



SJÖFARTSINSPEKTIONEN

**Sjöfartsverkets rapportserie B
2008-13**

Torrlastfartyget NOREN IMO-nr 8131348 - SHZT
- grundstötning den 8 september 2008

RAPPORT

Torrlastfartyget NOREN IMO-nr 8131348 - SHZT – grundstötning den 8 september 2008



RAPPORT

Torrlastfartyget NOREN IMO-nr 8131348 - SHZT – grundstötning den 8 september 2008

Datum: 2008-12-16

Vår beteckning: 080201-08-22040

Utredningsenheten: Richard Blomstrand, 011-19 15 43

Rapporten finns även www.sjofartsverket.se

på vår hemsida:

- Sjöfartsinspektion
- Olyckor och tillbud
- Haverirapporter
- Haverirapporter-samling

Bilder: Kustbevakningen

Eftertryck tillåts med angivande av källan



SJÖFARTSINSPEKTIONEN

601 78 Norrköping

Tel: 011-19 10 00

Fax: 011-23 99 34

Innehållsförteckning

1. Sammanfattning.....	1
1.1 Sammanfattning av orsaker, faktorer och rekommendationer	1
2. Faktaredovisning	1
2.1 Fartyget	1
2.2 Bryggutrustningen	4
2.3 Besättningen	5
2.4 Passagen genom södra Öresund.....	6
2.5 Vädret	6
2.6 Faktainsamling.....	6
2.7 Övrigt.....	7
2.8 Hamnstatskontroller.....	8
2.9 Sound VTS.....	8
2.10 Tanksystemet	8
3. Händelseförloppet.....	9
3.1 Fram till grundstötningen.....	9
3.2 Efter grundstötningen	12
4. Skador	14
5. Analys	15
6. Orsaker och faktorer	16
7. Allmänna rekommendationer.....	17
Bilaga 1 Södra delen av Flintrännan	18
Bilaga 2 Norra delen av Flintrännan	19
Bilaga 3 Sound VTS Radarspår i norra Flintrännan	20
Bilaga 4 AIS-spår	23
Bilaga 5 Managementbolagets ”Drug and alcohol policy”	24

*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

Noren avgick från Skelleftehamn den 5:e september 21.30 på resa till Hull, England, med sågade trävaror. Den 7:e september strax innan midnatt då Noren var i Hanöbukten, havererade gyrokompassen och fartyget fortsatte sin resa med hjälp av magnetkompass och handstyrning. På morgonen den 8:e september började befälhavaren sin ordinarie vakt som inföll mellan klockan 08.00 och 12.00. Överstyrman som gick av sin vakt kände att befälhavaren luktade alkohol men han uppträdde inte berusat. Denna observation gjorde även båtsman som tog över handstyrningen klockan 08.00. Efter passage av fyren Pinhättan misstog sig befälhavaren på bojarna Knölen och Valgrundet. Cirka klockan 11.45 gick fartyget på grund 0,35 M nordost om bojen Valgrundet med 12,7 knops fart.

1.1 Sammanfattning av orsaker, faktorer och rekommendationer

Utredningen visar att det är många olika faktorer som bidragit till olyckan såsom alkohol, trötthet och att den tekniska utrustningen plötsligt slutade att fungera

Brister i utkiksrutiner har medverkat till ett flertal av de grundstötningar som har inträffat med olika fartyg. Det är därför av yttersta vikt att utkik alltid hålls i enlighet med gällande regler.

Att sätta ut positioner regelbundet i sjökortet är av yttersta vikt särskilt i ett område med mycket trafik och trånga farleder.

Konsumtion av alkohol ska följa managementbolagets ”Drug and Alcohol policy”.

Ändring av reseplaneringen ska följas upp och ersättas av en ny.

All tillgänglig navigationsutrustning ska användas vid navigering i trånga farvatten med mycket trafik.

2. Faktaredovisning

2.1 Fartyget

RAPPORT

Torrlastfartyget NOREN – SHZT – grundstötning 08 september 2008



Namn:	NOREN
IMO nr:	8131348
Reg.bet.:	SHZT
Hemort:	Karlstad
Redare:	Barkey Corporation N.V. Willemstad, Curacao
Operatör:	Ahlmark Lines AB
Brutto:	4 483
Dödvikt:	6 150 ton
Löa:	106 meter
Bredd:	17,5 meter

Djupgående:	6,99 meter
Klass:	LR
Byggnadsår:	1984
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	2 869 kW
Besättning:	11

Noren byggdes år 1984 på Zhonghua varv i Shanghai för tyska beställare och fick namnet Nordland. Året efter leveransen såldes hon och fick då namnet Scol Carrier.

År 1986 förvärvades fartyget av Ahlmark Lines AB och fick namnet Noren. Hon sattes under Holländska Antillernas flagga för att i mitten av 90-talet flaggas svenskt.

Norens lastlåda bestod av ett enda stort boxat lastrum med dimensionerna 65,5 x 13,9 meter. Lastrummet täcktes av 2 lastluckor i stål. Den förliga luckan hade dimensionerna 25,8 x 13,9 och den aktra 38,4 x 13,9 meter. Längst förut och längst akterut i lastrummet fanns torrtankar (void spaces).

Lastrummet betjänades av 2 fartygskranar som var placerade bordvarts om babord och var konstruerade att lyfta 36 ton vardera.

Fartyget var ett så kallat akterbygge där besättningens utrymmen och bryggan fanns i däckshuset längst akterut på väderdäck och maskinrummet därunder. Bryggan hade öppna bryggvingar. På bryggan var kartbordet placerat i styrbords akterkant och radiostationen i babords akterkant.

Huvudmaskinen, som var tillverkad av Akasaka Mitsubishi, var av typ 6UEC37/88H och utvecklade 2 869 kW. Den var kopplad till en propeller med ställbara propellerblad. Rodret var av konventionell typ som kunde vinklas ut cirka 35 – 40°.

Noren var ett så kallat dubbelskrovsfartyg vilket innebär att dubbelbottentankar och sidotankar omsluter lastlådan.

2.2 Bryggutrustningen

Den med avseende på händelsen mest intressanta utrustningen på bryggan bestod av två radarapparater av märken Raytheon typ M34 Arpa och Furuno typ FAR-2137. Båda radarapparaterna var i drift när händelsen inträffade. Gyrokompass och automatstyrning var av fabrikat Anschütz samt magnetkompass av märket Cassen&Plath typ 2.

Två satellitnavigatorer av märken Koden typ KGP-931D och Furuno typ GP-90 ingick också i utrustningen. Ombord fanns även ett elektroniskt sjökort av märke Transas. Det elektroniska sjökortet kunde ses på vanliga datorskärmar i karthyttan samt på babord sida av bryggan vid radarapparaten.

Noren var också utrustad med AIS (Automatic Identification System) av märke Nauticast och ekolod av märke Simrad typ 603N. Ekolodet var inte i drift vid grundstötningen.



Bryggan sedd från babord sida.



Vy från platsen för handstyrning

2.3 Besättningen

Besättningen bestod av 11 man fördelat på 1 befälhavare, 2 styrmän, 1 teknisk chef, 1 övrigt maskinbefäl, 3 däcksmanskap, 1 maskinmanskap och 2 övrig personal.

Noren var ett så kallat "mixed-crew" fartyg och besättningen bestod av 5 svenskar, 4 filippiner samt 2 polacker. Samtliga ombordanställda var anställda av Mercurius Shipping AB (Ahlmark Lines AB). Driften av fartyget sköttes av Marine Ship Management som är beläget i Delfzijl, Holland.

Däcksbefälen arbetade i huvudsak i ett modifierat 3-vaktsystem. Befälhavaren gick vakt klockan 08-12 , 2:e styrman 12-16 och 22-04 samt överstyrman 16-22 och 04-08.

Befälhavaren som hade vakt vid händelsen var 51 år. Han hade tjänstgjort ombord på Noren i totalt cirka 11 veckor. Första arbetsperioden var han ombord 6 veckor med följande 6 veckor ledighet. Den aktuella arbetsperioden hade han varit påmönstrad cirka 5 veckor innan grundstötningen inträffade. Befälhavaren var väl känd med farvattnet i Öresund.

Fartyget var behörigen bemannat.

2.4 Passagen genom södra Öresund

På nordgående efter passage av boj M 41 (LFl 10s) efter att man lämnat Falsterborev TSS (Trafik Separations System) finns valet att antingen passera väster eller öster om Saltholm, Danmark. Vid val att passera öster om Saltholm navigerar man genom Flintrännen på svenska sidan istället för Drodgenrännen på danska sidan.

Flintrännen börjar sin sträckning mellan fyren Flintrännen SV (Oc(2)WRG 8S) och den gröna bojen Flintrännen Nr 25(Fl(2)G 6S). Den rättvisande kursen i rännan är 041° och max rekommenderade djupgående är 7,00 meter. Det kan anses att Flintrännen avslutas efter att man har passerat den gröna bojen Flintrännen Nr 1(Fl(2)G 6s). Cirka 0,6 M(1 nm=1852 meter) efter passage av Flintrännen 1 girar man babord till nordvästlig kurs för vidare passage genom Öresund via bojen Sjollen (VQ(3) 5s) och Pinhättan (LFl WRG 8s) (se bilaga 1 och 2).

2.5 Vädret

Vädret vid grundstötningstillfället var enligt uppgift mycket bra med dagsljus och god sikt, mer än 12 M. Vinden var sydvästlig och det blåste cirka 3 B (Beaufort) vilket motsvarar 3,4-5,4 meter per sekund. Strömmen satte åt nord och hade styrkan cirka 2-3 knop.

2.6 Faktainsamling

Följande källor har bidragit med information i utredningen:

- samtal med befälhavaren
- rapport om sjöolycka
- ombordbesök på varvet i Falkenberg
- rapport från IOM (Inspektionsområde Malmö)
- samtal med överstyrman, 2:e styrman och båtsman
- SeaSearcher

- Sound VTS (Vessel Traffic Services) ljud- och bildupptagning
- information från SITS (Sjöfartsinspektionens Tillsynssystem)
- MRCC logg (Maritime Rescue Coordination Centre)
- Kustbevakningen
- Sjöpolisen.

Faktadelen av rapporten har skickats till befälhavaren för synpunkter och kommentarer. Synpunkterna har i tillämpliga delar beaktats.

2.7 Övrigt

Tider som anges i rapporten avser svensk sommartid (UTC +2 timmar)

Det var känt för navigatörerna ombord att båda radarapparaterna gav ett eller fler falska ekon då man hade fartyg på nära håll på låringen. Dessa falska ekon berodde på att radarpulsarna studsade flera gånger mot däckskranarna som var så pass höga att de träffades av radarstrålarna.

Under ett hamnuppehåll i Lübeck den 18 juli 2008 var ett landbaserat företag ombord och utförde service på gyrokompassen. Felet var att stävmarkeringen på radarapparaterna var missvisande. Det berodde, enligt servicerapporten, på att nivån för gyrosfärvätskan var för låg samt att gyrosfären var i dåligt skick. Vätska och gyrosfär byttes ut och gyrokompassen fungerade därefter utan anmärkningar.

Vid grundstötningen fanns totalt cirka 125 MT tjockolja och cirka 57 MT dieselolja ombord.

Vid samtal med rorgångare framkom det att ordergivningen var väldigt oklar under morgonen. Befälhavaren gav inga exakta order utan ordergivningen till rorsman var mer av karaktären ”ta några grader åt babord”, ”kom lite mer styrbord” osv.

Strax efter klockan 08.00 tog befälhavaren kontakt med Marine Ship Management i Holland och han berättade då att gyrokompassen hade havererat och att han ville att detta skulle åtgärdas omgående, helst på redde utanför Köpenhamn eller Malmö. Managementbolaget svarade då att dom ansåg att service skulle ske i Hull efter ankomst.

Managementbolaget hade en drog och alkohol policy. I den framkom att det inte var tillåtet att ha mer än max 0,2 promille alkohol i blodet (se bilaga 5).

2.8 Hamnstatskontroller

Noren hade sedan september 2005 varit utsatt för 6 stycken hamnstatskontroller. Vid inspektionerna upptäcktes enstaka brister men inga av allvarligare art.

2.9 Sound VTS

SOUNDREP var ett frivilligt rapporteringssystem (IMO SN.1/Circ.262) för fartyg större än 300 brutto som passerade inom dess område och som opererades av Sound VTS.

Det frivilliga rapporteringsområdet omfattade farlederna Drogden och Flintrännan utanför Malmö och Köpenhamn - på den svenska sidan området mellan Barsebäckshamn och Höllviken och på den danska sidan mellan Skovshoved och Køge Bugt.

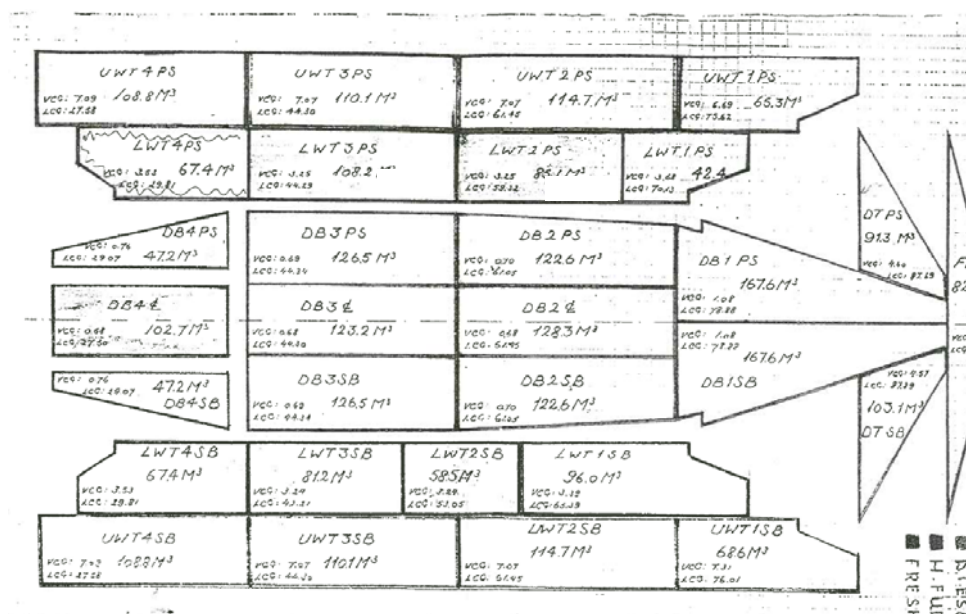
2.10 Tanksystemet

Noren var ett så kallat dubbelskrovsfartyg vilket innebär att dubbelbottentankar och sidotankar omsluter lastlådan.

För om lastlådan fanns babords och styrbords djuptankar och längst förut förpiken. Alla tre tankarna var barlasttankar.

Under lastlådan var dubbelbotten uppdelad i 1:an babord och styrbord, 2:an babord, center och styrbord, 3:an babord, center och styrbord och 4:an babord, center och styrbord. Alla dessa dubbelbottentankar var barlasttankar utom 4: an center som var färskvattentank och också var omgiven av kofferdamar. Även akterpiken akter om maskinrummet var färskvattentank.

Mellan lastlådan och bordläggningen fanns på båda sidor 1:an, 2:an, 3:an och 4:an babord och styrbord övre och undre vingtankar. Alla de övre vingtankarna på båda sidor var barlasttankar liksom 1:an och 4:an babord undre vingtankar. Alla de övriga vingtankarna var tjockolje- eller dieseltankar.



I maskinrumsområdet fanns ett stort antal mindre tankar såsom settling-, sludge-, dag- och förrådstankar.

3. Händelseförloppet

3.1 Fram till grundstötningen

Noren avgick från Skelleftehamn med destination Hull, England, den 5 september klockan 21.30 med 4 203 MT (metrisk ton) last som bestod av sågade trävaror. Cirka 1 370 MT av lasten stod på väderdäck ovanpå de båda luckorna från den aktra kranen och föröver. På bryggan fanns en voyageplan (reseplanering) för resan till Hull via Drodgenrännan i Öresund.

Strax innan midnatt den 7 september då vakthavande styrman befann sig i karthyttan för att anteckna dygnsslutet i skeppsdagboken samt sätta ut midnattspositionen i sjökortet kände han att fartyget krängde till och att hon började gira åt styrbord. Han tittade som hastigast i det elektroniska sjökortet och märkte då att något inte stämde. Han gick då fram till autopiloten och konstaterade att gyrokompassen hade slutat att fungera. Styrman slog då över till handstyrning för att lägga fartyget på rätt kurs igen.

Inga larm hördes då gyrokompassen slutade fungera och utkiken som befann sig på bryggan vid händelsen uppmärksammade inte vad som hände.

Vakthavande styrman ställde in båda radarapparaterna på ”Head up” och cirka 00.05 den 8 september varskodde han befälhavaren om situationen. Befälhavaren kom upp till bryggan kort därefter. Då befälhavaren kom till bryggan luktade han alkohol men uppträdde inte berusat. Situationen ansågs vara under kontroll en stund senare och befälhavaren gick åter ner till hytten för att vila. Enligt uppgift från befälhavaren intog han en del vodka cirka klockan 02.00 för att kunna somna.

Under hela natten och fram till grundstötningen användes handstyrning som styrmetod eftersom fartyget styrde dåligt då automatstyrningen var kopplad till magnetkompassen.

Strax innan klockan 08.00 återvände befälhavaren till bryggan för att ta sin ordinarie vakt fram till klockan 12.00. Fartyget befann sig då cirka 2 M ostsydost om bojen Blenheim (sydväst om Trelleborg). Överstyrman som hade haft vakten mellan klockan 04.00-08.00 lade märke till att befälhavaren luktade alkohol vid vaktavlösningen men att han inte uppträdde berusad. Även båtsman som tagit över handstyrningen klockan 08.00 kände att befälhavaren luktade alkohol.

Cirka klockan 08.00 gick överstyrman ner för att äta frukost, återvände till bryggan cirka klockan 08.15 och satte ut en position i sjökortet klockan 08.17.

Klockan 08.23 anropade Noren Sound VTS och uppgav att han skulle gå genom Drodgenrännan. Efter ett par minuter ropade befälhavaren upp Sound VTS igen och uppgav att han hade ändrat sig och att han valde att passera via Flintrännan istället. Beslutet att passera genom Flintrännan togs av befälhavaren då han enligt uppgift ansåg att det förmodligen var mindre trafik där. Han uppgav inte till Sound VTS att han hade problem med gyrokompassen.

Vid passage av boj M4 klockan 09.17 satte överstyrman ut den sista positionen innan befälhavaren skickade ner honom för att vila. Positionen klockan 09.17 var den sista lägesbestämningen som sattes ut i sjökortet innan man passerade Pinhättan klockan 11.20.



Fartygets positioner i sjökortet vid Falsterborev TSS

Kvar på bryggan efter det att överstyrman hade gått ner var befälhavaren och en rorgångare.

Enligt uppgift befann sig befälhavaren sittande på styrbord sida av bryggan framför radarapparaten större delen av vakten.

Under passage av norra delen av Flintrännen mötte Noren ett sydgående fartyg. Enligt uppgift från befälhavaren så hade han inte uppmärksammat att Noren hade blivit satt något norr om centerlinjen i Flintrännen. Han beslutade strax efter passage av Flintrännen NO för att gira babord för att gå klar det andra fartyget och passera styrbord mot styrbord (se bilaga 3). Enligt ljudupptagningar från händelsen kan man notera att befälet på bryggan på det mötande fartyget blev oroad varför man frågade om Norens avsikt.

Klockan 11.20 passerade Noren fyren Pinhättan i bäring 051° och avstånd 0,8 M på kurs cirka 330°. Befälhavaren satte ut positionen i sjökortet. Cirka klockan 11.30, då han såg en boj på sin styrbord sida (som visade sig vara bojen Valgrundet), började han gira några grader åt styrbord i tron att bojen var Knölen som han skulle ha på sin babord sida. (Se sjökortsutdrag nedan).



Sjökortsbild, den sista utsatta positionen 11.20

Cirka klockan 11.45 gick Noren på grund 0,35 M nordost om bojen Valgrundet med 12,7 knops fart. Grundstötningsplatsens position var N 55° 49,43 E 012° 48,02.

3.2 Efter grundstötningen

Direkt efter grundstötningen påbörjade besättningen rundpejling av fartyget och fann att det var hål i dubbelbottentank 1 styrbord.

Vid senare rundpejlingar konstaterades att 4 dubbelbottentankar hade penetrerats.

Cirka 8 minuter efter det att Noren grundstött kallade Sound VTS upp Noren och frågade om fartyget hade ankrat. Befälhavaren meddelade då att man hade grundstött.

MRCC som hade fått information från Sound VTS att Noren stod på grund kallade upp fartyget klockan 12.03. Befälhavaren svarade då att besättningen pejlade tankar och att det, enligt hans bedömning, inte var fara för liv.

Omkring klockan 13.40 kontaktade befälhavaren det kustbevakningsfartyg som var på väg ut till fartyget och frågade om dessa kunde utföra utandningsprov. Då kustbevakningen inte utför utandningsprov kontaktade de polisen.

Klockan 13.55 begärde kustbevakningen ut en polispatrull till det grundstående fartyget för utandningsprov från befälhavaren. Cirka klockan 15.25 kom polisen ombord och lät befälhavaren blåsa. Det visade sig att provet var positivt, d v s att befälhavaren var påverkad av alkohol. Omkring klockan 16.30 fick befälhavaren blåsa ytterligare en gång och då visade utandningsprovet ett negativt resultat. Polisen valde då att lämna fartyget utan åtgärd.

Efter första utandningsprovet ville polisen ta med sig befälhavaren iland för ytterligare tester men då lagen och situationen kräver att det ska finnas en behörig befälhavare ombord var detta inte möjligt.

Under eftermiddagen och kvällen gjordes två försök att dra fartyget av grundet med hjälp av bogserbåtar. Då detta inte lyckades beslutades det att däckslasten måste lossas samt att barlast skulle pumpas ut innan man skulle företa ytterligare lossdragningsförsök.

Lossningen av lasten på väderdäck påbörjades 10 september cirka klockan 16.20 och Noren var färdiglossad den 11 september cirka klockan 04.00. Efter att inspektör från Sjöfartsinspektionen kommit ombord vid 10.30-tiden påbörjades länsning av barlastvatten och två bogserbåtar kopplades i aktern på fartyget.

Under tiden för barlastpumpningen började fartyget visa tendens till rörelse. Man avbröt då och Noren flöt loss från grundet cirka klockan 11.20 den 11 september. Fartyget ankrade sedan upp på en tidigare bestämd plats utan lots ombord.



Noren på grund

4. Skador

Fartyget fick omfattande skador i dubbelbotten. Vid händelsen penetrerades 4 dubbelbottentankar.



Skada i dubbelbotten, styrbord sida

Vid rundpejling av fartygets barlasttankar efter grundstötningen kunde man konstatera att det var läckage till dubbelbottentankarna: 1:an styrbord, 2:an center, 3:an center samt till 3:an styrbord.

Några person- eller miljöskador har så vitt känt inte uppkommit.

5. Analys

Natten mellan 7-8 september havererade gyrokompassen ombord på Noren. Fartyget fortsatte sin resa mot Hull i England som planerat med hjälp av magnetkompass och handstyrning.

På morgonen den 8 september kontaktade befälhavaren det holländska managementbolaget och förklarade vad som hänt ombord under natten och önskade att få gyrokompassen reparerad innan ankomst till nästa hamn. Managementbolaget svarade dock nekande och uppgav att service kommer att ske i Hull.

Befälhavaren hade varit vaken under förnatten då gyrokompassen havererat samt medgett att han druckit alkohol sent på natten för att kunna somna. Kombinationen alkohol, trötthet och havererad gyrokompass var förmodligen de faktorer som främst bidrog till olyckan.

Fartyget fortsatte sin resa men då hon närmade sig södra delen av Öresund beslutade befälhavaren att passera genom Flintrännan istället för som tidigare planerat Drogdenrännan. Detta beslut fattades på grund av att gyrokompassen hade havererat samt att det var något mindre trafik där än i Drodgenrännan enligt befälhavarens erfarenhet. Någon ny reseplan gjordes inte trots att man avvikit från originalreseplanen som beskrev resan genom Drodgenrännan.

Det vore rimligt att befälhavaren hade informerat Sound VTS om att gyrokompassen inte fungerade. Fartyg som deltar i SOUNDREP uppmanas att lämna in uppgifter rörande ”fel och brister” avseende fartygets utrustning som kan påverka normal navigering och manöverförmåga (IMO SN.1/Circ.262). Denna uppgift borde därför ha lämnats före ingång i området.

Det kan inte uteslutas att Sound VTS hade varit mer uppmärksam på Noren under resan i Öresund om felet hade varit känt och i bästa fall uppmärksammat att hon var på väg att gå på grund i ett tidigt skede.

Den näst sista positionen som sattes ut i sjökortet var klockan 09.17 vid passage av Boj M4. Sedan dröjde det till klockan 11.20 innan befälhavaren satte ut positionen vid Pinhättan i sjökortet. I ett område med mycket trafik som i Öresund är det av yttersta vikt att regelbundet positionsbestämma fartyget. Positionsbestämningarna bör göras med fler metoder än en för att säkerställa fartygets korrekta position.

Befälhavaren beslutade att sända ner överstyrman för att vila strax efter klockan 09.17. I och med detta blev han ensam med rorgängaren på bryggan. Därmed eliminerade han en mycket viktig säkerhetsfunktion då det inte längre fanns någon aktiv utkik på bryggan.

Noren fick ett möte i norra delen av Flintrännen. Från ljudupptagningar av kommunikationen mellan det mötande fartyget och Noren framkom det tydligt att befälet på det andra fartyget blev oroat av Norens babordgir och undrade vad Norens avsikt var. Det förefaller som om det inte fanns någon direkt anledning eller orsak till beslutet att gira babord framför stäven på det mötande fartyget då det fanns gott om vatten att gira styrbord. Detta beteende kan sannolikt härledas till brist på sömn och alkoholpåverkan. Beslutet kan också ha föranletts av att Noren låg något norr i rännan och att befälhavaren möjligen ansåg att det därav var lämpligare att gira babord.

Befälhavaren satt större delen av sin vakt på styrbord sida av bryggan framför radarapparaten och hade därifrån inte tillgång till det elektroniska sjökortet. Det är sannolikt att grundstötningen hade kunnat undvikas om befälhavaren med hjälp av det elektroniska sjökortet hade kunnat se att han var på väg på fel sida om bojen Valgrund.

Ombord fanns ett fungerande ekolod som inte var i drift vid grundstötningen. Det är inte uteslutet att grundstötningen eventuellt hade undvikits om man hade använt ekolodet som ett hjälpmedel i navigationen.

6. Orsaker och faktorer

Sjöfartsinspektionen har bedömt att orsaker och faktorer som ledde till att händelsen inträffade var:

- befälhavaren var påverkad av alkohol
- aktiv utkik saknades
- ekolodet var fungerande men inte i bruk
- gyrokompassen fungerade inte
- täta och regelbundna positioner sattes inte ut i sjökortet
- ändring av reseplanen utan att man upprättade ny reseplan

- tillgänglig navigationsutrustning användes inte, t ex det elektroniska sjökortet
- avsaknad av ingripande från Sound VTS.

7. Allmänna rekommendationer

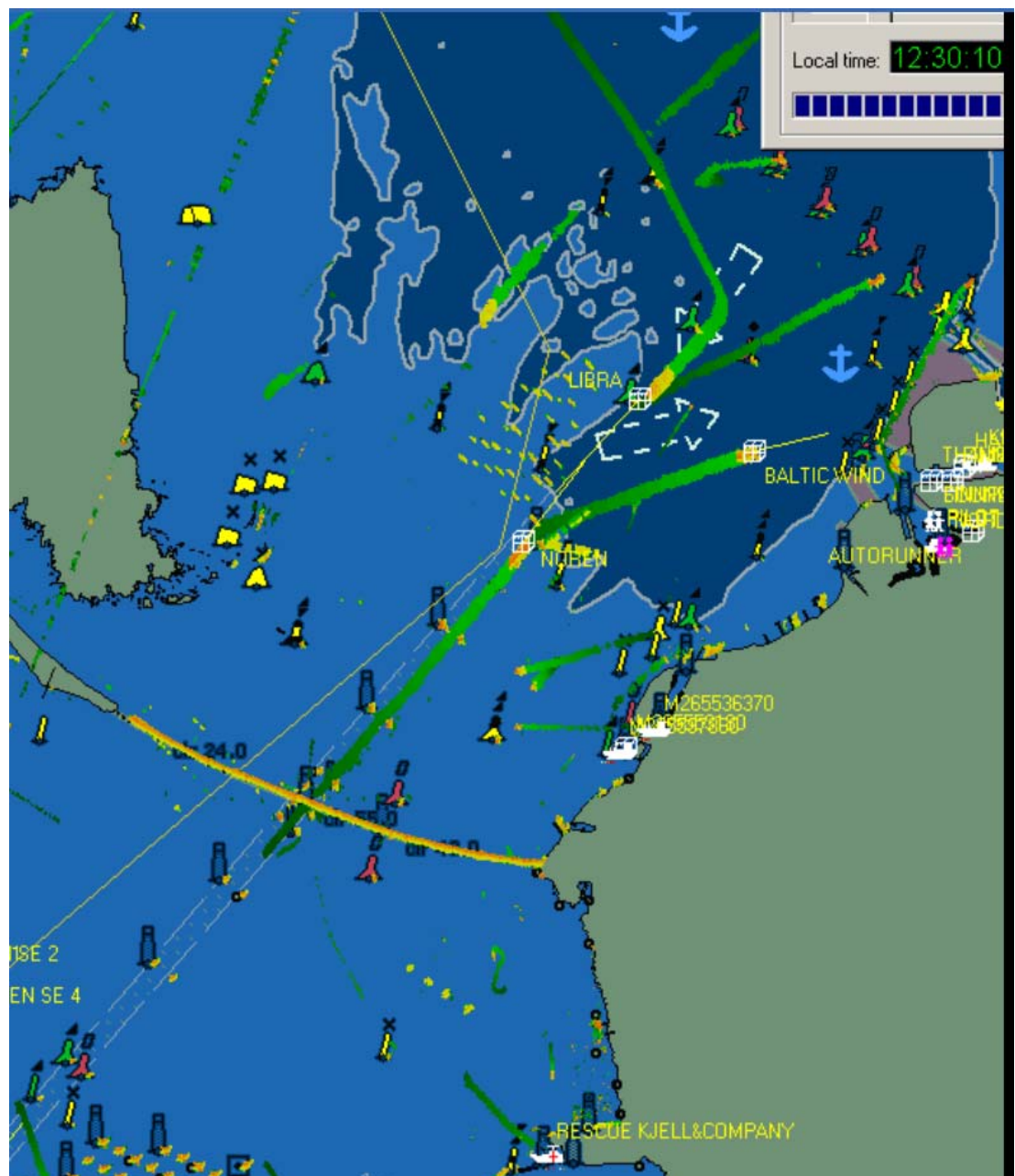
Enligt Sjöfartsinspektionens bedömning finns anledning att utfärda följande allmänna rekommendationer:

- konsumtion av alkohol skall följa rederiets ”Drug and Alcohol policy”
- all tillgänglig navigationsutrustning skall användas vid navigering i trånga farvatten med mycket trafik
- aktiv utkik ska användas.

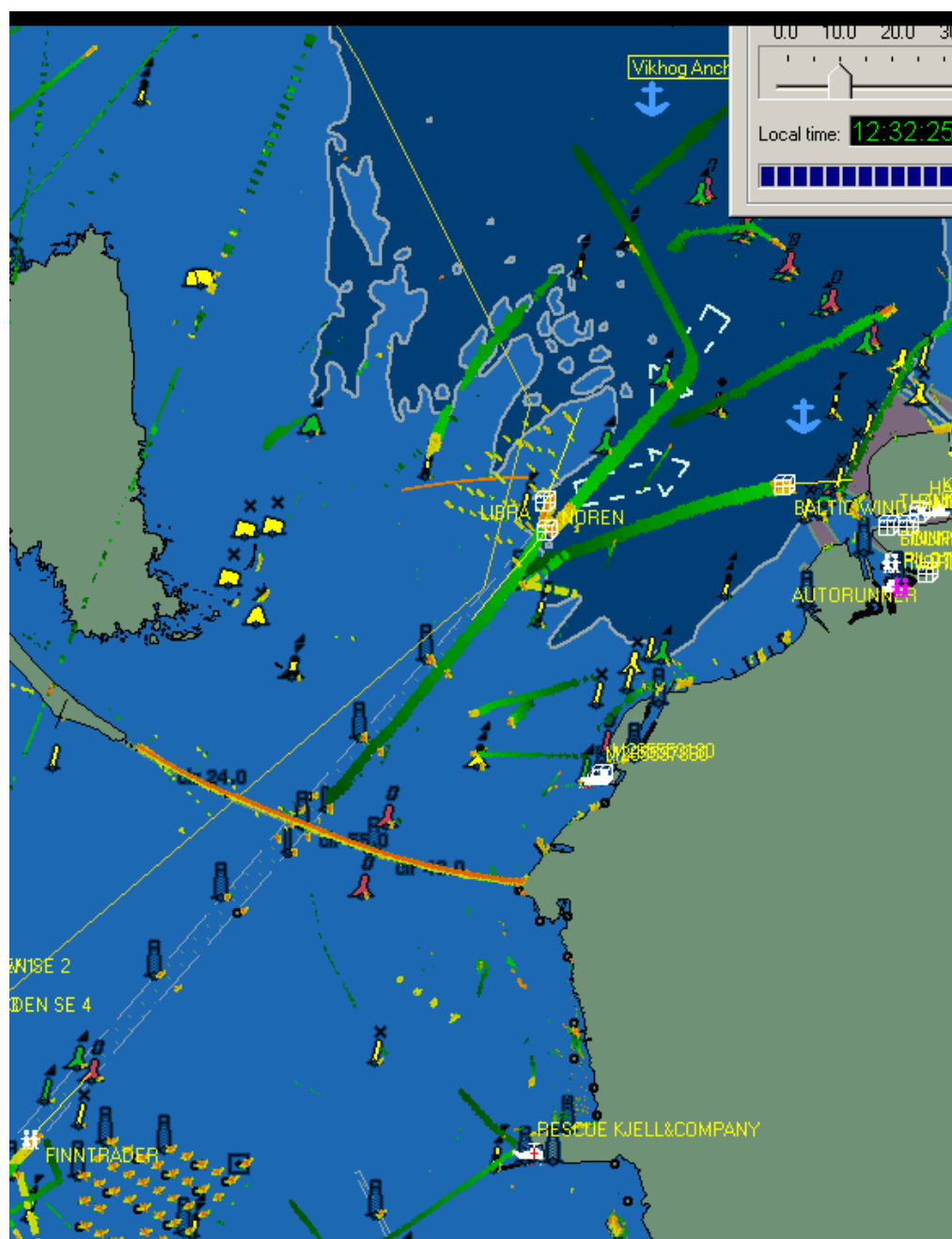
Bilaga 2 Norra delen av Flintrännen



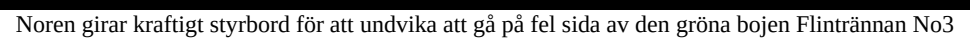
Bilaga 3 Sound VTS Radarspår i norra Flintrännen



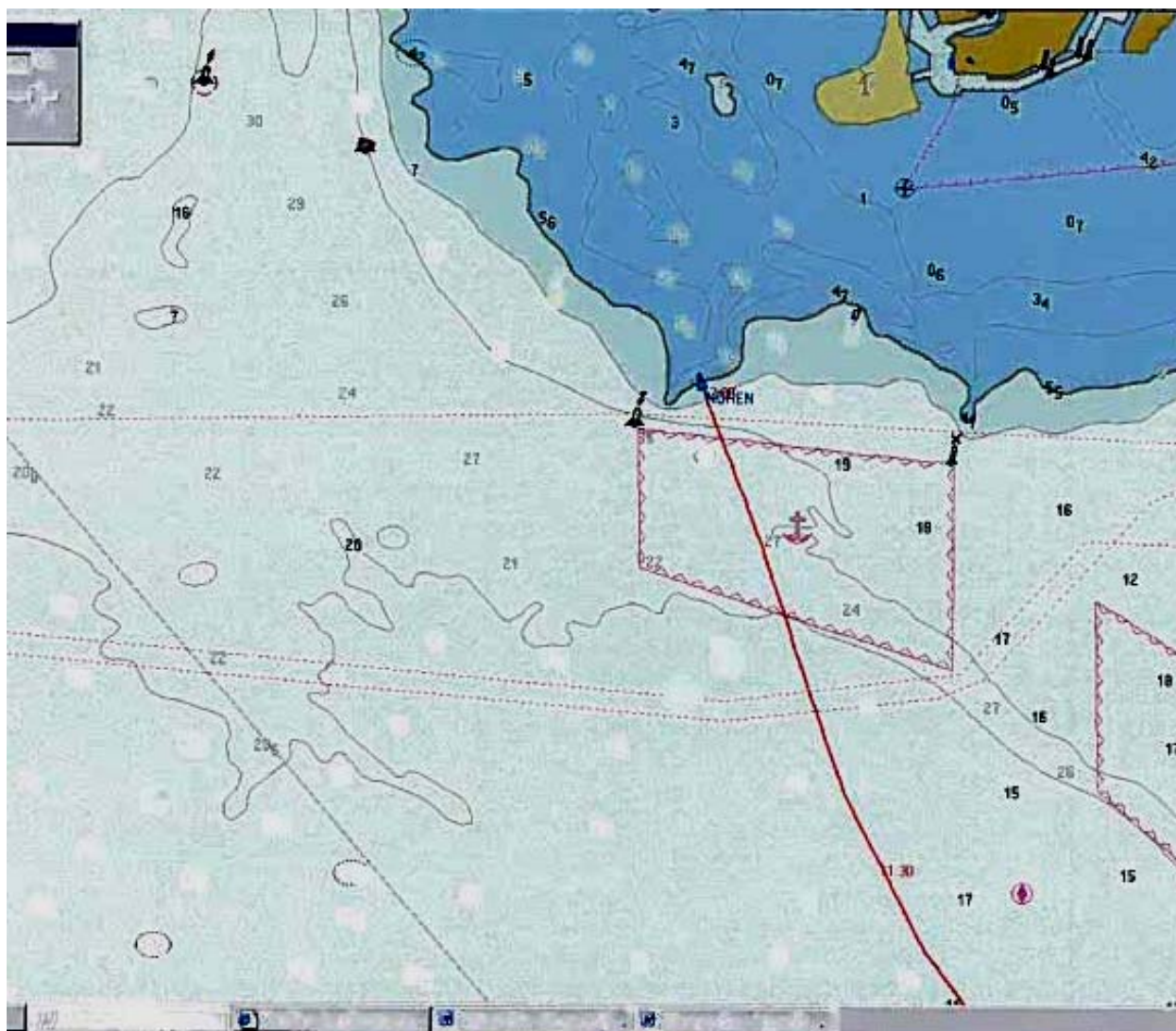
Noren strax innan passage av Flintrännen NO



Noren passerar det mötande fartyget tätt styrbord-styrbord



Bilaga 4 AIS-spår



Bilaga 5 Managementbolagets "Drug and alcohol policy"

2.1.3.3 Drugs and Alcohol Policy

- It is strictly forbidden to be in the possession of drugs and/or to use drugs at any time.
- It is strictly forbidden to be under the influence of alcohol at workstations at any time during working hours.
- The period of abstinence from alcohol – before scheduled watch keeping duty or work periods is six (6) hours.
- At relieving, consumption of alcohol is prohibited on the way to the vessel and from the vessel before leaving/entering the terminal and/or the harbour area.
- The Company repatriates and treats anyone found under the influence of drugs and/or alcohol as the circumstances require.
- Report any suspicion of drugs and/or alcohol abuse to the Manager HR.

When the Master and/or the Company suspect alcohol abuse, carry out an alcohol test (breath analysis with alcoholmeter) on board under the Master's supervision in co-operation with the Chief Officer. Enter in vessel's logbook the date of testing and the names of personnel involved in the test. The maximum blood alcohol level may not be higher than 0,2 per mille. The Captain will send copies directly to the Company. It is Company policy that all crewmembers will be subject to irregular and unannounced drugs and/or alcohol tests at least twice every 12 months. These tests are an integral part of the medical examinations of the employees. An authorised independent company, requested by the Manager HR, carries out the drugs test. The names of personnel tested shall be kept confidential. Report the results directly to the Manager HR.

If a test shows a positive result that violates the Company's rules and regulations, the Master must take immediate action, including reporting to the Company. The Company will take appropriate action.