



SJÖFARTSINSPEKTIONEN

**Sjöfartsverkets rapportserie B
2007-3**

Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH -
grundstötning och förlisning den 9 december 2006

RAPPORT

Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning 9 december, 2006



RAPPORT

Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning 9 december, 2006

Datum: 2007-01-25

Vår beteckning 080201-06-17666
Utredningsenheten Sten Anderson, 011-191269
Rapporten finns även www.sjofartsverket.se Sjöfartsinspektionen
på vår hemsida olyckor och tillbud-haverier
Eftertryck tillåts med
angivande av källan

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning.....	1
1.1 Sammanfattning av orsaker, faktorer, observationer och rekommendationer	1
2 Faktaredovisning	2
2.1 Fartyget	2
2.2 Automatstyrningen.....	7
2.3 Besättningen	8
2.4 Fatigue	8
2.5 Vädret	8
2.6 Fiskemetod.....	9
2.7 Livräddningsflottarna.....	9
2.8 Överlevnadsdräkterna	11
3 Händelseförloppet.....	12
3.1 Fram till grundstötningen.....	12
3.2 Efter grundstötningen	15
4 Analys	16
4.1 Eftersökning av sillförekomster	16
4.2 Automatstyrningen.....	17
5 Orsaker och faktorer	17
6 Observationer.....	18
7 Allmänna rekommendationer.....	18
8 Skador.....	18
9 Övrigt.....	19

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

Marina av Hönö var tillsammans med sin flyttrålskollega och ett annat flyttrålslag sysselsatta med att leta efter sill i området mellan Tistlarna och Vinga (se sjökortsutdrag sidan 13).

Av tidigare erfarenhet visste man att sillen ofta stod tätt under den branta sydsidan av Klåveskär en dryg nautisk mil (1 nautisk mil = 1852 meter) ostsydost om Vinga.

Marina av Hönö styrde mot Klåveskär men undangiren kom för sent och man gick på grund och blev stående på skäret. Fartyget sprang läck akterut om babord. Maskinrummet och skansen vattenfylldes och besättningen insåg att man måste lämna haveristen.

Man tog på överlevnadsdräkter och sjösatte för säkerhets skull en av de två flottarna som dock inte behövde användas.

Besättningen togs oskadda ombord på lotsbåt 744 som kom till platsen en halv timme efter grundstötningen. Klockan 03.10 gled Marina av Hönö av grundet och sjönk på position N 57°37',24 E 011°38',15 på cirka 25 meters djup.

1.1 Sammanfattning av orsaker, faktorer, observationer och rekommendationer

Utredningen visar att automatstyrningen inte gav tillräcklig gir och att det sannolikt varit bättre att slå över till handstyrning.

Vidare visar den på vikten att sköta överlevnadsdräkterna väl så att de inte skadas eller förlorar i funktion.

2 Faktaredovisning

2.1 Fartyget

Namn:	MARINA AV HÖNÖ
IMO nr:	6825488
Reg.bet.:	SFCH
Fiskebåtbet.:	GG 570
Hemort:	Hönö
Brutto:	251
Löa:	33,75 meter
Bredd:	6,68 meter
Djupgående:	3,72 meter
Klass:	Sjöfartsverket
Byggnadsår:	1968
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	663
Besättning:	4 man

RAPPORT

*Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning
9 december, 2006*



Marina av Hönö byggdes på VEB Rosslauer Schiffswerft i Rosslau i det dåvarande Östtyskland år 1968 och fick namnet Neptunus Star. Fartyget byggdes på spekulation för Handelsagenturen Neptunus AB i Göteborg varför hon också fick Göteborg som hemmahamn.

Handelsagenturen hade för olika svenska fiskelag vid samma tillfälle beställt åtta likadana fartyg vid varvet.

Marina av Hönö har under hela sin existens varit registrerad i Sverige. Det först året under namnet Neptunus Star, sedan Tirana 1 mellan åren 1969 och 1984, Svanö av Videberg till år 1999, Stella Nova av Fotö till år 2000 och Torvåg till år 2001.

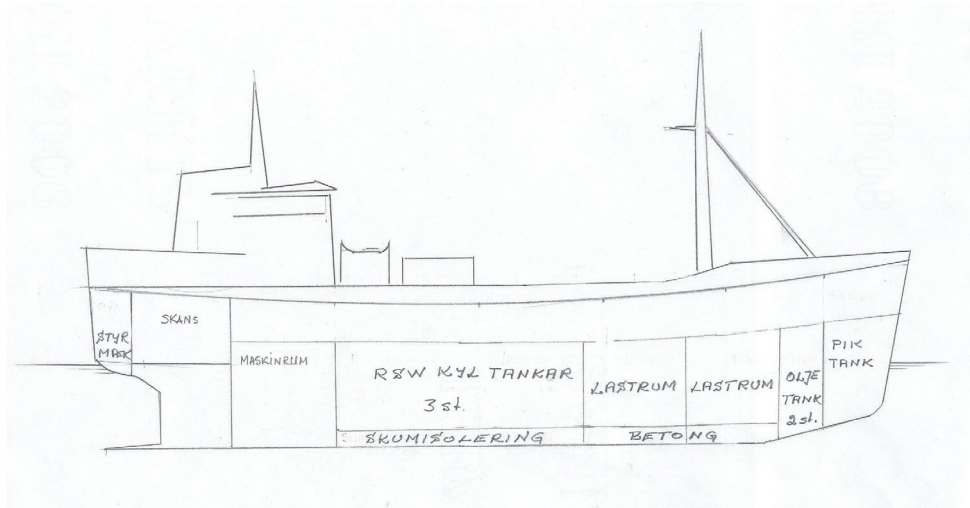
År 2001 inköptes fartyget av de aktuella ägarna varvid en omfattande ombyggnad gjordes då bland annat tre kyltankar för sill, så kallade RSW (Refrigerated SeaWater) tankar, installerades. De placerades tvärskepps bredvid varandra i akterkant av det tidigare lastrummet som fanns under huvuddäck och för om maskinrummet. Babords och styrbords kyltankar innehöll vid tidpunkten för olyckan cirka 20 ton vatten vardera medan centertanken var tom.

För fisk i lådor fanns två mindre lastrum med tillhörande nedgångsluckor för om kyltankarna. Under lastrummen var barlast i form av betong inlagd.

RAPPORT

Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning
9 december, 2006

Vid ägarskiftet överfördes klassningsansvaret från Bureau Veritas till Sjöfartsverkets SE-klass.



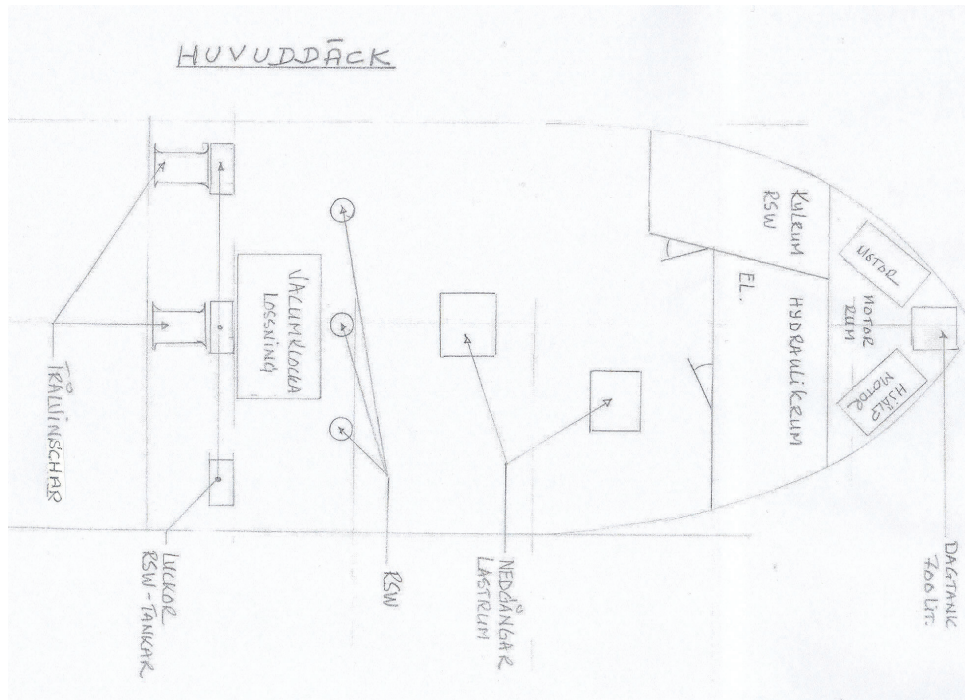
Tidigare ombyggnader skedde åren 1980 och 1982 då shelterdäcket respektive ny styrhytt installerades.

Marina av Hönö var en sidotrålare med tråltrumma samt en balja för distribution av fångsten till kyltankarna placerade uppe på shelterdäcket. Detta täckte hela huvuddäck från styrhytten och fram till valbacken.

På shelterdäcket, framme i babords bog, var fartygets ena livflotte placerad och längre akterut om babord fanns en mobilkran för lossning av fångst i lådor. Akter om styrhytten, i babords låring, på det uppbyggda däck var den andra livflotten placerad.

RAPPORT

Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning
9 december, 2006



Huvudmaskinen var en 6-cylindrig dieselmotor, tillverkad av Nohab i Trollhättan och med beteckningen Polar SF 16 RS. Den hade en effekt av 663 kW och gav fartyget en fart av cirka 9 knop. Fartyget var också utrustat med en bogpropeller.

I maskinrummet fanns en oljetank i vardera låringen. Den om babord var tom medan tanken om styrbord innehöll cirka 1 000 liter gasolja. I maskinrummets förkant om styrbord fanns en dagtank, som innehöll cirka 600 liter gasolja, hjälpmotor och pumpen för kyltankarna.

För om babordstanken var en smörjoljetank, som innehöll cirka 100 liter smörjolja, placerad.

Längst förut i fartyget fanns en piktank som vid tillfället var tom och akter därom var två brännoljetankar placerade bredvid varandra. Dessa innehöll cirka 4 m³ gasolja vardera.

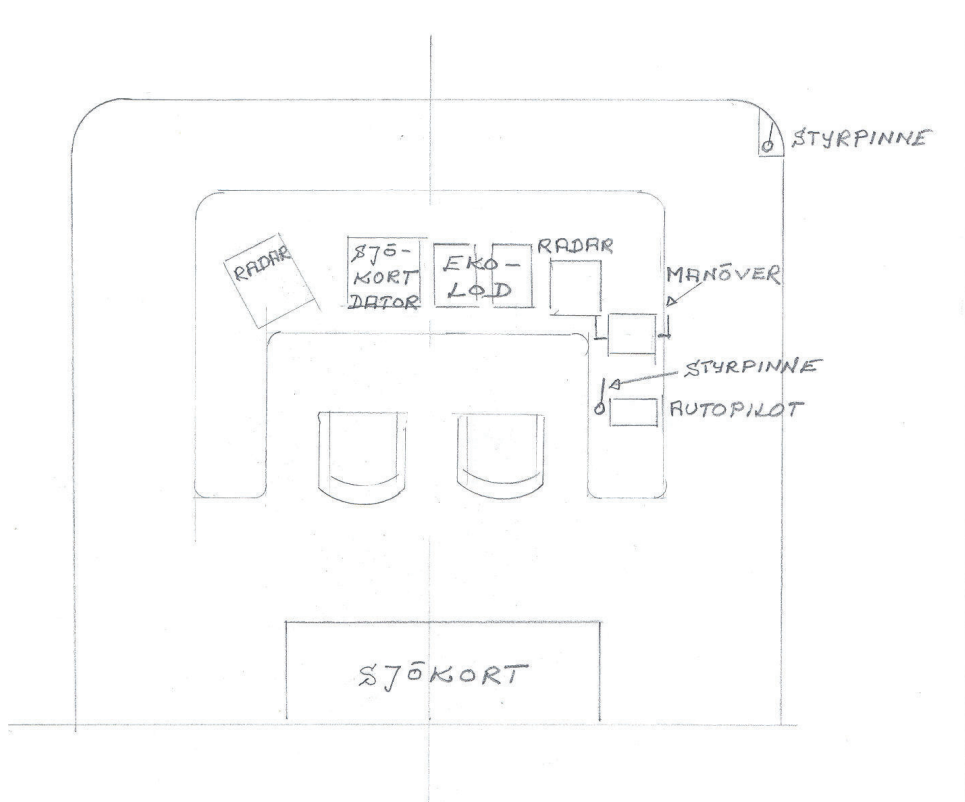
Över och akter om maskinrummet fanns besättningens utrymmen och ovanpå dessa, akter om och i höjd med shelterdäcket, styrhytten.

Styrhytten var modernt utrustad och i cockpitutförande. Två stolar omslöt på sidorna och för om av en pulpet för instrumenteringen. Rakt för om stolarna var sjökortsplottern av märket Furuno placerad. Den var kopplad till en Furuno GPS. Där fanns också två Simrad ekolod.

RAPPORT

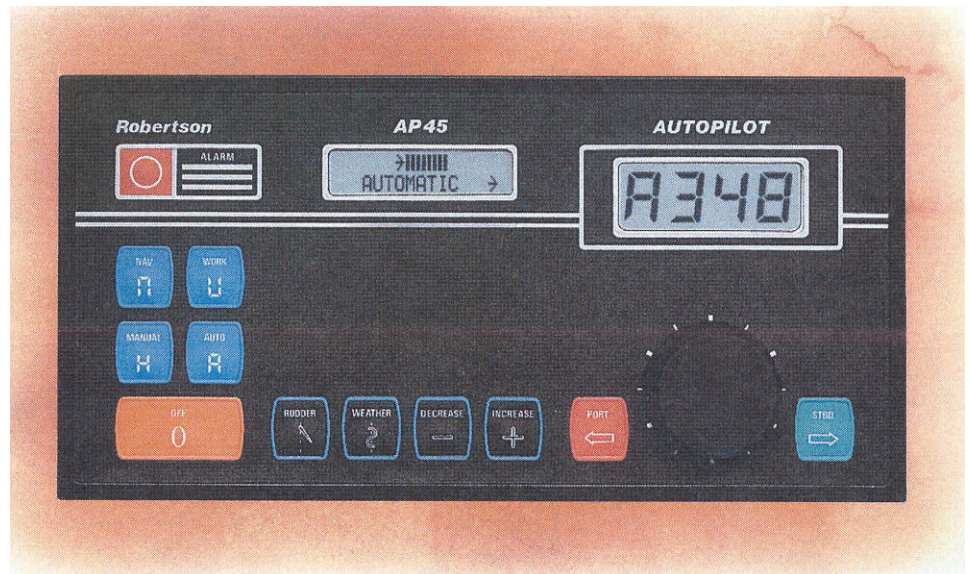
Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning
9 december, 2006

Två radarapparater den ena en ARPA (Automatic Radar Plotting Aid) av märket Furuno omslöt de ovan nämnda instrumenten.



Styrbord om styrbordsstolen fanns automatstyrningen av märket Robertson AP45 och en styrpinne. Framför dessa var maskinreglaget placerat. Ytterligare en styrpinne fanns i styrhyttens förliga styrbords hörn.

2.2 Automatstyrningen



Automatstyrningen var tillverkad av Simrad Robertson AS i Norge och var av typ Robertson AP45.

Den aktiverades genom en enkel knapptryckning då anläggningen var driftsatt. En digital ruta visade om automatstyrningen var i funktion och visade också den order anläggningen mottagit. En annan digital ruta visade aktuell kurs.

AP 45 hade en inbyggd automatisk kontroll av girhastigheten som kunde ställas in av operatören. Detta för att försäkra sig om kontrollerade girar och kursförändringar.

En enda tryckning på WORK-knappen optimerade styrparametrarna för lågfartsoperationer och möjliggjorde manuell inställning av rodret. Denna funktion gav omedelbar kompensering av sidokrafter som, till exempel vid trålning, ville sätta fartyget ur kurs.

Vid kursändring med automatstyrningen stod tre olika möjligheter till buds:

- En styrpinne kunde vikas åt babord eller styrbord då ett nytt gradtal tickade fram, en grad för varje klick.
- En roterande kursväljare kunde tryckas ner och vridas till den önskade nya kursen.

- Man kunde finjustera inställd kurs genom en tryckknapp för styrbords kursändring och en tryckknapp för babords kursändring. En tryckning på någon av knapparna motsvarade 1°.

2.3 Besättningen

Fartygets besättning bestod av fyra man. En av de ombordvarandes behörighet hade gått ut en dryg månad innan olyckan inträffade.

På grund av att Marina av Hönö sökte efter sill i inre fart var fartyget trots den utgångna behörigheten behörigen bemannat.

Besättningen på Marina av Hönö var mycket erfarna fiskare och hade fiskat tillsammans ett stort antal år.

Enligt uppgift som framkom vid samtal med besättningen är det brukligt att alltid ha två man på bryggan nattetid.

2.4 Fatigue

Marina av Hönö hade legat still för dåligt väder i flera dygn. På grund av att silluppköparen var angelägen att få råvara gick man till sjöss fredag kväll då vädret blivit bättre.

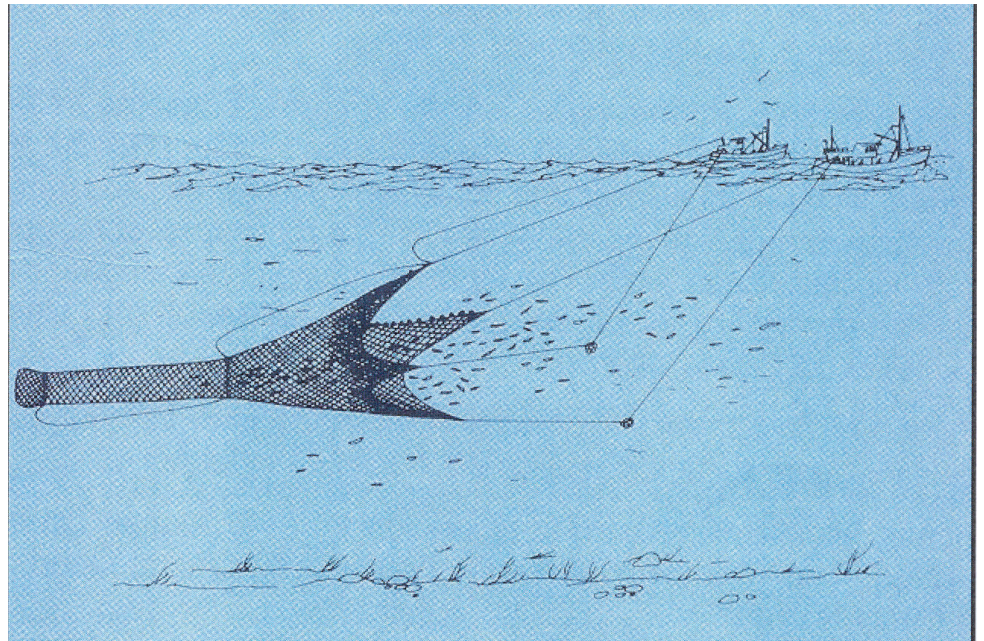
Det finns därför ingen annan rimlig orsak till trötthet än att olyckan skedde på den tiden av dygnet då den biologiska klockan pockar på vila.

2.5 Vädret

Enligt en väderkarta från SMHI var vinden klockan 01.00 sydsydostlig med styrkan cirka 7 m/sek. Vid Nidingen, 20 M söderut, var vinden sydlig med vindbyar på 16 m/sek. Enligt besättningen på Marina av Hönö och MRCC GÖTEBORG (Maritime Rescue Coordination Center) var vinden 10-12 m/sek då fartyget grundstötte.

Strömmen satte 340° med cirka 0,6 knop och sikten var god. Enligt besättningen på lotsbåten, som evakuerade besättningen på Marina av Hönö, var sjön cirka två meter hög.

2.6 Fiskemetod



Figuren visar parflyttrålning

Marina av Hönö flyttrålade efter sill tillsammans med fiskefartyget Rön.

Vid flyttrålning, som är ett vanligt fiskesätt vid fångst av fisk som bildar stim, såsom sill och makrill, fiskar oftast två båtar tillsammans. Detta kallas parflyttrål.

I stället för trålbord som håller isär trålmarna bogseras trålen mellan båtarna som sinsemellan håller ett bestämt avstånd. Genom att variera längden på släpvajrarna ner till tyngder som finns framför trålen kan trålens djupgående regleras så att redskapet arbetar på det önskade djupet.

Det är vanligt att sillen nattetid bildar täta stim som lyfter från botten. Detta gör det omöjligt att fänga sillen med bottentrål varför enda trålmetoden som står till buds är flyttrål.

2.7 Livräddningsflottarna

En av livräddningsflottarna utlöstes och förtöjdes längs sidan för att ha till hands vid behov. Den andra flotten flöt upp och blåstes upp då fartyget sjönk vilket visar att hydrostaten fungerade och var rätt kopplad.

RAPPORT

*Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning
9 december, 2006*

Det hade trängt in vatten i de förslutna plastpåsar som flottarnas utrustning förvarades i (se bilder nedan). Detta gällde till exempel batterier, ficklampor, termosäckar och handbloss.

Efter ett dygn var den övre tryckkammaren till den automatiskt utlösta flotten tom för luft.

Flottarna var testade sommaren 2006.





2.8 Överlevnadsdräkterna

Ombord fanns 8 st 6-timmars överlevnadsdräkter. Dessa hade varit på service 2 år innan olyckan för att batterierna skulle kontrolleras.

Då besättningen skulle ta på sig dräkterna var det mycket svårt att få i armar och ben. Man trodde att sömmarna i dräkterna var genomsydda. I själva verket var dräkterna hopklibbade.

I MSC/Circ. 1047 har IMO (International Maritime Organization) utfärdat riktlinjer för månatlig ombordinspektion av överlevnadsdräkter som ska utföras av fartygens besättningar.

Där sägs bland annat att man ska se till att dräkterna är torra både på in- och utsidan.

I MSC/Circ. 1114 har IMO utfärdat riktlinjer för testning av överlevnadsdräkters sömmar och stängning. Där finns regler för hur man

minst vart tredje år ska trycksätta dräkten och täcka den med såpvatten för att se till att sömmar och dragkedja är täta.

Innehållet i detta cirkulär ingår som allmänt råd i Sjöfartsverkets föreskrift SJÖFS 2006:15 (ändringsföreskrift till SJÖFS 2004:29) som kom ut 1 juni 2006 och trädde i kraft fyra veckor senare.

3 Händelseförloppet

3.1 Fram till grundstötningen

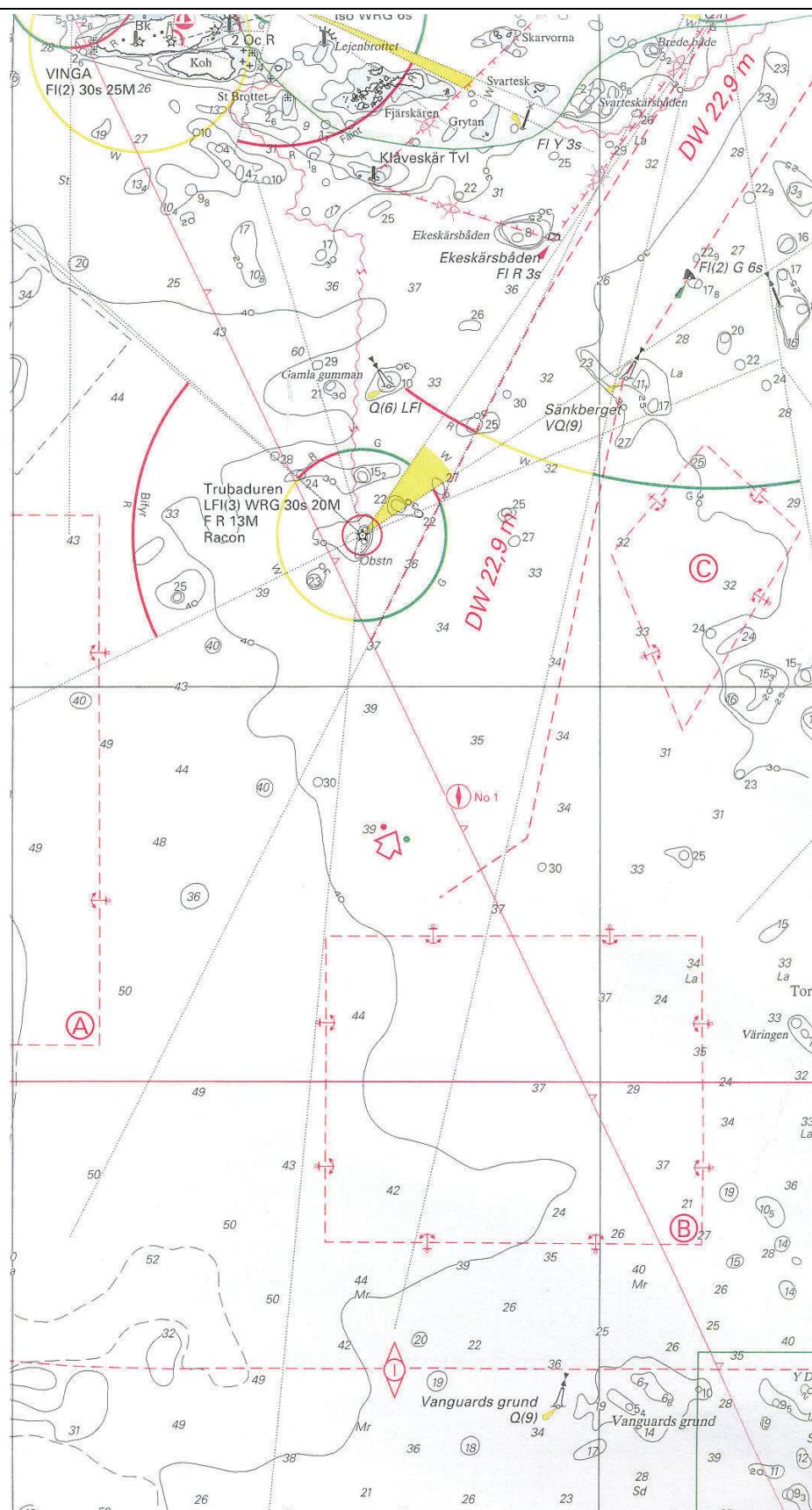
Marina av Hönö avgick från Hönö Klåva den 8 december klockan 23.30 efter flera dygns stillaliggande på grund av dåligt väder. Syftet var att, tillsammans med den andra fiskebåten i flyttrållaget, Rön, och ett annat flyttrållag, söka efter sill i området söder om Vinga.

Två man tog första vakten och de två andra gick till kojs. Automatstyrningen var inkopplad och fartygets position kontrollerades med hjälp av sjökortsplottern.

De fyra fiskefartygen passerade Buskär och styrde söderut mot Tistlarna för att med hjälp av ekoloden söka efter sill. Man rundade Vanguards grund boj i styrbordsgir och styrde, med ett avstånd mellan fartygen av någon halvmil, norrut mot Trubaduren och Vinga. På nordgående följde man ungefärligen trålgränsen (se radarbilder sidorna 14 och 15). Fiskegränsen är inte inritad i sjökortsutdraget.

RAPPORT

Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning
9 december, 2006

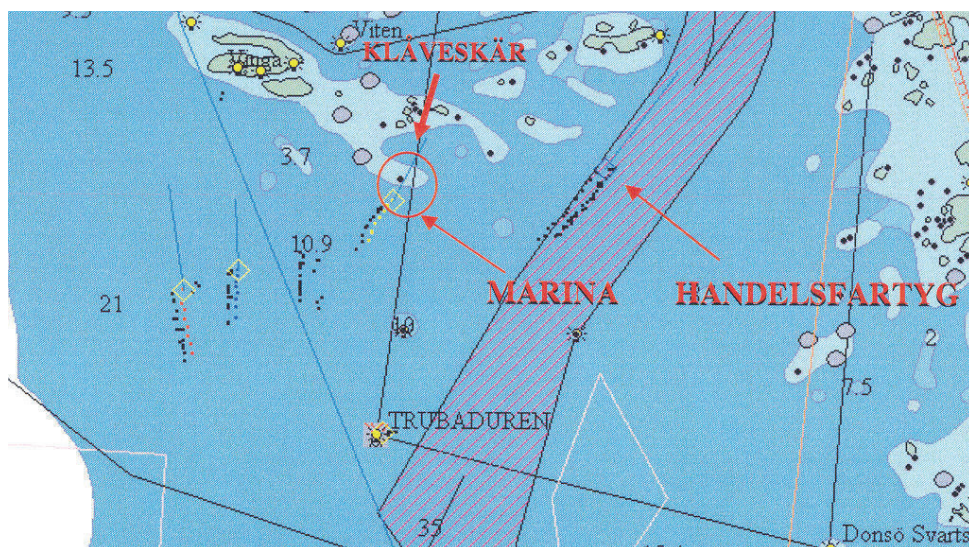
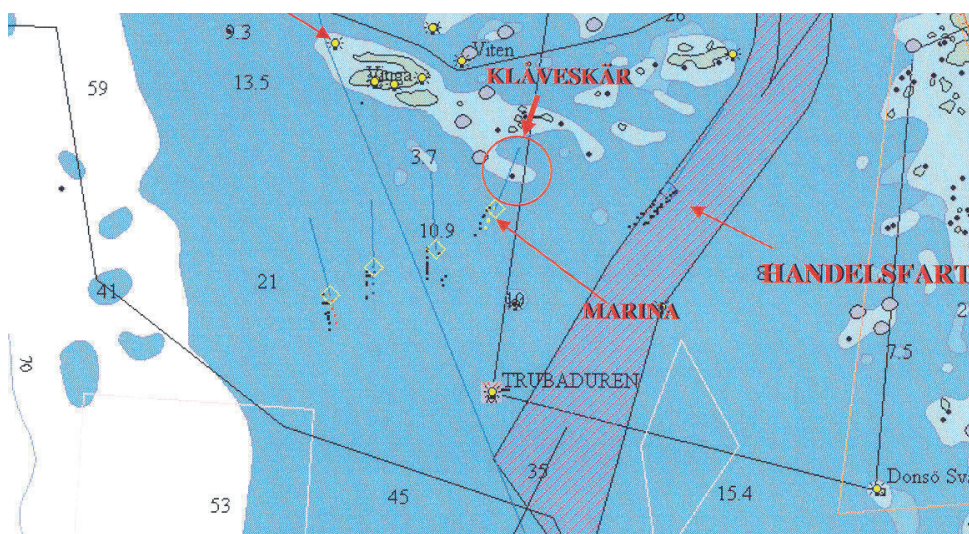


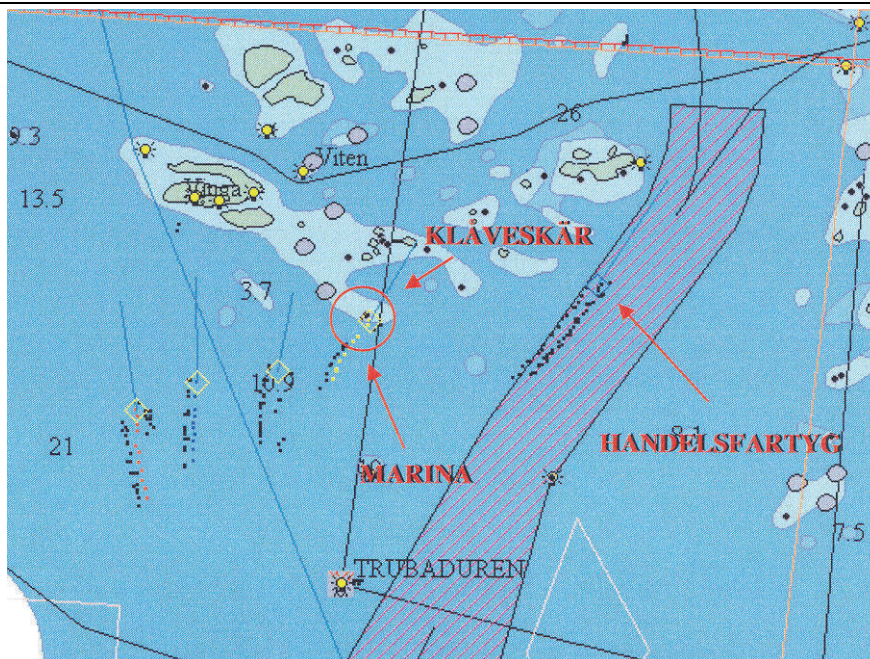
RAPPORT

Fiskefartyget GG 570 MARINA AV HÖNÖ - SFCH - grundstötning och förlisning
9 december, 2006

Ekoloden visade inga utslag för sill varför Marina av Hönö, efter passage strax väster om Trubaduren, satte kursen mot Klåveskär. Enligt tidigare erfarenhet brukade sillen kunna stå nära den branta sydsidan där berget gick nästan lodrätt ner till cirka 25 meter.

Marina av Hönö styrde cirka 23° med 9 knops fart rakt mot Klåveskär med akterlig vind, ström och sjö. Innan undangir hade hunnit utföras grundstötte hon klockan 01.18 på position N 57° 37',24 E 011° 38',15. Kursen i grundstötningsögonblicket var cirka 35° men fartyget blev stående på grundet med ostlig stävriktning.





3.2 Efter grundstötningen

Marina av Hönö kallade upp Rön och meddelade att man hade gått på grund och Rön kontaktade omgående VTS GÖTEBORG som är en informationscentral för fartygstrafiken i området. Rön och de andra två fiskefartygen styrde genast mot olycksplatsen.

VTS kontaktade och informerade MRCC Göteborg samt omtalade att lotsbåt 744 var på väg från Tångudden mot olycksplatsen. Efter 10 minuter var Marina av Hönö i kontakt med MRCC som informerades om att besättningen ville lämna haveristen. Förutom lotsbåten var också helikopter 991 från Säve, sjöräddningssällskapets Rsq P O Hansson och KBV 051 utlarmade.

I den ganska grova sjön stod fartyget och högg kraftigt på grundet. Besättningen undersökte skadorna och kunde konstatera att maskinrummet och skansen snabbt höll på att vattenfyllas.

För att vara beredda för alla eventualiteter sjösattes den aktra flotten som blåstes upp och förtöjdes längs sidan. Man tog även, med stora svårigheter, på sig överlevnadsdräkter. Dessa var så hopklibbade att man först trodde att sömmarna var genomsydda. Med stora ansträngningar fick man emellertid på sig dräkterna.

Klockan 01.48 var lotsbåten framme vid Marina av Hönö. De tre fiskefartygen lyste upp haveristen och trots sjögången lyckades lotsbåten gå ända fram till vraket och evakuera besättningen. Denna operation var avslutad klockan 02.04.

Vid samtal med fiskarna gav dessa uttryck för den oro de hade känt för att falla i sjön i samband med evakueringen. Man visste att KBV 051 hade en snabbgående gummibåt ombord och att denna skulle ha ökat säkerheten i samband med räddningsoperationen.

Besättningen uttryckte vid samtalet skarp kritik mot att KBV 051 underlät att sätta gummibåten i sjön.

Räddningshelikoptern var på haveriplatsen klockan 02.05 och KBV 051 klockan 02.40.

Den 9 december 2006 klockan 03.10 gled Marina av Hönö av grundet och sjönk. Hon blev stående på rät köl på cirka 25 meters djup. De två livflottarna togs om hand på förmiddagen samma dag och fördes till Hönö.

4 Analys

4.1 Eftersökning av sillförekomster

Det är vanligt att flyttrållagen letar efter sill. När de hittar ett stim som till storlek är värt ett fångstförsök sätter man flyttrålen och drar redskapet genom stimmet. De två flyttrållagen höll på att leta efter sill då olyckan var framme.

Erfarenhetsmässigt brukade det stå sillstim nära sydbranten på Klåveskär. Det var därför angeläget för Marina av Hönö att komma nära skäret eftersom ekoloden ombord endast kunde registrera sillförekomster under fartyget.

Man var inte utrustad med asdic som är en typ av ekolod med vars hjälp man kan se vattenområdet runt fartyget. Det är inte uteslutet att vind, sjö och ström akterifrån i någon mån har överraskat vakthavande eftersom det stod mycket små marginaler till buds då Klåveskär skulle passeras.

Det var visserligen inte tillåtet att tråla alldeles kloss an Klåveskär men om sillen fanns där kunde den av och till förflytta sig till utsidan av trålgränsen där den var tillåten att fånga.

4.2 Automatstyrningen

Ombord i Marina av Hönö stod det fyra möjligheter till buds då en kursändring skulle ske. Dessa var dels handstyrning och dels tre olika funktioner på automatstyrningen.

Vid kraftig och snabb kursändring är handstyrning det sätt som är att föredra eftersom rodret då blir liggande med den vinkel, till exempel hårt över, som rorsmannen väljer.

Även två av de tre kursändringsfunktionerna på automatstyrningen kan vara användbara om rorsmannen lägger en börkurs så långt från den styrda kursen att inte automatstyrningen vill stötta innan den nya kursen är uppnådd.

Den tredje automatiska kontrollen av girhastigheten kan ha varit hämmande för att den önskade giren och girhastigheten uteblev.

Vakthavande på Marina av Hönö har inte kunnat bringa klarhet i vilken metod han använde vid kursändringen som endast blev 12° mot de cirka 70° som behövts för att undvika grundstötning.

5 Orsaker och faktorer

- Orsak till grundstötningen var att vakthavande på Marina av Hönö, av en inte känd anledning, inte girade till ny kurs i tid.
- Underlåtenhet att gå över till handstyrning då den kraftiga giren skulle företas.
- En faktor kan ha varit att den optimala funktionen på automatstyrningen inte användes.
- Vakthavande kan ha blivit överraskad av medgående vind, sjö och ström.

- Det kan inte uteslutas att trötthet på grund av tiden på dygnet har spelat en viss roll vid den helt otillräckliga giren.
- Man sökte efter sill mycket nära land vilket är ett ökat risktagande.

6 Observationer

Vaktpersonalen på Marina av Hönö underlät att koppla över från automatstyrning till handstyrning trots att en kraftig och snabb gir var av nöden för att gå klar Klåveskär.

Varken fartyget eller aktuell teststation synes ha följt de av IMO utfärdade och i Sjöfartsverkets föreskrifter införlivade riktlinjerna för kontroll av överlevnadsdräkter.

7 Allmänna rekommendationer

- Vid alla former av närsituationer där kraftiga roderkommandon kan tänkas behövas är det viktigt att noga överväga styrsätt.
- Då automatstyrningen är i bruk i en stressituation kan det vara risk för att den inte används så att den ger optimal effekt.
- Det är väsentligt att överlevnadsdräkter sköts i överensstämmelse med utfärdade riktlinjer.
- Teststationer som utför kontroll av utrustning bör uppdatera sina rutiner lägst till gällande riktlinjer.

8 Skador

- Några fysiska skador på besättningen uppstod inte.
- Små mängder gasolja läckte ut, så vitt känt utan skador på miljön.
- Fartyget sjönk och är att betrakta som totalförlust.

9 Övrigt

Sjöfartsinspektionen har i skrivelse uppmanat ägarna till Marina av Hönö att, av miljöhänsyn, låta avlägsna den gasolja och smörjolja som fanns ombord.