

**Nr. 131 / 12 Þórunn Sveinsdóttir VE 401****Bilun í búnaði við trolltöku**

Skipaskr.nr. 2401 IMO nr. 9463360  
Smíðaður: Danmörku 2010, stál  
Stærð: brl. 778,9 bt.  
Mesta lengd: 40,06 m Skráð lengd: 35,77 m  
Breidd: 11,2 m Dýpt: 7,09 m  
Vél: M A K 540 kW 2009  
Fjöldi skipverja: 14

**Gögn:**  
Gögn RNS



Þórunn Sveinsdóttir ©Jón Páll Ásgeirsson

Lokaskýrsla afgreidd á fundi 31. maí 2013 af Inga Tryggvasyni, Hilmari Snorrasyni, Pálma K. Jónssyni, Jóhanni Ársælssyni og Ólafi K. Ármannssyni

*Tilgangur þessarar skýrslu er ekki að skipta sök eða ábyrgð og skal henni ekki beitt sem sönnunargagn í opinberu máli.*

**Atvikalýsing:**

Þann 20. nóvember 2012 var Þórunn Sveinsdóttir VE 401 að togveiðum á Vestfjarðamiðum. Veður: NA 20-25 m/sek m/s og kröpp alda.

Á toginu festist bakborðshleri í botni og á meðan verið var að beita hefðbundnum aðferðum til að losa hann sló út rafmagn af skipinu svo hemlar fóru á togvindur. Í framhaldi stöðvaðist aðalvél og skipið varð stjórnlaust. Sjálfvirkur búnaður ræsti ljósavél í kjölfarið og endursetti rafmagn á skipsnetið. Sjór hafði gengið inn yfir skutgaflinn og runnið yfir til bakborða á trollþilfari svo skipið fékk allt að 30° slagsíðu. Þegar rafmagn var komið aftur á vindur voru hemlar teknir af þeim og réttist skipið og aðgerð var haldið áfram.

**Við rannsókn kom fram:**

- að mikið álag kom á aðalvél skipsins þegar verið var að losa toghlera sem hafði festst í botni;
- að verið var að toga tvö troll á lensi í 20-25 m/sek. vindi á 34 faðma dýpi þegar bakborðs vír festist í botni. Við að losa hann var híft í bakborðs vír og þegar dregið hafði verið nær niðurstöðu stöðvaðist vélin. Mikil orka var tekin út úr spilum, skurður á skrúfu var um 30° og öldur riðu undir skut skipsins. Vegna lítills dýpis var ekkert yfirvarp á vírnum og teygja minni en þegar verið er við svona aðgerð á dýpra vatni. Vírar voru nýir og teygja í þeim því upp á sitt besta. Ekki er hægt að gera ráð fyrir að vírarnir slitni við þessar aðstæður;
- að rafdrifnar togvindur eru í skipinu en að öllu jöfnu eru mótorar þeirra notaðar sem hemlar en þá „breytist“ rafmótorinn í „rafal“ sem framleiðir

inn á net skipsins. Þetta á við um venjulega notkun vindanna eins og á togi eða við útslökun. Við þær aðstæður sem voru í þessari aðgerð hefur þetta verið að gerast til skiptis eftir öldulagi. Borðabremsur eru einnig á vindunum og er hægt að setja þær á hvenær sem þess þarf en við straumrof eða þegar rafmagn er tekið af vindum fara hemlarnir á svo vírinn renni ekki viðstöðulaust út en bremsurnar er ekki hægt að taka af nema rafmagn sé til staðar;

- að aðvörunarkerfi vélarinnar vaktar hina ýmsu hluta vélbúnaðarins en í sumum boðum fer í gang sjálfvirk stöðvun á aðalvél eftir ákveðnu ferli. Í þessu tilfelli varð aðalvélin fyrir miklu álagi sem gangráður hennar náði ekki að bregðast við áður en dró niður í henni það mikið að spennufall varð og rafmagni sló út;
- að vélstjóri sagðist hafa gert prufu á tímalengd í sjálfvirkum ferli við straumrof. Niðurstaðan hafi verið sú að 15 sekúndur liðu frá því straumrof varð og þar til ljósavél fór í gang og endursetti rafmagn á skipsnetið. Hann sagði að þessar 15 sekúndur dugi ekki til að aðalvélin gangi áfram því nægjanlegt þrýstifall verði á kælivatndælunni strax við straumrof og virki því sjálfvirka neyðarstöðvunin;
- að aðalvél sér um rafmagnsframleiðslu og er því keyrð á stöðugum 1.000 snúningum. Í þessu tilfelli var einnig keyrð önnur ljósavél inn á rafmagnsnetið. Við straumrofið stöðvuðust báðar vélarar svo neyðarræsibúnaður valdi sjálfvirkt hina ljósavélina til gangsetningar;
- að útgerðin fékk verkfræðistofuna Skipasýn ehf. til að fara yfir stöðugleika skipsins. Niðurstaða hennar var eftirfarandi:

✓ *Gerð var hallaprófun á skipinu og ekkert bendir til annars en stöðugleiki skipsins hafi verið góður. Hallinn virðist hafa verið mestur um 30° á BB og talsvert aftur trim, enda átak bæði á BB og miðju togvíra. Þessi halli er mjög lítill í samanburði við þann halla sem skipið á að þola í því hleðslutilviki sem skipið var í. En samkvæmt fyrirbyggjandi stöðugleikagögnum þolir skipið 90° halla og stærsti réttiarmur er við 60°, þegar vindálag hefur verið reiknað, en mesti halli er mun meiri og stærsti réttiarmur stærri ef ekki er tekið tillit til vindálags.*

### **Nefndarálit:**

Orsök atviksins má rekja til mikils álags á aðalvél skipsins sem stöðvaðist og rafmagni sló út.

### **Tillaga í öryggisátt:**

Nefndin bendir á þá miklu hættu sem getur skapast þegar spilbúnaður togveiðiskipa fer í læsta stöðu við straumrof. Nefndin telur mikilvægt að neyðarlosun sé á bremsum togvinda.