



SJÖFARTSINSPEKTIONEN

**Sjöfartsverkets rapportserie B
2008-8**

Torrlastfartyget SAGA - HMVJ6 - grundkänning
20 juni 2008

RAPPORT

Torrlastfartyget SAGA - HMOVJ6 - grundkänning 20 juni 2008



IMO nummer 6616746

RAPPORT

Torrlastfartyget SAGA - HMOVJ6 - grundkänning 20 juni 2008

Datum: 2008-08-14

Vår beteckning 080202-08-21412
Utredningsenheten Sten Anderson, 011-19 12 69
Rapporten finns även www.sjofartsverket.se-Sjofartsinspektionen-olyckor/tillbud-haverirapporter
på vår hemsida
Eftertryck tillåts med
angivande av källan

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning	1
2 Faktaredovisning	2
2.1 Fartyget	2
2.2 Bryggan	5
2.3 Besättningen	6
2.4 Certifikat	7
2.5 Vädret	7
2.6 Farleden (se sjökortsutdrag).....	8
2.7 Beskrivning av VTS vid tiden för händelsen	8
2.8 Lots	9
2.9 Hamnstatskontroller	10
2.10 Faktainsamling	10
3 Händelseförloppet	11
3.1 Händelseförloppet fram till grundkänningen enligt befälhavaren.....	11
3.2 Händelseförloppet efter grundkänningen enligt befälhavaren	12
3.3 VTS-operatörens utsaga.....	12
4 Skador	13
5 Analys	13
6 Orsak.....	16
7 Faktorer och observationer.....	16
9 Allmän rekommendation.....	16

Sjöfartsinspektionen utreder olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med utredningarna är att undvika ett återupprepande. Utredningarna syftar **inte** till att fördela skuld eller ansvar.

1 Sammanfattning

Den 20 juni 2008 var det Nordkorearegistrerade torrlastfartyget Saga på resa från Uddevalla till Dubai. På grund av fartygets dimensioner var hon inte lotspliktig och någon lots fanns inte heller ombord under resan i farvattnen öster om Orust och Tjörn.

Saga hade legat i Uddevalla sedan i början av april. Först låg hon med nyttjandeförbud och sedan i väntan på last och bunker.

Vid avgång fanns fyra begagnade lastbilar med reservdelar samt surrningsmaterial ombord.

Då fartyget hade passerat Älgö innanför Marstrandsfjorden (se sjökortsutdrag) fick fartyget grundkänning på det med ett kummel utmärkta grundet Hunden på position N 57° 55',12 E 011° 37',20. Klockan var då cirka 21.30 (UTC +2 timmar) den 20 juni 2008.

VTS (Vessel Traffic Service) Marstrand kontaktade fartyget och lots sattes ombord då Saga fått slagsida och det var oklart hur skadat fartyget var.

Efter att ha legat förtöjt vid kaj på Älgö för dykarundersökning och inspektion gick Saga med lots och båtman ombord tillbaks till Uddevalla där man förtöjde den 21 juni klockan 05.00.

I Uddevalla gjordes sedan ytterligare en dykarundersökning. Representant för den Nordkoreanska klassen kom också ombord för att bedöma skadorna och ta beslut om eventuell reparation.

Utredningen har visat att orsaken till grundkänningen var att det förhållandevis maskinsvaga, lätt lastade och otillräckligt ballastade fartyget drevs ur kurs av vind och sjö.

2 Faktaredovisning

2.1 Fartyget

Namn:	SAGA
IMO nr:	6616746
Reg.bet.:	HMVJ6
Hemort:	Wonsan
Redare:	Al-Noor Shipping Services Ltd Kingston
Operatör:	Al-Noor Shipping Services Ltd Kingston
Brutto:	698
Dödsvikt:	821 ton
Löa:	55,0 meter
Bredd:	9,33 meter
Aktuellt djup:	F = 1,85 m A = 2,95 m
Klass:	Korean Classification Society
Byggnadsår:	1966
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	625 kW
Besättning:	7



Torrlastfartyget Saga byggdes på Orens Mekaniska Verkstad i Trondheim i Norge år 1966 för norska beställare och fick, enligt vad som har kunnat utrönas, namnet Silco. Därefter har hon haft namnen Komi och Sunko tills hon den 1/1 2006 förvärvades av intressenter i Dubai och fick det aktuella namnet och övergick från norsk till jamaicansk flagg.

De aktuella ägarna, också verksamma i Dubai, inköpte fartyget den 1 januari innevarande år och registrerade det i Nordkorea.

Saga var en typisk gammaldags torrlastare med bygget, bryggan och besättningens utrymmen och därunder maskinrummet längst akterut, en så kallad akterladdare.

För om bygge och maskinrum fanns lastutrymmet som var ett enda stort 36 meter långt genomgående lastrum som täcktes av en 30 meter lång och 6 meter bred ställucka av MacGregors patent. Ställuckan vilade på en luckekarm och var delad i 16 sektioner som rullades av och på, hälften föröver och hälften akteröver. Luckesektionerna drogs med vajrar som var kopplade till ankarspelet.

Under hela lastlådan fanns en dubbelbotten som var indelad i dubbelbottentankar. 1:an styrbord och babord rymde 56 m³ vardera, 2:an

styrbord och babord vardera 34,9 m³, 3:an styrbord och babord vardera 19,6 m³ och 4:an styrbord och babord vardera 38,5 m³. Alla dessa tankar liksom förpikstanken, på 11,9 m³, längst förut var avsedda för ballastvatten.

Från fyrornas förkant fram till halva tvåorna fanns i fartygets centerlinje 2 centertankar avsedda för bunker. Den förliga tanken rymde 19 m³ och den aktre 28,6 m³.

Akter om maskinrummet fanns en akterpikstank och en häcktank avsedda för färskvatten. De rymde 15,9 respektive 7,4 m³.

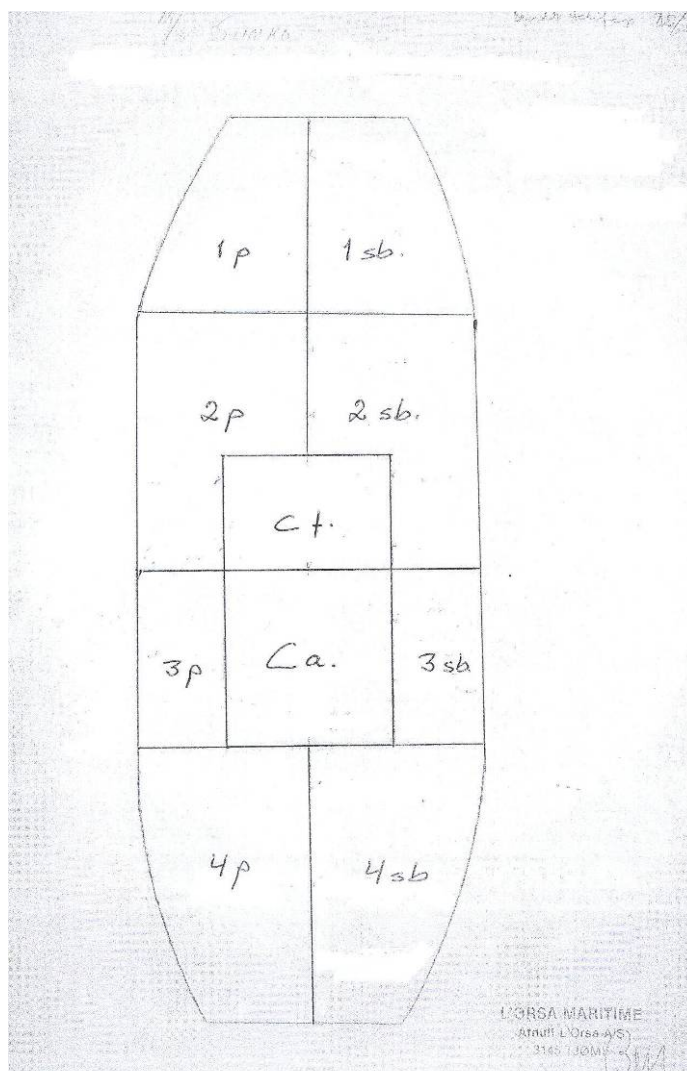


Bild. Sagas tankplan

Vid avgång från Uddevalla fanns det 39 m³ gasolja och 20 ton färskvatten ombord. Ballastfyllning skedde inte förrän efter avgång.

Huvudmaskinen var en 6-cylindrig motor på 625 kW som var tillverkad av Bergens Mekaniska Verksteder. Den var kopplad till en propeller med ställbara propellerblad som på full fart gav Saga en fart av drygt 8 knop. Både koppling, varvtal och propellerbladens ställning kunde kontrolleras från bryggan.

Huvudmaskin var samma maskin som installerades då fartyget byggdes år 1966 och var, enligt uppgifter ombord, mycket pålitlig.

2.2 Bryggan

Bryggan var cirka fem meter bred med en cirka två meter bred öppen bryggvinge på vardera sidan.

Längst ut på bryggans styrbordssida fanns maskinmanövern och i centrum för om ratten var en Sperry gyrokompass placerad. Bredvid denna fanns en Simrad AP 50 automatstyrning.



Bild Sagas brygga med maskinmanövern i bakgrunden

Längst ut om babord på en bänk hade man monterat in en begagnad radar av märke Koden MD 3840 som enligt befälhavaren fungerade utmärkt. Bredvid denna, på durken, stod en gammal radar av märke JRC som inte användes.

Saga var utrustat med en GPS (Global Positioning System).

Fartyg större än 300 brutto ska vara utrustat med AIS. Saga's brutto var visserligen 698 men då det fanns en påteckning i fartygets mätbrev där det gamla bruttot var inskrivet som 296 var det detta som gällde för kravet på AIS.



Bild Sikt från Sagas brygga

2.3 Besättningen

Besättningen bestod av befälhavare, styrman, maskinchef, motorman, kock och två matroser. Befälhavaren, som varit ombord i 7 månader, var av indisk nationalitet och de övriga ombord var indier och pakistanier.

Alla var behöriga för sina uppgifter och fartyget var bemannat enligt flaggstatens krav. Till sjöss gick man vakt om vakt med 6 timmar på vakt och 6 timmars fritid.

Med hänsyn taget till det långa hamnuppehållet, som kommer att redovisas nedan under rubriken hamnstatskontroller, finns det ingen anledning att misstänka att trötthet har varit en faktor vid händelseförloppet.

2.4 Certifikat

Fartygets lastlinjecertifikat var daterat den 24 januari 2007 och var giltigt till den 11 november 2011. Det var påtecknat den 8 maj 2008.

Radiosäkerhetscertifikatet var också daterat den 24 januari 2007 och var giltigt till 11 november 2011.

Safe manning document var daterat den 7 januari 2008 och var giltigt till 10 november 2008.

Klasscertifikat var utfärdat den 25 februari 2008.

2.5 Vädret

Enligt SMHI (Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut) blåste det västsydväst 12 m/sek vid Måseskär och västsydväst 9 m/sek vid Vinga i medelvind. Observationerna var från cirka 1 timme innan olyckan inträffade.

Befälhavaren uppgav att vinden ökade under resan och var vid tiden för händelsen väst 10-15 m/sek.

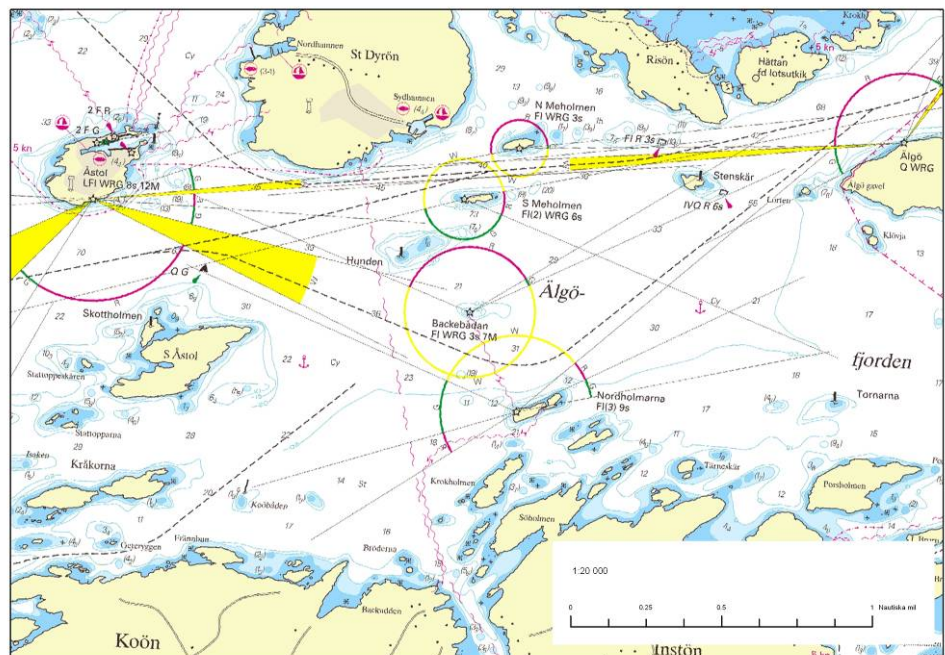
Lotsen som tog fartyget tillbaks till Uddevalla bedömde att det blåste väst 12-15 m/sek.

Enligt lotsarna brukar ingående ström på grund av västlig vind och den normalt utgående strömmen vid grundkänningsplatsen ta ut varandra. Man kan därför anta att någon ström av betydelse inte har påverkat händelseförloppet även om motsatsen inte kan uteslutas.

Området där grundkänningen skedde brukar påverkas av den sjö som frisk till hård västlig vind ger upphov till i öppen sjö.

Sikten var god.

2.6 Farleden (se sjökortsutdrag)



På västgående efter passage av Älgön delar sig farleden så att man kan välja att passera antingen norr eller söder om Stenskär.

Den norra sträckningen passerar mellan N Meholmen och S Meholmen för att sedan fortsätta mellan Åstol och den gröna lysbojen (Q G) norr om S Åstol. Från lysbojen girar man sedan ner mot Hätteberget och ut i öppen sjö.

Den södra sträckningen passerar söder om Backebådan fyr mellan denna och Nordholmarna för att sedan skära ihop med den norra sträckningen vid den gröna lysbojen.

Möjligheten fanns också att passera norr om Backebådan, mellan fyren och kumlet Hundén. Det var den passagen som befälhavaren på Saga valde och som egentligen inte var någon officiell farled.

Avståndet mellan Backebådan fyr och kumlet Hundén var 2,7 kabellängder (1 kabellängd = 185 meter).

2.7 Beskrivning av VTS vid tiden för händelsen

VTS WC, där WC står för West Coast och VTS för Vessel Traffic Service, har bland annat två stationer som betjänar sjöfarten med

sjötrafikinformation. Den ena stationen omfattar farlederna in till Göteborg och den andra betjänar de huvudsakliga farlederna och hamnarna utefter Hallands - och Bohuskusten.

För att övervaka trafiken använder VTS WC ett sjötrafikövervaknings-system från Norcontrol. Därutöver finns viss täckning med CCTV (Closed Circuit övervaknings-TV), främst i farlederna in till Göteborg, men även till viss del i det yttre området vid Marstrand.

Norcontrols systemet har både radar och AIS-presentation i det digitala sjökortet. Fullständig radartäckning finns över farlederna in till Göteborg. I den farled som passerar Marstrand finns radartäckning till viss del fram till passagen av Tjörnbron. För farleden in till Brojorden finns radartäckning under merparten av farleden. Systemet medger både övervakning av ett större område och inzoomning till exempel till en hamn eller ett särskilt känsligt farledsområde.

Det främsta arbetsredskapet för VTS-operatören är VHF-telefon. Det finns även en mätare för vind- och vatteninformation.

Alla fartyg över 300 brutto ska anropa VTS vid inträde i området. Gränsen vid fart i Marstrandsfarleden passeras 3 M väst om fyren Hätteberget.

Vid dessa anrop ska fartygen uppge namn, igenkänningsignal, djupgående, destination och i förekommande fall farledstillstånd. Information ges också till VTS om observationer som kan vara av intresse för annan trafik.

VTS ska då ge information om övrig trafik eller annan relevant navigatorisk information. Eftersom anropen sker på en öppen kanal kan andra fartyg i området höra det som sägs och anpassa sina resor efter den information som ges.

2.8 Lots

Fartyg var skyldiga att anlita lots i det inre vatten som fanns utanför kusterna. Lotslederna till och från svenska hamnar har i bilaga 1 till SJÖFS 2008:6 specificerade lotspliktsgränser, farleders längd, bordningsplatser etc.

Den lotsled som Saga befann sig i sträckte sig från Uddevalla till fyren Hätteberget och hade en längd av 40 M (1 M = 1 852 meter).

Gränsen för att anlita lots var att fartygets längd och bredd var lika med eller översteg 90 x 16 meter. Detta innebar att Saga med sina 55 meters längd och 9,33 meters bredd inte var lotspliktigt. Fartyget hade inte heller anlitat lots.

2.9 Hamnstatskontroller

Den 1 januari 2006 såldes, som ovan nämnts, Saga till intressenter i Dubai och registrerades först i det jamaicanska och sedan i det nordkoreanska fartygsregistret.

Den 6 mars 2006 blev fartyget föremål för en hamnstatskontroll i Esbjerg i Danmark och fick då 19 anmärkningar varav 7 var nyttjandeförbudsgrundande. Nyttjandeförbudet hävdes den 14 augusti samma år efter 162 dagar.

Den 25 januari 2007 blev Saga återigen föremål för en hamnstatskontroll i samma hamn då 29 brister konstaterades varav 15 var grund för nyttjandeförbud. Efter 429 dagar, den 28 mars 2008, hävdes nyttjandeförbudet.

Fartyget hade då genomgått klassning då torrsättning skedde och skrovet med kylvattenskistor inspekterades, propelleraxeln drogs, rodret monterades ner och ankarna med kätting kördes ut och inspekterades. Även dubbelbotten och livbåtarna gick igenom.

Vidare överhalades huvudmaskin, hjälpmaskiner, kylare, generatorer ventiler, turbin och brandpumpar. Luckorna packades om och provspolades. Besättningen fick en genomgång i fartygskänedom.

Den 9 april var det dags för nästa hamnstatskontroll, nu i Uddevalla. 11 brister noterades varav 1 nyttjandeförbudsgrundande. Den 22 maj, efter 44 dagar, hävdes nyttjandeförbudet.

Sedan den 1 januari 2006 har Saga legat med nyttjandeförbud i 635 dagar. Detta utgör cirka 21 månader under en tidsperiod av 30 månader.

2.10 Faktainsamling

Följande källor har bidragit med information i utredningen:

- Ombordbesök i Uddevalla tillsammans med Sjöfartsinspektionens jourinspektör
- Samtal med fartygets inspektör
- Samtal med inblandade lotsar samt skriven rapport från den lots som sattes ombord efter grundkänningen
- Samtal med VTS-operatören
- Statement från en av lotsarna
- Seasearcher

3 Händelseförloppet

3.1 Händelseförloppet fram till grundkänningen enligt befälhavaren

Saga kom till Uddevalla den 7 april 2008. Den 22 maj hävdades senaste nyttjandeförbudet varefter Saga väntade på last och bunker innan resan kunde ta sin början.

Den 19 juni hade last och bunkers tagits ombord. Lasten bestod av 4 lastbilar med tillbehör för Dubai.

Dagen efter var lasten surrad och klockan 16.45 avgick Saga från Uddevalla utan lots med 115 ton last, 39 m³ gasolja, 20 m³ färskvatten men ingen barlast ombord. Djupgåendet vid avgång var 1,85 meter förut och 2,95 meter akterut.

Befälhavaren meddelade avgång till VTS och informerade också VTS vid passage av samtliga anmälningpunkter. Fartygets styrdes med handstyrning.

Då man närmade sig öppen sjö fick maskinchefen besked om att börja fylla ballast. Ballastpumpen gav enligt uppgift cirka 1 m³ per minut. Man började med förpiken och fortsatte med 2:orna styrbord och babord. Det var tänkt att båda 4:orna sedan skulle fyllas samtidigt.

Efter passage av Älgön valde befälhavaren att gå mellan Backebådan och Hunden. Backebådan passerades på norra sidan på ett avstånd av cirka 100 meter och kurs sattes sedan mot den gröna bojen norr om S Åstol.

Den friska vinden och den växande sjön, som kom in på babords bog, påverkade fartyget så att man kom för nära Hunden. Saga tog i botten med styrbords sida strax akter om L/2 (halva fartygets längd) cirka klockan 21.00 den 20 juni 2008 på position N 57° 55',12 E 011° 37',20.

3.2 Händelseförloppet efter grundkänningen enligt befälhavaren

Saga blev efter grundstötningen liggande på sydsydvästlig kurs och blev uppkallad av VTS som uppmanade befälhavaren att stoppa maskin. Han fick också en uppmaning av en lots att ankra tills lotsen hade hunnit ombord.

Maskinchefen hade just öppnat ventilen till 4:ans styrbords ballasttank då grundkänningen skedde. Han blev då så upphetsad att han glömde att också öppna ventilen till 4:an babord vilket gjorde att Saga fick en ökande styrbords slagsida.

På grund av den ökande slagsidan, som till slut blev 4-5°, tog befälhavaren för givet att fartyget var läck varför han inte efterkom uppmaningen att ankra. Han ville i stället ta in fartyget på mer skyddat vatten.

Klockan 21.25 kom lots ombord strax sydsydväst om Backebådan. Saga togs in till en militär kaj på norra Älgön där man förtöjde klockan 22.30.

Efter dykundersökning och besök av jourhavande inspektör fick fartyget tillåtelse att avgå med lots ombord tillbaks till Uddevalla där man förtöjde den 21 juni klockan 05.00.

3.3 VTS-operatörens utsaga

Saga anmälde sin avgång från Uddevalla och meddelade också passage av anmälningspunkter.

VTS-operatören tyckte att lång tid förflöt från den senaste anmälningspunkten vid Mitholmarna tills han borde ha fått se Saga för blotta ögat söder om St Dyrön.

Han vred då sin övervakningskamera som såg längre österut och fick då se Saga mellan Kråkorna och S Åstol på väg mot grundet Isaken. VTS-operatören fick intryck av att fartyget var vilse.

VTS-operatören ropade då upp fartyget och varnade för den farliga kursen. Han uppmanade Saga att stoppa maskin och ankra i väntan på att en lots skulle sättas ombord.

Saga vände då och styrde på östlig kurs mot Backebådan där lotsen kom ombord klockan 21.25.

4 Skador

Två dykarundersökningar utfördes, först då fartyget låg vid Älgön och sedan i Uddevalla.

Dykarna hittade bara skrapmärken på skrovet på styrbordssidan men slingerkölen var skadad mellan spanten 49 och 53 och mellan spanten 32 och 44.

Första kontakten med grundet var alltså för om L/2 i höjd med 2:an styrbords ballasttank och sedan strax akter om L/2 i höjd med 3:an styrbords ballasttank.

Slengerkölen var skadad på en sträcka av sammanlagt cirka 10 meter.

5 Analys

Befälhavaren valde att passera mellan Backebådan och Hunden vilket inte var en officiell farled men ändå kan bedömas ha både bredd och djup tillräckligt för ett fartyg som Saga.

Enligt uppgift passerade fartyget cirka 100 meter norr om Backebådan och satte sedan, enligt befälhavarens utsaga, kurs mot den gröna bojen norr om S Åstol, eller som brukligt är vid passage av en boj - ta bojen något vid sidan om stävriktningen. Detta skulle ge en kurs av cirka 281° mot en tänkt punkt cirka 140 meter norr om bojen.

För att en grundkänning på Hunden skulle kunna ske skulle då kurs över grund bli 295°, alltså en avdrift av 14°.



Bild. Aktuellt sjökort med införda positioner

Enligt det ombord på fartyget avfotograferade sjökortet (se bild ovan) har en position (klockan 21.30) markerats cirka 140 meter västnordväst om Backebådan. Om denna position är riktig skulle rättvisande kurs mot ovan antagna punkt bli 284° och den kurs över grund som behövdes för grundkänning på Hunden 305°. Detta skulle ge en avdrift på 25°.

Fartyget gjorde, enligt uppgift erhållen ombord, en fart av cirka 8,2 knop i stillvatten. Från en position i fartygets sjökort vid passage av Stenskö klockan 21.10 till en position ostnordost om Backebådan klockan 21.20 gjorde Saga, om positionerna och tidsangivelserna är riktiga, en fart av 4,8 knop.

Då fartyget girade upp mot vinden och den växande sjön sjönk farten under nästa 10 minuterperiod till lite drygt 1,5 knop.

VTS-operatören vittnade om att han tyckte att det tog ovanligt lång tid för Saga att komma inom synhåll vilket tyder på att farten minskat drastiskt från den senaste anmälningspunkten vid Mitholmarna.

Då fartyget hade mycket låg fart, ett litet djupgående och förhållandevis stort fribord och dessutom fick in den friska vinden och växande sjön på babords bog är det inte otroligt att avdriften kan ha varit ett stort antal grader. Det är därför inte uteslutet att grundkänningen kan ha skett på Hunden.

Det är heller inte uteslutet att utgången hade blivit en annan om man hade tryckt ner fartyget med ballast på ett tidigare stadium. Känsligheten för vind och sjö hade då förmodligen blivit mindre.

Då sikten var god och dagsljus rådde borde befälhavaren ha sett att Saga närmade sig kumlet Hunden och därför lagt babords roder för att försöka styra klar. Efter grundkänningen har då fartyget, på grund av roderverkan och girtendensen vid grundkänningen, sannolikt passerat vindögat och fått in vinden om styrbord och blivit liggande på sydsydvästlig kurs. Detta förde Saga ner mot den position där VTS-operatören upptäckte henne.

Maskinchefens underlåtenhet att, i uppståndelsen vid grundkänningen, öppna ventilerna till båda 4:a-tankarna gjorde att befälhavaren trodde att den ökande slagsidan berodde på läckage då den i själva verket berodde på ballastkörningen.

Grundkänningen och slagsidan var inte helt osannolikt orsak till att befälhavaren, som VTS-operatören och också lotsen uttryckte det, hade kört vilse.

Den ökande slagsidan gjorde att det fanns fog för befälhavarens farhågor att fartyget skulle kunna kantra vilket förmodligen ökade på hans förvirring.

Det finns anledning att tro att VTS-operatörens ingripande förhindrade att Saga åter gick på grund.

Om AIS hade funnits ombord skulle VTS-operatören ha kunnat följa Saga på sin radarskärm. Det är inte osannolikt att han då hade kunnat ingripa och på så sätt ha kunnat förhindra grundkänningen.

6 Orsak

Orsaken till grundkänningen var att det förhållandevis maskinsvaga, lätt lastade och otillräckligt ballastade fartyget drevs ur kurs av vind och sjö.

7 Faktorer och observationer

Sjöfartsinspektionen har bedömt att följande faktorer har varit bidragande för händelseförloppet:

- Det fanns inte maximalt med ballastvatten ombord
- Befälhavaren, som inte var känd med farvattnen, underlät att anlita lots
- Befälhavaren fortsatte mot öppen sjö trots att farten minskade drastiskt vilket måste ha gjort fartyget mycket svårstyrt

9 Allmän rekommendation

Det är alltid viktigt för en befälhavare att i förberedelse inför varje resa i alla avseenden göra en bedömning om sitt fartygs begränsningar.