



## Casualty Information No. 24 - May 2001

Norwegian Hull Club wishes to contribute to increased safety on board, focusing on **Lives, Health, Environment and Assets** and extracting **Useful Experience**.

In this issue we consider Bridge Resource Management (BRM). It will be of great value to have a prepared and exercised BRM organisation, and to use it whenever something out of the ordinary occurs and when having a pilot embarked, as in the following example:

### Grounding due to lack of BRM.

#### **Course of events:**

A vessel was transiting in the dark hours through the channel in a major river estuary, pilot embarked. (No bridge conference was arranged). Hand steering was employed, the engines were half ahead (10 knots) and the Master, 1st Officer and the Pilot were on the bridge. The Pilot was giving his advice in the form of direct orders to the helmsman. He employed the method of giving specific courses to be steered, as opposed to helm orders. About 20 min before the end of the dog watch the vessel entered into a slow, significant turn to the starboard. The pilot successively gave new courses in increments of five degrees. At the end of the watch there was a change of helmsman: "Wheel relieved on 265" was acknowledged. There were no other ships close. Seconds later the pilot ordered a new course of 270°, which was acknowledged by the helmsman. The new helmsman employed too much rudder to come to the new course, and the vessel turned unexpectedly fast. It cannot be ruled out that a sudden effect of the prevailing current may have contributed to the excessive turn rate. Assuming that the helmsman was already employing port rudder to compensate for the rapid turn, and to steady up on the ordered course, the pilot ordered "Hard over". But, since the rudder at that time was still on the starboard side, the helmsman repeated the order, "hard over", and put the rudder at hard starboard. The pilot mistakenly thought that the slow response to slow down the starboard turn was due to some unexpected effect of the current, and ordered full ahead both engines. 30 seconds later he realised that the rudder was at hard starboard, and he then ordered the engines to stop and then full astern. The vessel still collided with the Beacon and also struck ground, in what became a rather expensive affair.

The automatic audio recording equipment revealed that there was some chatting on the bridge throughout.

#### **Discussion:**

It is our opinion that the direct reason for the mishap was that the pilot used ambiguous orders. We think that nothing would have happened if he

had used the order "Hard over port" instead of "Hard over" when he realised that the vessel was turning too fast. But the Master is also to blame, for not having insisted on a bridge conference upon pilot embarkation, i.e. to provide for two way familiarisation of plans and procedures; for allowing chatting on the bridge and for not monitoring the helmsman performance. It may be considered a serious matter that nobody looked at the rudder indicator in time. The order "Amidships" should have been given at the same time as "Stop engines". The practice of changing helmsman in the middle of a manoeuvre is not a good one.

#### **Useful Experience:**

- **When a pilot has embarked employ a reinforced bridge team. Arrange a bridge conference on pilot embarkation.**
- **Never change watches in the middle of a manoeuvre.**
- **It is a good idea to work out a special version of your Bridge Resource Management Procedures to be used when a pilot is embarked. As we have pointed out previously: the pilot may never assume the Master's responsibility.**
- **Someone should be detailed to monitor the performance of the helmsperson.**
- **The procedures must ensure that whoever gives orders always uses clear, unambiguous and preferably standard terms. If a pilot uses nonstandard terms, the monitoring person must translate.**





# Havarierfaring Nr. 24 - Mai 2001

Norwegian Hull Club ønsker å bidra til økt sikkerhet om bord. Fokus settes på **Liv, Helse, Miljø og Verdier**, og vi søker å dra ut **Nyttig Lærdom**. I denne utgaven ser vi på Bridge Resource Management (BRM). Det vil være av stor verdi å ha en forberedt og øvet BRM organisasjon, bruke den når noe ekstraordinært skjer som for eksempel når man har los ombord:

## Grunnstøting grunnet mangel på BRM.

### **Hendelsesforløp:**

Et skip seilte i mørket gjennom en kanal i nedre del av en større elv, med los ombord. (Det ble ikke arrangert en brokonferanse da han embarkerte). Det ble benyttet manuell styring, begge maskinene var satt til halv forover (ca 10 knop), og både kaptein, 1. styrmann og los var på broen. Losen ga sine råd i form av direkte ordrer til rormannen. Han brukte metoden med å gi spesifikke kurser å styre, i motsetning til rorordrer. Omkring 20 min før slutten av hundevakten kom skipet inn i en stor slak sving til styrbord. Losen ga suksessivt nye kurser i inkremerter på fem grader. Ved slutten av vekten ble det skifte av rormann: "Avløst ved roret, kurs 265 grader" ble godtatt. Det var ingen andre skip i nærheten.

Sekunder senere beordret losen ny kurs til 270°, som ble gjentatt av rormannen. Men han brukte for mye ror, og skipet tørnet uventet fort. Det kan ikke utelukkes at noe av grunnen kan ha vært en plutselig effekt av strømmen i området. I det han antok at rormannen allerede brukte babord ror for å kompensere for det raske tørnet, og for å støtte opp på beordret kurs, ga losen ordren "hardt over". Men, siden roret da fortsatt lå til styrbord, gjentok rormannen "hardt over", og la roret hardt styrbord. Losen misforsto og trodde at den sene reaksjonen på å stoppe styrbord tørn skyldtes en uventet effekt av strømmen, og beordret full fart forover begge. 30 sek senere forsto han at roret lå hardt styrbord, og beordret stopp begge, og deretter full akterover begge. Likevel kolliderte skipet med det nærliggende "Beacon", og berørte også grunnen. Det hele utviklet seg til en heller kostbar affære. Den automatiske audioopptakeren har avslørt at det foregikk en del småprat på broen under seilasen.

### **Diskusjon:**

Det er vår oppfatning at den direkte årsak til uhellet var at losen brukte tvetydige ordrer. Sannsynligvis ville ikke noe hendt dersom han

hadde brukt ordren; "hardt babord" i stedet for "hardt over" da det gikk opp for ham at skipet tørnet for fort. Men kapteinen hadde også skyld; for ikke å ha insistert på en brokonferanse da losen embarkerte, for å sørge for en toveis familiarisering av planer og prosedyrer. Videre for å ha tillatt småprat på broen og for ikke å ha kontrollert roretjenesten. Det kan betraktes som en alvorlig sak at ingen så på rorindikatoren i tide.

Ordren "midtskips" skulle ha blitt gitt samtidig med "stopp begge". Praksisen med å bytte rormann midt i en manøver er ikke god.

### **Nyttig lærdom:**

- **Se alltid på situasjoner når en los er ombord som så spesielle at du bruker et forsterket broteam. Arranger en brokonferanse når losen embarkerer.**
- **Foreta aldri vaktskifte midt i en manøver.**
- **Det er en god ide å utarbeide en spesiell versjon av din BRM prosedyre til bruk når los er ombord. Som vi har pekt på før: losen kan aldri påta seg kapteinens ansvar.**
- **Noen bør settes til å overvåke rormannens funksjon.**
- **Prosedylene må sikre at den som gir ordrene alltid benytter klare, utvetydige og helst standard termer. Dersom en los ikke benytter standard termer må de oversettes fortløpende.**

