



**Raportti alustavasta
tutkinnasta**

M2013-E1

**Troolari AMAZON (FIN-1106-T) karilleajo Kustavissa
9.9.2013**



Onnettomuustutkintakeskus
Olycksutredningscentralen
Safety Investigation Authority, Finland

Osoite / Address: Ratapihantie 9
FI-00520 HELSINKI

Adress: Bangårdsvägen 9
00520 HELSINGFORS

Puhelin / Telefon: 029 51 6001
Telephone: +358 29 51 6001

Fax: 09 876 4375
+358 9 876 4375

Sähköposti / E-post / Email: turvallisuustutkinta@om.fi
sia@om.fi

Internet: www.turvallisuustutkinta.fi
www.sia.fi



ALKUSANAT

Tutkinnan laajuus

Tässä raportissa on kuvattu onnettomuuteen johtaneet välittömät ja välilliset syytekijät. Onnettomuustutkintakeskus on alustavan tutkinnan perusteella päättänyt, että tämän tapauksen erityispiirteet eivät edellytä varsinaisen tutkinnan käynnistämistä, vaan tämä raportti alustavasta tutkinnasta on riittävä.

Kommentit

Asianosaisilla on ollut mahdollisuus kommentoida raportin luonnosta. Saadut kommentit on huomioitu raporttiluonnosta viimeisteltäessä.

TIIVISTELMÄ

Troolari AMAZON lähti 9.9.2013 Naantalista kohti Uudenkaupungin kalasatamaa kello 16.20. Aluksen päällikkö kertoi merivartioston kuulustelussa valinneensa reitin, koska aluksen aiempi päällikkö oli suositellut sitä hänelle. Onnettomuusmatkalla päällikkönä toiminut ei ollut aiemmin kulkenut tällä väylällä. Hän navigoi ja ohjasi itse alusta käsiohjauksella. Ohjaamossa oli myös aluksen perämies. Päällikön kertoman mukaan käytössä oli kaksi elektronista merikarttaa ja tutka. Tutkan näyttö oli 0,75 mpk:n skaalalla. Säätila oli hyvä; vaihteleva tuuli 2–4 m/s, tyyni meri, ilman lämpötila +14 astetta ja näkyvyys hyvä.

Laivapäiväkirjan mukaan Rajakari ohitettiin klo. 17.05, Rönnggrund klo. 18.10 ja Ykskari klo. 19.18. Kello 21.25 alus sai pohjakosketuksen Katkurun saaren lounaispuolella. Aluksen nopeus oli tuolloin 8.9 solmua. Päällikkö ilmoitti karilleajosta Liikenteen turvallisuusviraston päivystäjälle klo. 22.05, 40 minuuttia karilleajon jälkeen, kun aluksella oli havaittu vuotoja polttoainetankissa ja hydraulikaöljytankissa.

Aluksen polttoainetankista vuoti mereen yli 7000 litraa kevyttä polttoöljyä ja 400 litraa hydraulikaöljyä, mikä aiheutti meriympäristölle vahinkoa. Mereen päässyt öljy haihtui suurimmaksi osin veteen ja ilman lämmössä.

Väylän valinta oli huono. Väylä on vaativa AMAZONin kokoiselle alukselle. Matkaa varten ei ollut tehty asianmukaista reittisuunnitelmaa. Karilleajopaikan kohdalla väylä on hyvin kapea. Onnettomuuden tapahduttua alusta ei ankkuroitu ankkurikoneistossa olleeseen vian takia. Alus jouduttiin hinaamaan korjattavaksi korjaustelakalle Naantaliin.

**YHTEENVETOTAULUKKO**

Aika:	9. syyskuuta 2013 klo. 22.00		
Paikka:	60°36,7' N; 021°13,346' E		
Tapahtuma:	Karilleajo		
Aluksen nimi:	AMAZON	Aluksen laji:	FV
Kansallisuus:	Suomi	Kotipaikka:	Uusikaupunki
Brutto:	403	DWT:	
Pituus / Leveys:	37,24m/7,32m	Syväys:	
Rakennusvuosi:	1974	Maksiminopeus:	10 solmua
Omistaja ja laivaisäntä:	Keskikala Oy, Helsinki		
		Miehistöä:	Matkustajia:
Aluksessa:		4	0
Henkilövahingot:	Kuolleita:	Ei	
	Vakavasti loukkaantuneita:	Ei	
	Lievästi loukkaantuneita:	Ei	
Alusvauriot:	Repeämiä aluksen SB-kylkeen		
Ympäristövahingot:	Noin 7000 litraa kevyttä polttoöljyä ja 400 litraa voiteluöljyä pääsi mereen		
Muut vauriot:	Ei		
Häiriöt alusliikenteelle:	Ei		



SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT	1
TIIVISTELMÄ.....	1
YHTEENVETOTAULUKKO.....	2
1 ONNETTOMUUS.....	5
1.1 Alus	5
1.1.1 Yleistiedot.....	5
1.1.2 Miehistys	6
1.1.3 Ohjaamo ja sen laitteet	6
1.1.4 Muut järjestelmät.....	6
1.1.5 Matkustajat ja lasti	6
1.2 Onnettomuustapahtuma	6
1.2.1 Sääolosuhteet	6
1.2.2 Onnettomuusmatka ja sen valmistelu.....	7
1.2.3 Tapahtumapaikka	7
1.2.4 Tapahtuma.....	8
1.2.5 Toimenpiteet tapahtuman jälkeen	8
1.2.6 Henkilövahingot	8
1.2.7 Aluksen vahingot.....	8
1.2.8 Muut vahingot	9
1.2.9 Navigointi- ja yhteydenpitolaitteet.....	9
1.2.10 VTS- ja valvontajärjestelmien toiminta	9
1.3 Pelastustoiminta	10
1.3.1 Hälytystoiminta.....	10
1.3.2 Pelastustoiminnan käynnistyminen	10
1.3.3 Aluksen pelastaminen.....	10
2 TUTKINTA	10
2.1 Tutkimukset onnettomuusaluksessa ja tapahtumapaikalla.....	10
2.2 Miehistön toiminta.....	11
2.3 Organisaatio ja johtaminen.....	11
2.4 Toimintaa ohjaavat säädökset ja määräykset	11
2.4.1 Kansallinen lainsäädäntö.....	11
2.4.2 Viranomaismääräykset ja ohjeet.....	12
2.4.3 Operaattorin määräykset	12
2.4.4 Laatujärjestelmät.....	12
3 ONNETTOMUUDEN TARKASTELU	12



4	JOHTOPÄÄTÖKSET	12
4.1	Onnettomuuden syyt	13
5	TOTEUTETUT TOIMENPITEET	13
6	TURVALLISUUSHAVAINTOJA JA EHDOTUKSET TOIMENPITEIKSI	13
	LÄHDELUETTELO	14

1 ONNETTOMUUS

1.1 Alus



Kuva 1. AMAZON Naantalin korjaustelakalla.

1.1.1 Yleistiedot

F/F AMAZON, ex VERONICA	FIN-1106-T
Tunnuskirjaimet	OJNM, IMO 7340978
Kalastusalus, luokka III	Valmistusvuosi 1988
Suurin pituus	37,24 m
Leveys	7,32 m
Brutto	403
Laivanisäntä	Keskikala Oy, Uusikaupunki

1.1.2 Miehyys

Aluksella oli päällikkönä virolainen vahtiperämiehen pätevyyden omaava mies. Päällikön pätevyyskirjan voimassaolo oli päättynyt 2. helmikuuta 2012. Miehistönä aluksella oli kaksi kansimiestä ja yksi konemies, kaikki Viron kansalaisia. Miehyysvaatimus täyttyi määrällisesti mutta ei pätevyyksien osalta.

1.1.3 Ohjaamo ja sen laitteet



Kuva 2. Aluksen ohjaamo, jossa ohjailupaikalla edessä kaksi elektronista merikarttanäyttöä ja tutkanäytöt. Koneen hallintakahvat ovat istuinten välissä. Näkyvä ulos ohjailupaikalta on rajoittunut.

1.1.4 Muut järjestelmät

Kalastukseen liittyvät troolit, leijat ja puomit sekä vinssit.

1.1.5 Matkustajat ja lasti

Aluksella ei ollut matkustajia eikä lastia.

1.2 Onnettomuustapahtuma

1.2.1 Sääolosuhteet

Säätila oli hyvä; vaihteleva tuuli 2–4 m/s, tyyni meri, ilman lämpötila +14 astetta, pimeän aika, hyvä näkyvyys.



1.2.2 Onnettomuusmatka ja sen valmistelu

AMAZON oli ollut Naantalin korjaustelakalla ja siirtyi maanantaina 9.9.2013 klo. 14.00 telakka-altaasta telakan laituriin, jossa merenkuluntarkastaja teki alukselle katsastuksen.

Kello 16.20 alus lähti matkalle kohti Uudenkaupungin kalasatamaa. Aluksen päällikkö kertoi merivartioston kuulustelussa valinneensa reitin, koska aluksen aiempi päällikkö oli kertonut hänelle, että voisi käyttää lyhintä mahdollista reittiä. Nyt päällikkönä toiminut ei ollut kulkenut aiemmin tällä väylällä. Hän navigoi ja ohjasi itse alusta käsiohjauksella. Ohjaamossa oli myös aluksen perämies. Käytössä oli päällikön kertoman mukaan kaksi elektronista merikarttaa ja tutka. Tutkan näyttö oli onnettomuuden sattuessa 0,75 mpk:n skaalalla.

Laivapäiväkirjan mukaan Rajakari ohitettiin klo. 17.05, Röngrund klo. 18.10 ja Ykskari klo. 19.18. Kello 21.25 alus sai pohjakosketuksen. Aluksen nopeus oli 8.9 solmua.

Aluksella selviteltiin tilannetta, vauhti pudotettiin 2,5 solmuun ja matkaa jatkettiin. Kannelle tulleet kansimies ja konemies aloittivat vauriotarkastuksen aluksella. Miehet eivät kertomansa mukaan¹ havainneet mitään isompia vuotoja. Vuodot havaittiin vasta myöhemmin.

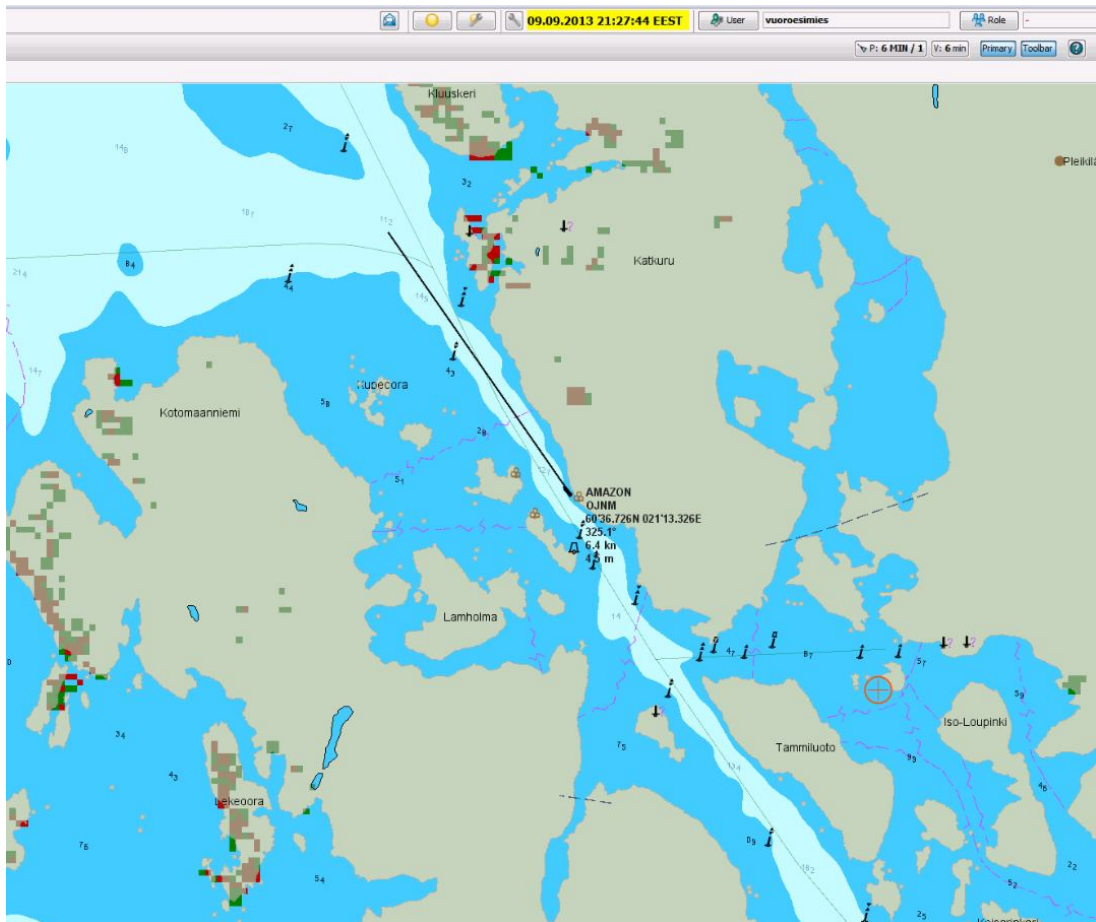
Päällikkö ilmoitti karilleajosta Liikenteen turvallisuusviraston päivystäjälle klo 22.05, 40 minuuttia karilleajon jälkeen, kun aluksella oli havaittu vuotoja polttoainetankissa. Päällikkö ilmoitti Liikenteen turvallisuusviraston päivystäjälle ja VTS-keskukselle, että alus palaa takaisin Naantaliin. Merivartioston vene ilmoitti, että AMAZONin tulee pysähtyä aukealle paikalle. Kun merivartioston vene tuli paikalle, he totesivat, että vuoto on suuri. Vettä oli tunkeutunut AMAZONin polttoainetankkeihin ja hydraulikkaöljytankkiin, jolloin aluksen koneet pysähtyivät.

Merivartiosto ilmoitti, että alus on hinattava maihin. Rajavartiolaitoksen vartiolaiva UJSKO tuli paikalle. Turkulaisen Idäntie ky:n hinaaja BISON lähti Uudestakaupungista paikalle klo. 4.20 ja otti AMAZONin hinaukseen klo. 8.00. Hinaaja toi troolarin Naantalin korjaustelakalle klo 18.00.

1.2.3 Tapahtumapaikka

Pohjakosketus tapahtui paikassa 60°36,75' Pohjoista leveyttä ja 21°13,346' Itäistä pituutta.

¹ Rajavartiolaitoksen kuulustelupöytäkirja 9196/R/60657/13



Kuva 3. Kuva VTS-keskuksen tallenteesta karilleajon tapahtuessa.

1.2.4 Tapahtuma

Aluksen keskilaivan oikeanpuoleisen kyljen kohdalle syntyi kaksi melko suurta repeämää, joista vesi tunkeutui alukseen.

1.2.5 Toimenpiteet tapahtuman jälkeen

Aluksen kannella olleet kaksi miehistön jäsentä tutkivat pohjakosketuksen jälkeen rungon sisäpuolisia tiloja, mutta eivät aluksi havainneet mitään isoja vuotoja. Pian kuitenkin aluksen pääkone sammui. Polttoainetankkiin oli vuotanut vettä. Vesi alkoi tunkeutua alukseen ja myös aluksen apukone pysähtyi.

1.2.6 Henkilövahingot

Ei vahinkoja.

1.2.7 Aluksen vahingot

Aluksen kylkeen tuli repeämiä. Se jouduttiin hinaamaan telakalle korjattavaksi.



1.2.8 Muut vahingot

Aluksen polttoainetankista vuoti mereen noin 7000 litraa kevyttä polttoöljyä ja 400 litraa hydraulikkaöljyä, mikä aiheutti meriympäristölle vahinkoa. Mereen päässyt öljy haihtui suurimmaksi osin veden ja ilman lämmössä.

Vahinkojen vaikutusarvion yhteenveto

Suomen ympäristökeskuksen lausunnon mukaan on todennäköistä, että eliöstölle on aiheutunut huomattavia välittömiä haitallisia vaikutuksia kuvatulla vaikutusalueella. Huomattavien kroonisten vaikutusten syntyminen eliöstössä on todennäköistä. Päästö on todennäköisesti lisännyt PAH-yhdisteiden (polyaromaattiset hiilivedyt) kertymistä ravintoketjuun lisäten pitkäaikaista altistumaa ympäristömyrkyille ja lisännyt kuvatun vaikutusalueen meriveden hiilivetypitoisuuksia. Päästön välittömän levinneisyysalueen ulkopuolella vaikutukset ovat edellä kuvattuja alhaisempia. Päästöalueen ulkopuolisen, välittömän ulappa-alueen luontoon vaikutukset ovat todennäköisesti myös todennettavissa.

Loppupäätelmänään Suomen ympäristökeskus toteaa, että päästön laatu ja suuruus sekä öljyn kulkeutuminen lähelle arvokkaita luontokohteita aiheuttivat erittäin suuren riskin ympäristölle. Aktiivisten torjuntatoimien ansiosta ympäristölle aiheutuneet vaikutukset saatiin minimoitua. On todennäköistä, että päästö on aiheuttanut huomattavia akuutteja ja havaittavia pitkäkestoisia haittavaikutuksia päästöalueen ympäristölle.

1.2.9 Navigointi- ja yhteydenpitolaitteet

Aluksen navigointi- ja yhteydenpitolaitteet olivat tarkastushistorian valossa kunnossa. Päällikkö kuitenkin totesi Rajavartiolaitoksen tekemässä kuulemisessa, että ”ruori ei toiminut niin nopeasti kuin olisi pitänyt”. Hän sanoi myös, että potkurin lavoissa oli myös jotain poikkeavaa. Välillä lapakulmat kasvoivat ja välillä pienenivät. Vika oli tarkoitus tarkastaa Uudessakaupungissa.

AMAZONille oli tehty ylimääräinen rakenneturvallisuuskatsastus edellisen pohjakosketuksen jälkeen 24. toukokuuta 2013 Uudessakaupungissa. Ruorikoneen kunto oli tarkastettu. Potkurin lavoissa olleet vauriot, jotka oli havaittu vuoden 2012 sukellustarkastuksessa, määrättiin korjattaviksi 10.10.2013 mennessä.

AMAZONille oli tehty Naantalın telakalla 22. elokuuta 2013 telakoinnin yhteydessä väliaikainen toinen ylimääräinen rakenneturvallisuuskatsastus ja väliaikainen varusteturvallisuuskatsastus. Aluksen BB-puolen palleköli oli korjattu, samoin potkurin lavoissa olleet kolot. Aluksen MOB-pojjut (man over board -pelastusvälineet) määrättiin uusittaviksi kolmen viikon kuluessa tarkastuksesta. Alus oli saanut tarkastuksessa hyväksynnän talviliikenteeseen kaudelle 2013–2014.

1.2.10 VTS- ja valvontajärjestelmien toiminta

Archipelago VTS tallensi AMAZONin reitin. VTS-tallenne saatiin tutkinnan käyttöön.

1.3 Pelastustoiminta

1.3.1 Hälytystoiminta

AMAZONin päällikkö ilmoitti Liikenteen turvallisuusviraston päivystäjälle karilleajosta klo 22.05. Tämä informoi VTS-keskusta AMAZONin pohjakosketuksesta, tapahtumapaikasta ja välitti tiedon siitä, ettei alukselta ollut havaittu öljyvuoja.

VTS-keskus välitti tiedon tapahtumasta MRCC Turulle, joka hälytti tapahtumapaikalle vartiolaiva UISKOn. Vartiolaivan nopea partiovene sekä myös Kustavin, Taivassalon ja Uudenkaupungin paloveneet lähetettiin tapahtumapaikalle.

Merivartiosto ilmoitti, että alus on hinattava maihin. AMAZON ilmoitti klo. 22.18 kääntyvänsä takaisin kohti Naantalia. Partiovene tuli paikalle klo. 23.15. Pian tämän jälkeen kävi ilmi, että AMAZONilta vuotaa öljyä mereen. AMAZONille noustuaan merivartioston partio ilmoitti VTS-keskukselle öljyvuoosta. Kello 23.22 Turku Radio ilmoitti Suomen ympäristökeskukselle, että AMAZONilla on huomattava öljyvuoto.

1.3.2 Pelastustoiminnan käynnistyminen

Tarkoituksena oli hinata AMAZON sopivaan ankkurointipaikkaan, mutta ankkurointia ei voitu tehdä, koska AMAZONin ankkurin nostokoneisto oli epäkunnossa. Myöskään aluksen pääkone ei ollut toimintakunnossa. Aamuyöllä klo. 3.00 jälkeen UISKO otti AMAZONin hätähinaukseen ja piti troolaria paikallaan.

Kun oli käynyt ilmi, että alukselta vuotaa öljyä mereen, ryhtyi Suomen ympäristökeskuksen päivystäjä hälyttämään paikalle öljyntorjuntakalustoa. Ympäristökeskuksen päivystäjä ilmoitti MRCC Turulle, että öljyntorjunta-alus HALLI olisi Airistolla ja voitaisiin tarvittaessa hälyttää paikalle. Ympäristökeskuksen päivystäjä ilmoitti tapahtuneesta myös oman organisaationsa asiantuntijoille sekä Ympäristöministeriön päivystykseen ja ELY-keskuksen päivystäjälle.

1.3.3 Aluksen pelastaminen

Turkulainen Idäntie ky teki pelastussopimuksen AMAZONin varustamon kanssa. Hinaaja BISON lähti Uudestakaupungista 10.9. klo. 4.20 kohti haveripaikkaa, jonne se saapui klo. 7.15. AMAZONin hinaus aloitettiin klo. 8.00 ja alus hinattiin Naantaliin telakalle, jossa aluksen vauriot korjattiin.

2 TUTKINTA

2.1 Tutkimukset onnettomuusaluksessa ja tapahtumapaikalla

Onnettomuustutkintakeskus sai käyttöönsä eri viranomaisilta ja toimijoilta tutkinnassa tarvitut tiedot ja dokumentit. Onnettomuustutkintakeskuksen edustaja kävi Naantalin telakalla tutustumassa alukseen ja sen vaurioihin.



2.2 Miehistön toiminta

Karilleajon tapahduttua päällikkö pysäytti aluksen ja kannella olleet miehet ryhtyivät selvittämään vahinkoja. Aluksi heillä oli käsitys, ettei vuotoja ollut. Pian kuitenkin kävi selväksi, että vahingot olivat suuret. Aluksen polttoainetankista vuoti runsaasti öljyä mereen. Ankkurointia ei voitu tehdä, koska ankkurivinssin nostokoneisto oli epäkunnossa. Miehistöllä ei ollut mahdollisuuksia rajoittaa vuotoa.

2.3 Organisaatio ja johtaminen

Laivaisännällä on kaksi troolaria, AMAZON ja SILVERFORS. Kokonaisuuteen kuuluu Keskikala Oy:n lisäksi Soome Kala Oy. Yritysten suomalainen toimitusjohtaja erosi tehtävistään 18. syyskuuta 2013. Eroamisen syyksi hän ilmoitti alusten ylläpidon laiminlyönnit.

Kun karilleajosta saatiin tieto, eri viranomaisorganisaatiot hälyttivät tarvittavat osapuolet ja käynnistivät pelastustoimet, vahinkojen selvittämisen sekä ympäristövahinkojen rajoittamis- ja ehkäisemistoimia.

2.4 Toimintaa ohjaavat säädökset ja määräykset

2.4.1 Kansallinen lainsäädäntö

Aluksen kansallisuus

Alus on suomalainen ja oikeutettu käyttämään Suomen lippua, koska Suomen kansalainen tai suomalainen oikeushenkilö omistaa enemmän kuin kuusi kymmenesosaa aluksesta.

Päällikkö

Suomalaisen kauppa-aluksen päällikkönä saa toimia Euroopan unionin jäsenvaltion tai Euroopan talousalueeseen kuuluvan valtion kansalainen. Aluksen päällikkö ja miehistö olivat Viron kansalaisia.

Reitin suunnittelu

Päällikön on ennen matkan aloittamista varmistettava, että kuljettavaksi aiottu reitti on turvallinen ja suunniteltu käyttämällä kyseessä olevan alueen asianmukaisia merikarttoja ja merenkulkujulkaisuja.

Reittisuunnitelmassa on yksilöitävä aluksen reitti siten, että siinä:

- 1) otetaan huomioon matkaan vaikuttava reittijakojärjestelmä;
- 2) taataan riittävä meritila aluksen turvallista kulkemista varten koko matkaksi;
- 3) ennakoidaan tunnetut merenkulkuriskit ja haitalliset sääolosuhteet; sekä

- 4) otetaan huomioon asiaan kuuluvat meriympäristön suojelutoimenpiteet ja mahdollisuuksien mukaan vältetään toimintaa ja toimenpiteitä, jotka voivat aiheuttaa vahinkoa ympäristölle.

Onnettomuusmatkaa varten ei tehty reittisuunnitelmaa, jota seuraamalla olisi varauduttu mm. onnettomuuspaikan kapeikon turvallisesta ohituksesta.

2.4.2 Viranomais määräykset ja ohjeet

Alukselle oli tehty ns. IAPP-vuositarastus Liikenteen turvallisuusviraston tarkastajan toimesta 13.9.2012 ja ylimääräinen tarkastus aiemmin sattuneen pohjakosketuksen vuoksi 24.5.2013 sekä katsastus 9.9.2013 juuri ennen onnettomuusmatkaa.

Onnettomuuden tutkinnassa havaittiin merivartioston tekemän kuulustelupöytäkirjan mukaan, että aluksen ankkurointi onnettomuuden jälkeen ei ollut mahdollista, koska ankkurin nostokoneisto ei ollut toimintakunnossa.

2.4.3 Operaattorin määräykset

Tutkinnassa ei ole tullut esiin dokumentoituja operaattorin määräyksiä.

2.4.4 Laatu järjestelmät

Aluksen omistajayhtiöllä eikä aluksella ollut laatu järjestelmiä.

3 ONNETTOMUUDEN TARKASTELU

Onnettomuusmatkan päällikkönä toiminut ei ollut aiemmin navigoinut kyseisellä väylällä, jonka käyttöä aluksen aiempi päällikkö oli ehdottanut. Perusteena ehdotukselle on todennäköisesti ollut matka-ajan ja polttoaineen säästäminen.

Väylän valinta oli huono. Väylä on vaativa AMAZONin kokoiselle alukselle. Matkaa varten ei ollut tehty ohjeistuksen mukaista, aluksen turvallisen navigoinnin edellyttämää reittisuunnitelmaa. Karilleajopaikan kohdalla väylä on hyvin kapea.

Onnettomuuden tapahduttua alusta ei voitu ankkuroida, koska aluksen ankkurin nostokoneisto ei ollut kunnossa. Tätä ei oltu havaittu viranomaisten tarkastusten yhteydessä.

Aluksen vara-ankkuria olisi voinut käyttää, mutta ankkurin nostaminen olisi ollut vaikeaa, koska sille ei ollut toimivaa nostokoneistoa.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

Aluksen reittivalinta oli huono. Päällikkö ei ollut aiemmin kulkenut väylällä. Reittisuunnittelua ei ollut tehty riittävän perusteellisesti.



4.1 Onnettomuuden syyt

Alus käytti kapeaa, vaikeakulkuista väylää ilman riittävän detaljoitua reittisuunnitelmaa. Väylän vaikeassa kapeikossa aluksen ohjailussa ei ollut käytettävissä turvallista navigointia tulevaa reittisuunnitelmaa..

5 TOTEUTETUT TOIMENPITEET

Alus korjattiin telakalla. Liikenteen turvallisuusviraston tarkastajat tekivät alukselle perusteellisen katsastuksen, jossa todettiin puutteet ja se, että havaitut epäkohdat olivat korjattu.

6 TURVALLISUUSHAVAINTOJA JA EHDOTUKSET TOIMENPITEIKSI

Viranomaistarkastuksissa ei oltu varmistettu aluksen ankkurointilaitteiston toimintakuntoa.

Onnettomuus sattui siirtomatalla päällikölle tuntemattomalla väylällä, jolle ei oltu tehty asianmukaista ja riittävän yksityiskohtaista reittisuunnitelmaa.

1. Kalastusalusten tulisi aina laatia asianmukainen ja riittävän yksityiskohtainen reittisuunnitelma siirtomatkoille.

Onnettomuuden tapahduttua alusta ei voitu ankkuroida, koska ankkuripelin moottori oli rikki. Viranomaiskatsastuksissa tätä ei oltu havaittu.

2. Liikenteen turvallisuusviraston tarkastustoiminnan kattavuus tulisi varmistaa kalastusalusten katsastustyössä.

Helsingissä 19. toukokuuta 2014

Risto Repo

LÄHDELUETTELO

Seuraavat lähdeliitteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa:

1. Aluksen päällikön antama meriselitys ja Turun Merioikeuden pöytäkirja 14/5540
2. Rajavartiolaitoksen asiassa tekemien kuulustelujen pöytäkirjat
3. Länsi-Suomen merivartioston toimenpideluettelo, tapahtuma numero 3232
4. Lounais-Suomen Aluehallintoviraston raportti 2/2013
5. Liikenteen turvallisuusviraston Amazonia koskevat tarkastuspöytäkirjat 13.9.2012, 24.5.2013 ja 22.8.2013