

ISM-käsikirjan laatiminen raakapurjealukselle

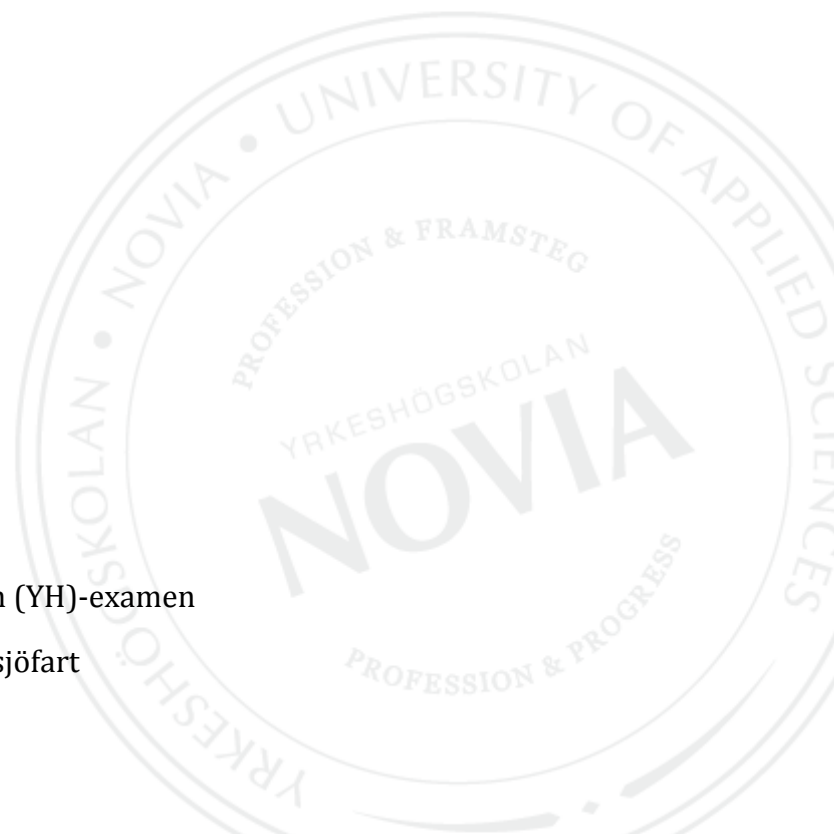
- Priki Gerda Gefle

Minttu Lindahl

Examensarbete för sjökaptens (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för sjöfart

Åbo 2012



OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Minttu Lindahl

Koulutusohjelma ja paikkakunta: Utbildningsprogrammet för sjöfart, Turku

Suuntautumisvaihtoehto: Sjökapten YH

Ohjaajat: Mats Enberg

Nimi: ISM –käsikirjan laatiminen raakapurjealukselle - Priki Gerda Gefle

Päivämäärä 20.04.2012

Sivumäärä 16

Liitteet 1

Tiivistelmä

ISM –käsikirjan laatimisvelvollisuus perustuu vuoden 1994 SOLAS -konferenssin päätöksen, jonka mukaan kansainvälisessä liikenteessä toimivilla kauppa-aluksilla tuli olla käytössään 1.7.1998 alkaen turvallisuusjohtamisjärjestelmä. ISM- käsikirjaa ei vielä tällä hetkellä vaadita Suomeen erikoisaluksiksi rekisteröidyiltä perinnealuksilta. Perinnepurjealusten rakennusmateriaalista, ulkoasusta ja etenkin raakapurjealusten purjehdustavasta johtuen on näiden alusten saattaminen vastaamaan nykyajan turvallisuusvaatimuksia haastavaa. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän laatimista perinnepurjealuksille suositellaan työsuojelullisista näkökohdista. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä on tärkeä osa raakapurjetakiloidun aluksen operatiivisen toiminnan ohjeistusta, jolla pyritään teknisten ratkaisujen ohella luomaan alukselle sellainen turvallisuustaso, joka vastaa nykypäivän vaatimuksia.

Raakapurjehduksessa noin puolen vuosisadan mittainen tauko maassamme on vienyt osaamisen ja uusia osaajia vasta koulutetaan. Miehistön kokemattomuus suuren vaihtuvuuden ohella tukee kirjallisen ohjeistuksen tärkeyttä. Tämä opinnäytetyö pohjautuu Priki Gerda Geflelle laadittuun ISM –käsikirjaan.

Kieli: suomi

Avainsanat: ISM -käsikirja, raakapurjealus, Priki Gerda Gefle

Arkistoidaan: Opinnäytetyö on saatavilla joko ammattikorkeakoulujen verkkokirjastossa Theseus.fi tai Novian kirjastossa.

EXAMENSARBETE

Författare: Minttu Lindahl

Utbildningsprogram och ort: Utbildningsprogrammet för sjöfart, Åbo

Inriktningalternativ/Fördjupning: Sjökapten YH

Handledare: Mats Enberg

Titel: ISM –käsikirjan laatiminen raakapurjealukselle - Priki Gerda Gefle

Datum 20.04.2012

Sidantal 16

Bilagor 1

Sammanfattning

Skyldigheten att utarbeta en ISM -manual grundar sig på ett beslut taget vid 1994 SOLAS –konferens, där handelsfartygen vid internationella trafik blev tvungen att ha en säkerhetsledningsmanual från den 1. juli 1998 i användning. I dag krävs det inte ännu en ISM –manual från fartyg som är registrerade som specialfartyg i Finland. Det är en utmaning att få dessa fartygs säkerhetsnivå att motsvara de moderna säkerhetskraven. Det beror på traditionellfartygens byggnadsmaterial och utseende, samt råsegelfartygens speciella seglingsätt. Utarbetning av en säkerhetsledningsmanual till traditionellfartygen rekommenderas ur ett arbetarskydds perspektiv. Säkerhetsledningsmanualen är en viktig del av ett råsegelriggat fartygs operativa handledning. I samman av de tekniska lösningar, strävar man med en säkerhetsledningsmanual att skapa en sådan säkerhetsnivå som motsvarar tidens krav för fartyget.

Det har varit en ungefär femtio års paus med råseglandet i Finland. Kunskapen har försvunnit medan nya kunniga ännu utbildas. Besättningens oerfarenhet i tillägg till den stora cirkulationen av besättning stöder den skriftliga instruktions betydelse. Detta examensarbete grundar sig på ISM –manualen som är utarbetat för Briggen Gerda Gefle.

Språk: finska

Nyckelord: ISM –manual, råsegelfartyg, Briggen Gerda Gefle

Förvaras: Examensarbetet finns tillgängligt antingen i webbiblioteket Theseus.fi eller i Novias bibliotek.

BACHELOR'S THESIS

Author: Minttu Lindahl

Degree Programme: Degree Programme in Maritime Studies, Turku

Specialization: Bachelor of Marine Technology

Supervisors: Mats Enberg

Title: Compiling an ISM –manual to a square sail vessel - Prig Gerda Gefle

Date 20.04.2012

Number of pages 16

Appendices 1

Summary

The obligation to compile an ISM –manual is based on the resolution of the year 1994 SOLAS conference. According to that, vessels operating in international traffic had to have a safety management manual in their use from the 1st of July 1998. An ISM –manual is not yet required from special purpose vessels registered in Finland. It is challenging to get the safety level of these vessels correspond with modern requirements due to construction materials, the arrangements of traditional vessels and the unique way to sail with square sails. Compiling an ISM –manual for traditional vessels is recommended for work safety reasons. The safety management manual is a very important part when familiarizing the crew with operational matters. It helps to raise a vessel to a safety level that meets modern requirements.

There has been an interval with square sail sailing in Finland for approximately 50 years. The country has lost the skill to sail the vessels and new experts are still under education training. The inexperience and large turnover of the crew stresses the essentiality importance of written instructions. This thesis is based on the ISM –manual compiled for the Brig Gerda Gefle.

Language: Finnish

Key words: ISM –manual, square sail vessel, Brig Gerda Gefle

Filed at: The examination work is available either at the electronic library Theseus.fi or in the Novia library.

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	1
1.1	Tavoite.....	1
1.2	Ongelman asettelu.....	1
1.3	Opinnäytetyön rajaus.....	2
2	Teoreettinen tausta ja näkökulmat.....	2
3	Aikaisemmat tutkimukset.....	3
3.1	European Maritime Heritage (EMH) -järjestön suositukset.....	3
3.2	Perinnepurjealuksille opinnäytetyönä Suomessa laaditut ISM- käsikirjat.....	3
4	Metodit ja tutkimusmenetelmät.....	4
5	Priki Gerda Geflen ISM-käsikirjan laatiminen.....	5
5.1	Puu rakennusmateriaalina.....	6
5.2	Vastuualueet ja laivatoiminnot.....	7
5.2.1	Miehitys.....	7
5.2.2	Päällikön vastuut.....	8
5.2.3	Miehistön tehtävät.....	9
5.2.4	Purjehdusoppilaat.....	10
5.2.5	Laivatoiminnot.....	10
5.2.6	Navigointi erityisissä olosuhteissa.....	11
5.2.7	Hätätilannetoiminnot.....	12
5.3	Rikissä työskentely.....	12
6	Kriittinen tarkastelu ja pohdinta.....	14

1 Johdanto

Olen työskennellyt perinnepurjealusten parissa vuodesta 2005. Kiinnostuin merenkulusta ammattina aloittaessani kansimiehenä eräällä helsinkiläisellä kaljaasilla. Kiinnostus johti pian uuden ammatin valintaan, ja vaikka olen sittemmin työskennellyt hyvin erityyppisillä aluksilla, ovat purjealukset olleet aina lähellä sydäntäni. Vuosien varrella olen työskennellyt viidellä suomalaisella perinnepurjealuksella, joista neljällä aluksella perämiehenä. Tänä aikana huomasin, että useimmilta aluksilla kirjallisen ohjeistuksen osuus oli hyvin suppea, vaikka miehistön vaihtuvuus oli runsasta. Kiinnostuin siitä, miten perimätietoon pitkälti pohjautuvia turvallisuusnäkökohtia voitaisiin näillä aluksilla parantaa. Vuonna 2011 minulle tarjoutui mahdollisuus laatia turvallisuusjohtamiskäsikirja tilaustyönä Fregatti Oy Yrityspalvelut -nimisen varustamon omistamalle Priki Gerda Geflelle. Suomen tätä kirjoitettaessa ainoana purjehtivana raakapurjealuksena Gerda on antanut mielenkiintoisen tutkimuskohteen menneen ja nykyajan turvallisuusvaatimusten kohtaamiselle. Tässä työssä raakapurjealuksella tarkoitetaan alusta, jonka kaikissa mastoissa on raakapurjeita.

1.1 Tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on ollut tuottaa Fregatti Oy Yrityspalvelut -nimisen varustamon omistamalle Priki Gerda Geflelle turvallisuusjohtamiskäsikirja, joka on tämän opinnäytetyön liitteenä. Tavoitteena on tutkia niitä erityispiirteitä, joita raakapurjealus alustyyppinä turvallisuusjohtamisjärjestelmälle asettaa.

1.2 Ongelman asettelu

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan seuraavia ongelmia:

- Kuinka ISM -käsikirja laaditaan raakapurjealukselle?
- Mitä erityispiirteitä esiintyy raakapurjealuksen ISM -käsikirjassa?

1.3 Opinnäytetyön rajaus

Tässä opinnäytetyössä käsitellään ISM -käsikirjan laatimista ainoastaan raakapurjealuksen näkökulmasta. Opinnäytteenä oleva Priki Gerda Gefelle tekemäni turvallisuusjohtamiskäsikirja on ensimmäinen Suomessa raakapurjealukselle tuotettu, ja se luo siten uuden tutkimusnäkökohdan perinnealusten turvallisuusjohtamiskäsikirjojen laatimiselle. Tässä työssä raakapurjealuksen ISM -käsikirjan laatimista käsitellään vain Gerdan yhteydessä. Auditointiprosessi jätetään tämän työn ulkopuolelle, sillä varustamo harkitsee Gerdan ISM -käsikirjan hyväksyttämistä ja auditointia vasta aluksen vuodelle 2013 suunnitellun kansainvälisen rekisteröimisen yhteyteen.

2 Teoreettinen tausta ja näkökulmat

Tämä opinnäytetyö on tehty tilaustyönä Fregatti Oy:lle ja sen tilaamisen perusteena oli saada varustamon omistamalle Priki Gerda Gefelle turvallisuusjohtamiskäsikirja. Lähtökohtana oli luoda käsikirjan avulla alukselle kirjallinen ja riittävän yksityiskohtainen turvallisuusohjeistus, joka vastaisi yhtiön turvallisuuspolitiikkaa ja ehkäisisi vaaratilanteita. Työ tilattiin vuonna 2011, kun Gerda oli ollut varustamon omistuksessa noin vuoden, ja sen oli määrä valmistua ennen purjehduskauden 2012 alkua.

ISM -käsikirjan laatimisvelvollisuudesta säättää kansainvälisen SOLAS -sopimuksen liitteenä oleva ISM -koodi, jonka 7. artikla mahdollistaa kansallisen lainsäädännön poikkeukset ISM-käsikirjan laatimisvelvollisuudesta (ISM Code and Guidelines on Implementation of the ISM Code 2010. IMO Resolution A.741(18)). Suomen hallitus teki vuonna 2009 lakiesityksen, jossa turvallisuusjohtamiskäsikirjan laatimisvelvollisuutta olisi laajennettu koskemaan myös perinnealuksia (Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä ja laiksi laivaväestä ja aluksen turvallisuusjohtamisesta sekä laiksi eräiden niihin liittyvien lakien muuttamisesta (HE 250/2009)). Lakiehdotusta ei ole vielä hyväksytty, mutta ISM -käsikirjan laatimista suositellaan yleisesti parantamaan aluksen turvallista operointia.

European Maritime Heritage, joka on Euroopan perinne- ja museoalusten omistajien perustama kattojärjestö, suosittelee ohjeistuksessaan ISM -käsikirjan laatimisesta

perinnealuksille että mikäli aluksen luonteelle omaisia turvallisuusriskejä ei voida poistaa teknologian keinoin, tulisi aluksen miehistö tutustuttaa operatiivisiin tehtäviinsä niin hyvin, että vastaava turvallisuustaso saavutetaan (European Maritime Heritage 2005). Raakapurjealuksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän tulisi toisin sanoen ottaa nämä nimenomaiset aluksen laadusta johtuvat turvallisuusriskit huomioon ja pyrkiä yleisten toimintatapojen mahdollisimman selkeään esittämiseen.

3 Aikaisemmat tutkimukset

ISM- käsikirjan laatimista juuri raakapurjealuksille ei ole aikaisemmin Suomessa tutkittu. Sen sijaan suomalaisille perinnepurjealuksille on laadittu turvallisuusjohtamiskäsikirjoja Itämeren liikennealueelle rekisteröimisen yhteydessä. ISM -käsikirjojen laatimista perinnepurjealuksille on tutkinut mm. kansainvälinen järjestö EMH (European Maritime Heritage), joka on antanut asiasta suositukset (European Maritime Heritage 2005).

3.1 European Maritime Heritage (EMH) –järjestön suositukset

Perinnealusten omistajien kattojärjestö EMH, on tutkinut ISM –käsikirjojen laatimista perinnealuksille, sekä antanut suppean ohjeistuksen asiasta. Ohjeistuksessaan EMH toteaa perinnealusten rakenteiden ja laivanrakennustekniikoiden olevan hyvin yksilöllisiä. Kun yleisiä teknisiä sääntöjä ei voida noudattaa, tulisi operatiiviset mallit tutustuttaa aluksen henkilökunnalle niin hyvin, että sillä voidaan saavuttaa vastaava turvallisuustaso. Tässä EMH näkeekin turvallisuusjohtamisjärjestelmän erityisen arvon. Laatimalla riittävän kattava ja selkeä turvallisuusjohtamiskäsikirja, voidaan aluksen arvokkaasta laadusta johtuvia turvallisuusteknisiä puutteita kompensoida ja siten saavuttaa nykyajan vaatimuksia vastaava kokonaisuus. Tämä luonnollisesti edellyttää, että laivanvarustaja ja merenkulkuviranomaiset suorittavat asianmukaiset auditoinnit ja että viranomaistaho tuntee kyseessä olevan alustyyppin.

3.2 Perinnepurjealuksille opinnäytetyönä Suomessa laaditut ISM-käsikirjat

ISM- käsikirjoja on tehty perinnepurjealuksille Suomessa ennenkin. Opinnäytetyönä on laadittu ainakin J. Wirran Satakunnan Ammattikorkeakoulussa vuonna 2007 laatima

”ISM-koodi M/Aux Astrid” sekä M. Kallion samaisessa oppilaitoksessa vuonna 2005 laatima ”ISM-koodi M/Aux Kathrina”. Ensimmäiseksi mainitun työn tarkoituksena oli laatia turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja harjoitusopas kyseiselle alukselle. Kyseinen ISM- käsikirja on laadittu pitkälti EMH:n suositusten pohjalta. M/Aux Astrid on kaljaasi ja M/Aux Katharina kuunari. Molemmat alustyypit ovat suhteellisen helppoja purjehdittavia, eikä niiden takilointi aiheuta merkittäviä rajoituksia aluksen käsittelylle.

Tässä opinnäytetyössä tuodaan esille niitä nimenomaisia haastavia piirteitä, joita perinnepurjealuksen ja etenkin raakapurjealuksen turvallisuusjohtamiskäsikirjan laatiminen pitää sisällään. Raakapurjealus poikkeaa kuunarista ja kaljaasista huomattavasti jo senkin tähden, että aluksen kannella työskennellään pääosin takilassa. Suunnan muuttaminen ja manööverit vievät huomattavasti enemmän aikaa ja tilaa, eikä aluksella voi purjehtia vastaiseen. Tämä työ keskittyy näihin erityispiirteisiin ja niiden huomioimiseen ISM- käsikirjaa laadittaessa.

4 Metodit ja tutkimusmenetelmät

Tämän opinnäytetyön pohjana ovat olleet omat kokemukseni Gerdalla vuonna 2011 järjestetyssä jungmannikoulutuksessa. Jungmannikoulutukseen osallistuminen ja aluksella purjehtiminen on antanut arvokasta tietoa siitä, miten raakapurjealuksella työskentely eroaa muista perinnealuksista ja miten nämä näkökohdat tulisi ottaa huomioon aluksen turvallisuusjohtamisjärjestelmässä.

Jokainen perinnealus eroaa toisistaan ja on siten yksilöllinen. Mahdollisimman kattavan kuvan saamiseksi juuri Gerdan ja sen varustamon tarpeista, olen haastatellut aluksen päällikköä M. Heikkilää sekä varustamon toimitusjohtajaa ja DPA:ta V. Wäänästä. Haastattelut ovat tapahtuneet vuosina 2011–2012. Haastattelut suoritettiin vapaamuotoisina, koska tunsin molemmat henkilöt entuudestaan ja katsoin saavani vapaamuotoisen keskustelun kautta laajemmin tietoa ja parhaan lopputuloksen. Ensimmäisissä haastatteluissa pyysin kumpaakin henkilöä kertomaan niitä seikkoja, joita heidän mielestään juuri Gerdan käsikirjassa tulisi aluksen erityispiirteistä johtuen painottaa. Myöhemmin haastatteluissa käytettiin pohjana Gerdan turvallisuusjohtamiskäsikirjan runkoa. Haastatteluja tuki varustamolta saamani materiaali koskien varustamon laatu- ja ympäristöjärjestelmiä. Koska turvallisuusjohtamiskäsikirja edustaa ja heijastaa varustamon näkemyksiä ja politiikkaa,

on varustamon arvojen tunteminen erityisen tärkeää. Nämä arvot kestävästä kehityksestä, hyvästä palvelusta ja turvallisesta toiminnasta ovat kulkeneet työni punaisena lankana luodessani turvallisuusjohtamisjärjestelmää juuri Fregatti Oy:lle

Helikopteritoimintaan liittyvissä kysymyksissä haastattelin Rajavartiolaitoksen palveluksessa työskentelevää Markku Rissasta. Mahdollisuus vapaamuotoiseen keskusteluun aiheesta avautui suunnittelematta Rissasen toimiessa Aboa Maressa kouluttajana kurssilla johon itse osallistuin. Olen käyttänyt tämän vuonna 2011 käydyn keskustelun pohjalta saamiani tietoja opinnäytetyön helikopteripelastustoimintaa koskevassa osiossa.

Gerdan ISM -käsikirjaa laatiessani olen käyttänyt hyväkseni kolmea muuta pienvarustamoille laadittua turvallisuusjohtamiskäsikirjaa. Näitä ovat olleet J. Korpelaisen Oy Baltic Shipping Ab:lle, Oy Kokko Line Ab:n omistamalle M/S Jennylle sekä J. Wirran opinnäytetyönään M/Aux Astridille laatimat ISM -käsikirjat. Näitä aikaisemmin laadittuja turvallisuusjohtamiskäsikirjoja on käytetty apuna Gerdan käsikirjan rungon ja yleisluontoisen sisällön laatimisen apuna. Astridilla harjoitettava liiketoiminta tapahtuu pääosin samalla liikennealueella ja sen liiketoiminta sekä ominaisuudet perinnepurjealuksena ovat monelta osin samankaltaiset kuin Gerdalla. Tästä johtuen olen tutkinut juuri Astridin käsikirjaa laatiessani Gerdan laiva- ja organisaatiotoimintaa koskevia osioita. Kaksi ensin mainittua ISM -käsikirjaa on laadittu myös pienvarustamoille ja ne ovat Astridin käsikirjaa laajempina olleet hyödyllisiä vertailukohteita.

5 Priki Gerda Geflen ISM-käsikirjan laatiminen

Pirki Gerda Gefle on tällä hetkellä ainut Suomen lipun alla purjehtiva raakapurjealus, jonka kaikki mastot kantavat raakapurjeita. Gerda ostettiin Ruotsista Suomeen vuonna 2010, kun edellisen kerran suomalaiset olivat purjehtineet raakapurjealuksella kotimaan lipun alla 1960 -luvun alussa. Koska maassamme ei ollut koulutettu yhtään raakapurjehtijaa n. 50 vuoteen, oli osaava miehistö koulutettava alusta alkaen. Osaamista ja kouluttajia haettiin sekä Ruotsista että Norjan lipun alta, jonne oli tiensä löytänyt mm. aluksen kouluttajana toiminut suomalainen Anders Lassenius.

Turvallisuuskäytännöt ja toimintatavat aluksella oli luotava alusta alkaen ja ne perustettiin vuosisatoja vanhoihin toimintamalleihin. Haasteeksi nousi se, kuinka nämä vanhat toimintamallit saataisiin kohtaamaan mahdollisimman hyvin nykyajan turvallisuusvaatimukset.

Alkuperäinen Priki Gerda, jonka piirustusten mukaan nykyinen replika on rakennettu, purjehti rahtilaivana kokeneella miehistöllä. Nyt Gerda kuljettaa matkustajia ja oppilaspurjehtijoita miehistön ollessa suhteellisen pieni. Suomen vesillä purjehduskausi on suhteellisen lyhyt, joten täysiaikaista ammattimiehistöä on mahdotonta pitää ja kouluttaa. Miehistöopas ja ISM- käsikirja nousevat tärkeäksi osaksi turvallista toimintaa.

Fregatti Oy suunnittelee aluksen rekisteröimistä lähitulevaisuudessa kansainväliseen liikenteeseen erikoisalukseksi (engl. Special purpose vessel). Vaikka ISM -käsikirja ei tämän hetken kansallisen lainsäädännön nojalla ole erikoisalukseksi rekisteröidyille aluksille vielä pakollinen, lisää se aluksen turvallisuustasoa operatiivisen toiminnan ohjeistamisen kautta. Auditointien kautta varustamon johdon on helpompi seurata toiminnan turvallista toteuttamista ja kirjalliset toimintaohjeet tukevat vaihtuvan miehistön koulutusta. Gerdan turvallisuusjohtamiskäsikirja ei yksin riitä kuvaamaan turvallisia toimintatapoja, vaan sen liitteeksi on laadittu mm. tarkastuslistoja ja miehistöopas.

Tässä luvussa käsitellään niitä aihepiirejä, jotka ISM -käsikirjan laatimisen näkökulmasta poikkeavat nykyajan SOLAS -aluksista raakapurjetakiloidulla aluksella ja joita Priki Gerda Geflen ISM- käsikirjassa on painotettu. Ellei muuta ole mainittu, perustuvat tiedot omaan kokemukseeni sekä aluksen päällikkö Mikko Heikkilän ja Fregatti Oy:n toimitusjohtaja Ville Wäänäsen haastatteluihin.

5.1 Puu rakennusmateriaalina

Puualus on rakennusmateriaalinsa tähden herkkä vuotamaan. Aluksen ollessa kulussa puuainees elää ja pienet vuodot ovat todennäköisiä. Kovalla kelillä ja aluksen kallistuskulman ollessa suuri, isommat vuodot ovat todennäköisempiä. Pilssipumppujen ja pilssihälytysten toimintahäiriöt voivat olla kohtalokkaita ja niiden toimintakunto tulee tarkistaa säännöllisesti. Pilssihälytysten ja muiden kriittisten toimintojen testaamisesta on laadittu tarkistuslista.

Runko vuotaa aina, vain vuodon määrä vaihtelee sääolojen mukaan. Kansirakenteiden kuivuessa vuodot kansilankkujen ja kannen läpivientien välistä ovat todennäköisiä. Kansirakenteiden vuotamista kuivalla ilmalla voidaan estää kannen säännöllisellä kastelulla.

Puuaines on erityisen paloarkaa. Tulipalon sattuessa palon sammuttamiseen on hyvin vähän aikaa. Etenkin kuivat kansirakenteet ja takila palavat nopeasti. Charter-aluksen miehistö on käynyt yleensä vain alkusammutuskoulutuksen ja pienessä aluksessa on useimmiten paljon purjehdusoppilaita ja matkustajia. Palontorjuntavalmiutta pyritään nostamaan pitämällä riittävästi harjoituksia. Palopumppujen ja muun palokaluston testaus suoritetaan erillisen tarkastuslistan mukaisesti.

5.2 Vastuualueet ja laivatoiminnot

Raakapurjehduksen luonne ja käyttötarkoitus vaikuttavat Gerdan henkilökunnan vastuualueisiin ja yleisiin laivatoimintoihin. Tässä kappaleessa esitellään niitä erityispiirteitä, joita olen laatimassani ISM -käsikirjassa huomioinut.

5.2.1 Miehistys

Suomessa ei ollut koulutettu ennen vuotta 2010 lähes viiteenkymmeneen vuoteen raakapurjehtijoita. Osaavaa miehistöä ei voida rekrytoida työmarkkinoilta, joten miehistön koulutus täytyy tarjota varustamon puolesta ja itse aluksella. Pohjois-Euroopan purjehduskausi on lyhyt ja varustamoiden tulot kausiluontoisia. Gerdan vaatiman suuren ammattimaisen miehistön palkkaaminen Suomen oloissa on näistä syistä mahdotonta. Miehistön on siis pääosin kokematon ja taustalla oleva meriturvallisuuskoulutus suppeampaa kuin jos aluksella voitaisiin käyttää ammattimiehistöä

Gerdan miehistö charter-liikenteessä vaihtelee liikennealueen, matkan pituuden, purjehduksen laadun ja vallitsevien sääolosuhteiden mukaan. Miehistydistuksessa ei oteta kantaa siihen, ajetaanko alusta konevoimin ja purjein. Minimimiehistys sopiikin vain konevoimalla tehtäviin siirtopurjehduksiin. Aluksen päällikön vastuuta riittävän miehistyksen ja miehistön taitojen varmistamiseksi on käsikirjassa korostettu.

Alusta ei voida hallita purjeilla, jos miehistö on aluksen kantamiin purjeisiin nähden liian pieni tai niiden käsittelyyn tottumaton. Haasteena on sovittaa miehistön koko ja osaaminen tilannekohtaisesti aluksella kulloinkin kannettavien purjeiden määrään. Päällikön virheellinen arviointi voi aiheuttaa vakavia vaaratilanteita niin alukselle kuin henkilöillekin. Päällikön vastuuna on mainittu miehistön koon ja taitojen tilannekohtainen arviointi olosuhteet ja matkan luonne huomioon ottaen.

5.2.2 Päällikön vastuut

Päällikön tulee ymmärtää ja ottaa huomioon ne rajoitteet, jotka aiheutuvat raakapurjealuksen laadusta ja purjehdusominaisuuksista. Päällikön tulee varmistua siitä, että purjehdittaessa miehistön koko ja kokemus on sellainen, että kaikki aluksen kantamat purjeet ovat turvallisesti hallittavissa. Reittisuunnitelmassa on erityisesti otettava huomioon aluksen kantamien purjeiden vaikutus sen ohjailukykyyn. Päällikön velvollisuutena on aina varmistaa, että käytettävillä kulkuvesillä on riittävästi tilaa tarpeellisten purjemanöövareiden suorittamiselle. Tarvittaessa konetta on käytettävä apuna. Gerdan turvallisuusjohtamiskäsikirjassa on korostettu päällikön velvollisuutta ymmärtää juuri niitä nimenomaisia rajoitteita, jotka ovat raakapurjealuksen laadulle tyypillisiä. Turhien riskien välttämiseksi tarvitaan ennakointia ja riittävän suuria turvamarginaaleja. Päällikön on kokemuksensa pohjalta kyettävä hahmottamaan se tila, jonka alus kääntyäkseen kulloinkin tarvitsee. Muuttuvia tekijöitä on niin paljon, ettei vastausta voi antaa matemaattisena arvona, vaan sen tulee perustua päällikön kokemukseen ja hyvään merimiestapaan, mutta näihin vastuisiin on turvallisuusjohtamiskäsikirjassa viitattu.

Päällikön tehtävänä on huolehtia siitä, että aluksella on purjehduksilla riittävästi osaavaa miehistöä, jotta alusta voidaan purjehtia turvallisesti. Lisäksi hänen on kyettävä arvioimaan kannettavien purjeiden määrä olosuhteet huomioon ottaen. Vastuu on ennakoivaa ja käsittää myös aluksen reittisuunnitelman. Aluksen päällikön tulee ilmoittaa miehistölle ennen matkaa kaikista niistä olennaisista muuttuvista seikoista, jotka miehistön matkan aikana tulee ottaa huomioon ja joista heidän tulisi olla tietoisia. Tällaisia ovat esimerkiksi muutokset tai väliaikaiset puutteet aluksen toiminnoissa sekä sääolosuhteet. Näitä näkökohtia on käsitelty turvallisuusjohtamiskäsikirjan päällikön vastuita ja velvollisuuksia sekä reittisuunnittelua koskevilla kappaleilla.

Gerdan purjeiden käsittelyä ei voi johtaa sama henkilö joka vastaa aluksen navigoinnista, sillä purjehdustoimintaa johdetaan kannelta käsin ja se vie sitä johtavan henkilön täyden huomion. Mikäli aluksen navigoinnista vastaava vahtipäällikkö ei tiedä kuka purjehdustoimintaa johtaa, aiheutuu alukselle ja siinä oleville henkilöille vakava turvallisuusriski. Purjehdittaessa on päälliköllä, tai vaihtoehtoisesti vahtipäälliköllä, velvollisuus huolehtia, että hän on jatkuvasti tietoinen siitä kuka johtaa purjehdustoimintaa kannella. Hänen tulee olla varmistunut siitä, että miehistö todella tuntee ja ymmärtää kaikki ne turvallisuusnäkökohdat, jotka liittyvät aluksen purjeiden ja rikin käsittelyyn.

Päällikkö vastaa Gerdalla hätätilanneharjoittelun järjestämisen ohella myös miehistön turvallisen ja sujuvan purjehtimisen kannalta tärkeistä koulutustarpeista. Turvallisuusharjoittelun sisältö käsittää siis lakisääteisen harjoittelun lisäksi aluksen normaalin kulun kannalta tärkeiden toimintojen turvallisen suorittamisen harjoittelun. Päällikkö vastaa miehistön ohella myös purjehdusoppilaiden koulutuksesta. Koulutustoiminnan tapahtuessa osin aluksen miehistön toimesta, vastaa päällikkö siis myös siitä että aluksen miehistön jäsenet ovat taidoiltaan ja ominaisuuksiltaan sellaisia, että he kykenevät turvallisesti kouluttamaan uusia oppilaita. Päällikön ylintä vastuuta koulutustoiminnan järjestämisestä aluksella on painotettu Gerdan ISM -käsikirjassa.

5.2.3 Miehistön tehtävät

Kansimiehistön pääasialliset tehtävät raakapurjealuksella poikkeavat huomattavasti niistä tehtävistä, joita miehistöltä esim. nykyaikaisella rahtialuksella vaaditaan. Aluksen huolto koostuu perinteisistä merimiestaidoista ja suuri osa huoltotöistä tapahtuu aluksen takilassa. Purjehduksen aikana aluksen miehistön pääasiallisena tehtävänä on käyttää aluksen takilaa ja purjeita, sekä suorittaa niiden tarvittavat huollot. Työ suoritetaan aluksen avoimella kannella ja sen takilassa. Miehistön tulee ymmärtää tällaiseen työhön sisältyvät riskit, sekä osata ne toimintaperiaatteet ja turvallisuuskäytännöt joilla työn sisältämät riskit voidaan minimoida. Rikityöskentelyn ohjeistusta käsitellään myöhemmin kappaleessa 5.3 Rikissä työskentely.

5.2.4 Purjehdusoppilaat

Raakapurjealusten siirryttyä rahtialusliikenteestä pääosin opetus- ja charter-käyttöön, on niiden luonne muuttunut. Purjehdusoppilaat tulevat alukselle oppimaan ensisijaisesti aluksella purjehtimista ja laivatoimintoja, eikä oppilaille ole välttämättä aikaisempaa kokemusta raakapurjehtimisesta. Mikäli opetus ja turvallisuusnäkökohdat laiminlyödään, aiheutuu raakapurjehtimisen luonteen vuoksi oppilaille vakavia riskejä.

Purjehdusoppilaiden opetus tapahtuu aluksessa, jolloin oppilaiden turvallisuudesta vastaa aluksen päällikön ohella koko miehistö. Gerdan turvallisuusjohtamiskäsikirjan kautta on luoto puitteet aluksen turvallisuuskulttuurille, jonka toteuttamisesta aluksella päällikkö vastaa. Fregatti Oy haluaa kaikessa oppilaita koskevassa toiminnassa noudattaa aluksen turvallisuusjärjestelmää, totuttuja tapoja ja hyvää merimiestapaa. Koko henkilökunnan vastuuta oppilaiden turvallisuudesta on korostettu, sillä Gerdalla suuri osa purjehdusharjoittelusta suoritetaan aluksen mastorakenteissa, josta johtuen turvallisuuskäytännöistä poikkeamisella voisi olla kohtalokkaat seuraukset.

5.2.5 Laivatoiminnot

Raakapurjealuksen laatu ja luonne aiheuttavat rajoitteita Gerdan navigoinnille ja sen manööveraamiselle. Sen ohjattavuuteen vaikuttavat paitsi sääolosuhteet, myös sen miehistön koko ja osaaminen sekä aluksen kantamien purjeiden määrä. Aluksen kääntämiseen on varattava riittävät marginaalit niin ajallisesti kuin aluksen tarvitseman tilankin kannalta. Raakapurjeilla ei voida hyödyntää nykyaikaiseen purjealuksen verrattuna useimpia tuulikulmia, mikä vaikuttaa aluksen ohjattavuuteen ja reittivalintaan.

Purjeiden käsittelyyn, kokoamiseen ja pakkaamiseen kuluu raakapurjealuksella huomattavasti enemmän aikaa nykyaikaiseen purjealuksen takilaan verrattuna. Purjeiden asianmukaisen valmistelun, kokoamisen ja pakkaamisen laiminlyönti riittävän ajoissa ennen muuttuneita sääolosuhteita ja satamaan saapumista voi aiheuttaa yllättäviä riskitilanteita. Huonosti kootut purjeet vaikuttavat aluksen ohjailukykyyn konevoimalla ja takilassa työskentely kovassa kelissä on etenkin kokemattomalla miehistöllä hyvin riskialtista, isojen purjeiden käsittely jopa lähes mahdotonta. Seurauksena voi olla aluksen takilan ja purjeiden rikkoutuminen tai pahimmassa tapauksessa henkilövahingot. Kaikki purjeet tulee aina olla koottuna, ja milloin

mahdollista, pakattuna, ennen satamaan saapumista. Toimenpiteille on varattava riittävästi aikaa, jotta satamaan voidaan saapua turvallisesti. Meriklaaria tehtäessä on erityisesti varmistuttava siitä, että kaikki aluksen juoksevan takilan köydet ovat omilla paikoillaan ja asianmukaisesti kiinnitetty.

Perinteinen raakapurjetakila noudattaa kaikissa maailman raakapurjealuksissa samoja periaatteita. Kannelle kiinnitettävien köysien määrä saattaa nousta satoihin ja miehistön tulee kyetä hallitsemaan niitä myös pimeällä ja vaikeissa olosuhteissa. Kaikkien köysien on aina oltava samoilla paikoilla ja oikein kiinnitettyinä. Purjeisiin vaikuttava voima on niin suuri, että väärä köysien käsittely rikkoo helposti takilan ja saattaa aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja

Poikkeustilanteissa, kuten konerikon sattuessa ahtailla kulkuväylillä, on ankkuroinnin tapahtuva viivytyksettä. Perinnealuksilla ankkurointi tapahtuu yleensä manuaalisesti ilman koneapua ja sen ohjeistus käsikirjassa on tarpeellista, jotta säästyään vahingoilta ja ettei ankkuroinnin kynnyks olisi liian suuri esim. konerikon sattuessa. Raakapurjealuksen ohjattavuus on selvästi rajoitetumpaa verrattuna konealukseseen ja aluksen kone käynnistetään usein vasta kriittisessä paikassa, kun pelkillä purjeiden ja peräsimen yhteisvaikutuksella ei voida tehdä riittävästi ohjausliikettä. Nopean ja sujuvan ankkuroinnin harjoittelu pääkoneen toimintahäiriöiden varalle on siis Gerdalla erittäin tärkeää.

5.2.6 Navigointi erityisissä olosuhteissa

Raakapurjetakiloidulla aluksella purjehtiminen vaatii työskentelyä aluksen avoimella kannella ja takilassa. Varsinkin kovalla kelillä riskit kasvavat. Yhtenäiset toimintatavat, turvallisuusohjeet ja riittävä koulutus minimoivat riskit. Aluksen päällikön on kyettävä ennakoimaan muuttuvia sääolosuhteita ja otettava ne huomioon riittävän ajoissa. Rajoitetun näkyvyyden vallitessa raakapurjetakilasta ja korkeista mastoista on etua – tähystäjä voidaan sijoittaa mastoon sumun yläpuolelle.

Huonon sään vallitessa kaikessa kannella ja takilassa suoritettavassa työssä on noudatettava erityistä varovaisuutta. Turvavaljaita on käytettävä aina ja turhaa takilatyöskentelyä on vältettävä. Ennakointi ja riittävät aikamarginaalit ovat välttämättömiä, sillä ylimääräiset purjeet on koottava ajoissa.

5.2.7 Hätätilannetoiminnot

Haverin sattuessa on otettava huomioon aluksen eteenpäin viemä voima. Potkurin voima voidaan kääntää pakille helposti ja pääkone voidaan sammuttaa. Purjealuksen miehistön tulee hallita yhtä lailla ne toiminnot, joilla aluksen purjeista saadaan turvallisesti veto pois rikkomatta takilaa tai itse purjeita. Kun kysymyksessä on raakapurjetakila, vaaditaan kaikkeen purjeiden käsittelyyn liittyvään toimintaan koordinoitua yhteistyötä, harjoittelua ja selkeitä toimintaohjeita. Purjeiden ja takilan vaikutus on pyritty huomioimaan kaikissa hätätilannetoimintaohjeistuksissa. Yhteentörmäys- ja karilleajotapauksien varalle laadituissa toimintaohjeissa tarkastellaan aluksen purjeiden tarkoituksenmukaista käsittelyä kulloisessakin tilanteessa.

Gerdan mastot vaikeuttavat helikopterilla suoritettavaa pelastustyötä. Helikopteri ei voi mastojen tähden lentää suoraan aluksen yläpuolelle ja etenkin raakapurjealuksen juokseva takila aiheuttaa suuren riskin. Pelastustoiminta tapahtuu joko meren kautta tai siten, että pelastushelikopterista laskettava pelastusvaijeri tuodaan meren kautta vinoissa kulmassa alukseen. Pelastushelikopteri antaa aina pelastustoiminnan toimintaohjeet alukselle. (Markku Rissanen, rajavartiolaitos. Henkilökohtainen tiedonanto 6.9.2011). Aluksen juokseva riki on suuri riskitekijä helikopterille ja kaikkien köönsien kiinnitys kannella on tarkistettava ennen kopterin saapumista. Gerdan ISM-käsikirjassa on käsitelty helikopteritoiminnan huolellista valmistelua ja toimintaohjeita.

5.3 Rikissä työskentely

Gerdan kansimiehistön työskentely tapahtuu suurelta osin aluksen rikissä. Vaikka tällainen työskentely on työtä korkeassa paikassa, kuuluu se aluksen luonteen puolesta normaaliin työhön, eikä sitä voida siten pitää työsuojelun kannalta ns. vaarallisena työnä. Riittävällä ohjeistuksella, valvotulla harjoittelulla ja selkeillä yhtenäisillä toimintatavoilla voidaan minimoida sitä riskiä, joka takilassa työskentelyyn sisältyy.

Pääosin charter- ja opetuskäytössä toimivassa Gerdassa kokemattomat purjehdusoppilaat ja matkustajat tuovat oma haasteensa aluksella työskentelyyn. Vaikka päällikkö luonnollisesti kantaa ylimmän vastuun turvallisuuskysymyksissä, voidaan koko aluksen miehistön ajatella olevan vastuussa purjehdusoppilaiden ja matkustajien turvallisuudesta eritoten näiden osallistuessa rikissä työskentelyyn.

Purjehdustoimintaa johdetaan Gerdalla aina kannelta käsin. Rikissä työskentely on koordinoitua yhteistyötä. Vahtipäällikön ja purjehdusta johtavan henkilön on aina oltava tietoinen siitä, milloin takilassa työskennellään. Näin voidaan välttää häiritseviä ja vaarantavia tekijöitä, kuten pyöriviä tutka-antenneja tai kovia äänimerkkejä. Purjehdusta johtavalla henkilöllä on oltava koko ajan kokonaiskuva siitä, mitä rikissä tapahtuu ja on tapahtunut. Kun yksi henkilö koordinoi toimintaa ja hallitsee kokonaiskuva, voidaan välttyä useimmilta riskitekijöiltä.

Turvallisen työskentelyn takaamiseksi rikkiin mentäessä käytetään Gerdalla aina turvavaljaita ja rikissä työskenneltäessä valjaiden tulee aina olla kiinnitettyinä. Rikkiin kiiwetessä valjaat kiinnitetään yleensä ainakin märssykoria ylitettäessä. Valjaiden käyttöpakosta mainitaan Gerdan ISM -käsikirjassa.

Rikistä putoavat tavarat voivat vahingoittaa vakavasti aluksen kannella olijoita. Turvalliseen ja hyvän merimiestavan mukaiseen työskentelyyn kuuluu, että ennen rikkiin kiipeämistä kaikki avonaiset taskut tyhjennetään ja että rikkiin vietävät työkalut kiinnitetään valjaisiin tai vaatteisiin. Kannella työskentelijöitä varoitetaan kovaan ääneen putoavista esineistä (Heikkilä & Lassenius, 2011).

Aluksen rikissä työskentelystä on pyritty antamaan perustoimintaperiaatteet turvallisuusjohtamiskäsikirjassa. Yksityiskohtainen opastus annetaan Gerdalla koulutustilanteissa ja kirjallisena materiaalina. Tärkeää on, että toimintatavat ovat aina samat ja niitä harjoitellaan riittävästi, jotta turvallisuustekijät muodostuvat osaksi rutiinia ja Gerdan luonnollista laivakulttuuria. Vaikka korkean paikan työskentely kuuluu olennaisena osana työskentelyyn raakapurjealuksella, tulee turvallisuustekijöihin suhtautua riittävällä vakavuudella. Jotta työskentely olisi kaikille turvallista, tulee rikissä työskenneltäessä olla aina ehdoton nollatoleranssi joka koskee Gerdalla myös kolmioläkkeitä. Tämä on otettava erityisesti huomioon, jos aluksella on matkustajia, jotka toivovat voivansa osallistua rikityöskentelyyn.

Aluksen riki on turvallinen vain, kun se on toimintakuntoinen ja sitä huolletaan säännöllisesti. Fregatti Oy laatii Gerdan rikille erillisen huolto-ohjelman, jonka on tarkoitus valmistua ennen vuoden 2012 purjehduskauten alkua. Turvallisuusjohtamiskäsikirjassa on viitattu kyseiseen huolto-ohjelmaan.

6 Kriittinen tarkastelu ja pohdinta

Tilaustyön tarkoituksena oli laatia Gerdalle ISM -käsikirja ennen vuoden 2012 purjehduskauden alkua. Käsikirjan tuli olla sellainen, että tilaaja voisi sitä helposti muokkaamalla luoda turvallisuusjohtamiskäsikirjat myös yhtiön muille aluksille. Käsikirjassa on otettu huomioon tilaajan aluskohtaiset sekä yleiset toiveet ja varustamo on ilmoittanut olevansa tyytyväinen laadittuun käsikirjaan. Opinnäytetyön tarkoitus tilaajan näkökulmasta on toteutunut.

Opinnäytetyössä on selvitetty niitä erityispiirteitä, joita Gerdan ISM -käsikirjassa on aluksen raakapurjetakiloinnin aiheuttaman luonteen vuoksi otettu huomioon. Nämä erityispiirteet ja niiden käsittely perustuvat pääosin haastatteluihin ja omaan kokemukseeni. Vaikka Fregatti Oy ja Gerdan miehistö on saanut koulutusta ja konsultointia aluksella operointiin muista Pohjoismaista, jää tutkimuspohja pitkälle suomalaisen osaamisen varaan. Kuten olen aikaisemmin Gerdan ISM -käsikirjaa käsittelevässä luvussa 5 maininnut, on suomessa vasta aloitettu raakapurjehtiminen uudelleen noin 50 vuoden tauon jälkeen. Työssä ei ole käytetty pohjana niitä ISM -käsikirjoja ja mahdollisia tutkimuksia, joita ulkomailla on aiheesta laadittu. Tämä olisi saattanut olla perusteltua, kun suomalaista osaamista vasta jälleenrakennetaan. Opinnäytetyössä on vastattu raakapurjealuksen ISM -käsikirjan erityispiirteitä käsittelevään ongelmaan Gerdan käsikirjan ja suomalaisen osaamisen osalta. Tutkimatta on jäänyt, minkälaisia erityispiirteitä on ulkomaisten raakapurjealusten turvallisuusjohtamiskäsikirjoissa. Vertailevalla tutkimuksella ja ulkomaisen aineiston käytöllä olisi varmasti saatu tarkempi tutkimustulos.

Olen selvittänyt työssäni ne periaatteet, joilla Gerdan ISM -käsikirja on laadittu ja se vastaa kysymykseen siitä, miten raakapurjetakiloitun aluksen turvallisuusjohtamiskäsikirja laaditaan työn rajauksen puitteissa. Vastaavan käsikirjan laatimisen apuna voidaan käyttää kuitenkin myös muita lähteitä, kuten olen edellisessä kappaleessa maininnut. Työssä ei käsitellä siis kaikkia niitä menetelmiä, joita tavoitteen saavuttamiseksi voidaan käyttää.

Tässä opinnäytetyössä on lähdetty siitä, että turvallisuusjohtamisjärjestelmä on tärkeä osa raakapurjetakiloitun aluksen operatiivisen toiminnan ohjeistusta. Avoimeksi kysymykseksi jää, parantaako Gerdalle laadittu turvallisuuskäsikirja todella aluksen ja

sen miehistön turvallisuutta. Tutkimuksen ulkopuolelle on jätetty myös ne kysymykset, jotka liittyvät käsikirjan sertifiointiin ja sen auditointiin. Tutkimusta voi jatkaa pohtimalla niitä kysymyksiä, jotka liittyvät TraFin edellytyksiin ja asiantuntemukseen auditoida raakapurjealuksen ISM -käsikirja. Lisäksi voidaan tutkia miten raakapurjealusten käytössä olleet turvallisuusohjeistukset ja yleinen turvallisuuskulttuuri ovat muuttuneet ajan saatossa ja alustyyppin harvinaistuttua, sekä niitä eroja joita eri lippuvaltioiden raakapurjealusten turvallisuusohjeistusten välillä esiintyy.

Lähdeluettelo

European Maritime Heritage. (2005). Memorandum of Understanding (Annex II.2, Guidance for the Implementation of a Safety Management System for the Operation of Traditional Ships based on the International Safety Management ISM Code).

http://www.european-maritime-heritage.org/docs/sc/NewMOUSouthAnnex_II_2.pdf (haettu: 10.3.2012)

Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä ja laiksi laivaväestä ja aluksen turvallisuusjohtamisesta sekä laeiksi eräiden niihin liittyvien lakien muuttamisesta. HE 250/2009.

<http://www.finlex.fi> (haettu: 15.3.2012)

Heikkilä & Lassenius. (2011). *Miehistön opaskirja, Priki Gerda Gefle*.

<http://www.youblisher.com/p/215822-Miehistoen-opaskirja-Priki-Gerda-Gefle/> (haettu: 29.9.2011)

International Maritime Organisation (IMO). (2010). *ISM Code and Guidelines on Implementation of the ISM Code 2010*, (Resolution A.741(18)).

Korpelainen, J. (2008a). *Turvallisuusjohtamiskäsikirja, Oy Baltic Cargo Shipping Ab*. Julkaisematon teos.

Korpelainen, J. (2008b). *Turvallisuusjohtamiskäsikirja, Oy Kokko Line Ab, M/S Jenny*. Julkaisematon teos.

Wirta, J. (2007). *ISM -koodi m/aux Astrid*.

Opinnäytetyö. Satakunnan ammattikorkeakoulu, merenkulun koulutusohjelma, Rauma. <http://publications.theseus.fi> (haettu: 19.1.2011)

Turvallisuusjohtamiskäsikirja

Priki Gerda Gefle



Fregatti Oy

Sisältö

1	Yleistä.....	1
1.1	Fregatti Oy Yrityspalvelut.....	1
1.2	Varustamon yhteystiedot.....	1
1.3	Varustamon alukset.....	1
1.4	Yleistä turvallisuusjohtamiskäsikirjasta	3
1.5	Määritelmät ja lyhenteet	3
1.5.1	Määritelmät.....	4
1.5.2	Lyhenteet.....	4
2	Turvallisuus-, ympäristö-, ja laatu politiikka.....	5
2.1	Varustamon turvallisuuspolitiikka.....	5
2.2	Varustamon ympäristöpolitiikka	5
2.3	Varustamon laatu politiikka.....	6
2.4	Varustamon alkoholipolitiikka.....	6
3	Yhteyshenkilöt ja heidän vastualueensa	6
3.1	Toimitusjohtaja	6
3.2	Miehitys.....	7
3.3	Kriisiryhmä.....	7
4	Päällikön vastuu ja velvollisuudet	7
5	Aluksen miehistö ja muu henkilökunta	8
5.1	Perämies	9
5.2	Konepäällikkö	9
5.3	Kansimiehistö	9
5.4	Uuden työntekijän perehdyttäminen	9
5.5	Alukselle tulevat oppilaat.....	10
6	Laivatoiminnot.....	10
6.1	Reittisuunnittelu ja laivapäiväkirjanpito	11
6.2	Henkilöluettelo.....	11
6.3	Toimintatavat	11
6.3.1	Toimenpiteet ennen lähtöä.....	12
6.3.2	Tulorutiinit.....	12
6.3.3	Meriklaari	12
6.3.4	Merimatka	13
6.3.5	Ankkurointi.....	13
6.3.6	Navigointi erityisissä olosuhteissa	14
6.3.7	Työskentely rikissä	15

6.3.8	Bunkrausohje	16
6.3.9	Ohjeet öljyvahingon varalle (SOPEP).....	16
6.4	Työsuojelu.....	16
7	Hätätilannevalmius.....	17
7.1	Hätätilanteet.....	17
7.1.1	Konerikko	17
7.1.2	Tulipalo.....	17
7.1.3	Yhteentörmäys	18
7.1.4	Karilleajo/ uppoaminen.....	18
7.1.5	Aluksen jättäminen	19
7.1.6	Helikopteritoiminta	19
7.1.7	MOB -toiminta “mies yli laidan” – tilanteessa	20
7.1.8	Sairastuminen ja loukkaantuminen sekä laiva-apteekki	20
7.2	Turvallisuusharjoitukset.....	20
7.2.1	Pelastautumisharjoitukset.....	21
7.2.2	Paloharjoitukset.....	21
7.2.3	Puutteiden, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportointi sekä niiden analysointi.....	21
8	Aluksen huolto ja ylläpito	22
8.1	Rikin huolto	22
8.2	Rungon säännöllinen huolto ja vuodot.....	22
8.3	Konehuoneen laitteet ja koneistot.....	22
8.4	Komentosillan laitteet	23
8.5	Hätä- ja varajärjestelmät.....	23
8.6	Kriittisten järjestelmien testaus.....	23
8.7	Aluksen talviajan seisonta ja huoltotyöt	23
8.8	Pelastusvälineet.....	23
9	Dokumentointi	24
9.1	Konttorissa oleva kirjallisuus	24
9.2	Päällikön hytin kirjallisuus	24
9.3	Komentosillan kirjallisuus	24
9.4	Lääkekaapin kirjallisuus.....	24
9.5	Todistukset.....	24
10	Varustamon tarkastus- ja arviointitoiminto	25
11	Todistusasiakirjojen antaminen, tarkastus ja valvonta.....	25

LIITE 1 Komentosillan tarkistuslista, lähtö/ tulo

LIITE 2 Pilssijärjestelmän testaus, tarkistuslista

- LIITE 3 Hätäakuston testaus, tarkistuslista*
- LIITE 4 Hätägeneraattorin ja hätäsähköverkon testaus, tarkistuslista*
- LIITE 5 Konehuoneen tarkistuslista, lähtö*
- LIITE 6 Sammutusjärjestelmien testaus, tarkistuslista*

7 Yleistä

Seuraavassa esitellään lyhyesti varustamo ja sen kalusto sekä lyhyt kuvaus turvallisuusjohtamiskäsikirjasta.

7.1 Fregatti Oy Yrityspalvelut

Fregatti Oy Yrityspalvelut on vuonna 1994 perustettu perheyhtiö, jonka päätoimialana on yritys- ja yksityistilaisuuksien järjestäminen. Yhtiö omistaa ja hallinnoi useita tähän tarkoitukseen soveltuvia kiinteistöjä ja aluksia. Charter- ja ravintola-alan lisäksi yhtiö harjoittaa mm. koulupurjehdustoimintaa. Fregatti Oy:ssä työskentelee kesäkaudella n. 30 henkilöä, joista 6 työskentelee yhtiössä ympärivuotisesti. Yhtiön virallinen työkieli on suomi.

7.2 Varustamon yhteystiedot

Fregatti Oy Yrityspalvelut
 Meritullinkatu 4 B
 00170 Helsinki
 Puh. (09) 664 664
 sähköposti: markkinointi@fregatti.fi
www.fregatti.fi

7.3 Varustamon alukset

Priki Gerda Gefle

Gävlessä vuonna 2006 valmistunut Priki Gerda on tällä hetkellä Suomen ainut täystakiloitu raakapurjealus. Alus rakennettiin 1800-luvulla uponneen samannimisen aluksen piirustusten mukaisesti.

• Callsign	OJ9287
• LOA	36,15 m
• Töijäyspituus	49,00 m
• Leveys	8,42 m
• Mastokorkeus	30,00 m
• Purjepinta-ala	625,00 m ²
• Syväys	3,38 m
• BRT	286



S/Y Gallant

- Callsign OJ9287
- LOA 23 m
- Leveys 6 m



M/Aux Ingeborg

Ingeborg on vuonna 1947 rakennettu kaljaasi

- Callsign OI8564
- LOA 29 m
- Leveys 7 m
- Syväys 2,2 m
-



S/Y Kulkuri

Kulkuri on vuonna 1991 Kaarinassa rakennettu Kuunari

- LOA 26 m
- Leveys 5,8 m
- Syväys 2,2 m



M/S Nikolai II

Nikolai II on vuonna 1903 Helsingissä rakennettu matkustaja-alus.

- LOA 29,81 m
- Leveys 6,1 m
- Syväys 2,7 m
- BRT 159 GT



Kuunari Linden

Linden on Ahvenanmaalla vuonna 1992 rakennettu kuunari ja Suomen suurin matkustajapurjelaiva. Alus on aikarahdattu Fregatti Oy:lle.

• Callsign	OJFU
• LOA	49 m
• Leveys	8,5 m
• Mastokorkeus	32 m
• Purjepinta-ala	632 m ²
• Syväys	2,8 m
• BRT	277 GT



7.4 Yleistä turvallisuusjohtamiskäsikirjasta

Tämän turvallisuusjohtamiskäsikirjan tarkoituksena on varmistaa aluksen turvallinen operointi kaikissa olosuhteissa. Käsikirjassa kuvattu turvallisuusjohtamisjärjestelmä perustuu kansainväliseen johtamissääntöön laivojen turvallisesta toiminnasta ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemisestä. Kaikkien muutosten tekeminen käsikirjaan on kielletty ilman turvallisuusjohtajan hyväksyntää.

Tämän käsikirjan mukaista johtamisjärjestelmää sovelletaan vain ja ainoastaan Fregatti Oy:n omistuksessa ja sen hoidossa olevissa aluksissa. Laivan koko henkilökunnan on perehdyttävä käsikirjaan ja kehoitus perehtymiseen annetaan alukseen perehdytyksen yhteydessä. Käsikirjan lukeminen kuitataan liitteenä olevalle kuittauslehdelle.

7.5 Määritelmät ja lyhenteet

Seuraavissa kappaleissa esitellään lyhyesti tässä ISM -käsikirjassa käytetyt määritelmät ja lyhenteet. Lisäksi on selvitetty niitä lyhenteitä, jotka liittyvät olennaisesti käsikirjan sertifiointiin.

7.5.1 Määritelmät

ISM -koodilla tarkoitetaan tässä turvallisuuskäsikirjassa kansainvälistä johtamissäännöstöä alusten turvalliseen toimintaan ja ympäristön suojeluun, sellaisena kuin se on kirjoitettu kansainväliseen SOLAS -sopimukseen (International Safety Management Code, IMO Res. A18/741) ja kuten siitä on annettu suosituksia perinnealuksille European Maritime Heritage -yhteisymmärryspöytäkirjan liitteessä II.2 (European Maritime Heritage, Annex II.2).

Varustamolla tarkoitetaan tässä käsikirjassa aluksen omistajaa, joka on ottanut vastuun aluksen toiminnasta ja on siten vastuullinen hoitamaan kaikki tähän säännöstöön liittyvät velvoitteet ja tehtävät. Oppilasmiehistöllä tarkoitetaan tässä käsikirjassa henkilöä/ henkilöitä, joka ei kuulu aluksen varsinaiseen miehistöön, mutta joka kykyjensä ja halujensa mukaan osallistuu kaikkeen toimintaan aluksella ja sen kuljettamisessa, kuten kansimies. Oppilalle ei makseta palkkaa, vaan hän maksaa saamastaan opista korvauksen varustamolle. Purjehduskaudella tarkoitetaan tässä käsikirjassa sitä osaa vuodesta, jolloin alus liikennöi. Seisontakaudella tarkoitetaan sitä osaa vuodesta, jolloin alus ei talviolosuhteiden vuoksi ole liikenteessä.

7.5.2 Lyhenteet

IMO	International Maritime Organization, kansainvälinen merenkulkujärjestö
ISM	International Safety Management Code, kansainvälinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä
DPA	Designated Person Ashore, nimetty henkilö maissa. Toimenkuva on kuvattu kappaleessa 4.
SOLAS	Safety Of Life At Sea. Säännöstö joka määrittelee mm. alusten turvallisuusvarusteet, yms.
DOC	Document Of Compliance, vaatimuksenmukaisuusasiakirja. Myönnetään varustamolle, joka täyttää ISM – koodin vaatimukset
SMC	Safety Management Certificate, turvallisuusjohtamistodistus. Myönnetään varustamon alukselle, joka täyttää ISM – koodin vaatimukset
SOPEP	Shipboard Oil Pollution Emergency Plan, ohjeet öljyvahingon varalle

MOB	Man over board, mies (henkilö) yli laidan
MRCC	Marine Rescue Coordination Centre, meripelastuskeskus

8 Turvallisuus-, ympäristö-, ja laatupolitiikka

Varustamon lähtökohtana on mahdollisimman riskitön toiminta aluksilla. Henkilöt ovat etusijalla ja aluksen turvallinen toimintakunto ennen taloudellisia mittareita. Turvallinen toiminta on tärkeämpää kuin ulkonäkö ja näyttävyyys. Ennaltaehkäisevä toiminta on tärkeää ja siihen panostetaan. Asiakkaille pyritään tarjota laadukasta palvelua, jossa ympäristönäkökohdat otetaan huomioon.

8.1 Varustamon turvallisuuspolitiikka

Varustamo tukee kaikessa toiminnassaan turvallisia menettelytapoja. Aluksen ja siinä olevien henkilöiden turvallisuus on aina näyttävyyttä tärkeämpää. Ohjeistuksilla, harjoittelulla ja tutuilla johdonmukaisilla toimintatavoilla pyritään välttämään turhia riskejä.

8.2 Varustamon ympäristöpolitiikka

Fregatti Oy on sitoutunut ekokompassi-ohjelmaan, jota auditoi Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Varustamo katsoo Itämeren olevan osa yhtiön liiketoimintaa ja sen ympäristöpolitiikan johtavana lankana on pyrkimys kaikessa toiminnassaan vähentämään Itämereen kohdistuvaa ravinnekuormitusta. Kaikessa aluksen hankinnoissa ja toiminnoissa tulee huomioida niiden ympäristövaikutukset sekä valita taloudelliset näkökohdat huomioon ottaen vähiten ympäristöä kuormittava vaihtoehto.

Varustamo on laatinut erillisen jätteenhuoltosuunnitelman, jota on noudatettava. Kaikki aluksessa syntyvät jätteet tulee lajitella ja suunnitelman mukaisesti ja luovuttaa maihin edelleen käsittelyä varten. Jätteiden käsittelyssä on noudatettava kaikkia kotimaisia ja kansainvälisiä lakeja ja säädöksiä. Ongelmajätteistä on pidettävä kirjaa ja ne tulee varastoida turvallisesti sekä toimittaa asianmukaiseen keräykseen. Kaikki jätteen heittäminen mereen on ehdottomasti kielletty. Laivahenkilökunnan on huolehdittava erillisten tupakointijätteiden keräämiseen tarkoitettujen keräysastioiden tarjoamisesta ja tyhjentämisestä kannella.

8.3 Varustamon laatupolitiikka

Varustamo on laatinut ympäristötonni- järjestelmän mukaisen laatujärjestelmän, jota valvotaan yhtiön sisäisesti.

8.4 Varustamon alkoholipolitiikka

Alkoholin ja muiden päihteiden nauttiminen vahtiaikana on ehdottomasti kielletty. Työaikana veren alkoholipitoisuus ei saa ylittää 0 promillea. Huumeiden ja sellaisten alkoholituotteiden tuominen alukselle, jotka Suomen laki kieltää, on ehdottomasti kielletty.

9 Yhteyshenkilöt ja heidän vastualueensa

Varustamon organisaation pienuuden tähden toimitusjohtaja hallinnoi ja koordinoi kaikkea alukseen ja sen operointiin liittyvää toimintaa ja toimii yhteyshenkilönä niihin liittyvissä asioissa, myös purjehduskauden ulkopuolella.

9.1 Toimitusjohtaja

Ville Wäänänen

GSM +35840-5302783

ville.waananen@fregatti.fi

Toimitusjohtaja käyttää ylintä päätösvaltaa varustamotoimintaa koskevissa asioissa. Toimitusjohtaja nimeää aluksen päällikön ennen matkalle lähtöä. Muut toimitusjohtajan alusta koskevat vastualueet ovat seuraavat:

- nimetty henkilö (DPA)
- hallinto
- taloushallinto
- tekninen johto ja kunnossapidon järjestäminen
- toimiminen aluksen vastuullisena päällikkönä sen ollessa miehittämättä

- operointi
- henkilöstöasiat
- koulutus
- yhteydet viranomaisiin
- pätevyyskirjojen, lääkärintodistusten ym. seuranta

9.2 Miehitys

Varustamo huolehtii aluksen miehityksestä ja rekrytoinnista. Aluksen päällikön on aina huolehdittava siitä, että alus on miehitetty vähintään alukselle annettun miehitystodistuksen vähimmäisvaatimukset täyttäen ja että aluksella oleva miehitys on lisäksi riittävän kokoinen ja taidoiltaan soveltuva, jotta aluksella voidaan purjehtia liikennealue, matkan pituus, purjehduksen laatu ja sääolosuhteet huomioon ottaen turvallisesti sekä turhia riskejä ottamatta. Päällikön tulee varmistua siitä, että aluksen miehistöltä vaaditut pätevyyskirjat ja muut vaadittavat todistukset ovat voimassa matkalle lähdettäessä ja koko matkan ajan.

9.3 Kriisiryhmä

Varustamon toimitusjohtaja perustaa tarvittaessa kriisiryhmän. Ensisijainen yhteyshenkilö kaikissa alusta tai henkilöitä uhkaavissa tilanteissa on varustamon toimitusjohtaja. Toimitusjohtajan ollessa tavoittamattomissa, hän nimeää itselleen yhteyshenkilönä toimivan sijaisen, joka ilmoitetaan kulloinkin aluksen päällikölle.

10 Päällikön vastuu ja velvollisuudet

Varustamon toimitusjohtaja nimeää aluksen päällikön sekä tutustuttaa hänet yhtiön turvallisuustoimintajärjestelmään. Päällikön tulee kaikessa toiminnassaan tukea yhtiön turvallisuus- ja johtamispolitiikkaa sekä ohjata aluksen miehistöä ja matkustajia toimimaan tämän mukaisesti. Päällikön oman esimerkin tulee tukea tällaista toimintaa ja ilmoittaa varustamolle havaitsemistaan puutteista.

Päälliköllä on kaikki ne vastuut ja velvollisuudet joista kansallisilla ja kansainvälisillä laeilla, asetuksilla ja säädöksillä kyseessä olevan kaltaisen aluksen päällikölle on kullakin liikennealueella toimittaessa säädetty. Aluksen päällikön tulee olla tietoinen

häntä toimessaan koskevasta keskeisestä lainsäädännöstä. Hänen tulee kaikessa toiminnassaan olla selkeä ja noudattaa johdonmukaisuutta sekä hyvää merimiestapaa.

Päälliköllä on ylin vastuu ja päätäntävalta kaikissa aluksen, sekä sen miehistön ja matkustajien turvallisuutta koskevissa asioissa. Varustamo tukee päällikön merellä tekemiä ratkaisuja ja antaa tarvittaessa kaiken mahdollisen avun turvallisuuden takaamiseksi aluksella päällikön pyytämällä tavalla. Päällikkö vastaa ympäristö- ja turvallisuuspolitiikan toimimisesta aluksella ja voi tarvittaessa pyytää resursseja varustamolta sen toteuttamiseen. Lisäksi hän huolehtii ja vastaa aluksen miehistön turvallisen ja sujuvan purjehtimisen kannalta tärkeistä koulutustarpeista sekä vastaa siitä, että aluksella pidetään riittävä määrä harjoituksia.

Purjehdittaessa aluksella, tulee päällikön olla jatkuvasti tietoinen siitä, kuka johtaa purjehdustoimintaa kannella. Pidemmällä purjehduksilla tällainen vastuu voi olla vahtia ajettaessa vaihtoehtoisesti aluksen vahtipäälliköllä.

Päällikön tulee ymmärtää ne rajoitteet, jotka johtuvat aluksen laadusta ja kannettavien purjeiden määrästä. Hänen on otettava sekä purjehdusta suunniteltaessa, että itse purjehduksen aikana huomioon riittävät marginaalit, jotta alusta voidaan hallita turvallisesti ja mahdollisimman riskittömästi koko matkan ajan.

Aluksen ollessa miehittämättä toimii toimitusjohtaja aluksen vastuullisena päällikkönä. Työvuorossa oleva päällikkö vastaa aluksesta ja tehtävistään siihen saakka, kunnes toinen päällikkö on tullut alukselle ja työvuoro vaihtuu tai purjehdus on saatettu päätökseen varustamon ohjeiden mukaan ja laiva jää miehittämättä.

11 Aluksen miehistö ja muu henkilökunta

Aluksen miehistö voi vaihdella liikennealueen ja purjehduksen laadun mukaan, kuitenkin niin että miehitystodistuksen vähimmäisvaatimukset täyttyvät. Jokainen aluksen miehistöön ja henkilökuntaan kuuluva on velvollinen tutustumaan aluksen turvallisuus- ja johtamiskäsikirjaan ja noudattamaan toimessaan yhtiön turvallisuus- ja johtamispolitiikkaan tähtääviä periaatteita.

11.1 Perämies

Mikäli aluksessa on perämies, huolehtii hän yhteistyössä aluksen päällikön kanssa ja tämän alaisena aluksen turvallisesta kuljettamisesta. Hän on velvollinen avustamaan päällikköä kaikissa tehtävissä ja toimii aluksen päällikön sijaisena, milloin päällikkö matkan aikana tulee esteelliseksi hoitamaan tointa tai osaa siitä. Perämiehen on välittömästi ilmoitettava varustamon DPA:lle tällaisesta päällikön esteellisyydestä.

11.2 Konepäällikkö

Aluksessa on aina lyhyitä siirtopurjehduksia lukuun ottamatta konepäällikkö. Milloin päällikkö toimii myös konepäällikkönä, on aluksella oltava toinen sellainen henkilö, joka pätevyyksiensä puolesta voi hoitaa aluksen navigointia. Konepäällikön pääasialliset vastuualueet:

- koneosaston toiminnot, valvonta ja huollot
- Koneosaston kirjallisuus ja raportointi
- hälytyslaitteiden testaus ja huolto (kone, palo, pilssi yms.)
- polttoaineen bunkraus
- Palopäällikön tehtävät tulipalon sattuessa

Palokaluston ja kriittisten järjestelmien testaamiseen sekä konehuoneen lähtötarkastuksia varten on laadittu erilliset tarkistuslistat (Liitteet 1-6).

11.3 Kansimiehistö

Kansimiehistö käyttää aluksen takilaa ja purjeita sekä toimii ruorimiehenä, milloin aluksen päällikkö tai vahtipäällikkö katsoo sen tarpeelliseksi. Kansimiehistö osallistuu lisäksi kaikkiin aluksen huolto- asiakaspalvelu ja oppilaskoulutustoimintaan liittyviin tehtäviin.

11.4 Uuden työntekijän perehdyttäminen

Aluksen päällikkö tai hänen nimeämänsä muu aluksen hyvin tunteva henkilö perehdyttää uudet työntekijät aluksen turvallisuus- ja johtamisjohtamisjärjestelmään.

Kaikki työntekijät perehdytetään alukseen, sen tiloihin ja toimintaan sekä esitellään muulle miehistölle. Kaikkien turvallisuusvälineiden sijainti, hätäpoistumistiet ja hälytyslistan tehtävät tulee selvittää uusille työntekijöille ennen ensimmäisen purjehduksen alkua. Uusien työntekijöiden tulee perehtyä hälytyslistassa oleviin tehtäviinsä sekä perehdyttäjän varmistua siitä että tämä on ne ymmärtänyt ja että hän osaa suorittaa hälytyslistassa määrätyt tehtävänsä sekä käyttää kaikkia aluksen pelastautumis- ja turvallisuuslaitteita.

Perehdyttämislomake palautetaan aluksen päällikölle, päivätään ja allekirjoitetaan sekä perehdyttävän että perehdyttäjän puolesta. Lomake säilytetään luotettavasti vähintään työntekijän työsuhteen päättymiseen saakka. Tehtävien vaihtuessa purjehduskauden aikana on työntekijä perehdytettävä uusiin tehtäviinsä.

11.5 Alukselle tulevat oppilaat

Purjehdusoppilaat tulevat alukselle oppimaan ensisijaisesti aluksella purjehtimista ja laivatoimintoja. Opetuksen järjestämisestä vastaa aluksen päällikkö ja sen toteuttavat päällikön ohella aluksen perämies ja koko miehistö. Opetus tapahtuu teorian ja käytännön osallistumisen kautta päällikön parhaaksi katsomalla tavalla. Ylimmän vastuun jäädessä päällikölle, on koko aluksen henkilökunta vastuussa siitä että kaikessa oppilaita koskevassa toiminnassa noudatetaan aluksen turvallisuusjärjestelmää, totuttuja tapoja ja hyvää merimiestapaa. Oppilaat tulee perehdyttää aluksen turvallisuuskäytäntöihin ja -välineisiin ja heille on järjestettävä riittävässä määrin turvallisuusharjoituksia purjehduksen pituus ja oppilaiden taidot huomioon ottaen. Harjoituksiin osallistuminen on pakollista.

12 Laivatoiminnot

Aluksen päällikön tulee ilmoittaa miehistölle ennen matkaa kaikista niistä olennaisista muuttuvista seikoista, jotka miehistön matkan aikana tulee ottaa huomioon ja joista heidän tulisi olla tietoisia. Tällaisia ovat esimerkiksi muutokset tai väliaikaiset puutteet aluksen toiminnoissa sekä sääolosuhteet.

12.1 Reittisuunnittelu ja laivapäiväkirjanpito

Aluksen päällikkö on vastuussa reittisuunnitelman tekemisestä. Reittisuunnitelma on tehtävä aina huolellisesti ennen matkan aloittamista, etenkin, kun lähdetään muutaman tunnin päiväpurjehdusta pitemmille purjehduksille. Reittisuunnitelma tulee aina tehdä voimassa olevien säädösten mukaisesti ja merkittyjä väyliä noudattaen. Erityisesti on otettava huomioon aluksen kantamien purjeiden vaikutuksen ohjailukykyyn, sekä varmistettava sääolosuhteet, aluksen miehistön koko ja kokemus huomioon ottaen riittävän suuret marginaalit suunnitellun purjehtimisen vaatimille manöövereille. Turhia riskejä tulee ehdottomasti välttää.

Laivapäiväkirjaa pitää päällikkö tai hänen valvonnassaan perämies. Merkinnöissä noudatetaan hyvää merimiestapaa. Päiväkirjaan merkitään avomerellä sijainnit ja saaristossa tunnettujen paikkojen sivuutukset niin, ettei reitistä voi ilmetä eri tulkintoja jälkeinpäin tarkasteltaessa. Vahdin aikana merkinnät voidaan kirjata muistikirjaan, jolloin myös oppilaat voivat osallistua päiväkirjanpitoon. Tapahtumat on kirjattava varsinaiseen päiväkirjaan ennen vuorokauden päättymistä.

12.2 Henkilöluettelo

Alukselle tulevat henkilöt kirjataan laivapäiväkirjaan. Lyhyillä alle vuorokauden mittaisilla purjehduksilla kirjataan vain isännän/ yhtiön nimi ja henkilömäärä. Yli vuorokauden purjehduksilla kirjataan henkilöt luetteloon, josta ilmenevät henkilön koko nimi ja syntymäaika. Henkilöluettelosta on oltava kopio yhtiön konttorissa.

12.3 Toimintatavat

Alukselle on laadittu miehistön opaskirja, jossa selvitetään aluksen keskeisimmät toimintaperiaatteet ja -tavat (saatavissa: <http://www.youblisher.com/p/215822-Miehisto-opaskirja-Priki-Gerda-Gefle/>). Jokaisen aluksella miehistönä toimivan tulisi perehtyä tähän oppaaseen. Turvallisuusjohtamiskäsikirjan liitteenä olevilla tarkistuslistoilla voidaan varmistua turvallisista ja oikeista toimintamenetelmistä.

12.3.1 Toimenpiteet ennen lähtöä

Ennen lähtöä päällikkö käy aluksen lähtörutiineja käsittelevän tarkistuslistan läpi ja tekee siitä päiväkirjaan merkinnän (Liite 1). Päällikön on oltava selvillä kaikista kohtuudella odotettavista matkaan vaikuttavista sääolosuhteista sekä selvittävää vallitsevat liikenneolosuhteet. Kaikki tarvittavat ilmoitukset VTS:lle ja muille viranomaisille on annettava.

Päällikkö tai muu hänen valtuuttamansa henkilö esittelee matkustajille ja uusille oppilaille aluksen historian, tärkeimmät aluksen tiloihin ja niiden käyttöön liittyvät seikat sekä selvittää turvalliset kulkureitit ja oleskelutilat. Ennen lähtöä selvitetään turvavälineiden sijainti, turvallisuusohjeet ja toiminta hätätilanteissa.

Aluksen konehuone tulee tarkistaa tarkistuslistan (Liite 5) mukaisesti ja koneet tulee valmistella asianmukaisesti käynnistystä varten. Kylmillä säillä tähän tulee varata riittävästi aikaa ja koneet on käynnistettävä hyvissä ajoin. Tarkistuksen suorittaa konepäällikkö, tai aluksen päällikkö milloin hän toimii myös konepäällikkönä.

12.3.2 Tulorutiinit

Aluksen kiinnityspaikan on muuttuvat sääolosuhteet huomioon ottaen oltava aina turvallinen. Kiinnitystä johtaa päällikkö, vaikka itse laituriin ajon voi tehdä joku muukin. Purjeiden kokoaminen on aloitettava miehistön koko, kokemus, liikennealue ja sääolosuhteet huomioon ottaen hyvissä ajoin. Kaikki purjeet tulee aina olla koottuna, ja milloin mahdollista, pakattuna, ennen satamaan saapumista. Aluksella oleville matkustajille tulee aina varmistaa turvallinen maihinnousu. Komentosillan laitteet ja pääkone sammutetaan vasta kun alus on huolellisesti kiinnitetty tulopaikkaansa.

12.3.3 Meriklaari

Päällikkö on ennen aluksen merelle lähtöä velvollinen varmistumaan siitä, että alus on kaikilta osin merikelpoinen ja korjaamaan ilman viivytystä havaitsemansa puutteet. Mikäli kaikkia puutteita ei kyetä korjaamaan, tulee päällikön tehdä tästä ilmoitus varustamolle.

Päällikön tulee varmistua siitä, että kaikki aluksen juoksevan takilan köydet ovat omilla paikoillaan ja asianmukaisesti kiinnitetty. Kaikki irtain esineistö on oltava hyvää merimiestapaa ja totuttua käytäntöä noudattaen kiinnitettynä ja ankkuristopparien paikoillaan. Kannen laitteiden peitteitä käytetään kun sääolosuhteet sitä vaativat. Meriklaarin tekemiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota kun lähdetään päiväpurjehdusta pitemmälle matkalle.

12.3.4 Merimatka

Aluksella tulee aina olla liikennealue huomioon ottaen alukselle annetun miehitystodistuksen mukainen vähimmäismiehitys koneajoa varten. Varustamo vastaa siitä, että aluksella on riittävä miehitys. Purjehdittaessa miehistön koon ja kokemuksen tulee olla sellainen, että kaikki aluksen kantamat purjeet ovat turvallisesti hallittavissa. Aluksen päällikkö vastaa siitä, ettei alus kannan enempää purjeita, kuin vallitsevat sääolosuhteet, liikennealue, miehistön koko ja kokemus turvallisesti sallivat. Päällikkö määrää kulloinkin vahdissa olevan miehistön määrän. Vahtipäällikköinä voivat toimia päällikkö ja perämies.

Alusta ohjataan meriteiden sääntöjen mukaisesti ja väyläalueita noudattaen. Aluksella ei tule rannikkoalueilla ajaa merkittyjen väylien ulkopuolella, mikäli väylältä poikkeaminen ei aluksen turvallisen kulun takia ole välttämätöntä. Reittivalinnoissa tulee erityisesti kiinnittää huomiota aluksen kantamien purjeiden vaikutus aluksen ohjailukykyyn.

Vahtipäällikkö vastaa järjestyksen pidosta aluksella vahtinsa aikana. Ajon aikana konehuoneessa käydään tunnin välein tarkastuskierroksella. Tarkastuskierroksella suoritetaan konehuoneen ja sen laitteiden aistimääräinen tarkastus, sekä tarkastetaan pilssi. Konehuoneen tarkastuskierroksesta on laadittu erillinen tarkastuslista, jota noudatetaan.

12.3.5 Ankkurointi

Kaikilla aluksen vakituiseen miehistöön kuuluvien tulee osata aluksen ankkurointi ja sitä on harjoiteltava riittävän usein niin, että ankkuri todella lasketaan mereen. Poikkeustilanteissa, kuten konerikon sattuessa ahtailla kulkuväylillä, on ankkuroinnin tapahtuva viivytyksettä.

Ohjeet ankkurin laskuun Gerdalla:

- Tarkista että karhulukko pakan alla on auki
- Avaa ankkuripelin jarru
- Poista ketju, jolla ankkurin surraus on varmistettu partaaseen
- Poista/ katkaise köysi, jolla ankkuri on surrattu partaaseen
- Kampea ankkuri alas partaalta roikkumaan ranapalkin varaan
- Ilmoitus vahtipäällikölle, että ankkuri on valmis laskettavaksi
- Komennolla ”laske ankkuri” laukaise ranapalkin ketju laukaisunarulla
- Ilmoita sakkelit laivakellolla tai VHF-radiolla

12.3.6 Navigointi erityisissä olosuhteissa

Navigoinnilla erityisissä olosuhteissa tarkoitetaan navigointia huonon näkyvyyden vallitessa tai huonoissa sääolosuhteissa.

Toimenpiteet huonon näkyvyyden vallitessa:

- Ilmoitettava päällikölle
- Tähystäjä mastoon (milloin huonot sääolot sen estävät, muuhun päällikön turvalliseksi katsomaan sopivaan paikkaan)
- Noudatettava erityistä varovaisuutta
- Annettava sääntöjen mukaiset äänimerkit n. 2 minuutin välein
 - Äänimerkki kuljettaessa purjein: — ● ●
 - Äänimerkki kuljettaessa konevoimaa käyttäen: —

Toimenpiteet huonon sään vallitessa:

- Ylimääräiset purjeet reivattava/ koottava hyvissä ajoin
- Kansi- ja takilatyöskentelyssä käytettävä turvalajaita kaikissa toiminnoissa, turhaa takilatyöskentelyä vältettävä
- Noudatettava erityistä varovaisuutta
- Hakeuduttava tarvittaessa suojasatamaan tai suojaiseen paikkaan

12.3.7 Työskentely rikissä

Rikissä työskenneltäessä valjaat ovat aina pakolliset ja työskennellessä partaan yläpuolella on oltava kiinnitettynä. Tästä poikkeuksena ovat kajuutan ja byssan katot. Ennen rikiin kiipeämistä on tarkistettava että kaikki avonaiset taskut ovat tyhjiä ja että vetoketjutaskut ovat kiinni. Kaikki rikiin vietävät työkalut on oltava kiinnitettyinä valjaisiin tai vaatteisiin. Kannella työskentelijöitä on varoitettava putoavista esineistä.

Vahtipäällikölle on aina tehtävä ilmoitus ennen rikityöskentelyn aloittamista. Tutka-antenni pysäytetään tarvittaessa ja äänimerkinantolaitteen käytössä noudatetaan erityistä varovaisuutta.

Rikissä työskenneltäessä on ehdoton nollatoleranssi, joka koskee myös kolmiolääkkeitä. Tämä on otettava erityisesti huomioon niiden matkustajien osalta, jotka toivovat voivansa osallistua rikityöskentelyyn.

Rikissä työskentelystä ja turvallisista toimintatavoista on annettu ohjeistus aluksesta laaditussa miehistön opaskirjassa.

12.3.8 Bunkrausohje

Aluksen polttoaineen bunkrausta valvoo aina konepäällikkö tai aluksen päällikkö, milloin hän toimii konepäällikkönä. Hän käy tarpeelliset tarkistukset läpi ennen bunkkerin ottoa sekä suorittaa siihen liittyvät tarkistuslistan mukaiset toimenpiteet ennen ja jälkeen bunkkerin oton. Bunkkeria otettaessa konepäällikön tulee seurata konehuoneessa bunkrauksen edistymistä, sekä järjestää toinen henkilö aluksen kannelle bunkkeriletkun liitännän välittömään läheisyyteen valvomaan ettei aluksesta pääse öljyä mereen. Tämä henkilö ilmoittaa konehuoneeseen säännöllisin väliajoin otetun bunkkerin määrän ja pysäyttää välittömästi bunkrauksen, mikäli öljyvuotoja esiintyy.

12.3.9 Ohjeet öljyvahingon varalle (SOPEP)

Havaittaessa öljyvuoto, on ryhdyttävä välittömästi kaikkiin sellaisiin toimiin, joilla vuoto voidaan pysäyttää ja sen leviäminen rajoittaa. Öljyvuodosta on tehtävä viivytyksettä ilmoitus konttorille, toimitusjohtajalle, meripelastuskeskukselle (MRCC) ja muille asianomaisille viranomaisille.

12.4 Työsuojelu

Päällikkö toimii aluksen työsuojelupäällikkönä ja vastaa aluksella työsuojelusta. Kaikessa aluksella tehtävässä työssä noudatetaan turvallisia työtapoja ja ohjeita. Vaaralliseksi arvioitujen töiden suorittamiseen on aina pyydettävä lupa työsuojelupäälliköltä, joka varmistaa, että aiottu työ tehdään asianmukaisella tavalla. Kaikki tulityöt ovat kiellettyjä aluksen merellä ollessa, elleivät ne ole välttämättömiä aluksen turvallisen kulun kannalta.

Rikissä työskentelyä ei pidetä tässä kappaleessa mainittuna vaarallisena työnä, vaan se kuuluu raakapurjealuksella suoritettaviin purjehduksen kannalta välttämättömiin rutiinityötehtäviin. Rikissä työskenneltäessä on noudatettava aina normaaleja työtapoja, joista on tarkempi kuvaus kohdassa. Rikiin kiipeämisestä tulee kuitenkin aina tehdä suullinen ilmoitus vahtipäällikölle.

13 Hätätilannevalmius

Hätätilannevalmiutta on pidettävä yllä säännöllisin harjoituksin. Jokaisen aluksen miehistön jäsenen tulee tietää ja osata hälytyslistan mukaiset tehtävänsä hätätilanteen sattuessa.

13.1 Hätätilanteet

Yksityiskohtaiset hätätilanneohjeet on laadittu parantamaan ja tehostamaan toimintaa aluksella hätätilanteissa. Aluksen jättämisestä ja hätähälytyksen antamisesta ulkopuolisille tahoille päättää aluksen päällikkö.

13.1.1 Konerikko

Konerikon sattuessa saaristossa tai muuten ahtailla kulkuväylillä, on alus mahdollisimman pian ankkuroitava lähimpään turvalliseen paikkaan konevian määrittämisen ja vian korjaamisen ajaksi.

13.1.2 Tulipalo

Puuaines aluksen rakennusmateriaalina on erityisen paloherkkää. Tulipalon sattuessa aluksen konepäällikkö johtaa sammutustoimenpiteitä paikan päällä. Jokainen on tulipalon havaitessaan velvollinen antamaan palohälytyksen.

Toimenpiteet tulipalon sattuessa:

- Tee hälytys
- Pelasta ihmiset
- Käynnistä alkusammutus
- Tee letkuselvitys, käynnistä palopumppu
- Käynnistä sammutustoimenpiteet
- Ilmoitus meripelastuskeskukselle (MRCC) tai aluksen ollessa satamassa 112

13.1.3 Yhteentörmäys

Yhteentörmäyksen tapahduttua vahtipäällikkö pysäyttää/hiljentää kulkuvauhdin. Aluksen ollessa kulussa purjein, tulee vetävät purjeet välittömästi koota. Mikäli alukset ovat kiinni toisissaan, ei irrottauduta ennen vaurioiden/ vuotojen toteamista.

Toimenpiteet:

- Ilmoitus kaikille aluksessa olijoille
- Ilmoitus meripelastuskeskukselle (MRCC)
- Päällikkö huolehtii kirjallisesta dokumentoinnista
- Yhteys törmänneeseen alukseen
 - Selvitetään nimi, avun tarve sekä tulo- ja lähtösatama
- Tarkistetaan oman aluksen vauriot:
 - Henkilövauriot
 - Alusvauriot
 - Tulipalot
 - Vuodot (peilaamalla pilssi)
 - Öljyvuodot
- Suljetaan vesitiiviit ovet
- Yhteys varustamoon

13.1.4 Karilleajo/ uppoaminen

- Ilmoitus kaikille aluksessa olijoille
- Ilmoitus meripelastuskeskukselle (MRCC)
- Ilmoitus varustamolle
- Tutkitaan vauriot
- Päällikkö hoitaa dokumentoinnin
- Luodataan merenpohja aluksen ympärillä kartoittaen, mikä osa aluksesta on karilla, sekä voidaanko potkuria/ konetta/ purjeita käyttää irrotuksessa.
- Päällikkö arvioi aluksen vakavuuden ja tutkii, voidaanko alus irrottaa keventämällä painolastia, muuttamalla trimmiä tai kallistamalla.

13.1.5 Aluksen jättäminen

- Hätäilmoitus VHF kanavalla 16 ja DSC -kanavalla 70
- Tarkistetaan että kaikki ovat kokoontumisasemalla
- Puetaan pelastautumispuvut ja pelastusliivit
- Valmistellaan ja lasketaan lautat
- Autetaan matkustajat ensin pelastuslauttoihin
- Otetaan mukaan hätäpaikannus- ja merkinantovälineet

13.1.6 Helikopteritoiminta

Helikopteri ei aluksen takilan tähden pysty lentämään suoraan kannen yläpuolelle, mikä vaikeuttaa pelastustoimintaa. Pelastustoiminta tapahtuu todennäköisesti meren kautta, mutta pelastushelikopteri antaa ohjeet pelastustilanteessa.

Aluksessa on vinssauksen yhteydessä huomioitava seuraavat seikat:

- Oikea kansivalaistus ja valojen suuntaus, helikopteria ei saa häikäistä
- Kaikki aluksella olevat irtonaiset esineet ja köydet kiinnitetään
- Pelastautumispuku päälle ennen mereen siirtymistä
- Vinssausvaijeriin ei saa koskea ennen kuin se on maadoittunut koskemalla kansirakenteita tai laskeutunut mereen; staattisen sähkön on saatava purkautua

Pelastusvyön käyttö:

- Työnnä käsivarret nostosilmukan lävitse
- Laita vyö kainaloiden alle
- Kiristä puristin
- Pidä kädet tiukasti pitkin vartaloa
- Älä yritä auttaa pelastusmiehistöä, kun lähestyt helikopterin ovea

13.1.7 MOB -toiminta “mies yli laidan” – tilanteessa

- Tee hälytys
- Heitä pelastusrenkas
- Tähystä tai määrää tähystäjä
- Laske valmiusvene
- Pelasta
- Anna ensiapua hypotermiaan

13.1.8 Sairastuminen ja loukkaantuminen sekä laiva-apteekki

Aluksessa on liikennealueen mukainen vähimmäisapteekki. Aluksen päällikkö vastaa sairastuneiden ja loukkaantuneiden hoitamisesta aluksella, sekä päättää potilaan evakuoinnista alukselta ja järjestää sen tarvittaessa. Kaikista lievää vakavammista loukkaantumisista on tehtävä merkintä aluksen päiväkirjaan ja kaikki apteekista annetut lääkkeet on merkittävä apteekissa säilytettävään kirjaan asiamukaisin päiväyksin ja puumerkein.

13.2 Turvallisuusharjoitukset

Harjoituksia järjestetään kerran kuukaudessa purjehduskauden aikana ja aina purjehduskauden alkaessa keväällä tai jos aluksen henkilöstö vaihtuu merkittävästi. Harjoituksiin osallistuvat koko aluksen henkilöstö ja mahdolliset oppilaat. Harjoitukset suunnittelee ja johtaa laivan päällikkö yhteistyössä yhtiön DPA:n kanssa. Harjoituksen jälkeen pidetään palautetilaisuus, jossa käydään läpi harjoituksen kulku ja todetaan kehittämistä vaativat asiat. Kaikista pidetyistä harjoituksista tehdään merkintä aluksen laivapäiväkirjaan. Lisäksi harjoituksista tulee pitää muistiota, josta ilmenee harjoituksen aihe, aika, paikka, osallistujien nimet, harjoituksen kulku ja arviointi Harjoituksen pitäjän on kuittauksellaan todistettava merkintä oikeaksi.

13.2.1 Pelastautumisharjoitukset

Harjoituksissa käydään läpi vähintään pelastuslauttojen ja niiden käyttö, pukeutuminen pelastuspukuun ja liiveihin, MOB -toiminta sekä toiminta alusta jätettäessä. Harjoituksen yhteydessä tarkastetaan mukaan otettavien, mm. pelastuspukujen, kannettavien radiolaitteiden sekä muiden pelastusvälineiden kunto sekä käydään läpi hälytyslistan mukaiset tehtävät. Harjoituksen suunnittelee ja johtaa aluksen päällikkö tai päällikön nimeämä henkilö.

13.2.2 Paloharjoitukset

Harjoituksissa käytävä läpi vähintään alkusammutuskaluston käyttö ja sijainti, palopumpun käynnistys, letkut ja suuttimet, hätäuloskäynnit, erityisen paloalttiit kohteet ja tilanteet, palopellit, pikasulut, tuulettimet sekä konehuoneen kiinteä sammutusjärjestelmä. Harjoituksen suunnittelee ja johtaa aluksen päällikkö tai päällikön nimeämä henkilö. Palokaluston säännönmukaisesta testaamisesta on laadittu tarkistuslista (Liite 6).

13.2.3 Puutteiden, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportointi sekä niiden analysointi

Kaikista turvallisuuspoikkeamista aluksella on tehtävä ilmoitus varustamolle. Varustamon johtoryhmä arvioi poikkeamien merkityksen ja tarvittavat toimenpiteet, sekä ilmoittaa niistä aluksen päällikölle. Ilmoitus toimitetaan yhtiön DPA:lle, mutta ilmoituksen voi organisaation pienuudesta johtuen tehdä myös suullisesti.

Raportoinnilla ja tapahtumien analysoinnilla pyritään välttämään samankaltaisen tilanteen synty jatkossa, korjaamaan puutteet sekä kehittämään turvallisuusjärjestelmää ja toimintatapoja.

Aluksen jokainen miehistön jäsen on velvollinen ilmoittamaan päällikölle havaitsemistaan puutteista, joka vie asian edelleen eteenpäin. Korjattavien toimenpiteiden toteutuksesta vastaa aluksen päällikkö yhdessä toimitusjohtajan kanssa. kaikki poikkeamat tutkitaan ja niiden perusteella annetaan palaute vastaavien tilanteiden ennaltaehkäisemiseksi. Toimitusjohtaja tarkastaa, että korjaavat toimenpiteet aluksella on suoritettu.

14 Aluksen huolto ja ylläpito

Aluksen säännönmukaisen huollon suorittaa aluksen miehistö ja sen toteuttamisesta vastaa aluksen päällikkö. Aluksen päällikkö päättää siitä, milloin huollon tekemiseen tarvitaan ulkopuolista tahoja. Ulkopuolisen huollon tilaa varustamo.

14.1 Rikin huolto

Riki huolletaan laaditun huolto-ohjelman mukaisesti. Rikin säännönmukaisesta huollon järjestämisestä vastaa aluksen päällikkö. Havaitut puutteet korjataan viivytyksettä.

14.2 Rungon säännöllinen huolto ja vuodot

Puualus on rakennusmateriaalinsa tähden herkkä vuotamaan ja siksi pilssien säännöllinen tarkistus on välttämätöntä. Aluksen ollessa kulussa puuainees elää ja pienet vuodot ovat todennäköisiä. Kovalla kelillä ja aluksen kallistuskulman ollessa suuri, isommat vuodot ovat todennäköisempiä. Pilssipumppujen toimintakunto tulee säännöllisesti tarkastaa ja havaitut puutteet tulee välittömästi korjata. Koska puu turpoaa märkänä, tulee sääkannta kastella kuivalla ja kuumalla säällä säännöllisesti kansivuotojen ehkäisemiseksi. Samalla on hyvä testata palopumppujen toiminta. Runko vuotaa aina, vuodon määrä vaihtelee sääolojen mukaan. Pilssipumput automaattisia, hälyttävät kun pilssiveden taso nousee kriittiselle tasolle. Pilssipumppujärjestelmän testauksesta on laadittu erillinen tarkastuslista (Liite 2).

14.3 Konehuoneen laitteet ja koneistot

Kaikki huollot tulee kirjata konepäiväkirjaan. Osassa konehuoneen laitteita on olemassa huoltovihko ja kaikki tiedot tulee koota koottuna konepäiväkirjaan Jos ulkopuolisiin huoltoihin on tarvetta, tulee tästä ilmoittaa varustamon toimitusjohtajalle, joka tilaa huollot. Alukselle nimetty vastuupäällikkö on vastuussa siitä, että kaikki tarvittavat huollot on tehty.

14.4 Komentosillan laitteet

Komentosillan laitteiden huollosta vastaa aluksen päällikkö. Jos ulkopuolisiin huoltoihin on tarvetta, tulee tästä ilmoittaa toimitusjohtajalle, joka tilaa huollon. Komentosillan laitteiden säännönmukaisesta tarkistuksesta lähdön ja tulon yhteydessä on laadittu tarkistuslista (Liite 1).

14.5 Hätä- ja varajärjestelmät

Hätälaitteiston testaus on suoritettava kerran kuussa purjehduskauden aikana ja tämä tulee kirjata laivapäiväkirjaan. Testattavaan hätälaitteistoon kuuluu hätägeneraattori, automaattisesti kytkeytyvä hätäsähköverkko, hätäakut, ja hätäsähköverkossa toimiva varapilssipumppu. Hätä- ja varajärjestelmien säännönmukaisesta testauksesta on laadittu erilliset tarkistuslistat (Liitteet 2-4).

14.6 Kriittisten järjestelmien testaus

Radiolaitteet testataan siten, kuten siitä SOLAS säätelee. Kaikki kriittiset järjestelmät testataan aina talviseisannon jälkeen.

14.7 Aluksen talviajan seisonta ja huoltotyöt

Alukselle nimetään vastuuhenkilö talviajaksi ja huoltotyöt jatkuvat ympäri vuoden. Jos vastuuhenkilöksi nimetyn päällikön vastuu päättyy, siirtyy vastuu laivaisännälle kunnes uusi vastuuhenkilö nimetään.

14.8 Pelastusvälineet

Pelastuslaitteiden huollossa noudatetaan siitä annettuja määräyksiä. Radiolaitteille on tehty huoltosopimus TraFin hyväksymän huoltoyhtiön kanssa. Vastuupäällikkö on vastuussa pelastusvälineiden säännöllisestä huollosta ja tarkastuksista.

15 Dokumentointi

Aluksen päällikkö vastaa kaikkien alusta koskevien asiakirjojen asianmukaisesta säilytyksestä, päivityksestä ja vanhentuneiden asiakirjojen tuhoamisesta. Uusista todistuksista ja sertifikaateista on toimitettava kopiot varustamon konttorille.

15.1 Konttorissa oleva kirjallisuus

Varustamon konttorissa säilytetään kopiot alusta ja miehistöä koskevista sertifikaateista.

15.2 Päällikön hytin kirjallisuus

Miehitykseen ja koulutukseen liittyvää kirjallisuutta säilytetään perämiehen hytissä, turvallisuuteen ja navigointiin liittyvää kirjallisuutta päällikön hytissä sekä koneisiin ja laitteisiin liittyvää kirjallisuutta konepäällikön hytissä.

15.3 Komentosillan kirjallisuus

Navigointivälineiden manuaaleja, laivapäiväkirjaa ja radiopäiväkirjaa säilytetään navigointihytissä.

15.4 Lääkekaapin kirjallisuus

Lääkepäiväkirjaa ja inventaariolistaa säilytetään aluksen lääkekaapissa.

15.5 Todistukset

Todistuksia ja aluksen sertifikaatteja säilytetään perämiehen hytissä. Näistä kopiot tulee olla konttorilla.

16 Varustamon tarkastus- ja arviointitoiminto

Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuutta valvotaan sisäisillä tarkastuksilla, auditoinneilla, joilla varmistetaan henkilöstön toimiminen järjestelmän menettelytapojen ja yhtiön periaatteiden mukaisesti. Sisäisten tarkastusten tavoitteena on havaita järjestelmän puutteet ja selvittää, miten sitä voitaisiin kehittää.

Yhtiön sisäiset tarkastukset suoritetaan harjoitusten yhteydessä siten, että yhtiön DPA seuraa harjoituksia sekä haastattelee henkilöstöä turvallisuusjärjestelmään liittyvistä asioista. Auditoinnin jälkeen pidetään palautekeskustelu, jossa käydään läpi harjoitusten kulku ja haastatteluissa sekä harjoituksissa havaitut puutteet. Auditoinnissa suunnitellaan korjaustoimenpiteet yhteistyössä aluksen päällikön ja sen miehistön kanssa. Auditoinnista tehdään merkintä laivapäiväkirjaan.

17 Todistusasiakirjojen antaminen, tarkastus ja valvonta

Alusta auditoidessaan viranomainen tai sen valtuuttama luokituslaitos käy läpi turvallisuusjohtamisjärjestelmän ja haastattelee henkilöstöä todetakseen, että aluksen henkilöstö tuntee sen sisällön ja että järjestelmää noudatetaan aluksella. Viranomaisen antaman todistuksen saamiseksi on aluksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän on täytettävä ISM -koodille asetetut vaatimukset ja aluksen on toimittava kirjattujen menettelytapojen mukaisesti. Todistuksen myöntää merenkulkuviranomainen hyväksytyn auditoinnin perusteella.

Päällikkö on velvollinen valvomaan, että saadusta todistuksesta on kopio merenkulkuviranomaisille esitettäväksi ja että todistus on voimassa. Todistuksen myöntämä viranomainen valvoo puolestaan määräajoin, että varustamo ja alus toimivat järjestelmän mukaisesti.

LIITE 1

Gerda Gefle	Komentosillan tarkistuslista	
Seuraavat tarkistukset suorittaa aluksen päällikkö tai hänen päteväksi katsomansa henkilö.		
Kontrolli ja suorittajan nimi merkitään laivapäiväkirjaan.		
Puutteet tai poikkeavat huomiot saatetaan päällikön tietoon välittömästi.		
LÄHTÖ		
Ennen lähtöä:		
1.	Ota esiin ja kontrolloi tulevan matkan aikana tarvittavat kartat ja kirjallisuus.	
1.1	Kontrolloi vallitsevat ja muuttuvat olosuhteet kuten sää, tuuli, liikenne, vedensyvyys.	
1.2	Tee reittisuunnitelma päällikön hyväksyttäväksi.	
1.3	Merkitse lokikirjaan keula- ja peräsyväydet.	
2.	Käynnistä seuraavat laitteet aluksen ollessa apukoneen(generaattori) varassa.	
1	VHF	asetta oikealle kanavalle.
2	GPS	
3	AIS	tee tarvittavat muutokset tietoihin.
4	E-kartta	valitse oikea kartta, sen toiminnot sekä mittakaava.
5	Kaikuluotain	
5	Tutka	valitse sopiva mittakaava ja suorita tarvittavat säädöt.
7	Satelliitti kompassi	
3.	Varmista em. laitteiden asianmukainen toiminta.	
4.	Sytytä ja tarkista navigointivalot.	
4.4	Varmista, että valonheittimet ja taskulamput ovat käyttökunnossa.	
5.	Kontrolloi palohälytyslaitteiston toiminta ja muut mahdolliset hälytysignaalit.	
6.	Varmista, että maasähkökaapeli on irroitettu.	
7.	Käynnistä pääkone konepäällikön ilmoitettua sen olevan valmis.	
7.7	Testaa vaihde eteen ja taakse.	
8.	Testaa laivan visseli.	
9.	Testaa ohjaus ajamalla peräsin laidasta laitaan sekä käsin, että ruorikoneella. Kontrolloi ruorikulmamittarin toiminta.	
10.	Tarkasta kompassi, vertaa näyttöjä muiden suuntanäyttöjen kanssa.	
11.	Tee miehistön kanssa selväksi lähtörutiinit tai niistä poikkeamiset. Jaa kannettavat VHF-puhelimet.	

(Pasi Hietanen 2012)

LIITE 2

24V Pilssi järjestelmän testaus

18. huhtikuuta 2012
23:53

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> OK 2 Valvonta Paneeli	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Manuaali käyttö	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Pinnankorkeus anturit	Tarkasta/putsaa
<input type="checkbox"/> Pumput	Tarkasta/putsaa

Hätäakuston testaus

18. huhtikuuta 2012
23:52

Akusto

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> 24v laturi	Tarkasta, kirjaa ja irti kytke
<input type="checkbox"/> PK 2 Pääkeskus jännite ja voltti mittari	Tarkasta ja kirjaa
<input type="checkbox"/> Akusto	Irti kytke
<input type="checkbox"/> Akut	Tarkasta ja mittaa

Käytettävyys 2h

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> 24v laturi	Irti kytke
<input type="checkbox"/> PK 2 Pääkeskus jännite ja voltti mittari	Tarkasta ja kirjaa
<input type="checkbox"/> Kuorman lisäys	Kytke
<input type="checkbox"/> 24v laitteet	Tarkasta

Hätägeneraattorin ja hätäsähköverkon testaus

18. huhtikuuta 2012

23:51

Cat 4.4

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> Jäähdytys nesteen taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Sähkö liitokset	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Ilmansuodattimet vaihto indikaattori	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Öljyn taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Yleisilme	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Instrumentti paneeli	Tarkasta

Hätäsähkö verkko 230v

<input type="checkbox"/> Generaattori	Käynnistä
<input type="checkbox"/> Muut virran lähteet	Irti kytke
<input type="checkbox"/> PK 1.1 mittarit	Lue ja kirjaa
<input type="checkbox"/> Ryhmäkeskukset	Tarkasta/Mittaa
<input type="checkbox"/> Irti kytkentä	Suorita

Lähtö tarkastukset konehuone

18. huhtikuuta 2012
23:49

Yleiset

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> Pohjakaivo	Tarkasta ja avaa
<input type="checkbox"/> Koneiden raakavesi linjat	Avaa
<input type="checkbox"/> Spoolaus Pumpun raakavesi linja	Avaa
<input type="checkbox"/> Spoolaus pumppu	Käynnistä
<input type="checkbox"/> PA-suodattimet	Tarkasta/Vesitä
<input type="checkbox"/> Konehuoneen ilmastointi	Käynnistä
<input type="checkbox"/> Konehuoneen yleisilme	Tarkasta

Cat

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> Jäähdytys nesteen taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Ilmansuodattimen vaihto indikaattori	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Moottori öljyn taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Vaihteen öljyn taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Silmäääräinen tarkastus	Tarkasta
<input type="checkbox"/> PA-sulku	Avaa
<input type="checkbox"/> Käynnistys akku	Kytke

Bolinder

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> Jäähdytys nesteen taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Moottori öljyn taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> PA-sulku	Avaa
<input type="checkbox"/> Silmäääräinen tarkastus	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Käynnistys akku	Kytke

Volvo

Kohde	Toimenpide
<input type="checkbox"/> Jäähdytys nesteen taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Moottori öljyn taso	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Pakoputken venttiili	Avaa
<input type="checkbox"/> PA-sulku	Avaa
<input type="checkbox"/> Silmäääräinen tarkastus	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Käynnistys akku	Kytke

Sammutus järjestelmät

18. huhtikuuta 2012
23:53

Konehuone

<input type="checkbox"/> Sammutusainesäiliö	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Säiliön paine	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Sammutus järjestelmän laukaisu laite	Tarkasta

Hätägeneraattori

<input type="checkbox"/> Sammutusainesäiliö	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Hälytyspaneeli	Tarkasta

Softex

<input type="checkbox"/> Sammutusainesäiliö	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Annostelu pumppu	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Järjestelmän paine	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Sprinkleri pumppu	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Järjestelmän venttiilit	Tarkasta

Palopumppu

<input type="checkbox"/> Pohjakaivo	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Venttiilit	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Pumppu	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Käynnistys pisteet	Tarkasta
<input type="checkbox"/> Palopostit	Tarkasta