

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Merenkulun koulutusohjelma / merikapteeni

Risto Hämäläinen

LUOKITUSLAITOSTEN NÄKEMYKSET ALUSTEN
TURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMISTÄ

Opinnäytetyö 2011

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Merenkulun koulutusohjelma

HÄMÄLÄINEN, RISTO	Luokituslaitosten näkemykset alusten turvallisuusjohtamisjärjestelmistä
Opinnäytetyö	60 sivua ja 7 liitesivua
Työn ohjaajat	Koulutuspäällikkö, merikapteeni Timo Alava Tutkimusjohtaja Mirva Salokorpi
Toimeksiantaja	Kymenlaakson ammattikorkeakoulun Kymi Technology T&K - osaamiskeskittymä
Joulukuu 2011	
Avainsanat	Turvallisuusjohtaminen, Turvallisuusjohtamisjärjestelmä, Luokituslaitos, Hyvät käytänteet

Tämä opinnäytetyö on tehty osana Merenkulun turvallisuuskulttuurin kehittäminen (METKU)-hanketta. Työn tavoitteena oli selvittää luokituslaitosten näkemyksiä alusten turvallisuusjohtamisjärjestelmistä tänä päivänä. Erityisesti pyrittiin selvittämään luokituslaitosten näkemyksiä hyvistä käytännöistä turvallisuusjohtamiseen liittyen ja kokoamaan niistä tietoa esimerkiksi muille varustamoille.

Tutkimus toteutettiin yksilöhaastatteluin haastatteleamalla kolmea luokituslaitoksen tarkastajaa eri luokituslaitoksista. Haastattelut suoritettiin puolistrukturoitua haastattelumenetelmää käyttäen. Työn teoriaosuudessa käydään läpi turvallisuutta käsitteenä, syvennytään hieman enemmän turvallisuuskulttuuriin ja turvallisuusjohtamiseen sekä tutustutaan ISM-koodin perusteisiin. Lisäksi tutustutaan hieman luokituslaitoksien toimintaan.

Haastatteluiden tulokset vastasivat tutkimusongelmiin ja niiden perusteella voidaankin todeta, että ISM-koodi on tullessaan tuonut merkittävää parannusta varustamoiden turvallisuusjohtamiseen. Merkittävänä tekijöinä onnistuneen turvallisuusjohtamisen luomisessa voitiin pitää varustamon johdon asennetta turvallisuusasioihin sekä motivoitunutta henkilöstöä.

Tutkimuksesta saatuja tuloksia voidaan pitää luotettavina, koska luokituslaitosten työkuvaan kuuluu läheinen työskentely alusten ja varustamoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien parissa ja tästä syystä on syytä olettaa, että heillä on vahva näkemys siitä minkälaisia kyseiset järjestelmät tänä päivänä ovat.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Marine Technology

HÄMÄLÄINEN, RISTO

Notions of Classification Society Inspectors about
Safety Management System

Bachelor's Thesis

60 pages + 7 pages of appendices

Supervisors

Timo Alava, Master Mariner

Mirva Salokorpi, Research Manager

Commissioned by

Kymenlaakso University of Applied Sciences –Kymi
Technology T&K

December 2011

Keywords

classification society, good practices, safety
management, safety management system,

This thesis has been made as a part of METKU – Development of Maritime Safety Culture –project. The aim of this study was to analyze notions of classification societies about safety management systems on ships. The study focused on the views of classification societies of good safety management practices and aimed to compile them as an example for other shipping companies.

The study was executed in the form of focused individual interviews with three classification society inspectors from different agencies. The interviews were carried out using a half-structured method. Theoretical framework of the thesis discusses the concept of safety, further examines the safety culture and safety management as well as introduces the basics of the ISM-code. In addition, it explores the functioning of classification societies.

The results of the interviews responded to the research problems, and based on them it was possible to note that the ISM-code has significantly increased the quality of safety management on shipping companies. Based on the results, the two major factors in successful safety management were considered to be the attitude of shipping company managers on safety issues as well as motivated personnel.

The results of this thesis can be considered credible based on the fact that classification institutions are working in close contact with ships and safety management systems of shipping companies. As a result, the societies are fully aware what the situation regarding is the current systems on ships and shipping companies.

TERMIT JA LYHENTEET

DP(A)	Designated Person (Ashore). Varustamon nimeämä turvallisuus-päällikkö maissa. Vastaa ISM-koodin käytännön asioiden hoitamisesta ja kehittämisestä varustamossa. Toimii myös näissä asioissa yhteyshenkilönä aluksen ja varustamon maaorganisaation välillä.
GT	Gross Tonnage
ICLL	International Convention on Load Lines. IMO-yleissopimus, joka määrittelee aluksen suurimman sallitun kulkusyvyyden.
ICS	International Chamber of Shipping. Kansainvälisen kaupan järjestö kauppamerenkulussa.
IMO	International Maritime Organisation. Vuonna 1948 perustettu yhdistyneiden kansakuntien alainen kansainvälinen merenkulun turvallisuusasioita hallinnoiva järjestö.
ISF	International Shipping Federation. Kansainvälinen kauppamerenkulun työnantajien organisaatio.
ISM-Koodi	International Safety Management Code. IMO:n turvallisuusjohtamisen säännöstö, jonka tarkoitus on turvata alusten turvallinen operointi ja estää ympäristön pilaantuminen.
ISPS	International Ship and Port Facility Security. IMO:n turvasäännöstö, jonka tarkoituksena on estää aluksiin ja satamarakenteisiin kohdistuvia laittomia tekoja.
ITC	International Convention on Tonnage Measurements of Ship. Alusten vetoisuusmittausta koskeva IMO-yleissopimus.
MARPOL	IMO-yleissopimus jonka tarkoituksena on ehkäistä alusten aiheuttamaa meren pilaantumista.
roro	Roll on Roll off. Tarkoittaa alusta johon lastaus tapahtuu sivusta, perästä tai keulasta ja lastia pystytään liikuttamaan sen omilla pyörillä, jolloin nostureita ei tarvita.
SMS	Safety Management System. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä.

SOLAS

Safety of Life at Sea. IMO-yleisopimus, jonka tarkoitus on taata ihmishengen turvaaminen merellä.

TMSA

The Tanker Management and Self Assessment. Tankkialuksissa käytössä oleva järjestelmä, jonka tarkoituksena on mitata ja kehittää turvallisuusjohtamisjärjestelmää.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

TERMIT JA LYHENTEET

1 JOHDANTO	9
1.1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus	9
1.2 Tutkimusongelmat ja tavoitteet	10
1.3 Aikaisemmat tutkimukset	11
1.4 Tutkimusmenetelmät	13
2 TURVALLISUUS	13
2.1 Turvallisuuskulttuuri	14
2.2 Turvallisuusjohtaminen	16
2.3 ISM-koodi	19
3 LUOKITUSLAITOKSET	22
3.1 Bureau Veritas	23
3.2 DNV	23
3.3 Lloyd's Register	23
3.4 Germanischer Lloyd	24
4 HAASTATTELUTUTKIMUKSEN TULOKSET	24
4.1 Yrityksen taustatiedot	25
4.2 Vastaajan taustatiedot	25
4.3 Turvallisuuspolitiikka	26
4.3.1 Turvallisuustavoitteet	26
4.3.2 Johdon sitoutuminen	26
4.3.3 Henkilöstön osallistuminen	28
4.4 Turvallisuusjohtamisen organisointi	29
4.4.1 Varustamon/ turvallisuuspäällikön resurssit	29
4.4.2 Päällikön vastuu	30

4.5 Turvallisuusjohtamisen menetelmät	30
4.5.1 Riskien arviointi	30
4.5.2 Muutoksen hallinta	32
4.5.3 Osaamisen varmistaminen; koulutus	32
4.5.4 Osaamisen varmistaminen; harjoitukset	33
4.5.5 Turvallisuutta parantavat toimenpiteet	35
4.5.6 Tiedottaminen	35
4.5.7 Ohjeistus; turvallisuus	36
4.5.8 Ohjeistus; hätä- ja onnettomuustilanteet	38
4.5.9 Mittaaminen	38
4.5.10 Sisäiset auditoinnit	40
4.5.11 Vaaratilanneraportointi	40
4.6 Merenkulun turvallisuusjohtaminen yleisesti	43
4.6.1 Suurimmat erot merenkulun ja muiden alojen turvallisuusjohtamisjärjestelmien välillä	43
4.6.2 Mitä muilla toimialoilla olisi opittavaa merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmistä?	44
4.6.3 Mitä merenkululla olisi opittavaa muiden toimialojen turvallisuusjohtamisjärjestelmistä?	45
4.6.4 Merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmien suurimmat haasteet	45
4.6.5 Missä merenkulun turvallisuusjohtamisessa on onnistuttu hyvin ja mitkä ovat suurimmat hyödyt?	46
4.7 Mielenpitoja ISM-koodista	46
4.7.1 Onko ISM-koodin tulo parantanut turvallisuutta aluksilla?	46
4.7.2 Mitä parannuksia ISM-koodi mielestäsi vaatisi?	47
4.7.3 Muut ISM-koodin heikkoudet/ vahvuudet?	47
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	48
5.1 Turvallisuusjohtamiseen liittyvät hyvät käytänteet aluksilla	48
5.2 Tarkastajien näkemykset nykytilasta (ISM, merenkulun turvallisuuskulttuuri)	51
5.3 Nykyisin käytössä olevien järjestelmien ongelmakohdat	52

5.4 Muut mahdolliset kehittämistarpeet 54

6 TUTKIMUKSEN ARVIOINTI 55

LÄHTEET

LIITTEET

Liite 1. Haastattelulomake

1 JOHDANTO

Suomenlahden kasvava laivaliikenne sekä vaarallisten aineiden kuljetus ovat viime vuosina lisänneet merkittävästi laajamittaisen onnettomuuden riskiä. Turvallisuutta parantamaan on kehitetty kansainvälinen turvallisuusjohtamissäännöstö (ISM-koodi), jonka tarkoituksena on minimoida aluksella onnettomuuksien syntyyn ja ympäristön pilaantumiseen liittyvät riskit. Turvallisuus-säännöstö edellyttää aluksilta selkeitä johtamisjärjestelyjä ja turvallisuusjohtamisjärjestelmää. ”Merenkulun turvallisuuskulttuurin kehittäminen (METKU)” - yhteishankkeen tarkoituksena onkin ollut selvittää kokonaisvaltaisesti, kuinka edellä mainittu turvallisuusjohtamissäännöstö on parantanut merenkulun turvallisuutta Suomenlahdella.

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Kymenlaakson ammattikorkeakoulun Kymi Technology T&K – osaamiskeskittymä, oli mukana Merikotkatutkimuskeskuksen vetämässä METKU-hankkeessa ja saanut vastuulleen toteuttaa työpaketin 3, Turvallisuusjohtamisjärjestelmien vertailu, johon myös tämä opinnäytetyö sisältyi.

1.1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus

METKU on vuosina 2008-2010 toteutettu Meriturvallisuuden ja -liikenteen tutkimuskeskus Merikotkan kolmevuotinen tutkimushanke merenkulun turvallisuuskulttuurista. Tutkimushankkeen tarkoituksena oli selvittää turvallisuuskulttuurin kehitys viimeisten 10 vuoden aikana sekä pahimmat puutteet meriturvallisuuden mittaamisessa.

Yhteishankkeeseen kuului yhteensä viisi työpakettia, joista Kymenlaakson ammattikorkeakoulun merenkulun ja logistiikan tutkimus- ja kehitysosasto on saanut vastuulleen työpaketin 3, Turvallisuusjohtamisjärjestelmien vertailu. Tähän kuului ISM-koodin vertailua muilla toimialoilla käytössä oleviin turvallisuusjohtamisjärjestelmiin, niin teoriassa kuin käytännössäkin. Tavoitteena tutkimuksella oli löytää turvallisuusjohtamisjärjestelmistä mahdollisia eroja ja yhtäläisyyksiä. Erityisesti kiinnitettiin huomiota käytännön eroavaisuuksiin.

Työpaketti 3 pääkohteena olivat alusten ja varustamoiden turvallisuusjohtamisjärjestelmät, erityisesti niissä tavatut hyvät käytänteet ja toimintamallit. Näin nämä toimintamallit hyvine ja huonoine puolineen voitiin koota hyväksi esimerkiksi muille varustamoille.

Työpakettiin 3 tarvittiin selvitys siitä, mikä on luokituslaitosten näkemys alusten turvallisuusjohtamisjärjestelmien tämän hetkisestä tilasta. Tällä työllä onkin selvitetty eri luokituslaitosten avainhenkilöiden ajatuksia, mihin suuntaan turvallisuusjohtamisessa on viime vuosina edetty ja kuinka turvallisuusajattelu on aluksilla sen saatossa muuttunut. Luokituslaitosten tarkastajat valittiin haastatteluiden kohteiksi, koska juuri heillä on oltava vankka tuntemus turvallisuusjohtamissäännöksistä sekä kokemuksen kautta saavutettu näkemys siitä, kuinka aluksilla näitä säännöksiä toteutetaan.

Syksyllä 2009 aloin aktiivisesti kartoittaa Kymenlaakson ammattikorkeakoulun Kymi Technology T&K -osaamiskeskittymän tarjoamia opinnäytetyön aiheita, sillä varustamo yhteyksieni kautta en löytänyt sopivaa aihetta. Merikotkatutkimuskeskuksella käynnissä oleva METKU-yhteishanke herätti mielenkiintoni. Sovin heti tapaamisen projektipäällikkö Mirva Salokorven (Kymenlaakson ammattikorkeakoulun Kymi Technology) kanssa. Yhdessä kävimme pääpiirteittäin läpi yhteishankkeen tarjoamat opinnäytetyöpakettit, joista lopulta löysin mieleiseni aiheen.

Aihealueeseen ja siihen saatavilla olevaan materiaaliin tutustuttuani otin jälleen yhteyttä projektipäällikkö Mirva Salokorpeen, jonka kanssa sovimme opinnäytetyön aloittamisesta sekä keskustelimme myös aiheen rajauksesta. Ohjaavaksi opettajaksi työlle lupautui Kymenlaakson ammattikorkeakoulun merenkulun koulutusohjelmasta opettaja Timo Alava. Opinnäytetyöni tulee olemaan myös osa METKU-yhteishankkeen jatkajaa, cafe- hanketta.

1.2 Tutkimusongelmat ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää haastatteluin luokituslaitosten tarkastajien näkemyksiä alusten turvallisuusjohtamisjärjestelmistä tällä hetkellä. Haastatteluilla pyritään selvittämään laivoilla tavattuja hyviä käytänteitä, joita voitaisiin esittää mahdollisesti myös muille varustamoille ns. hyvinä esi-

merkkeinä. Myös tarkastajien mahdollisesti havaitsemat aiheeseen liittyvät epäkohdat pyritään selvittämään ja liittämään työhön. Haastattelut analysointineen on koottu työssä omaksi luvuksi, jossa perehdytään tarkemmin haastattelumetodeihin ja niistä saatuihin tuloksiin.

Tehtävänantoa tarkasteltaessa päällimmäisiksi tutkimusongelmiksi voidaan nostaa seuraavat: 1. Turvallisuusjohtamiseen liittyvät hyvät käytänteet aluksilla. 2. Tarkastajien näkemykset nykytilasta (ISM, merenkulun turvallisuuskulttuuri). 3. Nykyisin käytössä olevien järjestelmien ongelmakohdat. 4. Muut mahdolliset kehittämistarpeet.

1.3 Aikaisemmat tutkimukset

Turvallisuusjohtaminen tai ISM-koodi tutkimuksen aiheina eivät ole uusia, ja aikaisempien tutkimusten kirjo onkin laaja. Esimerkeiksi aiemmista tutkimuksista olen valinnut muutaman, joita olen käyttänyt myös omassa työssäni lähteenä.

Levän (2003) turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuutta käsittelevässä väitöskirjassa selvitettiin suuronnettomuusvaarallisten laitosten vahvuuksia ja kehityshaasteita Suomessa. Teoreettisesti aihetta on lähestytty onnettomuuksien syntyä, teknisiä turvallisuuspuutteita, turvallisuutta ja turvallisuusjohtamista käsittelevien teorioiden näkökulmasta. Tutkimus itsessään lisää ymmärrystä toimivan turvallisuusjohtamisjärjestelmän tärkeydestä ja siitä, miten sitä voidaan käyttää onnettomuuksien ehkäisemiseen. Tuloksena saatiin yrityksen turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuuden arvioimiseksi malli, joka vahvistaa ja syventää aikaisempia teorioita turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuudesta sekä liittää tekniikan turvallisuuden näkemykset osaksi johtamista ja organisaation toimintaa.

Kaipaisen (1999) opinnäytetyössä aiheesta *Turvallisuusjohtamisjärjestelmien auditointi* selvitetään ISM-koodin mukaisen turvallisuusjohtamisjärjestelmän auditoinnin yleisiä periaatteita, auditointiprosessia sekä niihin liittyviä lainsäädäntöjä ja niiden keskeistä sisältöä. Tutkimus on suoritettu kyselylomakkein kohderyhmänä erikokoiset varustamot ja niiden turvapäälliköt. Vastausten perusteella havaittiin, että turvallisuusjohtamisjärjestelmän nopeasta käyttöön-

otosta 90-luvun lopussa on aiheutunut varustamoille, aluksille ja viranomaisille suuri työtaakka, vaikkakin tutkimustulosten perusteella voitiin myös havaita, että turvallisuusjohtamisjärjestelmät täyttivät melko hyvin niille asetetut vaatimukset. Eniten parannusta vastausten perusteella oli tapahtunut hätätilanteiden toimintaohjeiden dokumentoinnissa, harjoitusten laadussa, turvallisuuden tunteessa, suhtautumisessa ISM-koodiin, kommunikoinnissa ja toimintaohjeiden sekä vastuualueiden selkeytymisessä. Sen sijaan heikkouksina voidaan edelleen pitää alusten ja maaorganisaation välistä kommunikaatiota, ongelmia johtamisessa, toimintatapojen ja työn jakamisessa sekä ISM-koodin tuomaa lisääntyntä dokumentointia ja siitä johtuvia ongelmia tiedonhallinnassa sekä -siirrossa.

Lappalaisen (2008) merenkulun turvallisuuskulttuuria käsittelevä kirjallisuustutkimus kuvaa, miten merenkulun turvallisuus on parantunut ISM-koodin vaikutuksesta, kuinka varustamoiden ja niiden aluksien sekä miehistön asenteet turvallisuutta ja ympäristöä kohtaan ovat kansainvälisten tutkimusten mukaan parantuneet huomattavasti ISM-koodin mukaisten turvallisuusjohtamisjärjestelmien myötä reilun 10 vuoden aikana. ISM-koodi on onnistunut synnyttämään jatkuvasti kehittyvän turvallisuuskulttuurin. Kuitenkin tutkimuksissa on havaittu, että merenkulun turvallisuusjohtamisessa esiintyy kulttuurisia puutteita. Kirjallisuustutkimus toimii METKU-hankkeen työpaketin 2 pohjana ja sen tarkoituksena on antaa pohja projektin empiiriselle osalle.

Piisku ja Saari (2007) paneutuivat tutkielmatyypillisessä opinnäytetyössään turvallisuusjohtamiseen liikkeenjohdon näkökulmasta. Lisäksi tutkimuksessa on selvitetty mitkä turvallisuusjohtamisen osa-alueet ovat tärkeimpiä yritysten toiminnalle. Tutkimuksen aineisto on kerätty kyselyin ja teemahaastatteluin. Kohderyhmänä toimi pääasiassa suomalaisten suurten ja keskisuurten yritysten ylin johto. Tulosten perusteella hyvään turvallisuusjohtamiseen kuuluu ylimmän liikkeenjohdon mukaan pääasiassa lainsäädännön vaatimusten huomioiminen, henkilöstön työhyvinvoinnin seuraaminen, kestävän kehityksen huomioiminen, avainhenkilöiden sijaisjärjestelyt, turvallisuusriskien arviointi sekä turvallisuusvastuiden jakaminen. Lisäksi varsin yleinen ajatus ylimmän liikkeenjohdon mukaan on, että turvallisuus tuottaa yritykselle taloudellista lisäarvoa. Tärkeimpinä osa-alueina turvallisuusjohtamisessa pidettiin tietotur-

vallisuutta, tuotannon ja toiminnan turvallisuutta sekä henkilöturvallisuutta. Kyselyn tulosten mukaan heikoimpana osa-alueena voitiin pitää asennetta kiinteistö- ja toimitilaturvallisuuteen. Piisku ja Saari epäilevät, että yrityksissä ei välttämättä ole osattu yhdistää toimitilojen turvallisuuden vaikutusta liiketoiminnan jatkumiseen ja turvaamiseen.

1.4 Tutkimusmenetelmät

Keskeisimpänä tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä voidaan pitää yksilöhaastatteluita ja niistä saatuja tuloksia. Haastattelut kohdistettiin luokitustulaitosten avainhenkilöihin Suomessa ja niitä tehtiin yhteensä 3 kappaletta. Haastatteluihin valmistauduin tutustumalla ennakkoon alan kirjallisuuteen ja ISM-koodiin. Näiden pohjalta rakennetut haastattelupohjat ovat osa opinnäytetyötä.

Haastattelut on toteutettu puolistrukturoitua haastattelumenetelmää noudattaen. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikille haastateltaville on pyritty esittämään samat kysymykset, samassa järjestyksessä. Lisäksi haastattelukysymysten käsittelyä voidaan painottaa haastateltavan toiveiden mukaan ja tarvittaessa voidaan myös esittää jostakin osa-alueesta lisäkysymyksiä, jos aihe on kokonaisuuden kannalta kiinnostava. Valittu menetelmä soveltuu tutkimukseeni juuri johdonmukaisuutensa ansiosta, koska tutkimusongelmat ovat tiedossa ja tarpeen on ainoastaan saada vastaus edellä mainittuihin ongelmakohtiin. Tulosten purkamisen ja analysoinnin helpottamiseksi haastattelut nauhoitettiin.

2 TURVALLISUUS

Usein itsestäänselvytenä pidetty turvallisuus on monimutkainen ja laaja käsite, joka esiintyy usein tutkimuksissa, säädöksissä, standardeissa ja johtamisjärjestelmissä määrittelemättömänä. Turvallisuus käsitetään yleensä riskin vastakohtana tai vaaran puuttumisena. Käytännössä kuitenkin jokainen ryhmä tai yhteisö määrittelee oman näkemyksensä siitä, mitä turvallisuus on tai mitä se ei ole. (Levä 2003, 31- 32.)

Englannin kielessä turvallisuutta tarkoittavat sanat *safety* ja *security*. Sanakirja määrittelee nämä kaksi sanaa hieman eri tavoin. Termi *security* tarkoittaa va-

pautta tai suojaa vaaralta. Termi on helppo yhdistää erilaisilta ei-toivotuilta uhilta suojautumiseen, kuten varkaudet, fyysiset vahingonteot, yksityisyyden loukkaaminen ja tiedon väärentäminen. *Safety* määritellään tilaksi, jossa vahingon riskiä ei ole, toisin sanoen varmuudeksi vaarojen ja vahingon puuttumisesta. (Lanne 2007, 20.) Tavallisesti *safety*-käsite liitetään onnettomuuksiin ja muihin tahattomiin tapaturmiin sekä menetyksiin, kun taas *security*-termi liitetään useasti erilaisiin tahallisiin vahingontekoihin, kuten rikollisuuteen ja terrorismiin. (Naumanen & Rouhiainen 2006, 69.)

Turvallisuuden käsitteen määrittelevät Reiman ja Oedewald (2008, 435) teoksessaan turvallisuuskriittiset organisaatiot: *Turvallisuus on organisaation toiminnan emergentti ominaisuus, jota ei voida palauttaa takaisin osatekijöihinsä. Se on dynaaminen ei-tapahtuma. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka se onkin näennäisesti näkymätön, sen aikaansaaminen vaatii koko ajan työtä ja on seurausta dynaamisesta prosessista. Turvallisuus ei ole näin ollen kertaluontoinen tulos vaan jatkuva aikaansaannos. Turvallisuus on ymmärrystä toimintaan vaaroista ja onnettomuusmekanismeista sekä kykyä hallita organisaation toimintaa ja ymmärrystä nykyisen turvallisuustason perusteista.*

2.1 Turvallisuuskulttuuri

Turvallisuuskulttuuri on käsite, joka on saanut alkunsa käytännöllisistä lähtökohdista. Ensimmäisen kerran se tavattiin 1980-luvulla Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuuden tutkintaraportissa kuvaamassa sitä, etteivät onnettomuudet johdu pelkästään teknisistä vioista tai yksittäisten ihmisten tekemistä inhimillisistä virheistä. Kun ydinvoimalaonnettomuuden tutkinta päättyi vuonna 1991, todettiin onnettomuustutkintaraportissa, että onnettomuuden syntyyn vaikutti laitoksen huono turvallisuuskulttuuri. Samankaltaiseen johtopäätökseen tultiin myös Clapham Junctionin onnettomuuden yhteydessä vuonna 1989. Nämä tutkimukset saivat aikaan sen, että herättiin tarkastelemaan, mitä turvallisuuskulttuuri yleensäkin tarkoittaa. (Ruuhilehto & Vilppola 2000, 14.)

Vuosien saatossa alettiin tunnistaa turvallisuuskulttuuri, tai pikemminkin sen puuttuminen. Tämä tuli esiin lähinnä sellaisten sattuneiden onnettomuuksien kautta, joissa nykyisin turvallisuuskulttuuriksi tunnistettu tekijä oli luokiteltu aikaisemmin yleensä joko inhimilliseksi virheeksi tai yksittäisen ihmisen laiminlyönniksi. Viranomaiset alkoivatkin pian vaatia turvallisuuskriittisiltä organisaatioilta entistä parempaa turvallisuuskulttuuria ja sen osoittamista. (Reiman & Oedewald 2008, 121–122.)

Nykyään turvallisuuskriittisiltä toimialoilta vaaditaan lähes poikkeuksetta enemmän tai vähemmän julkilausutusti kehittyntä turvallisuuskulttuuria, mutta jokaisen organisaation on itse selvitettävä hahmottaakseen mitä se juuri heidän kohdallaan tarkoittaa. (Reiman & Oedewald 2008, 348–350.)

Organisaation työkaluna käytettävään turvallisuuskulttuuriajatteluun sisältyy kuitenkin tiettyjä heikkouksia, jotka on arviointia suunnitellessa hyvä tiedostaa. Yksi näistä on johdon roolin ylikorostaminen, sillä joissakin arviointi- ja kehittämismalleissa tuntuu olevan oletuksena, että organisaation johto näkee turvallisuuden roolin ja merkityksen sekä toiminnan vaarat henkilöstöä ”oikeammin”. Toinen useissa teorioissa havaittu ongelma on vallitseva oletus siitä, että yhtenäinen näkemys (turvallisuus)asioista on hyvä ja eriävät mielipiteet ovat riski. vaikka monesti juuri periaatteita ja käsityksiä kyseenalaistamalla voidaan ehkäistä liian yhtenäinen kulttuuri ja sen sokeutuminen omille heikkouksilleen. (Reiman & Oedewald 2008, 348–350.)

Johtuen turvallisuuskulttuuri-käsitteen hankalasta määrittelystä ja mittaamisesta käsitteeseen suhtaudutaan usein kriittisesti; johtamistyökaluna käsite on kuitenkin hyödyllinen. Tällöin pyritään korostamaan turvallisuutta yhtenä organisaation toiminnan keskeisenä tavoitteena ja pyritään pohtimaan sen saavuttamiseksi vaadittavia edellytyksiä ja mahdollisia esteitä organisaatiossa. Näin ollen käsitettä voidaan käyttää toiminnan kehittämisen työkaluna. (Reiman & Oedewald 2008, 348–350.)

Tampereen teknillisen yliopiston turvatekniikan kurssin (Anttila ym. 2010) näkemys turvallisuuskulttuurista on, että se on kehys(kuva 1), joka sisältää kaikki turvallisen organisaation johtamiseen liittyvät tekijät:



Kuva 1: Turvallisuusjohtamisen kehys (Anttila ym. 2010)

2.2 Turvallisuusjohtaminen

Turvallisuusjohtaminen on kokonaisvaltaista turvallisuuden hallintaa (käsittää niin menetelmien, toimintatapojen kuin ihmistenkin johtamisen), jonka keskeisimpänä tavoitteena on organisaatiossa varmistaa, että suojaukset onnettomuuksien ehkäisemiseksi ovat olemassa ja että ne toimivat (Levä 2003, 35–38).

Turvallisuusjohtaminen käsitteenä on kehittynyt aikojen saatossa teknisten viikkojen ja inhimillisten tekijöiden turvallisuusajattelu -periaatteesta kohti tämänhetkistä näkemystä, jossa painotetaan yhä enemmän koko organisaation roolia turvallisuusjohtamisessa. Nykypäivän turvallisuusjohtaminen keskittyykin organisaation systemaattiseen ja dokumentoituun johtamiseen, jossa organisaatio nähdään enemmän yhtenä kokonaisena pakettina kuin yksittäisinä komponentteina. (Reiman & Oedewald 2008, 64.)

Onnistuneella turvallisuusjohtamisella saavutetaan organisaatiossa monia etuja esimerkiksi ehkäisemällä ennakkoon mahdollinen häiriö tai tapaturma työpaikalla, jolloin säästetään niin aikaa kuin rahaakin.

Yhteisinä tekijöinä lähes kaikissa turvallisuusjohtamisjärjestelmissä voidaan havaita niiden järjestelmällisyys ja suunnitelmallisuus sekä jatkuvan kehityksen tavoite. Seuraava kuvio (kuva 2) (Anttila ym.), joka on lainattu brittiläisestä

BS8800-standardista, kuvaa tyypillisen turvallisuusjohtamisprosessin eri vaiheet.



Kuva 2: Turvallisuusjohtamisen prosessikaavio (Anttila ym. 2010)

Tietyillä aloilla toimivilta ns. turvallisuuskriittisiltä organisaatiolta Suomen kansallinen lainsäädäntö vaatii käytössä olevan turvallisuusjohtamisjärjestelmän. Tällaisia lainsäädännöllisiä vaatimuksia löytyy muun muassa asetuksessa laivanisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja aluksen turvallista käyttöä koskevista johtamisjärjestelmistä (66/96).

Myös työturvallisuuslaki (738/2002) asettaa työnantajille ja työntekijöille velvoitteita työympäristön ja työtapojen turvallisuudesta, vaikkei se varsinaista turvallisuusjohtamisjärjestelmää vaadikaan.

Selkeät lähtökohdat ovat avainasemassa hyvän turvallisuusjohtamisen luomisessa, Seuraavaksi käydään läpi näistä tärkeimmät.

Turvallisuuspolitiikka

Työnantajalla, niin varustamoilla kuin maaorganisaatioillakin, on velvollisuus laatia kirjallinen turvallisuuspolitiikka yhteistyössä työntekijöiden ja heidän mahdollisten edustajiensa kanssa. Poliitikasta on käytävä ilmi selkeästi yhtiön turvallisuusperiaatteet, jotka määrittelevät yrityksen yleiset turvallisuuden päämäärät ja osoittavat organisaation sitoutumisen koko henkilöstön turvallisuuden suojelemiseen, kansallisten säädösten noudattamiseen, henkilöstön aktivointiin ja kannustamiseen turvallisuustyöhön sekä järjestelmän jatkuvaan parantamiseen.(ILO-OHS 2001.)

Turvallisuuspolitiikallaan yrityksen johto ilmaisee yksikertaisesti kannanottonsa turvallisuustyön merkityksestä sekä näyttää selkeästi ne suuntaviivat, joiden mukaisesti turvallisuustyö henkilöstön keskuudessa toteutetaan (Sosiaali- ja terveysministeriö 2002, 11).

Turvallisuusjohtamisen organisointi

Onnistuneen turvallisuusjohtamisen edellytyksenä on sen hyvä organisointi. Ensisijaisesti organisaation turvallisuudesta vastaa sen ylin johto (Kovacich, Halibozek 2003, 95). Turvallisuusjohtamisen organisointi edellyttääkin selkeää vastuunjakoa, joka ilmaisee erilaiset turvallisuuteen liittyvät vastuualueet. Keskeisimpinä elementteinä voidaan pitää kokonaisvastuuta, toimeenpanoa, seuranta ja kehitystä. Vastuiden sovittaminen normaaliin liiketoimintaan tulisikin johtaa siten, että turvallisuus näyttelee merkittävää roolia myös käytännön toteutuksessa.(Yritysturvallisuuden osa-alueet 2010.)

Menetelmät

Nykytilanteen kartoitus, joka kattaa myös riskien ja toiminnan arvioinnin, antaa tukevan perustan turvallisuustyölle. Näitä tehtäviä varten on olemassa erilaisia työkaluja sekä mittareita, joilla pyritään seuraamaan ja varmistamaan toimenpiteiden tehokas mutta turvallinen toteutuminen. Yhtenä tärkeimmistä edellytyksistä turvallisuuden saavuttamiseksi ja sen ylläpitämiseksi on varmistaa, että työyhteisössä vallitsevat oikeat asenteet ja motivaatio. Näiden asioiden tu-

eksi on tärkeää huolehtia riittävästä koulutuksesta ja monipuolisesta tiedottamisesta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2002, 11.)

Sosiaali- ja terveysministeriön näkemys (2002) työturvallisuutta ajatellen tärkeistä turvallisuusjohtamisen osa-alueista:

TURVALLISUUSJOHTAMINEN Työturvallisuus Työterveys	
Turvallisuuspolitiikka	<ul style="list-style-type: none"> • sisältää päämäärän • näkyy johdon sitoutuminen • näkyy henkilöstön merkitys turvallisuuden toteuttamisessa
Turvallisuusjohtamisen organisointi	<ul style="list-style-type: none"> • järjestelmällisten toimintatapojen luominen • toimintavastuiden ja velvollisuuksien määrittäminen • linjaesimiesten resurssien varmistaminen
Menetelmät	<ul style="list-style-type: none"> • riskien arviointi • osaamisen varmistaminen • toimenpiteiden toteutus • tiedottaminen • mittaaminen ja seuranta

Kuva 3: Turvallisuusjohtamisen osatekijät (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2002, 11).

2.3 ISM-koodi

Marraskuussa 1993 YK:n alaisuudessa toimiva kansainvälinen merenkulkujärjestö IMO (International Maritime Organisation) hyväksyi koodin, jonka täydellinen nimi oli ”International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention”, ja se sisällytettiin kansainvälisen ”Safety of Life at Sea” (SOLAS) –yleissopimuksen 9. lukuun toukokuussa 1994. Näin ollen koodi tuli pakolliseksi kaikissa yleissopimukseen sitoutuneissa merenkulku- maissa. (Palmgren 2007.)

ISM-koodin (International Safety Management Code) päätavoitteina on taata alusten turvallinen operointi ja estää henkilövahingot merellä sekä ennaltaehkäistä meren saastuminen. Koodi edellyttää aluksilta suunniteltua turvallisuusjohtamista ja dokumentoitua hätätilanne- ja turvallisuusjohtamisjärjestelmää. (Palmgren 2007.)

ISM-koodin syntymiseen ovat vaikuttaneet voimakkaasti 1980-luvulla ihmisenkiä vaatineet merionnettomuudet, kuten M/S Herald of Free Enterprisen (1987) ja M/S Scandinavian Starin (1990) haverit, joissa onnettomuustutkimuksilla voitiin osoittaa, että suurimmat vaikuttajat havereiden syntyyn olivat epäonnistunut turvallisuusjohtaminen ja epäselvä vastuunjako miehistön kesken. (Lappalainen 2008, 19.)

ISM- koodi ei itsessään sisällä varsinaisia vastuumääräyksiä, ja se on muutenkin varsin löyhästi koottu. Lisäksi sen määräykset ovat useissa kohdin juridisesti heikkoja tai epätäydellisiä. Yleisesti ottaen koodi jättää tulkinnanvaraa suuntaan jos toiseenkin ja tästä syystä tulkinnot vaihtelevat eri maissa tai ainakin eri oikeusjärjestelmien välillä. (Palmgren 2007.) ISM-koodi ei myöskään ohjaa varustamoita suoraan riskien arviointiin, mitä kuitenkin voidaan pitää yhtenä turvallisuusjohtamisjärjestelmien tärkeimmistä tekijöistä (Salokorpi 2010).

ISM-koodin sisällyttäminen päivittäisiin rutiineihin, niin aluksilla kuin varustamoissakin, vaatii toimivan turvallisuusjohtamisjärjestelmän (SMS). Turvallisuusjohtamisjärjestelmän tulee selkeästi ilmaista varustamon asettamat tavoitteet siitä, kuinka turvallinen johtaminen ja työskentely onnettomuuksien ehkäisemiseksi varustamossa tulee suorittaa. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän ei kuitenkaan tule olla liian monimutkainen. Yksinkertainen järjestelmä, joka kuitenkin kattaa ISM-koodin asettamat vaatimukset, helpottaa ja rohkaisee henkilöstöä sen aktiiviseen käyttöön (Kidman & Anderson 2005, 22.).

Kidmanin ja Andersonin oppaassa *A Seafarer's guide to ISM* on esitetty vuonna 2005 seuraavanlainen asetelma hyvästä turvallisuusjohtamisen rakenteesta (kuva 4):



Kuva 4: Turvallisuusjohtamisen rakenne (Kidman & Anderson 2005, 23)

Ulkopuolisen puolueettoman tahon suorittama auditointi on edellytys liikenteen harjoittamiselle, ja näin ollen varustamon onkin pystyttävä osoittamaan turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä toimivuus ja ISM-koodin mukaisuus niin aluksilla kuin maaorganisaatiossa.

ISM-koodi astui voimaan kolmessa osassa. Ensimmäisenä koodia alettiin soveltaa EU:n alueella liikennöiviin roro-matkustajalauttoihin heinäkuussa 1996. Suurimpana vaikuttajana koodin nopeutettuun voimaantuloon EU:n alueella voitiin pitää M/S Estonian uppoamista Itämerellä vuonna 1994 ja onnettomuuden vaatimia noin 900:aa ihmishenkeä. Toisessa vaiheessa heinäkuussa 1998 ISM-koodin määräykset alkoivat koskea kaikkia kansainvälistä liikennettä harjoittavia säiliöaluksia, kuivalastialuksia, yli 500 GT:n kaasulaivoja sekä matkustaja-aluksia. Lopulta heinäkuussa 2002 koodi tuli pakolliseksi kaikkiin yli 500 GT:n aluksiin. (Lappalainen 2008, 20)

Koodi edellyttää myös varustamoiden maaorganisaatioilta toimivaa varustamon johtoa, joka on tunnustettu ISM-koodin mukaisella ”Document of Comp-

liance” -todistuskirjalla. Todistuskirja on edellytys sille, että varustamon alus tai alukset voivat puolestaan saada ”Safety Management Certificate” -todistuskirjan. Todistuskirjat eivät itsessään ole tae meriturvallisuudesta, ai-noastaan lupa harjoittaa liikennettä. Turvallisuutta aluksilla tulee ylläpitää käy-tännön toimin, jotka on koodin mukaan kirjattava tarkasti vuosittain suoritetta-vaa niin sisäistä kuin ulkoista auditointia varten. (Palmgren 2007.)

3 LUOKITUSLAITOKSET

Luokituslaitokset ovat alusten tarkastamiseen ja katsastamiseen valtuutettuja laitoksia. Ensimmäinen luokituslaitos perustettiin 1700-luvun puolivälissä, ja sen tehtävänä oli antaa puolueetonta tietoa vakuutusenantajille vakuutetta-vista aluksista. Luokituslaitoksen pääasiallinen tehtävä on suorittaa puolueet-tomia tarkastuksia ja tutkimuksia. Hankkiessaan aluksen, omistaja valitsee sil-le luokituslaitoksen, jonka tehtävänä on suorittaa aluksella sen kulun kannalta ehdottomat meriteknisten rakenteiden luokitukset sekä pakolliset sertifiointit. Jos kyseessä on uudisrakennus, valitaan luokituslaitos jo suunnitteluvaihees-sa, jolloin se on mukana aluksen toiminnassa rakennusvaiheen ja koko sen olemassaolon ajan. Aluksen rakentamisen aikaan voimassa olleet luokituslai-toksen vaatimukset pätevät yleensä sen koko olemassaolon ajan. (MV Es-tonian onnettomuuden kansainvälinen tutkintakomissio 2000. 139-140.)

Luokituslaitokset suorittavat itsenäistä laivojen suunnitteluun ja turvallisuuteen liittyvää tutkimustyötä tarkoituksenmukaisten sääntöjen kehittämiseksi. Myös useat eri kansainvälisten sopimusten edellyttämät tarkastukset tekee luokitus-laitos. Merenkulussa tärkeimpinä näistä voidaan pitää IMO:n yleissopimuksia ja säännöksiä, kuten SOLAS, MARPOL, ICLL, ITC, ISM-koodi sekä ISPS. Näiden vaatimukset on täytettävä, jotta aluksella voidaan kauppamerenkulua harrastaa. Pakollisten sertifiointien lisäksi useat luokituslaitokset tarjoavat myös muita erilaisia koulutus-, konsultointi-, arviointi- ja testaus – palveluita. (MV Estonian onnettomuuden kansainvälinen tutkintakomissio 2000. 139-140.)

3.1 Bureau Veritas

Bureau Veritas –konserni on perustettu vuonna 1828 Antwerpenissa, joka siihen aikaan kuului Hollantiin. Suomeen Bureau Veritas rantautui jo vuonna 1858. 1980-luvulla alettiin laivatarkastuksien lisäksi suorittaa myös erilaisia teollisuustarkastuksia ja tavarantarkastuksia vienti- sekä tuontikaupalle. Laatu-järjestelmien sertifiointit tulivat osaksi Suomen aktiviteettejä 1990-luvun alkupuolella. Nykyisin Bureau Veritas työllistää noin 33 000 henkilöä yli 140 maassa. (Bureau Veritas 2007.)

3.2 DNV

DNV (Det Norske Veritas) on riippumaton säätiö, joka perustettiin vuonna 1864. Tällöin toiminta keskittyi norjalaisten kauppalausten teknisen kunnan tarkastuksiin. Ensimmäiset edustajansa DNV toimitti Suomeen vuosien 1918–1919 vaihteessa, mutta toiminnan todellinen kehitys sai alkunsa vasta ensimmäisen toimipisteen myötä 1957. Vuonna 1987 kansainvälisen standardin ISO 9001 julkaisemisen jälkeen DNV alkoi keskittyä enemmän myös sertifiointipalveluihin. DNV on ollut kansainvälinen yritys jo vuodesta 1867 ja nykyään se työllistääkin 9000 työntekijää 100 eri maassa. (Det Norske Veritas Oy 2007.)

3.3 Lloyd's Register

Lloyd's Register on jo vuonna 1760 Isossa-Britanniassa perustettu itsenäinen yhtiö. Alkuvaiheissa toiminta keskittyi lähinnä alusten teknisen kunnan tarkastuksiin, koska vakuutusenantajat ja rahtajat halusivat puolueetonta tietoa vakuutettavan tai rahdattavan aluksen kunnosta. Nykyään Lloyd's Register on keskittynyt lähinnä alusten ja maaorganisaatioiden, kuten voimalaitosten ja rautateiden, laadun tarkastuksiin ja sertifiointiin. Parhaiten Lloyd's Register kuitenkin tunnetaan juuri alusten luokituksesta ja sertifiointista. Lloyd's Register on ollut kansainvälinen yritys jo vuodesta 1852 ja nykyään se työllistää yli 5000 henkilöä ympäri maailman (Lloyd's Register 2010.).

3.4 Germanischer Lloyd

Germanischer Lloyd sai alkunsa, kun suuri joukko laivanomistajia, vakuuttajia sekä rakentajia kokoontui Hampurissa 16. maaliskuuta 1867. Tarkoituksena oli luoda riippumaton luokituslaitos, jonka vastuualueeseen kuului alusten teknisen kunnan tarkkailu ja puolueettoman tiedon jakaminen vakuuttajille, rah-
taajille sekä laivanomistajille. Vuosi yhtiön perustamisen jälkeen GL oli rekistereöinyt kansainväliseen liikenteeseen jo 273 alusta, joista 26 seilasi muun kuin Saksan lipun alaisuudessa. Tästä 10 vuotta eteenpäin määrä oli jo kymmenkertainen. Tänä päivänä Germanischer Lloyd on kansainvälinen yritys, joka tarjoaa työpaikan yli 7000 henkilölle 80 maassa. (Wikipedia 2010, http://en.wikipedia.org/wiki/Germanischer_Lloyd.)

4 HAASTATTELUTUTKIMUKSEN TULOKSET

Opinnäytetyöhön liittyvät haastattelut suoritettiin keväällä 2010. Haastateltavien valintaa helpotti Suomessa sijaitsevien luokituslaitosten konttoreiden rajallinen määrä. Otin yhteyttä yhteensä neljään luokituslaitokseen ja vastauksen haastattelupyyntöni sain kolmen luokituslaitoksen avainhenkilöltä, jotka olivat **Ilkka Pelli** Bureau Veritakselta, **Jyrki Viherto** Germanischer Lloydsilta ja **Carl Eric Schalin** Det Norske Veritakselta. Yhteydenotto haastateltaviin yrityksiin tapahtui sähköpostitse.

Kun haastattelut oli sovittu, lähetettiin haastateltaville henkilöille haastattelu-
runko etukäteen tutustumista varten. Haastattelukysymykset oli rungon mukaisesti jaettu kolmeen pääkategoriaan. Ensimmäinen osa kattoi perustietoja henkilöstä sekä yrityksestä, jossa henkilö toimi tarkastajana. Haastattelun toinen osa oli kaikkein laajin, ja se käsitteli haastateltavan henkilön näkemyksiä alusten turvallisuusjohtamisesta sekä sen nykytilasta. Erityisesti pyrittiin saamaan vastauksia kysymykseen; kuinka turvallisuuspolitiikka, turvallisuusjohtamisen organisointi ja siihen liittyvät menetelmät on nykypäivänä aluksilla ja varustamoissa hoidettu. Kolmanteen osaan oli koottu erinäisiä merenkulun turvallisuusjohtamiseen yleisesti liittyviä kysymyksiä, niillä pyrittiin selvittämään haastateltavan kokemuksia ja mielipiteitä siitä, kuinka ISM-koodi on tulonsa myötä parantanut merenkulun turvallisuutta. Erityisesti kiinnitettiin hu-

miota haastateltavien omiin kokemuksiin ISM-koodin vahvuuksista ja heikkouksista.

Tässä luvussa esitetään haastattelutulokset referoidusti siten, että yksittäisten haastatteluiden vastauksia ei ole vertailtu keskenään, koska haastattelututkimuksen tarkoituksena on esittää luokituslaitosten näkemyksiä alusten turvallisuusjohtamisen nykytilasta, ja haastateltavia on tässä tapauksessa ollut vain kolme. Keskinäiseen vertailuun ei ole ryhdytty, vaan haastatteluista on pyritty luomaan yhtenäinen kokonaisuus. Haastateltavien näkemyksiä esitellään teemoittain ja esitetyt näkemykset ja lainaukset perustuvat edellä mainittujen luokituslaitosten tarkastajien antamiin haastatteluihin keväällä 2010.

4.1 Yrityksen taustatiedot

Yrityksen taustatiedoilla selvitettiin hieman konsernin rakennetta sekä omistustaustaa. Kaikki kolme haastateltua yritystä ovat pitkän historian omaavia itsenäisiä yhtiöitä (ks. 4. Luokituslaitokset). Haastatteluihin valitut luokituslaitokset olivat Bureau Veritas, Germanischer Lloyds sekä Det Norske Veritas.

4.2 Vastajaajan taustatiedot

Kohdassa vastaajan taustatiedot kohdassa selvitettiin itse haastateltavien henkilöiden toimenkuvaa yrityksessä, kokemusta ja koulutushistoriaa. Erityisesti kiinnitettiin huomiota vastaajan turvallisuusjohtamiseen liittyvään koulutukseen. Haastateltavien koulutustaustat erosivat merkittävästä toisistaan, mikä osaltaan toi myös kirjoja haastatteluiden tuloksiin.

Vastajaajat olivat koulutuksiltaan energiatekniikan insinööri, laivanrakennustekniikan diplomi-insinööri sekä merikapteeni. Nykyistä asemaa yrityksessä kyseessä selvisi, että myös titteleitä oli yhtä monta kuin haastateltavia; kuitenkin kaikki haastateltavat toimivat yrityksissään tarkastajan roolissa ja suorittivat mm. alusten ISM-auditointeja.

Kaikki vastaajat olivat käyneet läpi oman työnantajansa järjestämän turvallisuusjohtamiseen liittyvän koulutuksen ja tätä pidettiin kaikissa tapauksissa edellytyksenä tarkastajan tehtävien suorittamiseksi.

4.3 Turvallisuuspolitiikka

4.3.1 Turvallisuustavoitteet

Kysymyksellä turvallisuustavoitteista pyrittiin saamaan vastauksia siihen, kuinka tavoiteasetanta näkyy varustamon toiminnassa ja minkälaisia hyviä tavoitteita haastateltavat ovat itse tavanneet. Harvinaisena pidetty turvallisuustavoitteiden mittaaminen nostikin päällimmäisenä esiin siinä tavatut haasteet. Suurimpina haasteina turvallisuustavoitteiden määrittämisessä varustamoissa voidaan haastateltavien mukaan pitää kulttuurien välisiä näkemyseroja ja toimintatapoja sekä löyhästi koottua ISM-koodia.

Samaa mieltä kaikki haastateltavat olivat siitä, että asetetuissa ”turvallisuustavoitteissa” voi eri varustamoiden välillä vallita suuriakin eroja, vaikka lähtökohdista voidaan tietysti pitää sitä, että kaikki vaadittavat säädökset täytetään. Jotkut ovat omaksuneet turvallisuuspolitiikan ja näin ollen ovat hyvinkin tietoisia siitä, kuinka sitä tulee käyttää turvallisuuden parantamiseksi. Kahden haastateltavan mielestä valitettavaa on, että huomattavasti yleisempi on tilanne, jossa määräykset täytetään ”rimaa hipoen”.

Kaksi haastateltavista oli sitä mieltä, että kulttuurien väliset näkemyserot ja toimintatavat eri tilanteissa hankaloittavat usein turvallisuuspolitiikan soveltamista käytäntöön. Tästä syystä on tärkeää saada myös miehistö ymmärtämään, mitä turvallisuusjohtaminen on ja mitä se merkitsee.

Schalin toivoo, että tulevaisuudessa ISM-koodia tarkennettaisiin em. saralla. Turvallisuuspolitiikan löyhästi asetetut päämäärät ja tavoitteet jättävät paljon tulkinnan varaa ja tästäkin syystä turvallisuustavoitteet ovat melko vieras käsite varustamoissa. Vaikka ISM-koodissa puhutaankin usein jatkuvasta parantamisesta, ei se kuitenkaan vaadi asettamaan tavoitteita, joilla voitaisiin osoittaa mahdollinen parannus.

4.3.2 Johdon sitoutuminen

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään käytössä olevia hyviä käytäntöjä varustamoissa, esim. miten johdon sitoutuminen näkyy varustamoissa ja mitkä asiat

ovat sitoutumista edistäneet. Johdon sitoutuminen käsitteenä oli kaikille haastateltaville entuudestaan tuttu, ja kaikki olivatkin melko samoilla linjoilla vastauksissaan. Erityisen tärkeänä voidaan pitää johdon näkyvyyttä henkilöstön keskuudessa ja sitä, että johto pyrkii omalla toiminnallaan luomaan toiminnasta kannustavaa.

Hyvänä esimerkkinä Viherto muisti seuraavan tilanteen: ”Hyvä omalle kohdalle sattunut esimerkki on suomalaisesta varustamosta, jossa oli alkanut tankkikontti vuotaa. Meidät pyydettiin tekemään tarkastus systeemille, jolloin myös varustamon johto otti meihin yhteyttä ja kysyi, että voisivatko tulla mukaan, että tietäisivät kuinka kyseisessä tilanteessa menetellään. Omalla vapaa-ajallaan he tulivat mukaan seuraamaan toimenpidettä”. Kaikki haastateltavat olivat asiassa samoilla linjoilla, että johdon henkilöstön (erityisesti varustamon DP:n ja turvallisuuspäällikön) näkyminen aluksilla viestii miehistölle siitä, että asiat todella kiinnostavat ja niihin halutaan vaikuttaa. Käytännössä kuitenkin on valitettavaa, että tämä harvemmin onnistuu suuremmissa varustamoissa, joissa aluksia on useita kymmeniä.

Pelli korosti vielä, että myös johdon on tärkeää noudattaa erityisesti omaa turvallisuusjohtamisjärjestelmäänsä ja näin ollen luoda toiminnasta myös kannustavaa; palkitseminen hyvin tehdystä työstä lisää myös usein motivaatiota aluksen miehistön keskuudessa. Myös turvallisuusjohtamiseen liittyvä koulutus on tärkeää. Varustamon johdon ja aluksen päällystön on ymmärrettävä ja sisäistettävä, mitä kyseisellä järjestelmällä tarkoitetaan, että sitä voitaisiin tehokkaasti käyttää. Erityisesti aluksen päällikkö on avainasemassa järjestelmän toiminnan kannalta.

Tärkeänä voidaan kahden haastateltavan mielestä pitää myös tehokasta ja nopeaa varustamon johdon ja päällikön välistä kommunikointia. Tehokas kommunikointi niin, ettei vastauksia raportteihin ja erilaisiin kysymyksiin tarvitse odottaa useita päiviä, parantaa osaltaan päällystön motivaatiota ja näin ollen myös turvallisuutta.

4.3.3 Henkilöstön osallistuminen

Kysymyksellä henkilöstön osallistumisesta hain vastauksia siihen, kuinka henkilöstö huomioidaan turvallisuusjohtamisjärjestelmää kehitettäessä ja saako se äänensä kuuluviin. Tärkeimpänä motivoijana henkilöstön keskuudessa pidettiin palkkaa ja työsuhteen laatua sekä sitä, että henkilöstö voi oikeasti tuntea vaikuttavansa asioihin. Kuitenkin vielä tänäkin päivänä joissain kulttuureissa tahtoo hierarkia vaimentaa erityisesti alemman henkilöstön äänen.

Pellin mukaan hyvä toimintatapa on sellainen, jonka avulla henkilöstö voi oikeasti osallistua järjestelmän kehittämiseen. On tärkeää, että jokainen voi ja uskaltaa tuoda esiin omat ehdotuksensa ja näin kokea itsensä tarpeelliseksi.

Haastateltavat olivat samoilla linjoilla siitä, että palkka ja työsuhteen laatu vaikuttavat merkittävästi henkilöstön motivaation. Usein erityisesti ulkomaisissa varustamoissa on käytössä tyyli, että henkilö palkataan määräaikaisena, yleensä vain jollekin tietylle matkalle. Tällöin sitoutumista varustamon suuntaan ei työntekijällä ole ja asenne on usein se, että tehdään kyseinen sopimus loppuun ja mahdollisimman vähällä. Tällainen vuorottelu vaikuttaa pakostikin henkilöstön motivaatioon ja näin ollen myös turvallisuuteen. Myös palkka kulkee käsi kädessä motivaation kanssa. Hyvänä vaihtoehtona edellä mainittuun jatkuvaan miehistön vaihtuvuuteen yksi haastateltavista oli tavannut järjestelmään, jossa miehistöä kierrätettiin oman varustamon sisäisesti esimerkiksi sisaralusten kesken. Hyvänä puolena tässä voidaan pitää sitä, että uusi alus on jo pääpiirteittäin tuttu, sillä juuri se porukka, joka työskentelee periaatteella ”yksi törni per laiva”, on suurin turvallisuusriski aluksella.

Viherto totesi vielä, että kulttuurien välillä on havaittavissa usein suuriakin eroja. Joissain kulttuureissa esimerkiksi aluksen hierarkia voi olla niin suuri rasite, että alempien miehistön jäsenten on hankala saada äänensä kuuluviin ja vaikutus järjestelmän kehittämiseen on täysin olematonta. Usein tyydytään hoitamaan työt ”näin me on aina tehty” -periaatteella, mikä viimeistään pysäyttää jatkuvan kehityksen idean.

4.4 Turvallisuusjohtamisen organisointi

4.4.1 Varustamon/ turvallisuuspäällikön resurssit

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään tarkastajien näkemyksiä siitä, onko heidän auditoimissaan varustamoissa turvallisuuspäällikölle suotu riittävät resurssit turvallisuusjohtamisen tehokkaaseen organisointiin sekä onko varustamoissa yleisesti turvallisuuspäällikön ja aluksen päällikön vastuunjako kohdallaan. Samoilla linjoilla haastateltavat olivat siitä, että nykypäivänä resurssit ovat riittävät. On kuitenkin otettava huomioon, että resurssit itsessään voivat tarkoittaa useaa eri asiaa, ja sitä tarkemmin tarkasteltaessa myös vastausten hajonta laajeni.

Osaltaan turvallisuuspäällikön riittävästä resursseista kertoo myös erään haastateltavan kokemus varustamosta, jossa turvallisuuspäällikkö lennätettiin jopa toiselle puolelle maapalloa ainoastaan seuraamaan suoritettavaa auditointia. Erityisen kunnostuneita tällä saralla ovat tankki- sekä matkustaja-alusvarustamot.

Schalin kuitenkin lisäsi, että resurssit kulkevat usein käsi kädessä varustamon koon kanssa. Pienemmissä varustamoissa ei välttämättä ole vielä tänä päivänäkään erikseen nimettyä turvallisuuspäällikköä, vaan se on lisätehtävä jollekin johdon työntekijälle. Myös nykyiset huonot rahtimarkkinat ja tästä johtuva rahan puute saattavat vaikuttaa resursseihin pienemmissä yhden tai kahden aluksen varustamoissa. Resursseiksi voidaan toisaalta laskea myös miehistö; jos on huono miehistö, eivät resurssitkaan voi olla hyvät. Tässä onkin Pellin mukaan hieman parantamisen varaa.

Kysymyksessä turvallisuuspäällikön ja aluksen päällikön vastuunjaosta ei kukaan vastaajista nähnyt ongelmaa, Kysymystä tarkemmin mietittäessä yksi haastateltavista totesikin, ettei välttämättä näe vastuunjako ongelmallisena, vaan ehkä ennemmin sen, millaista tukea aluksen päällikkö saa varustamon johdolta. On kuitenkin muistettava, että aluksella kapteenilla on aina kapteenin vastuu.

4.4.2 Päällikön vastuu

Kysymyksellä haettiin haastateltavien näkemystä siihen, onko aluksen päällikölle asetettu vastuu sopiva ajatellen turvallisuusjohtamisen tehokasta organisoimista. Suurta kirjoa ei tämäkään kysymys aiheuttanut, ja kaikki haastateltavat olivat yleisesti samaa mieltä siitä, että vastuu on sopiva. Tavatonta ei kuitenkaan ole sekään, että varustamon sisäinen vastuunjako on päässyt hämärtymään, ja pahimmassa tapauksessa aluksen päällikkö ei uskalla toimia enää itsenäisesti.

Edellytyksenä sille, että aluksen päällikkö kykenee organisoimaan turvallisuusjohtamista tehokkaasti, voidaan haastateltavien mukaan kuitenkin pitää sitä, että varustamo antaa päällikölle hänen tarvitsemansa avun ja tuen sekä järjestää mahdollisesti tarvittavat koulutukset.

On tietysti tapauksia, joissa aluksen päällikkö ei itse uskalla ilman DP:n hyväksyntää tehdä päätöksiä. Yksi haastateltavista oli auditoidessaan tavannut jopa tilanteen, jossa päällikkö ei voinut ottaa *poikkeamia* vastaan kysymättä varustamon DP:ltä ensin tähän lupaa. ”Kysyinkin häneltä, että etkö juuri tällä aiheuta taas yhden *poikkeaman* lisää”, muisteli Viherto ja muistutti samalla, että kapteenilla on kuitenkin kaikki vastuu ja täydet valtuudet tehdä kyseisiä päätöksiä. Nykyään tahtoo joskus unohtua, että aluksen päällikkö on se henkilö, joka aluksesta vastaa ja jolla on kaikki valtuudet tehdä asiassa päätöksiä.

4.5 Turvallisuusjohtamisen menetelmät

4.5.1 Riskien arviointi

Riskien arviointi on tullut ISM-koodin mukana tärkeäksi osaksi alusten turvallisuusjohtamista. Kysymyksellä pyrittiinkin saamaan esille haastateltavien tapamia hyviä käytäntöjä erilaisten riskien arvioinnissa aluksilla. Haluttiin myös selvittää, kuinka systemaattisesti arviointia nykypäivänä suoritetaan ja miten se käytännössä näkyy varustamoiden turvallisuusjohtamisessa. Vastausten kirjo oli melko laaja, ja kaikilla vastaajilla olikin erilaisia kokemuksia hyvistä käytänteistä. Erilaisten tapahtumien järjestelmällistä ja onnistunutta dokumentointia pidettiin ratkaisevana osana onnistunutta riskien arviointia.

Viime aikoina on alettu yhä enemmän kiinnittää huomiota riskien analysointiin, ja tätä varten on luotu erilaisia analysointia helpottavia ohjelmia, joilla laivaväki voi helposti arvioida ja dokumentoida mahdollisesti havaitsemiaan riskejä. Pellin korostikin, että kyseiset järjestelmät (Esim. TMSA) ovat nykyään välttämättömiä ainakin tankkialusliikenteessä. Haasteena näissä tietokonepohjaisissa ohjelmissa on usein se, että ne eivät aina ole aivan yksiselitteisiä ja vaativat näin ollen käyttäjältään jonkin asteista perehdytystä järjestelmään.

Riskien arvioinnin hyvänä työkaluna Viherto painottaa myös varustamon sisäisten kiertokirjeiden tärkeyttä kerrottaessa erilaisista poikkeavista tilanteista, erityisesti havereista ja läheltä piti -tilanteista. Ongelmana kuitenkin läheltä piti -tilanteiden raportoinnissa on se, ettei niiden tärkeyttä turvallisuuden kehityksen kannalta usein täysin ymmärretä, eikä niistä haluta tai kehdeta kirjoittaa vasta kuin aivan pakottavassa tilanteessa. Kehityskelpoisena ideana hän mainitsikin käytännön, jossa varustamo voisi palkita jotenkin ”hyvistä” raporteista. On huomioitava kuitenkin, että ei lukumäärän vaan laadun perusteella. Hyvänä esimerkkinä voi mainita Norjan kansallisen lainsäädännön, joka ilmaisee selkeästi useita tapauksia, jolloin riskianalyysi on suoritettava aluksessa. Toki myös monissa muissa maissa, kuten Suomessakin, vaaditaan riskianalyysiä, jos kyseessä on työturvallisuuteen tai terveyteen liittyvä asia.

Pellin mukaan turvallisuusjohtamiskoodin uudistuksen myötä (1.8.2011) tullaan panostamaan entistä enemmän juuri riskien arviointiin, ja kyseinen uudistus antaa myös lisähaastetta auditointiin, sillä on pystyttävä oikeasti arvioimaan, tehdäänkö varustamossa riskienarviointia vai ei. Analyysejä tulisi myös suorittaa enemmän itse aluksilla eikä ainoastaan tähän mennessä tavatun yleisen käytännön mukaisesti konttorissa.

Oman haasteensa riskien arviointiin tällä hetkellä asettaa myös ISM-koodi, joka ei systemaattista riskien analysointia edellytä (Schalin). Pellin mukaan riskien arviointi vaatii varustamolta resursseja, ja kokemus onkin osoittanut, että se kulkee usein käsi kädessä varustamon koon mukaan, pienemmissä varustamoissa riskien arviointi on harvinaisempaa. Varustamossa olisi saatava luotua kaikin puolin uskottava ja toimiva järjestelmä, joka kattaa käsitteen mah-

dollisimman laajasti, muun muassa ympäristöön, henkilöstöön, tekniikkaan ja turvallisuuteen liittyvät riskit.

4.5.2 Muutoksen hallinta

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään haastateltavien havaitsemia hyviä käytäntöjä erilaisissa muutoksen hallintaa vaativissa tilanteissa ja haluttiin tietää myös, että tehdäänkö sitä ylipäätään ja miten se näkyy varustamon turvallisuudessa, jos tehdään. Muutoksen hallinta terminä oli vastaajille melko tuntematon, ja kaksi kolmesta ei muistanut lainkaan tavanneensa selviä merkkejä muutoksen hallinnasta. Yhdellä haastateltavista tuntui olevan sitäkin selkeämpi kuva kyseisestä käsitteestä.

Muutoksen hallinta käsitteen tuntemattomuus kertoo jo siitä, ettei sitä juuri varustamoissa suoriteta. Pellille käsite oli kuitenkin tuttu ja hän korosti, että tankkialusliikenteessä paremmin tunnettu käsite ”management of change” on käytännössä pakollista ja käytössä oleva TMSA sisältää hyvinkin yksityiskohtaisia ohjeita, kuinka muutoksia tulisi käytännössä hallita. Haasteena hänen mielestään voi pitää juuri proseduurin kuvausta ja hän totesikin, että käsite on kuiva-rahtipuolella melko tuntematon, koska ISM-koodi ei suoranaisesti sitä vaadi.

Vaikka Schalin kertoi, ettei muista havainneensa selviä merkkejä muutoksen hallinnasta, ei hänkään pitänyt sitä tarpeettomana ”Esimerkiksi monikansallisissa aluksissa voivat käsitykset turvallisuusjohtamisesta vaihdella ja näin ollen vaatia erityisiä toimenpiteitä.”

4.5.3 Osaamisen varmistaminen; koulutus

Haasteltavia pyydettiin kertomaan omia näkemyksiään varustamoissa vallitsevista hyvistä koulutuskäytännöistä. Erityisesti kiinnosti se, millä pohjalla varustamoissa koulutussuunnitelmat ovat ja onko niitä lainkaan, vai onko ennemminkin yleisesti tapana kouluttaa henkilöstöä vain ns. pakkotilanteissa, kun joku määrätty koulutus tiettyyn tilanteeseen vaaditaan. Yleisesti haastateltavat olivat samoilla linjoilla siitä, että koulutustilanne varustamoissa on melko hyvä, vaikka parantamisen varaa vielä on. Haastateltavien kokemukset asiasta vaihtelivat, minkä vuoksi vastausten kirjo oli melko laaja.

Varustamon koko eli käytössä oleva budjetti määrää valitettavan usein järjestettävän koulutuksen määrän. Oikein tehtynä varustamolla on selvä suunnitelma, kuinka koulutusta järjestetään, mihin asioihin liittyvää ja milloin. ”Olen tavannut molempia varustamoita; niitä, joissa on selkeät suunnitelmat vuositasolla siitä, kuinka koulutusta tullaan järjestämään, ja niitä, joissa eletään enemmän niin sanotusti kädestä suuhun -periaatteella, eli mitä on pakko tehdä, niin tehdään”, tuumi Pelli.

Viherto on tavannut useissa auditoimissaan varustamoissa hyvän käytännön, jossa varustamolla on ollut käytössä erilaisia video- tai DVD-pohjaisia kursseja tai tietokoneohjelmia. Näiden pohjalta järjestetään lopuksi kokeet, jotka on ennen toimeen ryhtymistä suoritettava hyväksytysti. Koe tuloksineen kertoo kiertelemättä onko tuntemus heikompaa jollain osa alueella. Tällainen toimeen perehdyttämis -malli vaatii myös päällystöltä kykyä motivoida ja seurata suorituksia, koska yleensä kokeet tehdään ja manuaalit luetaan vapaa-ajalla. Huono puoli kyseisissä kokeissa on se, että ne yleensä noudattavat aina samaa kaavaa, mikä mahdollistaa vastausten kyselyn kollegalta. Kokeita tulisikin muokata siten, että vastaukset eivät olisi ennalta arvattavissa.

Tilanteessa jolloin laivaan tulee esimerkiksi uusi perämies, olisi vuorottelu pyrittävä järjestämään siten, että uusi työntekijä pystyisi tutustumaan tehtäviin vaihtoparinsa opastuksella, eikä niin, kuin usein on tapana, että perehdytys suoritetaan vaihdon yhteydessä ja yhteistä aikaa jää maksimissaan pari tuntia. Jos kyseessä on alukselle tuleva uusi päällikkö, tulisi hänelle järjestää esimerkiksi konttorissa tarvittava koulutus ja perehdytys varustamon politiikkaan ja toimintatapoihin. Yksi hyväksi havaittu käytäntö, ainakin joissakin suurimmissa varustamoissa on, että järjestetään päälliköiden ja mahdollisesti myös muiden päällystön jäsenten kesken vuosittaisia seminaareja tai vastaavia, joissa he voivat tavata toisiaan. (Schalin.)

4.5.4 Osaamisen varmistaminen; harjoitukset

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään luokituslaitosten tarkastajien havaitsemia hyviä käytäntöjä harjoitusten toteutuksessa varustamoissa, esimerkiksi kuinka harjoitussuunnitelmat ja käytännön toteutus on aluksilla hoidettu. Pyrittiin myös selvittämään, järjestetäänkö vaara- ja onnettomuustilanneharjoituksia

heidän mielestään riittävästi, vai olisiko asiassa kenties parantamisen varaa. Kokemukset harjoituksista noudattivat pääpiirteittäin samaa linjaa siitä, että harjoitukset ovat yleisesti hyvällä tolalla nykypäivänä. Harjoitusten määrään eivät kaikki kuitenkaan olleet tyytyväisiä.

Kaikki haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että ISM-koodi on tuonut mukanaan harjoituksiin monipuolisuutta, teemoja ja realismia, koska ISM-koodi vaatii, että on varauduttava kaikkiin tunnistettaviin vaaratilanteisiin.

Pellin mukaan monipuolistumisen huomaa hyvin siitä, että nykyään harjoitukset usein sisältävät erilaisia skenaarioita. Nykyään lähtökohtana kaikissa harjoituksissa voidaan pitää sitä, että kaikki osallistuvat niihin. Pahimmassa tapauksessa muutama ”täkkäri” laskee ja nostaa pelastusveneeseen, kun on pakko. Osallistumista seurataan nimilistalla, ja ilman merkittävää syytä ei harjoituksista poissaoloa hyväksytä

Schalin lisäsi vielä, että hyvänä käytäntönä voidaan pitää myös varustamon sisäisiä yhteistoimintaharjoituksia niin, että myös varustamon maaorganisaatio pääsee niihin osallistumaan. Vaatimukset harjoitusten määrästä asettaa SOLAS, ja kun nämä vaatimukset täytetään, on tilanne hyvä.

Viherto onkin usein tavannut positiivisena yllätyksenä sen, että useat varustamot järjestävät harjoituksia enemmän kuin vaatimukset asettavat, kun taas DNV:n auditoimissa varustamoissa ei tilanne ole yleisesti ollut aivan näin hyvä. Schalin totesikin, että ”vaihtelu on suurta ja kyllä joka laivassa onkin harjoituksia vähintään se pakollinen määrä, mutta yleisesti on sanottava, että ei aina niin paljon kun olisi suotavaa.” Hän lisäsi vielä, että vaikka harjoitukset ovatkin monipuolistuneet merkittävästi ISM-koodin myötä, parannuksen varaa vielä on. Täytyisi harjoitella enemmän erityisesti niin sanottuja poikkeavia tilanteita: esimerkiksi paloharjoituksissa konepäällikkö, joka yleensä toimii palopäällikkönä, onkin loukkaantunut eikä pysty hoitamaan tehtäviään ja johtamaan tapahtumaa. Muutenkin kaikkien tulisi osallistua harjoituksissa välillä erilaisiin tehtäviin niin, ettei osata vain yhtä juttua vaan hallitaan kokonaisuus.

4.5.5 Turvallisuutta parantavat toimenpiteet

Kysymyksellä pyrittiin nostamaan esille haastateltavien kokemuksia hyvistä käytännön toimenpiteistä, joilla turvallisuutta on varustamoissa pystytty parantamaan. Selvitettiin myös haastateltavien mielipiteitä siitä, mitä edellytyksiä jatkuva turvallisuuden parantaminen vaatii. Kaksi haastateltavista oli tavannut varustamoissa selkeitä toimenpiteitä turvallisuuden parantamiseksi, kun taas yhdellä ei juuri henkilökohtaisia kokemuksia kyseisestä asiasta ollut.

Pellin mukaan avainsanoina turvallisuutta parannettaessa voidaan pitää koulutusta ja motivointia. Koulutuksen on oltava selkeää ja määrätietoista niin, että ilmaistaan selkeästi, mitä on tehtävä. Myös palkitseminen on hyvä tapa motivoida, niin kuin myös ”ruoskiminen” tiettyyn pisteeseen saakka. Turvallisuutta on useissa varustamoissa pyritty parantamaan myös sisäisillä auditoinneilla. Erityisesti navigointiin liittyvät sisäiset auditoinnit ovat lisääntyneet merkittävästi, koska navigointivirheet ovat edelleen yleisin syy onnettomuuteen.

Schalin muistelikin tavanneensa myös menetelmän, jossa varustamo järjesti navigointiin liittyen jonkin tyyppisen ”kilpailun” alustensa kesken niin, että aluskohtaiset tulokset julkistettiin varustamon sisäisesti ja alusten työntekijät näkivät, kuinka muilla aluksilla oli suoriuduttu vastaavista tehtävistä. ”Varustamon tulee oikeasti näyttää se, että heitä kiinnostaa mitä aluksilla tehdään, tuo uskottavuutta, muun muassa sisäiset auditoinnit ja super-intendenttien laivavierailut. Hällä-väliä meininki ei yleensä jää laivaväeltäkään huomaamatta ja näin ollen vaikuttaa myös heidän asenteisiin sekä motivaatioon, joka taasen vaikuttaa turvallisuuteen”(Pelli).

Viherron näkemys asiasta kuitenkin on, että valitettavana tosiasiana useissa varustamoissa voidaan edelleen pitää sitä, että harvemmin turvallisuutta lähdetään parantamaan ilman jotakin laukaisevaa tekijää, esimerkiksi onnettomuutta tai jotain muuta ikävää tapahtumaa.

4.5.6 Tiedottaminen

Haastateltavia pyydettiin kertomaan kokemuksiaan varustamoissa tapaamis- taan hyvistä käytännöistä ja mahdollisista haasteista erityisesti turvallisuus-

asioiden tiedottamisessa aluksilla. Lisäksi haluttiin selvittää heidän näkemyksiään siitä, kuinka tiedottaminen tulisi varustamoissa hoitaa. Kaikki haasteltavat pitivät tärkeänä tiedonkulun sujuvuutta varustamossa ja yhtä lukuun ottamatta olivatkin samaa mieltä siitä, että tiedottaminen on yleisesti hyvin hoidettu nykyajan varustamoissa. Pellin sanoin: ”Hyvä käytäntö on, että tiedotettaessa asioista varustamon sisällä, lähetetään tieto varustamon kaikille aluksille, huolimatta siitä onko se positiivista vai negatiivista”.

Kaksi haastateltavista oli sitä mieltä, että aluksilla päällikön tulisi järjestää aika-ajoin turvallisuuskokouksia, joissa maaorganisaation ja muiden alusten tiedotukset (esimerkiksi läheltä piti -tilanteet), ajankohtaiset asiat ynnä muut käyväisiin läpi. ”Se miten tehokkaasti tieto alemmille portaille sitten kulkee, onkin ihan laivakohtaista. Eurooppalaisilla vähän paremmin hallussa, mutta kehittämistarvetta löytyy erityisesti monikansallisista aluksista, kippari voi pitää tietonsa ominaan, eikä tiedota asioista eteenpäin” tuumi Viherto. ”Varustamon sisäiset kiertoletiset ovatkin yksi erinomainen tapa tiedottaa asioista aika-ajoin”, hän lisäsi.

4.5.7 Ohjeistus; turvallisuus

Kysymyksellä pyrittiin selvittämään tarkastajien havaitsemia hyviä käytäntöjä ja mahdollisia haasteita varustamoissa, esimerkiksi miten turvallisuusohjeistus on käytännössä aluksilla hoidettu, noudatetaanko annettuja ohjeita, mikä on henkilökunnan suhtautuminen annettuihin ohjeisiin ja onko annettujen ohjeiden määrä ja taso riittävä. Kaikki haastateltavat pitivät ohjeistusten määrää ja yleistä asennoitumista niihin auditoimissaan varustamoissa enimmäkseen hyvinä edellyttäen kuitenkin, että ohjeet ovat selkeitä ja käytännönläheisiä. Parannettavaa ohjeistuksesta kuitenkin löytyi kaikkien haastateltavien mielestä, ja saatujen vastausten määrä olikin suuri.

Viherron mukaan hyvä ohjeistus lähtee jo perehdyttämisestä. jos alus on monikansallinen, tulisi myös turvallisuusohjeiden olla käännettynä useammalle kielelle helpottamaan eri kansallisuuksien perehtymistä alukseen ja sen turvajärjestelyihin. Pelli lisäsi vielä, että ”hyvä ohjeistus on myös mahdollisimman käytännönläheinen ja sen tekemisessä on käytetty maalaisjärkeä. Ei niin, että

malli on kopioitu jostain hyvin teoreettisesta lähteestä, joka ei käytännössä liity aluksen toimintaan mitenkään”.

Kaikki haastateltavat olivat samaa mieltä siitä, että kriittisimpiä toimintaan liittyviä turvallisuusohjeita kyllä noudatetaan, kunhan ne täyttävät edellä mainitut kriteerit. Schalin kertoi kuitenkin tavanneensa joskus tilanteen, jossa varustamo on laatinut turvallisuusohjeet, ja aluksen päällikön antamat pysyvää määrät ovat kumonnet varustamon antamia ohjeita. Asenne turvallisuusohjeita kohtaan on ”usein riippuvainen aluksen päällikön ja muun päällystön asenteista ohjeita kohtaan, koska heidän tehtävä on viime kädessä valvoa niiden noudattamista”, kertoi Viherto. Hän lisäsi vielä, että useissa ulkomaisissa varustamoissa esimerkiksi turvavaatetusta koskeva turvallisuusohjeistus on hyvin selvillä miehistölle ja sitä noudatetaan paremmin kuin suomalaisissa varustamoissa. Tähän tulisi kiinnittää enemmän huomiota. ”Usein on käynyt niin, että auditoijakin on edellytetty pukeutuvan vaadittavaan varustukseen ennen kannelle pääsyä. Eräänä esimerkkinä mainittakoon kuitenkin eräs suomalainen konttivarustamo, jossa ei ollut mitään asiaa kannelle ilman kypärää, moinen ehdottomuus on nykyään harvinaista”.

Pelli muisti että, kun turvallisuusjohtamisjärjestelmä tuli varustamoihin ja aluksille 1990-luvun puolivälissä, muutosvastarinta oli todella kova; ei tahdottu millään hyväksyä uutta järjestelmää ja sen tuomia käytäntöjä. Nykyään kuitenkin ”Siperia on opettanut” ja järjestelmä on vaan ”osa jokapäiväistä elämää”.

Kaikki haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että turvallisuusohjeiden määrä on nykypäivänä vähintäänkin riittävä. Onkin muistettava, ettei määrä korvaa laatua. Kaksi haastateltavista on usein tavannut varustamoita, joissa näkee suuria kasoja manuaaleja erilaisista turvallisuuteen liittyvistä asioista, kun toisissa varustamoissa samat asiat on saatu sisällytetyksi ohueen vihkoon. Toinen lisäsi vielä, että on myös tärkeää löytää tasapaino sopivan määrän ja henkilökunnan osaamistason välillä. Esimerkiksi jos porukka on ollut 20 vuotta töissä samalla aluksella, voi olettaa, että kaikki tietävät tehtävänsä ja tuntevat laivan. Tällöin ei ole järkevää tai tarpeellista kirjoittaa ohjeita joka asiasta. Jos auditoidessa havaitaan, että turvallisuusohjeistus on epäkäytännöllinen tai sitä on aivan liikaa, tarkastaja yleensä huomauttaa asiasta loppuraportissaan.

4.5.8 Ohjeistus; hätä- ja onnettomuustilanteet

Toisella ohjeistukseen liittyvällä kysymyksellä oli tarkoitus selvittää haastateltavien näkemyksiä ja kokemuksia hyvistä hätä- ja onnettomuustilanneohjeista aluksilla. Miten kyseinen ohjeistus on aluksilla käytännössä hoidettu ja miten henkilökunta yleisesti ohjeisiin asennoituu? Kokemukset ohjeistuksista olivat pääasiassa positiivisia muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta.

Schalinin mukaan hyvät ohjeet ovat yksinkertaiset, havainnolliset ja selkeät, esimerkiksi lohkokaavion muotoisia. Myös aluksen monikansallisuus tulee ottaa huomioon ohjeita laadittaessa. Hän kertoikin tavanneensa usein risteilyissä hyvinkin kehittyneitä, tietokonepohjaisia järjestelmiä, joilla pystytään hallitsemaan erilaisia tilanteita. ”Erityisesti tankki- ja matkustaja-alus varustamoiden ohjeistuskäytännöt ovat nykyään hyvällä mallilla”, lisäsi Pelli.

Yleensä hätä- ja onnettomuustilanneohjeiden määrään ja laatuun suhtaudutaan positiivisesti edellyttäen kuitenkin, etteivät järjestelmät ole liian raskaita ja ohjeistuksen määrä on järkevä. Valitettavasti tässäkin asiassa kulttuurien väliset erot ovat suuria, toiset voivat suhtautua ohjeisiin hyvinkin negatiivisesti. (Viherto.)

Schalin lisäsi vielä viitaten varustamon maaorganisaatioon, että ”liian usein aluksilla hyväksytään systeemit sellaisina kuin ne esitetään, että niihin ei voi puuttua tai parannella. Eli usein aluksen miehistö suhtautuu toimintaohjeisiin hiukan liian passiivisesti.”

4.5.9 Mittaaminen

Turvallisuusjohtamisen aktiivinen arviointi on tärkeää sen kehittämisen kannalta ja sitä varten onkin kehitelty erilaisia mittareita. Kysymyksellä haettiin haastateltavien mielipiteitä heidän tapaamistaan keinoista mitata ja kehittää turvallisuusjohtamista varustamoissa. Yhtä lukuun ottamatta kaikki olivat samaa mieltä siitä, että käytössä olevat menetelmät ovat nykypäivänä riittävät.

Kaikki haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että yhtenä tehokkaimpana mittarina varustamon sisällä voi pitää aluksilla suoritettuja sisäisiä auditointeja. Si-

säisen auditoinnin tehokkuutta lisää, jos sama auditoija käy läpi useampia varustamon aluksia. Näin varustamo saa luotettavampaa tietoa tuloksista ja voi niiden perusteella suorittaa oman arvionsa turvallisuusjohtamisen tasosta sekä puuttua heti mahdollisiin epäkohtiin.

Pellin mukaan myös luokituslaitosten suorittamat auditoinnit ovat hyvä mittari pienin varauksin, koska luokituslaitoksen tarkastaja ei tunne varustamoja ja alusta yhtä syvästi kuin varustamon oma auditoija. ”Hyvä mittari on myös satamien suorittama ”port state control” ja, se kuinka paljon niissä tulee huomautuksia.”

Kaksi haastateltavista oli samaa mieltä siitä, että varustamon raportointikäytännöt ja niiden laatu kertovat, että asioissa on menty eteenpäin. Turvallisuusjohtamisen laatua onkin mitattu esimerkiksi poikkeamaraporttien vuosittaisen määrän mukaan; mitä enemmän, sen parempi. ”Tällä yritettiin kannustaa tekemään raporteja, että sinänsä hyvä tavoite, mutta loppujen lopuksi on muistettava, ettei määrä korvaa laatua”(Schalin). Tällainen menettely johtikin helposti myös kaikenlaisen ”turhan” raportointiin, kuten tietokoneongelmien ja muiden, jotka eivät suoranaisesti liity turvallisuusjohtamiseen. ”On haasteellista löytää oikeat mittarit oikeisiin asioihin”, muisteli Schalin ja lisäsi vielä, ettei ole nykyisessä toimessaan usein tavannut tapauksia, joissa turvallisuusjohtamista aktiivisesti arvioitaisiin. Aikaisemmin Siljalla työskennellessään hän tapasi järjestelmän, jonka tarkoituksena oli arvioida, millä tasolla toiminta on, esimerkiksi miten hyvin ohjeet tunnetaan ja toimitaanko niiden mukaan.

Pellin kokemusten mukaan myös päällikön ”master’s review” ja johdon katselmus antavat hyvää palautetta turvallisuusjohtamisjärjestelmän mahdollisista puutteista. Mittaamisen menetelmien riittävydestä oltiin montaa mieltä. Kahden haastateltavan mielestä tilanne on suhteessa käytäntöön hyvä, kun taas yhden kokemukset osoittivat aivan vastakkaista. Hän perustelikin tätä sillä, että toiminnan tasoa tulisi jollain tapaa arvioida eikä katsoa pelkästään vain lopputulokseen. On kuitenkin olemassa riski, että kohta on liikaa niin sanottuja mittareita, joita maaorganisaatio on kehitellyt. Aluksilla niiden läpikäynti käytännössä vaatii liikaa resursseja, kun kuitenkin pitäisi pystyä keskittymään myös siihen oleelliseen.

4.5.10 Sisäiset auditoinnit

Kysymyksellä sisäisistä auditoinneista pyrittiin selvittämään haastateltavien kokemuksia siitä, suoritetaanko varustamoissa riittävästi kriittistä oman toiminnan arviointia. Aikaisemmissa kysymyksissä oli vastausten perusteella käynyt jo ilmi, että sisäistä auditointia voidaan pitää merkittävänä osana turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämistä organisaatiossa. Vastausten perusteella tilannetta voi nykypäivänä pitää hyvänä tai melko hyvänä.

Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että varustamoissa suoritettava kriittinen oman toiminnan arviointi on nykypäivänä riittävää. Laatuun tulisi kuitenkin kahden haastateltavan kokemusten mukaan kiinnittää enemmän huomiota, koska sisäinen auditointi on ehkä se kaikkein tärkein työkalu, jolla omaa järjestelmää voidaan kehittää. Nykyisen vaatimuksen mukainen kerran vuodessa suoritettava oman toiminnan arviointi voi hyvin tehtynä olla riittävä, mutta huonosti tehtynä ei. Yksi haastateltavista kertoi kuitenkin tavanneensa usein hyviä esimerkkejä hyvin tehdyistä sisäisistä auditoinneista, jotka ovatkin hänen mielestään paljon tärkeämpiä kuin luokituslaitoksen suorittamat, koska aluksen henkilöstön on tunnettava omat järjestelmänsä huomattavasti luokituslaitoksen tarkastajia paremmin. ”Ei tarkastaja yhden satamakäynnin aikana pysty syventymään koko systeemin hienouksiin, vaan lähinnä raapaisemaan pintaa”. Hyvän sisäisen auditoijan onkin tunnettava alus, henkilöstö ja käytössä olevat järjestelmät.

Pelli tiivistä ajatuksen näin: ”Mitä enemmän sisäisiä auditointeja voidaan tehdä ja mitä syvällisempää se on, sitä parempi.”

4.5.11 Vaaratilanneraportointi

Kysymys vaaratilanneraportoinnista oli organisointiosuuden laajin ja vastausten määräkin sen mukainen. Kysymys kattoi yhteensä neljä alakohtaa joilla pyrittiin selvittämään haastateltavien kokemuksia siitä, ovatko varustamot onnistuneet parantamaan raportointiaan ISM-koodin myötä ja otetaanko kyseiset raportit huomioon toimintaa kehitettäessä, ja jos otetaan, niin miten. Lisäksi pyydettiin kertomaan omia kokemuksia hyväksi havaituista käytännöistä ja

mahdollisista haasteista vaara- ja läheltä piti -raportointia ajatellen. Kaikki haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että kyseiset raportit ovat erittäin tärkeä työkalu turvallisuutta kehitettäessä, mutta tästä huolimatta raporttien tekeminen on usein nihkeätä. Tätä tulisikin jotenkin kehittää, koska raporteilla saataisiin jakoon tärkeätä tietoa, joka voisi mahdollisesti tulevaisuudessa estää useita vastaavia tilanteita. Valitettavasti juuri asenteet vaara- ja läheltä piti -raportointia kohtaan ovat vielä nykyäänkin yksi suurimmista kehityksen jarruttajista.

Viherron mukaan hyvänä käytäntönä voidaan pitää sitä, että varustamo tekee läheltä piti -tilanteista kunnolliset raportit ja laittaa ne vähintään varustamon sisäiseen kiertoon. Tällöin varustamon muiden aluksien miehistöt voivat niihin tutustua ja näin ollen niistä myös oppia. ”Viimeisen vuosikymmenen aikana sähköiset raportointi-järjestelmät ovat parantaneet raportoinnin käytettävyyttä”, tuumi Schalin ja lisäsi vielä, että sinällään ei ole väliä, ovatko raportit paperisessa vai sähköisessä muodossa, sähköiseen saadaan vain helposti liitettyä myös muuta hyödyllistä tietoa läheltä piti -raportin lisäksi.

Schalin kertoi hyvänä esimerkkinä tavanneensa eräässä varustamossa raportointijärjestelmän, joka kattoi kaikenlaiset tilanteet, ohjelmassa valittiin vain kategoria, jota raportti koskee yms. ”Lisäksi yksinkertainen ja hyvä ohjelma tuki myös raportoinnin analysointia”. On kuitenkin valitettavaa, että läheltä piti -raportointi on vielä nykypäivänäkin melko harvinaista,

Kahden haastateltavan mielestä tulisi kehittää jokin ”porkkana”, jolla voitaisiin kannustaa henkilöstöä kyseisten raporttien tekoon. Toinen kertoikin tavanneensa varustamoita, joilla on ollut tapana palkita laivojansa, jotka näistä tilanteista raporteja kirjoittavat. Tämä kuitenkin vaatisi sen, että varustamo selkeästi määrittäisi, mitä läheltä piti -tilanteella tarkoitetaan, jotta tiedettäisiin, mistä, minkä tyyppisistä ja millä tavalla asioista tulisi raportoida. ”Kaikille on oltava selvillä, mitä termi tarkoittaa; termin merkitys voi vaihdella varustamoiden välillä” Schalin muistutti.

ISM-koodi on tullessaan parantanut raportointia merkittävästi, Monet varustamot ovatkin aloittaneet vaaratilanne raportoinnin vasta säädöksiä niin määrä-

tessä. On kuitenkin myös niin sanottuja hyviä varustamoita, joissa raportointi on ollut alusta saakka käytössä. Niissä koodin tulo tarkoitti lähinnä sitä, että jo olemassa olevat käytännöt saatiin paperille(Viherto).

Vaaratilanneraporttien huomioon ottaminen toimintaa kehitettäessä on kaikkien haastateltavien mielestä hyvin hoidettu edellyttäen kuitenkin, että varustamolla on olemassa raportointijärjestelmä, joka mahdollistaa raporttien analysoinnin. Merenkulkuvaltiot ovat myös huomanneet raporttien käyttökelpoisuuden. Kehitteillä onkin eräänlainen järjestelmä, jonka avulla voitaisiin nimettömänä antaa läheltä piti –raportteja, ja näin niistä voitaisiin oppia. ”Varmasti ihan hyvä asia, jos saadaan kehitettyä toimivaksi”, tuumi Pelli.

Pellin mukaan suurimpana haasteena vaaratilanneraportoinnin kehittämisessä voidaan pitää ”nihkeätä” suhtautumista sitä kohtaan, Pitäisi saada luotua uskottava ja yksinkertainen järjestelmä, että raportointi olisi mahdollisimman mielekästä. Lisäksi täytyisi olla joku houkutin, joka motivoisi raporttien kirjoittamiseen. Hän kertookin tavanneensa myös aluksia, joilta ei ole löytynyt minäkäänlaista vaaratilanneraportointia, eli tästä voi ymmärtää, ettei näillä aluksilla ole tapahtunut mitään vaaratilanteita useisiin vuosiin. ”Se kummastuttaa” toteasi Pelli. Lisäksi haasteena voidaan usein pitää myös läheltä piti -tilanteen määrittelyä. ”Jos vaikka esimerkiksi kävelee kannella, liukastuu jäähän ja kaatuu, mutta ei varsinaisesti mitään satu, onhan silloinkin jo kyseessä ihan selvä läheltä piti -tilanne, olisi voinut käydä huonomminkin.” Kuitenkin turhaa raportointia olisi vältettävä.

Schalin kertoo havainneensa myös kulttuurierojen tuovan haasteita raportointiin. On olemassa maita ja kansallisuuksia, jotka eivät tällaisista tilanteista kauhean mielellään raportoivat, vaan tilanteet on opittu hoitamaan mieluummin ”sisäisesti”. Usein tähän liittyy syyllistämisen pelko. Olisikin tärkeää saada jokainen kulttuurista tai kansallisuudesta riippumatta ymmärtämään, että vaaratilanneraportoinnin tarkoituksena on kehittää toimintatapoja eikä etsiä syyllisiä.

4.6 Merenkulun turvallisuusjohtaminen yleisesti

Tässä luvussa tutustutaan syvemmin merenkulun ja muiden alojen turvallisuusjohtamisjärjestelmien eroihin. Erityisesti merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmissä kiinnitetään huomiota ISM-koodiin ja haastateltavien kokemuksiin siitä, kuinka se on tullessaan mahdollisesti parantanut merenkulun turvallisuutta. Lisäksi kysymyksillä on pyritty selvittämään haastateltavien mielipiteitä siitä, mitkä ovat merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmien suurimmat haasteet tänä päivänä sekä missä heidän mielestään on onnistuttu hyvin ja mitkä ovat suurimmat saavutetut hyödyt.

4.6.1 Suurimmat erot merenkulun ja muiden alojen turvallisuusjohtamisjärjestelmien välillä

Kaikki haastateltavat käyttivät vertailukohteina muita liikenteen alan turvallisuusjohtamisjärjestelmiä, joihin verrattuna ISM-koodi on melko alkukantainen ja vaatisikin päivitystä. Jos taas vertailun kohteeksi otetaan joku maapuolen järjestelmä, on ISM-koodi varmasti korkealuokkainen. Yhdellä haastateltavista oli selkeästi muita enemmän sanottavaa asiassa ja ”erot” olivatkin lähinnä parannus ehdotuksia, joita ISM-koodi vaatisi.

Verrattaessa muihin nousi erityisesti esiin ilmailupuolen turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Kaikki haastateltavat olivatkin samoilla linjoilla siitä, että ilmailuun verrattuna ISM-koodi on melko löyhästi koottu ja sallii virheitä. Lisäksi ilmailupuolella tulee kirjata kaikki asiaan liittyvä ja dokumentit tulee huolellisesti arkistoida ja säilyttää. Merenkulussa riittää yleensä, että tärkeät tapahtumat merkitään aluksen päiväkirjoihin.

Schalinin mukaan muilla liikennealoilla on lisäksi olemassa erilaisia turvallisuutta mittaavia menetelmiä ja mittareita, joita myös seurataan. On pystyttävä arvioimaan toiminnan tasoa niin, että mahdollinen kehitys ei ole vain virheistä oppimista. Merenkulussa nämä menetelmät eivät ole pakollisia, mikä tarkoittaa sitä, että ne ovat käytännössä melko harvinaisia. Esimerkiksi ”ilmailun kansainvälinen sopimus edellyttää, että näitä tehdään niin valtion tasolla kuin yhtiössäkin, eikä pelkästään lentoyhtiössä, vaan kaikissa muissakin ilmailuun liittyvissä organisaatioissa”. Sama käytäntö on myös käytössä rautatieturvalli-

suuden alalla. Ilmailua ja rautateitä koskevat turvallisuusjohtamisjärjestelmät ovat myös merenkulun vastaavaa uudempia, ja niissä onkin otettu paremmin huomioon asioita, joita on vuosien varrella opittu. ISM-koodia ei sen voimaantulon jälkeen ole juuri korjailtu. ISM-koodia voidaan verrata myös esimerkiksi laatu ympäristöjärjestelmiin (ISO 9001, ISO 4001), joita on korjattu hyvin ratkaisevasti sen jälkeen, kun ensimmäiset versiot tulivat 80-luvulla, eikä niillä olekaan paljon yhteistä enää sen aikaisten versioidensa kanssa.

Schalin lisäsi vielä, että ISM-koodi on osaksi tarkoituksella kirjoitettu niin sanotusti yleiselle tasolle, koska varustamoita on niin erikokoisia ja erityyppisiä. ISM-koodia periaatteessa noudatetaan jo siinä vaiheessa, jos pystytään osoittamaan, että noudatetaan kaikkia muita voimassa olevia lakeja ja sää-döksiä. Parannusta olisi silti hyvä tehdä aika ajoin niin, että se tukisi toimintaa paremmin. Koodin tarkoituksenahan olisi kuitenkin kertoa varustamolle kuinka kehittää turvallisuusjohtamisjärjestelmää. ”Maapuoleen verrattuna ISM-koodin perustuva turvallisuusjohtamisjärjestelmä on varmasti aika korkealuokkainen tänä päivänä” lisäsi Pelli.

4.6.2 Mitä muilla toimialoilla olisi opittavaa merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmistä?

Vastauksia kysymykseen tuli melko niukasti. Yhdellä vastaajista ei tullut mitään mieleen ja toinen kirjasi vahvuudeksi pelkän turvallisuusjohtamisjärjestelmän olemassaolon. Vastaajat eivät omien sanojensa mukaan tunteneet kovinkaan hyvin muita kuin liikenteen alan turvallisuusjohtamisjärjestelmiä, mikä vaikeutti vertailua esimerkiksi maapuolen vastaaviin järjestelmiin.

Schalinin kokemusten mukaan tilanne on yleisesti ollut päinvastainen, merenkulku on lähinnä ottanut oppia liikenteen muilta toimialoilta, esimerkiksi ilmailulta. Kuitenkin verrattaessa yleisesti maaorganisaatioissa käytössä oleviin turvallisuusjohtamisjärjestelmiin jo järjestelmän olemassa olo merenkulussa tekee tilanteesta hyvän.

Pelli kertoi ISM-koodin vahvuuksiksi sen peruskonseptin mitattavuuden sekä toimialan kattavuuden. Viherto korosti vielä kirjallisia toimintaohjeita vahvuute-

na verrattaessa juuri maapuolen järjestelmiin. Merenkulussa näitä ohjeistuksia voi pitää melko kattavina, koska hätä- ja turvallisuustilanteiden lisäksi ohjeistusta on olemassa myös normaaleja tilanteita varten.

4.6.3 Mitä merenkululla olisi opittavaa muiden toimialojen turvallisuusjohtamisjärjestelmistä?

Kysymys, Mitkä ovat *suurimmat erot merenkulun ja muiden alojen turvallisuusjohtamisjärjestelmien välillä*, nosti esiin jo useita eri kehittämistarpeita, ja tästä syystä tähän kysymykseen saadut vastaukset olivat melko vähäisiä. Yksi vastaajista jätti vastaamatta kokonaan.

Kahden haastateltavan mielestä suhtautumisessa olisi parantamisen varaa. Erityisesti asennoitumista esimerkiksi harjoituksia kohtaan tulisi parantaa. Toisen mukaan ”teoriassa voisi sanoa, että olisi pyrittävä lähemmäs virheettömyyttä, mutta se on sitten helpommin sanottu kuin tehty, ja en tiedä olisiko oikein käytännöllistäkään”.

4.6.4 Merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmien suurimmat haasteet

Suurimpina haasteina merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmille voidaan kahden haastateltavan mukaan pitää alusten miehistön monikansallisuutta ja päällystön kokemattomuutta. Toinen lisäsi vielä, että ”suuri kysymys tänä päivänä on pätevien merenkulkijoiden riittävyys, erityisesti tuntuu olevan puutetta pätevästä päällystöstä, ei nyt suoranaisesti liity turvallisuusjohtamisjärjestelmiin, mutta on kuitenkin otettava huomioon.”

Myös kolmas haastateltava pohtii asiaa enemmän politiikan kannalta; ”Minun mielestäni lippuhallitusten roolin tulisi olla nimenomaan valvovan virkamiehen rooli, eikä niin, että he kilpailevat luokituslaitosten kanssa, tarjoten samoja palveluita.”

4.6.5 Missä merenkulun turvallisuusjohtamisessa on onnistuttu hyvin ja mitkä ovat suurimmat hyödyt?

Kaksi haasteltavista piti hyvänä sitä, että vastuuta on selkeästi siirretty enemmän myös varustamon maaorganisaatiolle ja näin ollen kynnys ottaa yhteyttä varustamoon on huomattavasti alentunut. Lisäksi ISM-koodin mukanaan tuoma vastuuhenkilö maaorganisaatiossa (DPA) on selkeyttänyt ja helpottanut yhteydenpitoa osaltaan. On kuitenkin muistettava edelleen, että vastuu aluksesta on viimekädessä sen päälliköllä.

Pellin mielestä turvallisuusjohtamisessa on myös onnistuttu sitoutumaan kokonaisuuteen ja opittu ennaltaehkäisevää toimintaa siten, ettei vaan jälkikäteen jouduta korjaamaan jo tehtyjä virheitä.

4.7 Mielipiteitä ISM-koodista

Tämän luvun kysymyksillä pyrittiin selvittämään haastateltavien näkemyksiä siitä, onko ISM-koodi tullessaan parantanut turvallisuutta aluksilla. Jos parannusta on tapahtunut, miten se on havaittavissa. Lisäksi pyrittiin selvittämään, mitä mieltä haastateltavat ovat ISM-koodista yleisesti; olisiko sitä kenties tarvetta parantaa jotenkin ja onko sillä erityisiä heikkouksia tai vahvuuksia muihin vastaaviin johtamisjärjestelmiin verrattuna. Kysymykset on eroteltu omiksi luvuiksi selvyuden vuoksi.

4.7.1 Onko ISM-koodin tulo parantanut turvallisuutta aluksilla?

Kaksi haastateltavista oli samaa mieltä siitä, että niin sanotut hyvät varustamot, erityisesti länsimaalaiset, ovat aikaisemminkin toimineet melko turvallisesti. ISM-koodin voidaan ennemminkin sanoa tuoneen ryhtiä tähän toimintatapaan ja parannusta esimerkiksi juuri raportointiin. Pellin näkemyksen mukaan ISM-koodi on tullessaan parantanut turvallisuutta merkittävästi, ja hän lisäsi, että ”asiat jotka ennen perustuivat maalaisjärkeen, ovat nykyään dokumentoituja proseduureja”.

Pellin mukaan ISM-koodi on antanut turvallisuuskulttuurille erinomaisen perustan kehittää asioita. Voidaan sanoa, että aikaisemmin tarkastajat tarkastivat

aluksilla ”kohteita” (esimerkiksi teknisesti jotain konetta tai sen tiettyä osaa, joka oli vian ilmetessä helppo korjata kyseistä tarkastusta varten), nykyään ISM-koodi antaa mahdollisuuden auditoida järjestelmää kokonaisuutena, joka käsittää aluksen kaikki kohteet. ”Tämän avulla pääsee myös hieman syvemmälle sisälle varustamon turvallisuuskulttuuriin ja asenteisiin ja näin ollen tietää paremmin mitä on vastassa”. ISM-koodin myötä onkin päästy entistä lähemmäs ennakoivaa tyyliä, jossa eri osa-alueet pidetään kunnossa, ennen kuin virheitä sattuu (”reactive to proactive”). ”Tämä on osaltaan johtanut tiiviimpään sitoutumiseen, jolla pyritään virheitä välttämään”.

4.7.2 Mitä parannuksia ISM-koodi mielestäsi vaatisi?

Kahden haastateltavan mielestä ISM-koodi tarvitsisi jonkinlaisia mittareita, joilla järjestelmää voitaisiin kehittää. ”Monilla jäänyt junaamaan paikoilleen. Tulisikin enemmän ottaa huomioon se, kuinka järjestelmää olisi mahdollista parantaa”. Maailmanlaajuisesti ISM-koodilla olisi täytynyt olla alusta asti samankaltaiset kielivaatimukset kuin esimerkiksi ISPS-koodilla on, ettei järjestelmää saisi kirjoittaa millä kielellä tahansa. Eli vaatimuksena pitäisi olla englannin tai ranskan kieli, mikä samalla mahdollistaisi paremmin myös kansainvälisen auditoinninkin.

4.7.3 Muut ISM-koodin heikkoudet/ vahvuudet?

Pellin mukaan vahvuutena voi mainita globaalisuuden. Samat vaatimukset koskevat kaikkia ja jokainen voi käyttää ISM-koodia työkaluna omia menetelmiään soveltaen, jolloin niin sanotut jatkuvan parantamisen periaatteet ovat kaikille tarjolla. Toisaalta tämä voidaan myös laskea heikkoudeksi sellaiselle, jolla ei ole riittävää asiantuntemusta turvallisuusjohtamisessa. ”ISM-koodi vaa- tiikin intensiivistä perehtymistä ja tietyyntyyppistä tulkintaa” (Schalin).

Viherron kokemuksen mukaan heikkoutena voidaan kuitenkin mainita, että joillakin pienemmillä aluksilla ISM-koodin tulo on suotta lisännyt paperitöiden määrää, mutta toisaalta hyvän asian takia.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa käsitellään tutkimuksesta ja sen tuloksista tehtyjä johtopäätöksiä. Tutkimusongelmana opinnäytetyössä oli selvittää luokituslaitosten tarkastajien näkemyksiä turvallisuusjohtamisen nykytilasta aluksilla. Pää tavoitteena oli selvittää aluksilla tavattuja hyviä käytäntöjä niin, että niistä voidaan koota yhtenäinen kokonaisuus, joka toimisi mahdollisesti hyvänä esimerkkinä varustamoille. Myös mahdolliset kehitysideoita on koottu omaksi luvuksi.

Päällimmäisiksi tutkimusongelmiksi suunnitteluvaiheessa nousi neljä kohtaa: turvallisuusjohtamiseen liittyvät hyvät käytänteet aluksilla, tarkastajien näkemykset nykytilasta (ISM ja merenkulun turvallisuuskulttuuri), nykyisin käytössä olevien järjestelmien ongelmakohdat sekä muut mahdolliset kehittämistarpeet. Näiden tutkimusongelmien pohjalta laadittiin haastattelumuistio, jonka pohjalta haastattelut suoritettiin.

5.1 Turvallisuusjohtamiseen liittyvät hyvät käytänteet aluksilla

Johdon sitoutumista pidettiin merkittävänä motivoijana kehitettäessä turvallisuusjohtamista kehitettäessä varustamoissa. Erityisen tärkeänä voidaan pitää varustamon johdon näkyvyyttä henkilöstön keskuudessa siten, että henkilöstö voi tuntea olevansa osa organisaatiota. Johdon sitoutuminen ja asenteet turvallisuusasioihin heijastuvat suoraan henkilöstöön ja näin ollen myös heidän asenteisiinsa. Myös sosiaali- ja terveysministeriön julkaisun *turvallisuusjohtamisen osatekijät*(2002) mukaan yksi tärkeimmistä edellytyksistä turvallisuuden saavuttamiseksi ja sen ylläpitämiseksi on varmistaa, että työyhteisössä vallitsevat oikeat asenteet ja motivaatiot.

Tärkeänä pidettiin myös aluksen ja varustamon välisen kommunikoinnin sujuvuutta, sillä tehokas tiedonkulku osaltaan motivoi aluksen päällystöä, joka on avainasemassa turvallisuusjohtamisen kehittämisessä aluksilla. Vielä vuonna 1999 Kaipainen kirjasi opinnäytetyössään *turvallisuusjohtamisjärjestelmien auditointi* heikkoudeksi alusten ja varustamon välisen kommunikoinnin. Tästä tutkimuksesta voidaankin todeta, että parannusta on selkeästi tapahtunut.

Merkittävä osa turvallisuusjohtamisen kehittämistä on henkilöstön osallistuminen. Tärkeimpänä motivoijana henkilöstön keskuudessa voidaan pitää palkkaa ja työsuhteen laatua. Lyhyet määräaikaiset työsuhteet luovat herkästi ajatusmaailman ”mennään siitä mistä aita on matalin”, koska sitoutumista varustamoon ei ole. Jokaisella tulisi olla mahdollisuus myös vaikuttaa turvallisuusjohtamisen kehitykseen ja näin kokea itsensä tarpeelliseksi organisaatiossa.

Päällikön vastuuta ajatellen turvallisuusjohtamisen turvallista organisointia, pidettiin tänä päivänä sopivana. Edellytyksenä tälle kuitenkin voidaan jo edellä mainitunkin tehokkaan kommunikoinnin lisäksi pitää sitä, että varustamon maaorganisaatio takaa päällikölle tarvittavan tuen sekä koulutuksen.

Riskien arviointi on ISM-koodin mukana tullut tärkeäksi osaksi alusten turvallisuusjohtamista. Käytössä onkin nykyään erinomaisia riskien analysointia helpottavia tietokonepohjaisia ohjelmia, joiden avulla laivaväki voi helposti itse arvioida ja dokumentoida mahdollisesti havaitsemiaan riskejä. Tankkialuspuolella yksi tunnetuimmista on TMSA. Hyvä työkalu riskienarviointiin ovat myös varustamon sisäiset kiertokirjeet, jotka kertovat varustamon sisällä tapahtuneista erilaisista poikkeavista tilanteista, erityisesti havereista ja läheltä piti-tilanteista.

Henkilöstön koulutuksen vaikutus turvallisuuteen aluksilla on myös ilmeinen. Yksi haastateltavista olikin tavannut hyvän perehdytyskäytännön, jossa varustamossa oli käytössä erilaisia video- ja DVD-pohjaisia kursseja tai tietokoneohjelmia. Näiden pohjalta järjestettyjen loppukokeiden perusteella varustamo pystyi realistisesti arvioimaan osaamisen tasoa. Koe tuloksineen kertoo kiertelemättä sen onko tuntemus heikompaa jollain osa-alueella. Hyvänä käytäntönä perehdytettäessä erityisesti päällystön jäseniä voidaan pitää myös sitä, että uusi päällystön jäsen pyritään saamaan alukselle siten, että hän pystyy vaihtoparinsa opastuksella tutustumaan tehtäviinsä rauhassa. Jos kyseessä alukselle tuleva uusi päällikkö, tulisi hänelle järjestää tarvittava koulutus ja perehdytys varustamon politiikkaan ja toimintatapoihin. Yksi hyväksi havaittu käytäntö isommissa varustamoissa on järjestää alusten päällystöjen kesken vuosittaisia seminaareja tai vastaavia, joissa he voivat tavata toisiaan.

ISM-koodi on tuonut tullessaan myös harjoituksiin monipuolisuutta, teemoja ja realismia. Hyvät harjoitukset sisältävätkin erilaisia skenaarioita, joilla harjoitellaan myös normaalista hätätilannekokoonpanosta poikkeavia tilanteita. Hyvä käytäntö on myös se, että osallistutaan harjoituksissa välillä erilaisiin tehtäviin niin, ettei osata vain yhtä tehtävää vaan hallitaan kokonaisuus.

Turvallisuusasioista tiedotettaessa varustamon sisäiset kiertolehtiset ovat yksi erinomainen tapa tiedottaa asioista aika ajoin. Myös sosiaali- ja terveysministeriö uskoo turvallisuusjohtamisen osa-alueita(2002) koskevassa selvityksessään, että monipuolinen tiedottaminen on tärkeää. Olisikin hyvä lähettää tieto varustamon kaikille aluksille huolimatta siitä, koskeeko asia juuri kyseistä alusta ja onko tieto positiivista vai negatiivista. Aluksen sisällä asioitten tiedottaminen on pääasiassa päällikön vastuulla, ja tästä syystä hänen tulisikin aika ajoin järjestää turvallisuuskokouksia, joissa laivaväen kesken käytäisiin läpi maaorganisaation ja muiden alusten tiedotukset sekä muut ajankohtaiset asiat.

Hyvänä käytäntönä aluksen turvallisuusohjeistuksessa voidaan pitää sitä, että se on käytännönläheinen ja sen laadinnassa on käytetty maalaisjärkeä. Suoraan jostakin teoreettisesta lähteestä kopioitu ohjeistus on usein kömpelö ja vaikealukuinen. Hyvä ohjeistus lähteekin jo perehdyttämisestä. Erityisesti turvavaatetukseen liittyvä ohjeistus on usein hyvin tehty ja positiivisena yllätyksenä eräs haastateltavista olikin tavannut monia aluksia joissa ei edes auditoidulla ole ollut asiaa aluksen kannelle ilman asianmukaista varustusta. Myös turvallisuusohjeita laadittaessa on kuitenkin muistettava, että määrä ei korvaa laatua.

Oman toiminnan arviointi on tärkeää kehitettäessä turvallisuusjohtamista aluksilla. Yksi tehokkaimmista mittareista tähän arviointiin on juuri varustamon sisäiset auditoinnit. Tehokkuutta on huomattu lisäävän sen, jos sama auditoidijan pystyy käymään läpi useampia varustamon aluksia. Näin varustamon johto saa luotettavampaa tietoa tuloksista ja voi sen perusteella suorittaa oman arviointinsa turvallisuusjohtamisen tasosta. Myös luokituslaitosten suorittamat auditoinnit ovat hyvä mittari pienin varauksin. On kuitenkin muistettava, ettei luokituslaitoksen tarkastaja tunne varustamoja ja alusta yhtä syvällisesti kuin

sen oma auditoija. Poikkeamaraporttien määrää on joskus myös käytetty mittarina arvioitaessa turvallisuusjohtamisen tasoa. Sinänsä se on ihan hyvä käytäntö, mutta on kuitenkin oltava tarkkana ja muistettava se ettei määrä tässä-kään asiassa korvaa laatua.

Vaaratilanneraportointi on tärkeä osa turvallisuusjohtamisen jatkuvaa kehitystä. Erityisesti viimeisen vuosikymmenen aikana on kehitetty erilaisia sähköisiä raportointijärjestelmiä jotka helpottavat vaara- ja läheltä piti –tilanteiden raportoinnissa. Useamman aluksen varustamoissa on tärkeää, että varustamon sisällä tapahtuneet vaara- ja läheltä piti –tilanteet raportoidaan huolellisesti ja laitetaan raportit sisäiseen kiertoon. Näin myös muut varustamon alukset voivat niistä oppia. Hyvänä käytäntönä voidaan pitää sitä, että varustamo palkitsee jotenkin aluksiaan, jotka kyseisiä raportteja kirjoittavat ja näin ollen osallistuvat osaltaan kehitykseen. Tämä kuitenkin edellyttää, että varustamo selkeästi määrittelee sen, minkälaisista tilanteista raportteja tulee kirjoittaa.

5.2 Tarkastajien näkemykset nykytilasta (ISM, merenkulun turvallisuuskulttuuri)

Oman haasteensa riskien arviointiin tuo myös ISM-koodi, joka ei systemaattista riskien analysointia vaadi. Riskien arviointi vaatiikin varustamolta resursseja, ja se kulkee usein käsi kädessä varustamon koon kanssa: pienemmissä harvinaisempaa. Olisi saatava luotua kaikin puolin uskottava ja toimiva järjestelmä, joka kattaa käsitteen mahdollisimman laajasti, mm. ympäristöön, henkiöstöön, tekniikkaan ja turvallisuuteen liittyvät riskit.

ISM-koodi on tullessaan parantanut merkittävästi vaaratilanneraportointia. Monet varustamot ovatkin aloittaneet raportoinnin vasta säädöksien niin määrätessä. On kuitenkin olemassa myös sellaisia varustamoita, joissa raportointi on ollut käytössä jo aiemminkin. Koodin voimaantullessa tällaisten varustamoiden muutosvastarinta oli olematonta, koska käytännössä koodin tulo tarkoitti vain sitä, että jo olemassa olevat käytännöt saatiin paperille.

ISM-koodi on tullessaan antanut turvallisuuskulttuurille erinomaisen perustan kehittää asioita. Sen myötä on myös päästy entistä lähemmäs ennakoivaa tyyliä, jolla pyritään ennaltaehkäisemään mahdolliset vahingot. Oppiminen ei tapahdu enää pelkästään virheiden kautta.

Jatkuvan kehityksen kannalta ajatellen ISM-koodi tarvitsisi jonkinlaisia mittareita, joilla järjestelmää voitaisiin kehittää ja kehitystä mitata. Monilla varustamoilla turvallisuusjohtamisjärjestelmien kehitys on pysähtynyt siihen, kun se on luotu. Tulisikin enemmän kiinnittää huomiota siihen, kuinka kyseistä järjestelmää olisi mahdollista parantaa eikä vaan tyytyä kerran luotuun ja mahdollisesti ajan kuluessa puutteelliseksi jääneeseen järjestelmään.

ISM-koodin vahvuuksiksi voi helposti kirjata myös sen globaalisuuden, peruskonseptin mitattavuuden ja toimialan kattavuuden. Jokainen pystyy käyttämään sitä työkalunaan omia menetelmiään soveltaen, jolloin jatkuvan kehittämisen periaate on kaikille tarjolla. Valitettavasti tämä voi yhtä hyvin olla heikkous sellaiselle, joka ei omaa riittävää asiantuntemusta turvallisuusjohtamisessa.

Kun verrataan merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmien käytössä olevien toiminta ohjeiden laatua yleisesti maapuolen järjestelmien vastaaviin, voi ohjeita pitää melko kattavina. Merenkulussa hätä- ja onnettomuustilanne ohjeiden lisäksi on olemassa ohjeistusta myös normaaleja tilanteita varten.

Turvallisuusjohtamisen myötä merenkulussa on myös opittu siirtämään vastuuta enemmän varustamon maaorganisaatiolle. ISM-koodin mukana tuoma vastuuhenkilö (DPA) on selkeyttänyt ja helpottanut varustamon ja aluksien välistä kommunikointia, ja nopeuttanut päätöksentekoa. On kuitenkin tärkeää muistaa edelleen, että vastuu aluksesta on viimekädessä sen päälliköllä.

5.3 Nykyisin käytössä olevien järjestelmien ongelmakohdat

Kulttuurien väliset näkemuserot hankaloittavat usein turvallisuuspolitiikan soveltamista käytäntöön. Tästä syystä olisi tärkeää saada myös miehistö ymmärtämään, mitä turvallisuusjohtaminen on ja mitä se merkitsee. ISM-koodia olisikin hyvä tarkentaa juuri tältä osin. Turvallisuuspolitiikan löyhästi asetetut päämäärät ja tavoitteet jättävät paljon tulkinnanvaraa (Palmgren 2007). Vaikka ISM-koodissa puhutaankin usein jatkuvasta parantamisesta, ei se kuitenkaan vaadi mitään näyttöä siitä, että sitä todellisuudessa tapahtuu.

Turvallisuusjohtamisen organisoinnin kannalta ajatellen varustamon turvallisuuspäällikkö on avainasemassa. Tästä huolimatta pienemmissä yhden/ kahden aluksen varustamoissa ei vielä tänä päivänäkään ole erikseen nimettyä DP:tä, vaan se on lisätehtävä jollekin johdon työntekijöistä. Usein tämä johdukin varustamon rajallisista resursseista, jotka tarkoittavat yleensä rahaa. Resursseiksi voidaan laskea myös miehistö; jos on huono miehistö, eivät resurssitkaan voi olla hyvät.

Päällikön ja DPA:n välinen vastuunjako koetaan joskus ongelmallisena. Päällikön on uskallettava tehdä alustaan koskevia päätöksiä myös ilman DPA:n hyväksyntää. On muistettava, että päällikkö on kuitenkin se henkilö, joka aluksesta vastaa ja jolla on kaikki valtuudet tehdä sitä koskevia päätöksiä.

Riskien arviointi on tärkeä osa turvallisuusjohtamista ja se onkin tuonut tullessaan erilaisia sähköisiä, analysointia helpottavia työkaluja. Haasteena näissä tietokonepohjaisissa ohjelmissa on usein se, että ne eivät aina ole aivan yksiselitteisiä ja vaativatkin käyttäjältään jonkin asteista perehtymistä järjestelmään. Analyysejä tulisi myös suorittaa enemmän itse aluksissa, eikä ainoastaan tähän mennessä tavatun yleisen käytännön mukaisesti konttorissa.

Aikaisemmin hyvänä käytäntönä esitettyjen varustamon omatoimiseen koulutukseen pohjautuvien video- ja DVD-pohjaisten kurssien huonona puolena voidaan kuitenkin mainita niiden kaavamaisuus. Samat kysymykset toistuvat jokaiselle uudelle työntekijälle, ja tästä syystä vastausten kysely kollegalta on mahdollista. Kokeita tulisikin muokata siten, että vastaukset eivät aina noudattaisi ennalta määrättyä kaavaa. Tällainen toimeen perehdyttämisen malli vaatii myös päällystöltä kykyä motivoida ja seurata suorituksia, koska yleensä kokeet tehdään ja manuaalit luetaan vapaa-ajalla.

Turvallisuuden parantamisessa on viime vuosikymmenen aikana menty suurin harppauksin eteenpäin. Silti on valitettavaa, että monet varustamot eivät vielä tänä päivänäkään ymmärrä jatkuvan kehityksen periaatetta ja näin ollen eivät osaa parantaa turvallisuuttaan ilman jotakin laukaisevaa tekijää, kuten onnettomuutta tai jotain muuta ikävää tapahtumaa.

Jos ISM-koodia verrataan muiden liikenteenalojen turvallisuusjohtamisjärjestelmiin, on se melko alkukantainen. Koodi on itsessään melko löyhästi koottu ja sallii virheitä. Muilla liikenteenaloilla on olemassa lisäksi erilaisia turvallisuutta mittaavia menetelmiä, joita myös käytännössä seurataan. On pystyttävä arvioimaan toiminnan tasoa niin, että kehitys ei ole pelkkää virheistä oppimista.

5.4 Muut mahdolliset kehittämistarpeet

Työsuhteen laatu ja palkka vaikuttavat merkittävästi työntekijöiden motivaatioon. Pahimpia ovat määräaikaiset työsuhteet, jotka koskevat vain jotain tiettyä merimatkaa tai ajanjaksoa. Tällöin työntekijän sitoutuminen varustamoon on minimaalista. Tämä aiheuttaa myös herkästi asenteen, että tehdään kyseinen sopimus loppuun ja mahdollisimman vähällä. Tulisikin kehittää jokin toimiva systeemi, jolla vaihtuvuus saataisiin minimiin, koska ”yksi törni per laiva” -periaate on suurin turvallisuusriski aluksilla.

Joissakin kulttuureissa aluksen hierarkia voi vielä tänäkin päivänä olla niin suuri rasite, että miehistön jäsenten on vaikeaa saada äänensä kuuluviin ja vaikutus turvallisuusjohtamisen kehittämiseen on olematon. Jatkuvan kehityksen pahin vihollinen onkin ”näin me on aina tehty” –ajatusmalli.

Usein varustamon budjetti määrittelee myös sen resurssit monessa asiassa. Yksi näistä on järjestettävä koulutus ja sen määrä. Oikein tehtynä varustamolla on selvä koulutussuunnitelma, joka ilmaisee selkeästi, mitä koulutusta järjestetään milloinkin ja kenelle. Valitettavan usein varustamoissa eletään enemmän niin sanotulla ”kädestä suuhun” –periaatteella, eli järjestetään ainoastaan pakollinen koulutus niille, jotka sen ehdottomasti tarvitsevat.

Viimeisen vuosikymmenen aikana erilaiset määräykset ja säännöt ovat lisänneet turvallisuus- ja hätätilanneohjeistuksen määrää radikaalisti aluksilla. Tästä syystä onkin tärkeää kiinnittää huomiota ohjeistuksien laatuun ja määrään. Esimerkiksi kun kyseessä on monikansallinen alus, tulisi myös ohjeiden olla käännettynä useammalle kielelle, mikä helpottaisi eri kansallisuuksia edustavien perehtymistä alukseen ja sen turvajärjestelyihin. Usein syyllistytään siihen, että ohjeet kopioidaan suoraan jostakin teoreettisesta lähteestä ja loppu-

tulos voi olla se, että ne ovat erittäin vaikealukuisia, niitä on aivan liikaa ja ne eivät käytännössä liity aluksen toimintaan mitenkään. Usein aluksilla suhtaututaankin liian passiivisesti maaorganisaation laatimiin ohjeisiin ja ne hyväksytään sellaisinaan, eikä niihin uskalleta puuttua tai niitä parannella. Tarpeellisen ohjeistuksen kartoitus ja tiivistäminen sopivaan pakettiin vaatiikin ammattitaitoa. On muistettava, ettei määrä korvaa laatua.

Läheltä piti –raportointia voidaan pitää erinomaisena työkaluna turvallisuusjohtamista kehitettäessä. Valitettavasti läheltä piti -raportointi on vielä nykypäivänäkin melko harvinaista. Suurin haaste raportointia kehitettäessä on nihkeä suhtautuminen sitä kohtaan. Ei uskalleta raportoida asioista syyllistämisen pelossa ja asiat opitaan hoitamaan mieluummin ”sisäisesti”. Olisikin tärkeää saada ihmiset ymmärtämään, että kyseisen raportoinnin tarkoitus ei ole etsiä syyllisiä, vaan kehittää toimintatapoja.

6 TUTKIMUKSEN ARVIOINTI

Tässä luvussa arvioidaan tutkimuksen onnistumista ja luotettavuutta. Yhteenvedo sisältää lyhyen selvityksen siitä, kuinka tutkimus on edistynyt ja kuinka se on vastannut esitettyihin tutkimusongelmiin. Lisäksi tämän luvun lopussa esitetään mahdolliset jatkotutkimusaiheet.

Tutkimus suoritettiin yksilöhaastatteluna ja tulokset perustuvat suoraan luokitustulaitosten tarkastajien näkemyksiin ja kokemuksiin. Haastateltavien työkuvaan kuuluu läheinen työskentely alusten turvallisuusjohtamisjärjestelmien parissa, ja tästä syystä on syytä olettaa, että heillä on vahva näkemys järjestelmien nykytilasta aluksilla ja varustamoissa.

Verrattaessa tutkimusta aikaisempiin turvallisuusjohtamista käsitteleviin tutkimuksiin, noudattivat saadut vastaukset pääpiirteittäin samaa linjaa. Tämän perusteella voidaan tutkimusta pitää onnistuneena ja luotettavana. Tutkimuksen luotettavuutta saattaa kuitenkin heikentää haastateltavien vähäinen määrä. Toisaalta alussa muodostuneisiin tutkimusongelmiin saatiin hyvin vastauksia ja tutkimukselle asetetut tavoitteet saavutettiin.

Haastattelukysymykset on rakennettu yhteistyössä työni toimeksiantajan kanssa. Haastattelukysymyksiä laadittaessa yhdistettiin esiin nousseet tutkimusongelmat ja teoriaosuudessakin tarkemman tarkastelun kohteeksi otettu turvallisuusjohtaminen sekä ISM-koodi. Tutkimuksessa on selvästi havaittavissa teoriaosuuden ja haastattelutulosten yhteneväisyys. Tutkimusmenetelmänä käytettyyn puoli-strukturoituus-haastattelumalliin päädyttiin, koska tutkimusongelmat olivat selvillä ja tämän takia johdonmukainen haastattelumalli sopi tutkimukseeni mainiosti.

Tutkimus ja siitä saadut tulokset ovat hyödyllisiä varustamoille jotka haluavat parantaa turvallisuusjohtamistaan. Teoria selvittää sen, mikä on turvallisuusjohtamisen nykytila ja avaa käsitettä merenkulun kannalta. Haastattelutuloksista ilmenee puolestaan se, minkälaisena luokituslaitosten tarkastajat alusten turvallisuusjohtamisen tänä päivänä näkevät. Varustamot voivatkin helposti verrata tutkimuksessa esiin nousseita ongelmakohtia ja kehittämideoita omaan turvallisuusjohtamisjärjestelmäänsä. Vertailun avulla varustamot ja alukset voivat kehittää omaa turvallisuustoimintaansa.

Tutkimusprosessi eteni suunnitelmien mukaisesti. Haastattelutulokset tarvittiin osaksi METKU - yhteishankkeen turvallisuusjohtamisjärjestelmien vertailua ja ne olivatkin toimeksiantajalle se, mitä he työltäni ensikädessä odottivat. Tutkimusta tehdessä ei esiin noussut suurempia ongelmia. Työ tehtiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, joka aika-ajoin tarkasti ja antoi palautetta työn etenemisestä, ja myös varmisti, että tutkimukselta haluttu linja säilyi. Muuten työ suoritettiin melko itsenäisesti.

Tärkeimpinä vaikuttajina onnistuneen turvallisuusjohtamisjärjestelmän luomisessa voidaan pitää varustamon ja aluksien henkilöstön asenteita sitä kohtaan. Motivoitunut varustamon johto on avainasemassa, koska heidän asenteet heijastuvat usein myös henkilöstöön ja näin ollen vaikuttavat kokonaisuuteen. Sosiaali- ja terveysministeriön näkemys vuodelta 2002 noudattaa samaa linjaa, sillä heidän mielestään turvallisuuden saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi on varmistuttava siitä, että työyhteisössä vallitsee oikeat asenteet ja motivaatio.

Turvallisuusjohtaminen onkin parantunut selkeästi ISM-koodin tulon myötä. Alun muutosvastarinnan jälkeen koodia on opittukin käyttämään turvallisuusjohtamisen työkaluna ja sen on saavuttanut oman paikkansa merenkulun rutineissa. ISM-koodin turvallisuusjohtamisen perustana, vaatii kuitenkin käyttäjältään intensiivistä perehtymistä ja tietynlaista tulkintaa. Samoilla linjoilla on myös Palmgren vuoden 2007 ISM-koodin juridisia puitteita selvittävässä työssään. Hän toteaaakin ISM-koodin olevan varsin löyhästi koottu, ja tulkinnanvarasta johtuen saattaa tulkinnat erota toisistaan hyvin kriittisesti.

Vastaavia luokituslaitosten näkemyksiä turvallisuusjohtamisesta käsitteleviä töitä, ei tätä tutkimusta tehdessä ole tiedossa. Tämän tutkimuksen perusteella voidaankin esittää muutamia jatkotutkimusaiheita. Merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmiä voitaisiin vertailla syvällisemmin muiden toimialojen turvallisuusjohtamisjärjestelmiin. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä on nykyään tutkimuksen aiheena varsin yleinen, valitettavasti yleensä keskitytään kokonaisuvaan jonkin ulkopuolisen tahon tai johdon kannalta, olisikin mielenkiintoista nähdä tutkimus, joka käsittelee näkemyksiä turvallisuusjohtamisesta henkilöstön kannalta.

LÄHTEET

Anttila, Kiltti, Palukka, Päivinen, Tarvainen & Vaarma. 2010. Turvallisuuden verkkokurssi. Tampereen teknillinen yliopisto, turvatekniikka.

http://turva50.me.tut.fi/index.php?main_select=10&sub_select=2, (viitattu 5.1.2010)

Asetus laivanisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja alukseen käyttöön liittyvistä johtamisjärjestelyistä. 66/1996. (Saatavilla:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960066>.)

Bureau Veritas. 2007. Historia.

http://www.bureauveritas.fi/wps/wcm/connect/bv_fi/Local/Home/About-Us/Our-History/, (viitattu 23.3.2010)

Det Norske Veritas Oy/Ab. 2007. Det Norske Veritaksen asiakaslehti 1/2007. 4-7s. Turku. Finepress Oy. (Saatavilla:

<http://www.digipaper.fi/dnv/4317/index.php?pgnumb=7>.) (viitattu 23.3.2010)

ILO-OHS 2001. 2001. Guidelines on occupational safety and health management systems. Geneva: International Labour Office. 27 s.

International Chamber of Shipping(ICS). International Shipping Federation(ISF). 2006. Guidelines on the application of the IMO International Safety Management(ISM) Code. Third edition. England. Edward Mortimer Ltd.

Kaipainen, A. 1999. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien auditointi. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Merikapteenitutkinto. (Saatavilla:

<http://www.anttikaipainen.fi/merikapteenityo.pdf>.)

Kidman & Anderson. 2005. A Seafarer's guide to ISM. 2.painos. Loss prevention guides. Newcastle, UK. P&I Association Limited.

Kovacich, G & Halibozek E. 2003. The manager's handbook for corporate security. Oxford: Butterworth-Heinemann

Lanne, M, 2007. Tutkimus sisäisen yhteistyön tarpeesta ja roolista suurten organisaatioiden turvallisuustoiminnassa. VTT Publications 632. Helsinki. Edita Prima Oy. (Saatavilla: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2007/P632.pdf>.)

Lappalainen, J. 2008. Transforming maritime safety culture. Kirjallisuustutkimus. Turun yliopisto. Merenkulkualan koulutus ja tutkimuskeskus. (Saatavilla: http://www.merikotka.fi/metku/Lappalainen_2008_transforming_maritime_safety_culture_v2.pdf.)

Levä, K. 2003. Turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus: vahvuudet ja kehityshaasteet suuronnettomuusvaarallisissa laitoksissa. Väitöskirja. TUKES-julkaisu 1/2003. Helsinki: Turvatekniikan keskus. 13 s. (Saatavilla: http://www.tukes.fi/Tiedostot/julkaisut/1_2003.pdf.)

Lloyd's Register. 2010. About us. http://www.lloydsregister.co.uk/about_lloyds_register.html, (viitattu 24.3.2010)

MV ESTONIAN onnettomuuden kansainvälinen tutkintakomissio. 2000. MV Estonia – loppuraportti. Osa 2: Onnettomuuteen läheisesti liittyviä seikkoja. 139-140 s. Helsinki. Oy Edita Ab. (Saatavilla: <http://www.onnettomuustutkinta.fi/uploads/p6nr2lwmaxvf.pdf>.)

Naumanen, M. & Rouhianen, V. 2006. Security tutkimuksen roadmap. Espoo. VTT. <http://virtual.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2006/T2327.pdf> (viitattu 25.2.2010)

Palmgren Nils-Gustaf. 2007. ISM-Koodin juridiset puitteet. http://www.neptunjuridica.com/arc_ism.html, (viitattu 5.1.2010)

Piisku, H. & Saari, E. 2007. Turvallisuusjohtaminen ylimmän liikkeenjohdon näkökulmasta. Opinnäytetyö. Laurea-ammattikorkeakoulu. Turvallisuusalan koulutusohjelma.

Reiman, T. & Oedewald, P. 2008. Turvallisuuskriittiset organisaatiot. Helsinki. Edita.

Ruuhilehto, K. & Vilppola, K. 2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. TUKES-julkaisu 1/2000. Helsinki. (Saatavilla: <http://www.tukes.fi/Tiedostot/julkaisut/1-2000.pdf>.)

Salokorpi, M. 2010. Henkilökohtainen tiedonanto. Kotka.

Sosiaali- ja Terveysministeriö. 2002. Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 35: Turvallisuusjohtaminen. Tampere. PK-Paino oy. (Saatavilla: http://osha.europa.eu/fop/finland/fi/good_practice/ohjeet/stm/turvallisuusjohtaminen.pdf.)

Työturvallisuuslaki, toinen luku. 23.8.2002/738. (Saatavilla: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>.)

Wikipedia. Germanischer Lloyd. 2010.
http://en.wikipedia.org/wiki/Germanischer_Lloyd (viitattu 26.10.2011)

Yritysturvallisuuden osa-alueet. Yritysturvallisuus EK Oy.
<http://www.ek.fi/ytnk/yritysturvallisuus/index.php> (viitattu 2.3.2010)

HAASTATTELUT

Pelli, I. Haastattelu 14.5.2010. Helsinki. Bureau Veritas.

Schalin, C-E. Haastattelu 29.4.2010. Helsinki. Det Norske Veritas Oy/ Ab.

Viherto, J. Haastattelu 29.4.2010. Helsinki. Germanischer Lloyd

Yrityksen taustatiedot

1. Yrityksen nimi	
2. Yrityksen omistustausta (Konserni, pääomistaja)	

Henkilön taustatiedot

3. Vastaaajan nimi	
4. Vastaaajan koulutustausta	
5. Koulutus, turvallisuusjohtamiseen liittyen	
6. Nykyinen asema (lähtien DDMMYYYY)	
7. Työkokemus merenkulkualalla ja luokitustoiminnasta(YY/YY)	

Näkemykset turvallisuusjohtamisjärjestelmistä aluksilla

8. Turvallisuuspolitiikka

8a) Turvallisuustavoitteet

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä laivanvarustamoissa, esim. minkälaisia hyviä tavoitteita, miten tavoitteasetanta näkyy varustamon toiminnassa, jne.

Kuvaile havaitsemiasi haasteita turvallisuustavoitteiden asettamisessa.

8b) Johdon sitoutuminen

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä laivanvarustamoissa, esim. miten johdon sitoutuminen näkyy, mitkä asiat edistävät johdon sitoutumista, jne.

Kuvaile havaitsemiasi haasteita johdon sitoutumisessa turvallisuusjohtamiseen.

8c) Henkilöstön osallistuminen

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä laivanvarustamoissa, esim. miten henkilöstö on saatu osallistumaan, miten se näkyy varustamon turvallisuudessa, saako henkilöstö äänensä kuuluviin, jne.

Kuvaile havaitsemiasi haasteita henkilöstön osallistumisen motivoinnissa.

9. Turvallisuusjohtamisen organisointi**9a) Varustamon / turvallisuuspäällikön resurssit**

Onko auditoimissasi varustamoissa varustamon turvallisuuspäälliköllä mielestäsi riittävät resurssit turvallisuusjohtamisen tehokkaaseen organisointiin?

Onko auditoimissasi varustamoissa turvallisuuspäällikön ja aluksen päällikön välinen vastuunjako mielestäsi ollut kohdallaan, vai tulisiko sitä parantaa? Miten?

9b) Päällikön vastuu

Onko päällikön vastuu mielestäsi so-piva ajatellen turvallisuusjohtamisen organisointia?

10. Turvallisuusjohtamisen menetelmät**10a) Riskien arviointi**

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä riskien arvioinnissa, esim. miten systemaattisesti, miten näkyy varustamon turvallisuusjohtamisessa, jne.

Kuvaile havaitsemiasi haasteita riskien hallinnassa

10b) Muutoksen hallinta

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä muutoksen hallinnassa, esim. tehdäänkö ylipäätään, minkälaisia käytäntöjä, miten näkyy varustamon turvallisuudessa, jne.

Kuvaile havaitsemiasi haasteita muutoksen hallinnassa.

**10c) Osaamisen varmistaminen;
koulutus**

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä varustamon koulutuskäytännöissä, esim.

Kuvaile havaitsemiasi haasteita varustamon koulutuskäytännöissä

**10d) Osaamisen varmistaminen;
harjoitukset**

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä harjoitusten toteutuksessa aluksilla, esim. harjoitus-suunnitelmat, käytännön toteutus, jne.

Järjestetäänkö vaara- ja onnettomuustilanne harjoituksia mielestäsi riittävästi

Ehdotuksia harjoitusten parantamiseksi

10e) Turvallisuutta parantavat toimenpiteet

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä turvallisuutta parantavien toimenpiteiden toteuttamisessa, esim. minkälaisilla asioilla varustamo on onnistunut parantamaan turvallisuutta, jne.

10f) Tiedottaminen

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä laivanvarustamoissa, esim. Miten aluksilla tiedotetaan turvallisuusasioista työntekijöille

Toimiiko asioista tiedottaminen mielestäsi moitteetta?

10g) Ohjeistus; Turvallisuus

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä laivanvarustamoissa, esim. Miten turvallisuusohjeistus käytännössä aluksilla hoidetaan.

Noudatetaanko ohjeita?

Miten henkilökunta suhtautuu turvallisuusohjeiden määrään ja laatuun yleisesti?

Onko turvallisuusohjeistuksen määrä ja taso mielestäsi riittävää?

10h) Ohjeistus; Hätä- ja onnettomuustilanteet

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä varustamoissa, esim. Miten hätä- ja onnettomuustilanteiden toimintaohjeistus käytännössä aluksilla hoidetaan

Miten henkilökunta suhtautuu toimintaohjeiden määrään ja laatuun yleisesti?

Onko toimintaohjeistuksen määrä ja taso mielestäsi riittävää?

10i) Mittaaminen

Millaisia mittareita / työkaluja turvallisuusjohtamisen arvioimiseksi auditoinnissasi varustamoissa olet tavannut?

Ovatko käytössä olevat menetelmät mielestäsi riittäviä?

Jos eivät, kuinka niitä mielestäsi tulisi kehittää?

10j) Sisäinen Auditoinnit

Suoritetaanko varustamoissa mielestäsi riittävästi kriittistä oman toiminnan arviointia?

10k) Vaaratilanneraportointi, erit. läheltä piti -tilanteiden raportointi

Kuvaile havaitsemiasi hyviä käytäntöjä vaara- ja läheltä piti -tilanteiden raportoinnissa

Miten varustamot ovat onnistuneet parantamaan raportointia ISM-koodin myötä?

Otetaanko vaara- ja läheltä piti-tilanteiden raportit huomioon toimintaa kehitettäessä, miten?

Kuvaile havaitsemiasi haasteita raportoinnissa ja sen hyödyntämisessä

Merenkulun Turvallisuusjohtamisesta yleisesti

<p>11. Mitkä ovat suurimmat erot merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmien ja muiden turvallisuusjohtamisjärjestelmien välillä?</p>	
<p>12. Mitä muilla toimialoilla olisi opittavaa merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmistä?</p>	
<p>13. Mitä merenkulussa olisi opittavaa muiden toimialojen turvallisuusjohtamisjärjestelmistä?</p>	
<p>14. Mielipiteitä ISM-koodista</p> <p>Onko ISM-koodin tulo parantanut turvallisuutta aluksilla, jos on niin miten?</p> <p>Mitä parannuksia ISM-koodi mielestäsi vaatisi?</p> <p>Onko ISM-koodilla mielestäsi muita heikkouksia/ vahvuuksia?</p>	
<p>15. Mitkä ovat mielestäsi merenkulun turvallisuusjohtamisjärjestelmien suurimmat haasteet?</p>	
<p>16. Missä mielestäsi on merenkulun turvallisuusjohtamisessa onnistuttu hyvin ja mitkä ovat sen suurimmat hyödyt?</p>	