

RAPPORT

Bulkfartyget MALMNES, LAQX 4, glödbbrand i lasten 13 maj, 2002



RAPPORT

Bulkfartyget MALMNES, LAQX 4, glödbbrand i lasten 13 maj, 2002

Vår beteckning: 080202-02-16471
Utredningsenheten Sten Anderson, 011-191269

Rapporten finns www.sjofartsverket.se (Webbtjänsten-
även på vår hemsida Press-Rapporter/remisser)
Eftertryck tillåts med angivande av källan

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning	1
2 Faktaredovisning	1
2.1 Fartyget	1
2.2 Lastlådan	3
2.3 Elektrisk armatur i lastrummen	3
2.4 Lossningsanordning	4
2.5 Lasten	4
2.6 Barlast- och bunkertankar	5
2.7 SOLAS-regler	5
2.8 ISM-certifiering	6
2.9 Stockholms sjötrafikområde	7
2.10 Farvattnen	7
3 Händelseförloppet	8
3.1 Händelseförloppet enligt fartyget	8
3.2 Information från lotsen	10
3.3 Information från sjötrafikområdeschefen	11
4 Analys	11
4.1 Lasten	11
4.2 Lastrumsbelysningen	12
4.3 Stockholm sjötrafikområde	12
4.4 Fartyget	13
5 Orsak	14
6 Anmärkningar	14
7 Rekommendationer	14
8 Skador	15
8.1 Person – och miljöskador	15
8.2 Materiella skador på fartyget	15
8.3 Skador på lasten	15
9 Övrigt	15
10 Utredningsresultat	15

1 Sammanfattning

Det NIS-flaggade (Norwegian International Shipregister) fartyget Malmnes (M) var på resa från Halifax i Kanada till Hässelbyverket i Mälaren.

I Halifax hade fartyget lastat 7345 meterton ”wood fuel pellets” i bulk fördelat ungefär lika i de två lastrummen och lastat jämnt utan toppar.

Ms djupgående var för stort för Mälaren varför läktring till ett annat fartyg företogs. På förmiddagen dagen efter avslutad läktring utlöste ett brandlarm i akterkant av 2:ans lastrum.

Någon halvtimme senare kom lots ombord och fartyget fortsatte till slussen i Södertälje och förtöjde där. Brandförsvaret på Södertörn hade kontaktats och fyra brandmän kom ombord med värmekamera.

Beslut togs att fortsätta resan. Hässelbyverket vägrade att ta emot M som fortsatte till Köping med de fyra brandmännen fortfarande ombord.

I Köping kom brandförsvaret ombord och lade ett cirka tre meter tjockt lager med lättskum över lasten varvid branden kvävdes. Drygt 700 ton last lossades från brandområdet varefter fartyget den 15/5 klockan 11.30 avgick till Hässelby dit man ankom klockan 20.00 samma kväll.

2 Faktaredovisning

2.1 Fartyget

Namn:	MALMNES
IMO nr:	8918631
Reg.bet.:	LAQX4
Hemort:	Bergen
Brutto:	5883

Dödvikt:	9891 ton
Löa:	126,7 meter
Bredd:	15,8 meter
Djupgående:	7,69 meter
Djupg. i Mälaren:	5,91 meter jämn köl
Klass:	LR
Byggnadsår:	1993
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	3280 kW
Besättning:	10 man

M levererades år 1993 från Ferus-Smit B.V. Westerbroek varv i Holland till Thun A/S och fick vid leveransen sitt aktuella namn. Fartyget sattes under NIS-flagg och fick Bergen som hemmahamn men fartygets rederi ägdes och sysselsattes av det svenska rederiet Erik Thun AB i Lidköping. Samma rederi ägde och sysselsatte fartyget vid tiden för branden.

Däckshuset med bryggan och besättningens utrymmen var placerat längst akterut på fartygets huvuddäck (väderdäck) med maskinrummet under dessa utrymmen och lastlådan framför.

Fartyget var klassat i Lloyds Register of Shipping och var byggt till svensk-finsk isklass 1A. All tillsyn utfördes enligt uppgift av klassningssällskapet.

Huvudmaskinen var tillverkad av Wärtsilä, var av typ Wärtsilä-Vasa 8R 32E och utvecklade 3280 kW. Fartyget var också utrustat med en förlig bogpropeller av märket Jastram BU-50-F på 295 kW.

Utrustningen på bryggan var konventionell och fungerade utan anmärkning under händelseförloppet.

2.2 Lastlådan

Lastlådan bestod av två så gott som lika stora boxade lastrum med en sammanlagd kapacitet av 11869 m³. Dessa täcktes av två lika stora ställuckor med dimensionen 39 x 9 meter. Varje ställucka var delad i sex lika stora pontoner.

Från väderdäcket till överkant av täckluckorna var avståndet cirka 1,5 meter. Av- och påluckning skedde med hjälp av en traverskran på varje lucka. Pontonerna hanterades var och en för sig och travades ovanpå varandra vid avluckning.

Mitt på varje ponton fanns en cirkelrund så kallad spannmålslucka (inspektionslucka) med diametern 3 fot. Lastning av sådan last som skulle sprutas ombord kunde då ske utan att lastluckorna flyttades.

Fartyget var inte utrustat med någon form av fast brandsläckningsutrustning i lastrummen.

2.3 Elektrisk armatur i lastrummen

Lastrumsbelysningen bestod av fyra lastrumsstrålkastare i varje lastrum. De var placerade i höjd med väderdäcket, två på förkant och två på akterkant, och var på 1000 W vardera.

Dessa skall ha en kapslingsklass enligt SS-EN 60529, *Kapslingsklasser för elektriskt material (IP-beteckning)*. Graden av skydd anges med två siffror. Den första siffran anger skydd mot inträngande av fasta främmande föremål och den andra siffran skydd mot inträngande av vatten. I DnV's regelverk krävs IP 55 som minimum för lastrumsbelysning.

Enligt uppgift var den elektriska utrustningen i lastrummet klassad som IP 54. Siffran 5 står för "skydd mot damm" och betyder att inträngning av damm inte helt förhindras men att damm inte kan tränga in i sådan mängd att materielens normala drift äventyras. Siffran 4 betyder "skydd för överstrilning av vatten" vilket innebär att vatten som strilas mot kapslingen från en godtycklig riktning inte får ha skadlig inverkan.

De två akter strålkastarnas kapslingsklass var enligt uppgift däremot IP 66. Den första sexan står för "dammtät", då inget damm kan tränga in, och den andra sexan för "skydd mot tung sjö". Det innebär att vatten från tung sjö

eller vatten som spolas i kraftiga strålar inte får tränga in i kapslingen i skadlig mängd.

2.4 Lossningsanordning

M var ett självlossande fartyg där lossningsanordningen var tillverkad av Kvaerner.

Lossningsanordningen i lastrummen bestod av både längskepps- och tvärskeppskedjor med skrapor som bringade lasten till en elevator med skopor som lyfte upp lasten från lastrummen. Elevatorn var placerad mellan lastrummen på väderdäckets babordssida.

Elevatorns skopor tömde sedan lasten på ett tvärskepps transportband som transporterade den till ytterligare ett transportband på en lossebom som kunde nå maximalt 24,8 meter in över kajen då elevationsvinkeln var 0° och 23 meter då elevationsvinkeln var 22° vilket också var maximal elevation. Lossebommen var placerad på väderdäckets styrbordssida.

Lossningskapaciteten var 1000 meterton per timme vid en lastdensitet av 0,8.

Mellan lastrummen från huvuddäck ner till halva rummens höjd var ett lastkontrollrum placerat. Därifrån kontrollerades lasthanteringen och där kunde man också, liksom från kontrollrummet i maskin, sköta barlastkörningen.

2.5 Lasten

Produkten benämndes "wood fuel pellets" och tillverkades i Nova Scotia i Kanada. Därefter fraktades den med lastbil till Halifax vilket var utlastningshamnen. "Wood fuel pellets" är en produkt som består av 80% bark och 20% sågspån som mals och torkas varefter det pressas med stor kraft till pellet.

"Wood fuel pellets" lastar 65 meterton per kubikmeter och fattar eld vid en uppvärmning till cirka 175° .

Enligt lastägarens inspektör mäter man temperaturen noggrant vid lagring av den aktuella typen av pellet, till exempel i väntan på lastning. Om den närmar sig 40° C skärps bevakningen och temperaturmätningarna och om den stiger till $45-50^{\circ}$ C måste åtgärder som lämpning eller kylning vidtas.

Vid lastning sprutas pelleten ombord så som görs vid spannmålslastning. Fartyget var destinerat till Hässelby där pelleten skulle användas som bränsle i värmekraftverket.

2.6 Barlast- och bunkertankar

Mellan lastrummet och maskinrummet fanns bunkertankar liksom under de aktersta cirka fyra metrarna av 2:ans lastrum. Den tank som stack fram under lastrummet och som, akter om och gränsande mot lastrummet, sträckte sig ända upp till väderdäcket var en tjockoljetank där oljan var uppvärmd till cirka 40^o. I området mellan lastrum och maskinrum fanns också två gasoljetankar samt settling- overflow- och dagtankar.

Strax för om lastrummet fanns en djuptank och längst förut en förpikstank båda avsedda för barlast.

Under lastlådan fanns 1:an och 2:an center samt 1:an babord och styrbord, 2:an babord och styrbord och 3:an babord och styrbord. Alla styrbords och babords dubbelbottentankar övergick i sidotankar, cirka 3 fot breda, som gick ända upp till väderdäcket. Samtliga dessa tankar var barlasttankar.

3:an center var uppdelad i två tankar, 3:an babord och styrbord center, som användes för färskvatten. Akter om maskinrummet fanns akterpiken, också den en barlasttank.

Lastlådan var således omsluten av tankar vilket gjorde M till ett så kallat dubbelskrovsfartyg.

2.7 SOLAS-regler

Regel 53 paragraf 1.1 i SOLAS kapitel II-2 säger att fartyg från 2000 brutto och uppåt skall, i lastutrymmen, vara utrustade med fast brandsläckningssystem där släckmedlet skall vara koldioxid.

Samma regel paragraf 1.3 ger Administrationen rätt att medge undantag för fartyg som fraktar malm, kol, spannmål, fuktigt timmer, icke brännbara laster eller laster som, enligt Administrationens uppfattning, företer låg brandrisk. Fartygen måste då också vara utrustade med ställuckor och på ett effektivt sätt kunna stänga ventilatorer och andra öppningar som leder till lastrummen.

I tabell 1 i MSC/Circ.671 finns en lista över de ämnen som anses ha låg brandpotential. Där är "wood fuel pellets" medtaget.

Om ett undantag från att ha fast brandsläckning i lastrummet medges skall Administrationen utfärda ett dispenscertifikat där ovan nämnda lista skall finnas bifogad. Detta certifikat skall finnas ombord och skall kunna uppvisas vid anmodan.

2.8 ISM-certifiering

International Safety Management (ISM) Code är internationella organisationsregler utarbetade inom IMO för säker drift av fartyg och för förhindrande av förorening. Syftet med koden är att tillhandahålla en internationell standard.

I en resolution (A.443(XI)) uppmanas samtliga regeringar att vidta nödvändiga åtgärder för att stödja befälhavaren i hans arbete för sjösäkerheten och skyddet av den marina miljön.

Man antog vidare resolution A.660(17)) genom vilken man erkände att det behövs en lämplig ledningsorganisation som kan svara mot de ombordvarandes behov att uppnå och vidmakthålla en hög säkerhets- och miljöstandard.

Målsättningen med koden är att säkerställa säkerheten till sjöss, förhindra att människor skadas eller omkommer samt att undvika skador på miljön, i synnerhet på den marina miljön, och på egendom.

Koden har införts och implementerats under ett antal år med olika datum för olika fartygstyper. M tillhör den sista gruppen som skall ha ett säkerhetssystem enligt koden senast 1/7 2002.

Både rederiet och fartyget hade redan tidigare ISM-certifierats och infört ett SMS (Safety Management System). Rederiet skall då ha ett DOC (Document Of Compliance) och fartyget ett SMC (Safety Management Certificate). Rederiet skall också utse en DP (Designated Person) som är säkerhetsansvarig.

Olika rutiner ombord skall dokumenteras och nedtecknas i manualer och dessa skall finnas både ombord och på rederikontoret och vara godkända av Administrationen.

Rutiner finns för de fartyg i rederiet som seglar under svensk flagg då en liknande situation inträffar. Fartyget skall stänga alla luckor och spjäll, gå till närmaste hamn samt kontakta brandförsvaret. Dessa rutiner har utökats att gälla också rederiets utlandsflaggade fartyg.

Vid det aktuella tillfället utfördes alla dessa åtgärder.

2.9 Stockholms sjötrafikområde

Stockholms sjötrafikområde är ett av 7 sjötrafikområden i Sverige under vilket lotsningen och trafikinformationscentralen i Södertälje sorterar. Ett sjötrafikområde leds av en sjötrafikområdeschef.

Trafikinformationscentralens uppgift är att ta emot, sammanställa och vidarebefordra information om fartygsrörelser och andra förhållanden i farlederna som är av betydelse för fartygens säkra framförande.

Den 1/5 2002, alltså 13 dagar innan den aktuella händelsen, slogs Stockholms – och Mälarens sjötrafikområden ihop och blev Stockholms sjötrafikområde. Chef för det sammanslagna området blev det forna Stockholms sjötrafikområdets chef.

Den nye chefen hade alltså varit chef över verksamheten i Mälaren i 13 dagar då olyckan inträffade.

2.10 Farvattnen

M var lotspliktigt för sin resa från läktringsplatsen vid Skansundet till losseplatsen vid Hässelbyverket. Gränser för lotsplikten för ett torrlastfartyg som M var en längd av 70 meter eller mer, en bredd av 14 meter eller mer och ett djupgående av 4,5 meter eller mer. Maximala djupgåendet för Mälaren var 7,0 meter men till Hässelbyverket var det reducerat till 6,0 meter.

Då fartyget hade lämnat slussen i Södertälje befann det sig i Mälaren som är vattentäkt för stora delar av befolkningen i Mälardalen och Stockholm.

Distansen från Södertälje till Hässelby är 24 M (nautisk mil = 1852 meter), från Södertälje till Västerås 53 M och från Södertälje till Köping 69 M.

3 Händelseförloppet

3.1 Händelseförloppet enligt fartyget

Efter att ha lastat 7345 ton träpellet i Halifax i Kanada avgick M 2002-04-27 klockan 19.50 lokal tid destinerad till Hässelbyverket i Mälaren. Lasten var fördelad ungefär lika i de två lastrummen och fartyget hade ett djupgående förut på 6,48 meter och akterut på 7,26 meter.

Den 12/5 klockan 13.00 ankrade fartyget utanför Skanssundet för att läktra last eftersom djupgåendet var för stort för Mälaren.

En dryg halvtimme senare förtöjde torrlastfartyget Hellevik på utsidan och läktringen kunde börja. Under dagens lopp slutfördes läktringen då 1705 ton hade tagits ombord på Hellevik och M hade kommit upp på djupgåendet 5,91 meter jämn köl. Kvar ombord fanns då 5639 ton pellet. Hellevik gick upp till Hässelbyverket för att lossa medan M låg kvar till ankars över natten.

Enligt uppgift från personalen ombord hade lastrumsbelysningen inte varit tänd under läktringen eftersom den skedde i dagsljus. Inte heller efter läktringen var lastrumsbelysningen tänd.

Dagen efter, klockan 09.50, ljöd brandlarmet sedan en rökdetektor i aktre lastrummet hade löst. En av inspektionsluckorna öppnades och rök kunde konstateras. Därefter stängdes luckan igen. Man lade också märke till att temperaturen på däck och lastrumsluckan hade stigit varför vattenkylning påbörjades.

I samband med att brandlarmet ljöd fick man ett jordfelslarm varvid den defekta kretsen bröts på den elektriska tavlan i maskinrummet.

Befälhavaren kontaktade genast rederiets DP och informerade om det inträffade. Även fartygets mäklare kontaktades.

Klockan 10.20 kom lots ombord för den fortsatta resan mot Hässelby. Befälhavaren informerade lotsen och tog sedan beslut om att låta kontakta Södertörns brandförsvaret och be dem komma ombord i slussen.

Klockan 10.45 var ankaret uppe och två timmar senare förtöjde M i slussen. Fyra man från brandförsvaret kom ombord med mätinstrument för

värmemätning. Man mätte på 10 olika mätpunkter med en punkt som referenspunkt.

Fartyget låg i slussen i närmare 3 timmar medan brandmännen fortsatte sina mätningar. Mäklaren försökte under tiden att hitta en hamn som var villig att ta emot fartyget. Hässelbyverket och Västerås avvisade denna begäran medan Köping var villiga att upplåta kajplats. Man försökte också få tag i inertgas för att försöka kväva branden. Det lyckades emellertid inte att uppbringa någon gas.

MRCC (Maritime Rescue Co-ordination Center) kontaktades inte på grund av att befälhavaren inte ansåg att den uppkomna situationen utgjorde någon fara för fartyget, besättningen eller miljön.

Befälhavaren tog beslut, sedan han samrått med brandmännen, lotsen och rederiets DP, att lämna slussen eftersom temperaturmätningarna inte var alarmerande. Han krävde emellertid att brandmännen skulle följa med på resan till Köping.

Klockan 15.25 lämnade M slussen med samme lots som tidigare ombord medan temperaturmätningarna på lucka och däck fortsatte. Temperaturerna visade inga oroande avvikelser.

2002-05-13 klockan 22.30 förtöjde fartyget i Köping framför ett fartyg som visade sig vara ett fartyg fullastat med ammoniumnitrat.

Brandförsvaret från Köping kom ombord och avlöste de fyra brandmännen som följt med från Södertälje. Kontinuerliga mätningar fortsatte vid samma punkter som tidigare.

På grund av närheten till det brandfarliga fartyget förhalades M, någon timme efter ankomst, till annan kajplats. Temperaturmätningar utfördes av besättningen natten igenom och de fick besked om att kontakta brandkåren om temperaturen steg till 58⁰.

Dagen efter, klockan 18.50, förhalades M tillbaks igen och lite senare hade brandkåren en genomgång med besättningen, den fartygsinspektör som kommit till Köping samt representanter för lastägarna, lastmottagarna, rederiet, klassningssällskapet, försäkringsbolaget och hamnen.

Klockan 21.00 öppnade tre spannmålsluckor och cirka 1500 m³ lättskum pumpades in i 2:ans lastrum till en höjd av tre meter över lasten. Någon

timme senare, sedan man konstaterat att glödbranden var släckt, öppnades lastrummet och lossning i det berörda området påbörjades med kran från land.

2002-05-15 klockan 02.45 hade kranen grävt sig ner till tanktaket i problemområdet och all berörd last hade lagts i en hög på kajen. Man hade då lossat 729 ton.

Klockan 11.30 samma dag avgick M från Köping sedan det nyttjandeförbud som lagt av fartygsinspektören hade hävts. Fartyget ankom till Hässelbyverken klockan 20.00 där fartyget lossades utan vidare problem.

3.2 Information från lotsen

Lotsen, som var beställd till 10.30, fick besked då han kom ombord om att brandlarmet hade löst i 2:ans lastrum strax innan. Han såg att besättningen hade öppnat en spannmålslucka och att de stängde den igen då de konstaterat att det rök från lasten.

Befälhavaren antydde för lotsen att orsaken till rökutvecklingen enligt hans uppfattning var självantändning. Befälhavaren kallade också på brandkåren genom mäklarens försorg.

Både lotsen och befälhavaren var av uppfattningen att bara man kväver syretillförseln så är glödbrand i en last inte särskilt farlig. Det kan ligga och pyra länge.

Då M förtöjde i slussen kom fyra brandmän ombord och mätte temperaturen på luckan och däck. Fartyget låg sedan i slussen i nästan tre timmar.

Under tiden undersökte mäklaren var man skulle kunna lossa lasten eftersom Hässelbyverket avvisade fartyget på grund av tillståndet ombord. Även Västerås vägrade att tillåta anlop och Igelstaverken i Södertälje vägrade med motiveringen att man tidigare haft problem med pyrande laster.

Innan man lämnade slussen klockan 15.25 hade man fått klarsignal från Köping att det fanns kajplats och möjlighet att lossa delar av lasten där. Det blev beslutat att de fyra brandmännen från Södertörn skulle medfölja fartyget och fortsätta värmekontrollen under resan till Köping.

Under hela tiden i slussen var lotsen på bryggan medan befälhavaren skötte alla kontakter med brandmännen och andra personer från land.

Lotsen uppfattade inte situationen som varken farlig eller hotande. Under resan till Köping sjönk till och med temperaturen i lastrummet. Han höll trafikinformationscentralen informerad om läget.

3.3 Information från sjötrafikområdeschefen

Lotsen på M ringde och meddelade att lasten hade blivit varm och rykte och att fartyget skulle ta ombord brandmän i slussen.

Sjötrafikområdeschefen frågade då om det brinner och lotsen förklarade att detta inte är ovanligt för den aktuella typen av laster. Lasten ryker och ska lossas för att sedan eldas upp var lotsens information.

Till intäkt på att beslutet att fortsätta resan in i Mälaren var riktigt hänvisade sjötrafikområdeschefen till att brandmän från land hade varit ombord i nästan tre timmar i slussen och att den fortsatta resan skedde med brandförsvarets goda minne och med fyra brandmän ombord.

4 Analys

4.1 Lasten

Enligt avlastarens representant är benägenheten till temperaturstegring och självantändning i "wood fuel pellets" inte att förringa. Då produkten lagras kontrolleras lasten och åtgärdsprogram finns för hur den skall hanteras då temperaturen passerar vissa gradtal.

Trots detta finns varan med på den i kapitel 2.6 omtalade bilagan till dispenscertifikatet för ämnen som anses ha låg brandpotential.

Från det att lasten togs ombord i fartyget i Halifax tills rökutvecklingen startade hade 16 dagar förflutit. Det var därför inte förvånande att, med tanke på misstänksamheten mot denna typ av laster, befälhavaren antog att det rörde sig om självantändning.

Då den berörda lasten lossades i Köping grävde man sig ner till tanktaket eftersom glödbränder oftast äter sig neråt. Det var också viktigt att komma

ner till tanktaket för att frilägga den del av lastrummet som gränsade mot bunkertankarna.

4.2 Lastrumsbelysningen

Sedan den angripna delen av lasten hade lossats ut gjorde besättning, rederiets DP, klassningsinspektör och fartygsinspektör en första undersökning av omständigheterna kring brand- och rökutvecklingen. Det kunde konstateras att lastrumsbelysningen akter om styrbord hade brandskador. Dessa sattes då i samband med det jordfelslarm som ljud i samband med eller strax innan brandlarmet.

Personalen ombord hävdade att lastrumsbelysningen var släckt under och efter läktringen. Även vid släckt belysning kan överslag teoretiskt ske i det fall då två jordfel uppträder samtidigt och det ena jordfelet finns i lastrumsarmaturen.

Förutsättningen måste då vara att fartyget inte är byggt med tvåpoliga strömbrytare eller att strömbrytaren är defekt.

Enligt gällande bestämmelser skall ett fartyg vara byggt med tvåpoliga strömbrytare.

I samband med överslag och värmeutveckling från en släckt lastrumsbelysning med defekt strömbrytare eller en tänd lastrumsbelysning kan damm och lastrester på armatur och kabel ha upphettats och antänts. I det senare fallet kan jordfelslarmet ha kommit sedan branden påverkat armatur och kabel.

4.3 Stockholm sjötrafikområde

Lotsen gjorde, då han informerats om att en glödbland pågick i lasten, en egen bedömning om vilka åtgärder som skulle och borde vidtas.

Han konstaterade att befälhavaren kontaktat fartygets mäklare och Södertörns brandförsvaret och att fyra brandmän med värmekamera kom ombord. Han var också medveten om att mäklaren undersökte olika möjligheter att lossa lasten.

Själv var han i kontinuerlig kontakt med trafikinformationscentralen och samrådde också med sjötrafikområdeschefen.

Lotsen tyckte att läget var under kontroll och sade sig inte ha haft några betänkligheter att lotsa fartyget till Köping eller för den delen till någon annan hamn i området.

En olycka medförande ett hot mot miljön skulle särskilt i det aktuella fallet ha kunnat få stora konsekvenser med tanke på att Mälaren är en vattentäkt för befolkningen i stora delar av Mälardalen och i stora delar av Storstockholm.

Det fanns enligt uppgift inte några utarbetade rutiner eller handlingsplaner för denna typ av händelser trots att stora mängder brännbara produkter fraktas på Mälaren.

4.4 Fartyget

Under tiden från det att man hade konstaterat brand eller glöd i lasten tills dess att det var släckt och lasten låg på kajen i Köping var man ombord oroliga för att värmen från branden på något sätt skulle påverka de angränsande bunkertankarna.

En brinnande eller pyrande last måste anses vara ett allvarligt hot mot fartygets säkerhet och mot miljön. Fartygets befälhavare tog de mått och steg han fann nödvändiga.

- Han stängde tillförseln av syre till lastrummet.
- Han kontaktade mäklaren och fordrade att brandförsvaret skulle komma ombord för värmemätning och att brandmän skulle följa med på den fortsatta resan.
- Han lät undersöka möjligheten att på en säker plats kunna lossa den brinnande delen av lasten och samrådde med lotsen, som varit i kontakt med sin chef, om dennes åsikt.

Befälhavaren hade inga allvarliga funderingar på att kontakta MRCC eller sjöfartsinspektionen under händelsens utveckling.

Efter lossning i Köping, då stressen minskat, var han självkritisk och insåg att detta hade varit en riktig åtgärd.

5 Orsak

Den sannolika orsaken till branden var ett elektriskt överslag i lastrumsbelysningen i 2:ans akterkant om styrbord vilket medförde att damm och lastrester på armatur och kabel fattade eld och rasade ner på lasten med antändning som följd.

6 Anmärkningar

- Fartyget hade inget dispenscertifikat trots att fast brandsläckningsutrustning saknades i lastrummen.
- Befälhavaren eller lotsen informerade inte sjöfartsinspektionen och kontaktade inte heller MRCC trots att man hade brinnande last i ett lastrum.
- Fartyget hänvisades till en kajplats i Köping där man blev liggande alldeles för om ett fartyg fullastat med brandfarligt ammoniumnitrat.
- Stockholms sjötrafikområde hade inga utarbetade rutiner för den aktuella typen av händelser trots att brandfarliga laster benägna för självantändning fraktas frekvent i trafikområdet.

7 Rekommendationer

Stockholms sjötrafikområde bör utarbeta rutiner för hur olika typer av oönskade händelser skall hanteras på säkrast möjliga sätt.

Fartygets säkerhetsmanual bör kompletteras att gälla även den aktuella typen av händelser.

Rederiet bör se till att deras fartyg är certifierade enligt SOLAS regelverk.

8 Skador

8.1 Person – och miljöskador

Några person – eller miljöskador har så vitt känt inte inträffat.

8.2 Materiella skador på fartyget

Några skador, annat än den lastrumsbelysning som kortslöt, uppstod så vitt känt inte.

8.3 Skador på lasten

Den del av lasten som omfattats av glödbranden lossades först på kajen i Köping. Därefter lossades omgivande last och man grävde sig ända ner till tanktaket. I allt lossades 729 ton som lades i en hög på kajen med den av branden berörda pelleten underst.

Den 16/5 började det brinna i högen på kajen och enligt uppgift brann det mesta av de 729 tonnen upp.

9 Övrigt

Nya rutiner har införts i rederiets fartyg. Dessa innebär att strömmen till lastrumsbelysningen bryts på den elektriska tavlan i maskinkontrollrummet då belysningen inte används.

Den sista hamnstatskontrollen innan branden skedde i Szczecin i Polen 2001-12-12. Inga avvikelser uppdagades.

10 Utredningsresultat

- En glödbrand uppstod i fartygets pelletlast.
- En lastrumsbelysning kortslöt och upphettades varvid damm och lastrester på armatur och kabel tog eld och föll ner på lasten som antändes.

- I slussen i Södertälje tillkallades brandkår som utförde värmemätning.
- Befälhavaren tog beslut, efter att ha rådgjort med lotsen och rederiet, om att fortsätta resan.
- Lossehamnen avvisade fartyget. Efter undersökning uppläts kajplats i Köping.
- 4 brandmän följde med M till Köping under kontinuerlig temperaturmätning.
- I Köping förtöjdes M alldeles framför ett fartyg lastat med brandfarlig last och fick förhåla.
- 2:ans lastrum skumfylldes varefter 729 ton last lossades och lades i en hög på kajen.
- Det tog eld i högen varvid merparten av den lossade lasten brann upp.
- M hade ingen fast brandbekämpningsutrustning i lastrummen.
- Fartyget hade inget dispenscertifikat avseende brandsläckningsutrustning i lastrummet.
- Lastrumsbelysningen hade kapslingsklass IP 54. Enligt DnV's regelverk krävs IP 55 som minimum.