afgelegd.

Ik ben nog steeds in dienst van ACZ en vaar nu als kapitein.

Ik weet niet of de brandweer een rapport heeft opgemaakt.

Hoofdwerktuigkundige E.J. van der Honing:

De communicatie via de GMDSS-portofoons ging erg moeilijk.

De lasser had in mijn opdracht de hijsbalk aangebracht. De hijsbalk zou worden gebruikt voor het hijsen van de motor van de boegschroef. Deze motor woog ongeveer drie ton. Er is niet uitgerekend hoe zwaar de hijsbalk zou worden uitgevoerd. Er is hier wel overleg over geweest met de rederij. Ik weet niet of voor het aanbrengen van de hijsbalk een "hot work permit" is uitgeschreven. Volgens mij is dat niet nodig, omdat dit geen ongebruikelijke ruimte is.

Ik wist niet dat de stelling weggehaald werd en ik weet ook niet wie de opdracht heeft gegeven om de stelling weg te halen. De lasser was zeer ervaren en was van de

U 16

procedures op de hoogte. Deze procedures zijn naar aanleiding van deze brand niet aangepast. Bij dergelijke werkzaamheden werd altijd met een brandwacht gewerkt. De checklist, zoals weergegeven op bladzijde 014 van uw dossier, hangt in de werkplaats van de lasser. Na de brand heb ik niet meer met de lasser gesproken. Volgens de rederijprocedures had er een brandwacht bij deze werkzaamheden moeten zijn.

De brand heeft ongeveer drieënehalf uur geduurd. De brandweer was met 25 man aan boord die telkens met vijf man tegelijk gedurende ongeveer vijf minuten de brand bestreed. De brandweer heeft chemicaliën gebruikt om de brand te blussen. Ik had niet geweten hoe wij zelf die brand hadden kunnen blussen. Ik zie als enige mogelijkheid het laten vollopen van die ruimte.

Op de plaats van de brand zijn geen branddekens aangetroffen. De branddekens worden door mij besteld; er zijn er altijd twee à drie aan boord.

Er zijn nu meer persluchtsets aan boord dan ten tijde van de brand. Wij volgen regelmatig brandweercursussen.

Ik denk dat de rook door de recirculatie-unit van de airconditioning in de accommodatie is gekomen. De deur van de pompkamer naar de accommodatie was geen gasdichte deur. Er zat volgens mij een rooster in. De brandkleppen in het ventilatiesysteem zijn wel gesloten, doch er bleef nog wel rook uit het systeem komen.

Het brandalarm reageert in die ruimte op rook, niet op hitte.

Er zijn brandvertragende deuren in de accommodatie, maar deze zijn niet allemaal gasdicht.

Er is dagelijks werkoverleg. De werkzaamheden in de pompkamer vallen niet onder machinekamerwerkzaamheden.

De pompkamer is een gebruikelijke plaats waar wordt gelast.

Ik beschouw rubber als een ontvlambaar materiaal.

4. Het standpunt van de Inspecteur

Op 2 februari 2001 was de "Volvox Iberia" aan het baggeren in de Sloehaven te Vlissingen toen rond de middag de kapitein een brandmelding kreeg van brand in de voorpompkamer. De voorpompkamer stond op dat moment al vol met zwarte rook. De bemanning had zich inmiddels verzameld bij het "emergency station accommodatie" en onder leiding van de twee eerste stuurlieden werden twee brandploegen samengesteld. De baggerwerkzaamheden werden gestopt. Tevens heeft de kapitein de brand gemeld aan het Havenschap Vlissingen en heeft de brandweer besteld. De twee brandweerploegen konden door de zware rookontwikkeling de brandhaard niet vinden en werden weer aan dek gehaald toen het Havenschap toestemming had gegeven om af te meren en de brandweer de brandbestrijdingswerkzaamheden kon overnemen. De kapitein heeft gedurende de bluswerkzaamheden de brandweer ondersteund met advies. Om 15.30 uur kon de brandweer het sein "brand meester" geven. De kapitein en zijn bemanning hebben na het uitbreken van de brand naar mijn mening op een professionele manier gereageerd op de brand en zo erger voorkomen.

Bij de evaluatie van de brand bleek dat een lasser in voorpompkamer bezig was geweest met het weghalen van een stelling die was gebruikt voor schilder-

werkzaamheden. Voor deze werkzaamheden gebruikte de lasser een zogenoemde gutsstang, waarbij veel warmte en vonken vrijkomen. Bij de rederij zijn schriftelijke procedures aanwezig waarin staat beschreven welke voorzorgsmaatregelen er dienen te worden genomen bij uiteenlopende werkzaamheden in verschillende situaties. Bij heet werk moet een zogenoemde "heetwerkvergunning" worden ingevuld door de werknemer die het werk gaat uitvoeren en daarna moet deze "heetwerkvergunning" worden afgetekend door een leidinggevende. In dit geval had de lasser alleen aan de stuurman van de wacht gevraagd om de betreffende brandmelder af te zetten. De stuurman van de wacht heeft niet verder gevraagd hoe de lasser het werk ging uitvoeren. Uiteindelijk bleek tijdens de koffiepauze van de lasser de brand te zijn ontstaan, doordat het aanwezige brandbare materiaal vlam heeft gevat als gevolg van de werkzaamheden van de lasser. Gelukkig waren er door de brand, afgezien van twee licht gewonde bemanningsleden, geen andere slachtoffers te betreuren. Wel was de materiële schade groot.

In een tijd waar binnenkort ISM voor de meeste schepen van kracht wordt en waar veel belang wordt gehecht aan kwaliteitssystemen en schriftelijke procedures om de veiligheid in de scheepvaart te verhogen, is het natuurlijk wel essentieel dat de opgestelde procedures ook worden nageleefd.

Als aan boord van de "Volvox Iberia" de veiligheidsprocedures betreffende "heet werk" waren nageleefd, dan was het onwaarschijnlijk geweest dat de brand was uitgebroken.

De laatste tijd is er een trend waarneembaar dat ondanks allerlei schriftelijke procedures er achteraf bij ongevallenonderzoek blijkt dat deze procedures niet altijd worden nageleefd. Bij het niet naleven van de procedures en deze alleen te voorschijn halen bij een audit of een andere gelegenheid waar er om gevraagd wordt, creëren deze procedures slechts een papieren schijnveiligheid. Een soms gehoorde klacht van de bemanning is dat de procedures niet goed aansluiten bij de werkzaamheden aan boord of te omslachtig zijn in het gebruik. Maar dan dienen de procedures zo te worden aangepast dat ze wel goed bruikbaar zijn in de praktijk. De veiligheidsprocedures zijn er om de veiligheid van het schip en haar bemanning te verhogen en dienen daarom te worden nageleefd door de bemanning. Er dient aan boord constant te worden gewerkt aan een veiligheidscultuur, waarbij het naleven van veiligheidsprocedures niet als lastig wordt ervaren, maar gewoon een onderdeel is van de dagelijkse werkzaamheden.

5. Het oordeel van de Raad

Toedracht

Op 2 februari 2001 was de "Volvox Iberia" bezig met baggerwerkzaamheden in de Sloehaven van Vlissingen. Het zand en slib werden gestort in het midden van de Westerschelde dan wel aan de wal geperst in de Scaldiahaven. Die ochtend was men omstreeks 11.40 uur begonnen met baggeren circa 300 meter uit de havenmond en ten oosten van de centrale geul.

Om circa 09.30 uur was de scheepslasser op de brug geweest met het verzoek om zone 5 van de brandmeldinstallatie te isoleren in verband met het verwijderen van

U 16

een stelling in de voorpompkamer. De eerste stuurman die de wacht had, wist dat er werkzaamheden waren in de voorpompkamer en dat er een stelling was aangebracht om de ruimte na laswerkzaamheden te kunnen opknappen. Hoe de lasser de stelling ging verwijderen, had hij hem niet gevraagd. Het waren volgens de stuurman lichte werkzaamheden, waarbij hij ervan uit was gegaan dat hierbij een slijptol of een brander zou worden gebruikt. Het werken met een gutsstang zou hij niet zonder meer hebben toegestaan. Daar had dan eerst een "hot work permit" voor uitgeschreven moeten worden.

In de voorafgaande dagen was er een hijsbalk in de voorpompkamer aangebracht om de motor van de boegschroef in voorkomend geval te kunnen takelen. Dit was gebeurd in opdracht van de hoofdwerktuigkundige, die regelmatig was gaan kijken. Daarbij had hij geconstateerd dat er een brandwacht aanwezig was bij de laswerkzaamheden. De voorpompkamer werd niet beschouwd als een ongewone plaats en er hoefde volgens de hoofdwerktuigkundige voor laswerkzaamheden daar dan ook geen zogenaamd "hot work permit" te worden ingevuld. Het uitvoeren van de werkzaamheden en de in acht te nemen veiligheidsmaatregelen zouden in dit geval de verantwoordelijkheid zijn van de lasser, die daarvoor een controlelijst had hangen in de laswerkplaats.

Om circa 11.45 uur droeg de eerste stuurman op de brug de wacht over aan de eerste schipper. Hij gaf door dat zone 5 was geïsoleerd vanwege werkzaamheden in de voorpompkamer. Na het overgeven van de wacht begaf de stuurman zich samen met de pijpenman naar de wasruimte in het voorschip om zijn was op te halen. Bij het voorportaalje van de wasruimte rook hij een sterke brandlucht van plastic of rubber. Hij ging de pompkamer in en zag daar een grijze nevel hangen. Toen hij verder de pompkamer inliep, tot waar hij naar beneden kon kijken naar de boegschroefkoker, zag hij daar dikke zwarte rook omhoog komen. Hij zag geen vuur.

De stuurman verliet direct de pompkamer, schreeuwde tegen de pijpenman dat de pompkamer in brand stond en rende naar de brug. Op de trap kwam hij de kapitein tegen en vertelde het hem ook. De kapitein ging verder naar beneden om te kijken, terwijl de stuurman het op de brug meldde bij de schipper van de wacht, die onmiddellijk brandalarm gaf en de baggerwerkzaamheden stop ging zetten. Dit was om circa 12.05 uur.

Toen de kapitein de deur van de pompkamer opende, zag hij dat de hele pompkamer vol stond met zwarte rook. Hij snelde hierop naar de brug en nam de operatie over van de wachtdoende schipper. De beide eerste stuurlieden deelden de brandploegen in, terwijl de bemanning zich verzamelde bij het Emergency Station waar de koppen werden geteld.

De hoofdwerktuigkundige stond te douchen toen hij het brandalarm hoorde. Na zich te hebben aangekleed, kwam hij op weg naar de brug de schipper van de wacht tegen die hem zei dat er waarschijnlijk brand was in de voorpompkamer en dat de boegschroef was uitgevallen. Omdat de boegschroef wel eens eerder met veel rookontwikkeling was uitgevallen, ging de hoofdwerktuigkundige daarop naar de voorpompkamer om naar de boegschroef te kijken. De deur van de pompkamer stond open en hij zag dat de pompkamer vol zwarte rook stond. Na de deur gesloten te hebben, liep hij de bar binnen die op dat moment niet voelbaar warmer was. Hierna ging hij naar de brug waar hij de kapitein verder assisteerde bij het leiden van de

brandbestrijding. In de machinekamer liet hij de hoofdschakelaar van de boegschroef uitzetten.

Na het tellen van de koppen werden de brandkleppen en deuren gesloten en de hoofdwerktuigkundige liet de noodbrandbluspomp starten, de machinekamerventilatie stoppen alsmede de ventilatie van de accommodatie afzetten. De accommodatie was inmiddels vervuld met rook. Om 12.09 uur trachtte de eerste brandploeg gekleed in brandweerpakken, met perslucht op en gewapend met brandslangen de voorpompkamer te betreden vanaf het lage dek. Bij het openen van de deur kwam er zoveel zwarte rook uit dat men die gelijk weer sloot, waarna werd getracht vanuit de accommodatie de pompkamer te betreden. Deze poging werd afgebroken omdat een van de brandploegleden in paniek raakte. Vervolgens gingen de eerste stuurman en de derde werktuigkundige met alleen perslucht op de voorpompkamer in. In de pompkamer konden ze weinig zien in verband met de zwarte rook en het was er erg warm. Dit werd doorgegeven aan de brug.

Op de brug had de kapitein inmiddels van de wal toestemming gekregen om af te meren en had hij doorgekregen dat de brandweer op de wal gereed stond. Hierop besloot de kapitein zijn mensen terug te trekken.

Om 12.35 uur meerde het schip af en kwam de brandweer aan boord. In overleg met de kapitein werd de brandbestrijding door hen overgenomen. Het veiligheidsplan werd aan de brandweer overhandigd en de bijzonderheden doorgegeven. De scheepslasser had de kapitein inmiddels verteld dat hij voor in de voorpompkamer aan stuurboordzijde bezig was geweest met het weghalen van stellingwerk met behulp van een gutsstang. Dit werd door de kapitein aan de brandweer doorgegeven.

Op verzoek van de brandweer werd er dood schip gemaakt. Met uitzondering van de kapitein, de hoofdwerktuigkundige en de tweede en derde werktuigkundige ging de bemanning van boord. Twee bemanningsleden met ademhalingsproblemen werden door het gereedstaande ambulance personeel onderzocht.

Onder leiding van de hoofdwerktuigkundige werden afsluiters dichtgezet en de zeewaterinlaten gesloten en er werden regelmatig rondes door de machinekamer gelopen. De brandweertenten hadden in de pompkamer in brand staand materiaal waargenomen. Dit waren bodemrubbers, rubber pakkingen en ander rubber materiaal die stuurboordvoor in de pompkamer waren opgeslagen op en onder een aldaar aangebrachte verhoogde stelling.

Omstreeks 13.30 werd brand meester gegeven, waarna om 15.30 uur het schip weer door de bemanning werd overgenomen. Nadat het schip was verhaald, ging de bemanning naar huis of in een hotel. Twee man bleven aan boord als nachtwacht.

In de volgende dagen werden de kapitein en de betrokken bemanningsleden gehoord. De kapitein maakte een scheepsverklaring op. Door de Veiligheidscommissie van de "Volvox Iberia" werd een verslag opgemaakt dat naar alle schepen werd verstuurd. Er was flinke schade. Het boven de voorpompkamer liggende dek en het voorpiekschot waren krom getrokken, er was schade aan de elektrische installatie, aan kabels en thyristordrives, alsmede veel roetschade en rookschade in de voorpompkamer en de accommodatie. De geschatte duur van de reparatie was ongeveer zes weken.

Volgens de kapitein viel het weghalen van stellingwerk onder de dienstdoende eerste stuurman. Het waren volgens hem routine werkzaamheden waar vaste procedures voor golden en waarbij de verantwoordelijkheid voor de veilige uitvoering berustte bij de uitvoerder, de lasser in dit geval. Naar zijn mening was de brand ontstaan door

U 16

heet smeltend materiaal dat terecht was gekomen op brandbaar materiaal, zoals rubber pakkingen en ander rubber materiaal. De lasser had naar zijn mening het stellingwerk moeten verwijderen met een slijptol of brander, maar niet met een gutsstang. Deze was nu oneigenlijk gebruikt, waarschijnlijk uit gemakzucht. Ook had de lasser verzuimd om een brandwacht op post te stellen en om na het stoppen van de werkzaamheden de geïsoleerde brandalarmzone weer bij te laten zetten door de wachtdoende eerste stuurman. Het in de buurt liggende brandbare materiaal had afgedekt moeten worden tegen vonken.

Dit was ook de mening van de eerste stuurman en de hoofdwerktuigkundige, terwijl ook de Veiligheidscommissie van mening was dat als de lasser de juiste veiligheids-/voorzorgsmaatregelen in acht zou hebben genomen, de brand waarschijnlijk voorkomen had kunnen worden. Tevens werd er door de Veiligheidscommissie een vraagteken gezet bij het gebruik van een gutsstang door de lasser bij dit soort werkzaamheden.

De lasser werd van boord geplaatst en niet meer als zodanig tewerkgesteld. Hij werd bij het voorlopig onderzoek door de Scheepvaartinspectie helaas niet gehoord en bleek later, in maart 2002, te zijn overleden.

Beschouwing

Het uitvoeren van las-, snij-, guts- en slijpwerkzaamheden behoort tot de categorie van gevaarlijke werkzaamheden waarvoor, afhankelijk van de soort werkzaamheden en de plaats van uitvoering, specifieke veiligheidsmaatregelen in acht dienen te worden genomen. Maatregelen welke aan boord van een hopperzuiger als de "Volvox Iberia", waar dit soort werkzaamheden bijna dagelijks worden uitgevoerd, als bekend mogen worden verondersteld. Desalniettemin ging het mis op dit gebied en ontstond er brand, welke gelukkig alleen materiële schade tot gevolg had en geen slachtoffers.

De Raad heeft de van belang zijnde punten met betrekking tot het ontstaan, het voorkomen en de bestrijding van de brand achtereenvolgend onderzocht.

De plaats en het ontstaan van de brand

De brand heeft gewoed stuurboordvoor in de voerpompkamer, alwaar rubber materiaal lag opgeslagen. Dit rubber materiaal heeft, zoals later is vastgesteld, in brand gestaan.

De Raad acht het aannemelijk dat de brand is ontstaan, doordat bij het gutsen om de werkstelling te verwijderen, weggeblazen vloeibare en gloeiende ijzerdeeltjes op het rubber materiaal terecht zijn gekomen, waardoor het rubber is gaan smeulen en uiteindelijk vertraagd is gaan branden. Andere oorzaken, zoals bijvoorbeeld kortsluiting met rondspattende vonken bij de immers uitgevallen boegschroefmotor, hetgeen al eens eerder veel rookontwikkeling had gegeven, zijn echter niet helemaal uit te sluiten.

Het opgeslagen rubber materiaal was niet afgedekt met een branddeken, hetgeen bij gutswerkzaamheden zeker had moeten gebeuren, evenals het uitschrijven van een heetwerkvergunning en het houden van toezicht middels een "brandwacht". Dit was een verantwoordelijkheid van de uitvoerder van de werkzaamheden, de lasser in dit geval.

Volgens het rapport van de Veiligheidscommissie was de lasser om circa 11.55 uur gestopt met zijn werkzaamheden en had de ruimte toen kennelijk verlaten. Aangenomen mag worden dat er toen nog geen brand of rookontwikkeling was. De lasser liet na om de brug te melden dat hij de plaats van werkzaamheden verliet en dat zone vijf weer moest worden bijgezet. Ook had hij geen maatregelen getroffen dat er gedurende twee uur werd gecontroleerd of er geen vertraagde brand ontstond, zoals aangegeven bij de voorzorgsmaatregelen tegen brand op bladzijde 97 in "Dat is juist", de handleiding voor het veilig werken aan boord, uitgegeven door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Ongeveer 10 minuten later, om 12.05 uur, zag de eerste stuurman voor in de pompkamer zwarte en dichte rook. Niet uit te sluiten is, gelet op de hoeveelheid rook, dat de lasser eerder dan 11.55 uur de voorpompkamer had verlaten. Waarom de lasser de stellingen niet eenvoudig met de slijptol heeft weggehaald, dan wel met een brander, zal altijd een vraag blijven. De kapitein spreekt van gemakzucht om het met de gutschang te doen. Dit is niet uit te sluiten. In de voorgaande dagen was er ter plaatse elektrisch gelast en deze uitrusting was nog aanwezig. Hierop hoefde alleen de gutschang en lucht te worden aangesloten om aan de slag te kunnen. Om te slijpen of te branden had er waarschijnlijk eerst andere apparatuur opgehaald moeten worden.

Het afzetten van de brandmeldingzone

Voor zover uit het Veiligheidsplan kan worden afgeleid, bestaat het brandmeldsysteem aan boord van de "Volvox Iberia" uit een brandmelder boven de motoren in de machinekamer en verder uit rookmelders verspreid over het schip, met een centraal meldpaneel op de brug. De rookmelder in de voorpompkamer bevindt zich in het achterste deel van de pompkamer, boven de pompen. Voor hij met zijn werkzaamheden in de pompkamer was begonnen, was de lasser op de brug geweest met het verzoek om zone 5 van de brandmeldinstallatie te isoleren, in verband met het verwijderen van een stelling in de voorpompkamer. De stuurman deed dit, ging ervan uit dat het verwijderen van een stelling met een slijptol of brander zou worden gedaan en stelde verder geen vragen.

Indien iemand een zone van het brandmeldsysteem laat isoleren, is dat verder de verantwoordelijkheid van de desbetreffende persoon, gaf de kapitein ter zitting aan. Een zienswijze die de Raad niet helemaal deelt. Behalve de verantwoordelijkheid van de desbetreffende persoon is het afzetten van een zone van het brandmeldsysteem bovenal ook een scheepszaak. De bewaking van de veiligheidstoestand van het schip wordt immers aangetast. Dat het afzetten van zones aan boord van een hopperzuiger min of meer routine was, dat het soms meerdere malen per dag en op meerdere plaatsen gebeurde, betekent des te meer dat dit een zaak ter beoordeling van de scheepsleiding is. Deze moet oordelen over de noodzaak, of het kan, of het anders zou kunnen en vooral hoe de verloren veiligheid wordt opgevangen.

Omdat het ook van belang kan zijn voor andere werkzaamheden aan boord, zoals bijvoorbeeld brandstof laden of overpompen, lijkt een vermelding en de periode waarin een zone wordt afgezet bij een werkbespreking of "toolbox meeting" ook van belang.

Kortom: het afzetten van een zone van het brandmeldsysteem mag en kan geen routinezaak zijn, dat wel even wordt gedaan, zonder dat de leiding van het schip, de

U 16

brug, goed op de hoogte is van het waarom en hoe de verloren veiligheid wordt opgevangen. In dit geval had de eerste stuurman op de brug meer moeten doorvragen, toen de lasser op de brug kwam en verzocht om zone vijf te isoleren.

Ongewone plaatsen

Om het systeem van werkvergunningen, voor heet werk het zogenaamde "hot work permit", werkbaar te houden aan boord van schepen als de "Volvox Iberia", heeft de rederij in "Standing Instructions to Vessels" richtlijnen gegeven in welke gevallen een dergelijk permit diende te worden gebruikt. Voor heet werk was een werkvergunning alleen vereist voor werk op ongewone plaatsen. Een ongewone plaats zou volgens de "Standing Instructions" niet zijn de machinekamerwerkplaats of werk op of in de baggerpijpen. Wat dan wel een ongewone plaats was, kon de Raad uit de beschikbare stukken dienaangaand, te weten bladzijden 5 en 6 van de "Standing Instructions to Vessels" en bladzijden 10 t/m 13 van de "Veiligheidsinstructies" van de rederij niet opmaken. Van de getuigen ter zitting begreep de Raad dat in ieder geval de machinekamer zo'n plaats was. De voorpompkamer zou het niet zijn. Indien er om bepaalde redenen van een veiligheidsregel wordt afgeweken, zoals in dit geval met de regeling van ongewone plaatsen, dient dit eenduidig en voor iedereen duidelijk vast te liggen, zonder kans op misverstanden of persoonlijke interpretaties.

De stuurman verklaarde dat als hij had geweten dat er een gutsstang zou worden gebruikt, geen "gewoon" heet werk zoals elektrisch lassen, maar "extra riskant heet werk dus", er een permit uitgeschreven had moeten worden. Daarmee zou de pompkamer in zijn visie dus toch een ongewone plaats zijn.

Alhoewel niet op het Veiligheidsplan aangegeven, werd de pompkamer gebruikt als opslagplaats voor rubber materiaal, te weten afsluiterubbers, rubber pakkingen, rollen rubber en bodemrubbers. Allemaal brandbaar materiaal. Hiervoor was specifiek een stelling aangebracht. De aanwezigheid van brandbaar materiaal maakt de voorpompkamer wel degelijk kwetsbaar bij laswerkzaamheden en dergelijke. De Raad is dan ook van oordeel dat de voorpompkamer voor dit soort werkzaamheden als ongewone plaats moet worden beschouwd, mede ook omdat het een besloten ruimte is. En dus dient er bij las-, brander- en gutswerkzaamheden in die ruimte een vaste procedure te worden gevolgd, opdat iedereen weet wat er gebeurt en de juiste veiligheidsregels in acht worden genomen.

Een werkvergunning is daarvoor het aangewezen middel. Deze maakt op zich het werken niet veiliger, maar het is een gids voor het nauwgezet opvolgen van gestelde procedures door hen die betrokken zijn bij de werkzaamheden, dan wel ervan op de hoogte moeten zijn. Zoveel extra werk vraagt dat niet, maar het geeft wel winst aan veiligheid. Het gebruik van werkvergunningen voor alle las- en branderwerkzaamheden buiten de werkplaats aan boord van een schip wordt ook aanbevolen in "Dat is juist".

De Raad zet dan ook zijn vraagtekens bij de regeling betreffende de ongewone plaatsen en beveelt aan om die regeling te doen vervallen.

De veiligheidsregels bij heet werk

Hoe er gelast of gebrand moet worden en zijn persoonlijke veiligheidsmaatregelen daarbij zijn weliswaar in eerste instantie de verantwoordelijkheid van de lasser zelf,

doch de leidinggevendenden hebben een fundamentele rol bij het bevorderen van veilig werken. Hetzelfde geldt voor de scheepsveiligheidsmaatregelen rond het lassen of branden en gutsen. Om misverstanden en vergissingen te voorkomen wordt het gebruik van het werkvergunningensysteem aanbevolen.

De kapitein en in navolging ook de hoofdwerktuigkundige en in mindere mate ook de eerste stuurman leggen de volle verantwoording voor het ontstaan van de brand bij de lasser, die de procedures niet zou hebben nageleefd. Hij zou geen brandwacht op post hebben gesteld, het opgeslagen rubber niet met een branddeken hebben afgedekt en zone vijf niet bij hebben laten zetten toen hij de ruimte verliet. Een werkvergunning was volgens hen niet van toepassing en de lasser had zich moeten houden aan de in de laswerkplaats opgehangen controlelijst.

De Raad deelt de mening dat de lasser nalatig is geweest in het naleven van de veiligheidsregels, doch plaatst er een aantal kanttekeningen bij.

Allereerst dienen de kapitein, en met hem de hoofdwerktuigkundige en de stuurman zich af te vragen of zij hun fundamentele rol in het bevorderen van veilig werken aan boord wel goed hebben vervuld. Hebben zij voldoende toezicht gehouden op naleving van de regels, hebben ze gelet op onveilig handelen, werden er door hen controles uitgevoerd op de lasser? Het is te gemakkelijk en naar het oordeel van de Raad ook niet terecht om het allemaal op het conto van de lasser te schuiven.

Verder was de genoemde checklist of controlelijst voor de lasser die in de laswerkplaats hing naar het oordeel van de Raad verre van volledig. De lijst vermeldde bijvoorbeeld niets over een op post te stellen brandwacht of over het af- of bijzetten van brandmeldingzones, noch over het tot tenminste twee uur na het beëindigen van las- of brandwerkzaamheden controleren op mogelijk vertraagd optredende branden, ook een geldende veiligheidsregel.

Kortom, eenduidig en compleet waren de procedures aan boord niet. Er staat wat in de "Standing Instructions", ook wat in de Veiligheidsinstructies en op de controlelijst voor de lasser die in de laswerkplaats hing.

De Raad beveelt dan ook aan om het toezicht aan boord op gevaarlijke werkzaamheden als lassen, branden en dergelijke te verbeteren en een eenduidige en duidelijke controlelijst samen te stellen voor het uitvoeren van dit soort werkzaamheden.

Het ontdekken van de brand

De brand werd ontdekt door de eerste stuurman, die in het voorportaal van de wasruimte een brandlucht rook van rubber of plastic. Hij ging de pompkamer in en zag een grijze nevel hangen. Toen hij verder de pompkamer inliep, zag hij beneden bij de boegschroef dat het zwart was van de rook en dat deze rook van onderen af omhoog kwam.

De vraag rijst of de zich in het achterdeel van de pompkamer bevindende rookmelder, indien de zone geactiveerd was geweest, eerder zou hebben gesignaleerd dan het tijdstip waarop de stuurman de brand nu ontdekte. De Raad denkt van niet.

Wel, indien er zich een rookmelder boven het opgeborgen rubber had bevonden.

Ingrijpen zou dan waarschijnlijk nog goed mogelijk zijn geweest.

De Raad beveelt dan ook aan om een rookmelder aan te brengen boven het opgeborgen rubber materiaal.

De eerste acties bij het ontdekken van een brand zijn melden en indien mogelijk een eerste aanval met het snelst beschikbare blusmateriaal. De voorzieningen in de buurt

U 16

waren een 6 kg poederblusser en een handbedienbare brandmelder in het halletje voor de pompkamer. De stuurman zag echter in de pompkamer dat het al zwart was van de rook, dat deze van onderen af omhoog kwam en hij kon niet zien wat er in brand stond. Het hierin leegspuiten van het poederblussertje zou waarschijnlijk weinig effect gehad hebben.

De stuurman deed dan ook geen eerste aanval, deed de deur dicht en besloot om zo snel mogelijk naar de brug te rennen om daar brandalarm te doen geven en de situatie te vertellen. Het brandalarm ging daardoor misschien een paar seconden later af dan wanneer hij beneden brandmelder zou hebben geactiveerd, doch hij kon daarmee iedereen op de brug duidelijk vertellen wat er aan de hand was. Een goede actie.

Het op post komen

Mede door het tijdstip van de dag, rond lunchtijd en aflossing van de wacht, was de bemanning bijzonder snel op post en werd begonnen met de voorbereidingen van de brandbestrijding. De brandploeg kleepte zich in brandweerpak, deed perslucht om en de brandslangen werden gereed gelegd, de brandkleppen en de deuren werden gesloten en de koppen werden geteld. Iedereen bleek aanwezig. De ventilatie werd gestopt en de brandbluspompen gestart. Volgens de door de Veiligheidscommissie aangegeven tijden ging de eerste brandploeg om 12.09 uur, circa 4 minuten na de brandmelding, de pompkamer in. Bijzonder goed, hierin was kennelijk veel geoefend. Op de brug hield de kapitein het hoofd koel, het baggerbedrijf werd gestopt, de wal werd ingelicht, er werd toestemming gevraagd om af te meren, brandweerassistentie werd gevraagd en het schip ging onderweg naar de kade. Er had zich inmiddels ook een sleepboot stand-by gemeld.

De brandbestrijding

In de uitvoering van de brandbestrijding ging het echter minder goed. De eerste brandploeg keerde terug vanwege de zware rookontwikkeling en communicatieproblemen. Een in allerijl geformeerde tweede ploeg zonder brandkleding en slangen bereikte het tussendeck in de pompkamer en meldde dichte zwarte rook en warmte ontwikkeling, waarna ze opdracht kreeg om terug te keren. De kapitein wist dat er niemand werd vermist. Toen hij de bevestiging had gekregen dat er mocht worden afgemeerd en de brandweer reeds gereed stond, was zijn beslissing om de verdere brandbestrijding af te breken en geen gewonden te riskeren zeer begrijpelijk en verstandig.

Indien er echter nog iemand in de pompkamer zou zijn vermist en de walbrandweer niet gereed had gestaan, had men door moeten gaan om die man te vinden. Het is dus zaak dat er goed geoefend wordt in het bewegen en zoeken in ruimtes die zwart staan van de rook. Alhoewel op papier alle maatregelen waren genomen om dit te voorkomen, bleek de zwarte rook zich toch over het schip te verspreiden. De accommodatie kwam vol rook te staan, de rook kwam naar buiten en ook op de brug had men er last van. Volgens het Veiligheidsplan moest het voorpompkamercomplex gasdicht zijn te isoleren, hetgeen in de praktijk tijdens de brand niet goed uitvoerbaar bleek. Ter zitting werd aangegeven dat het voorpompkamercomplex inmiddels was verbouwd naar aanleiding van de brand.

Het lijkt de Raad zinvol dat de bemanning goed nagaat hoe het voorpompkamer-

complex gas- en dus ook lucht-/rookdicht kan worden geïsoleerd in voorkomend geval. Dat de brandkleppen vaak lekken is de Raad bekend, doch mag nimmer leiden tot acceptatie hiervan en deze dienen gerepareerd te worden. Nu was walassistentie nabij, doch als dit niet het geval zou zijn geweest, was het van belang om na terugtrekking de ruimte te kunnen isoleren, omgevingskoeling rondom uit te voeren en de zaak uit te laten branden.

Dat de brand met het verloop van de tijd flink door kon woeden, bleek uit het feit dat de walbrandweer die kort na afmeren om 12.35 uur aan boord kwam, circa een uur nodig had om de brand onder controle te krijgen en om 13.30 uur het sein brand meester kon worden gegeven.

Het gebruik van GMDSS handsets

Dat GMDSS handsets minder goed werken binnenboord is begrijpelijk. Daar zijn ze niet voor bestemd. Bij interne calamiteitenbestrijding, waaronder brand, dienen de handportofoons van het schip te worden gebruikt.

De Raad beveelt schepen aan om de handportofoons over het schip eens uit te proberen, teneinde niet tijdens een brand voor verrassingen komen te staan.

De brandslangen

Door de veiligheidscommissie werd aangegeven dat de gewone brandslangen niet geschikt zijn voor gebruik in en door accommodaties en dat hiervoor aan hotelslangen op haspels gedacht moet worden.

De Raad wijst erop dat een zogenaamde hotelslang prima is om snel een klein beginnend brandje aan te vallen, als eerst beschikbare blusmiddel of om omgevingskoeling uit te voeren. Ze zijn echter ongeschikt om een grote brand aan te vallen. Degenen die ooit oog in oog met een flinke brand hebben gestaan en deze moesten bestrijden, zijn zich maar al te bewust van het belang om te beschikken over een flinke hoeveelheid water die als stokstraal, nevel of beschermende waaier ingezet kan worden. De onhandelbaarheid van met name onder druk staande brandslangen is een bekend feit, maar er is nog geen beter alternatief. Reden waarom brandploegen en slangengeleiders hiermee moeten oefenen. Dan zal blijken dat ook het in nauwe ruimtes bewegen en door luiken en deuren gaan weliswaar moeilijk, maar mogelijk is.

De Raad verwijst hierbij ook naar zijn Uitspraak nr. 11/1996, inzake de brand aan boord van de "Geertruid Margreta" KW 32, waar de schipper zich ook afvroeg of er niet beter dekwasslangen konden worden gebruikt.

Persluchtsets/brandweerpakken

De Raad deelt de mening van de Veiligheidscommissie dat voor de bestrijding van een brand als deze tenminste twee ploegen van vier man met perslucht en pakken uitgerust zouden moeten kunnen worden.

Conclusie

De oorzaak van de brand is dat er door de lasser onnodig een gutsstang werd gebruikt bij het verwijderen van een stelling, waarbij hete metaaldeeltjes op het nabij opgeslagen en niet afgedekte rubber is terechtgekomen. De brandmeldinstallatie ter plaatse was afgezet en werd ook niet bijgezet toen de lasser de ruimte verliet, noch

U 16

was er een brandwacht op post gesteld of werd er anderszins gecontroleerd op een eventueel vertraagde ontbranding.

De bemanning kwam bijzonder snel op post volgens de brandrol, doch kwam niet tot blussen omdat het schip inmiddels was afgemeerd en de walbrandweer de brandbestrijding overnam.

De organisatie van en het toezicht op las-, brand- en gutswerkzaamheden aan boord waren onvoldoende en de controlelijst met betrekking tot de procedures en veiligheidsmaatregelen bij heet werk onvolledig en niet duidelijk.

Lering

1. Het zich houden aan de veiligheidsregels bij gevaarlijk werk is behalve een individuele verantwoordelijkheid ook een scheepszaak.
2. Gemakzucht of ervaring mag nimmer leiden tot het veronachtzamen van de veiligheidsregels.
3. Onduidelijke of onvolledige checklijsten kunnen leiden tot een ramp.
4. Het werken met brandslangen onder druk in nauwe ruimtes en in rook is niet eenvoudig en vereist oefening.
5. GMDSS handsets zijn niet bedoeld voor gebruik binnenboord, daarvoor dienen handportofoons te worden gebruikt.

Aanbeveling

1. Het verwijderen van het in de voorpompkamer opgeslagen rubber, of deze opslag legaliseren en het daartoe treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen, zoals het aanbrengen van een rookmelder boven de bergplaats, het afschermen van het brandbare materiaal, het plaatsen van een geschikte brandblusser en dergelijke.
2. Het doen vervallen van de aanduiding ongewone plaats en het aanscherpen van de toezichtfunctie bij alle las- en brandwerkzaamheden met inbegrip van het werken met de gutsstang.
3. Het controleren en zonodig repareren van de gasdichte sluitmogelijkheden van de voorpompkamer.
4. Het uitbreiden van het aantal persluchtsets en brandweerpakken aan boord tot acht, conform het voorstel van de Veiligheidscommissie.

Aldus gedaan door, mr. U.W. baron Bentinck, voorzitter, E.Bakker, ir. R.K. Hansen, J.F. Jongbloed en H.W.M. Linssen, leden, in tegenwoordigheid van 's Raads secretaris mr. D.J. Pimentel, en uitgesproken door de plv. voorzitter mr. D. Roemers, ter openbare zitting van de Raad van 3 september 2002.

(get.) U.W. Bentinck,

D.J. Pimentel