

Herbert Ruohonen

RISKI- JA SUORITUSKYKYPERUSTEINEN ARVIOINTI OSANA  
VARUSTAMON ORGANISAATIOPROFIILIN LUONTIA

Merenkulun koulutusohjelma  
2018

# RISKI- JA SUORITUSKYKYPERUSTEINEN ARVIOINTI OSANA VARUSTAMON ORGANISAATIOPROFIILIN LUONTIA

Ruohonen, Herbert  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Merenkulun koulutusohjelma  
Maaliskuu 2018  
Sivumäärä: 44  
Liitteitä: 3

Asiasanat: riskit, suorituskyky, laivat, varustamot

---

Opinnäytetyön aiheena oli tutkia ja parantaa Suomen liikenteenturvallisuusvirasto Trafín RISTO eli riski- ja suorituskykyperusteisissa tarkastuksissa käytössä olevaa kysymyslomaketta ja lopuksi tuottaa aikaisempaa parempi kysymyspatteristo. RISTO-ohjelman mukaiset tarkastukset ovat olleet vasta pilottivaiheessa ja niissä käytettävissä kysymyksissä oli vielä ongelmia ja epä johdonmukaisuuksia.

Ensimmäinen ongelma oli, että samaa kysymyssarjaa käytettiin sekä aluksiin, että koko varustamoon kohdistuvissa tarkastuksissa. Monet kysymykset olivat suunnattu vain toiselle eikä niitä voinut arvioida toista vaihtoehtoa tarkastettaessa. Lisäksi ongelmana olivat kysymysten päällekkäisyydet sekä lukumäärissä skaalojen epätarkkuudet. Myös olennaisia kysymyksiä puuttui arvioinnista kokonaan.

Kysymysten käsittely aloitettiin laeista ja määräyksistä, joista haettiin perusteita niiden määrille ja muodoille. Lähdemateriaalina käytettiin merenkulun säännöksiä, lakeja sekä Trafín tuottamaa materiaalia. Lähteiden tutkimisesta siirryttiin Trafín henkilöstön haastatteluihin, joilla pyrittiin sisällyttämään tarkastajien mielipide lopulliseen kysymyssarjaan.

Kerätystä tiedosta muotoiltiin uusi kysymyspatteristo ja painotukset kaikille kysymyksille. Siihen sisällytettiin mahdollisuudet kohdistaa tarkastukset niin aluksiin kuin varustamoihin, päällekkäisyydet eliminoitiin tekemällä osasta kysymyksiä toisia poissulkevia ja uudet kysymykset liitettiin osaksi kutakin aihealuetta. Lopuksi esitettiin toteutusehdotuksia, joilla työkalusta saataisiin mahdollisimman toimiva.

# RISK AND PERFORMANCE BASED ASSESMENT FOR CREATING AN ORGANIZATION PROFILE FOR SHIPPING COMPANIES

Ruohonen, Herbert

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Maritime Management

March 2018

Number of pages: 44

Appendices: 3

Keywords: risks, performance, ships, shipping companies

---

The purpose on this thesis was to study and improve Finnish Transport Safety Agency's (Trafi) tool for evaluating risks and performance used in specific RISTO (Risk and performance based model in Finnish) assessments. The tool consists of a series of questions and at the end of this thesis a new, more accurate, series of questions was introduced. The RISTO-program is still in the pilot stage so there were many inconsistencies and other problems among the original questions.

First of the problems was that the same form was used to assess for both shipping companies and individual vessels. Many of the questions were targeted for only one of the possibilities making it unusable in assessment for the other one. Next problem was in the overlapping of the questions and in the scales used in them. There were as well a few important questions totally absent.

The processing of the questions began from the laws and regulations from which the basis for the new questions was searched for. As references Finnish laws, rules, regulations and material provided by Trafi was used. After going through the references, the focus moved to the interviews of Trafi's inspectors whose opinion of the assessment tool was to be included in the final series of questions.

From the collected information, a new series of questions and the emphasis table for each was formed. The new series was modified to be used in assessments for both shipping companies and individual vessels. The overlappings were eliminated by making questions exclusive depending on whether the assessment targeted individual vessel or the shipping company as a whole. The new questions were added in the right sectors. At the very end of the thesis a few implementation suggestions were introduced for the final tool to be as effective as possible.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	TYÖN TAUSTAA .....	7
2.1	Mikä on RISTO?.....	7
2.2	RISTO-tarkastus käytännössä.....	7
2.3	Lähtökohdat .....	8
3	KYSYMYSTEN JA VASTAUSTEN ANALYSOINTI.....	11
3.1	OSA 1: Lähtötiedot toiminnasta .....	11
3.1.1	Kysymys numero 1: Toiminnan tyyppi .....	11
3.1.2	Kysymys numero 2: Kaluston määrä .....	12
3.1.3	Kysymys numero 3: Henkilöstön määrä .....	13
3.1.4	Kysymys numero 4: Muutokset varustamon toiminnassa.....	15
3.2	OSA 2: Valvontahavainnot ja toimintahistoria edellisen 12 kk aikana .....	16
3.2.1	Kysymys numero 5: Valvontahavaintojen määrä ja laatu .....	16
3.2.2	Kysymys numero 6: Kaluston käyttökunto .....	17
3.2.3	Kysymys numero 7: Haverit.....	19
3.2.4	Kysymys numero 8: Rikkomuksia .....	20
3.2.5	Kysymys numero 9: Muita erityishuomioita toiminnasta .....	22
3.3	OSA 3: Toiminnan suorituskykyarviointi.....	23
3.3.1	Kysymys numero 10: Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (ei-ISM) .....	23
3.3.2	Kysymys numero 11: Laatujärjestelmä .....	26
3.3.3	Kysymys numero 12: Ympäristöjärjestelmä .....	26
3.3.4	Kysymys numero 13: Työturvallisuus ja sen noudattaminen.....	26
3.3.5	Kysymys numero 14: Muu dokumentointi.....	27
3.3.6	Kysymys numero 15: Henkilöresurssien määrä.....	28
3.3.7	Kysymys numero 16: Henkilökunnan vaihtuvuus .....	29
3.3.8	Kysymys numero 17: Pätevyyksien, koulutuksen ja kelpoisuuden seuranta .....	30
3.3.9	Kysymys numero 18: Pehdyttäminen ja tehtäväkuvat .....	31
3.3.10	Kysymys numero 19: Toimintaohjeet eri hätätilanteissa.....	32
3.3.11	Kysymys numero 20: Harjoitukset .....	33
3.4	OSA 4: Alukset.....	35
3.4.1	Kysymys numero 21: Laitteet, järjestelmät ja niiden huolto.....	35
3.4.2	Kysymys numero 22: Luokitukset .....	36
3.5	OSA 5: Lisätekijät, toiminnan erityispiirteet ja valvonnan suunnittelu.....	37
3.5.1	Kysymys numero 23: Toimenpiteiden suunnittelu.....	37
3.6	Uudet kysymykset.....	38

3.6.1 Kaluston ikä .....	39
3.6.2 Vaarallinen lasti.....	40
4 YHTEENVETO .....	41
5 LOPPUPOHDINTAA TOTEUTUKSESTA .....	43
5.1 Toteutusehdotus .....	43
5.2 Loppusanat.....	44
LÄHTEET.....	45
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Suomen liikenteen turvallisuusvirastolla, Trafilla on käytössään yrityksen riskeihin ja suorituskykyyn perustuva tarkastustyyppi, joka on tarkoitus ottaa käyttämään kotimaan matkustaja-alusvarustamoiden toiminnan kartoittamisessa. Tarkastustyyppi on pilottivaiheessa. Pilottivaiheesta etenemisen tultua ajankohtaiseksi nousi tarve tarkastustyyppissä käytettävän kysymyssarjan kehittämiseksi. Tämä tehtävä tuli opinnäytetyöni aiheeksi.

RISTO:n eli riski- ja suorituskykyperusteisen toimintamallin mukaisen valvonnan ollessa vielä pilottivaiheessa, on olennaista kehittää sitä mahdollisimman toimivan ja tehokkaan työkalun aikaansaamiseksi. Olennaisin osa työkalua on kysymyspatteristo, jolla riskejä ja suorituskykyä arvioidaan. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on käytössä olevan kysymyssarjan parantaminen ja kehittäminen. Opinnäytetyö on kvalitatiivinen kehittämistyö ja siinä metodina kehittäminen. Kvalitatiivisuus ilmenee työssä tarkkaan rajattuna tutkimuskohteena ja rakenteena, joka sisältää johdannon, tehtävän tutkimuksen ja tulokset. Kehittämistyö taas ilmenee työn toiminnallisuudesta ja jakautumisesta karkeasti kahteen osaan: kehitettävän kohteen kuvaukseen ja kehittämisprosessia käsittelevään raporttiin. Toiminnallisena osana työssä ovat haastattelut ja raportoivana osana taas kysymysten käsittely. (Hakala 2004, 28-29)

Kysymyksiä tullaan arvioimaan yksitellen ja lopuksi esitetään aikaisempaa tehokkaampi kysymyssarja. Kysymysten käsittelyn pohjana käytetään Trafian ylitarkastajien Thomas Lundströmin ja Jukka Huhtasen Turussa 16.10.2017 teytyjä haastatteluja. Heiltä saadut ideat ja toiveet on sisällytetty jokaiseen kohtaan, siitä kuitenkin erikseen mainitsematta.

## 2 TYÖN TAUSTAA

### 2.1 Mikä on RISTO?

Riski- ja suorituskykyperusteinen toimintamalli eli RISTO on Suomen Liikenteen turvallisuusvirasto Trafín pilottihanke, joka perustuu kunkin yrityksen tai varustamon suorituskyvyn ja sen toiminnan riskien arviointiin. Pilottihanke kohdistuu ensin ainoastaan 30 kotimaanliikenteen matkustaja-alus yritykseen, mutta myöhemmässä vaiheessa sen piirissä olevia toimijoita tulee olemaan enemmän. Suorituskyky- ja riskiperusteiset tarkastukset on tarkoitus ottaa käyttöön myös raideliikenteessä ja ilmailussa. Hankkeella pyritään kohdistamaan valvontaa sinne, missä sitä eniten tarvitaan; toisin sanoen, tavallista suuremman riskin kohteisiin.

Riski- ja suorituskykyperusteisten tarkastusten pohjalta luodaan jokaiselle yritykselle organisaatioprofiili, jonka perusteella arvioidaan yrityksen suorituskykyä sekä siihen kohdistuvia riskejä ja edelleen tarvetta kohdistaa yritykseen enemmän tai vähemmän valvontatoimenpiteitä. Mikäli yritys suoriutuu arvioinnista heikosti, toisin sanoen korkealla riskipistemäärällä, kohdistetaan siihen lisävalvontatoimenpiteitä. Tällainen toimenpide on esimerkiksi lyhyemmän aikavälin pitäminen tarkastuksien välillä. Tämä auttaa keskittämään resursseja sinne, missä niitä eniten tarvitaan. (Trafín www-sivut 2017)

### 2.2 RISTO-tarkastus käytännössä

RISTO-tarkastuksessa lopullinen arvio perustuu riskipisteisiin. Mitä korkeampia riskipistemäärä on, sitä riskialttiimpi tarkastuksen kohteena olevan varustamon katsotaan olevan. Jokaisesta kysymyksestä on mahdollista saada maksimissaan yksi riskipiste. Kysymyksissä, joissa vaihtoehtoja on enemmän kuin kaksi, annetaan keskimmäisestä puolikas piste. Kuitenkin kaikki kohdat eivät ole samanarvoisia keskenään, vaan toisilla on suurempi vaikutus lopputulokseen kuin toisilla. Tämä toteutetaan painokertoimella.

Jokaisella kysymyksellä on eri painokerroin. Se voi vaihdella välillä 0-100. Painostus lopulliseen pistemäärään toteutetaan kertomalla saatu, jokaisen kysymyksen riskipistemäärä, kohtaa vastaavalla painokertoimella. Mitä suurempi painokerroin kysymyksellä on, sitä suurempi tärkeys sillä katsotaan olevan. Lopullinen taulukko kysymysten painokertoimelle esitetään myöhempanä. Jotta työssä ei kuitenkaan liiaksi keskityttäisi painokertoimien pohdintaan, tullaan tässä työssä käyttämään kolmea eri mahdollista painokerrointa. Nämä ovat vähennetty painoarvo, neutraali ja korkea painoarvo. Kertoimina niiden arvot ovat 50, 75 ja 100. (Roivainen 2016)

Alkuperäinen kysymyssarja on työssä liitteenä ja se on kopioitu suoraan Trafín käyttämästä elektronisesta lomakkeesta, jolle tarkastukset tehdään. Uusi kysymyssarja löytyy samoin liitteistä painoarvotaulukon kanssa.

Huomioitavaa on, että RISTO- tarkastukset kohdistuvat organisaatioon, mutta arviointia tehtäessä alusta voidaan arvioida tarkastuksen osana. Tarkastuksessa on läsnä tarkastajan lisäksi yrityksen edustaja. Trafín PURKKI-tietojärjestelmää käytetään tarkastuksia tehtäessä yhtenä tietolähteenä, esimerkiksi aiempien katsastuslöydösten tarkastelussa. Tähän järjestelmään kerätään muun muassa katsastuksien ja ISM-auditointien tulokset. (Trafi 2017)

Tarkastusten pohjana on merenkulun organisaatioihin kohdistuva lainsäädäntö. Sen pohjalta on luotu arvioitukriteerit tarkastuksen kohteena oleville yrityksille. Nämä kriteerit ilmenevät kysymyspatteristossa, joka tarkastuksen aikana täytetään. Kysymykset koskevat yrityksen sen hetkistä toimintaa ja suoritehistoriaa.

### 2.3 Lähtökohdat

Ongelmalliseksi kysymyssarjan tekee pilottihankkeessa mukana olevien varustamoiden toiminnan ja koon suuri vaihtelu; on yrityksiä, jotka operoivat usealla kymmenellä aluksella kuljettaen miljoonia matkustajia ja ajoneuvoja vuodessa sekä yrityksiä, jotka yhdellä aluksella yhden työntekijän voimin kuljettavat edellistä huomattavasti pienem-



män määrän matkustajia ja joiden työ saattaa lisäksi olla kausiluontoista. Arviointityökalun tulee antaa kaikille arvioitaville kohteille yhtäläiset mahdollisuudet suoriutua tarkastuksesta hyvällä pistemäärällä.

Euroopan meriturvallisuusviraston eli EMSA:n (European Maritime Safety Agency) tavoitteena on tarjota tukea merialan eri toimijoille. Sen tehtäviin kuuluu muun muassa alusliikenteen seurantapalvelut, maahavaintopalvelut ja satamavaltiovalvonnan seuranta. Se auttaa myös jäsenmaitaan Euroopan unionin lainsäädännön kehittämisessä ja käyttöönotossa. Pariisin yhteistyöpöytäkirja (Paris MoU eli Memorandum of Understanding) on satamavaltiotarkastuksista tehty sopimus, jonka on allekirjoittanut 27 valtiota, jotka ovat olennaisessa asemassa merenkulun saralla Euroopan Unionin alueella. Sopimuksen allekirjoittaja maat sitoutuvat tekemään satamavaltiotarkastuksia sopimuksen toimintatapojen ja valvontajärjestelmän mukaisesti. Euroopan meriturvallisuusvirasto on kehittänyt Pariisin yhteistyöpöytäkirjan pohjalta THETIS-sivuston, jolta löytyy laskuri varustamon suoriutumiseen ja aluksen riskien laskemiseen. Kriteereinä aluksen riskiarviossa ovat muun muassa: ikä, luokituslaitos, tarkastusten ja havaintojen määrä. Varustamon suoriutumisen arviointityökalussa taas arviointikohtina ovat: satamavaltiotarkastusten määrä, havaintojen ja huomautuksien lukumäärä viimeisen 36 kuukauden sisällä. Osa näistä kriteereistä ovat samankaltaisia RISTO-tarkastusten kriteerien kanssa ja niitä tullaan käyttämään työssä apuna kysymyksiä käsiteltäessä. (Euroopan Meriturvallisuusviraston www-sivut) (Euroopan Meriturvallisuusviraston Thetis-ohjelman www-sivut 2010)

RISTO-tarkastustyyppi muistuttaa osin satamavaltiotarkastusta; molemmissa arvio perustuu kerättyihin tietoihin, laskettuihin riskeihin sekä kohteen suoritehistoriaan. Tästä syystä joissakin kohdissa arvostelukriteerit on otettu suoraan satamavaltiotarkastuksista, koska vastaavanlaisia kriteerejä ei muualla ole eikä niiden muotoilu kokonaan uudestaan joka kohdassa ole järkevää.

Edellytykset tarkastuksille ja niiden suorittamiselle löytyvät laista alusturvallisuuden valvonnasta 370/1995. Siinä määritellään muun muassa viranomaisten tehtävistä ja oikeuksista sekä tarkastuksien seuraamuksista. Tarkastuksien aikavälejä määritellään seuraavasti:

*Alusturvallisuuden tarkastuksia on tehtävä niin usein ja niin tehokkaasti kuin valvonnan kannalta on tarpeellista ja Suomea velvoittavat kansainväliset sopimukset tai kansalliset säännökset ja määräykset sitä edellyttävät.*

(Laki alusturvallisuuden valvonnasta 370/1995, 2 luku, 7§)

Tämän määritelmän pohjalta on luotu kaksi mahdollista tarkastusväliä RISTO-tarkastuksille; joko 12 tai 24 kuukauden välein.

ISM koodi ja sen mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä luovat päällekkäisyyksiä. Tämä ilmene erityisesti kysymyskohdista 16, 17, 18, 19 ja 20. Näissä kysymyksissä tarkasteltavat asiat sisältyvät jo ISM-koodin mukaiseen auditoituun turvallisuusjohtamisjärjestelmään eikä niiden tarkastelu useassa kohdassa ole tehokasta. Tällaisia päällekkäisyyksiä tullaan poistamaan työkalun yksinkertaistamiseksi ja sen käytön työ määrän helpottamiseksi. Myöhempana esitetään työkalulle toteutusehdotus, jossa edelleen avataan lopullista toteutusta ja miten edellä mainittuja korjauksia voidaan jatkossa toteuttaa.

Jokaista kysymyskohtaa tullaan työssä tarkasteleman erikseen. Kysymysten käsittely alkaa joka kohdalle ensimmäiseksi liitetystä alkuperäisestä kysymyksestä. Tästä edetään ongelmien ja sääntöpohjan esilletuonin kautta uudelleen muotoiltuun kysymykseen tai kysymykseen sekä painoarvoon. Kysymykset voidaan joko muotoilla uudelleen, määritellä tarkemmin tai poistaa kokonaan. Jotkin kysymykset tullaan pilkkomaan erillisiksi kysymyksiksi tarkastuksen tekemisen yksinkertaistamiseksi. Kysymykset käsitellään samassa järjestyksessä kuin ne Trafín alkuperäisessä sähköisessä lomakkeessa olivat. Tämän rakenteen alaotsikointiin ja jaotteluun ei tässä työssä puututa, koska alkuperäinen muoto on johdonmukainen ja selkeä.

### 3 KYSYMYSTEN JA VASTAUSTEN ANALYSOINTI

#### 3.1 OSA 1: Lähtötiedot toiminnasta

Alkuperäinen kysymyssarja koostuu viidestä eri osasta. Niistä ensimmäinen kartoittaa toiminnan volyyimia ja sitä laajuutta, joka tarkastuksen kohteesta kokonaisuudessaan muodostuu. Tarkastuskohtina tässä ovat mitattavissa olevat asiat, kuten alusten ja henkilöstön lukumäärät. Tästä osiosta tullaan tekemään kaksi versiota, joista toinen on alustarkastuksia ja toinen varustamon tarkastusta varten.

##### 3.1.1 Kysymys numero 1: Toiminnan tyyppi

###### **Toiminnan tyyppi**

- a. 13-36 matkustajaa, ei kuljeta kulkuneuvoja.
- b. 37-100 matkustajaa tai alle 36 matkustajaa, mutta lisäksi kulkuneuvojen kuljettamista.
- c. Yli 100 matkustajaa ja kulkuneuvojen kuljettamista.

Kysymyssarja alkaa tärkeällä ja perustavanlaatuisella kysymyksellä. Tieto matkustajamääristä ja kuljetetuista ajoneuvoista vaikuttaa olennaisesti riskialttiuteen; mitä enemmän volyyimia sitä suuremmalla todennäköisyydellä syntyy vahinko- tai riskitilanne. Matkustajaskaala on varustamotarkastuksiin epäsopiva, sillä alusmäärältään suurin toimija tarkastusten piirissä tällä hetkellä kuljettaa useita miljoonia matkustajia vuodessa. Sen sijaan alustarkastuksiin tämä skaala on sopiva.

Kotimaan matkustaja-alus liikenteessä liikennöi aluksia, joilla ei ole mahdollisuutta tai tarvetta kuljettaa ajoneuvoja. Siksi alkuperäinen kysymyskohta numero yksi jaetaan kahteen erilliseen osaan. Jotta kaikki mahdolliset vaihtoehdot tulisivat huomioituiksi, on kysymykselle ”Kuljetetaanko aluksilla ajoneuvoja?” kyllä- ja ei- vastauksen lisäksi lisätty kolmas vaihtoehto, joka on niitä varustamoja varten, joiden aluksista osalla kuljetetaan ajoneuvoja. Tällöin saadaan pistemäärä riskille, joka ajoneuvojen kuljettamisesta syntyy, mutta joka ei varustamon kohdalla ole suurin mahdollinen osan aluksista kuljettaessa ainoastaan matkustajia.

Ratkaisu mainittuihin ongelmiin saadaan lisäämällä erillinen kysymys ajoneuvojen kuljettamiselle sekä muuttamalla skaalaa. Korvaavat kysymykset ovat tällöin:

**Kuinka monta matkustajaa varustamon alukset ovat kuljettaneet kuluneen vuoden aikana?**

1. 99 matkustajaa tai vähemmän.
2. 100-10000 matkustajaa.
3. Yli 10000 matkustajaa.

**Kuljetetaanko aluksilla ajoneuvoja?**

- a. Ei.
- b. Osalla aluksista kuljetetaan pelkästään matkustajia.
- c. Kyllä.

Mitattava lukumäärä on kyseisen varustamon kuluneen vuoden matkustajamäärä kaikilla aluksilla yhteensä. Tällaista tietoa ei välttämättä suoraan ole saatavilla, mutta suuntaa antavia lukuja tarkastukseen osallistuvalla varustamon edustajalla varmasti on. Alustarkastukseen alkuperäinen kysymys jätetään ennalleen, mutta myös siitä eriytetään ajoneuvojen kuljettaminen omaksi kysymyksekseen.

Painoarvo kysymyksille asetetaan korkeaksi eli 100, koska jokainen kuljetettu matkustaja ja ajoneuvo luovat uuden mahdollisuuden riski- tai vahinkotilanteen syntymiselle. Riski saattaa olla pieni, mutta sen tunnistaminen on tärkeää useiden ihmishenkien ollessa kyseessä ja siksi kysymys on riskien kartoittamisessa olennainen.

### 3.1.2 Kysymys numero 2: Kaluston määrä

**Kaluston määrä**

- a. 1-3 alusta.
- b. 4-7 alusta.
- c. Yli 7 alusta.

Toinen toiminnan suuruusluokkaa mittaava kysymys käsittelee varustamon käytössä olevien alusten lukumäärää. Niiden määrä on yhtä lailla olennainen riskitekijä kuin matkustajien määrä edellisessä kysymyksessä. Olennaista on tämäkin kysymyksen kohdalla saada skaala oikeaksi ja suhteutetuksi tarkastusten piirissä olevien varustamojen alusten lukumäärän mediaaniin.

Suurimmalla toimijalla on aluksia käytössään noin 80 kappaletta, mutta suurin osa tarkastusten piiriin kuuluvista varustamoista operoi alle viidellä aluksella. Niiden lukumäärien perusteella, jotka olivat saatavilla, muotoillaan kysymys uudelleen seuraavasti:

**Kaluston määrä**

- a. 1-4 alusta.
- b. 5-9 alusta.
- c. 10 alusta tai enemmän.

Kysymys kohdistuu tällaisenaan koko varustamon toimintaan tarkastushetkellä, eikä siinä huomioida onko alusten määrä olennaisesti muuttunut edellisestä tarkastuksesta. Alustarkastuksissa tämä kysymys on tarpeeton ja näin ollen aluksilla tarkastusta suorittaessa tämä kohta jätetään huomioimatta. Koska vaihtelut toimijoiden välillä tämän kysymyksen osalta ovat huomattavat asetetaan kysymykselle neutraali painoarvo.

### 3.1.3 Kysymys numero 3: Henkilöstön määrä

**Henkilöstön määrä**

- a. 1-5 työntekijää.
- b. 6-15 työntekijää.
- c. Yli 15 työntekijää.

Kaikki kolme ensimmäistä kohtaa kysymyssarjassa mittaavat yrityksen toiminnan laajuutta, lähestyen sitä eri näkökulmista. Kolmas kohta tutkii kohteessa toimivan henkilöstön määrää. Sillä on hyvin samankaltaiset perusteet kuin ensimmäiselläkin kysymyksellä: suuri määrä muuttujia lisää inhimillisen erheen mahdollisuutta.

Kuten aikaisemman kahden kysymyksen kohdalla tulle myös tässä muuttaa rajoja, joiden mukaan pistemäärät määräytyvät. Alkuperäisellään kysymys oli tarkoitettu kohdistumaan ainoastaan yhteen alukseen. Nyt se muutetaan koskemaan koko varustamo ja kysymys ainoastaan tarkastettavan aluksen miehistöstä siirretään alustarkastusosioon.

Vain harvalla toimijalla työntekijöitä on useita kymmeniä, joten uusi kysymys on muodoltaan seuraavan lainen:

**Henkilöstön määrä (kaikilla varustamon aluksilla)**

- a. 1-9 työntekijää.
- b. 10-69 työntekijää.
- c. 70 työntekijää tai enemmän.

Alustarkastusta varten muotoillaan myös kysymystä uudestaan. Suurimmalla osalla aluksista työskentelee ainoastaan yhdestä kolmeen henkeä ja vain harvoilla enemmän kuin 12 kappaletta. Henkilöstömäärää aluskohtaisesti käsittelevä kysymys on:

**Henkilöstön määrä (tarkastuksen kohteena olevalla aluksella)**

- a. 1-3 työntekijää.
- b. 3-11 työntekijää.
- c. 12 työntekijää tai enemmän.

Kysymykselle annetaan vähennetty painoarvo, koska se on ristiriitainen. Mitä enemmän työntekijöitä yrityksessä toimii, sitä suuremman muuttujan he kokonaisuutena muodostavat ja samalla riskitekijän. Toisaalta suuri henkilöstömäärä on nähtävä myös vahvuutena, sillä suuri henkilöstö kestää kuormitusta paremmin ja on pienempää huomattavasti joustavampi. Tästä syystä 50 prosenttiin vähennetty painoarvo on perusteltu. Vähennettyä painoarvoa tukee myös se tosiasia, että suurin osa tarkastettavista sijoittuu riskipisteiltään pienimpien vastausten alle.

RISTO-tarkastuksien edettyä pilottivaiheesta, on kenties aiheellista arvioida tätä kysymystä uudestaan ja mahdollisuutta lisätä siinä tarkasteltavaan henkilöstöön myös kohdevarustamon konttorihenkilöstö. Tämä nousi mahdollisuutena haastatteluisia esille, mutta lopulta päädyttiin ratkaisuun, jossa kysymys, sen toimivuus ja muoto, jätettiin odottamaan vastaanottoa ja kokeilua käytännössä.

### 3.1.4 Kysymys numero 4: Muutokset varustamon toiminnassa

**Edellisen katsastuksen/tarkastuksen jälkeen tapahtuneet muutokset toiminnassa, organisaatorakenteessa, toiminnan laajuudessa tai henkilöstössä vuoden aikana, joilla saattaa olla negatiivinen vaikutus toiminnan turvallisuustasoon (jos tiedossa)**

- a. Ei muutoksia, joilla saattaisi olla negatiivisia vaikutuksia turvallisuustasoon.
- b. Lieviä muutoksia, joilla saattaisi olla negatiivisia vaikutuksia turvallisuustasoon; Trafín tulee suorittaa seuraava auditointi/tarkastus seuraavan 24 kk sisällä.
- c. Merkittäviä muutoksia, saattaisi olla negatiivisia vaikutuksia turvallisuustasoon; Trafín tulee suorittaa seuraava auditointi/tarkastus seuraavan 12 kk sisällä TAI ei tiedossa.

Kysymyksessä tarkasteltavia muutoksia on erittäin vaikea määrittää ja samankaltainen muutos kahdessa eri yrityksessä voi vaikutuksiltaan olla päinvastainen. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi organisaatorakenteen muutokset, olennaisessa asemassa olevien työntekijöiden vaihtuminen sekä muutokset toiminnan laajuudessa. Jokaisella muutoksella on mahdollisuus olla seurauksiltaan positiivinen tai negatiivinen.

Jos kuitenkin perustavanlaatuisia muutoksia ei ole ennakkoon tiedossa, muodostuu ongelmaksi tiedonhankinta mahdollisista muutoksista. Kaikkia tässä olennaisia tietoja ei kerätä tietokantoihin ja jää tarkastajan vastuulle arvottaa mahdolliset tarkastuksen kohteen antamat tiedot muutoksista. Myös määrittely edellisille katsastukselle/tarkastukselle puuttuu. Sillä voidaan tarkoittaa jonkin aluksen katsastusta tai esimerkiksi ISM-auditointia.

On huomioitava, että suuret muutokset voivat vaikutuksiltaan olla myös positiivisia. Esimerkiksi varustamon hankkiessa kolmen vanhan aluksen tilalle 5 uutta alusta ja tällöin poistuu riskitekijä, joka aiheutui vanhoista ja käyttöä nähneistä aluksista. Koska kysymys on mainituissa suhteissa ongelmallinen, poistetaan se kokonaan kysymyssarjasta.

### 3.2 OSA 2: Valvontahavainnot ja toimintahistoria edellisen 12 kk aikana

Kysymyssarjan toinen osa käy läpi havaintoja ja ilmi tulleita tapahtumia, joilla on merkitystä riskiprofiilia luotaessa. Tällaisia asioita ovat esimerkiksi onnettomuudet ja katsastuksissa tehdyt löydökset. Kuten matkustajamääriä tarkasteltiin aiemmassa osassa, myös tässä osassa keskitytään tapahtumiin ja huomioihin kuluneen 12 kuukauden ajalta. Tämä siksi, että 12 kuukauden aikajakso on tuoreempi ja helpommin tarkastettavissa. Mitä pidempi ajanjakso tarkasteluun otetaan, sitä hankalammaksi ja sitä pidemmälle on arkistojä käyvä läpi vastausten löytämiseksi.

#### 3.2.1 Kysymys numero 5: Valvontahavaintojen määrä ja laatu

**Valvontahavaintojen määrä ja laatu (Kahden edellisen auditoinnin/tarkastuksen tulokset; katsastustulokset ks. alempana)**

- a. Edellisessä valvontatoimenpiteessä ei havaittu yhtään poikkeamaa, negatiivisia havaintoja 0-2.
- b. Organisaatiota ei ole aiemmin auditoitu tai edellisessä auditoinnissa havaittiin negatiivisia havaintoja 3-5.
- c. Edellisessä valvontatoimenpiteessä havaittiin poikkeama tai yli 5 negatiivista havaintoa.

Tässä tarkastellaan valvontahavaintojen lukumäärää edellisissä tarkastuksissa/auditoinneissa. Kohdasta puuttuu edellisen kysymyksen tavoin määrittely katsastuksen/auditoinnin tyyppille. Jotta RISTO-tarkastukset pysyisivät yhtenäisinä ja ne tukisivat toisiaan organisaatioprofiilin muodostamisessa, rajataan tässä kysymyksessä tarkastettavat tarkastukset/auditoinnit ainoastaan RISTO-tarkastuksiin. Lisäksi kohdennetaan kysymys RISTO-tarkastuksissa havaittuihin epäkohtiin valvontahavaintojen sijasta.

Kysymys voi kohdistua joko yhteen alukseen tai yritykseen eli arvioidaan ainoastaan tarkastettavaa kohdetta, sille aiemmin tehtyjen RISTO-tarkastusten pohjalta. Jotta kohdan käsittely pysyisi yksinkertaisena, otetaan tarkasteluun mukaan ainoastaan viimeisin RISTO-tarkastus. Tämä siksi, että RISTO-tarkastusten ollessa pilottivaiheessa, ei niitä vielä ole ehditty tekemään kaikille toimijoille ja lisäksi kahden edellisen tar-



kastuksen aikaväli saattaisi todellisuudessa olla jopa 48 kuukautta, jolloin kahden viimeisen tarkastuksen läpikäyminen ei ole käytännöllistä. Kysymys muotoillaan uudelleen seuraavasti:

**Epäkohtien määrä ja laatu edellisessä RISTO-tarkastuksessa (Kohteena voi olla joko alus tai varustamo)**

- a. Epäkohtia enintään 3
- b. Epäkohtia 4 tai enemmän
- c. Huomattavia epäkohtia tai kohdetta ei ole aikaisemmin tarkastettu

Eli epäkohtia löytyessä enintään kolme tai vähemmän, ei riskipisteitä anneta. Jos taas havaittuja epäkohtia on neljä tai enemmän, annetaan kysymyksestä puoli riskipistettä. Jos edellisessä RISTO-tarkastuksessa on nostettu esille huomattavia epäkohtia, annetaan kysymyksestä kokonainen riskipiste. Yksi riskipiste annetaan myös silloin, kun kohteelle ei vielä aikaisemmin ole tehty RISTO-tarkastusta.

Painoarvoltaan kysymys jätetään vähäiseksi, koska epäkohtien arvottaminen on hankalaa ja tehtyjen RISTO-tarkastusten lukumäärä on vielä vähäinen. Myöhemmässä vaiheessa painoarvoa voidaan nostaa, kun RISTO-tarkastuksia tehty on riittävä määrä niiden käyttämiseksi lähdemateriaalina.

### 3.2.2 Kysymys numero 6: Kaluston käyttökunto

**Kaluston käyttökunto katsastushistorian perusteella**

- a. Yrityksen alukset saaneet erittäin vähän huomautuksia (1-3 per alus) tarkastuksissa.
- b. Yrityksen alukset ovat saaneet huomautuksia (3-5 per alus) tarkastuksissa, joista osa on ollut vakavia.
- c. Yrityksen alukset saaneet lukuisia huomautuksia (>5 per alus) tarkastuksissa, joista osa johtanut aluksen pysäytykseen.

Tällä kohdalla arvioidaan edellisestä poiketen varustamon aluksilta tarkastuksen tai auditointien yhteydessä annettujen huomautuksien lukumäärää ja niiden vakavuutta. Kysymys on tärkeä, koska sillä saadaan ilmi toistuvat ongelmat kalustossa. Ei kuitenkaan ole tarpeen keskittyä huomautusten laatuun, sillä tärkeämpää on saada selville jatkuvat ongelmat huolimatta siitä miten vakavia ne ovat. On tilanteita, joissa alusta ei

tarvitse tarkastuttaa joka vuosi. Sen tähden tässä kohtaa tarkasteltavaksi otetaan vain viimeisin alukseen kohdistuneen tarkastuksen raportti.

*4.3.2 Matkustaja-alus, jonka bruttovetoisuus on alle 500 Matkustaja-alukselle, jonka bruttovetoisuus on alle 500, on suoritettava: 1) peruskatsastus kohdassa 3.6 tarkoitetuissa tapauksissa. Viisivuotisjakson aikana on suoritettava: 2) uusintakatsastus viisivuotisjakson lopussa; Määräys 10 (35) TRAFI/372160/03.04.01.00/2016 3) uusintakatsastus toisena tai kolmantena vuosipäivänä; sekä 4) vuosikatsastus kerran vuodessa niinä vuosina, jolloin ei tehdä uusintakatsastusta. Viisivuotisjakson aikana on suoritettava vähintään kaksi pohjan ulkopuolista tarkastusta siten, ettei niiden välinen aika ylitä 36 kuukautta.*

(Trafi 2016 Määräys 10 (35) TRAFI/372160/03.04.01.00/2016)

Jotta kohta ei asettaisi tarkastettavia eriarvoiseen asemaan, on tarkastettavien kohteiden suhteen oltava yhtenäinen ohjeistus. Jos varustamo harjoittaa toimintaa vain yhdellä aluksella, tai tarkastus kohdistuu vain yhteen alukseen, tarkastetaan tämän yhden aluksen viimeisimpänä tehdyn tarkastuksen raportti. Jos taas aluksia on kaksi, tarkastetaan molempien alusten viimeinen tarkastusraportti, joista yhteenlaskettujen huomautusten kokonaislukumäärän pohjalta lasketaan keskiarvo yhdelle alukselle. Jos taas varustamolla on aluksia kolme tai enemmän kuin kolme tarkastetaan kaikkien kolmen tai satunnaisesti kolmen satunnaisen aluksen viimeisimmät tarkastusraportit, joiden yhteenlasketuista huomautuksista lasketaan keskiarvoinen huomautuksien määrä per alus. Seuraava taulukko havainnollistaa edellä selostettua tarkastustapaa.

Alusten lukumäärä	1 alus	2 alusta	3 alusta tai enemmän
Mitä tarkastetaan?	Huomautusten määrä aluksen viimeisimmässä tarkastusraportissa.	Huomautusten määrän keskiarvo per alus alusten viimeisimmissä tarkastusraporteissa.	Huomautusten määrän keskiarvo per alus, kolmen satunnaisen varustamon aluksen viimeisimmissä tarkastusraporteissa.

Kysymyksestä jätetään siis huomautuksien laatu pois ja se muotoillaan uudelleen seuraavasti:

**Kaluston käyttökunto katsastushistorian perusteella (Satunnaiset alukset tai tarkastettava alus)**

- a. Varustamon alukset/alus saaneet vähän huomautuksia (0-2 per alus) tarkastuksissa.
- b. Varustamon alukset/alus ovat saaneet huomautuksia (3-5 per alus) tarkastuksissa.
- c. Varustamon alukset/alus saaneet lukuisia huomautuksia (>5 per alus) tarkastuksissa.

Skaalaa ensimmäiselle vastaukselle pienennettiin, jotta tarkastettavista selkeämmin nousisivat esille hyvin suoriutuvat varustamot ja alukset. Painoarvoksi kysymykselle asetetaan suurin mahdollinen, jotta alusten heikko kunto saadaan näkymään lopulliseen tulokseen. Se on huomattava riskitekijä ja siksi olennainen riskiprofiilia luotaessa.

### 3.2.3 Kysymys numero 7: Haverit

**Haverit**

- a. Varustamon aluksille ei ole tapahtunut havereita.
- b. Varustamon aluksille on tapahtunut havereita, mutta seuraukset eivät ole olleet vakavia. Suurin syy havereihin ollut yllättävä tekninen vika.
- c. Varustamon aluksille tapahtunut useita vakavia havereita, joissa suurin syy on ollut inhimillinen tekijä.

Kysymys tapahtuneista havereista on ongelmallinen, koska termiä ”haveri” ei ole merilaissa määritelty ja se näin ollen voi tarkoittaa eri vaaratilanteita ja onnettomuuksia. Onnettomuudet ovat myös erittäin harvinaisia, joten minkään määrällisen rajan asettaminen niille on mahdotonta. Kysymys on kuitenkin tärkeä ja siksi sen tarkastelu riskialttiuden kannalta on olennaista.

Aina aluksen käytössä tapahtuneesta onnettomuudesta tai vaaratilanteesta on tehtävä ilmoitus Trafille. Se voidaan tehdä nimettömänä, minkä pitäisi laskea ilmoittamiskynnystä. Nämä onnettomuus- ja vaaratilanneilmoitukset ovat Trafin käytettävissä ja ne voidaan ottaa mukaan materiaaliksi tämän kysymyksen käsittelyyn.

Jotta kysymys olisi tarkemmin määritelty ja yksiselitteisempi muotoillaan se uudelleen seuraavasti:

**Onnettomuudet ja vaaratilanteet viimeisen 3 vuoden aikana**

- a. Varustamon aluksille/alukselle ei ole tapahtunut onnettomuuksia tai vaaratilanteita.
- b. Varustamon aluksille/alukselle on tapahtunut vaaratilanne/vaaratilanteita.
- c. Varustamon aluksille/alukselle tapahtunut onnettomuus/onnettomuuksia.

Muut tämän osan kysymykset käsittelevät tapahtumia viimeisen vuoden ajalta. Kuten aiemmin mainittiin: onnettomuudet ovat harvinaisia. Tästä syystä muutettiin tämän kysymys koskemaan kolmea viimeistä vuotta. Näin saadaan tapahtunut onnettomuus näkymään tarkastuksissa ja edelleen vaikuttamaan niiden tuloksissa pidempään.

Tällöin tulee huomioiduksi varsinaisten onnettomuuksien todellinen vakavuus kuitenkin unohtamatta vaaratilanteiden potentiaalina. Vaaratilanteet ja onnettomuudet ovat olennaisia riskisen ja toimintakyvyn arvioimisessa. Myös ne osaltaan kertovat toistuvista ongelmista, jotka kuitenkin ovat kulminoituneet vaaratilanteeksi tai onnettomuudeksi asti. Kysymykselle annetaan näistä syistä korkea painoarvo, jotta asian vakavuus saadaan näkymään lopulliseen arvioon.

#### 3.2.4 Kysymys numero 8: Rikkomuksia

**Rikkomuksia**

- a. Varustamon aluksille eivät ole syyllistyneet rikkomuksiin.
- b. Varustamon alukset ovat syyllistyneet 1-3 rikkomukseen vuodessa.
- c. Varustamon alukset ovat syyllistyneet >3 rikkomukseen vuodessa.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**

Kuten edeltävässä kysymyksessä, myös tässä on ongelmana kysymyksen sanamuoto; ”rikkomus” ei ole virallinen tai yleisesti käytetty termi meriliikenteen sanktioiden seurannassa. Sen sijaan varsin konkreettinen asia ongelmien ja sääntörikkomusten seuraamisessa on oikeudessa annetut tuomiot ja alusten pysäytykset laiminlyöntien takia. Koska ”rikkomukset” eivät ole tarkasti määriteltyjä, ei kysymyksessä voida asettaa rajaa niiden määrälle.

Kysymys voidaan yksinkertaistaa ja tarkentaa muotoilemalla se uudelleen ja jakamalla kahteen osaan. Uusissa kysymyksissä kysytään ainoastaan varustamon tai jonkin varustamon päälliköiden saamista tuomioista ja alusten tai aluksen pysäytyksistä. Mikäli tarkastus koskee varustamoita, kohdistetaan se koko varustamon toimintaan edeltävän vuoden ajalta ja jos taas yhteen alukseen, kohdistetaan tarkastelu ainoastaan kyseisen aluksen toimintaan edeltävän vuoden aikana. Toinen kysymys käsittelee tuomioita ja toinen taas sitä, onko jokin varustamon aluksista ollut pysäytettynä.

Pysäytettyjen alusten riskialttiudesta säädetään satamavaltiotarkastuksia varten seuraavasti:

i)

*Alukset, jotka on pysäytetty useammin kuin kerran, katsotaan riskialttiimmiksi.*

ii)

*Alukset, joissa liitteessä II tarkoitettuna aikana suoritettussa tarkastuksessa tai suoritetuissa tarkastuksissa on esiintynyt vähemmän kuin liitteessä II tarkoitettu määrä puutteita, katsotaan vähemmän riskialttiiksi.*

iii)

*Alukset, joita ei ole pysäytetty liitteessä II tarkoitettuna aikana, katsotaan vähemmän riskialttiiksi.*

(Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus satamavaltioiden suorittamasta valvonnasta, 23.4.2009, 2009/16/EY, EUVL L 131/57, Liite 1, Osa 1, kohta 2)

Tähän kohtaan otetaan käyttöön sama näkökulma kuin satamavaltiotarkastuksissakin, joista edellä mainittiin. Tätä samaa riskialttiutta voidaan lisäksi soveltaa kuvaamaan myös koko varustamoita, yhden tai usean aluksen pysäytettynä olon pohjalta.

**Onko varustamo/joku varustamon päälliköistä tuomittu merioikeudessa kuluneen vuoden aikana vankeuteen/sakkoihin jne.?**

- a. Ei
- b. Kyllä

**Onko jokin varustamon aluksista/alus ollut pysäytettynä kuluneen vuoden aikana?**

- a. Ei
- b. Kyllä

Tällaisia tuomioita voivat esimerkiksi olla hyvän merimiestavan rikkomisen toista alusta väistettäessä tai sääntöjen noudattamatta jättäminen. Tämän kaltaiset tuomiot ovat tärkeitä riskiprofiilin luonnissa, jotta jälleen toistuvat ongelmat tulisivat ilmi. Syyt pysäytyksille taas ovat havaituissa puutteissa. Siksi näille kysymyksille asetetaan korkea painoarvo.

### 3.2.5 Kysymys numero 9: Muita erityishuomioita toiminnasta

**Muita erityishuomioita toiminnasta/huolenaiheita (yritykseltä, Trafin sisältä tai muun saadun ja verifioidun tiedon perusteella, esim VTS).**

- a. Ei tiedossa olevia erityishuomioita.
- b. Lieviä tekijöitä.
- c. Merkittäviä tekijöitä.

Viimeinen kysymys valvontahuomioista ja toimintahistoriasta käsittää erityishuomiot ja huolenaiheet. Tällaiset huomiot olisi tarkoitus saada ilmoituksina muun muassa VTS:ltä, poliisilta tai kansalaisilta. Ilmoitukset eivät vielä kerro laiminlyönneistä ja rikkeistä sekä on mahdollista, että tällaiset ilmoitukset ovat täysin aiheettomia.

Kysymyssarjalle tehtävien parannusten jälkeen, tilanteet, joissa tässä kohdassa haetulla tiedolla olisi huomattava merkitys, jäävät marginaalisiksi. Tästä esimerkkinä uudet mukaan otetut kysymykset varustamon tai sen päälliköiden tuomioista sekä varustamon alusten pysäytyksistä (ks. Kysymys numero 8). Ongelma ilmoituksissa on myös niiden arvottamisessa, joka paikoin saattaa olla jopa mahdotonta. Näistä syistä kysymys poistetaan lopullisesta kysymyssarjasta.

### 3.3 OSA 3: Toiminnan suorituskykyarviointi

Suurin osa kolmannen osakokonaisuuden kysymyksissä keskittyy siihen, onko varustamolla käytössään jotain tiettyä järjestelmää tai toimintatapaa, joilla toimintaa aluksilla pyritään ohjaamaan ja tekemään turvallisemmaksi. Näistä monet alueet sisältyvät ISM-koodin mukaiseen turvallisuusjohtamisjärjestelmään, jolloin varustamon käyttäessä ISM:n mukaista turvallisuusjohtamisjärjestelmään jää osa kysymyksistä turhiksi ja aihetta toistaviksi.

Kuitenkin ISM-koodin käyttö on kotimaan matkustajaliikenteessä harvinaista. Tällöin jää pohdittavaksi, onko reilua kaikkia piiriin kuuluvia toimijoita kohtaan antaa riskipisteitä asioista, joiden hoitamiseen ei pienillä yksilöillä välttämättä ole resursseja.

#### 3.3.1 Kysymys numero 10: Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (ei-ISM)

##### **Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (ei-ISM)**

- a. Varustamolla on turvallisuusjohtamisjärjestelmä.
- b. Varustamolla ei ole turvallisuusjohtamisjärjestelmää.
- c. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**

ISM-koodilla tarkoitetaan kansainvälistä turvallisuusjohtamissäännöstöä (International Safety Management Code). Säännöstöllä pyritään estämään ihmisten loukkaantuminen, henkien menetys sekä ympäristölle aiheutuvat vahingot. ISM-koodin mukainen sertifioitu turvallisuusjohtamisjärjestelmä sisältää muun muassa turvallisuus- ja ympäristöohjelman, tiedot voimavaroista ja henkilöstöstä, suunnitelmat ja kirjanpidon alusten ja laitteistojen kunnossapidosta sekä aluksen toimintoja koskevat suunnitelmat. (Trafin www-sivut 2017).

*ISM-sertifiointi on pakollinen seuraaville alustyypeille*

- *matkustaja-alukset, jotka liikennöivät merialueiden C ja D sekä liikennealueiden I, II, ja III ulkopuolella*
- *Ro-ro-matkustaja-alukset*
- *suurnopeusmatkustaja-alukset*
- *kaikki lastialukset, joiden bruttovetoisuus on vähintään 500 ja*
- *suurnopeuslastialuksille sekä näiden alusten operoinnista vastaaville yrityksille.*

(Trafin www-sivut 2017)

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä, joka noudattaa ISM-koodia vaaditaan siis ainoastaan toimijoilta, joiden toiminta täyttää jonkin edellä mainituista kriteereistä. Merialueet C ja D sekä liikennealueet I, II ja III ovat Suomen rajojen sisäisiä alueita.

(Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686 82 §) (Trafi. 2010).

ISM-koodin käyttö kotimaan matkustaja-alusliikenteessä on harvinaista ja sen käyttäjiä on ainoastaan muutamia, sillä kotimaan liikenteen aluksista se on pakollinen ainoastaan ro-ro-matkustaja-aluksilta. Yhtä lailla harvinaisia ovat ei-ISM mukaiset turvallisuusjohtamisjärjestelmät. Koska ISM on tarkkaan säännelty ja sille suoritetaan säännöllisiä auditointeja vuoden välein, on sen oikeanlaisuuden toteaminen helppoa. Sama tarkastusväli ei välttämättä päde muihin johtamisjärjestelmiin, joiden olemassaolo kuitenkin on mahdollista.

Osin rinnakkainen, mutta ei yhtä laaja, järjestelmä ISM-sertifioidulle turvallisuusjohtamisjärjestelmälle voi esimerkiksi olla SFS-EN ISO 9001 standardin mukainen laadunhallintajärjestelmä. Se sisältää johtamismallin, jolla pyritään toiminnan ja johtamisen jatkuvaan parantamiseen. Toinen tällainen järjestelmä voi olla ISO14001 ympäristöjohtamisjärjestelmä, jolla taas pyritään vastaamaan ympäristöä koskeviin haasteisiin. ISO-standardit ovat Kansainvälisen standardisoimisjärjestön vahvistamia malleja, joilla pyritään varmistamaan jonkin tietyn osa-alueen toimivuus. Kansainvälisellä standardisoimisjärjestöllä on tällaisia standardeja eri aloille ja eri tarkoituksiin. Edellä mainitulla standardilla SFS-EN ISO 9001:lla tarkoitetaan laadunhallintajärjestelmää,



jonka tässä tapauksessa on vahvistanut myös suomen standardisoimisliitto(SFS) ja eurooppalainen standardisoimisjärjestö(EN).

(Suomen Standardisoimisliitto SFS ry:n www-sivut)

(Kansainvälisen Standardisoimisjärjestön www-sivut)

Johtamisjärjestelmän olemassaolo varustamon toiminnassa on huomioitava, jotta sen positiiviset vaikutukset saadaan mukaan riskiprofiiliin. Mukaan otetaan myös seuraavissa kysymyksissä tarkasteltavat laatu- ja ympäristöjärjestelmät. Tämä kysymys yhdistetään seuraavien kahden kysymyksen kanssa, koska laatu- ja ympäristöjärjestelmien tarkastelu erillisinä kysymyksinä ei ole tehokasta tällaisten järjestelmien ollessa harvinaisia. Näin saadaan myös kysymyssarjaa tiiviimmäksi, joka myös oli yksi tässä työssä tavoiteltavista asioista.

Kysymys muotoillaan uudestaan siten, että siinä saadaan mukaan ISM- ja ei-ISM- turvallisuusjohtamisjärjestelmät, laatu- ja ympäristöjärjestelmät sekä tilanteet, joissa varustamolla ei ole mitään kyseisistä järjestelmistä käytössään. Uusi kysymys on seuraava:

**Varustamon toiminnassa vaikuttavat järjestelmät**

- a. Varustamolla on käytössään ISM- koodin mukainen ja auditoitu turvallisuusjohtamisjärjestelmä.
- b. Varustamolla on käytössään sertifioitu laatu-, ympäristö-, tai turvallisuusjohtamisjärjestelmäjärjestelmä(ei-ISM).
- c. Varustamolla ei käytössä mitään edellä mainittua, tai vastaavaa, järjestelmää.

Alimman riskipistemäärän kysymyksestä annetaan siis, jos varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Puoli pistettä annetaan tapauksissa, joissa varustamolla on käytössään jokin muu, vaikutuksiltaan ja tavoitteiltaan samankaltainen järjestelmä. Syy sille, miksi muut kuin ISM-koodin mukaiset järjestelmät on eriytetty omaan vastaukseen, on siinä tosiasiasa, että oikeanlainen ja ISM-auditoitu turvallisuusjohtamisjärjestelmä sisältää osia esimerkiksi ympäristöasioiden hoitamiseen; se on myös kokonaisuutena muita laajempi. Kokonainen riskipiste annetaan varustamoille, joilla ei ole käytössään mitään edellä mainituista järjestelmistä tai mitään muuta vastinetta niille.

Kysymykselle annetaan neutraali painoarvo. Kuitenkin RISTO-tarkastustyyppin edelleen kehittyessä, tulee tarpeen arvioida uudelleen tässä annettua painoarvoa ja muo-  
toitua kysymystä. Ainoastaan tehdyistä tarkastuksista saatu kokemus kertoo, miten  
kyseessä olevien järjestelmien huomioimien tarkastuksessa onnistuu parhaiten.

### 3.3.2 Kysymys numero 11: Laatujärjestelmä

#### **Laatujärjestelmä**

- d. Varustamolla on hyväksytysti auditoitu laatujärjestelmä (ISO 9001).
- e. Varustamolla ei ole laatujärjestelmää.
- f. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**

Tämä kysymys yhdistetään kysymykseen numero 10.

### 3.3.3 Kysymys numero 12: Ympäristöjärjestelmä

#### **Ympäristöjärjestelmä**

- a. Varustamolla on hyväksytysti sertifioitu ympäristöjärjestelmä (ISO 14001).
- b. Varustamolla ei ole ympäristöjärjestelmää.
- c. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**

Tämä kysymys yhdistetään kysymykseen numero 10, samoin kuin kysymys numero  
11.

### 3.3.4 Kysymys numero 13: Työturvallisuus ja sen noudattaminen

#### **Työturvallisuusohjeistus ja sen noudattaminen**

- a. Yrityksellä on työturvallisuusohjeet ja niitä noudatetaan
- b. Yrityksellä ei ole työturvallisuusohjeistusta tai niitä ei noudateta.
- c. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- d. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa**

Työturvallisuudesta huolehtiminen on työnantajan velvollisuus turvallisen työympä-  
ristön varmistamiseksi. Tämä on laissa säädetty asia ja sen sisällyttäminen riskiarvioon  
on tärkeää, sillä työturvallisuuden laiminlyöminen kasvattaa henkeen ja terveyteen

kohdistuvia riskejä huomattavasti. Siksi tälle kysymykselle asetetaan korkea painokerroin. Työturvallisuudesta säädetään laissa seuraavasti:

*Työnantaja on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tässä tarkoituksessa työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat.*

(Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 2 §)

Tarkastuksen kohdistuessa yhden aluksen sijasta koko varustamoon, on työturvallisuuden toteaminen käytännössä mahdotonta, johtuen ympäristössä, jossa tarkastus tehdään. Tällöin helpommaksi vaihtoehdoksi tulee tarkastella varustamon kirjallista työturvallisuusohjeistusta. Kysymys muotoillaan uudestaan koskemaan varustamoa tarkastettaessa työturvallisuusohjetta ja alusta tarkastettaessa siihen sisältyy myös yleiskuva ohjeistuksen noudattamisesta. Uusi kysymys on tällöin seuraavanlainen:

**Työturvallisuusohjeistus ja sen noudattaminen**

- a. Yrityksellä/aluksella on kirjalliset työturvallisuusohjeet ja niitä noudatetaan
- b. Yrityksellä/aluksella ei ole työturvallisuusohjeistusta.

3.3.5 Kysymys numero 14: Muu dokumentointi

**Muu dokumentointi**

- a. Muuta dokumentointia säilytetään asianmukaisesti ja niiden päivityksestä pidetään huolta.
- b. Muun dokumentoinnin säilytyksessä puutteellisuutta ja päivitykset eivät ole ajantasaisia.
- c. Muun dokumentoinnin säilytyksestä ei ole toimintatapoja ja päivitykset jääneet tekemättä.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- e. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa**

Kysymyksessä muusta dokumentoinnista puuttuu kokonaan määritelmä dokumenteille, joita se koskee. Määritelmä puuttuu myös sille, kohdistuuko dokumenttien tarkastelu varustamon vai aluksen asiakirjoihin. Varustamossa tällaisia dokumentteja ovat muun muassa ISM asiakirjat DOC (Document Of Compliance) ja SMC (Safety Management Certificate). Mikäli varustamolla on käytössään ISM, on näiden tarkastaminen helppoa. Mikäli taas sitä ei ole käytössä, ei muita tarkastettavia asiakirjoja juuri ole. Aluksilla tarkastettavia dokumentteja ovat esimerkiksi laiva-, ja konepäiväkirja tai

vaihtoehtoisesti ajopäiväkirja sekä öljypäiväkirja ja muut merenkululliset julkaisut Niiden voidaan joko todeta olevan kunnossa tai että niissä on puutteita.

(DNV GL 2017)

Kysymys siis soveltuu kotimaan matkustaja-alusliikenteessä huomauttavasti paremmin aluksiin kohdistuviin kuin varustamoihin kohdistuviin tarkastuksiin. Koska turvallisuusjohtamisjärjestelmästä on kysymys erikseen ei ole tarpeen tarkastaa siihen liittyviä dokumentteja toistamiseen. Siksi tämän kysymys siirretään lisäkysymyssarjaan, joka kohdistuu ainoastaan alustarkastuksiin. Kysymys jätetään muodoltaan ennalleen ja sille asetetaan neutraali painoarvo.

### 3.3.6 Kysymys numero 15: Henkilöressurssien määrä

#### **Henkilöressurssien määrä suhteessa toiminnan laajuuteen**

- a. Organisaatiolla on riittävästi resursseja käytettävissään.
- b. Organisaatiolla on rajatusti resursseja käytettävissään
- c. Organisaatiolla ei ole riittävästi resursseja käytettävissä
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- e. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa.**

Henkilöressurssien riittävyyden toteaminen on lyhyen tarkastuksen perusteella äärimmäisen vaikeaa. Jotta siitä saisi todenmukaisen kuvan, olisi tarkastuksen kohteena olevan varustamon toimintaa seurattava tiiviisti hyvinkin pitkä aika ja silti resurssien riittävyyden toteaminen on vaikeaa, koska sille ei voi asettaa konkreettisia rajoja. Henkilöressurssien hallinta ja riittävyys sisältyvät turvallisuusjohtamisjärjestelmään, joten niitä voidaan arvioida myös sen pohjalta.

Tämän kysymyksen lisäksi koskee seuraavakin kysymys henkilöstön riittävyyttä. On tärkeää sisällyttää riskiarvioon myös tiedot henkilöstöstä ja sen riittävyydestä, mutta se hoituu parhaiten yhdellä selkeästi kohdennetulla ja tarkasteltavalla kysymyksellä. Tämä kysymys poistetaan ja liitetään seuraavaan.

### 3.3.7 Kysymys numero 16: Henkilökunnan vaihtuvuus

#### **Henkilökunnan vaihtuvuus**

- a. Henkilökunnan vaihtuvuus on vähäistä
- b. Henkilökuntaa vaihtuu tasaisin väliajoin
- c. Henkilökunnan vaihtuvuus on suurta myös ylimmän johdon kohdalla.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- e. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa**

Uudet työntekijät, varsinkin päätösvaltaa sisältävissä asemissa, ovat aina riski verrattuna vanhaan työntekijään, joka on oppinut tuntemaan työnsä. Uusi työntekijä uudessa ei välittömästi osaa ja sisäistä kaikki hänelle kuuluvia asioita ja näiden oppimisessa kuluu aikaa. Kuitenkin vanhan työntekijän korvaaminen uudella voi olla myös positiivinen muutos, esimerkiksi kun vanha, taitamaton työntekijä vaihdetaan uuteen ja osaavampaan.

Henkilöstön vaihtuvuutta on helpompi tarkastella kuin resurssien riittävyyttä. Sille voidaan asettaa prosentuaaliset rajat, joiden pohjalta voidaan antaa pisteitä vaihtuneen henkilöstömäärän mukaan. Kysymys voidaan kohdentaa myös avainasemassa oleviin henkilöihin, kuten aluksen päällikköihin. Tällöin saadaan käsitys uusien, vastuullisessa asemassa olevien työntekijöiden määrästä.

Kysymys muutetaan koskemaan kuluneen vuoden aikana tapahtuneita muutoksia alusten päälliköissä. Näin kysymyksen lähestyminen on helpompaa ja vastaukset saadaan johdonmukaisemmiksi. Jos mukana olisi myös muu miehistö, olisi lukemat sen vaihtuneista jäsenistä huomattavasti suurempia, koska vaihtuvuus näillä paikoilla on paikoin päälleystöä suurempaa. Paremmiin kysymyksenä toimisi:

#### **Onko kuluneen vuoden aikana aluksiin/aluksille tullut uusia päälliköitä?**

- a. Alusten/aluksen päälliköt/päällikkö ovat pysyneet samoina.
- b. Aluksiin/alukseen on tullut uusi päällikkö.
- c. Aluksiin/alukseen on tullut uusia päälliköitä.

Kysymykseen ei saa mukaan aiemmin mainittua miehistön vaihdosta aiheutunutta positiivista muutosta. Mahdollinen positiivinen muutos selviää ajan kanssa ja sen arviointi tarkastustilanteessa on mahdotonta. Siksi kysymykselle asetetaan vähennetty painoarvo, eli 50%.

### 3.3.8 Kysymys numero 17: Pätevyksien, koulutuksen ja kelpoisuuden seuranta

#### **Pätevyksien, koulutuksen ja kelpoisuuden seuranta**

- a. Henkilökunnan pätevyyttä, kelpoisuutta ja tarvittavaa koulutusta seurataan ja/tai varustamon vastuulla, ja se on dokumentointia.
- b. Pätevyyden ja kelpoisuuden seuranta annettu henkilökunnan itsensä suoritettavaksi eikä se ole dokumentointia. Tarvittavan koulutuksen seuranta puutteellista.
- c. Ei ole seurantaa pätevyyksistä, kelpoisuudesta ja tarvittavasta koulutuksesta.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- e. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa**

#### 6.2

*Yhtiön olisi varmistettava, että kunkin aluksen miehistö täyttää pätevyyttä, todistuksia ja terveydentilaa koskevat kansalliset ja kansainväliset vaatimukset.*

(Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus turvallisuusjohtamissäännösten täytäntöönpanosta, 15.4.2006, 336/2006 EUVL L 64/1, Liite 1, Osa A, kohta 6)

Kysymys numero käsittelee alusten tai aluksen miehistön pätevyyksien, koulutuksen ja kelpoisuuden seurantaa. Se on yksi laivaisännän velvollisuuksista. Tämän on myös pidettävä myös rekisteriä, josta kyseiset tiedot löytyvät. Tätä vaaditaan jo ISM-koodin mukaan, joten tämä kysymys ei ole aiheellinen ISM-varustamoja kohtaan, sillä jos yrityksellä on käytössään auditoitu ja hyväksytty turvallisuusjohtamisjärjestelmä, on sillä myös seuranta miehistön pätevyyksille, koulutukselle ja kelpoisuudelle. On turhaa tarkastella samaa asiaa useaan otteeseen.

Näin ollen tämä kysymys muutetaan koskemaan ainoastaan varustamoja, joilla ei ole käytössään ISM-koodin mukaista turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Myös tarkastusta tehtäessä aluksella voidaan tämä kysymys jättää huomioimatta. Kysymys jätetään painoarvoltaan neutraaliksi.

### 3.3.9 Kysymys numero 18: Perehdyttäminen ja tehtäväkuvat

#### **Perehdyttäminen ja tehtäväkuvat**

- a. Henkilökunta perehdytetään omaan toimenkuvaansa ja turvallisuuteen liittyviin asioihin ja tehtäviin sekä ympäristönsuojelullisiin asioihin. Perehdyttämiseen käytetään sille luotua lomaketta, johon tulee perehdytettävän ja perehdyttäjän allekirjoitukset.
- b. Henkilökunnan perehdyttäminen omaan tehtäväkuvaansa, turvallisuuteen ja ympäristönsuojelullisiin asioihin on puutteellista eikä sitä dokumentoida.
- c. Henkilökuntaa ei perehdytetä tai perehdyttäminen on ainoastaan lomakkeen täyttämistä.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- e. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa**

Perehdyttämiselle perusteet löytyvät niin suomen laista kuin ISM-koodista, mikäli se on käytössä.

*Vastuu perehdyttämisen järjestämisestä ja sen valvonnasta on ensisijaisesti työnantajalla, mutta laivaympäristössä on usein helpompaa, että uuden työntekijän perehdytys on aluksen päällikön vastuulla ja hänen delegeoitavissaan. Perehdyttämisen tulee olla dokumentoitua. (Valtioneuvoston asetus aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä 166/2013, Luku 2, Pykälä 4, Kohta 4)*

Perehdytystä on erilaatuista, mutta ainoastaan dokumenttien perusteella on lähes mahdotonta todeta, milloin perehdyttämisellä haetut tavoitteet on saavutettu ja milloin kyse on ainoastaan perehdytyksessä käytettävän lomakkeen täyttämistä. Tämä voidaan todellisuudessa todeta ainoastaan kysymällä satunnaiselta työntekijältä perehdytyksessä olevia olennaisia asioita. Tässä on otettava huomioon työntekijöiden yksilölliset ominaisuudet, ja ettei toinen välttämättä opi samoin kuin toinen.

Yksi tapa tarkastella perehdytystä, on tarkastella sitä sille tehtyjen ohjeiden kautta. Kirjalliset ohjeet auttavat ja selkeyttävät tehtävää perehdytystä ja toisaalta pitävät sen tasalaatuisempana jokaista perehdytettävää kohtaan. Tämä on tärkeä osa kysymystä, sillä se osaltaan todistaa perehdytyskulttuurin olemassaoloa. Ohjeiden tulee lisäksi olla aluskohtaisia, jotta ne parhaiten sopisivat käyttötarkoitukseensa.

Kuten edellä mainittiin: tulee perehdytyksen olla dokumentoitua. On vaikeaa todeta tehtyä perehdytystä ilman minkään laista merkintää. Tämä myös on osa kysymystä,

jota ei pidä poistaa. Kysymystä muotoillaan uudestaan ja yksinkertaistetaan seuraavasti:

**Perehdyttäminen ja tehtäväkuvat**

- a. Henkilökunta perehdytetään kirjallista aluskohtaista perehdytysohjetta käyttäen. Perehdytys on dokumentoitua.
- b. Henkilökunnan perehdyttämisessä on puutteita; joko kirjallista ohjetta siihen ei ole tai perehdyttäminen ei ole dokumentoitua.
- c. Henkilökuntaa ei perehdytetä; perehdyttämiselle ei ole ohjetta ja se ei ole dokumentoitua.
- d. **Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä.**

Uudestaan muotoiltu kysymys keskittyy entistä enemmän perehdytyksen kannalta olennaisiin dokumentteihin. Ne ovat konkreettinen asia, joiden olemassaoloa tarkastelemalla saadaan paras mahdollinen käsitys perehdyttämisen tilasta aluksilla, ilman pitkää aikavievää toiminnan tarkkailua. Kuten edellinen kysymys jätetään myös tämä kohta koskemaan ainoastaan varustamoja ilman turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Kysymykselle asetetaan neutraali painoarvo.

3.3.10 Kysymys numero 19: Toimintaohjeet eri hätätilanteissa

**Toimintaohjeet eri hätätilanteissa**

- a. Erityyppisille hätätilanteille on laadittu käytännössä toimivat hätätilanneohjeet.
- b. Laaditut hätätilanneohjeet ovat puutteellisia ja/tai ne eivät ole käytännössä toimivia.
- c. Hätätilanneohjeita ei ole laadittu.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- e. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa**

Hätätilanneohje on konkreettinen tarkasteltava asia. EU: lainsäädännön mukaan jokaisella aluksella on oltava ohjeet mahdollisia hätätilanteita varten. Siitä säädetään seuraavasti:



### **.3 Hälytysluettelot ja hätätilanneohjeet (R 8)**

*Jokaisen aluksessa olevan henkilön käytettävissä on oltava selkeät ohjeet hätätilanteen varalta*

(Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä, 6.5.2009, 2009/45/EY EUVL L 163/1, Luku 3, Kohta .3)

Alkuperäisessä kysymyksessä tarkasteltiin toimintaohjeiden lisäksi niiden toimivuutta käytännössä. Sen toteaminen on mitä todennäköisimmin tarkastustilanteessa mahdollista. Tästä syystä toimivuuden toteaminen jätetään kokonaan uudelleen muotoillun kysymyksen ulkopuolelle. Uusi kysymys on seuraavanlainen:

#### **Toimintaohjeet eri hätätilanteissa**

- a. Erityyppisille hätätilanteille on laadittu hätätilanneohjeet.
- b. Hätätilanneohjeet ovat puutteellisia.
- c. Hätätilanneohjeita ei ole laadittu.
- d. **Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä**

Näin kysymys koskee ainoastaan helposti saatavilla olevia asioita. Vaihtoehto b) :n puutteellisilla hätätilanneohjeilla tarkoitetaan tilannetta, jossa toimintaohjeet jollekin tilanteelle selkeästi puuttuvat. Kysymykselle asetetaan neutraali painoarvo, koska se vastaa sen tärkeysasetta koko tarkastukseen suhteutettuna. Tämä kysymys koskee ainoastaan niitä varustamoja, joilla ei ole käytössään ISM-koodin mukaista turvallisuusjohtamisjärjestelmää.

#### 3.3.11 Kysymys numero 20: Harjoitukset

##### **Harjoitukset**

- a. Harjoituksia pidetään säännöllisin väliajoin noudattaen harjoitussuunnitelmaa. Harjoitukset dokumentoidaan.
- b. Harjoituksia pidettäessä ei noudateta laadittua harjoitussuunnitelmaa. Dokumentointi on puutteellista.
- c. Harjoituksia pidetään epäsäännöllisesti ja harjoitusten pitämisestä laadittuja säädöksiä ja määräyksiä laiminlyödään. Dokumentointi puutteellista ja/tai harhaanjohtavaa.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina**
- e. **Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa**

Harjoitukset pitävät yllä toimintakykyä ja edistävät valmiutta toimia tehokkaasti ja oikein hätätilanteen sattuessa. Niistä on pidettävä kirjaa ja jokaisesta harjoituksesta on

jäättävä dokumentointi myöhempää tarkastelua varten. Lisäksi jos aisanmukaista dokumentointia harjoituksista ei ole, miten todistetaan, että harjoituksia on ylipäätään pidetty.

*.2 Aluksenjätöharjoitukset ja paloharjoitukset on pidettävä kerran viikossa.*

(Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä, 6.5.2009, 2009/45/EY, EUVL L 163/1, Luku 3, kohta 13)

*Yhdistettyyn laiva- ja konepäiväkirjaan on merkittävä vähintään seuraavat tiedot:*

*1) alusta koskevat tiedot*

- a) aluksen nimi, IMO-numero, MMSI-numero, radiotunnus, kotipaikka, brutto- ja nettovetoisuus sekä mittatiedot;*
- b) laivanisäntä;*
- c) aluksen työkieli; sekä*
- d) pidetyt harjoitukset ja testaukset;*

(Trafi. 2015. Määräysluonnos. Alusten päiväkirjat ja niihin tehtävät merkinnät. TRAFI/35849/03.04.01.00/2015)

Kuten edellä huomataan jo laki velvoittaa aluksia pitämään harjoituksia säännöllisesti ja kirjaamaan merkinnät niistä laivapäiväkirjaan tai muuhun määrättyyn lokikirjaan. Näiden pidetyistä harjoituksista olevien merkintöjen lisäksi toinen konkreettisesti harjoitukseen liittyvä dokumentti on harjoitusohjelma. Harjoitusohjelma on suunnitelma, jonka mukaan harjoituksia pidetään. Siksi sen löytyminen jo osaltaan kertoo harjoituskulttuurin löytymisestä tarkastettavasta varustamosta ja siksi se otetaan mukaan kysymykseen.

Kysymys muotoillaan uudestaan koskemaan dokumentteja pidetyistä harjoituksista sekä harjoitusohjelmaa ja sen olemassaoloa. Lisäksi kysymyksen ulkopuolelle rajataan varustamot, joilla on käytössään turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Ulkopuolelle jää myös itse harjoitusohjelman toimivuuden arviointi. Kysymys muotoillaan uudestaan seuraavasti:

#### **Harjoitusohjelma**

- a. Varustamolla on harjoitusohjelma ja pidetyt harjoitukset kirjataan.
- b. Harjoitusohjelmaa ei ole tai harjoitusten pito ei ole dokumentoitua.
- c. Sekä harjoitusohjelma että harjoitusten dokumentointi puuttuvat.
- d. **Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä**

Näin kysymys käsittelee ainoastaan konkreettisesti tarkasteltavia asioita, joiden toteaminen tarkastusta tehtäessä ja lyhyessä ajassa on mahdollista. Painoarvo tälle kysymykselle asetetaan neutraaliksi.

### 3.4 OSA 4: Alukset

Viimeinen osa kysymyssarjasta on nimetty koskemaan aluksia, vaikka aluksiin kohdistuvia kysymyksiä on esiintynyt sarjassa aikaisemminkin. Tämä osio keskittyy aiempaa enemmän alusten kuntoon ja edellytyksiin, jotka aluksilla on parhaimman toimivuuden mahdollistamiseksi. Tällaisia ovat huoltosuunnitelmat, huoltokirjat sekä näytöt jo tehdyistä huolloista.

#### 3.4.1 Kysymys numero 21: Laitteet, järjestelmät ja niiden huolto

##### **Laitteet ja järjestelmät ja niiden huolto**

- a. Laitteet ja järjestelmät tarkastetaan ja huolletaan säännöllisin väliajoin ja tarvittavat korjaukset tehdään. Tarkastukset, huollot ja korjaukset dokumentoidaan. tarkastuksissa huomioidaan kriittiset ja ns. ”stand-by”-laitteet. Tarvittaessa laaditaan poikkeamaraportti. Huoltoseuranta on toimivaa.
- b. Tarkastukset ja huollot ovat epäsäännöllisiä ja dokumentointi puutteellista. Poikkeamaraportointia laiminlyödään. Huoltoseuranta on puutteellista.
- c. Tarkastukset ja huollot laiminlyödään. Korjaukset suoritetaan ainoastaan pakottavista syistä. Huoltoseurantaa ja siihen liittyvää dokumentointia ei ole.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina.**

Kysymys laitteistoista, niiden huolloista ja dokumentoinnista on asia, joka vaaditaan ISM-turvallisuusjohtamisjärjestelmän omaavilta varustamoilta ja sen aluksilta.

#### *10. Aluksen ja laitteistojen kunnossapito*

*10.1 Yhtiön olisi luotava menettelyjä, joiden avulla varmistetaan, että alus pidetään kunnossa asiaa koskevien sääntöjen ja määräysten ja muiden yhtiön mahdollisesti asettamien lisävaatimusten mukaisesti*

*10.2 Näiden vaatimusten täyttämiseksi yhtiön olisi huolehdittava, että*

*10.2.1 tarkastukset suoritetaan asianmukaisin väliajoin*

*10.2.2 kaikista vaatimustenvastaisuuksista ilmoitetaan ja niiden syyt kerrotaan, jos ne ovat tiedossa*

*10.2.3 asianmukaiset korjaavat toimenpiteet toteutetaan ja*

*10.2.4 tästä toiminnasta pidetään kirjaa.*

(Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus turvallisuusjohtamissäännösten täytäntöönpanosta, 15.4.2006, N:o 336/2006 Liite 1, Osa A, kohta 10)

Siitä syystä myös tämä kysymys rajataan koskemaan ainoastaan varustamoja, joilla ei ole käytössään turvallisuusjohtamisjärjestelmää, sekä näiden varustamoiden aluksia. Tarkastettavia asioita tässä erilaiset huoltokirjat ja todistukset. Kysymykselle asetetaan neutraali painoarvo. Kuten edellisissä kohdissa, myös tältä kysymykseltä poistetaan vaihtoehto D, joka korvataan seuraavasti:

**Laitteet ja järjestelmät ja niiden huolto**

- a. Laitteet ja järjestelmät tarkastetaan ja huolletaan säännöllisin väliajoin ja tarvittavat korjaukset tehdään. Tarkastukset, huollot ja korjaukset dokumentoidaan. tarkastuksissa huomioidaan kriittiset ja ns. ”stand-by”-laitteet. Tarvittaessa laaditaan poikkeamaraportti. Huoltoseuranta on toimivaa.
- b. Tarkastukset ja huollot ovat epäsäännöllisiä ja dokumentointi puutteellista. Poikkeamaraportointia laiminlyödään. Huoltoseuranta on puutteellista.
- c. Tarkastukset ja huollot laiminlyödään. Korjaukset suoritetaan ainoastaan pakottavista syistä. Huoltoseurantaa ja siihen liittyvää dokumentointia ei ole.
- d. **Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä.**

3.4.2 Kysymys numero 22: Luokitus

**Luokitus**

- a. Kaikki alukset on luokiteltu.
- b. Aluksia ei ole luokiteltu, mutta osa on rakennettu luokituslaitosten normien mukaisesti TAI osa aluksista on luokiteltu.
- c. Aluksia ei ole luokiteltu.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina.**

Alusten luokittaminen on harvinaista kotimaan matkustajaliikenteessä. Osasyynä siihen on, että monet toimijat ovat hyvin pieniä ja alusten luokittaminen ei ole käytännöllistä tai edes mahdollista. Vain isoimpien toimijoiden alukset, tai osa niistä, on luokitettu. Tilanne, jossa alukset on rakennettu luokituslaitoksen normien mukaan, mutta

jätetty luokittamatta, on epätodennäköisin. Siksi se mahdollisuus poistetaan lopullisesta kysymyksestä samoin kuin vaihtoehto D.

Tälle kohdalle annetaan vähennetty painoarvo. Tämä saattaa kysymyksen tasa-arvoisemmaksi kaikkia osallistuvia yrityksiä kohtaan, alustenluokitusten ollessa harvinaista RISTO-tarkastusten piirissä.

Kysymys jätetään muodoltaan lähes ennalleen, kuten edellä mainittiin; se sisältää selkälaisenaan kaikki eri mahdollisuudet. Nykyisessä muodossaan kysymys on kohdennettu ainoastaan varustamojen tarkastusta varten ja siksi siihen selvyuden vuoksi lisätään muoto alustarkastuksia varten. Kuitenkin alustarkastuksissa keskimmäinen kohta voidaan jättää huomioimatta. Tällöin paremmin kysymyksenä toimisi:

**Luokitus**

- a. Kaikki alukset on luokiteltu.
- b. Aluksista osa on luokitettu. (Jätetään huomioitta alustarkastuksessa)
- c. Aluksia ei ole luokiteltu.

### 3.5 OSA 5: Lisätekiäjät, toiminnan erityispiirteet ja valvonnan suunnittelu

Viimeinen osa on aiempia huomattavasti lyhyempi ja sisältää ainoastaan yhden kysymyksen koskien aikaväliä seuraavaan RISTO-tarkastukseen. Vastaus jää tässä ainoastaan tarkastajan yleiskuvaan toiminnasta ja sen laadusta, eikä siinä varsinaisesti arvioida mitään tiettyjä konkreettisia asioita.

#### 3.5.1 Kysymys numero 23: Toimenpiteiden suunnittelu

**Tämän arvion perusteella seuraavat toimenpiteet: toimenpiteiden suunnittelu**

- a. 24 kk valvontapaketti eli tarkastus yms. valvontatoimenpiteen joka 2. sesonki.
- b. 12 kk valvontapaketti eli tarkastus yms. valvontatoimenpiteen joka sesonki.

Viimeinen kysymys antaa tarkastajalle mahdollisuuden vielä vaikuttaa arvioon, tarkastuksessa jo käsiteltyjen aihealueiden lisäksi. Tässä ilmenee tarkastajan ammatillinen mielipide tarkastettavasta. On täysin mahdotonta määritellä asioita, jotka saattaisivat vaikuttaa tähän kohtaan. Olennaista on aineistostaan, että mahdollisuus vaikuttaa

arvosteluun annetaan myös tarkastusta suorittavalle tarkastajalle oman ammattitaitonsa kautta. Koska ohi minkä lomakkeen pystyy tarkastaja havaitsemaan asioita, jotka saattaisivat vaikuttaa arvioon, annetaan kysymykselle korkein mahdollinen painoarvo.

RISTO-tarkastuksia tehdään joko 12 tai 24 kuukauden välein. Kysymyksessä pidetään vaihtoehtoina kyseiset aikavälit, mutta kysymys muotoillaan siten, että siinä selvemmin haetaan vastausta juuri tarkastajan ammatillisen osaamisen perusteella. Vastaus 24 kuukautta ei anna riskipistettä, koska vähin riskein suoriutuvaa kohdetta ei ole tarpeen tarkastaa joka vuosi. Samoin arvioiden vastaus 12 kuukautta antaa yhden riskipisteen, koska tällöin tarkastaja on havainnut ilmeisen syyn, miksi kohteen seuraavaan tarkastukseen tulee olla korkeintaan 12 kuukautta.

### 3.6 Uudet kysymykset

Tässä kohdassa esitetään uudet kysymyspatteristoon lisättävät kysymykset. Nämä koskevat asioita, joita toivottiin lisäksi kysymyssarjaan eikä niitä ole erotettu vanhoista kysymyksistä. Uusia kysymyksiä on näiden lisäksi muitakin, mutta niiden käsittely aikaisemmassa vaiheessa niiden ollessa läheisesti kytköksissä alkuperäisiin kysymyksiin.

Uusien kysymyksien läpikäynti alkaa valmiilla kysymyksillä, joista ensimmäinen on varustamon tarkastuksiin ja jälkimmäinen alustarkastusosiota varten. Tämän jälkeen seuraa perustelut kysymyksen tarpeelle. Kaikki uutena esitettävät kysymykset sijoitetaan ensimmäiseen eli ”*Lähtötiedot toiminnasta*”-osioon.

### 3.6.1 Kaluston ikä

#### **Kaluston keskimääräinen ikä**

- a. 0-11 vuotta
- b. 12 vuotta tai vanhempi

#### **Aluksen ikä**

- a. 0-11 vuotta
- b. 12 vuotta tai vanhempi

Kaluston ikä on myös tärkeää ottaa huomioon riskejä arvioitaessa. Alusten ja niiden laitteistojen ikääntyessä mahdollisuus niiden rikkoutumiseen ja toimintahäiriöihin lisääntyy. Siksi riskiarvion tulee sisältyä keskiarvo alusten iästä. Aluksen ikää satamavaltiotarkastuksissa arvioitaessa on 12 vuoden ikä riskiraja.

#### *b) Aluksen ikä*

*Yli 12 vuotta vanhat alukset katsotaan riskialttiimmiksi.*

(Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus satamavaltioiden suorittamasta valvonnasta, 23.4.2009, 2009/16/EY, EUVL L 131/57, Liite 1, Osa 1, kohta 1)

Yksinkertaisuuden säilyttämiseksi pidetään raja samana. On myös huomioitavaa, että tarkastuksen piirissä olevat alukset ovat tavallisesti iältään hyvin vanhoja eikä kolme eri ikäkatgoriaa näin ole käytännöllinen, yhden niistä jäädessä jatkuvasti vaille käyttöä. Siksi keskimäinen vaihtoehto on kysymykseltä poistettu ja näin ollen kysymyksestä annetaan joko 0 tai 1 riskipistettä.

Mikäli yrityksellä on käytössään huomattava määrä aluksia, voidaan tässä kohdassa käyttää samaa laskentatapaa kuin aikaisemmissa kysymyksissä, joissa on tutkittu alusten katsastuslöytöjä. Tapaan: jos yrityksellä yksi alus, käytetään sen ikää, jos aluksia enintään neljä, lasketaan kaikkien alusten iän keskiarvo, jos aluksia taas on viisi tai enemmän lasketaan satunnaisen viiden aluksen iän keskiarvo. Parhaimman ja kuvaa-  
vimman keskiarvon saa kuitenkin ottamalla keskiarvoon kaikki yrityksen alukset. Tä-  
hän tulee pyrkiä, mutta mikäli tietoa ei ole saatavilla kohtuullisesti voidaan käyttää  
yllämainittua laskentatapaa.

Aluksen ikääntyessä se kuluu ja vaikka sen järjestelmiä uusittaisiin laajalti, sen ikä ei silti muutu. Siitä tulee aina löytymään kulumaa ja laitteistojen heikkouksia, sitä enemmän, mitä vanhempi alus on. Tästä syystä kysymykselle annetaan korkea painokerroin.

### 3.6.2 Vaarallinen lasti

#### **Kuljetetaanko aluksilla vaarallista lastia?**

- a. Ei.
- b. Osalla aluksista kuljetetaan ainoastaan matkustajia.
- c. Kyllä.

#### **Kuljetetaanko aluksella vaarallista lastia?**

- a. Ei.
- b. Kyllä.

Toinen kokonaan uutena kysymyksenä tuleva kysymys koskee vaarallisen, IMDG-lastin, kuljettamista ja sen tulkinta on hyvin yksiselitteinen. Aluksilla kuljettaessa vaarallista lastia ovat riskit suuremmat kuin pelkkiä matkustajia kuljettaessa. Kysymyksen vastausvaihtoehdot on muotoiltu samoin kuin kohdan, jossa kysyttiin varustamon aluksilla kuljetettavista ajoneuvoista. Tarkastuksen kohdistuessa varustamoon käytetään ylintä kysymysmallia, ja tarkastuksen kohdistuessa ainoastaan alukseen käytetään alempaa kysymystä, josta keskimäinen vastausvaihtoehto on jätetty pois.

Tämän kysymyksen painotusta voidaan lähestyä samoin kuin matkustaja- ja henkilöstömääriä tarkasteltaessa; suurempi määrä muuttujia kasvattaa todennäköisyyttä riskitilanteiden syntymiselle. Mukana olevat vaaralliset aineet katsotaan uudeksi muuttujaksi. Painoarvo tälle kysymykselle asetetaan neutraaliksi.



## 4 YHTEENVETO

RISTO-tarkastuksissa käytettävän kysymyspatteriston kehittämisen tultua Trafille ajankohtaiseksi ja saatua sen opinnäytetyöni aiheeksi, aloitettiin työ hakemalla tietoa eri lähteistä, kuten laeista ja säädöksistä. Sillä muodostettiin sääntöpohja kysymysten käsittelylle. Tästä edettiin jokaisen kysymyskohdan analysointiin ja tällöin haastattelut tulivat tärkeäksi osaksi työn etenemistä. Yhteistyö Trafín kanssa jatkui vielä haastatteluiden jälkeen. Ideoita ja ajatuksia vaihdettiin useasti. Uskon näin saavutetun parhaan potentiaalin keskustelulle, jota työn edistymiseksi tarvittiin. Tähän keskusteluun osallistuivat haastateltujen ylitarkastajien Thomas Lundströmin ja Jukka Huhtasen lisäksi Trafín läntisen valvonnan yksikönpäällikkö Jan-Christian Welander.

Alkuperäinen 23:n kysymyksen sarja, on tämän työ tuloksena saanut uuden muodon, joka sisältää yhteensä 27 kysymystä. Näistä kuusi kysymystä on eriytetty omaksi osakseen, jota käytetään RISTO-tarkastusta tehtäessä aluksella ja joka korvaa muissa tapauksissa käytettävät ensimmäiset kuusi kysymystä. Uusia kysymyksiä sarjaan otettiin viisi kappaletta. Näistä viidestä kolme ovat kysymyksiä, jotka on erotettu alkuperäisistä kysymyksistä ja jotka eivät sisällöltään tuo uusia aiheita kysymyssarjaan. Esimerkkinä tästä mainittakoon vanhasta sarjasta ensimmäinen kysymys, jossa ajoneuvojen tarkastelu siirrettiin omaksi kohdakseen. Alkuperäisistä kysymyksistä poistettiin kolme.

Pääsääntöisesti kysymyksille tehdyt muutokset koskivat vastausvaihtoehtojen muotoa ja skaalaa. Joissain tapauksissa kysymys muotoiltiin kokonaan uudestaan, ja ainoastaan sen aihepiiri jätettiin vastaamaan alkuperäistä. Tällainen kysymys oli esimerkiksi uuden kysymyssarjan kysymys numero 9.

Toinen useaan kohtaan lisätty muutos, oli aikaraja, jolta kysymyksen vastaukseen haetaan tietoa. Tällä saadaan aikaan helppokäyttöisyyttä, jota kysymyssarjalle työkaluna toivottiin. Osaa kysymyksistä on käsitelty toisia yleisemmin, koska niiden toimivuutta on ennalta lähes mahdotonta arvioida. Näistä esimerkkinä toimikoon alkuperäisen kysymyssarjan kohta numero viisi. Näiden kohtien parantaminen ja kehittäminen jäävät myöhempään ajankohtaan, tarkastustyyppin edelleen kehittyessä. Tästä lisää edempänä.

Lopullinen kysymyssarja, joka löytyy liitteestä numero 2, on tämän työn tulos ja sisältää haastatteluissa esille nousseet toiveet ja parannusehdotukset sekä pohdinnan, jota kysymysten läpikäynti perusteita niille haettaessa, on vaatinut.

## 5 LOPPUPOHDINTAA TOTEUTUKSESTA

### 5.1 Toteutusehdotus

Viimeisenä huomiona annetaan ehdotus lopullisen työkalun toteutukselle. Toteutus olisi suoraviivaista, jos kysymyksistä kaikki, koskisivat kaikkia tarkastettavia. Nyt kuitenkin sarjassa on kysymyksiä, jotka koskevat ainoastaan ISM-koodin mukaista turvallisuusjärjestelmää käyttäviä varustamoja tai ainoastaan aluksia. Aluksiin kohdistuvat kysymykset saadaan erotettua tekemällä erillinen lomake alusten RISTO-tarkastuksille, joka sisältää aluksiin kohdistuvat kysymykset. Näin kysymyssarjan käyttäminen helpottuu, kun ylimääräiset vaihtoehdot siirretään omaan lomakkeeseensa. Tällöin saavutetaan yksinkertaisuutta ja eheyttä, joita tässä työssä on haettu.

Ainoastaan aluksia koskevien kysymyksien siirryttyä omaan lomakepohjaan, jäljelle jää ISM-sertifioidun turvallisuusjohtamisjärjestelmän aiheuttamat päällekkäisyydet. Uusi kysymys numero 13 on muita kohtia poissulkeva niiden varustamojen osalta, joilla on käytössään ISM. Näin ollen optimaalinen tilanne lopullisessa toteutuksessa on, että tähän kysymykseen vastattaessa myöntävästi, eli käytössä ON turvallisuusjohtamisjärjestelmä, se poistaisi myöhemmässä vaiheessa tulevat ISM-aiheiset kysymykset kokonaan. Tämä muuttaisi myös lopullista riskipistemäärää. Eli tarkastuksen alkaessa mahdollisia pistemääri on kaksi, mutta kysymys numero 13 muuttaisi sen lopulliseksi. Koska tarkastuksen tulokset kirjataan sähköiseen lomakepohjaan, jossa kysymykset ovat, voitaisiin sen luonnissa ottaa huomioon nämä seikat.

Kaikista alkuperäisistä kysymyksistä poistettiin vastukset epäselville tilanteille. Tämä tehtiin siksi, että mikäli tietoa ei ole saatavilla, on vastaus kenties itsestään selvä tai silloin tiedon puute vahvasti viittaa johonkin vastaukseen. Kohdissa 16, 17, 18, 19 ja 20 nämä vaihtoehdot korvattiin seuraavasti:

*Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä.*

Tämä tehtiin vaihtoehdoksi edellä mainitulle kohtia poissulkevalle toteutukselle. Käytännössä vastaus tarkoittaa nollaa riskipistettä tai pikemminkin kysymyksen käsittelemättä jättämistä. Optimaalinen tilanne kuitenkin on interaktiivinen lomake, joka automaattisesti poistaa osan kysymyksistä aiemman vastauksen pohjalta.

## 5.2 Loppusanat

On mahdotonta arvioida, kuinka onnistuneesti kysymyssarjaa on tällä työllä saatu parannettua. On varmaa, että uusi kysymyssarja on alkuperäistä parempi epätarkkuuksien poistuttua ja kysymyskohtien muututtua yksinkertaisimmiksi. Kuitenkin on mahdollista, että työkalu ei ole yhtä toimiva käytännössä kuin se vaikuttaa olevan. Sitä ei tässä työssä arvioida, sillä toimivuus käytännössä on rajattu opinnäytetyön ulkopuolelle. Se kenties on toisen työn aihe myöhemmässä vaiheessa.

Ainostaan käytön kautta saatava kokemus selvittää, kuinka onnistuneita tehdyt muutokset ja lisäykset olivat. Niin kysymyksiä, kuin kysymyksien painoarvoa, on hyvä muokata ajan kuluessa saadun kokemuksen perusteella. Jotta kysymyssarja pysyisi mahdollisimman tehokkaana työkaluna, on sitä jatkuvasti edelleen kehitettävä ja pidettävä yllä. Tähän ohjeistetaan myös Trafín työohjeessa suorituskyky- ja riskiperusteisesta toisintamallista. (Trafi 2014)

Tällä työllä on pyritty poistamaan niitä ongelmia, joita kysymyssarjan käytössä tähän mennessä oli havaittu. Kuten mainittu, tämän kaltainen työ ei lopu koskaan, vaan kehittämistä voidaan aina viedä hieman edellistä pidemmälle.

## LÄHTEET

### **Painamattomat lähteet**

Henkilöiden Thomas Lundströmin ja Jukka Huhtasen Turussa 16.10.2017 tehdyt haastattelut. Haastatteluja on käytetty pohjana kysymyskohtia arvioitaessa.

### **Painetut lähteet**

DNVGL. International Safety Management Code Training, Lissabon 17-20.1.2017

Euroopan meriturvallisuusviraston www-sivut. Viitattu 1.2.2018  
<http://www.emsa.europa.eu/>

European Maritime Safety Agency Thetis-ohjelman www-sivut. Viitattu 24.9.2017.  
<https://portal.emsa.europa.eu/web/thetis/home>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus satamavaltioiden suorittamasta valvonnasta, 23.4.2009, 2009/16/EY, EUVL L 131/57, Liite 1, Osa 1, kohta 1

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus turvallisuusjohtamissäännösten täytäntöönpanosta, 15.4.2006, 336/2006 EUVL L 64/1, Liite 1, Osa A, kohta 6

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus turvallisuusjohtamissäännösten täytäntöönpanosta, 15.4.2006, 336/2006, EUVL L 64/1, Liite 1, Osa A, kohta 10

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä, 6.5.2009, 2009/45/EY EUVL L 163/1, Luku 3, Kohta 3

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä, 6.5.2009, 2009/45/EY, EUVL L 163/1, Luku 3, kohta 13

Hakala, J.T. 2004. Opinnäytetyöopas ammattikorkeakouluille. Helsinki: Gaudeamus

International Maritime Organization. 2010. International Safety Management Code and Guidelines on Implementation of the ISM Code 3rd Edition. Lontoo: International Maritime Organization

Kansainvälisen Standardisointijärjestön www-sivut. Viitattu 2.2.2017.  
<https://www.iso.org/>

Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä 29.12.2009/1686

Laki alusturvallisuuden valvonnasta 370/1995 muutoksineen

Roivainen, K. 2016. Performance and Risk Based Oversight. PDF-esitys ILGGRI Finland 16.12.2016.

Suomen Standardisoimisliitto SFS ry:n www-sivut. Viitattu 2.2.2017.  
<https://www.sfs.fi/>

Trafi. 2010. Meriturvallisuusmääräys. Kotimaanliikenteen liikennealueiden rajat.  
TRAFI/7106/03.04.01.00/2010

Trafi. 2015. Määräysluonnos. Alusten päiväkirjat ja niihin tehtävät merkinnät.  
TRAFI/35849/03.04.01.00/2015

Trafi. 2014. Työohje suorituskyky- ja riskiperusteisesta toimintamallista (RISTO) ilmailussa, merenkulussa ja raideliikenteessä. TRAFI/26502/00.00.02/2014

Trafi. 2017. Työohjemerenkulun RISTO-tarkastuksista. TRAFI/64161/00.00.02/2017

Trafin www-sivut. Viitattu 19.11.2017. <https://www.trafi.fi/>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 muutoksineen

Valtioneuvoston asetus aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä 166/2013,  
Luku 2, Pykälä 4, Kohta 4

## LIITE 1

**Merenkulun organisaatioprofiilit – kotimaan matkustaja-alusvarustamot  
(Alkuperäinen kysymyssarja)**

Lähtötiedot toiminnasta

- 1. Toiminnan tyyppi**
  - a. 13-36 matkustajaa, ei kuljeta kulkuneuvoja.
  - b. 37-100 matkustajaa tai alle 36 matkustajaa, mutta lisäksi kulkuneuvojen kuljettamista.
  - c. Yli 100 matkustajaa ja kulkuneuvojen kuljettamista.
- 2. Kaluston määrä**
  - a. 1-3 alusta.
  - b. 4-7 alusta.
  - c. Yli 7 alusta.
- 3. Henkilöstön määrä**
  - a. 1-5 työntekijää.
  - b. 6-15 työntekijää.
  - c. Yli 15 työntekijää.
- 4. Edellisen katsastuksen/tarkastuksen jälkeen tapahtuneet muutokset toiminnassa, organisaatorakenteessa, toiminnan laajuudessa tai henkilöstössä vuoden aikana, joilla saattaa olla negatiivinen vaikutus toiminnan turvallisuustasoon (jos tiedossa)**
  - a. Ei muutoksia, joilla saattaisi olla negatiivisia vaikutuksia turvallisuustasoon.
  - b. Lieviä muutoksia, joilla saattaisi olla negatiivisia vaikutuksia turvallisuustasoon; Trafin tulee suorittaa seuraava auditointi/tarkastus seuraavan 24 kk sisällä.
  - c. Merkittäviä muutoksia, saattaisi olla negatiivisia vaikutuksia turvallisuustasoon; Trafin tulee suorittaa seuraava auditointi/tarkastus seuraavan 12 kk sisällä TAI ei tiedossa.
- 5. Valvontahavaintojen määrä ja laatu (Kahden edellisen auditoinnin/tarkastuksen tulokset; katsastustulokset ks. alempana)**
  - a. Edellisessä valvontatoimenpiteessä ei havaittu yhtään poikkeamaa, negatiivisia havaintoja 0-2.
  - b. Organisaatiota ei ole aiemmin auditoitu tai edellisessä auditoinnissa havaittiin negatiivisia havaintoja 3-5.
  - c. Edellisessä valvontatoimenpiteessä havaittiin poikkeama tai yli 5 negatiivista havaintoa.
  - d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- 6. Kaluston käyttökunto katsastushistorian perusteella**
  - a. Yrityksen alukset saaneet erittäin vähän huomautuksia (1-3 per alus) tarkastuksissa.
  - b. Yrityksen alukset ovat saaneet huomautuksia (3-5 per alus) tarkastuksissa, joista osa on ollut vakavia.
  - c. Yrityksen alukset saaneet lukuisia huomautuksia (>5 per alus) tarkastuksissa, joista osa johtanut aluksen pysäytykseen.
- 7. Haverit**
  - a. Varustamon aluksille ei ole tapahtunut havereita.

- b. Varustamon aluksille on tapahtunut havereita, mutta seuraukset eivät ole olleet vakavia. Suurin syy havereihin ollut yllättävä tekninen vika.
  - c. Varustamon aluksille tapahtunut useita vakavia havereita, joissa suurin syy on ollut inhimillinen tekijä.
- 8. Rikkomuksia**
- a. Varustamon aluksille eivät ole syyllistyneet rikkomuksiin.
  - b. Varustamon alukset ovat syyllistyneet 1-3 rikkomukseen vuodessa.
  - c. Varustamon alukset ovat syyllistyneet >3 rikkomukseen vuodessa.
  - d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- 9. Muita erityishuomioita toiminnasta/huolenaiheita (yritykseltä, Trafin sisältä tai muun saadun ja verifioidun tiedon perusteella, esim VTS).**
- a. Ei tiedossa olevia erityishuomioita.
  - b. Lieviä tekijöitä.
  - c. Merkittäviä tekijöitä.

#### Toiminnan suorituskykyarviointi

- 10. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä (ei-ISM)**
- a. Varustamolla on turvallisuusjohtamisjärjestelmä.
  - b. Varustamolla ei ole turvallisuusjohtamisjärjestelmää.
  - c. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- 11. Laatujärjestelmä**
- a. Varustamolla on hyväksytysti auditoitu laatujärjestelmä (ISO 9001).
  - b. Varustamolla ei ole laatujärjestelmää.
  - c. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- 12. Ympäristöjärjestelmä**
- a. Varustamolla on hyväksytysti sertifioitu ympäristöjärjestelmä (ISO 14001).
  - b. Varustamolla ei ole ympäristöjärjestelmää.
  - c. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- 13. Työturvallisuusohjeistus ja sen noudattaminen**
- a. Yrityksellä on työturvallisuusohjeet ja niitä noudatetaan
  - b. Yrityksellä ei ole työturvallisuusohjeistusta tai niitä ei noudateta.
  - c. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
  - d. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa
- 14. Muu dokumentointi**
- a. Muuta dokumentointia säilytetään asianmukaisesti ja niiden päivityksestä pidetään huolta.
  - b. Muun dokumentoinnin säilytyksessä puutteellisuutta ja päivitykset eivät ole ajantasaisia.
  - c. Muun dokumentoinnin säilytyksestä ei ole toimintatapoja ja päivitykset jääneet tekemättä.
  - d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
  - e. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa
- 15. Henkilöresurssien määrä suhteessa toiminnan laajuuteen**
- a. Organisaatiolla on riittävästi resursseja käytettävissään.
  - b. Organisaatiolla on rajatusti resursseja käytettävissään
  - c. Organisaatiolla ei ole riittävästi resursseja käytettävissä
  - d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
  - e. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa.
- 16. Henkilökunnan vaihtuvuus**
- a. Henkilökunnan vaihtuvuus on vähäistä
  - b. Henkilökuntaa vaihtuu tasaisin väliajoin



- c. Henkilökunnan vaihtuvuus on suurta myös ylimmän johdon kohdalla.
- d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- e. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa

#### 17. Pätevyksien, koulutuksen ja kelpoisuuden seuranta

- a. Henkilökunnan pätevyyttä, kelpoisuutta ja tarvittavaa koulutusta seurataan ja/tai varustamon vastuulla, ja se on dokumentointia.
- b. Pätevyyden ja kelpoisuuden seuranta annettu henkilökunnan itsensä suorittavaksi eikä se ole dokumentointia. Tarvittavan koulutuksen seuranta puutteellista.
- c. Ei ole seurantaa pätevyyksistä, kelpoisuudesta ja tarvittavasta koulutuksesta.
- d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- e. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa

#### 18. Perehdyttäminen ja tehtävänkuvat

- a. Henkilökunta perehdytetään omaan toimenkuvaansa ja turvallisuuteen liittyviin asioihin ja tehtäviin sekä ympäristönsuojelullisiin asioihin. Perehdyttämiseen käytetään sille luotua lomaketta, johon tulee perehdyttävän ja perehdyttäjän allekirjoitukset.
- b. Henkilökunnan perehdyttäminen omaan tehtävänkuvansa, turvallisuuteen ja ympäristönsuojelullisiin asioihin on puutteellista eikä sitä dokumentoida.
- c. Henkilökuntaa ei perehdytetä tai perehdyttäminen on ainoastaan lomakkeen täyttämistä.
- d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- e. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa

#### 19. Toimintaohjeet eri hätätilanteissa

- a. Erityyppisille hätätilanteille on laadittu käytännössä toimivat hätätilanneohjeet.
- b. Laaditut hätätilanneohjeet ovat puutteellisia ja/tai ne eivät ole käytännössä toimivia.
- c. Hätätilanneohjeita ei ole laadittu.
- d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- e. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa

#### 20. Harjoitukset

- a. Harjoituksia pidetään säännöllisin väliajoin noudattaen harjoitussuunnitelmaa. Harjoitukset dokumentoidaan.
- b. Harjoituksia pidettäessä ei noudateta laadittua harjoitussuunnitelmaa. Dokumentointi on puutteellista.
- c. Harjoituksia pidetään epäsäännöllisesti ja harjoitusten pitämisestä laadittuja säädöksiä ja määräyksiä laiminlyödään. Dokumentointi puutteellista ja/tai harhaanjohtavaa.
- d. Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina
- e. Tietoa ei pysty seuraamaan /keräämään, tämä kysymys tulisi poistaa

### Alukset

#### 21. Laitteet ja järjestelmät ja niiden huolto

- a. Laitteet ja järjestelmät tarkastetaan ja huolletaan säännöllisin väliajoin ja tarvittavat korjaukset tehdään. Tarkastukset, huollot ja korjaukset dokumentoidaan. tarkastuksissa huomioidaan kriittiset ja ns. ”stand-by”-laitteet. Tarvittaessa laaditaan poikkeamaraportti. Huoltoseuranta on toimivaa.
- b. Tarkastukset ja huollot ovat epäsäännöllisiä ja dokumentointi puutteellista. Poikkeamaraportointia laiminlyödään. Huoltoseuranta on puutteellista.

- c. Tarkastukset ja huollot laiminlyödään. Korjaukset suoritetaan ainoastaan pakottavista syistä. Huoltoseurantaa ja siihen liittyvää dokumentointia ei ole.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina.**

## 22. Luokitus

- a. Kaikki alukset on luokiteltu.
- b. Aluksia ei ole luokiteltu, mutta osa on rakennettu luokituslaitosten normien mukaisesti TAI osa aluksista on luokiteltu.
- c. Aluksia ei ole luokiteltu.
- d. **Ei tiedossa/tulee selvittää lähiaikoina.**

Lisätekiäjät, toiminnan erityispiirteet ja valvonnan suunnittelu

## 23. Tämän arvioon perusteella seuraavat toimenpiteet: toimenpiteiden suunnittelu

- a. 24 kk valvontapaketti eli tarkastus yms. valvontatoimenpiteen joka 2. sesonki.
- b. 12 kk valvontapaketti eli tarkastus yms. valvontatoimenpiteen joka sesonki.

## LIITE 2

**Merenkulun organisaatioprofiilit – kotimaan matkustaja-alusvarustamot  
(Uusi kysymyssarja)**

## Lähtötiedot toiminnasta

1. **Kuinka monta matkustajaa varustamon alukset ovat kuljettaneet kuluneen vuoden aikana?**
  - a. 99 matkustajaa tai vähemmän.
  - b. 100-10000 matkustajaa.
  - c. Yli 10000 matkustajaa.
2. **Kuljetetaanko aluksilla ajoneuvoja?**
  - a. Ei.
  - b. Osalla aluksista kuljetetaan pelkästään matkustajia.
  - c. Kyllä.
3. **Kuljetetaanko aluksilla vaarallista lastia?**
  - a. Ei.
  - b. Osalla aluksista kuljetetaan pelkästään matkustajia.
  - c. Kyllä.
4. **Kaluston määrä**
  - a. 1-4 alusta.
  - b. 5-9 alusta.
  - c. 10 alusta tai enemmän.
5. **Kaluston keskimääräinen ikä**
  - a. 0-12 vuotta
  - b. 12 vuotta tai vanhempi
6. **Henkilöstön määrä (kaikilla varustamon aluksilla)**
  - a. 1-9 työntekijää.
  - b. 10-69 työntekijää.
  - c. 70 työntekijää tai enemmän.

## Valvontahavainnot ja toimintahistoria

7. **Epäkohtien määrä ja laatu edellisessä RISTO-tarkastuksessa (Kohteena voi olla joko alus tai varustamo)**
  - a. Epäkohtia enintään 3
  - b. Epäkohtia 4 tai enemmän
  - c. Huomattavia epäkohtia tai kohdetta ei ole aikaisemmin tarkastettu
8. **Kaluston käyttökunto katsastushistorian perusteella (Satunnaiset alukset tai tarkastettava alus)**
  - a. Varustamon alukset/alus saaneet vähän huomautuksia (0-2 per alus) tarkastuksissa.
  - b. Varustamon alukset/alus ovat saaneet huomautuksia (3-5 per alus) tarkastuksissa.
  - c. Varustamon alukset/alus saaneet lukuisia huomautuksia (>5 per alus) tarkastuksissa.

- 9. Onnettomuudet ja vaaratilanteet viimeisen 3 vuoden aikana**
- Varustamon aluksille/alukselle ei ole tapahtunut onnettomuuksia tai vaaratilanteita.
  - Varustamon aluksille/alukselle on tapahtunut vaaratilanne/vaaratilanteita.
  - Varustamon aluksille/alukselle tapahtunut onnettomuus/onnettomuuksia.
- 10. Onko varustamo/joku varustamon päälliköistä tuomittu merioikeudessa kuluneen vuoden aikana vankeuteen/sakkoihin jne.?**
- Ei
  - Kyllä
- 11. Onko jokin varustamon aluksista/alus ollut pysäytettynä kuluneen vuoden aikana?**
- Ei
  - Kyllä

Toiminnan suorituskykyarviointi

- 12. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä**
- Varustamolla on käytössään ISM- koodin mukainen ja auditoitu turvallisuusjohtamisjärjestelmä.
  - Varustamolla on käytössään sertifioitu laatu-, ympäristö-, tai turvallisuusjohtamisjärjestelmäjärjestelmä(ei-SIM).
  - Varustamolla ei käytössä mitään edellä mainittua, tai vastaavaa, järjestelmää.
- 13. Työturvallisuusohjeistus ja sen noudattaminen**
- Yrityksellä/aluksella on työturvallisuusohjeet ja niitä noudatetaan
  - Yrityksellä/aluksella ei ole työturvallisuusohjeistusta tai sitä ei noudateta.
- 14. Onko kuluneen vuoden aikana aluksiin/aluksille tullut uusia päälliköitä?**
- Alusten/aluksen päälliköt/päällikkö ovat pysyneet samoina.
  - Aluksiin/alukseen on tullut uusi päällikkö.
  - Aluksiin/alukseen on tullut uusia päälliköitä.
- 15. Pätevyksien, koulutuksen ja kelpoisuuden seuranta**
- Henkilökunnan pätevyyttä, kelpoisuutta ja tarvittavaa koulutusta seurataan ja se on dokumentoitua.
  - Pätevyyden ja kelpoisuuden on puutteellista tai se ei ole ajan tasalla.
  - Pätevyksien, koulutuksen ja kelpoisuuden seurantaa ei ole.
  - Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä
- 16. Perehdyttäminen ja tehtäväkuvat**
- Henkilökunta perehdytetään kirjallista aluskohtaista perehdytysohjetta käyttäen. Perehdytys on dokumentoitua.
  - Henkilökunnan perehdyttämisessä on puutteita; joko kirjallista ohjetta siihen ei ole tai perehdyttäminen ei ole dokumentoitua.
  - Henkilökuntaa ei perehdytetä; perehdyttämiselle ei ole ohjetta ja se ei ole dokumentoitua.
  - Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä
- 17. Toimintaohjeet eri hätätilanteissa**
- Erityyppisille hätätilanteille on laadittu hätätilanneohjeet.
  - Hätätilanneohjeet ovat puutteellisia.
  - Hätätilanneohjeita ei ole laadittu.
  - Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä

**18. Harjoitukset**

- a. Varustamolla on harjoitusohjelma ja pidetyt harjoitukset kirjataan.
- b. Harjoitusohjelmaa ei ole tai harjoitusten pito ei ole dokumentoitua.
- c. Sekä harjoitusohjelma että harjoitusten dokumentointi puuttuvat.
- d. Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä

## Alukset

**19. Laitteet ja järjestelmät ja niiden huolto**

- a. Laitteet ja järjestelmät tarkastetaan ja huolletaan säännöllisin väliajoin ja tarvittavat korjaukset tehdään. Tarkastukset, huollot ja korjaukset dokumentoidaan. tarkastuksissa huomioidaan kriittiset ja ns. ”stand-by”-laitteet. Tarvittaessa laaditaan poikkeamaraportti. Huoltoseuranta on toimivaa.
- b. Tarkastukset ja huollot ovat epäsäännöllisiä ja dokumentointi puutteellista. Poikkeamaraportointia laiminlyödään. Huoltoseuranta on puutteellista.
- c. Tarkastukset ja huollot laiminlyödään. Korjaukset suoritetaan ainoastaan pakottavista syistä. Huoltoseurantaa ja siihen liittyvää dokumentointia ei ole.
- d. Varustamolla on käytössään ISM-koodin mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä

**20. Luokitus**

- a. Kaikki alukset on luokiteltu.
- b. Aluksista osa on luokitettu. (Jätetään huomioita alustarkastuksessa.)
- c. Aluksia ei ole luokiteltu.

Lisätekiäjät, toiminnan erityispiirteet ja valvonnan suunnittelu

**21. Tarkastaja näkee, että väli seuraavan RISTO-tarkastukseen on:**

- a. 24 kk valvontapaketti eli tarkastus joka 2. sesonki.
- b. 12 kk valvontapaketti eli tarkastus joka sesonki.

Kysymykset aluksella tehtävää tarkastusta varten (korvaavat kohdat 1-6)

**1. Matkustajien määrä aluksessa**

- a. 36 matkustajaa tai vähemmän.
- b. 37-100 matkustajaa.
- c. Yli 100 matkustajaa.

**2. Kuljetetaanko aluksella ajoneuvoja?**

- a. Ei.
- b. Kyllä.

**3. Kuljetetaanko aluksella vaarallista lastia?**

- a. Ei.
- b. Kyllä.

**4. Aluksen ikä**

- a. 0-11 vuotta
- b. 12 vuotta tai vanhempi

**5. Henkilöstön määrä (tarkastuksen kohteena olevalla aluksella)**

- a. 1-3 työntekijää.
- b. 3-11 työntekijää.
- c. 12 työntekijää tai enemmän.

**6. Muu dokumentointi**

- a. Muuta dokumentointia säilytetään asianmukaisesti ja niiden päivityksestä pidetään huolta.
- b. Muun dokumentoinnin säilytyksessä puutteellisuutta ja päivitykset eivät ole ajantasaisia.
- c. Muun dokumentoinnin säilytyksestä ei ole toimintatapoja ja päivitykset jääneet tekemättä.

## LIITE 3

Kysymysnumero	Painokerroin
1. Matkustajamäärä	100
2. Ajoneuvot	100
3. Vaarallinen lasti	75
4. Kaluston lukumäärä	75
5. Kaluston ikä	100
6. Henkilöstön lukumäärä	50
7. Edellinen RISTO-tarkastus	50
8. Kaluston käyttökunto	100
9. Onnettomuudet ja vaaratilanteet	100
10. Tuomiot	100
11. Pysäytykset	100
12. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä	50
13. Työturvallisuus	100
14. Uudet päälliköt ja perämiehet	50
15. Pätevyyksien seuranta	75
16. Perehdyttäminen	75
17. Häätätilanneohjeet	75
18. Harjoitukset	75
19. Laitteet ja huollot	75
20. Luokitus	50
21. Tarkastajan näkemys	100
<b>Kysymykset aluksella tehtävää tarkastusta varten</b>	
1. Matkustajien lukumäärä aluksessa	100
2. Ajoneuvot	100
3. Vaarallinen lasti	75
4. Aluksen ikä	100
5. Henkilöstö lukumäärä aluksella	50
6. Muu dokumentointi	75