



Tutkintaselostus

C5/2009M

M/V EMSRUNNER, karilleajo Kalajoen edustalla 11.12.2009

TIIVISTELMÄ

Kyproksen lipun alla purjehtiva M/V EMSRUNNER saapui painolastissa Ruotsista noutamaan turvelastia Rahjan satamasta Kalajoelta. Saatuaan luotsin Kalajoen luotsipaikalta se ajoi karille luotsattuna, väylän ulkopuolisella alueella, Välimatalan matalikolle.

Alus sai repeämiä keulaan vasemmalle puolelle painolastitankin alueelle, painumia keulapiikin alueelle sekä repeämän palleköliin ja painumia myös pohjaan oikealle puolelle. Lisäksi aluksen keulapotkuritila vahingoittui. Ympäristövahinkoja tai vuotoja ei syntynyt.

Merenkulkuviranomaisten ja luokituslaitoksen satamassa tekemien tarkastusten, varapumpun asentamisen ja vahinkoilmoituksen tekemisen jälkeen alus sai luvan lähteä satamasta Viroon korjaustelakalle, jossa sen vauriot korjattiin.

SAMMANDRAG

M/V EMSRUNNER flaggad i Cypern anlande i barlast från Sverige för at hämta torvlast från Rahja hamn vid Kalajoki i Finland. Efter lotstagning vid Kalajokis lotsplats seglade det lotsad utanför farledsområde och gick på grund i Välimatala.

Fartyget fick revor till sin ballasttank på förens babord sida, bucklor vid förpikområde samt revor till slingerköl och bucklor till förens styrbordssida. Ytterligare bogpropellerrum var skadad. Det uppkom inga miljöskador eller läckage.

Efter inspektioner som genomfördes i hamnen av sjöfartsmyndighet och klassningssällskap och efter installation av tömningspump som tillägg på förspik och efter lämnad skadelseförklaring fick fartyget tillstånd att avgå till reparationsvarv i Estland var dess skador sen reparerades.

SUMMARY

Cyprus flagged M/V EMSRUNNER arrived in ballast from Sweden to load peat in port of Rahja at Kalajoki in Finland. After taking the pilot on Kalajoki pilot boarding place the vessel grounded under pilotage, outside of fairway area, into the shoal of Välimatala.

The vessel got tears to the bow ballast tank to her port side, dents to the fore peak area, tears to the bilge keel and some dents to bottom plates on starboard side. Furthermore there were some damages in the bow thruster room. There were no leakages or environmental damages.

After investigations performed in the harbour by the Maritime authority and classification society, installation of an additional pump into the bow thruster room and giving the detailed casualty report, the vessel got the permission to sail to repair shipyard in Estonia, where the damages were repaired.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	I
SAMMANDRAG.....	I
SUMMARY	I
KÄYTETYT LYHENTEET	V
ALKUSANAT	VII
1 TAPAHTUMAT JA TUTKIMUKSET	1
1.1 Alus.....	1
1.1.1 Yleistiedot.....	1
1.1.2 Miehitys	2
1.1.3 Ohjaamo ja sen laitteet.....	2
1.1.4 Koneisto ja konehuone	4
1.1.5 Muut järjestelmät	4
1.1.6 Matkustajat ja lasti	4
1.2 Onnettomuustapahtuma.....	4
1.2.1 Sääolosuhteet.....	4
1.2.2 Onnettomuusmatka ja sen valmistelu	4
1.2.3 Tapahtumapaikka	5
1.2.4 Tapahtuma	7
1.2.5 Toimenpiteet tapahtuman jälkeen.....	8
1.2.6 Henkilövahingot.....	8
1.2.7 Aluksen vahingot	8
1.2.8 Muut vahingot.....	8
1.2.9 Tulipalo.....	9
1.2.10 Navigointi- ja yhteydenpitolaitteet	9
1.2.11 Rekisteröintilaitteet	9
1.2.12 VTS- ja valvontajärjestelmien toiminta.....	9
1.2.13 Satama ja sen laitteet sekä väylälaitteet.....	10
1.3 Pelastustoiminta.....	10
1.3.1 Hälytystoiminta	10
1.3.2 Pelastustoiminnan käynnistyminen.....	11
1.3.3 Aluksen pelastaminen	11
1.4. Tehdyt erillisselvitykset.....	11
1.4.1 Tutkimukset onnettomuusaluksessa ja tapahtumapaikalla.....	11

1.4.2	Tekniset tutkimukset.....	12
1.4.3	Henkilöstön kuulemiset.....	12
1.4.4	Organisaatiot ja johtaminen	12
1.4.5	Luotsin tilaaminen.....	13
1.4.6	Varustamo	13
1.4.7	Muut tutkimukset	13
1.5	Toimintaa ohjaavat säädökset ja määräykset	13
1.5.1	Kansainväliset sopimukset ja suositukset.....	13
1.5.2	Kansallinen lainsäädäntö.....	14
1.5.3	Viranomaismääräykset ja ohjeet.....	14
1.5.4	Operaattorin määräykset	14
1.5.5	Laatujärjestelmät	14
2	ANALYYSI	17
2.1	Inhimilliset tekijät	17
2.1.1	Tilannetietoisuus.....	17
2.1.2	Päätöksenteko ja toiminta	18
2.2	VTS -keskuksen rooli	19
2.3	Luotsauskäytännöt	19
2.4	Luotsipaikka ja väylä	20
3	JOHTOPÄÄTÖKSET	21
4	TOTEUTETUT TOIMENPITEET	23
5	TURVALLISUUSSUOSITUKSET.....	25
LIITTEET		
Liite 1.	Kuvaotoksia VDR-tallenteesta	
Liite 2.	Rahjan sataman väyläkortti	
LAUSUNNOT		
Lausunto 1.	Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin lausunto	
Lausunto 2.	Liikenneviraston lausunto	
Lausunto 3.	Finnpilotin lausunto	



KÄYTETYT LYHENTEET

Lyhenne	Nimi alkukielellä	Nimi suomeksi
AIB	Accident Investigation Board Finland	Onnettomuustutkintakeskus
DSC	Digital Selective Call	digitaalinen selektiivikutsu
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System	merenkulun hätäliikennejärjestelmä
GPS	Global Positioning System	globaali satelliittipaikanmäärittäminen
DGPS	Differential GPS	Differentiaalinen GPS
IMO	International Maritime Organization	YK:n kansainvälinen merenkulkujärjestö
ISM	International Safety Management code	kansainvälinen merenkulun turvallisuusjohtamiskoodi
MKL		Merenkulkulaitos
MRSC	Maritime Rescue Sub-Center	meripelastuslohkokeskus
OTKES		Onnettomuustutkintakeskus
RACON	Radio transponder	Tutkamajakka
STCW	Standards of Training Certification and Watchkeeping	IMOn koulutuksen-, pätevyyksien- ja vahdinpidon yleissopimus
UTC	Universal Time Co-ordinated	koordinoitu yleisaika
VDR	Voyage Data Recorder	matkatietojen tallennin
S-VDR	Simplified VDR	pelkistetty matkatietojen tallennin
VTSS	Vessel Traffic Service	meriliikenteen ohjauspalvelu

ALKUSANAT

Kyproksen lipun alla purjehtiva M/V EMSRUNNER oli matkalla Ruotsin Västeråsista Kalajoelle, kun se luotsattuna pian luotsinoton jälkeen ajoi karille Välimatala -matalikolle Rahjan sataman edustalla aamulla 11.12.2009. Aluksen komentosillalla oli luotsi ja aluksen päällikkö.

Alus sai repeämiä vasemman puolen painolastitankin alueelle, repeämän palleköliin ja painumia pohjaan keulan oikealle puolelle sekä painumia muuallekin ohjauspotkuritilan ja pohjan alueelle.

Onnettomuustutkintakeskus teki samana päivänä tutkintapäätöksen (C5/2009M), jolla käynnistettiin karilleajon tutkinta. Aluksen lippuvaltio Kypros ilmoitti, että se ei tee omaa tutkintaa, vaan on valmis avustamaan suomalaista tutkintaa.

Tutkintalautakunnan puheenjohtajaksi määrättiin Onnettomuustutkintakeskuksen erikoistutkija Risto **Repo** ja suostumuksensa mukaisesti jäseniksi tutkijat Kaarlo **Heikkinen** ja Hannu **Martikainen**. Asiantuntijaksi lautakunta kutsui psykologi Matti **Sorsan**. Tutkintaselostuksen on kääntänyt ruotsin- ja englanninkielelle Multidoc.

Saatuaan tiedon tapahtumasta Onnettomuustutkintakeskus lähetti tapahtumasta tiedoksiannon aluksen lippuvaltiolle ja hoitovarustamon kotimaahan. Asianosaisten valtioiden, lippuvaltio Kyproksen ja hoitovarustamon kotimaan Saksan tutkintaviranomaisten kanssa sovittiin, että tutkinta tehdään Suomessa. OTKES käynnisti esiselvityksen tekemisen tapahtumasta seuraavana päivänä aluksen ollessa Rahjan satamassa.

Tutkintaselostuksessa käytetyt kellonajat ovat paikallisaikaa (LT). Tutkintaselostuksen lähdemateriaali on taltioitu Onnettomuustutkintakeskukseen.

Tutkintaselostusta koskevat lausunnot. Raportin lopullinen luonnos lähetettiin onnettomuuksien tutkinnasta annetun asetuksen (79/1996) 24 §:ssä tarkoitettua lausuntoa varten Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin Sääntely ja valvonta -toimialan Meriturvallisuusosastolle, Liikenneviraston Meriosastolle ja Luotsausliikelaitos Finnpiilotille, sekä mahdollisia kommentteja varten EMSRUNNERin omistajalle, hoitovarustamolle ja luotsille sekä Kyproksen onnettomuustutkintaviranomaiselle. Saadut lausunnot ovat tämän julkaisun lopussa.

1 TAPAHTUMAT JA TUTKIMUKSET

1.1 Alus

Onnettomuusalus M/V EMSRUNNER on Bodewes Shipyards B.V:n telakalla Hoogezandissa Hollannissa vuonna 2006 rakennettu kuivarahtialus.



Kuva 1. Onnettomuusalus M/V EMSRUNNER (© Aleks Lindström)

Aluksen omistaa Unibulk Shipping Co. Ltd, Kypros ja sen hoitovarustamo on Hermann Buss GmbH & Cie KG, Saksa. Alus on rekisteröity Kyproksen lipun alle.

1.1.1 Yleistiedot

Yleistiedot perustuvat esiselvityksen yhteydessä saatuihin dokumentteihin; todistuksiin aluksen rekisteröinnistä ja katsastuksista, luotsikorttiin (Pilot Card) sekä merivahinkoilmoitukseen.

Laivan nimi	M/V EMSRUNNER
Kotipaikka	Limassol
Rekisteröintipaikka	Kypros
Rekisterinumero	090541
IMO-numero	9342152
Tunnuskirjaimet	C4QN2
Omistaja	Unibulk Shipping Co Ltd.
Laji	kuivarahtialus
Suurin pituus	106,86 m
Leveys	15,20 m
Syväys	5,25 m (syväys painolastissa 4,0 m)
Brutto/ Netto	4102/ 1852
Kantavuus	7184 t
Koneteho	2030 kW
Nopeus	12,5 solmua
Propulsio	yksi säätölapapotkuri, keulapotkuri 300 kW
Peräsin	yksi +45 / -45 astetta, "Hard-Over" time 18 s
Rakennusaika ja -paikka	2006, Bodewes Shipyards B.V
Luokituslaitos	Germanischer Lloyd
Luokka	100 A5 E2 with freeboard 1,35 m
Jääluokka	E2 (Ice strengthening)

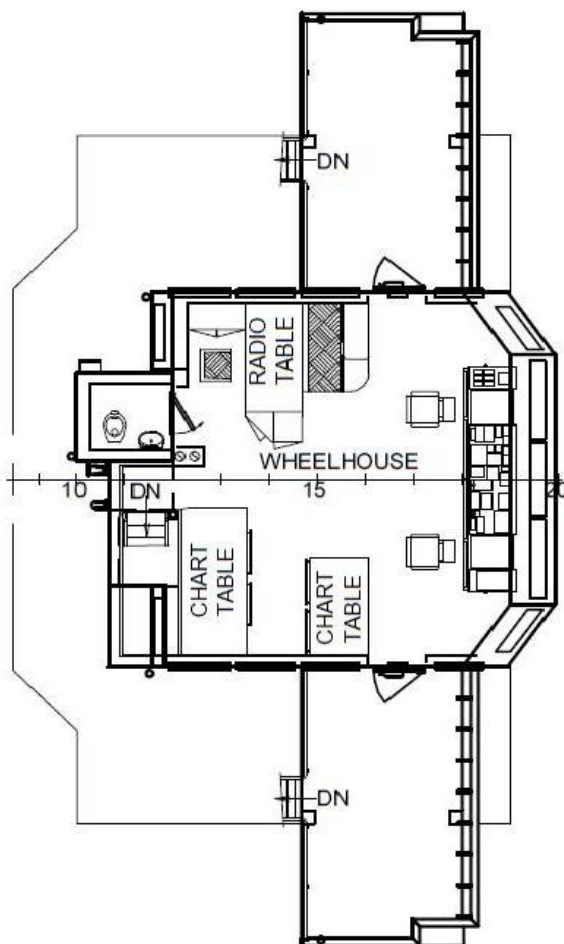
1.1.2 Miehistys

Västeråsista lähtiessään aluksella oli 8 hengen monikansallinen miehistö. Päälikkö, yli-perämies, konepäälikkö ja matruusi olivat puolalaisia. Muu miehistö koostui kolmesta ukrainalaisesta ja yhdestä liettualaisesta merimiehestä. Aluksen virallinen kommunikointikieli on englanti, mutta käytännössä myös muita kieliä käytettiin kommunikoinnissa tarpeen mukaan. Aluksen miehitys oli miehitystodistuksen mukainen.

Tapahtuman aikana aluksen vahtimiehityksenä oli päälikkö ja kansimies. Luotsinoton jälkeen komentosillalla olivat päälikkö ja luotsi.

1.1.3 Ohjaamo ja sen laitteet

Ohjaamon yleisjärjestely on avoin mahdollistaen 360 asteen näkymän ympäristöön.



Kuva 2. Ohjaamon yleisjärjestely

Ohjauspulpetteihin ohjaamon etuosassa on sijoitettu ohjailijan tarvitsemat hallintalaitteet; koneisto, ohjailukoneiston käyttö, kommunikaatio, valot, sumutorvi, valvonta- ja hälytysjärjestelmä. Ohjaamon etuosassa on myös kaksi työpistettä tuoleineen, kummassakin erilliset tutkanäytöt.



Kuva 3. Ohjauspulpetti; vasen tutkanäyttö



Kuva 4. Ohjauspulpetti; oikea tutkanäyttö

1.1.4 Koneisto ja konehuone

Aluksessa on yksi pääkone MAK 6 M 25, teholtaan 2030 kW.

1.1.5 Muut järjestelmät

Aluksen muilla järjestelmillä ei ollut merkitystä tapahtuman kulkuun.

1.1.6 Matkustajat ja lasti

Onnettomuusmatkalla aluksella ei ollut matkustajia ja se oli tulossa painolastissa noutamaan turvelastia Rahjan satamasta.

1.2 Onnettomuustapahtuma

1.2.1 Sääolosuhteet

Sää onnettomuushetkellä oli sumuinen. Luotsin kertoman mukaan näkyvyys oli erittäin huono, alle 200 metriä Rahjassa. Korkeapaine vallitsi ja ilma oli lähes tuuleton ja kostea. Lauhtuneesta ilmasta ja merenpinnan läheisyydessä olevasta kosteudesta johtuen tutkamaalit näkyivät erittäin hyvin, oli ns. "hyvä tutkakeli".

Meriveden korkeus oli - 9 cm.

Taulukko 1. Säähavaintotiedot onnettomuusalueella

Paikka	Kellonaika	Lämpötila	Tuuli	Ilmanpaine	Kosteus
Rahjan satama	07.37	-7°C	0/0	1030,9 mbar	98 %
Tankar	08.00	-4,4°C	195°/2,2 m/s	1030,3 mbar	97%
Ulkokalla	08.00	-1,9°C	221°/5,2 m/s	1029,7 mbar	97%

1.2.2 Onnettomuusmatka ja sen valmistelu

Alus lähti Ruotsin Västeråsista 9.12.2009 klo 16.24 (UTC+1) painolastissa hakemaan turvelastia Rahjan satamasta. Päällikkö sai tiedon matkasta ilmoituksensa mukaan 6–8 tuntia ennen uloslähtöä. Matka suunniteltiin British Admiralty'n yleiskartalla # 2301. Reit-tisuunnitelma voitiin tehdä vain Kalajoen luotsipaikalle, koska aluksella ei ollut tarkempaa karttaa luotsipaikalta satamaan.

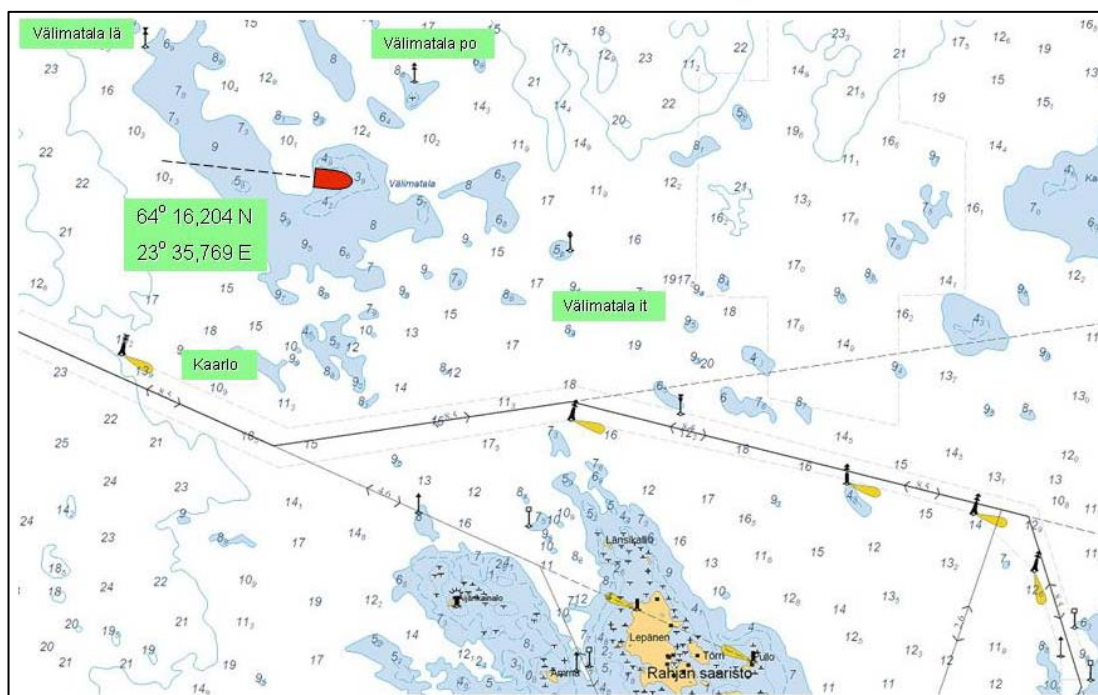
Aluksen päällikkö oli kertomansa mukaan käynyt Perämerellä aiemmin joitakin kertoja, mutta ei koskaan Rahjan satamassa. Matkalla Västeråsista Kalajoen luotsipaikalle ei tapahtunut mitään poikkeavaa.

Luotsi sai tiedon tulevasta tehtävästään edellisenä päivänä ja hänet noudettiin päivystyspaikastaan Kokkolasta klo 06.15 (UTC+2) aamulla. Lähtö Rahjan kalasatamasta luotsikutterilla kohti luotsipaikkaa tapahtui noin klo 07.15. Huono näkyvyys matkalla viivytti tuloa alukselle. Luotsikutteri saavutti aluksen noin klo 08.10.

1.2.3 Tapahtumapaikka

Alus ajoi karille väylän¹ alkupään pohjoispuolella olevalle Välimatala-nimiselle matalikolle, joka on merkitty kolmella viitalla. Sen keskellä veden syvyydeksi on karttaan merkitty 3,9 metriä.

Viittojen turvalaitekuvaukset ovat oheisessa taulukossa. Väylän alkupäässä on jääpoiju ”Kaarlo”, jonka kuvaus on myös taulukossa.



Kuva 5. Onnettomuusalue ja -paikka.

¹ MKL väylä numero 370; Rahjan sataman väylä

Taulukko 2. Turvalaitteet Välimatalan läheisyydessä.

Turvalaitetyyppi/-nimi	Paikka ² Lat / Lon	
Jääpoiju "Kaarlo et "	64°15.401'	23°33.3802'
▪ valaistu jääpoiju, jonka yläosassa kiinteä tutkaheijastin		
Viitta "Välimatala lä"	64°16.7849'	23°33.6248'
▪ Valaisematon länsiviitta, viitan sisällä tutkaheijastin		
Viitta "Välimatala po"	64°16.6279'	23°36.395'
▪ Valaisematon pohjoisviitta, viitan sisällä tutkaheijastin		
Viitta "Välimatala it"	64°15.8694'	23°37.999'
▪ Valaisematon itäviitta, viitan sisällä tutkaheijastin		

Luotsipaikka

Kalajoen luotsipaikkana etelästä tulevalle liikenteelle toimi aiemmin Tankarin luotsipaikka³, noin 22 mailia lounaaseen Kalajoen väylän päästä. Pohjoisesta tulevalle liikenteelle oli noin 40 mailin päässä oleva Raahen luotsipaikka.

MKL:n päätöksellä lokakuussa 2008 perustettiin Luotsausliikelaitoksen anomuksesta uusi luotsipaikka Kalajoen edustalle. Perusteena uudelle luotsauspaikalle liikelaitos ilmoitti toimintansa kehittämisen ja säästön, jonka asiakkaat saavat verrattuna aiempaan käytäntöön.

Tutkinnan yhteydessä on tutkijoille kerrottu, että uuden luotsinottopaikan käyttöönoton jälkeen on ollut tilanteita, joissa alus on ollut vaarassa joutua Välimatalalle. Tapahtumista mahdollisesti tehdyt poikkeamailmoitukset eivät ole olleet tutkijoiden käytössä.

Samaan aikaan kun uusi luotsipaikka otettiin käyttöön, Luotsausliikelaitos päätti hankkia kutteripalvelut paikalliselta hinausyriykseltä.

Kalajoen uusi luotsipaikka⁴ sijaitsee Bothnia Pilotin alueella paikassa 64°16,00' N ja 023°30,00' E, valaistun eteläpoijun KAARLO eteläpuolitse kulkevan linjan päässä.

² EUREF-FIN koordinaattijärjestelmä, lähde MKL:n turvalaiterekisteri

³ Luotsausliikelaitos Finnpilotin johdon haastattelu 30.3.2010

⁴ MKL Dnro 2316/510/19.12.2008

1.2.4 Tapahtuma

Vahdinvaihdosta klo 07.00 alkaen ja lähestyttäessä luotsipaikkaa EMSRUNNERin päällikkö kutsui luotsia useaan otteeseen ja eri kutsuilla⁵ VHF-kanavilla 13, 16 ja 67. Alus ei saanut koskaan vastausta luotsiasemalta eikä myöskään VTS:ltä. Luotsikutteri vastasi aluksen kutsuttua sitä Rahja Pilot -nimellä klo 07.44. Tällöin aluksen päällikkö ilmoitti saapumisesta luotsipaikalle 15 minuutin kuluttua ja kysyi luotsiportaiden asentamisesta.

Alus oli viimeisessä reittipisteessään luotsinottoaikalla sovittuna aikana klo 08.00 ja jatkoi samalla suunnalla 075 astetta 7 solmun nopeudella. Kymmenen minuutin kuluttua luotsi nousi alukseen noin 8 kaapelinmittaa⁶ itäkoilliseen karttaan merkitystä luotsipaikasta. Luotsin saapuessa komentosillalle aluksen keulasuunta oli 075 astetta ja nopeus 5 solmua. Luotsi varmisti tutkalta aluksen sijainnin suhteessa vasemmalla olevaan tutkamaaliin. Tämän jälkeen hän vahvisti päällikölle täyden nopeuden ja väylän suuntaisen ohjailusuunnan 080 astetta.

Seuraavan viiden minuutin aikana luotsi ja päällikkö keskustelivat satamaan, kiinnittämiseen sekä aluksen ohjailuun liittyvistä asioista.

Kello 08.17 luotsin puhelin soi. Luotsin kollega oli seurannut aluksen kulkua AIS-palvelusta ja todennut, ettei alus ole väylälinjalla ja että se kulki kohti Välimatalaa. Hän ilmoitti havainnostaan puhelussa alukselle. Luotsi epäili kollegan havaintoa, ryhtyi tarkastamaan tutkalta aluksen paikkaa. Parin minuutin päästä hän soitti kutterin kuljettajalle ja pyysi tätä varmistamaan aluksen sijainnin kutterin tutkalla.

Noin minuutin kuluessa soitosta luotsille varmistui, että EMSRUNNER oli vaarassa joutua Välimatalalle. Kutterin kuljettaja kehotti luotsia kääntämään aluksen suoraan etelään.

Puhelun jälkeen luotsi sanoi päällikölle, että nopeus voidaan ottaa hetkeksi puoleen ja samalla asetti automaattiohjaimen uudeksi ohjailusuunnaksi 120 astetta.

Päällikkö toteutti pyydetyn konekäskykomennon. Lähes välittömästi tämän jälkeen alus sai ensimmäiset pohjakosketukset klo 08:22:02⁷. Aluksen nopeus karilleajon hetkellä oli noin 10 solmua.

Alus jatkoi matkaa saaden lisää pohjakosketuksia kunnes pysähtyi paikalleen noin minuutin kuluessa.

Onnettomuusaluksen VDR-tallenteesta on tutkijoiden tärkeiksi näkemät kuvaotokset tapahtumasta teksteineen koostettu selostuksen liitteeksi⁸ alkaen kutterin lähestymisestä päätyen karilleajoon. (Liite 1)

⁵ "Tankar Pilot / Kokkola Pilot / PILOT L-112 / Rahja Pilot / ... this is Emsrunner calling Pilot"

⁶ Kaapelinmitta; 1/10 mailia, 185,2 metriä

⁷ aika VDR-tallenteesta

⁸ LIITE 1

1.2.5 Toimenpiteet tapahtuman jälkeen

Karilleajon jälkeen päällikkö käynnisti aluksen sisäiset vauriotarkastukset ja määräsi selvittämään kaikkien painolasti- ja muiden tankkien tilat. Tarkastuksissa kävi ilmi, että kaksi painolastitankkia keulan vasemmalla puolella oli repeytynyt ja keulan ohjauspotkuritila oli vahingoittunut.

Luotsi ilmoitti karilleajosta kutteriin ja pyysi sitä saapumaan haveripaikalle tarkastamaan aluksen ulkopuoliset vauriot sekä mahdolliset öljyvuodot. Lisäksi luotsi ilmoitti VTS-keskukseen tapahtuneesta sekä pyysi välittämään tiedon myös meripelastuslohkokeskukseen ja muille asianosaisille.

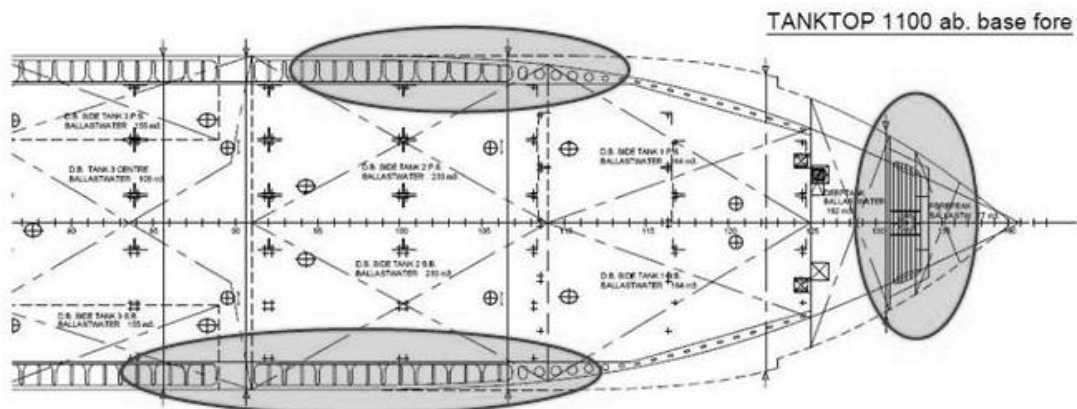
1.2.6 Henkilövahingot

Ei fyysisiä vammoja.

1.2.7 Aluksen vahingot

Onnettomuutta seuraavana päivänä sukeltajien suorittamissa vedenalaisissa tarkistuksissa ja kuvauksissa todettiin aluksen saaneen karilleajossa painumia keulapiikin alueelle vasemmalle puolelle sekä repeämiä vasemman puolen painolastitankkien alueelle kaariväleille # 120–125. Painumia havaittiin myös oikealla puolella kaariväleillä # 85–109, repeämä pallekölissä kaarella # 87 sekä painumia muuallakin pohjan alueella. Lisäksi potkurin kahdesta lavasta löydettiin iskemiä.

Tutkintalautakunnan saamien tietojen mukaan aluksen korjauskustannukset olivat noin 330 000 €⁹



Kuva 6. Aluksen saamia vaurioita molemmin puolin keulaa sekä ohjauspotkuritilassa.

1.2.8 Muut vahingot

Ei varsinaisia muita vahinkoja.

⁹ Aluksen varustamoa ja päällikköä edustaneen tahon antama arvio.

1.2.9 Tulipalo

Ei ollut

1.2.10 Navigointi- ja yhteydenpitolaitteet

Aluksella oli käytössä ja toimintakunnossa seuraavat merenkulku- ja viestintälaitteet:

Tutka X -band (3 cm)	Sperry Marine	
ARPA -näyttölaite	Bridgemaster E	
Tutka X-band (3 cm)	Sperry Marine	
ARPA -näyttölaite	Bridgemaster E	(*)
Piirtävä kaikuluotain	ELAC LAZ 5100	(*)
Magneettikompassi	Cassens & Plath	
Hyrräkompassi	Anschütz Standard 22	(*)
GPS -kompassi	Sperry Marine NAVISTAR	
Nopeusloki	Consilium	(*)
GPS -vastaanottimet (2)	SAAB AIS GPS (R4)	(*)
Automaattiohjain	Anschütz Pilotstar D	
AIS -transponderi	SAAB AIS	(*)
VHF+DSC -laitteisto	SAILOR	(*)
Muu GMDSS -varustus	SAILOR	
Kannettavat radiopuhelimet		

(* = kytkettyinä VDR -tallentimeen

1.2.11 Rekisteröintilaitteet

Aluksella oli asennettuna ja toimintakuntoisena reittitallennin Rutter S-VDR. Varustamon edustaja kopioi esiselvityksen yhteydessä tallenteen ulkoiselle muistille ja luovutti sen tutkijalle. Laitteen valmistajalta Kanadasta saatiin ohjelma VDR -tallenteiden purkamista varten.

1.2.12 VTS- ja valvontajärjestelmien toiminta

Kalajoen väylä on Bothnia VTS:n toiminta-alueella. Meriliikenteen seuranta ja tilannekuva Kalajoen edustalta ja väylältä perustuu alusten AIS-transponderilta¹⁰ saatuun informaatioon. VTS-palvelu Suomessa on informaatiota jakavaa ja tarvittaessa meriliikennettä järjestelevää, mutta ei navigointiohjeita antavaa.

Kun EMSRUNNERin päällikkö kutsui luotsia VHF:llä, hän ei saanut vastausta. Bothnia VTS ei ollut tapahtumassa millään lailla aktiivinen. VTS-keskuksessa on ollut mahdollis-

¹⁰ AIS; matkustaja-aluksissa, 300 gt ja suuremmissa kansainvälisen liikenteen ja 500 gt ja suuremmissa kotimaan liikenteen aluksissa pakollinen laite. AIS-järjestelmä mahdollistaa alusten paikan ja liiketekijöiden monitoroinnin kiinteästä valvontaverkosta ja muista aluksista.

ta kuulla EMSRUNNERin päällikön luotsikutsuja¹¹, mutta kutsuapua ei annettu. VTS:n jatkuvasti kuuntelemat kanavat ovat 16, 67 ja 13. VTS:n "Master's Guide" oppaassa ja Laissa 623/2005¹² on listattu aluksille tarvittaessa annettavia tiedotuksia.

Tapahtumatiedon tultua Onnettomuustutkintakeskukseen aloitettiin välittömästi esiselvitykset ja Bothnia -VTS:lle lähetettiin tallennepyyntö tutkintaa varten.

Kun Onnettomuustutkintakeskus sai tiedon onnettomuudesta klo 09.13, saatiin reaaliaikainen AIS- tilannekuva alueelta Internetin kautta.

1.2.13 Satama ja sen laitteet sekä väylälaitteet

Rahjan satama sijaitsee Perämeren rannalla Kalajoella. Satama-alue rakennuksineen on pääosin Kalajoen kaupungin omistama.

Satamaoperaattorina toimii yksityinen yritys. Rahjan satamassa käy noin 100 laivaa vuodessa ja sen tavaraliikenne on noin 350 000 tonnia, josta viennin osuus on 80 %. Päävientiartikkeli ovat sahattu puutavara ja kasvuturve.

Rahjan sataman väylä

Satamaan johtaa suoraan ulkomereltä 8,5 metrin kulkusyvyinen valaistu väylä, jonka merenpuoleinen pää on noin 5,5 kilometriä Maakallan eteläpuolella. Väylä jatkuu Kaarlon jääpoijun eteläpuolitse Lepäsen poijun pohjoispuolelta Roiman reunamerkin kautta Rahjan satamaan. Väylän varrella on kaksi tutkamajakkaa¹³; Äijänkallio sen alkupäässä ja Roima sen itäpäässä. (LIITE 2)

Väylän hoidosta vastaavat Liikennevirasto ja Kalajoen kaupunki omilla vastuualueillaan. Väylä ja siihen liittyvät turvalaitteet olivat toimintakuntoiset.

Väylän pohjoispuolella oleva Välimatala on merkitty kolmella muoviputkiviitalla, joiden sisällä on tutkaheijastin.

1.3 Pelastustoiminta

1.3.1 Hälytystoiminta

Luotsi ilmoitti Bothnia VTS:lle tapahtuneesta navigointivirheestä VHF-radiolla klo 08.26. Myöhemmin luotsi ilmoitti puhelimitse aluksen olevan karilla. VTS ilmoitti tapahtuneesta MRSC Vaasaan, joka ryhtyi hoitamaan tapahtumaa. VTS ja MRSC toimivat yhteisissä tiloissa ja on miehitetty Rajavartiolaitoksen henkilöstöllä.

¹¹ Bothnia VTS:n VHF-järjestelmään oltiin tekemässä muutostöitä, josta johtuen VTS-tallenne ei sisältänyt tulkitavaa VHF-liikennettä.

¹² Alusliikennelakia

¹³ RACON

1.3.2 Pelastustoiminnan käynnistyminen

MRSC Vaasa vastaanotti VTS:n hätäilmoituksen epävarmuustilanteena klo 08.30. Tiedon mukaan EMSRUNNER olisi navigoinut luotsattuna väylän ulkopuolella ja olisi mahdollisesti karilla.

Rajavartiolaitoksen Kalajoen yksikkö RV 332 hälytettiin paikalle varmistamaan.

MRSC Vaasa ilmoitti tapahtuneesta merenkuluntarkastajille klo 08.37. Kun tilannearvio oli tehty, ilmoitettiin tapahtumasta Suomen ympäristökeskuksen päivystäjälle ja Onnettomuustutkintakeskukselle klo 09.13.

Lääninhallituksen pelastustarkastajan kanssa käydyn tiedonvaihdon jälkeen klo 11.09 saatiin meripelastuskeskukseen tieto Kalajoen pelastuslaitoksen¹⁴ lähdöstä onnettomuuspaikalle.

1.3.3 Aluksen pelastaminen

Kalajoen pelastuslaitoksen sukeltajat siirtyivät onnettomuuspaikalle ja tarkastivat aluksen rungon ulkopuolelta. Kun aluksen saamat vauriot oli alustavasti saatu selvitetynsi, voitiin aluksen irrottamisen valmistelu aloittaa. Hinaaja JAKOBin avulla alus irtosi matalikolta klo 17.12. Alus siirtyi omalla konevoimalla hinaajan varmistaessa Kalajoen satamaan. EMSRUNNER kiinnitettiin laituriin klo 19.00.

1.4. Tehdyt erillisselvitykset

1.4.1 Tutkimukset onnettomuusaluksessa ja tapahtumapaikalla

Tapahtumapaikalla ei tehty erillisselvityksiä.

Saatuaan tiedon onnettomuudesta OTKES käynnisti esiselvitykset. Aluksen myöhäisestä satamaan tuloajasta johtuen tutkintaa ei käynnistetty ennen seuraavaa aamua. Tällöin se käynnistettiin yhdessä MKL:n, luokituslaitoksen ja varustamon edustajien kanssa. Luokituslaitoksen tilaamat sukeltajat tekivät vedenalaiset tarkastukset ja kuvaukset satamassa vaurioiden selvittämiseksi. Sukeltajat laativat piirroksen pohja- ja runkorakenteiden vaurioista. Aluksen päällystön avustuksella kerättiin tietoja vahinkoilmoitusta ja onnettomuustutkintaa varten.

Tutkija haastatteli alustavasti aluksen päällikköä sekä yliperämiestä kuullen heidän kertomanaan tapahtumien kulun.

Aluksen ohjaamon laitteet kuvattiin, tarkastettiin radiopäiväkirja sekä todettiin merenkulku- ja radiolaitteiden toimintakunto ja todistukset.

Tutkija sai alukselta pyytämänsä kopiot tarpeellisista asiakirjoista esiselvitystä varten.

¹⁴ Jokilaaksojen pelastuslaitoksen Kalajoen yksikkö

1.4.2 Tekniset tutkimukset

Erillisiä teknisiä tutkimuksia ei ole tehty.

1.4.3 Henkilöstön kuulemiset

Päällikön ja yliperämiehen kuulemisesta esiselvityksen yhteydessä sekä meriselityksestä on saatu kuvaus onnettomuusmatkasta ja yhteistoiminnasta luotsin kanssa sekä henkilöstön toiminnasta tapahtuman yhteydessä ja sen jälkeen.

Tutkinnassa on kuultu alusta luotsannutta luotsia, luotsikutterin kuljettajaa ja muita asianosaisia.

1.4.4 Organisaatiot ja johtaminen

Tutkinnan aikana on kuultu Luotsausliikelaitoksen johtoa ja luotsausta valvovan viranomaisen Trafín, edustajaa.

Luotsausliikelaitos on valtion liikelaitos, joka toimii liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla. Luotsausliikelaitoksen toiminnasta on säädetty laissa Luotsausliikelaitoksesta (938/2003) ja luotsauslaissa (940/2003). Luotsausliikelaitoksen toiminta-alue on koko maan laajuinen. Ministeriön asettama palvelutasotavoite on enintään kahden tunnin odotusaika merialueilla ja kuusi tuntia Saimaan alueella. Luotsausliikelaitoksen luotsausmaksut määrätään valtioneuvoston asetuksella. Luotsaustoiminta on arvonnäisäverotonta.

Riskienhallinnallisesti liikelaitos tekee arvioita mahdollisen vahingon todennäköisyydestä ja sen taloudellisesta vaikutuksesta. Vahingonkorvauslain (412/1974) mukaisesti luotsausliikelaitos ei vastaa luotsauksessa aiheutuneesta vahingosta.

Luotsausliikelaitoksen kehittämistoiminnassa on pyritty viime vuosina tehostamaan ja järjeistämään luotsaustoimintaa. Vuonna 2008 läpikäytiin kehittämisprojekti, jonka merkittävin uudistus oli luotsien ja kutterinhoitajien liikkuvuuden lisääminen luotsausalueensa sisällä. Esimerkiksi Merenkurkun luotsit suorittavat jatkossa ohjauskirjat kaikkiin alueensa pääväyliin Kalajoelta Kristiinankaupunkiin.

Varsinaisesti luotsauksen suoritustapaan ja -menetelmiin kehitystoimia ei ole kohdistettu.

Keväällä 2008 liikelaitos hankki luotsien käyttöön elektroniset merikartat tavoitteena parantaa luotsauksen turvallisuutta. Elektronisten merikarttojen käyttö on jätetty luotsien omaan harkintaan.

Maailmantalouden heikentyminen on näkynyt edelleen luotsauskysynnässä sekä liikelaitoksen liikevaihdossa. Luotsauskysyntä on laskenut vuodessa noin 30 prosenttia ja liikelaitoksen liikevaihto on laskenut noin 26 prosenttia vuoteen 2008 verrattuna. Lisäksi liikelaitos arvioi olevan todennäköistä, että tapahtuneet liikennevirtojen muutokset ovat pitkäkestoisia, osin jopa pysyviä.

Luotsausliikelaitoksen johto irtisanoi marraskuun lopussa 2009 tuotannollisista ja taloudellisista syistä 11 työntekijää. Saimaan luotsausalueelta irtisanottiin viisi luotsia, Perämeren luotsausalueelta kolme luotsia sekä yksi luotsikutterinhoitaja, Saaristomeren luotsausalueelta yksi luotsi ja Selkämeren luotsausalueelta yksi osa-aikainen siivooja.

1.4.5 Luotsin tilaaminen

Luotsausliikelaitoksen voimassa olevat ohjeet¹⁵ koskien suomalaisiin satamiin saapuvien alusten luotsintilausmenettelyä ovat:

Ennakkotietojen antaminen ja tilauksen tekeminen

Alusten asiamiehet välittävät luotsinvälitykseen satamiin saapuvien alusten viikkolistat ja muuttuvat ennakkotiedot sähköpostilla tai faksilla.

Aluksen asiamies tai alus antaa luotsinvälitykseen ennakkotiedon 24 ja kuusi (6) tuntia ennen luotsipaikalle saapumista. Tiedot voidaan antaa tilauslomakkeella, sähköpostitse, faksilla tai puhelimitse.

Luotsintilaus

Alus tai aluksen asiamies tekee sitovan luotsintilauksen luotsinvälitykseen kolme (3) tuntia ennen luotsipaikalle saapumista tilauslomakkeella, sähköpostitse, faksilla tai puhelimitse.

Luotsi ottaa tarvittaessa VHF -yhteyden alukseen alle tunnin etäisyydeltä.

1.4.6 Varustamo

Unibulk Shipping Co. Ltd, Kypros on aluksen omistaja ja sen hoitovarustamona toimii Hermann Buss GmbH & Cie KG, Saksa.

1.4.7 Muut tutkimukset

Tutkijat ovat perehtyneet luotsien käyttöön hankittuihin mukana kuljetettaviin elektroniisiin merikarttalaitteisiin ja niiden käytettävyyteen.

1.5 Toimintaa ohjaavat säädökset ja määräykset

EMSRUNNERin onnettomuus liittyy säädösten osalta luotsaukseen ja reittisuunnitteluun. Näistä on kansainvälisiä ja kansallisia määräyksiä. Kansainvälinen ISM-koodi on asettanut varustamot ja/ tai operaattorit ohjeistamaan komentosiltatyön.

1.5.1 Kansainväliset sopimukset ja suositukset

IMO määräsi STCW-konventiossa 1978, että matka on aina suunniteltava satamasta satamaan. Sama toistettiin tarkemmin selostettuna vuonna 1995¹⁶.

¹⁵ http://www.finnpilot.fi/www/luotsintilaus/fi_FI/ennakkojatilausohjeet/

IMO on vaatinut, että luotseilla on oltava pätevyyskirja ja että luotsit saavat työhönsä tarvittavan koulutuksen. IMO ei ohjeista luotsausta, mutta IMO määräsi vuonna 1987¹⁶, että päällikön on vaihdettava tietoja luotsin kanssa ennen luotsauksen alkua.

1.5.2 Kansallinen lainsäädäntö

Suomessa reittisuunnitteluvaatimus on esitetty miehitysasetuksissa. Asetus ei ohjeista reittisuunnittelua. Nykyinen luotsauslaki ja asetus eivät puutu reittisuunnitteluun tai itse luotsaustyöhön. Niissä ei vaadita reittisuunnittelua. Kommentosiltayhteistyötä ei myöskään vaadita, koska sen katsotaan olevan vain suositus.

1.5.3 Viranomaismääräykset ja ohjeet

Suomessa merenkululaitos antoi reittisuunnitteluohjeen vuonna 1995, mutta se poistettiin voimassa olevien päätösten luettelosta vuonna 1998. Uutta ohjetta ei ole annettu.

Luotsausohje annettiin vuonna 1988, ja se uusittiin vuonna 2000. Ohje määräsi, että luotsilla tuli olla merikarttaotteet, joissa oli merkinnät tutkanavigointia varten. Tässä ohjeessa käsiteltiin ensimmäistä kertaa komentosiltayhteistyötä. Tämä ohje poistettiin merenkululaitoksen voimassa olevien päätösten luettelosta vuodenvaihteessa 2003–2004.

1.5.4 Operaattorin määräykset

ISM -koodin perusteella on varustamon laadittava komentosiltatyön ohjeistus. Tutkijat ovat saaneet kopion M/V EMSRUNNERin varustamon komentosiltatyön ohjeista sisältäen mm. toimintaohjeen luotsauksessa. (Standing Orders, Bridge).

Varustamo korostaa em. pysyväismääräyksessään läheistä yhteistyötä luotsin kanssa ja että päällikkö tai vahtipäällikkö on aina vastuussa aluksen turvallisesta ohjailusta. Luotsi on vain neuvonantaja.

Luotsausliikelaitos FINNPILOT

Luotsausliikelaitoksen mukaan jokaiselle luotsattavalle väylälle on laadittu reittisuunnitelma ja sen lisäksi jokaisella luotsilla on omat henkilökohtaiset suunnitelmansa.

1.5.5 Laatujärjestelmät

Luotsausliikelaitoksella ei ollut tapahtumahetkellä laatujärjestelmää. Sitä eivät myöskään ole luotsauksesta vastaava viranomainen tai asiakkaat toistaiseksi vaatineet.

Laitoksella on käytössään luotsausten raportointiin liittyvä poikkeamaraportointi, johon kunkin luotsauksen jälkeen voidaan kirjata mahdolliset poikkeamat normaalista. Poikkeamaluokituksena voi olla esimerkiksi tekninen vika aluksella, läheltä piti, törmäys laitu-

¹⁶ IMO:n päätöslauselma A.285 vuodelta esitti, että päällikön on tehtävä reittisuunnitelma myös reitin luotsattavalle osuudelle. Tämä päätöslauselma muuttui määräykseksi IMO:n STCW konventiossa vuonna 1978.

¹⁷ IMO res. A.601 (15) 1987, Annex 1; PILOT CARD, Appendix 2, WHEELHOUSE POSTER.

riin, törmäys merimerkkiin jne. Tutkijoille kerrotun mukaan poikkeamaraportteja tehdään 1–2 tapausta/kk. Luotsausliikelaitokselta saadun poikkeamaraporttitilaston mukaan 26.1.2009–30.4.2010 välisenä aikana raportteja on kirjattu 65 kappaletta. Poikkeamat käsitellään asemakokouksissa ja ne jaetaan tarvittaessa tiedoksi suuremmalle joukolle laitoksen intranetissä.

EMSRUNNERia operoivalla varustamolla ei ole laatujärjestelmää.

2 ANALYYSI

2.1 Inhimilliset tekijät

Tutkinnassa on käynyt ilmeiseksi, että onnettomuuteen joutuneessa aluksessa ei ollut teknistä vikaa, joka olisi vaikuttanut tapahtumien kulkuun. Vallinneet ulkoiset olosuhteet eivät myöskään tehneet aluksen ohjailua poikkeuksellisen vaikeaksi. Näin ollen huomio kiinnitettiin aluksen luotsauksessa vallinneisiin inhimillisiin tekijöihin. Näistä keskeisin on luotsin ja komentosiltamiehistön tilannetietoisuus. Siihen liittyneiden puutteiden takia oikea päätöksenteko kävi erittäin vaikeaksi.

2.1.1 Tilannetietoisuus

Luotsin saapuessa luotsattavalle alukselle häneltä edellytetään nopeaa ja oikeaa tilannetietoisuuden hallintaa. Tilannetietoisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä lukuisia asioita; aluksen sijainnin hahmottaminen, aluksen liiketilan ymmärtäminen, aluksen navigaatio- ja ohjailulaitteiston riittävä ymmärrys, oman kompetenssin ja vireystilan arviointi ja samanaikaisesti luotsattavan aluksen siltahenkilöstön kompetenssin ja vireystilan arviointi.

Tilannetietoisuus on edellytys operatiiviselle päätöksenteolle. Väärän tilannetietoisuuden perusteella tehdyt aluksen luotsausta koskevat päätökset voivat tuottaa oikean lopputuloksen vain sattumanvaraisesti.

Tilannetietoisuuden hallintaa edistävät tai haittaavat monet taustatekijät. Näihin kuuluvat tilannekohtaiset olosuhdetekijät kuten vuorokaudenaika, säätila ja vesialue sekä luotsattavan aluksen varustus ja siltamiehistön pätevyys. Lisäksi käytössä olevat luotsausmenetelmät, niihin perehtyneisyys ja kokemus, voivat parantaa tai heikentää tilannetietoisuutta. Laajasti tarkasteltuna tilannetietoisuuden laatuun vaikuttaa vallitseva toimintakulttuuri.

Käytännössä tilannetietoisuuden luominen onnistuu yhdistämällä luotsin muistissa olevaan sisäiseen tilannekuvaan tietoa, jota hän saa erilaisista navigaatiolaitteista sekä tehokkaasti kommunikoimalla tilanteessa olevien muiden asiantuntijoiden kanssa.

Tässä tapauksessa on tosiasioiden perusteella ilmeistä, että luotsilla oli alukseen mennessä virheellinen käsitys aluksen paikasta. Tätä käsitystä hän ei epäillyt eikä tarkentanut keskusteluilla luotsikutterin kuljettajan kanssa. Saavuttuaan komentosillalle luotsi vahvasti valmista käsitystään katsomalla yhteen tietolähteeseen, aluksen tutkakuvaan. Siltamiehistö, aluksen päällikkö, ei osallistunut paikanmäärittämiseen vaan luotti täysin siihen, että luotsi tietää tarkasti aluksen paikan. Myötävaikuttaneena tekijänä oli, että tällainen käytäntö vastasi vallitsevaa toimintakulttuuria luotsauksessa, jolloin kukaan tilanteessa olleista henkilöistä ei pitänyt luotsin menettelyä poikkeavana.

Luotsilla ei ollut mukanaan kannettavia apuvälineitä aluksen laitteiden lisäksi varmentamaan paikanmäärittystä vallitsevissa näkyvyysolosuhteissa¹⁸.

Tilannetietoisuutta rasittaa inhimillinen tekijä, vastahakoisuus ja jähmeys muuttaa tai muokata jo kerran syntyneitä käsityksiä tilanteesta. Valmis sisäinen kuva, jota ei epäile, vaatii voimakasta vastainformaatiota. Hyvään toimintakäytäntöön luotsauksen kaltaises-
sa tilanteessa kuuluu jatkuva terve epäily omia käsityksiä kohtaan. Heikko vireystila tai muu tehtävään keskittymistä haittaava tekijä tavanomaisesti vähentää valmiutta kriittiseen omien käsitysmallien epäilyyn. Tästä johtuen turvallisessa operatiivisessa käytännössä korostetaan henkilöiden välistä toiminnan tarkkailua, joka puolestaan edellyttää tehokasta viestintäkäytäntöä. Tässä tapauksessa se olisi merkinnyt aktiivista keskustelua luotsin ja kutterinkuljettajan välillä ja edelleen aktiivista tilanteen tarkastelua aluksen päällikön ja luotsin kesken.

Luotsauksen traditio on kuitenkin yksilökeskeisen suorituksen painottamisessa, jolloin viestintä ei saa ansaitsemaansa painoarvoa. Viestintä olisi tuekseen vaatinut myös dokumentteja, joita voidaan yhdessä tarkastella, reittisuunnitelmaa ja merikortteja. Näiden yhteinen tarkastelu luotsattavan aluksen miehistön kanssa ei myöskään ole ollut osa luotsauksen perinteistä toimintakulttuuria.

Tilannerasitteina olivat luotsin hieman aiemmin saama tieto irtisanomisestaan sekä juuri läpikäyty influenssa. Molemmat seikat todennäköisesti heikensivät keskittymiskykyä luotsaustehtävään.

Seikka, joka teki tilannetietoisuuden kriittiseksi, oli luotsipaikan sijainti matalikon lähellä. Turvallisuusmarginaali oli pieni ja edellytti dynaamisessa tilanteessa nopeaa ja varmaa paikannusta ja liiketilan havaintoa.

2.1.2 Päätöksenteko ja toiminta

Päätöksentekotilanne syntyi, kun luotsin kollega soitti matkapuhelimella alukselle ja kertoi AIS:n perusteella havainneensa, että alus oli liikaa pohjoisessa. Luotsi koki kertomansa mukaan, että hän tietää paremmin paikkansa kuin kollega. Hän päätti kuitenkin varmentaa asiaa luotsikutterin kuljettajalta. Hän ei tehnyt mitään kurssinmuutoksia tässä vaiheessa. Hän ei myöskään kertonut kollegansa epäilyksestä aluksen päällikölle. Luotsikutterin kuljettajalta meni hetken aikaa tutkakuvan päälle saamisessa. Nähtyään tutkalta aluksen sijainnin kuljettaja antoi suoran toimintaohjeen kääntää suunta suoraan etelään. Tähän luotsi reagoi pyytämällä konetehon pudottamista hetkeksi puoleen ja kääntämällä kulkusuuntaa oikealle. Lähes välittömästi sattui ensimmäinen pohjakosketus.

¹⁸ Keväällä 2008 Luotsausliikelaitos hankki luotsien käyttöön elektronisia merikarttalaitteita, joiden käyttö osaltaan parantaisi luotsauksen turvallisuutta ajan tasalla olevan kartta-aineistonsa ansiosta. Työnantaja ei ole ohjeistanut karttakoneen käyttöä. Enemmistö luotseista ei käytä hankittuja laitteita. Syyksi on mainittu laitteen epäkäytännöllisyys. Joillakin luotseista on käytössään oma henkilökohtainen, käyttäjien mukaan toimivampi, karttalaite. Tutkijoiden saaman tiedon mukaan hankitut laitteet olisivat paremmat ja käytännöllisemmät mikäli niiden käynnistys ja käyttönoton vaatimat valmistelut eivät veisi aikaa.

Päätöksenteko oli varsin verkkaista ja kertoo siitä, kuinka vaikea luotsin oli muuntaa omaksumaansa tilannekuvaa huolimatta saamastaan palautteesta. Hän ei mieltänyt tilanteen vaativan nopeaa ja päättäväistä aluksen suunnan ja vauhdin muutosta sekä aktiivista viestintää päällikön kanssa.

2.2 VTS -keskuksen rooli

Tutkijoiden mielestä liikenteenohjauksen ja luotsaustoimen yhteistyö ei ole aktiivista, mikä näkyy VTS:n vähäisessä roolissa esimerkiksi tutkitussa tapauksessa. VHF- liikenteen seuranta ja kutsuapu muulla kuin omalla kanavalla oli passiivista. Aluksen lähestyessä luotsipaikan ohi kohti Välimatalaa suuntaa muuttamatta, VTS olisi voinut aktiivisesti kiinnittää aluksen päällikön/vahtipäällikön ja luotsin huomion alusta uhkaavaan vaaratilanteeseen.

Aluksen päällikkö ei tuntunut olevan erityisen huolissaan, vaikkei saanutkaan luotsiasemaa vastaamaan kutsuihinsa. Päällikkö käytti eri kanavilla kutsuessaan useita eri vasta-aseman nimiä, mikä osoittaa, että hänellä oli virheellinen käsitys siitä, että luotsiin saa yhteyden VHF:llä.

Tutkijoiden käsityksen mukaan VHF-kuuntelun puuttuminen luotsauksen nykyisessä päivystysjärjestelyssä on hämmentävää ja poikkeaa kansainvälisestä käytännöstä. Muuttuneesta käytännöstä ei ole riittävästi tiedotettu. Tätä vahvistaa EMSRUNNERin päällikön tekemät monet yritykset saada luotsiin yhteys VHF:llä. Voimassaolevan taa-juusjaon mukaan ¹⁹ on kanava 13 edelleen luotsiyhteyksille varattu.

Tutkijoiden mielestä väylän varren turvalaitteiden ja Välimatalan viittojen keskinäinen samanlaisuus ja sijoittelu harhauttivat pelkästään tutkakuvaan perustuvaa paikanmäärittystä aluksen ollessa paikassa, jossa luotsi saapui komentosillalle.

2.3 Luotsauskäytännöt

Tultuaan EMSRUNNERin komentosillalle luotsi tervehti päällikköä, joka oli yksin sillalla. Tämän jälkeen luotsi pyysi täyden nopeuden, "Full Ahead" ja tarkasti aluksen sijainnin tutkan näytöltä, todeten puoliääneen, että "OK, this should be here and this..."

Luotsi ei epäillyt käsitystään aluksen sijainnista, eikä keskustellut asiasta päällikön kanssa. Tällainen yksilösuoritus vastaa yleistä käytäntöä, mutta ei ole sopusoinnussa IMO:n luotsausta koskevan päätöslauselman²⁰ kanssa.

Päätöslauselman toinen liite (ANNEX 2) luettelee vakiorutiineja. Päällikön ja luotsin on valmistauduttava luotsaukseen ja muun muassa:

- sovittava ajosuunnitelma,
- otettava huomioon vallitsevat olosuhteet, liikenne ja aluksen nopeus,
- sovittava aluksen käsittelyyn vaikuttavista seikoista

¹⁹ Viestintäviraston "MERI-VHF-KANAVIEN KÄYTTÖTARKOITUKSET SUOMESSA" (3.5.2010)

²⁰ A.483(XII), Training, Qualifications and Operational Procedures for Maritime Pilots other than deep-sea pilots.

Luotsin astuessa alukseen on tärkeää käydä läpi Pilot Card. EMSRUNNERin varustamon ohjeessa²¹ korostetaan läheistä yhteistyötä luotsin kanssa ja valmiutta kyseenalaistaa luotsin esittämät/toteuttamat toimenpiteet.

Luotsausliikelaitos on laatinut kullekin luotsattavalle väylälle päällikölle ojennettavan tiedotteen sisältäen tarvittavat tiedot väylästä ja satamasta. Tätä voidaan käyttää työvälineenä, jotta luodaan yhteinen käsitys tulevasta luotsauksesta. Tämän käsityksen pohjalta voidaan seurata luotsin toimintaa.

Kaiken edellä mainitun tekeminen vaatii aikaa. Sitä ei nyt varattu eikä käytetty. Luotsin tultua sillalle, hän antoi komennon täydelle nopeudelle. Tällä komennolla hän todennäköisesti viesti aloittaneensa luotsauksen. Luotsaus siis alkoi ilman yhteistä varmistettua käsitystä sijainnista ja oikeasta ohjailusuunnasta.

2.4 Luotsipaikka ja väylä

Kalajoen luotsaukset hoidettiin aiemmin Raahesta ja Kokkolasta. Etelästä tuleva laiva otti luotsin Kokkolan edustalta ja pohjoisesta tuleva laiva otti luotsin Raahen edustalta. Tämä käytäntö muuttui vuonna 2008, jolloin Luotsausliikelaitos esitti Merenkululaitokselle luotsiottopaikan siirtämistä nykyiseen paikkaansa ja muutti käytäntöä siten, että luotsikuljetukset alukseen/alukselta hoidetaan kutterilla Rahjasta.

Paikallisten luotsien keskuudessa on ollut kriittisiä näkemyksiä nykyisen luotsipaikan sijainnista. Osa alueen luotseista on esittänyt luotsipaikan siirtämistä ulommas merelle.

Tutkijoiden mielestä Rahjan väylä ei ole vaikea ohjailla eikä siinä ole ongelmallisia mutkia, mutta luotsipaikan sijainti on liian lähellä väylän alkupäätä.

Rahjan väylän ja sitä ympäröivän merialueen merkintä on selkeä. Turvalaitteita ei ole muutettu viimeaikoina ja niiden asemaa sekä toimintaa seurataan säännöllisesti. Tutkijoiden mielestä väylän varren turvalaitteiden ja Välimatalan viittojen keskinäinen samantaisuus ja sijoittelu harhauttivat pelkästään tutkakuvaan perustuvaa paikanmäärittystä aluksen ollessa paikassa, jossa luotsi saapui komentosillalle.

Nyt tutkittu onnettomuus osoittaa, että pienikin luotsin ajallinen myöhästyminen merkitsee sitä, että aikaa ei ole käytettävissä vaadittavaan luotsauksen yhteiseen valmisteluun aluksen komentosiltamiehistön kanssa. Näin ollen tarvittavaa turvamarginaalia ei ole käytettävissä.

²¹ Standing Orders, Bridge; Sailing with Pilot

3 JOHTOPÄÄTÖKSET

Noustessaan EMSRUNNERille luotsilla oli virheellinen mielikuva aluksen paikasta. Tämä mielikuva vahvistui, kun hän näki aluksen tutkalta hyvät tutkamaalit, jotka vastasivat hänen odotuksiaan. Luotsi navigoi yksilösuorituksena. Aluksen päälliköllä ei ollut mahdollisuutta eikä tarvetta kyseenalaistaa luotsin toimintaa.

Kun luotsin kollega otti luotsiin yhteyden ja kertoi epäilyksensä aluksen sijainnista, luotsi tukeutui edelleen omaan varmaan mielikuvaansa tutkamaalien tulkinnasta, vaikka ottikin yhteyden luotsikutteriin. Kutterilta saadun lisätiedon perusteella hän pyysi hiljentämään nopeutta ja aloitti rauhallisesti kääntämään alusta oikealle.

Koko tapahtuman aikana liikenteenohjauspalvelu, Bothnia VTS, ei antanut EMSRUNNERille kutsuapua sen kutsuessa luotsia eikä myöhemmin osallistunut vaaratilanteen hallintaan.

Luotsin vireystila oli todennäköisesti normaalia alempi johtuen viimeaikaisesta sairaudesta sekä irtisanomisesta.

Luotsipaikan sijainti ei mahdollistanut turvallisuusmarginaalia sellaisen tilanteen varalle, jossa luotsi nousee alukseen vähänkään myöhästyneenä.

4 TOTEUTETUT TOIMENPITEET

Tutkinnan tietoon ei ole saatu mitään sellaisia turvallisuustoimenpiteitä, jotka estäisivät vastaavanlaiset tapahtumat.



5 TURVALLISUUSSUOSITUKSET

Kalajoen luotsipaikan sijainti ei mahdollista turvallisuusmarginaalia sellaisen tilanteen varalle, jossa luotsi nousee alukseen vähänkään luotsipaikan jälkeen.

Tutkintalautakunta suosittelee Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin Sääntely ja valvonta -toimialan Meriturvallisuusosastolle, että:

- 1) *Turvallisuusmarginaalin kasvattamiseksi tulisi Kalajoen luotsipaikka siirtää ulommas nykyisestä paikasta. Näin luotsin ja aluksen komentosiltamiehien väliselle yhteistoiminnalle voidaan luoda ennalta paremmat puitteet ennen luotsauksen alkamista.*

Koko tapahtuman aikana liikenteenohjauspalvelu, Bothnia VTS, ei antanut EMSRUNNERille kutsuapua sen kutsuessa luotsia eikä myöhemmin osallistunut tilanteen hallintaan.

Alusliikennepalvelu on eriytetty luotsaustyöstä. VTS -keskuksilla on käytettävissään paljon resursseja, joilla luotsausta voidaan tukea ja merenkulun turvallisuutta lisätä.

Tutkintalautakunta suosittelee Liikenneviraston Meriosastolle ja Luotsausliikelaitos Finn-pilotille, että:

- 2) *Liikenteenohjauspalvelun ja luotsaustyön toimijat lisäksi keskinäistä vuorovaikutusta operatiivisissa käytännöissä parantaen näin uhka- ja vaaratilanteiden ennalta ehkäisyä.*

Tapahtuma toi esiin luotsin perustaneen työnsä puhtaaseen yksilösuoritukseen. Komentosiltayhteistyö, tehokas viestintä, yhteisen tilannekuvan luominen ja monitorointi tältä pohjalta, voi onnistua ainoastaan, kun asiaa on harjoiteltu riittävässä määrin vakiorutiinitason saavuttamiseksi. Tätä rutiinitasoa ei saavuteta ilman harjoittelua eikä ilman intensiivistä simulaattorien hyödyntämistä.

Tutkintalautakunta suosittelee Luotsausliikelaitos Finn-pilotille ja Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin Sääntely ja valvonta -toimialan Meriturvallisuusosastolle, että:

- 3) *Luotsien koulutuksessa ja ammattitaidon ylläpitämiseksi tulisi hyödyntää simulaattoreita nykyistä tehokkaammin. Painopisteissä ovat tehokas viestintä komentosillalla ja komentosillalta, nykyaikaisten laitteiden tehokas käyttö ja väylien kriittisten osien hallinta.*

Helsingissä 3.3.2011

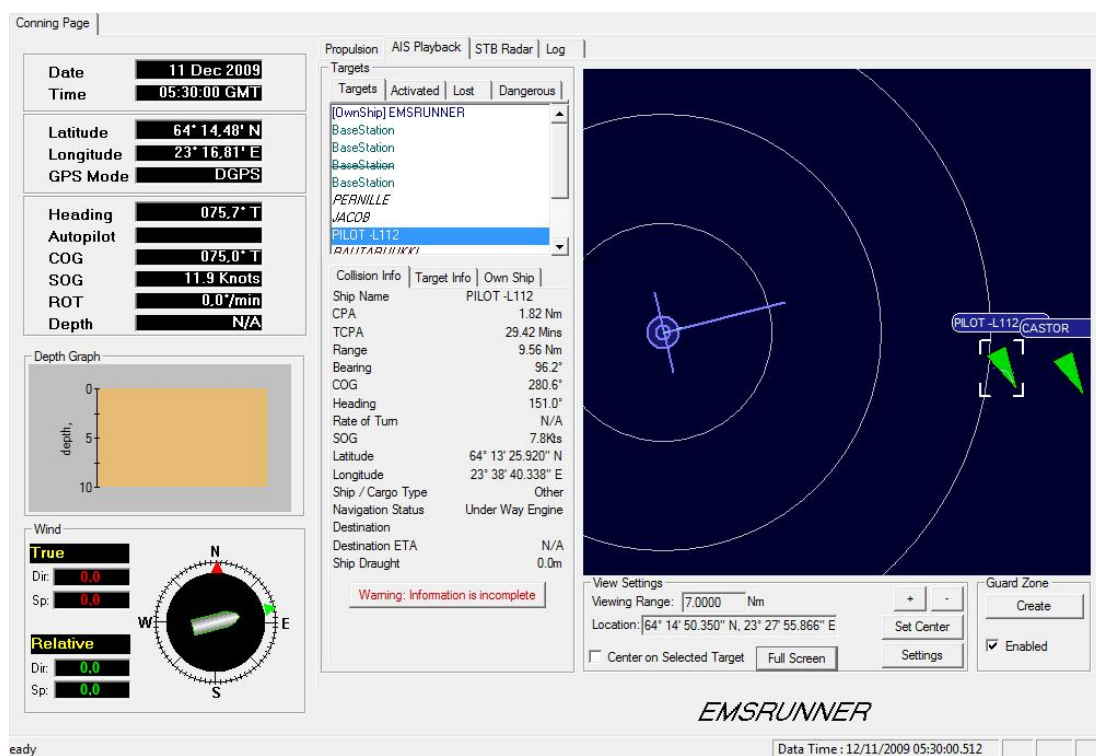
Risto Repo

Kaarlo Heikkinen

Hannu Martikainen

Matti Sorsa

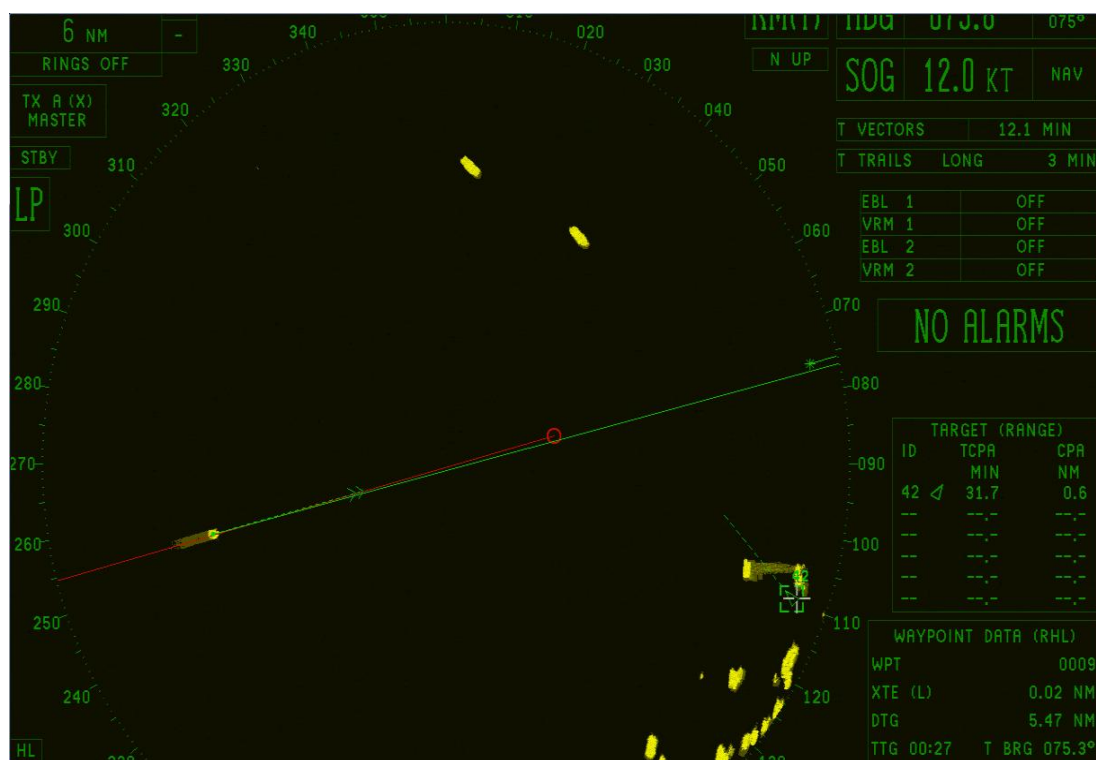
KUIVAOTOKSIA VDR -TALLENTEESTA



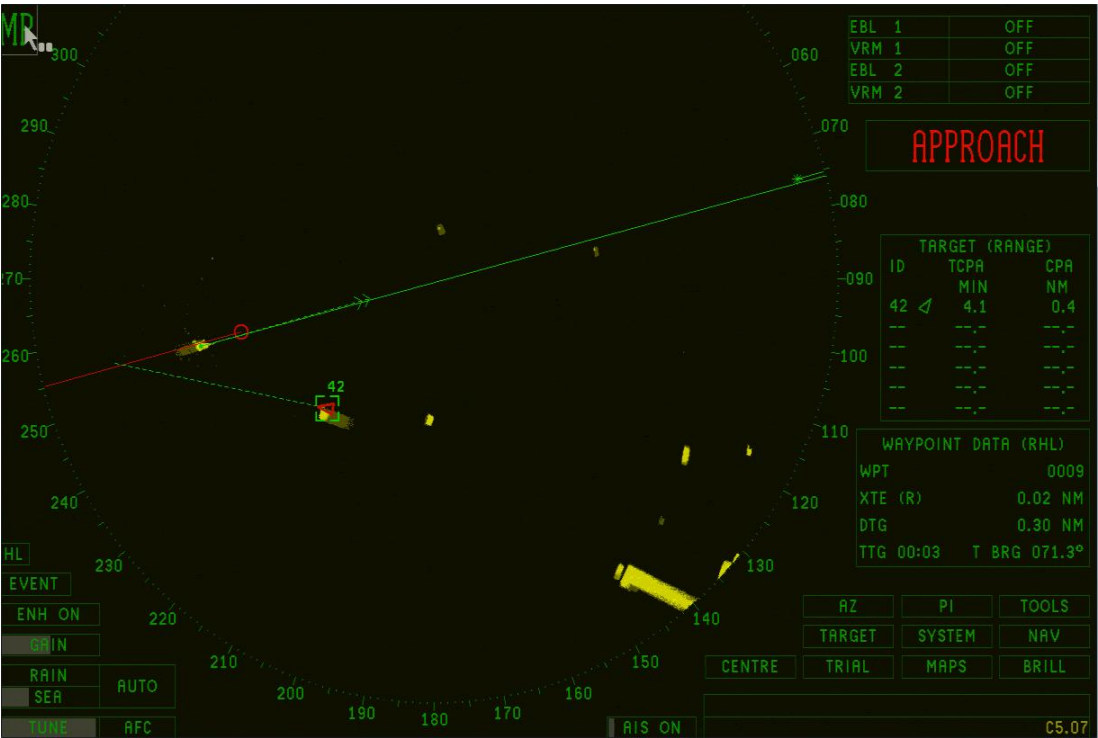
eady

Data Time : 12/11/2009 05:30:00.512

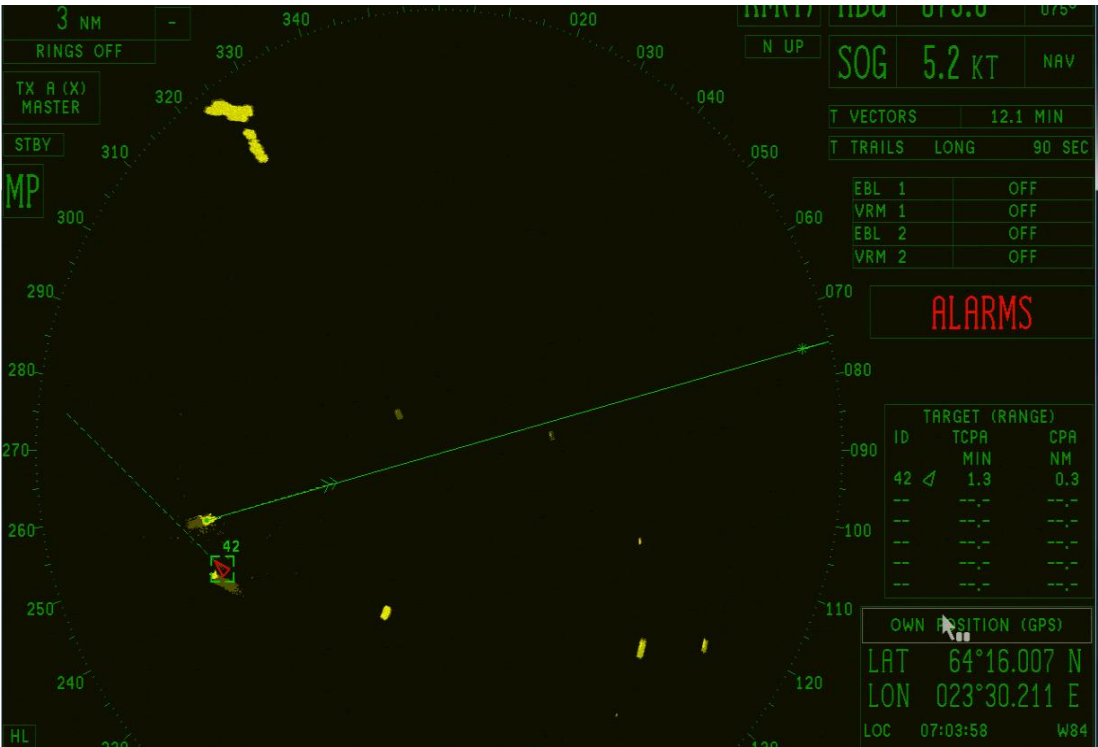
Kuva 1. Kello 07.30 kutteri matkalla luotsipaikalle, etäisyys EMSRUNNERista ~ 9,5 nm. Lähde: VDR AIS -tallenne.



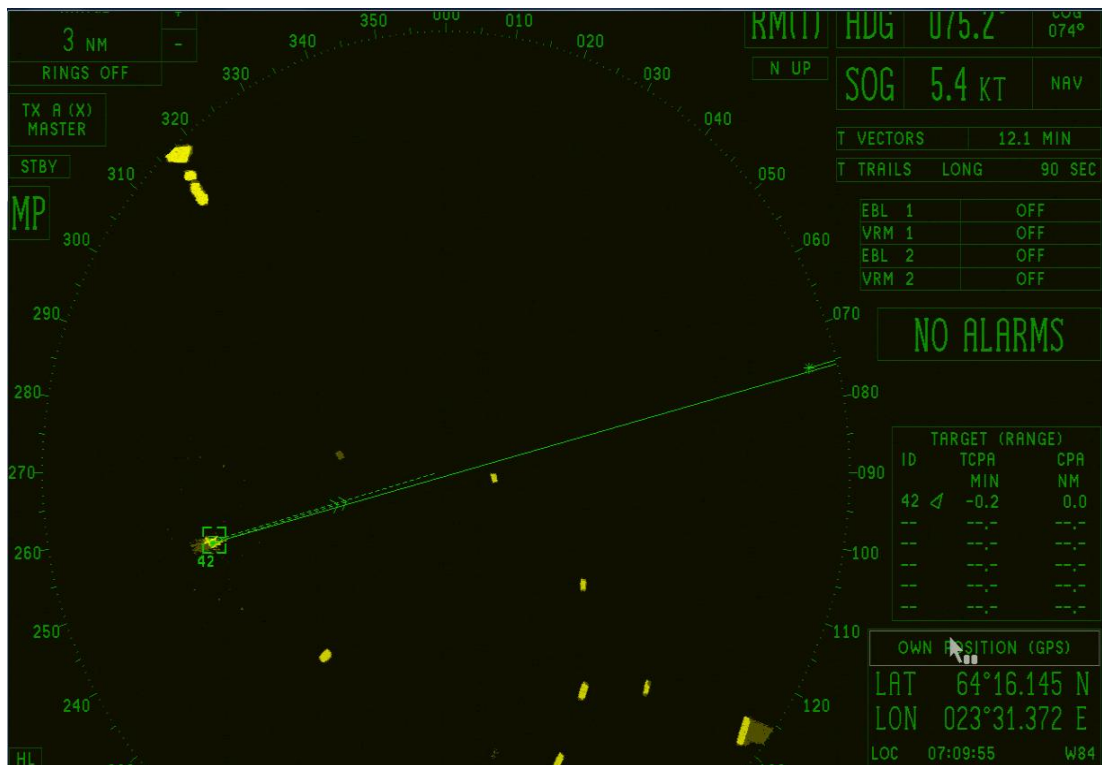
Kuva 2. Kello 07.33 EMSRUNNER, keulasuunta 075,3°, suoraan kohti luotsipaikkaa, joka 5,47 nm päässä. Kutteri ARPA-maalina (42) Äijänkallion RACONin läheisyydessä.



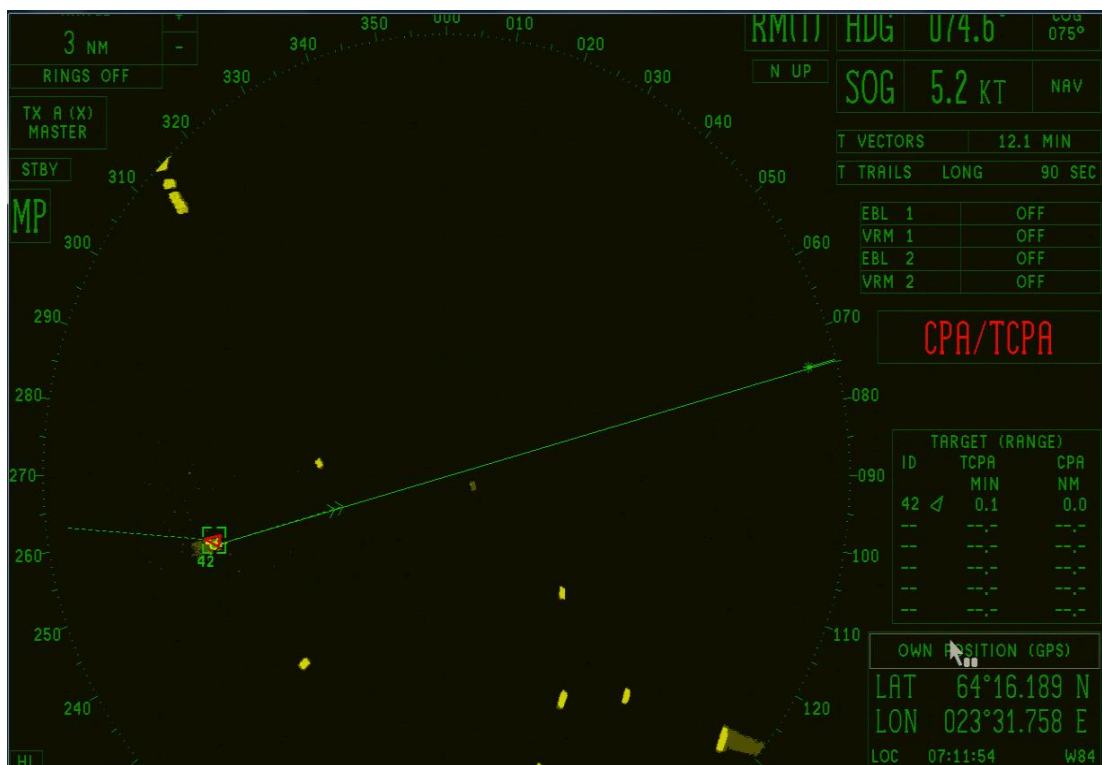
Kuva 3. Kello 08.00 alus 0,3 nm luotsipaikasta; WAYPOINT APPROACH ALARM. Kutteri etuoikealla, ARPA-maali 42. Äijänkallion RACON suunnassa SE.



Kuva 4. Kello 08.04 kutteri lähestyy aluksen perän oikealta puolelta; suuntima 168,3°, etäisyys 0,37 nm. Aluksen keulasuunta 075,6°, nopeus 5,2 solmua.

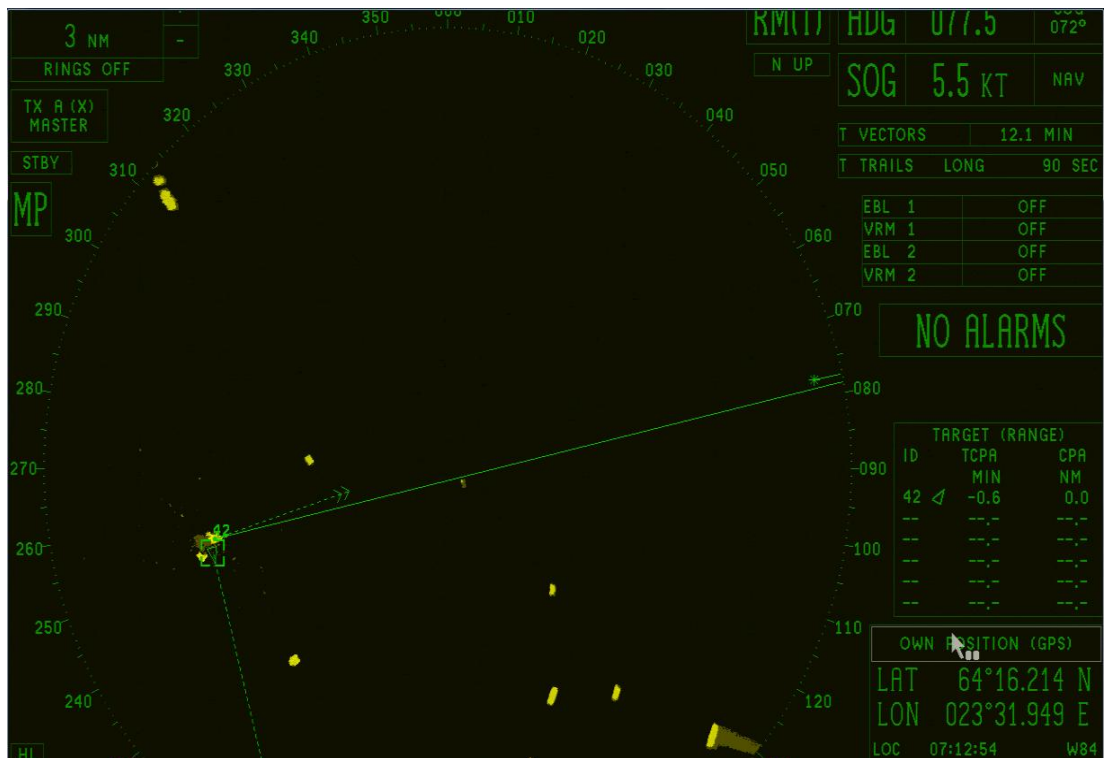


Kuva 5. Kello 08.10 luotsi nousee kutterista alukseen sen vasemmalta sivulta. Aluksesta pohjoiseen näkyvät tutkakaiut tulevat Maa- ja Ulkokallan saarista.

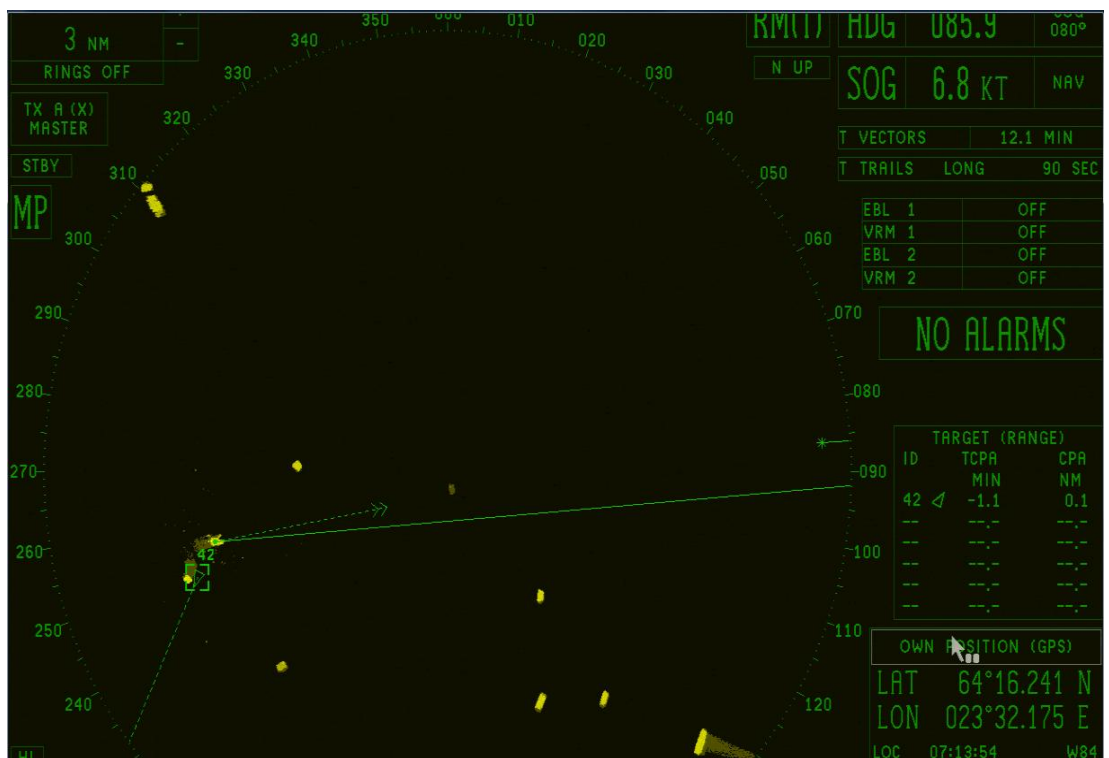


Kuva 6. Kello 08:12:11 luotsi saapuu komentosillalle tervehtien päällikköä ja varmistuen tutkalta aluksen sijainnin etuvasemmalla olevaan tutkamaaliin. Tämän jälkeen hän vahvistaa päällikölle nopeuden ("Full ahead") ja ohjailusuunnaksi 080 astetta. Kello 08:12:45 luotsi kysyy aluksen syväyksen, jonka päällikkö vahvistaa neljäksi metriksi.

Liite 1/4 (8)



Kuva 7. Kello 08:13:27 luotsi varmistaa tutkakuvasta aiemman olettamuksensa aluksen oikeasta paikasta. Kysyy päälliköltä aluksen maksiminopeuden, jonka päällikkö vahvistaa 12 solmuksi.



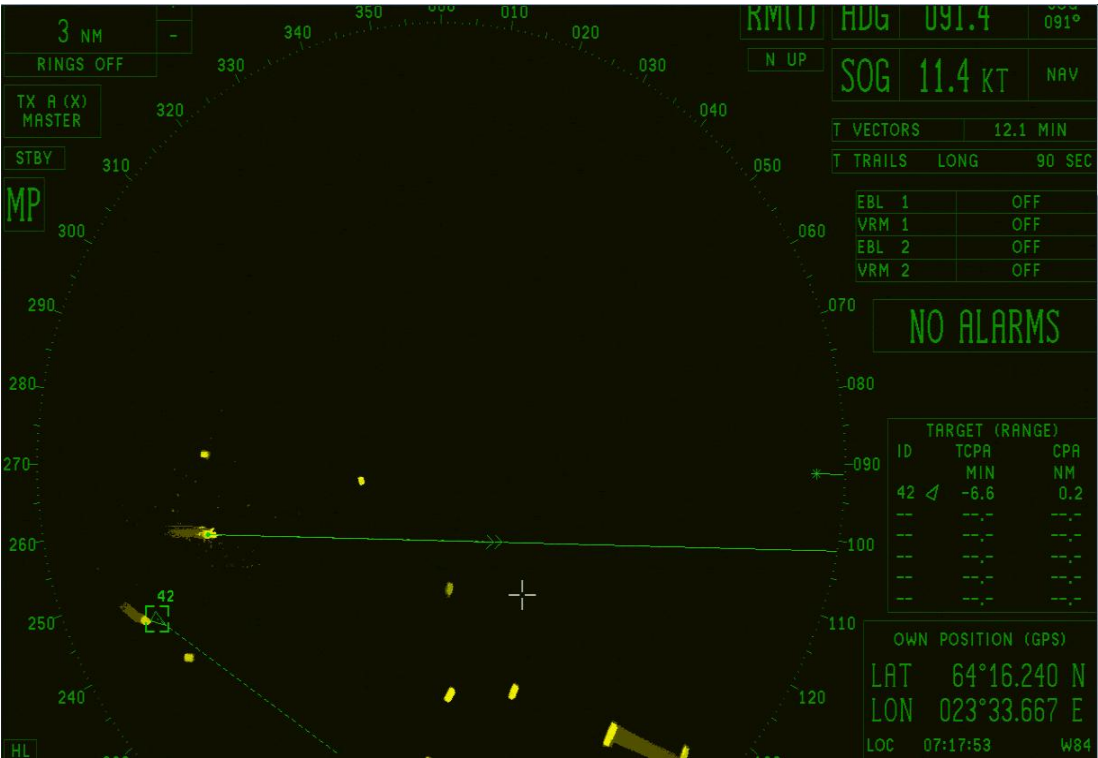
Kuva 8. Kello 08:14:35 ilman eri kommentia on aluksen keulasuunta muuttunut käs-ketystä 080 asteesta 086:ksi. Luotsikutteri poistuu kohti satamaa.



Kuva 9. Kello 08.15 keskustelua ohjailusta, koneista, säästä yms.



Kuva 10. Kello 08:17:34 luotsin puhelin soi. Kollega soittaa luotsitukikohdasta kertoen EMSRUNNERin kulkevan kohti Välimatalaa.



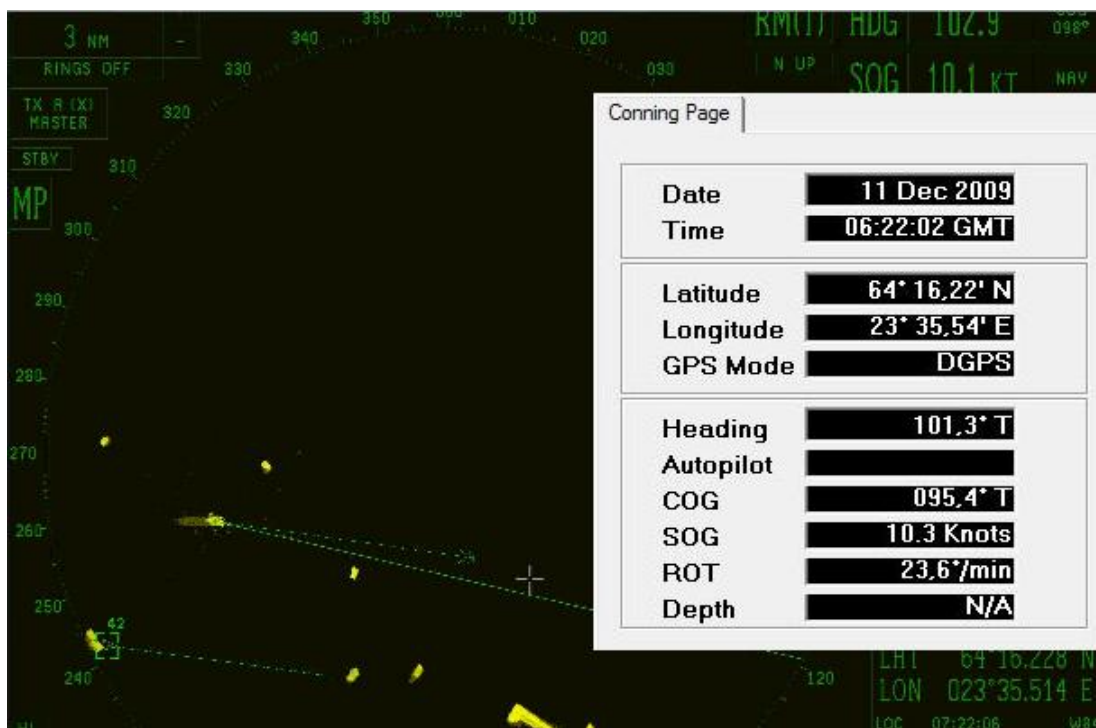
Kuva 11. Kello 08.18 luotsi toteaa puhelimeen Kaarlo-pojun olevan aluksen paapurin puolella, epäilee kollegan havaintoa, kiittää ja puhelu lopetetaan.



Kuva 12. Kello 08:20: 51 luotsi soittaa kutterinkuljettajalle ja varmistaa tältä sijaintinsa Kaarlo-poijuun nähden. Kutteri lähestyy Kaarlo-poijuja.



Kuva 13. Kello 08:21:10 luotsi keskustelee kutterinkuljettajan kanssa. Hänelle selviää aluksen sijainti ja hän toteaa kääntävänsä etelään kuljettajan kehotuksen mukaisesti. Kello 08:21:40 luotsi antaa päällikölle ohjeen vähentää nopeus puoleen hetkeksi.

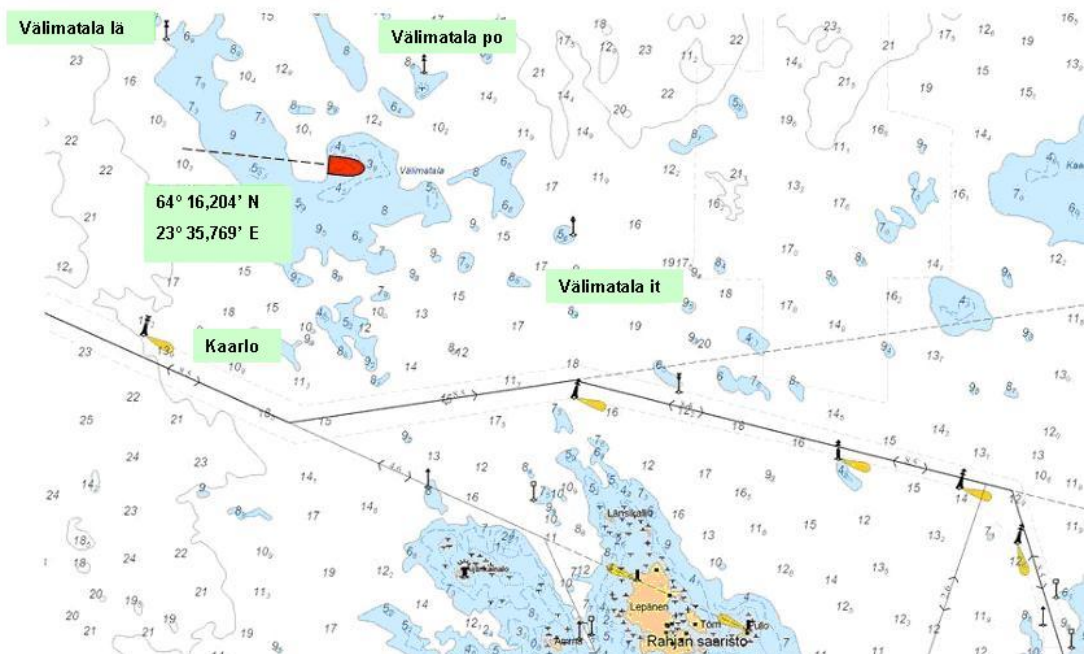


Kuva 14. Kello 08:22:02 alus saa ensimmäisen pohjakosketuksen. Nopeus 10,3 solmua, keulasuunta 101,3°, kulkusuunta 095,4°, kääntymisnopeus 23,6°/min. Kutteri on edelleen Kaarlo-pojilla.

Liite 1/8 (8)

Conning Page	Conning Page	Conning Page
Date Time	Date Time	Date Time
11 Dec 2009 06:22:02 GMT	11 Dec 2009 06:22:10 GMT	11 Dec 2009 06:22:15 GMT
Latitude Longitude GPS Mode	Latitude Longitude GPS Mode	Latitude Longitude GPS Mode
64° 16.22' N 23° 35.54' E DGPS	64° 16.21' N 23° 35.59' E DGPS	64° 16.21' N 23° 35.62' E DGPS
Heading Autopilot COG SOG ROT Depth	Heading Autopilot COG SOG ROT Depth	Heading Autopilot COG SOG ROT Depth
101.3° T 095.4° T 10.3 Knots 23.6°/min N/A	104.3° T 099.1° T 10.0 Knots 21.8°/min N/A	106.1° T 100.8° T 9.9 Knots 23.5°/min N/A
Conning Page	Conning Page	Conning Page
Date Time	Date Time	Date Time
11 Dec 2009 06:22:20 GMT	11 Dec 2009 06:22:55 GMT	11 Dec 2009 06:23:00 GMT
Latitude Longitude GPS Mode	Latitude Longitude GPS Mode	Latitude Longitude GPS Mode
64° 16.21' N 23° 35.65' E DGPS	64° 16.20' N 23° 35.76' E DGPS	64° 16.20' N 23° 35.76' E DGPS
Heading Autopilot COG SOG ROT Depth	Heading Autopilot COG SOG ROT Depth	Heading Autopilot COG SOG ROT Depth
108.2° T 102.4° T 9.7 Knots 24.7°/min N/A	120.6° T 012.0° T 0.1 Knots 2.6°/min N/A	120.6° T 251.1° T 0.1 Knots 0.0°/min N/A

Kuva 15. Kello 08:22:02 alkaen liiketekijät ja kääntymisnopeus ensimmäisestä pohjakosketuksesta pysähtykseen.

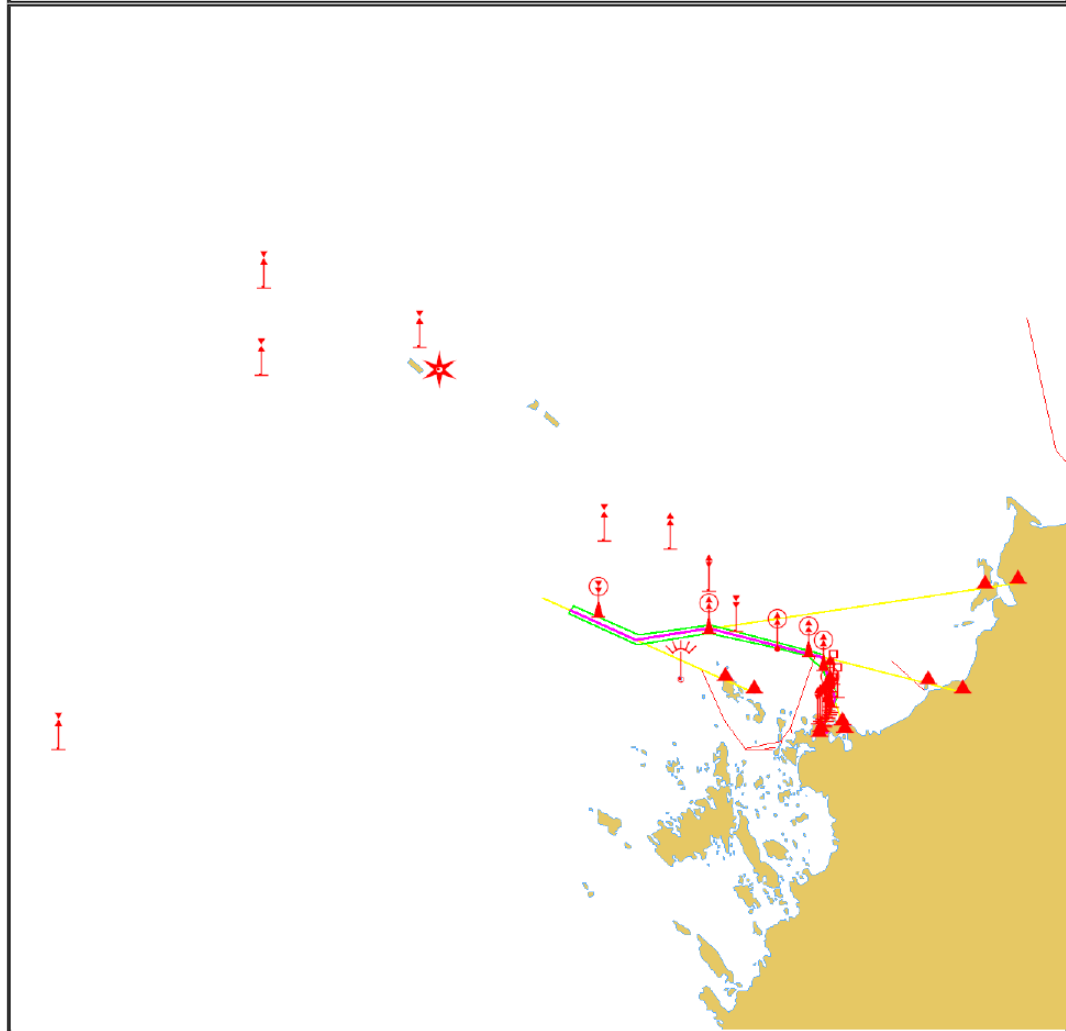


Kuva 16. Ensimmäisen pohjakosketuksen jälkeen alus jatkoi matkaa saaden lisää pohjakosketuksia kunnes pysähtyi paikalleen noin minuutin kuluessa.

RAHJAN SATAMAN VÄYLÄKORTTI

Väylän perusseloste (WebMap-tuloste)

Nimi	Rahjan sataman väylä	Tila	Vahvistettu	Väylänro	370
ID	296			VATUnro	75
Kulkusyvyys (m)	8.5 / 5.8 (8.5)	Piiri	Länsi-Suomi	Valaisu	Valaistu
Haraussyvyys (m)	10 / 9.5 / 10.5	Merialue	Perämeri	Väylälaji	Meriväylä
Väylänhoitoalue		Omistaja	Liikennevirasto / Kalajoen kaupunki		
Alkaa	Meri, noin 5,5 km Maakallan E-puolella				
Päättyy	Rahjan satama, Kalajoki				
Väyläluokka	VL1: Kauppamerenkulun 1-lk väylä			Väyläpituus (km)	
Väylänhoitoluokka	A			- koko väylä	11.6
Tekninen luokka	T1			- MKL osuus	10.9
Navi luokka				Väylän turvalaitteet (lkm)	41
Lisätieto					



Tulostettu 29.01.2010 / Oracle-tietokanta

LAUSUNNOT

- | | |
|-------------|--|
| Lausunto 1. | Liikenteen turvallisuusvirasto Trafin lausunto |
| Lausunto 2. | Liikenneviraston lausunto |
| Lausunto 3. | Finnpilotin lausunto |



SAAPUNUT

01-02-2011

53/5m

Kommentti

Päiväys/Datum/Date 28.1.2011

Dnro/Dnr/Ind.No. TRAFI/1760/07.01.00/2011

Viite/Referens/Ref
 Kommenttipyyntöne
 22.12.2011 koskien
 tutkintaselostuksen C5/2009M
 lopullista luonnosta

Onnettomuustutkintakeskus

Martti Heikkilä
 Sörnäisten rantatie 33 C
 00500 Helsinki

Liikenteen turvallisuusviraston kommentti tutkintaselostuksen C5/2009M
 luonnokseen **M/V EMSRUNNER, karilleajo Kalajoen edustalla**
11.12.2009, C5/2009M

Liikenteen turvallisuusvirasto on tutustunut lähettämääne tutkintaselostuksen luonnokseen ja haluaa kiittää teitä mahdollisuudesta kommentoida sitä.

Liikenteen turvallisuusviraston Sääntely- ja valvontatoimialan mielestä Onnettomuustutkintakeskuksen tutkintaselostus on laadittu hyvin ja perusteellisesti. Liikenteen turvallisuusvirastolla ei ole huomautettavaa esitettyihin turvallisuussuosituksiin, mutta haluaa niihin liittyen tuoda esiin seuraavat seikat:

1) Turvallisuusmarginaalin kasvattamiseksi tulisi Kalajoen luotsipaikka siirtää ulommas nykyisestä paikasta. Näin luotsin ja aluksen komentosiltamiehien väliselle yhteistoiminnalle voidaan luoda ennalta paremmat puitteet ennen luotsauksen alkamista.

Kuten Onnettomuustutkintakeskuskin on todennut useaan otteeseen, luotsin otto- ja jättötilanteessa on usein kohonnut onnettomuusriski. Tässä tapauksessa riskiä lisäsi se, että m/v Emsrunner ohitti karttaan merkityn luotsipaikan ennen luotsin saapumista. Aluksen päällikkö ei kuitenkaan muuttanut kurssia väylälinjan suuntaiseksi, vaan alus ajautui Välimatalan läheisyyteen.

Kalajoen edustalla vesisyvyys pienenee nopeasti ja mikäli lounaasta lähestyvä alus ohittaa virallisen luotsipaikan muuttamatta suuntaansa itäiselle kurssille, on olemassa vaara ajautua matalikolle.

Liikenteen turvallisuusvirasto on käynyt keskusteluja alueen luotsien kanssa Kalajoen luotsipaikan siirrosta nykyisestä paikasta suoraan länteen turvaetäisyyden kasvattamiseksi. Alueelta ei ole kattavaa merenmittausaineistoa, joten luotsipaikan siirto edellyttää ennen toteutumistaan merenmittausta. Mittauksen jälkeen luotsipaikka ja mahdollisesti luotsipaikan ja väylän välinen vesialue voitaisiin määritellä varmistetuksi alueeksi. Liikenteen turvallisuusvirasto jatkaa toimia luotsipaikan mahdolliseksi siirtämiseksi nykyiseltä paikaltaan merelle päin.

3) Luotsien koulutuksessa ja ammattitaidon ylläpitämiseksi tulisi hyödyntää simulaattoreita nykyistä tehokkaammin. Painopisteissä ovat tehokas viestintä komentosillalla ja komentosillalta, nykyaikaisten laitteiden tehokas käyttö ja väylien kriittisten osien hallinta.

Liikenteen turvallisuusvirasto perusti 4.6.2010 työryhmän, jonka tehtävänä on liikenne- ja viestintäministeriön ohjeen mukaisesti kehittää luotsien ja linjaluotsien sekä erivapaudella

Liikenteen turvallisuusvirasto • Trafiksäkerhetsverket • Finnish Transport Safety Agency

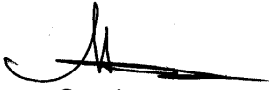
PL/PB/P.O. Box 320, 00101 Helsinki, Finland

Puh./Tfn/Tel. +358 (0)20 618 500, fax +358 (0)20 618 5095 • www.trafi.fi

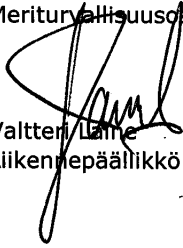
Y-tunnus/FO-nummer/
 Business ID 1031715-9

toimivien henkilöiden koulutus- ja tutkintovaatimuksia. Työryhmässä ovat olleet edustettuina alan keskeiset toimijat. Työn tulos on tarkoitus huomioida luotsausasetusta sekä koulutus- ja tutkintovaatimuksia koskevia tarkempia määräyksiä uudistettaessa.

Luotsauslakiin sisältyviä koulutus- ja tutkintovaatimuksia kehitettäessä lähtökohtana on työryhmän määrittämä oppimistavoite: *Hakijan on kyettävä reittisuunnitelmansa mukaisesti luotsaamaan alus turvallisesti mereltä satamaan ja takaisin kaikissa liikennöitävissä olosuhteissa.* Kuvatus tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että hakijan paikallistuntemus, komentositatyöskentely (*Bridge Resource Management*) ja aluksen käsittelytaidot varmistetaan. Laivasimulaattorin käyttö, yhdessä todellisella aluksella tehtävän harjoittelun ja koeluotsauksen kanssa, nähdään Liikenteen turvallisuusvirastossa tehokkaana keinona oppimistavoitteen saavuttamiseksi. Lisäksi tarvitaan teoreettista osaamista.



Sanna Sonninen
Meriturvallisuusosaston johtaja



Valtteri Laine
Liikennepäällikkö

1.2.2011

SAAPUNUT

Onnettomuustutkintakeskus
Risto Repo

08-02-2011

93/5m

C5/2009M

MV EMSRUNNER, karilleajo Kalajoen edustalla 11.12.2009

Onnettomuustutkimuskeskuksen raportin C5/2009M 2) turvallisuussuosituksen johdosta Liikennevirasto toteaa, että se on käynyt tapauksen läpi Bothnia-VTS:n kanssa. Toimintakäsikirja on päivitetty vastaamaan tällaisia tapauksia. Lisäksi huomautuksena, että Bothnia VTS:n alueella annetaan vain tiedonantopalvelua eikä meriliikenteen järjestely- tai navigointiapalvelua.

Bothnia VTS kuuntelee ajoittain kanavaa 13, mutta koska sillä ei ole kuunteluvelvoitetta kyseisellä kanavalla, jotakin voi jäädä kuulematta. Luotsien puheliikenne kanavalla 13 liittyen alusliikenteeseen saattaa juuri siksi olla harhaanjohtavaa aluksille. Alusliikenneohjaaja ei myöskään voi olla varma, onko luotsi sopinut jostakin menettelytavasta, josta hän ei ole kertonut alusliikennepalvelulle. VTS-alueella oli myös samaan aikaan toinen hankala luotsinottotilanne, joka vaati alusliikenneohjaajan huomion.

Kiitämme Onnettomuustutkintakeskusta hyvistä huomioista ja pyrimme kehittämään toimintaamme alusliikenteen turvallisuutta parantavaksi ja sitä palvelevammaksi. Turun meriliikennekeskus, johon keskitämme koko läntisen Suomen VTS-toiminnan, palvelisi tätä tarkoitusta mitä parhaiten. Ohjeistuksen, palvelujen ja toimintatapojen yhdenmukaisuus olisi siellä huomattavasti helpommin hoidettavissa.

Matti Aaltonen
apulaisjohtaja

Thomas Erlund
yksikön päällikkö

Tiedoksi

Petri Rönneikkö



SAAPUNUT

04 -02- 2011

67/5M

Lausunto Onnettomuustutkintakeskuksen lausuntoluonnokseen C5/2009M, M/V Emsrunner, karilleajo Kalajoen edustalla 11.12.2009

Onnettomuustutkintakeskus on selvittänyt M/V Emsrunnerin karilleajoa Kalajoen edustalla. 11.12.2009 ja pyytänyt tehdystä lausuntoluonnoksesta lausuntoa Finnpilot Pilotage Oy:ltä (myöh. Finnpilot). Lausuntonaan Finnpilot toteaa seuraavaa.

Turvallisuussuositus numerossa yksi esitetään Kalajoen luotsipaikan siirtämistä ulommas merelle. Finnpilot ei vastusta luotsipaikan siirtämistä ulommas merelle, mutta huomauttaa, että VTS-keskusten ei pitäisi sallia alusten sivuuttaa luotsipaikkaa, elleivät aluksen päällikkö ja alukseen matkalla oleva luotsi ole sopineet jotakin muuta paikkaa alukseen nousemista varten. Käytössämme olevien tietojen mukaan vastaavasti olisi onnettomuus voitu estää Raumalla tapahtuneessa 28.12.2010 Stadiongkrachtin karilleajossa, jossa paikallinen VTS vastaavasti salli aluksen jatkaa matkaa ohi luotsipaikan, vaikka luotsi ja aluksen päällikkö eivät olleet sopineet mitään luotsipaikasta poikkeavaa alukseen nousupaikkaa.

Turvallisuussuosituksessa numero kaksi esitetään, että liikenteenohjauspalvelun ja luotsauksen toimijat lisääisivät keskinäistä vuorovaikutustaan operatiivisissa käytännöissä parantaen näin uhka- ja vaaratilanteiden ennalta ehkäisyä. Finnpilot on aktiivisesti pyrkinyt siihen, että operatiivinen VTS-toiminta annettaisiin sen hoidettavaksi. Tällöin voitaisiin taata mahdollisimman saumaton yhteistyö VTS:n ja luotsauksen välillä. Lisäksi toiminnan kokonaisvaltainen kehittäminen mahdollistuisi aivan toisella tavalla kuin nykyisellä rakenteella tai Liikenneviraston esittämällä tulevaisuuden kehittämissuunnitelman (http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1551281&name=DLFE-11773.pdf&title=Liikenteenhallinnan) mallilla, joka vie VTS-toiminnan osaksi rautateiden ja tieliikenteen ohjausta. Merenkulkuhallinnon pilkkomisen "sivutuotteena" on syntynyt tilanne, jossa meriliikenteen operatiivisesta turvallisuudesta vastaavat valtiolliset toimijat ovat karsinoitu tiukasti omiin tehtäviinsä ja ainakin VTS-toimintaa ja luotsausta pitäisi viimeistään nyt pyrkiä yhdistämään sen sijaan, että niitä viedään vielä kauemmaksi toisistaan. Yhdistämällä VTS-toiminta ja luotsaus voitaisiin alusliikenteelle tarjota yhdeltä luukulta koko palvelukirjo ja alus/kansipäällystö voisi yhden ilmoituksen tehtyään keskittyä päätehtäväänsä, aluksen turvallisen kulun varmistamiseen.

Turvallisuussuosituksessa numero kolme esitetään, että luotsien koulutuksessa ja ammattitaidon ylläpitämiseksi tulisi hyödyntää simulaattoreita nykyistä tehokkaammin. Finnpilot on osallistunut Trafin vetämään työryhmään, jossa ollaan luotu pelisääntöjä luotsaukseen liittyvään simulaattorin käyttöön. Finnpilot tulee toteuttamaan aikanaan kyseisen työryhmän edellyttämät koulutukset ja tämä tulee mitä ilmeisimmin tarkoittamaan sitä, että simulaattorin osuus luotsin koulutuksessa ja ammattitaidon ylläpidossa tulee kasvamaan merkittävästi.

Lausumalla ainoastaan turvallisuussuosituksista Finnpilot ei mitenkään vahvista kaikkia tutkintaselostuksessa esitettyjä väitteitä ja johtopäätöksiä, vaan tulee esittämään tarvittaessa niistä omat tulkintansa.

Helsingissä 2.2.2011

Luotsausjohtaja

Kari Kosonen