



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

MATTI HAAPAKKA

Turvallisuusjohtamisjärjestelmä Raya Divers Co. Ltd:lle

Safety Management System
for
Raya Divers Co. Ltd.

MERENKULUN KOULUTUSOHJELMA
2020

| | | |
|---|--------------------------------------|----------------------------|
| Tekijä(t) Haapakka, Matti | Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK | Päivämäärä Kesäkuu 2020 |
| | Sivumäärä 46 sivua ja yksi liite. | Julkaisun kieli Suomi |
| Julkaisun nimi Safety Management System for Raya Divers Co. Ltd. | | |
| Tutkinto-ohjelma Merikapteeni | | |
| Tiivistelmä <p>Opinnäytetyönä tehtiin thaimalaiselle, merellisiin retkiin ja sukeltamiseen erikoistuneelle Raya Divers Co. Ltd:lle kustannustehokas turvallisuusjohtamisjärjestelmä, joka sisältää henkilökunnan koulutusmateriaalin.</p> <p>Kilpaillulla ja riskialttiilla alalla ei tähän asti ole ollut kattavaa ja yhtenäistä kansiin koottua turvallisuus- ja koulutusjärjestelmää, vaan toiminta on pohjautunut kouluttajien hajanaiseen osaamistasoon ja asiantuntemukseen.</p> <p>Tilaaajan ja sen yhteistyökumppaneiden toimintaa, turvallisuusvaatimuksia ja käytänteitä tutkittiin ja verrattiin tilaaajan toimintaa sääteleviin Thaimaan lakeihin. Saatua dataa käytettiin viitekehyksenä, kun PADI:n standardien ja työn tekijän merenkulun turvallisuus-asiiantuntemuksen avulla sekä tilaaajan materiaaleja hyödyntäen koottiin päivitettävä turvallisuusjohtamisjärjestelmä.</p> <p>Opinnäytetyö kokonaisuudessaan sisältää koko henkilökunnan minimiperehdytys- ja koulutusvaatimukset ja siitä löytyy sovittu laaja-alaisen turvallisuuskoulutuksen materiaali. Järjestelmä vähentää inhimillisen tekijän osuutta asettamalla henkilökunnalle selkeät koulutus- ja osaamisvaatimukset sekä määrittelee ammattinimikkeeseen sidotut turvallisuuteen liittyvät velvollisuudet ja tehtävät. Henkilökunnalle luotiin helppolukuinen mukana kulkeva toimintaohjeistus erilaisia retkillä tapahtuvia hätätilanteita varten. Työhön sisällytettiin tilaaajan asiakaskäyttöön tarkoitettujen kulkuneuvojen ja niiden kuljettajia koskevat vaatimukset.</p> <p>Lopputuotteeksi kehitettiin turvallisuushavainnoista oppiva järjestelmä, joka pyrkii ehkäisemään tapaturmia. Se osoittaa yrityksen mielenkiinnon ja panostuksen asiakas- ja työturvallisuuteen ja toimii myyntivalttina uusista sopimuksista neuvoteltaessa.</p> | | |
| turvallisuusjohtaminen, merenkulku, koulutusjärjestelmät | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Author(s) Haapakka, Matti | Type of Publication Bachelor's thesis | Date June 2020 |
| | Number of pages 46 pages and one appendix. | Language of publication: Finnish |
| Title of publication Safety Management System for Raya Divers Co. Ltd. | | |
| Degree programme Bachelor of Maritime Management, Sea Captain. | | |
| Abstract As a Bachelor's thesis for Raya Divers Co. Ltd., a Thai company that specializes in sea excursions and diving, was made a cost-effective safety management system which includes staff training material. Until now, the competitive and high-risk sector has not had a comprehensive and uniform safety and training system compiled into one dossier, instead it has been based on the fragmented level of knowledge and expertise of trainers. The operations, safety requirements and practices of the client and its partners were examined and compared with the laws of Thailand governing the client operations. The data obtained was used as a frame of reference when compiling an upgradeable safety management system using PADI standards and the author's maritime safety expertise, as well as using the customer's materials. In its entirety the thesis statement includes the minimum familiarization and training requirements for the entire staff and contains the agreed material for extensive safety training. The system reduces the contribution of the human element by setting clear training and competence requirements for staff and defining the safety-related responsibilities and tasks associated with the professional title. An accompanying easy-to-follow operating instructions were created for the staff for various emergencies on excursions. The work included requirements for the means of transport and their drivers used by customers. As a final product was developed a system learning from safety observations which aims to prevent accidents. The system demonstrates the client's interest and commitment to customer and occupational safety and acts as a selling point when negotiating new contracts. | | |
| safety management, maritime navigation, educational systems | | |

SISÄLLYS

| | | |
|------|---|----|
| 1 | MÄÄRITELMÄT | 3 |
| 2 | JOHDANTO..... | 5 |
| 3 | TILAAJA..... | 7 |
| 3.1 | Tilaaajan toiveet..... | 7 |
| 4 | SUUNNITTELU | 9 |
| 5 | MATERIAALIIN JA AINEISTOON TUTUSTUMINEN..... | 13 |
| 5.1 | Kirjallisuus..... | 14 |
| 5.2 | Lait ja vaatimukset..... | 15 |
| 5.3 | Yhteistyökumppaneiden vaatimukset..... | 19 |
| 5.4 | Alukset | 19 |
| 6 | TOTEUTUS | 20 |
| 6.1 | Inhimillinen tekijä (Human Element) | 23 |
| 6.2 | Hätätilannekaaviot (Emergency Management Charts) | 24 |
| 6.3 | Onnettomuuksien hallintakaaviot (Accident Management Charts)..... | 24 |
| 6.4 | Luonnonkatastrofien toimintasuunnitelma (Natural Disaster Action Plan). 24 | |
| 6.5 | Hätätilannehallintaohjeistukset (Emergency Action Charts)..... | 25 |
| 6.6 | Henkilökunta (The Staff) | 25 |
| 6.7 | Henkilökunnan turvallisuuskoulutus, perehdytys ja suoritukset (Staff safety training, familiarization and Record of Performance)..... | 27 |
| 6.8 | Myrkyllinen ja vaarallinen merieläimistö (Poisonous and dangerous marine life)..... | 28 |
| 6.9 | Luonnokatastrofit (Natural disasters) | 29 |
| 6.10 | Hätätilanne päiväretkellä (Emergency at Day trip) | 30 |
| 6.11 | Liikenneturvallisuus (Road Safety) | 35 |
| 6.12 | Turvallisuusjohtamisjärjestelmä -koulutus (Safety Management Training) 35 | |
| 6.13 | Ensiapu (First Aid)..... | 36 |
| 6.14 | Vesitaidot (Water Skills)..... | 37 |
| 6.15 | Paikalliset meriolosuhteet (Local sea conditions)..... | 38 |
| 6.16 | Jälkipuinti (Debriefing)..... | 39 |
| 6.17 | Kuljetusvälineet (Means of Transport) | 39 |
| 6.18 | Tulevaisuuden huolet (Future concerns)..... | 40 |
| 6.19 | Hätätilannehallintaohjeistukset (Emergency Action Charts)..... | 41 |
| 6.20 | Liitteet (Appendixes) | 41 |
| 7 | YHTEENVETO | 42 |
| | LÄHTEET..... | 44 |
| | LIITTEET | |

1 MÄÄRITELMÄT

| | |
|----------------|--|
| AIS | Automatic Identification System. Alusten tunnistustietoja, sijaintia, suuntaa ja nopeutta lähettävä ja vastaanottava järjestelmä. |
| Boat Leader | Työhön palkattu kokenut työntekijä, joka on vastuussa kaikesta tilaajan päiväveneeseen liittyvästä toiminnasta kuten turvallisuusvarusteista, polttoaineen kulutuksen seurannasta sekä henkilökunnan perehdyttämisestä alukseen. |
| Henkilökunta | Kaikki tilaajalle suoraan työskentelevät ja ammattikorkeakoulun tai vastaavan harjoittelijat sekä alihankintana työskentelevät, tilaajan henkilökunnaksi mielletävät ihmiset. |
| IMO | International Maritime Organization. Vuonna 1948 perustettu Yhdistyneiden kansakuntien alaisuuteen kuuluva kansainvälinen merenkulun turvallisuusasioita hallinnoiva järjestö. |
| Non-SOLAS | Alukset, jotka eivät kuulu SOLAS -sopimuksen piiriin |
| PADI | Professional Association of Diving Instructors. Maailman suurin sukelluskattojärjestö; määrittelee kurssisisällöt ja standardit snorklaukselle, sukellustoiminnalla, sukellusopetukselle sekä sukelluskouluttajien koulutukselle. Määrittelee turvallisuusstandardit ja antaa ohjeistuksen sukellusretkelle ja turvallisuusvälineistölle. |
| Pikavene | Nopeisiin siirtymiin tarkoitettu moottorivene, joissa yleensä 1-3 kappaletta 100-250 hevosvoimaisia ulkolaitaperämootto-reita. Rekisteröity 10-120 hengelle. |
| Pitkähäntävene | Perinteinen thaimaalainen puinen, pitkä ja kapea vene. Nimi tulee pakettiauton tai pienen traktorin moottorista muokatun ulkolaitamoottorin potkuriakselista, joka on usein parisen metriä pitkä. Potkuri pyörii akselin päässä ja on nostettavissa lähelle pintaa, jolloin veneellä pääsee helposti rantautumaan. Rekisteröity 5–80 hengelle. |
| Päivävene | Alus, joka on suunniteltu käytettäväksi enintään n.12h kestä-villä sukellus- tai snorklaus matkoilla lähialueella. Varustuk-sena aina keittotila ja toilettitilat sekä sisätilat asiakkaille. Re-kisteröity 10–150 hengelle. |

| | |
|----------------------|--|
| Raya Divers Co. Ltd. | Tilaaja. Thaimaalainen vuonna 2000 perustettu sukelluskeskus ja merelliseen retkeilyyn erikoistunut yritys. |
| Rescue Diver | Pelastussukeltaja. PADI:n luokitusjärjestelmän toiseksi ylin harrastelijaluokitus. |
| SMS | Safety Management System, turvallisuusjohtamisjärjestelmä. |
| Snorklaus | Pintasukellusta, jossa vartalo pysyy pinnalla lukuun ottamatta mahdollisia lyhyitä vapaasukelluksia. Snorklaajan kasvojen ollessa veden alla hengittäminen tapahtuu suun kautta putken eli snorkkelin avulla. Veden joutuminen nenään estetään silmät ja nenän suojaavalla sukellusmaskilla. |
| SOLAS | International Convention for the Safety of Life at Sea. Kansainvälinen yleissopimus ihmishengen turvallisuudesta merellä. Merkittävin kauppalausten turvallisuutta koskeva sopimus. |
| STCW | Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers. Kansainvälinen yleissopimus, joka asettaa vähimmäisvaatimukset kauppalausten ja jahtien päälliköille, päällystölle ja vahtihenkilöstölle. |
| Thai-opas | Thaimaan lain retkille määräävä paikallisopas. Tilaajan retkellä huolehtii esimerkiksi luonnonpuistomaksujen maksamisesta ja muusta käteistoiminnasta kuten laki määrää. Toimii hätätilanteessa tulkkina länsimaalaisen henkilökunnan ja thaimaalaisen venehenkilökunnan välillä. |
| Tour Leader | Koko retkestä, turvallisuudesta ja päivän sujumisesta vastuussa oleva työhön palkattu henkilö. |

2 JOHDANTO

Thaimaan vuotuiset turismimäärät ovat kasvaneet tasaisesti koko 2000-luvun. Esimerkiksi vuonna 2017 Thaimaassa vieraili yli 35 miljoonaa turistia määrän ollessa 2019, Thaimaan matkailuviranomaisten pettymykseksi, ”vain” 39,8 miljoona turistia. Thaimaan valtiollisen The National Economic and Social Development Councilin mukaan turismi tuotti helmikuussa 2019 18.4 % koko Thaimaan bruttokansantuotteesta. Valtaosaa matkailijoista kiehtoo Thaimaan turkoosi meri, kauniit saaret, valkoiset hiekkarannat sekä merenalainen elämä. (Thaiwebsites www-sivut 2020.)

Meriliikenne Thaimaan talousalueella on kasvanut 3-5 % joka vuosi tällä vuosituhanella. Kasvaneet turistimäärät, yhä enemmän ruuhkautuvat aluevedet ja Thaimaan valtion pyrkimys saada merenkulun lainsäädäntönsä vastaamaan kansainvälisiä standardeja ovat tiukentaneet viranomaisten määräyksiä ja lakeja. Työ on jo saanut aikaan tuloksia; Thaimaan vesiliikenteessä tapahtuneet onnettomuudet ovat vähentyneet tasaisesti vuodesta 2006. (Wattanapongpisal 2012.)

Opinnäytetyön minulta tilasi Raya Divers Co. Ltd. joka on thaimaalainen merellisiin retkiin ja virkistyssukellustoimintaan erikoistunut yritys. Se on toiminut Etelä-Thaimaassa paikallisten lakien alaisena jo 20 vuotta. Tilaajan sekä thaimaalaiset että kansainväliset yhteistyökumppanit ovat viimeisten vuosien aikana heränneet kehittämään omaa toimintaansa yhä turvallisempaan suuntaan ja heidän tilaajaa koskevat vaatimuksensa ovat kasvaneet huomattavasti. Tilaaja on alallaan tunnettu hyvästä turvallisuuskulttuurista ja turvallisuusuhkiin puuttumisesta. Tätä kehitystä tilaaja haluaa jatkaa edelleen.

Opinnäytetyössäni tutkin tilaajan toimintaa käytännössä sekä tilaajan yhteistyökumppaneiden laatu- ja turvallisuusvaatimuksia. Työtä varten haastattelin kyseisten yhteistyökumppaneiden edustajia, tilaajalle erilaisissa tehtävissä työskenteleviä ihmisiä ja tilaajan ohjauksessa ammattikorkeakoulun työharjoittelua suorittavia henkilöitä sekä retkillä tapaamiani asiakkaita. Tutustuin Thaimaan merenkulkua, turismia ja henkilöliikennettä koskeviin lakeihin ja asetuksiin. Tutkimustuloksia käytin viitekehyksenä

kun kehitin tilaajalle turvallisuusjohtamisjärjestelmän joka sisältää muun muassa laajan meriturvallisuuskoulutuspaketin. Thaimaan laki ei vaadi yrityksiltä suunnitelmia onnettomuuksien varalta eikä ole tiedossa että alalla olisi toista yritystä jolla vastaava järjestelmä olisi käytössä.

Tekemäni turvallisuusjohtamisjärjestelmän yksi idea on olla itseään kehittävä järjestelmä. Tilaajan toimintaympäristössä tapahtuneet turvallisuushavainnot, onnettomuudet ja läheltä piti –tilanteet tutkitaan aina tilaajan toimesta. Raya Divers Co. Ltd. tarkastelee jatkuvasti myös muuttuvia Thaimaan lakeja ja määräyksiä. Tutkimustuloksia käytetään toiminnan kehittämiseen ja retkien turvallisuustason nostamiseen myös tulevaisuudessa.

Koska miltei kaikki opinnäytetyössäni käsittelemät koulutus-, laatu- ja turvallisuusvaatimukset ja seikat kuuluvat tilaajan tai sen yhteistyökumppaneiden liikesalaisuuksien tai muutoin salassa pidettävien asioiden piiriin ja koska tilaaja tai sen emon tai sisäryitykset saattavat käyttää opinnäytetyötä, sen osioita tai runkoa tulevaisuudessa kaupankäynnin kohteina päätettiin tilaajan, yhteistyökumppanien edustajien ja tekijän toimesta koko turvallisuusjohtamisjärjestelmä eli Safety Management System for Raya Divers Co. Ltd. salata ja jättää julkaisematta lukuun ottamatta tätä raporttia. Tilaajalle tekemästäni työstä julkaistaan vain tämän raportin liitteenä oleva sisällysluettelo. Sisällysluettelo antaa kuvan työn laajuudesta ja helpottaa tähän raporttiin tutustumista.

Tilaajan henkilökunta koostuu useiden kansallisuuksien edustajista. Siksi koko Safety Management System on kirjoitettu englanniksi. Tässä raportissa kuvaan Safety Management Systemiin osan huomioonottamistani tärkeimmistä seikoista ja syyt miksi olen ne huomionnut. Suomenkielisiin otsikoihin olen lisännyt alkuperäiset englanninkieliset otsikot. Esimerkein kuvaan joitain yksittäisiä kohtia, joita Safety Management Systemissä olen maininnut niin ettei aiemmin kuvattu salassapitosopimus vaarannu liikaa miltään osin.

3 TILAAJA

Toimitusjohtaja Jiri Wickströmin mukaan Raya Divers Co. Ltd. on thaimaalainen mutta suomalaisvetoinen merelliseen matkailuun erikoistunut sukelluskeskus. Yritys on toiminut nykyisellä nimellään vuodesta 2000. Kirjoitushetkellä yrityksellä on toimipisteet Thaimaan Phuketin (pääkonttori), Khao Lakin, Krabin ja Lantan provinseissa. Yritykselle työskentelee vuodenajan mukaan 3-100 työntekijää ja harjoittelijaa eri kansallisuuksista. Asiakkaita Raya Divers Co. Ltd:llä on vuosittain noin 17000 eri kansallisuuksista ja se on näin ollen yksi etelä-Thaimaan suurimpia matka-agentteja. (Wickström, henkilökohtainen tiedonanto 15.7.2019.)

Yritysideana on tuottaa asiakkaille merellisiä kokemuksia pinnan alla ja päällä. Käytännössä yritys tuottaa ja myy sukellusretkiä, snorklausretkiä, erilaisia saariretkiä sekä retkiä, joihin kuuluu esimerkiksi veneajelua mangrovemetsässä (Raya Diversin www-sivut 2019).

Tilaaajalla oli kirjoitushetkellä päivittäisessä käytössään kaksi pitkäaikaisvuokrattua päivävenettä. Lyhyempi alus on Phuketissa ja pidempi Krabilla. Tekstissä mainitsemillani tilaajan päiväveneillä viittaamaan näihin aluksiin.

3.1 Tilaaajan toiveet

Tilaaajan toiveena oli saada suunnitelma, joka lisää henkilökunnan ja asiakkaiden turvallisuutta, on toteutettavissa, taloudellisesti järkevä ja tulevaisuudessa helposti päivitettävissä määräysten muuttuessa. Yritys on aina perehdyttänyt henkilökunnan sekä antanut myynti-, turvallisuus- ja asiakaspalvelukoulutukset. Henkilökunnan turvalluskouluttaminen oli päässyt heikkenemään avainhenkilöiden poislähdön, materiaalien katoamisen ja ajanpuutteen sekä resurssipulan vuoksi ja tilanteeseen tarvittiin pikaista parannusta. Eri toimipisteet olivat ennen kouluttaneet itse henkilökuntansa mutta koulutustason suuren vaihtelun vuoksi tilaajayrityksen johto oli syksyllä 2019 päättänyt kouluttaa yhden viikonlopun aikana kerralla kaikki talvikauden alussa työnsä aloittavan henkilökunnan. Tämä oli todettu toimivaksi tavaksi ja tilaaja halusi pitäytyä

siinä. Toiveena oli saada koulutusosio nivoutumaan yhteen yrityksen muiden koulutusmateriaalien ja koulutusten kanssa.

Tilaajan suurin yhteistyökumppani käyttää asiakasturvallisuuden varmistamiseen eurooppalaista suurta turva-alan konsultointiyritystä; kyseinen yritys käsittelee thaimaalaisia perinteisiä pitkähäntäveneitäkin SOLAS-luokitusta vaativina aluksina. Suunnitelman yksi tarkoitus onkin osoittaa kaikkien Raya Divers Co. Ltd:n käytössä olevien alusten ja toiminnan ylittävän kansallisten turvallisuusmääräysten vaatimukset, vaikka eivät kaikilta osin SOLAS tai STCW vaatimuksia täytäkään. Tilaajan yhteistyökumppaneiden vakuuttaminen turvallisuudesta helpottuu selvän kirjallisen suunnitelman avulla. (Wickström sähköposti 14.7.2019.)

Sovittiin että tarkastan yrityksen nykyiset ohjeistukset sekä käytänteet ja tutkin paikallisten viranomaisten sekä yhteistyökumppaneiden määräykset ja ohjeet. Sovitan edellä mainituista toimivan meriturvallisuussuunnitelman tai vastaavan. (Wickström henkilökohtainen tiedonanto 16.7.2019.)

4 SUUNNITTELU

Aloitin työn suunnittelun heinäkuussa 2019 saatuaani tilaajalta selkeät toiveet työni suhteen ajatustenvaihdon ja joidenkin selventävien puheluiden ja sähköpostien jälkeen. Valtaosan ajatustyöstä sain tehtyä syksyn aikana. Opinnäytetyössä suunnittelin soveltavani laaja-alaisesti yhteen eri viranomaisten-, kansainvälisten organisaatioiden- ja yritysten turvallisuusvaatimukset, ohjeistukset ja näkökohdat. Joulukuussa lentäessäni Thaimaahan tekemään varsinaista työtä oli opinnäytetyön runko jo lähes muotoutunut lopulliseen asuunsa.

Suunnitteluvaihe oli minulle helppo ja sujui nopeasti erilaisia vaihtoehtoja harkiten. Olen työskennellyt vuosina 2012–2017 tilaajalla eri tehtävissä, muun muassa kalaoppaana, sukellus- ja ensiapukouluttajana sekä Dive Center Managerina eli toimipisteen johtajana, joten tunnen hyvin yrityksen johdon vahvan tahdon turvalliseen toimintaan. Neljänä vuotena olen kouluttanut tilaajan henkilökunnalle muun muassa meriturvallisuuden ja paikalliseen meriympäristöön liittyviä tietoja ja taitoja sekä ollut mukana suunnittelemassa joitakin nykyisinkin käytössä olevia retkiä. Tiesin siis kokemuksesta entuudestaan riskialtimmat paikat yrityksen päivittäisessä toiminnassa.

Tilaajalle työskennellessäni tutustuin kymmeneen, eri puolilla maailmaa sukellusoppaana, sukelluskouluttajina tai muina sellaisina työskennelleisiin henkilöihin. Tuolloin heidän kanssaan keskustellessani tulivat joskus myös turvallisuusasiat puheeksi, jolloin olen esittänyt heille aina saman kysymyksen: ”Mitä teet jos päivävene osuu riuttaan ja alkaa vuotamaan?” Pääsääntöisesti ainoastaan risteilijöillä tai vastaavilla työskennelleet, STCW-turvallisuuskoulutuksen (Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, kansainvälinen yleissopimus joka määrittelee aluksen päällikön ja miehistön koulutuksien minimivaatimukset) saaneet henkilöt, ovat osanneet antaa minulle jonkun muunkin vastauksen kuin ”en tiedä”. Tästä syystä kunnollinen mukana kannettava, mahdollisimman kattava ja helposti ymmärrettävä ja sovellettavissa oleva ohjeistus hätätilanteessa toimimiseen tulisi olemaan osa suunnitelmaani. Sain suunnitelmalleni tilaajan johtokunnalta vihreää valoa välittömästi esiteltyäni ideani eräänlaisesta turvallisuusjohtamisjärjestelmästä koulutusmateriaaleineen.

Parantaakseni tilaajan retkien turvallisuutta ja yrityksen kilpailukykyä päätin päivittää yrityksen jo olemassa olevaa turvallisuussuunnitelmaa ja yhtenäistää sitä kaikilta osin. Koska uusi suunnitelma kattaisi kaiken Raya Diversin retkiin liittyvän toiminnan, ja koska suunnitelman tulisi olla englanninkielinen annoin sille nimeksi Safety Management System for Raya Divers Co. Ltd. SMS:stä jätin pois melkein kaikki varsinaiseen sukeltamiseen ja snorklaukseen liitettävät asiat, joissa tilaaja toimii kansainvälisen PADI sukelluskatto-organisaation standardien, määräysten ja ohjeistuksien mukaan. PADI:n standardit, ohjeet, määräykset tai muut sellaiset eivät ole yleisesti saatavilla. Ne ovat ilmaiseksi PADI:n henkilö- ja yritysjäsenten käytössä. Ei-jäsenille materiaalit ovat ostettavissa. (PADI:n www-sivut 2020.)

Pääosin vesillä tai veden äärellä tapahtuvat retket ovat riskien, turvallisuusvaatimusten ja toimintamallien ja koulutuksen sekä perehdyttämisen suhteen yksinkertaisinta mallintaa ammattimerenkulkijoiden ja matkustaja-alusten henkilökunnan koulutusvaatimuksista ja materiaaleista. Käytännössä tilaajan henkilökunnan työtehtävät ja olosuhteet meriretkillä vastaavat matkustaja-aluksen henkilökuntana työskentelyä. Merenkulusta tuttu järjestelmä olisi helposti muunneltavissa tilaajan tarpeisiin.

Tilattu työ ei juurikaan puutu tilaajan päivittäin käytettävien aluksien miehistön pätevyyskirjoihin tai koulutukseen eikä alusten katsastamiseen tai muuhun vastaavaan. Alukset vuokrataan miehitettynä ja tilaajan toimistohenkilökunta tulee Safety Management Systemin mukaan tarkistamaan kaikkien asiakirjojen ajantasaisuuden määräajoin ja lisäksi henkilökunta tulee suorittamaan määräajoin ja pistotarkistusluonteisesti tarkastuksia tilaajan ja sen yhteistyökumppaneiden aluksiin ja niiden lain määräämiin asiakirjoihin. Tapa on ollut käytössä tilaajalla jo entuudestaan ja siitä on hyviä kokemuksia. Yhteistyökumppanit tietävät tilaajan tavan tarkastaa heidän toimintaansa ja puutteista aiheutuvista sanktioista, kuten tilausten peruuttamisesta, kunnes löydetty ongelmat on korjattu. Vuosien varrella puutteita asiakirjoissa ja aluksissa on havaittu yhä vähemmän.

Työn rajausta on todella tarkkaan mietitty, vaikka rajaamiseen käytin varsin yksinkertaista menetelmää. Rajasin SMS:n ulkopuolelle esimerkiksi retkillä tarjottavan ruoan säilytys- ja tarjoilulämpötilan, joka liittyy osaltaan ihmisten terveyteen ja turvallisuus-

teen mutta vaikuttaa enemmän retkien laatuun. Retkellä käytettävän veneen varustelun, siisteystason ja turvallisuuteen vaikuttavien välineiden kunnan tarkastamisen määrääminen Boat Leaderille tilaajan omissa päiväveneissä ja Tour Leaderille muissa veneissä aina ennen retken alkua vaikuttaa paitsi asiakasviihtyvyyteen myös todella suuresti turvallisuuteen, joten sisällytin määräyksen Safety Management Systemiin.

Suunnitelmani mukaan Safety Management Systemin tulisi antaa henkilökunnalle selkeät koulutus- ja osaamisvaatimukset sekä antaa heille erilaisia toimintaohjeistuksia. Sen tulisi asettaa vähimmäisvaatimuksia käytettäville vesi- ja maakulkuneuvoille ja niiden ajoittaisille tarkistuksille ja sieltä löytyisi tietoa eri toimenpiteistä hätätilanteessa. Tilaajalla olemassa olevasta aineistosta erittelin tilaajan sekä yhteistyökumppanien vaatimukset, joita vertasin lakien vastaaviin kohtiin. Safety Management Systemiin määräykset laadin tiukimpien vaatimusten pohjalta.

Koska tilaajan toiveena oli saada kustannustehokas ja kaikkien turvallisuutta lisäävä ratkaisu päädyin tekemään kirjallisen koulutusmateriaalin. Siihen olisi henkilökunnan helppo rauhassa tutustua kotimaassaan ennen varsinaisten töiden alkua ja tärkeimmät asiat käsiteltäisiin vielä yhdessä kokeneemman henkilökunnan jäsenen johdolla koulutusviikonloppuna. Jotta voidaan varmistua henkilökunnan vaadittujen tietojen ja taitojen tasosta tulisi jokaisen merellä työskentelevän henkilökunnan jäsenen osallistua koulutukseen sekä vesillä tapahtuvaan pelastusharjoitukseen tai vastaavaan. Muista tilaajan henkilökunnalleen antamista koulutuksista tilaaja on pitänyt tentin varmistukseen osaamistasosta. Myös turvallisuusasioista voi tulevaisuudessa kysyä kyseisessä tentissä.

Suunnitelmani mukaan Safety Management Systemsistä tulisi löytyä koulutusmateriaali ainakin pelastus- ja pelastautumistoimenpiteistä ja -välineistä sekä niiden oikeasta käyttämisestä, palontorjunnasta ja palontorjuntavälineistä, kuvallista materiaalia vaarallisista merieläimistä ja ensiavusta niiden aiheuttamissa tapaturmissa sekä varautumisesta ja toiminnasta koskien luonnonkatastrofeja. Thaimaan liikenne on yksi maailman vaarallisimmista, joten päätin tehdä koulutusosioon myös pienen ohjeistuksen turvalliseen liikkumiseen (Khidhir, 2020).

Tilajalla oli jo ennestään käytössä oma, koko yritystä koskeva hälytysjärjestelmä retkillä sattuvien onnettomuuksien sekä luonnonkatastrofin varalta. Sitäkin päätettiin tarkastella ja päivittää tarvittavilta osin.

Työn edetessä pysyin suunnitelmassani, vaikka odottamattomia ongelmia ilmeni jo ennen kuin pääsin Thaimaahan tutustumaan kaikkeen saatavilla olevaan tilaajan aineistoon. Osa henkilökunnan koulutukseen käytetystä materiaalista ja miltei kaikki päivittäin käytetyt tarkistuslistat olivat kadonneet tietokoneiden ja palvelinten päivitysten yhteydessä kesän jälkeen. Materiaalit täytyi siis päivittämisen sijaan tehdä kokonaan uudelleen ja se oli aikaa vievää työtä. Nopea palaveri toimitusjohtajan kanssa auttoi saamaan käsityksen firman lähitulevaisuuden tietotaidosta ja kyvyistä kouluttaa henkilökunta. Esimerkkinä sukellusopaskoulutuksen saanut ympäri maapalloa usean vuoden purjevenettä kipparoinut toimitusjohtaja, jolla on erinomaiset kyvyt kouluttaa tulevaisuudessakin henkilökunnalle tarvittavat asiat paikallisista olosuhteista kuten vuorovesistä ja tuulista. Minun ei tarvinnut siis koostaa koulutusmateriaaleja näistä aiheista vaan ne voitaisiin tarvittaessa liittää Safety Management Systemin koulutusosioon myöhemmin.

Suunnitteluvaiheessa tuli eteeni runsaasti muitakin ratkottavia ongelmia, joista maininnan arvoisina merionnettomuudet, jotka ovat usein monitahoisia eikä jokaiselle skenaarille ole mahdollista tehdä kaiken kattavaa opasta. Lisäksi Raya Divers Co. Ltd:n toimipisteiden hyvinkin erilaiset retket vaikeuttavat ohjeistuksen tekemistä siten, ettei ohjeita voi soveltaa jokaisessa toimipisteessä kirjaimellisesti.

Ennakointi, koulutus ja harjoittelu ovat avain asemassa oikean toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa hädän hetkellä, joten Safety Management Systemiin päätin lisätä esimerkiksi vaatimuksia henkilökunnan ensiaputaidoista ja pelastautumistaidoista. Yritys käyttää myös yhteistyökumppaneiden päivävenettä jolloin toisen yrityksen veneeltä ostetaan tarvittava määrä paikkoja esimerkiksi sukellusretkelle. Tällöinkin tulee täytyä Raya Divers Co. Ltd:n omat ja yhteistyökumppaneiden vaatimukset koskien esimerkiksi veneen varustelua, saatavilla olevia ensiapuvälineitä tai evakuointisuunnitelmaa syrjäisiltäkin retkikohteilta. Materiaalin tulee olla niin selkeää, helppolukuista ja nopeasti tajuttavaa että jokainen ei-äidinkielenään englantia puhuva pystyy omaksumaan vaadittavat asiat itsenäisesti opiskellen. Tekstin täytyy toimia sekä kokeneelle

50-vuotiaalle etelä-amerikkalaiselle sukelluskouluttajamiehelle, että 21-vuotiaalle ruotsalaistytölle, joka suorittaa ammattikorkeakoulun työharjoittelua. Henkilökunnalla on eri pituisia työsopimuksia, yleensä kolmesta kuuteen kuukauteen kerrallaan, joten henkilökunta vaihtuu useaan kertaan vuoden aikana. Pehdyttämisen ja kouluttamisen pitää onnistua nopeasti kiireisinäkin aikoina. Safety Management Systemin tulee toimia myös kesällä jolloin Etelä-Thaimaassa on sadekausi ja pienempien asiakasmäärien vuoksi tilaajan toiminta on supistettua.

5 MATERIAALIIN JA AINEISTOON TUTUSTUMINEN

Thaimaan laki ei vaadi yrityksiltä retkillä tapahtuvien onnettomuuksien varalle min-käänlaisia suunnitelmia eikä tiedossa ole Thaimaassa alalla toimivaa muuta yritystä,

jolla suunnitelmia jo olisi, joten suoraan vertailukelpoisia vastaavia suunnitelmia ei ollut saatavilla (Wickström henkilökohtainen tiedonanto 16.7.2019).

Raya Divers Co. Ltd:llä oli olemassa toimintasuunnitelma sekä merellä tapahtuvan onnettomuuden, että tsunamin varalta. Jo suunnitteluvaiheen alussa päätin, että uusi Safety Management System pohjautuu olemassa olevan suunnitelman runkoon ja täydentää vanhaa suunnitelmaa esimerkiksi puuttuvien uhkien sekä muuttuneen tai vanhentuneen tiedon osalta. Osa Raya Diversin turvallisuus- ja koulutusmateriaaleista oli minun tilaajalle työskennellessäni tekemiäni ja miltei kaikki muukin materiaali ennestään tuttuja joten oli luonnollista tehdä Safety Management System näiden materiaalien pohjalta.

5.1 Kirjallisuus

Vaikka ensin oli vaikea keksiä sopivaa kirjallisuutta tukemaan tehtävääni, löytyi niitä sekä suunnitteluvaiheen, että kirjoitusvaiheen edetessä hyvinkin. Opinnäytetyön keskeisimmät lähteet ovat Raya Divers Co. Ltd:n vanha meriturvallisuusohjeistus ja koulutusmateriaali niiltä osin kuin niitä oli jäljellä sekä PADI:n tuottamat standardit, ohjeet, määräykset, vaatimukset ja koulutusmateriaali koskien esimerkiksi uimataitovaatimuksia, koulutusta ja sen vaatimuksia ja välineiden käyttöä. Tärkeänä osana käytin eri yhteistyökumppaneiden kirjallisia ohjeita ja tarkistuslistoja koskien retkien turvallisuutta.

Sopivaa kirjallisuutta etsiessäni tutustuin useaan eri opinnäytetyönä tehtyyn merenkulun turvallisuus- ja perehdytysoppaaseen ja sain niistä hyviä ajatuksia koulutuksen rakenteeseen ja annettavan koulutuksen sisältöön. Luin myös IMO:n tuottamia matkustaja-aluksien henkilökunnalle tarkoitettuja mallikursseja, joista sain tarkastettua faktat työni tueksi. International Maritime Organization eli IMO on YK:n alainen kansainvälinen merenkulun turvallisuusasioista päättävä järjestö.

Soveltuvien osin käytin Suomen laista löytyviä kohtia koskien merenkulkua ja sen turvallisuutta ja koulutusvaatimuksia esimerkiksi koskien perehdyttämistä. Internetistä löysin paljon mielenkiintoisia, aiheeseen sopivia artikkeleita ja tutkimuksia luotettavista lähteistä kuten eri yliopistojen sivuilta. Lisäksi kirjallisuutena käytin Thaimaan

lakeja. Tämä tuotti aluksi ongelmia. Thaimaan lait ovat kirjoitettu vain thaiksi ja virallisiksi, ajantasaisia käännöksiä ei ole mahdollista löytää. Osan teksteistä minulle käänsi tilaajan thaikieliset mutta rajoittuneesti englantia puhuvat sihteerit.

5.2 Lait ja vaatimukset

Thaimaan laki ei määrää tilaajaa laatimaan turvallisuusjohtamisjärjestelmää. Myöskään IMO:n kaikki vaatimukset eivät Thaimaan aluksiin päde; maa ei ole vielä ratifoinut kaikkia allekirjoittamiaan lakeja ja säädöksiä. Tilaajan käyttämät alukset ovat muutoinkin pääosin liian pieniä tai vanhoja jotta STCW ja SOLAS-vaatimukset koskisivat niitä.

Thaimaan kolmeen osioon jaettu merilaki on monimutkainen ja hankalasti tulkittava. Laista on saatavilla epävirallisia englanninkielisiä käännöksiä mutta tuomioistuimessa vain thaiksi kirjoitettu laki on virallinen. Tekstissä viitataan internetistä löytyneisiin englanninkielisiin epävirallisiin käännöksiin, jotka tilaajan thaimaalainen toimistohenkilökunta on vahvistanut kelpolliseksi käyttää. Thaimaa on viime vuosina voimakkaasti muuttanut kaikkia merenkulkuun liittyviä lakejaan vastaamaan kansainvälisiä säädöksiä eikä kirjoittamishetkellä ollut saatavilla virallisia materiaaleja edes thaiksi. Niitä tiedusteltiin eri viranomaisilta, jotka paikalliseen tapaan käskivät tiedustelemaan vastausta jostakin toisesta virastosta. Thaimaassa on mahdotonta löytää viranomaista, joka uskaltaisi ottaa vastuuta ja antaa vastauksia epäselvissä tapauksissa.

Merilain ensimmäinen osio, englanniksi Thai Vessels Act, on alun perin vuodelta 1938 ja sitä on päivitetty useasti vuosikymmenten aikana. Se kattaa eri alusten määritelmät ja rekisteröintipakon, miehistön pätevyysvaatimukset sekä vaatimukset aluksen omistajasta ja käyttäjästä Thaimaan aluevesillä. Thaimaan lain mukaan Thaimaan lipun alla seilaavan aluksen tulee olla thaimaalaisomistuksessa ja vähintään 51 % miehistöstä tulee olla thaimaalaisia. Aluksen käyttöönsä vuokraavan oikeushenkilön tulee olla thaimaalainen tai yrityksen hallinta tulee olla pääosin thaimaalaisten oikeushenkilöiden hallussa. Muun lippuvaltion alus saa kuljettaa rahtia ja matkustajia Thaimaan sisäisessä linjaliikenteessä tai sellaiseksi rinnastettavassa liikenteessä vain vuodeksi ker-

rallaan anottavalla poikkeusluvalla. Tilaaja täyttää lain vaatimukset. Valtaosa yrityksen osakkeista on thaimaalaisen oikeushenkilön halussa. Kaikki tilaajan käyttämät alukset ovat täysin thaimaalaisomistuksessa ja kaikki miehistön jäsenet ovat thaimaalaisia ja heillä on kyseisillä aluksilla työskentelyyn vaadittavat luvat ja pätevyudet.

Tilaajan ja yhteistyökumppaneiden aluksiin riittää päälliköltä joko Helmsman 2 pätevyys moottorikäyttöisiin aluksiin, joiden pituus 8 metriä tai alle ja se suoritetaan tenttimällä tai Helmsman 1 pätevyys moottorikäyttöisiin aluksiin, jotka ovat yli 8 metriä mutta alle 24 metriä pitkiä ja alle 250 GT. Pätevyyden saa tenttimällä ja lyhyellä työkokemuksella. (Thai vessel act www-sivut 2020.)

Toinen osio on englanniksi nimeltään Merchant Marine Promotion. Vuonna 1978 laadittua lakia on myös päivitetty monin paikoin ja se kattaa kaikki merikuljetukset, alusten ja rahdin vakuutukset sekä Thaimaan aluevesillä tapahtuvan navigoinnin. Thaimaa on pääosin hyväksynyt kaikki STCW- ja SOLAS-sopimukset muttei kokonaan ratifioinut kaikkia. Esimerkkinä meriteiden säännöt eli International Regulations for Preventing Collisions at Sea; Thai-lipun alla olevat kauppa-alukset seilaavat maailman merillä samoilla säännöillä kuin muidenkin maiden kauppa-alukset, mutta Thaimaan sisävesillä eivät ole käytössä samat meriteiden säännöt kuin muualla maailmassa; riisilaivoilla on etuajo-oikeus eri jokien mutkissa, pienempi alus väistää suurempaa ja kaikkien tulee väistää kuninkaallista alusta. (IMO:n www-sivut 2020a; Merchant Marine Promotion www-sivut 2020.)

Valtaosa Thaimaan pienistä kaupalliseen käyttöön tarkoitetuista aluksista on luokiteltu ASEAN-rekisteriin. ASEAN tulee sanoista Association of Southeast Asian Nations ja siihen kuuluu Thaimaan lisäksi sen ympärysvaltioita. Sopimuksen yhtenä ideana on helpottaa kyseisten pääosin kehitysmaihin luettavien valtioiden merenkulkua ja maiden välistä kauppaa. ASEAN-rekisterin vaatimukset eivät yllä lähellekään STCW-vaatimuksia. Sen suurimmillakaan aluksilla ei saa liikennöidä yli 25 merimailin päässä rannasta. ASEAN-rekisteri vastaa aluejaoltaan ja alusluokiltaan monelta osin Suomen merenkulun liikennealueita Kotimaa I-III. Myös Thaimaan telakkatoimintaa ja satalaitoksia koskeva lainsäädäntö tulee Merchant Marine Promotionin asetuksista.

Englanniksi Ship Registration Act on merilain kolmas osio ja se määrittää aluksien minimivaatimukset Thaimaan eri alusluokkiin. Käytännössä alukset ovat purje- tai

moottorikäyttöiset yksityiset 8 metriä tai alle, 24 metriä tai alle sekä yli 24 metriset alukset sekä ihmisten tai lastin kuljettamiseen tarkoitettut kauppa-alukset 8 metriä tai alle, 24 metriä tai alle sekä yli 24 metriset alukset. Myös bruttorekisteritonnit vaikuttavat aluksen luokitukseen. Laissa määritellään myös esimerkiksi höyryalukset sekä dzonkit. (Wickström henkilökohtainen tiedonanto 16.7.2019).

Thaimaan merenkulkua koskevista laeista tämä laki on viimeisten vuosien aikana muuttunut nopeimmin eikä oman ja tilaajan kokemuksen mukaan edes viranomaisilla ole koko ajan saatavilla ajantasaisia lakeja ja säädöksiä. Lain tulkinta ja käyttöönotto vaihtelee myös suuresti eri puolilla maata. Esimerkkinä Phuketin toimipisteen päiväveneen reelingit; koska alus on rekisteröity Trangin provinssiin tulee se lain mukaan katsastaa kyseisen provinssin viranomaisten toimesta. Viranomainen vaati katsastuksen yhteydessä ulkokaiteiden korottamista yli 85 cm korkuiseksi; laki oli muuttunut ja alus tulisi korjata lain mukaiseksi. Kaiteet korotettiin käskyn mukaiseksi syksyllä 2019. Phuketin viranomaiset eivät tällaisesta määräyksestä olleet kysyttäessä koskaan kuulleetkaan.

Toisena esimerkkinä Phuketin suurimmassa päiväveneiden ja pikaveneiden käyttämässä Chalongin satamassa viranomaiset tarkastavat joka aamu, että aluksissa on jokaiselle kyydissäolijalle pelastusliivit. Siksi jokaisen on puettava liivit ennen kuin alus lähtee satamasta. Liivien käyttämättä jättämisestä saattaa seurata jopa 50000 Thai bahtin (noin 1430€ kurssi 21.5.2020/Suomen pankki) sakko yritykselle ja 10000 Thai bahtin (noin 286€ kurssi 21.5.2020/Suomen pankki) sakko asianomaiselle. Jo satamasta lähtenyt alus saatetaan käännäyttää takaisin asian selvittelyä varten eikä sille enää myönnetä lähtölupaa saman päivän aikana. Muissa vastaavissa Phuketin venesatamissa valvonta ei ole yhtä tarkkaa eikä niissä ole, Chalongista poiketen, tätä kirjoitettaessa vielä määrätty sanktioita kenellekään. Merellä liivien käyttö ei ole pakollista eikä aluksen palatessa asiaa enää valvota. (Wickström, henkilökohtainen tiedonanto 16.12.2019).

Raya Diversin kaikki autokuljetukset tapahtuvat ostopalveluna eli esimerkiksi asiakkaita kuljettavat minibussit ovat paikallisten yrittäjien omistamia ja operoimia. Tilajalla on jo ennestään tiedossa lait ja lakien vaatimukset mitä pitää ottaa huomioon

koskien matkustajien kuljettamista, kuljettajaa ja ajoneuvoa sekä sen varustelua. Minibussit tilataan keskitetysti kunkin toimipisteen thaimaalaiselta kuljettajien esimieheltä, joka huolehtii autojen olevan oikeassa paikassa oikeaan aikaan. Esimies osallttaa vastaa, että autot ja kuljettajat täyttävät lakien ja tilaajan vaatimukset.

Kaikki lupiin, vakuutuksiin ja muihin hallinnollisiin toimiin kuuluvat asiat rajasin tietoisesti pois Safety Management Systemsistä. Raya Divers Co. Ltd. on toiminut Thaimaassa kaksikymmentä vuotta joten sillä on hyvät tiedot toimintaansa koskevista laeista ja vaadittavista luvista Thaimaassa. Thaimaan laki määrittelee vaatimukset yritystoiminnalle, verovelvollisuudelle ja muille vastaaville kuten Suomessakin. Lisäksi yritys tarvitsee tarvittavat luvat toimintaan turismialalla. Varsinaista sukellustoimintaa tai siihen liittyviä toimia ei Thaimaan laki rajoita paitsi määräämällä käyttämään paikalliset olosuhteet tuntevaa sukellusopasta sukeltaessa tietyillä alueilla.

Tilaaja on harjoittanut päiväretkillään pienimuotoista kierrätystä jo useita vuosia. Thaimaan jätehuolto ja kierrätysasiat ovat kokemukseni mukaan kuitenkin vielä niin lapsen kengissä, että kierrättämisen merkitys on nimellinen, mutta venepojille loistava tilaisuus tienata vähän rahaa viemällä paperit, muovit, metalli ja lasit jätekierrätyslaitoksiin. Niinpä Safety Management Systemistä rajasin pois kaikki toimistoiden ja päiväretkien roskaamista ja vastaavaa koskevat asiat lukuun ottamatta asiakkaille ennen retken alkua annettavaa suullista informaatiota, jossa kehoitetaan käyttämään tuhka-kuppeja tupakan tumpeille, viemään omat roskat niille tarkoitettuihin roska-astioihin ja kielletään kaiken jätteen heittäminen luontoon. Mukana ovat ainoastaan öljy- ja muuta ympäristölle haitallista päästöä koskevat toimintaohjeet ja yhteystiedot.

Tutustuessani Thaimaan lakien vaatimuksiin totesin tilaajan ja yhteistyökumppaneiden vaatimusten vastaavan täysin Thaimaan lakeja. Joiltain osin, kuten esimerkiksi nestekaasun käyttämisestä päiväveneessä, tilaajan omat turvallisuusvaatimukset olivat valmiiksi tiukempia kuin Thaimaan lakien asetukset.

5.3 Yhteistyökumppaneiden vaatimukset

Tilaajan eri yhteistyökumppaneilla on omia tärkeitä huomioonotettavia laatu ja turvallisuusvaatimuksia. Monet niistä koskevat yleistä turvallisuutta kuten vaatimuksia ajoneuvojen turvavöistä tai alusten pelastus- ja pelastautumisvälineistöä. Thaimaassa viimeisten vuosien turistien kuolemaan johtaneet onnettomuudet ovat kiristäneet turvallisuusvaatimuksia niin paikallisviranomaisten kuin kansainvälisten matkanjärjestäjienkin taholta (The Nation Thailand www-sivut 2018). Merellisiä retkiä tuottavalla tilaajalla on hyvä maine turvallisuutensa ja luotettavuutensa ansiosta. Todella kilpailulla alalla turvallisuus on tärkeä tekijä. Tilaajalle se on tärkein tekijä.

5.4 Alukset



Kuva 1 Tilaajan Phuketin päivävene (Haapakka 2020)

Oheiset kuvat ovat tyypillisistä tilaajan käytämissä aluksista. Tilaajan päiväveneet ovat noin viisikymmenvuotiaita, joista 19 metrin ja bruttovetoisuudeltaan noin 61 GT, 80 hengelle rekisteröity alus Phuketissa ja vajaan metrin pidempi mutta vain 60 hengelle rekisteröity alus Krabilla. Tarpeen mukaan kiireisempänä sesonkiaikana tilaaja vuokraa ylimääräisen päiväveneen käyttöönsä.

Tilaajan aluksia on korjailtu ja modernisoitu vuosikymmenten aikana. Esimerkiksi Phuketin alukseen lisättiin tilaajan toimesta toinen pääkone ja yläkansien rakennetta muutettiin kevyemmäksi telakoinnin yhteydessä 2016. Näin aluksen vakaavuus parani ja toinen pääkone lisää matkanopeutta mahdollistaen retkien tekemisen kauempanakin oleviin kohteisiin. Toinen pääkone edesauttaa myös selviytymistä mahdollisissa konerikkotilanteissa, kun alus pystyy jossain määrin etenemään ja säilyttämään ohjailtavuutensa aallokossa.

Lisäksi retkiä tehdään yhteistyökumppaneiden päiväveneillä. Ostettaessa pelkät vene-
paikat yhteistyökumppaneilta asiakkaiden tarvitsemat minibussikuljetukset, ruuat ja
Boat Leader tulevat kyseiseltä yritykseltä.



Kuva 2 Pikavene (Haapakka 2020)

Pikaveneen tilaaja vuokraa päiväksi kerral-
laan tarpeen mukaan. Hiljaisempina ai-
koina retkiä tehdään myös edellä kuvatulla
tavalla yhteisinä retkinä.



Kuva 3 Pitkähäntävene
(Raya Diversin www-sivut
2020)

Pitkähäntäveneitä tilaaja käyttää siirryttäessä lyhyitä
matkoja esimerkiksi päiväveneiltä rantaan. Veneet ovat
kiikkeriä ja erityisesti aallokossa hankalasti lastattavia.
Esimerkiksi nämä seikat huomioiden kirjoitin erityisen
määräyksen ihmisten ja tarvikkeiden lastaamisesta ja
purkamisesta sekä turvallisesta kuljettamisesta. Mää-
rään esimerkiksi henkilökuntaa auttamaan jokainen ih-
minen veneeseen ja sieltä pois kädestä pitäen.

6 TOTEUTUS

Opinnäytetyön aikana vietin lähes kaksi kuukautta Thaimaan Phuketissa, jossa tilaajan
pääkonttori sijaitsee. Tästä ajasta itse opinnäytetyön tekemiseen minulta kului kuu-
kausi. Olin työskennellyt tilaajalle viimeksi noin kolme vuotta sitten, joten moni huo-
mioonotettava asia oli minulta unohtunut. Olin mukana erilaisilla päiväretkillä Tour

Leaderinä, oppaana, sukelluskouluttajana sekä tyttöystäväni kanssa asiakkaana. Päivien aikana sain arvokasta tietoa puutteista ja vahvuuksista henkilökunnan toiminnassa. Monet asiat eivät olleet tilaajan ennen käyttämällä tasolla ja vaativat välitöntä puuttumista näihin seikkoihin. Erityisesti kiinnitin huomiota asiakkaille ennen retken alkua annettavaan suulliseen turvallisuusinformaatioon, siitä oli unohtunut monta tärkeää asiaa muun muassa maininnat pelastusliivien ja hätäkokoontumispaikkojen sijainneista.

Päiväretkillä haastattelin useita työntekijöitä ja asiakkaita eri kansallisuuksista. Kyseilin muun muassa heidän havaintojaan ja tuntemuksiaan turvallisuudesta ja sen tasosta. Asiakkaat pitivät tilaajan toimintaa todella turvallisena. Yhtenä turvallisuutta lisäävänä seikkana heistä miltei kaikki mainitsivat mahdollisuuden saada suullinen info turvallisuusasioista omalla äidinkielellään. Tilaajalla on aina käytössään vähintään suomea, ruotsia, englantia ja thaita puhuvaa henkilökuntaa, toimipisteestä ja vuodenaikasta riippuen suullisen turvallisuusinfon saa myös esimerkiksi muilla pohjoismaisilla kielillä sekä venäjäksi, että kantonin- ja mandariinikiinaksi. Haastattelujen tuloksia ja havaintojani hyödynsin opinnäytetyötä tehdessäni kuten kirjoittaessani esimerkkiä Safety Management Systemiin turvallisuusinfosta. Sitä on helppo käyttää muistilistana jokapäiväisessä työssä. Myös Safety Management Systemin Appendixes -osioon eli liitetiedostoihin liitettyjä tarkistuslistoja tehdessäni ja päivittäessäni tilaajan vanhoja tarkistuslistoja käytin edellä mainitsemieni havaintoja sekä työkokemustani hyväksi.

Safety -osion avulla saadaan nostettua tilaajan retkien turvallisuustasoa varautumalla erilaisiin uhkiin kouluttamalla henkilökuntaa. Vaikka virallisesti asiakkaiden ja henkilökunnan pelastustoimien koordinointi ja toteutus on thaimaalaisen kapteenin ja hänen miehistönsä harteilla, on yleensä lähes kielitaidottoman, uimataidottoman ja heikosti koulutetun venemiehistön mahdotonta toimia hallitusti, saati evakuoida ihmisiä hätätilanteessa. Koulutusmateriaali on sama lähes koko henkilökunnalle. Voi olla, että Tour Leader on pelastettavana vaikkapa mies yli laidan tilanteessa ja siksi on tärkeää, että merellä työskentelevän henkilökunnan jokaisella jäsenellä on edes perustiedot kaikista tilanteen vaatimista toimista.

Hätätilanteessa auttaa retkillä mukana pidettävä, seuraavassa kappaleessa tarkemmin esittelemäni, Emergency Action Charts jonka ohjeita noudattamalla jokainen ihminen

pystyy toimimaan pelastaakseen itsensä ja muita sekä omaisuutta, estääkseen lisävahingot ja saadakseen apua.

Safety Management Systemissä on myös asiakaskokemusta parantava puoli. Esimerkiksi vaikka todennäköisyyttä tiikerihain kohtaamiseen Thaimaan vesillä voi verrata lottovoittoon, ovat hait silti vuosien varrella työskennellessäni tilaajalle herättäneet paljon kysymyksiä sekä asiakkailta, että työkavereilta. Kokosin Poisonous and dangerous marine life -osan alkuun erillisen ”hait Thaimaan vesillä” -tietoiskun ja lisäsin osan eri kohtiin tietoa muistakin harvinaisemmista eliöistä, joista on tullut paljon kyselyitä retkillä. Oikea tieto eliöistä helpottaa oikean ensiavun antamista ja esimerkiksi fakta todennäköisyydestä joutua hain syömäksi Thaimaan vesillä voi helpottaa henkilökunnan jäsenen haita kohtaan tuntemaa pelkoa ja sen aiheuttamaa stressiä. Henkilökunnan jakaessa tietoa eteenpäin asiakkaille voi asiakkaiden vastaava pelko helpottua. Yksinkertaisia asioita, joilla henkilökunnan on helppo keventää asiakkaan stressiä ja osoittaa asiantuntemusta asiakkaiden silmissä.

Safety Management System tulee olemaan yrityksellä jokapäiväisessä käytössä, joten asioiden löytymisen helpottamiseksi otsikoinnin on oltava järkevää ja aihejaon loogista. Tekstistä tärkeimpiä asioita on vaikea löytää, jos ne uppoavat muun tekstin sekaan. Siksi otin käyttöön erityisen menetelmän helpottamaan näiden asioiden löytämistä. Menetelmä helpottaa tärkeiden asioiden omaksumista jo ensimmäistä kertaa lu-kiessa.

Ohjeet ovat keskitetty sivulle ja alleviivattu, **tärkeimmät myös lihavoitu**

tai

Muistutukset ovat laatikoitu, keskitetty sivulle ja tärkeimmät myös alleviivattu tai jopa **lihavoitu**

tai

Määräykset ovat laatikoitu, keskitetty sivulle, alleviivattu ja merkitty tekstillä

STANDING ORDER

Teksti itsessään neuvoo monessa kohtaa ottamaan asioista selvää, kysymään jos ei ymmärrä, olemaan valppaana ja puuttumaan asioihin ja kertomaan huomaamistaan ongelmista tai puutteista eteenpäin esimiehelleen sekä varautumaan ennalta eri poikkeus-tilanteisiin kuten vaikka ensimmäistä kertaa uudessa paikassa ollessaan tarkastamaan hätäpoistumisteiden sijainnit tulipalon varalta.

Kaikki opinnäytetyössä käytetyt valokuvat ovat minun ottamiani, tilaajan omista arkistoista tai eri laitevalmistajien kotisivuilta.

6.1 Inhimillinen tekijä (Human Element)

Vuonna 1997 IMO huomioi inhimillisen tekijän, Human Elementin, olevan monimutkainen ja moniulotteinen miehistön, henkilökunnan, asiakkaiden, tilaajan hallinnon, eri viranomaisten ja vastaavien toiminnan ja toimintojen meriturvallisuuteen ja meriympäristön suojeluun liittyvä kirjo (IMO:n [www-sivut 2020b](#)). Safety Management Systemin, eli turvallisuusjohtamisjärjestelmän, koko ajatuspohja perustuu edellä mainittuun IMO:n päätöslausemaan, jossa painotetaan henkilökunnan jaksamista ja koulutusta sekä pyritään minimoimaan onnettomuudet ja vahingot vähentämällä kaiken inhimillisen tekijän osuutta tapahtumaketjuissa. Inhimillinen tekijä on ollut suurin yksittäinen tekijä kansainvälisesti niin merenkulun onnettomuuksissa, sukellusonnettomuuksissa kuin tilaajan retkilläkin vuosien aikana tapahtuneissa onnettomuuksissa ja läheltä piti -tilanteissa. Tilaaja tunnustaa tarpeen kiinnittää lisää huomioita inhimillisen tekijän osuuteen saavuttaakseen haluamansa turvallisuus- ja ympäristönormit. Siihen käyttöön tilaaja käyttää Safety Management Systemiä.

Jotta Safety Management System olisi aina ajan tasalla ja sitä käytetään oikein ja tarkoituksenmukaisesti kirjasin tilaajan toimitusjohtajan olevan vastuussa kaikesta sen ylläpidosta, päivittämisestä ja käytön valvonnasta. Kaikki ohjeistukset, määräykset, kartat, yhteystiedot ja vastaavat tulee päivittää välittömästi, jos niihin tulee muutoksia.

6.2 Häätätilannekaaviot (Emergency Management Charts)

Varsinainen Safety Management System jakaantuu kuuteen osioon. Ensimmäinen osio, Emergency Management Charts, on kolmeosainen. Käytännössä osat ovat mukana kulkevia laminoituja A4 -kokoisia yksi- tai useampi sivuisia muistilistoja ja toimintakaavioita. Tour Leader vastaa listojen löytymisestä kaikilta retkiltä, joissa tilaaja on osallisena. Siten Raya Diversin turvallisuusohjeistus voidaan tarvittaessa ottaa käyttöön yhteistyökumppaneidenkin johtamilla retkillä.

Safety Management Systemin mukaan toimipisteen toimistosta tulee löytyä kyseistä aluetta koskevat muistilistat seinältä tai muusta paikasta, josta ne on nopeasti käyttöön otettavissa. Phuketin pääkonttori toimii yrityksen sisäisenä hätäkeskuksena, joten sieltä tulee löytyä jokaisen toimipisteen muistilistat ja toimintakaaviot. Eri toimipisteiden toimistojen vastuuhenkilöt huolehtivat näiden esilläolosta.

6.3 Onnettomuuksien hallintakaaviot (Accident Management Charts)

Ensimmäinen osa, Accident Management Charts, vapaasti suomennettuna onnettomuuksien hallintakaaviot, ovat jokaiselle toimipisteelle erikseen. Tilaajalla oli kyseinen järjestelmä jo käytössään, joten päivittäminen riitti. Accident Management Chart muistuttaa ensiapuvälineiden ja ensiapuhapen sijainneista samoin kuin evakuointitavoista sairauden ja onnettomuuden sattuessa päiväretkien aikana ja siitä selviää kuinka hälytys tehdään ja kuka vastaa tilanteen hallinnasta.

6.4 Luonnonkatastrofien toimintasuunnitelma (Natural Disaster Action Plan)

Natural Disaster Action Plan, suunnitelma luonnonkatastrofien varalta, antaa selkeän toimintaohjeen luonnonkatastrofin uhatessa ja siihen on koottu kartta tilaajan kokoon-tumispaikoista ja evakuointipaikoista sekä asiaan liittyvät tärkeät yhteystiedot tilaajan eri toimipisteissä. Suunnitelmassa määritetään myös kuka vastaa tilaajan henkilökunnalleen annettavasta hälytyksestä ja tilanteen johtamisesta. Tilaajalla oli jo hyvä suunnitelma ja toimintaohjeet, mutta niitä päivitettiin ja koulutusosion kirjoitin uudelleen alusta saakka.

6.5 Häätätilannehallintaohjeistukset (Emergency Action Charts)

Emergency Action Chartsit, eli häätätilannehallintaohjeistukset, tein tarkistuslistamuotoon erilaisista tehtävistä, toimista ja huomioonotettavista asioista poikkeustilanteissa ja onnettomuuksissa. Niiden on oltava aina mukana retkillä sekä pääkonttorilla, toimipisteiden toimistoissa sekä pelastustoimia koordinoivien ja niistä vastuussa olevien henkilöiden käytettävissä, missä he ovatkin.

Varsinaisessa opinnäytetyössä käytettävät häätätilannehallintaohjeistukset on koottu omaksi kappaleekseen, josta ne on helppo etsiä. Tässä raportissa on huomioitu tämä kappale omalla maininnallaan otsikkona 6.19 Häätätilannehallintaohjeistukset (Emergency Action Charts), mutta siinä ei esitellä valmiita ohjeistuksia.

6.6 Henkilökunta (The Staff)

Pääsääntöisesti toimintaohjeet ovat olleet suullisia ja koulutus- ja toimintakäytännöt monenkirjavia eri toimipisteiden välillä. The Staff -osioon koostin näistä käytännöistä ja merenkulun ammattikirjallisuudesta minimitiedot ja taidot, jotka henkilökunnan on osattava alukseen perehdyttämisen jälkeen. Tällaista kirjallista materiaalia ei ole ollut olemassa ennen tätä työtäni. Osioista löytyy selkeät tiedot komentoketjusta retkillä ja poikkeustilanteissa, työtehtävien tehtäväkuvaukset (kuten Tour Leaderillä jonka tehtäviin kuuluu asiakasmäärän ja henkilökunnan vahvuuden jatkuva laskenta), vastuualueet (kuten Boat Leaderillä joka vastaa päiväveneen turvavarusteiden tarkastuksesta ennen retken alkua tai jokaisen vastuualueena huolehtia yleisestä siisteydestä ja kuluteiden avoinna pitämisestä) ja tarvittavat henkilökohtaiset työvälineet (kuten merkinantopilli snorklausretkillä) sekä ennen retken alkua sovittavat asiat (kuten käytettävä hätämerkki henkilökunnalle annettavaan hiljaiseen hälytykseen.)

Sukellustoiminnassa olevia kouluttajia ja sukellusoppaita koskee vaatimusten ja varusteiden osalta PADI:n standardit. Tilaaja kouluttaa vuosittain lukuisia sukellusoppaita oppisopimustyyppisellä koulutuksella. Henkilöt voivat sopimuksen alussa olla kokeneita ja jatkokoulutettuja harrastelijasukeltajia tai vasta-alkajan tasoisia. Henkilöt kurssitetaan PADI:n järjestelmän mukaan kohti Divemaster -tutkintoa. Koulutettava

henkilö lasketaan PADI:n standardeissa ei-ammattilaiseksi aina valmistumiseen saakka mutta osioon kirjoitin määräyksen, jossa kyseisillä koulutettavilla on oltava viimeistään koulutuksen viimeisen vaiheen eli Divemaster -tutkintoon johtavan kurssin alkaessa PADI:n standardin sukellusoppaalle määräämät välineet sukelluksilla. Standardi määrittää sukellusoppaalle turvavarusteita kuten kaksi erilaista, pinnalla käytettävää merkinantovälinettä niin kuin pilli ja täytettävä pintapoiju. Määräyksellä sukelluksilla mukana kulkevien turvallisuusvarusteiden määrä kasvaa ja koulutettavat sukellusoppaat oppivat toimimaan vedessä mahdollisimman pian kaikkien tulevassa työssään tarvittavien varusteiden kanssa. Kirjoitin osioon myös määräykset koko henkilökunnan fyysisen ja psyykkisen kuntoisuuden vaatimuksesta työvuoron alkaessa. Koko henkilökunnan tulee työvuoron alkaessa oltava esimerkiksi riittävästi levänneitä ja fyysisesti täysin toimintakunnossa.

Keskusteltuani asiasta toimitusjohtajan, Phuketin toimipisteen retkistä vastaavan, erittäin kokeneen sukelluskouluttajan sekä muutaman nykyään retkillä työskentelevän työntekijän ja harjoittelijan kanssa päädyin muuttamaan yrityksen käytänteitä siten että vastaisuudessa Tour Leaderin on oltava koulutukseltaan tai tiedoiltaan ja taidoiltaan vähintään PADI:n Rescue Diver tai vastaava. Tour Leaderin tehtävänä snorklaajan tai sukeltajan kadotessa on organisoida etsinnät rannoilta ja vesialueilta ja tarvittaessa huolehtia lisäävun hälyttämisestä. Vasta PADI:n Rescue Diver -kurssilla opiskellaan etsintäkuvioita vedestä sekä riittävästi erilaisia rantaan ja veneeseen nostotekniikoita ja vedessä elvyttämistä. Ennen tällaista vaatimusta ei ollut ja tarpeellisesti koulutetun henkilökunnan puute retkillä on aiheuttanut selvän riskin yrityksen toimintatavoissa.

Osioon on myös kirjattu retkillä yleisesti käytettävä maksimi työntekijä-asiakas -suhde, josta ei voida poiketa kuin äärimmäisessä poikkeustilanteessa yrityksen johdon luvalla. Suhdelukua on käytetty tilaajan retkillä jo vuosia ja henkilökunnan minimimäärä retkillä on todettu riittäväksi, välillä jopa liioitteluksi. Sukellukseen liitettävässä toiminnassa tilaaja toimii PADI:n standardien mukaan.

6.7 Henkilökunnan turvallisuuskoulutus, perehdytys ja suoritukset (Staff safety training, familiarization and Record of Performance)

Tämän osion tarkoituksena on toimia koulutuksen runkona ja oppimateriaalina, jolla kasvattaa työntekijöiden motivaatiota turvalliseen toimintaan. Materiaali perehdyttää henkilökunnan erityyppisiin veneisiin ja työ- ja elinympäristöihin ja työtehtäviin sekä turvalliseen ajatteluun ja toimintatapoihin. Se tähtää onnettomuuksien ennalta ehkäisyyn ja turvallisiin työskentelytapoihin sekä valmistaa heidät toimimaan järkevästi erilaisissa hätätilanteissa minimoidakseen lisävahingot ihmisterveydelle, omaisuudelle tai ympäristölle. Koulutusosiossa muistutetaan moneen kertaan STOP! THINK! ACT! -ajattelumallista.

Suunnittelin henkilökunnan minimiperehdyttämisvaatimukset sekä vaatimukset henkilökunnan minimitiedoista, - taidoista ja -kyvyistä toimia poikkeustilanteessa. Käyttämäni tiedot tarkastin IMO:n matkustaja-alusten henkilökunnalle tarkoitetuista 1.41 Passenger ship crowd management training ja 1.42 Passenger ship crisis management and human behaviour training mallikursseista sekä japanilaisen, The Maritime Human Resource Institutun tuottamasta Basic Crowd Management Guidebook for the Crew of Passenger Ships -oppaasta sekä suomalaisista kansimiehen perehdytysvaatimuksista ja PADI:n standardeista. Suoriutumista koulutusosioista seurataan eikä henkilökunnan jäsentä lasketa henkilökunnaksi retkillä ennen kuin kaikki koulutusosiot ovat hyväksytysti suoritettu. Toiminnan laadun ja turvallisuuden vuoksi on tärkeää, että koulutus koskee harkintaa käyttäen mahdollisimman suurta osaa henkilökuntaa heidän työnkuvastaan riippumatta.

Koulutusosion seuraavat kohdat toimivat lukupakettina henkilökunnalle, jolloin jokainen saa itsenäisesti opiskella asiat rauhassa ennen työsuhteen alkua. Tilaajalla on käytössään jo ennestään lukupaketti koulutettavalle henkilökunnalle tilaajan retkistä, palveluista ja muista konseptiin kuuluvista asioista, joten tämä osio on helppo liittää siihen mukaan. Tärkeimmät asiat käydään vielä läpi koulutusviikonloppuna joko kokenemman työntekijän tai toimipisteen johtajan kanssa, jos mahdollista, omalla äidinkielellä väärinymmärrysten välttämiseksi. Kotona opiskeltava materiaali säästää aikaa koulutusviikonloppuna ja itselle saatavasta lukupaketista on yksinkertaista myöhemminkin tarkastaa asioita. Lukupaketti yhtenäistää koulutusta ja sitä on helppo päivittää.

Tämän osion tekeminen oli kaikkein työläin. Ilman tarkkaa koulun tuomaa tietoa sovellettavista asioista ja lähteistä, joista varmistaa tietonsa, tehtävä olisi ollut liki mahdoton. Tilaajan toiminnan ja toimintaympäristön tunteminen nopeuttivat suunnittelua ja kirjoitusvaihetta paljon. En joutunut viettämään päiviä merellä vain nähdäkseen kaiken mitä ja miten yrityksessä tehdään. Osittain valmiit, monesti vain päivittämistä tai englanniksi kääntämistä tarvitsevat materiaalit, erityisesti seuraavan kappaleen osalta, helpottivat tekemistä paljon.

6.8 Myrkyllinen ja vaarallinen merieläimistö (Poisonous and dangerous marine life)

Tämän osan tarkoituksena ei ole pelotella ketään, vaan ehkäistä meren elämän aiheuttamia mahdollisia onnettomuuksia, valmistautua niihin ja tarjota perustiedot erilaisten vammojen hoitamiseksi sekä antaa yleistietoa trooppisesta meriympäristöstä. Koulutusmateriaaliin kokosin tietoa Thaimaan vesillä elävistä eliöistä, jotka mahdollisesti pystyvät vaarantamaan ihmisen terveyden. Käänsin englanniksi tilaajalle työskennellessäni itselleni koulutustarkoituksia varten tekemiäni muistioita. Muistioiden tiedot olen koonnut harrastuneisuudesta karttuneista tiedoista trooppisten merten eliöistä. Olen tuntenut mielenkiintoa niitä kohtaan jo pikkupojasta saakka ja tiedän niistä paljon. Nämä tiedot auttoivat minua saamaan ensimmäisen työsopimukseni tilaajalta kalaoppaana. Materiaaliin keräämäni tiedot tarkastin vielä eri kalakirjoista ja alan tunnetuista julkaisuista muistioita kääntäessäni. Koulutusmateriaalissa on myös otettu huomioon useilla retkillä kohdattavat muut eläimet, kuten saariretkellä nähtävät juovavaaranit tai Thaimaassa yleinen makakiapina.

Jokaisesta eliöstä on lyhyt kuvaus ulkonäöstä ja elinympäristöstä (pohja, pinta, syvyys, avomeri vai poukama jne.), valokuva, tieto uhasta (puree, pistää, myrkyttää jne.) sekä kuvaus ensiavusta ja ensitoimista onnettomuustilanteessa. Osan tärkein sanoma lienee ”ÄLÄ KOSKE MIHINKÄÄN!”.

6.9 Luonnokatastrofit (Natural disasters)

Ajoittain Thaimaassa koetaan pieniä maanjäristyksiä mutta suurikin maanjäristys on siellä mahdollinen, joskin epätodennäköinen. Kokosin ohjeistuksen maanjäristykseen varautumisesta ennakkoon esimerkiksi pitämällä juomavettä, syötävää, lääkkeit, ensiapuvälineet ja taskulampun valmiiksi pakatussa repussa tai vastaavassa evakuoinnin nopeuttamiseksi. Ohjeistus sisältää ohjeet toimimisesta maanjäristyksen aikana niin sisätiloissa, ulkona kuin ajoneuvossakin sekä tilanteen mukaan toimimisesta järjestyksen jälkeen ja varautumisesta mahdollisiin jälkijärjestyksiin ja mahdolliseen tsunamiin.

Tilaaajalla on kokemuksen antamaa tietoa tsunamista, sen tuhovoimasta ja varautumisen tarpeesta. Yrityksen perustajat tunnetaan Suomessa toimistaan Thaimaassa tsunamin jälkeen 2004. (Kuonanoja 2005.) Tilaaajalla on ollut siitä saakka toimiva oma hälytysjärjestelmä tsunamin varalle sekä kokoontumis- ja evakuointisuunnitelmat eri toimipisteitä varten. Tarkoituksena oli ja on edelleen evakuoida mukaan kaikki omat asiakkaat ja henkilökunta sekä kykyjen, tilanteen ja resurssien mukaan evakuoidaan myös muita vaarassa olevia ihmisiä tai vähintään varoittaa heitä vaarasta ja neuvoa oikeat toimenpiteet kuten evakuoitumaan mahdollisimman korkean mäen laelle.

Laadin ohjeistuksen varautumisesta tsunamiin samalla tavalla kuin maanjäristykseenkin sekä etsimällä aina uudessa paikassa evakuointireiteistä kertovia kylttejä. Tein myös yleiset toimintaohjeet tsunamin iskiessä retken aikana oleillessa muualla kuin tilaaajan toimipisteiden kokoontumis- ja evakuointialueilla. Lisäksi ohjeessa on neuvottu kuinka toimia jos oleilee muutoin evakuointireittien ulottumattomissa kuten merellä tai kaukaisen saaren rannalla.

Ohjeistuksessa kerrotaan Thaimaan viranomaisten yleisestä hälytysjärjestelmästä sekä Raya Diversin omasta järjestelmästä. Ohjeissa ja Natural Disaster Charteissa ovat myös selkeät sanalliset ohjeet ja kartat tilaaajan käyttämistä kokoontumis- ja evakuointipaikoista. Ohjeissa kehoitetaan myös kuuntelemaan ja noudattamaan paikallisviranomaisten ohjeita.

Minkä tahansa luonnonkatastrofin tai muun uhatessa tilaaja voi lähettää ennalta sovitulla matkapuhelinsovelluksella koko henkilökunnalleen asiasta kertovan tai varoittavan viestin, jolla ohjeistaa esimerkiksi joko varautumaan evakuointiin tai evakuoimaan tilanteesta riippuen. Järjestelmä on ollut tilaajalla käytössä jo aiemmin mutta osa henkilökunnan yhteystiedoista on eri syistä jäänyt puuttumaan järjestelmästä. Safety Management Systemin mukaan yhteystietojen lisääminen järjestelmään on nyt yksi suoritusperuste henkilökunnalle annettavassa turvallisuuskoulutuksessa.

Tilaajalla ei ollut aiemmin ohjeistusta maanjäristykseen varautumisesta tai toimimisesta sen aikana tai jälkeen eikä kirjallista yleispätevää ohjeistusta tsunamin iskiessä oleillessa kaukana oman toimipisteen kokoontumis- tai evakuointipaikoista. Materiaali on koottu käyttäen apuna Helsingin yliopiston seismologian instituutin kotisivuilteen tuottamia ohjeita matkailijoille sekä tilaajan materiaalia aiheesta.

6.10 Hätätilanne päiväretkellä (Emergency at Day trip)

Tässä osassa käsittelen yleisiä käytösohjeita normaalitilanteessa ja tapaturman sattuessa. Painotin tekstissä välttämään tilannetta pahentavaa käytöstä kuten ”Me kuollaan kaikki” -tyyppisiä huudahduksia, jotta paniikin siementä ei kylvettäisi muihin ihmisiin sekä, mikäli mahdollista, kirjaamaan tapaturmat ja toimet muistiin asioiden myöhempiä käsittelyä varten. Jos onnettomuus vaatii välitöntä sairaanhoitoa voi potilaan mukaan liitettyistä muistiinpanojen kopioista olla apua hoitohenkilöstölle (Vikman 2007, 293).

Tour Leaderillä on retkestä ja tilanteesta riippuen käytössään erilainen määrä resursseja. Onnettomuustilanteessa tai vastaavassa on Tour Leaderin tai muun tilannetta johtavan keskittyttävä ainoastaan ohjeistamaan toimia ja tiedottamaan tapahtumista asiakkaille. Hätä- ja onnettomuustilanteessa Thai-oppaan tärkein tehtävä on toimia tulkkina henkilökunnan ja thaimaalaisen venemiehistön, pelastushenkilöstön ja muiden vastaavien välillä.

Yrityksen hätä- ja onnettomuustilanteessa kieleksi määrättelin englannin, jotta koko henkilökunnalla olisi mahdollisuus ymmärtää kaikkia käskyjä ja ohjeita. Tietenkin

tästä voidaan poiketa, jos päiväveneellä on pelkästään esimerkiksi venäläisiä; silloin mielekäs kieli on venäjä. Thai-oppaalle on tällöin muistettava kertoa puhutut asiat englanniksi. Vastaavasti hätäpuhelun Phuketin toimistoon voi tehdä suomeksi, jos toinenkin osapuoli sitä ymmärtää.

Tärkeäksi tekijäksi nostin kommunikoinnin. Henkilökunnan tulee osata puhua asiaan kuuluvalla tavalla ja tiedottaa asioista asiakkaille sovitun mukaisesti. Kirjoitin ohjeet kuinka asiakkaille tulee tiedottaa poikkeus- tai onnettomuustilanteessa, mitä sanoa ja mitä jättää sanomatta. Tarvittaessa henkilökunta voi keskenään kommunikoida käsi-merkein tai pitää palaveria hiljaisella äänellä, vaikka aluksen komentosillalla. Myös sanaton viestintä on tärkeässä osassa. Koska Tour Leaderinä ja näin myös onnettomuustilanteen johtajana paikan päällä voi olla, joidenkin ihmisten mielestä tehtävänsä kykenemätön, pieni ja hento 21-vuotias tyttö, on tärkeää poikkeustilanteessa viestiä varmuutta ja johtajuutta myös sanattomasti. Kirjoitin asiasta kappaleen, jossa esimerkiksi kehotan käyttämään apuna alitajuntaisesti vällanmerkeiksi mielletäviä asioita kuten johtavaa henkilöä pitämään megafonia kädessään. Työasuna käytetty tilaaajan logoilla varustettu t-paita korostaa työntekijäasemaa ja voi luoda turvallisuuden tunnetta asiakkaissa.

Kappaleen kymmenen alussa mainitsemieni lähteiden mukaan onnettomuustilanteessa omaa henkistä jaksamista helpottaa, kun tietää kuinka ihmiset todennäköisesti käyttäytyvät hätätilanteissa, joten kokosin opinnäytetyöhön materiaalia siitä. Tiedoista ilmenee erilaisten ihmisten tapa, tutkimusten mukaan, reagoida yleensä merellä turvallisuutta tai henkeä uhkaavassa tilanteessa. Tämä auttaa henkilökuntaa ymmärtämään eri-ikäisten, eri kulttuureista tulevien ja erilaisten matkustajaryhmien toimintaa sekä välttämään oman stressitason nousua ja siten helpottaa toimimaan järkevästi. Myös ihmisissä nousevaa mahdollista hallitsematonta paniikkia pystyy välttämään tunteamalla ihmisen joukkokäyttäytymistä.

Tilaaajan tärkein väline avunpyyntöön ja hätäkutsuun retkillä on matkapuhelin. Sen vuoksi kirjoitin määräyksen jokaiselle varmistaa, että puhelimessa on riittävästi virtaa ja puhelusaldoa koko päivän ajaksi. Raya Divers Co. Ltd. on aina pyrkinyt saamaan kaikki henkilökunnan soittamat hätäpuhelut keskitetysti Phuketin toimistoon, jolla on valmiudet alkaa hoitamaan hätäpuhelua thai-kielisiin hätänumeroihin sekä organisoida

ja johtaa tilannetta toimistolta käsin Tour Leaderin toimiessa tilanteessa paikalla olevana johtajana. Hätäpuheluiden hoitaminen keskitetysti nopeuttaa avunsaantia koska toimistoilla on lähes reaaliaikainen tieto retkiryhmien sijainnista päivän aikana. Thaimaassa on paljon samannimisiä saaria ja rantoja, jolloin kiireessä tapahtumapaikalta thaimaalaiseen hätänumeroon soitettu puhelu saattaa ohjata avun väärään paikkaan.

Oheisen kaltaisen havainnekuvan päiväveneen komentosillasta lisäsin selityksineen



Kuva 4 Päiväveneen komentosillan CB-radio ja sen mikrofoni sekä AIS-laitteen hätähälytyspainike ja laitteeseen liitetty karttaplotteri värillisin nuolin havainnollistettuina (Haapakka 2020)

koulutusosioon. Aina matkapuhelin ei kuulu, joten kirjoittamani selkeät ohjeet hätäkutsun tekemisestä UHF, VHF ja CB- radioilla saattavat joskus olla hyödyksi. Pääsääntöisesti ainoastaan Solas-luokitelluissa, suurimmissa päiväveneissä on käytössä VHF-puhelin. Monet alukset ja lähes kaikki suuremmat kalastusalukset käyttävät CB-radioita, jotka taajuudeltaan vastaavat Suomessakin aikanaan käytössä olleita LA-radiotaajuuksia. UHF-radio, monesti

käsiikäyttöinen, löytyy monista pienistä kalastusaluksista ja vastaavista. AIS-laite on tullut viimeisen kuuden vuoden aikana portaittain pakolliseksi Thaimaassa jokaisessa ulkomaalaisessa aluksessa ja kaupalliseen käyttöön tai kalastukseen tarkoitetuissa yli 8 metriä pitkissä thaimalaisissa aluksissa. Kirjoitin tiedot AIS-laitteen toiminnasta ja esimerkiksi kuvallisen ohjeistuksen automaattisen hätäkutsun lähettämisestä laitteessa olevaa nappia painamalla. Kerron myös laitteen rajatusta kantavuudesta ja muista rajoituksista.

Aina apua ei saa pyydettyä radioaalloillakaan, joten kirjoitin myös ohjeet erilaisiin avunpyyntöihin ja hätäkutsun tekemiseen myös käsimerkein, äänellä, savulla tai muilla keinoin kuten hätäraketeilla tai hätäsoihduilla. Thaimaalaisista aluksista lain mukaan löydettävistä hätämerkinantolaitteista sain valokuvat ja käyttöohjeet.

Opiskeluosioon tein kirjalliset toimintaohjeet erilaisiin, Thaimaan Marine Departmentin tilastojen mukaan yleisimpiin Thaimaan vesillä tapahtuviin ja kuviteltavissa oleviin tapaturmiin (Wattanapongpisal 2012). Painotin aikaista pukeutumista pelastusliiveihin ja muistutin lisää asiakkaille tiedottamisen tärkeydestä.

Tilanne voi vaatia myös aluksen jättämistä. Tekstissä painotan useaan otteeseen miettimään tarkkaan kannattaako alusta jättää ollenkaan vai onko se jo välttämätöntä. Kelluva alus on ihmisille turvallisin paikka, jos vaihtoehtona on vaikka pelastuslautta tai mereen meno pelastusliiveissä. Opastan oikeaoppiseen evakuointiin ja erilaisiin turvallisiin veteenmenotapoihin ja vedessä toimimiseen yksin sekä ryhmässä ja selviämiseen jopa ilman kelluntavälinettä. Thaimaan vesi on yleensä noin 29 asteista mutta on tärkeää, että kaikki pukeutuvat lämpimästi ennen lauttaan tai veteen pelastautumista. Veden lämmön tulee olla yli 30 astetta jotta kehon lämmöntuottokyky vastaa veteen menetettyä lämpöä (PADI, 2008, 3/17). Ohjeissa käsitellään myös HELP (Heat Escape Lessening Position) ja Huddling -asentoja. Asennot saattavat lisätä vedessä selviytymisaikaa jopa 50 %. Ohjeissa opetetaan myös tekniikka, kuinka selkä edellä käsillä meloen etenevän ihmisjonon muodostaminen helpottaa vedessä olevien aallokossa etenemistä, ihmisten löytämistä ja merestä nostamista.

Thaimaan merilaki vaatii yli 8 metriä pitkälle, kaupallisessa käytössä olevalle alukselle, pelastuslauttapaikan jokaiselle rekisteriin merkitylle ihmiselle ja pelastuslauttoja näkyvästi kiitettävästi nykyään myös pienemmissä aluksissa. Kuvasin osiota varten erilaisia eri veneillä näkemiäni pelastuslauttoja sekä automaattisia painelaukaisimia ja kirjoitin yleispätevän ohjeen lautoista ja esittelyn painelaukaisimen toiminnasta. Lisäksi liitin mukaan muutaman kuvan eri pelastuslauttavalmistajan kotisivuilta, jotta oppaan käyttäjälle muodostuisi käsitys erilaisista ja erikokoisista lautoista. Tärkeänä kohtana on käsky tutustua lautan ohjeisiin heti ensimmäistä kertaa kyseiseen alukseen päästyään. Koska työntekijät tekevät välillä SMS:in määräämiä vuositarkastuksia ja pistotarkastuksia sekä tilaajan että yhteistyökumppaneiden aluksiin, pitää jokaisen osata lukea tarkastuksen voimassaolopäivämäärä sekä lautasta että sen laukaisimesta. Ohjeistuksessa opastan lautan turvalliseen veteen laskuun, laukaisuun ja miehittämiseen sekä annan ohjeet ensimmäisiin toimiin lautassa, kuten esimerkiksi pelastaa vedessä olijat, sekä ohjeet jatkotoimiin kuten lautan tyhjentämiseen vedestä ja tähystyksen järjestämiseen tarvittaessa.

Rajasin ohjeistuksesta ulos esimerkiksi pelastuslautan käännön. Tilanne tulee ani harvalle koskaan eteen ja väärinpäin olevan pelastuslautan kääntäminen on niin vaarallista, ettei sitä tulisi yrittää, jos ei ole harjoitellut sitä etukäteen hallituissa olosuhteissa.

Tulipalo on ehkä pahinta mitä alukselle voi merellä käydä. Tilaajan käyttämät alukset ovat poikkeuksetta puurakenteisia joidenkin ollessa kokonaan tai osittain lasikuidulla tai vastaavalla päällystettyjä. Tulipalon sammuttaminen täytyy hoitaa nopeasti samalla kun varautuu jo evakuoimaan ihmiset. Thaimaassa palosammutin voi olla minkä värinen, kokoinen tai muotoinen tahansa. Tärkeintä on varmistaa sammuttimen sopiminen kyseiseen sammutustyöhön. Sammuttimet on jaettu Thaimaassa viiteen eri luokkaan, joista luokat A, B ja C ovat yleisimmät käytössä olevat. Luokan A sammutin sammuttaa palavat aineet kuten puun, paperin ja kankaat. Käytännössä kaikki tulipalot, jotka voidaan sammuttaa myös pelkällä vedellä. Luokka B on tarkoitettu sammuttamaan palavat nesteet ja kaasut kuten polttoaineet, öljyt ja butaanin. Sammutus perustuu hapenpoistoon palavalta aineelta. Luokan C sammuttimet ovat sähkölaitteiden paloja varten. Jos mahdollista tulisi palava sähkölaite tehdä virrattomaksi ennen sammuttamisen yrittämistä. Luokat D ja E ovat erilaisia metallipaloja ja palavia rasvoja kuten ruokaöljyä varten. Materiaaliin kirjoitin kuvien kanssa yleiset ohjeet eri sammutinluokista ja tulipaloista, joihin ne sopivat sekä ohjeet erilaisten sammuttimien turvalliseen ja oikeaoppiseen käyttämiseen ja sammutusjärjestykseen kuten palavan seinän sammuttamiseen alhaalta ylöspäin. Ylöspäin nousevat kuumat ja helposti syttyvät savukaasut saattavat sytyttää jo sammutetun seinän uudelleen, jos sammuttamista yrittää ylhäältä alaspäin. Myös palopeitteen turvallinen käyttö on ohjeistettu materiaaliin. Sanomana on, ettei tärkeintä ole tulipalon sammuttaminen vaan ihmisten pelastaminen. Annan myös toimintaohjeet esimerkiksi sammuttamisen jälkeisestä toiminnasta kuten palovartiosta sekä ohjeet meloa pelastuslautta tarpeeksi kauas palavasta aluksesta, jos se on jouduttu jättämään.

Tilaajalla ei ole suuren vuosittain koulutettavan henkilökuntamäärän ja ajanpuutteen vuoksi resursseja antaa käytännön koulutusta sammuttimien käyttöön tai vastaavaan, mutta nyt tilaaja tiedostaa puutteen. Lisäsin sen myös Safety Management Systemin Tulevaisuuden huolet eli Future concerns -osioon.

6.11 Liikenneturvallisuus (Road Safety)

Tämä osa on huumoripitoisemmin kirjoitettua, mutta vakavaa asiaa. Thaimaan vasemmanpuoleinen ja osin hyvinkin kaoottinen liikenne vaatii vuosittain tuhansia kuolonuhreja ja kymmeniä tuhansia loukkaantuneita. Kokosin osaan ohjeistuksen liikenteessä liikkumisesta, Thaimaassa tarvittavista ajokorteista ja vakuutuksista sekä ajoneuvon, yleensä skootterin, vuokraamisesta. Muistutan sen kunnossapidon ja kypärän käytön tärkeydestä. Kehotan ajamaan omien taitojen puitteissa ja varomaan erityisesti pimeään aikaan kuoppaisilla ja sateen liukkaaksi kastelemilla teillä. Kerron Thaimaan rattijuopumuslaeista ja muistutan kuinka vaarallista ja typerää on ajella päihteen vaikutuksen alaisena. (Khidhir, 2020.)

6.12 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä -koulutus (Safety Management Training)

Tämä osa suoritetaan koulutusviikonloppuna. Koulutuksessa tulee korostaa turvallista ajatus- ja toimintakulttuuria sekä vaarojen tunnistamista ja rohkaista henkilökuntaa tekemään havaintoja ja ehdotuksia turvallisuuden ja laadun parantamiseksi päiväretkien aikana.

Thaimaassa on silloin tällöin ollut terrori-iskuja provinsseissa, joissa tilaaja toimii. Maassa mielenosoitukset ovat yleisiä ja suurimmat mielenosoitukset ovat yleensä Bangkokissa. Koulutuksessa kerrotaan henkilökunnalle esimerkiksi, kuinka toimia kyseisissä tilanteissa tai kuinka toimia, jos löytää kadulta yksinäisen laukun. Annettava ohjeistus tulee Suomen ulkoministeriön ohjeista matkailijoille ja Thaimaan viranomaisten tuottamasta, kuukausittaisesta raportista aiheista. Koulutusviikonloppun aikana on hyvä myös yhdessä kerrata lukupaketissa olleita tärkeimpiä asioita ja vastata aiheista nousseisiin kysymyksiin.

Koulutettaville opetetaan yrityksen Safety Management Systemistä tarkemmin ja käydään läpi Accident Management Chartsien, Natural Disaster Action Planien sekä Emergency Action Chartsien tarkoitus ja käyttäminen. Henkilökunta perehdytetään tarkemmin tilaajan omaan hälytysjärjestelmään. Retkillä työskenteleville opetetaan millaisissa tapauksissa olisi otettava yhteys oman toimipisteen toimistoon ja milloin ja

miten tehdään hätäpuhelu Phuketin toimistoon. Toimistohenkilökunnalle opetetaan kuinka toimia vastatessaan edellä mainittuihin puheluihin. Tilaajalla oli hälytysjärjestelmä käytössä jo aiemmin, samoin kuin tilanteita varten valmiiksi laadittu kyselylomake Incident Report Form, josta hätäpuheluun vastaajan on helppo tehdä valmiiksi mietittyjä, tärkeitä tarkentavia kysymyksiä. Lomakkeeseen englanniksi täytetyistä vastauksista on muiden toimistossa työskentelevien helppo hälyttää apua suoraan oikealta instanssilta, oli sitten kysymyksessä ambulanssi tai Thaimaassa meripelastuksesta vastaava, armeijan merivoimien alueellinen yksikkö. Kyselylomakkeeseen lisäksi kysymyksiä liittyen ympäristölle aiheutuneisiin vahinkoihin ja niiden rajaamismahdollisuuksiin sekä viranomaisen yhteystiedot liittyen öljy- ja muihin ympäristölle haitallisiin päästöihin (IMO:n [www-sivut](http://www.imo.org) 2020c).

Safety Management Training-osassa kerrotaan myös Safety Management Systemin Jälkipuinti eli Debriefing -osiosta ja siihen kuuluvista mahdollisuuksista tulla kuuluksi mieltään painavista asioista, aina tilanteen mukaan joko työkaverille, esimiehelle tai ammattiauttajalle. Työntekijöille kerrotaan myös yrityksen kulttuurista tutkia onnettomuustapauksia sekä läheltä piti-tilanteita puolueettomasti ja ilman tarvetta etsiä syyllistä. Koulutuksessa korostetaan vielä muistiinpanojen tärkeyttä poikkeus- ja onnettomuustilanteissa ja raportointivelvollisuudesta esimiehelle kaikesta normaalipäivästä poikkeavasta.

Saadakseen osan hyväksytyksi on jokaisen esimerkiksi tunnettava edellä mainitut läpi käydyt asiat ja tietää miten ja minne evakuoitua luonnonkatastrofin iskiessä. Jokainen on johdetusti käynyt oman toimipisteensä kokoontumis- ja/tai evakuointipaikalla sekä täyttänyt tilaajan henkilötietolomakkeeseen vaaditut asiat ja toimittanut tarvittavat liitteet. Tilaaja kerää työntekijöistään vastaavia tietoja kuin työnantajat Suomessakin. Hyväksytyyn suoritukseen jokainen on myös antanut kaikki vaaditut tiedot mitä tarvitaan tilaajan jokapäiväiseen tiedottamiseen ja hälytysjärjestelmänä käyttämään puhelinsovellukseen ja ottanut kyseisen puhelinsovelluksen käyttöönsä.

6.13 Ensiapu (First Aid)

Tämä osa suoritetaan koulutusviikonloppuna.

Nykyään pääsääntöisesti kaikki PADI:n sukelluskouluttajat ovat myös Emergency First Response -ensiapukouluttajia joten tilaajalla on käytössään päteviä ensiapukouluttajia joista monella on useamman vuoden kokemus työskentelystä trooppisissa olosuhteissa ja kokemuksen tuomaa arvokasta tietotaitoa.

Tilaaja on jo ennestään antanut merihenkilöstölleen hätäensiapukoulutuksen mutta Safety Management Systemiin henkilökuntaa haastateltuani totesin koulutuksen laadun kannalta paremmaksi, että koko henkilökunta suorittaa joka vuosi ensiapukurssin. Kouluttajat tunsivat mielekkäämmäksi kouluttaa standardien mukaan, kun koulutustilanne on ”todellinen” eli ensiapukorttiin johtava.

Koulutus tuli pakolliseksi kaikille ja on ilmainen pois lukien mahdolliset materiaali- ja kortitusmaksut. Ensiapukortti tulee suorittaa mikäli vanha kortti vanhenee aiemmin kuin kuukausi työntekijän voimassa olevan työsopimuksen loppumisen jälkeen. Kursilta henkilökunnan jäsen saa ensiapukortin, joka on voimassa kaksi vuotta.

Kurssi on normaalia ensiapukurssia laajempi. Ensiapukurssilla painotetaan läheltä piti -hukkumistapauksia, lämpöhalvauksen ennaltaehkäisyä ja oireiden tunnistamista ja ensiapua sekä tutustutaan yrityksen ensiapuvälineistöön ja ensiapuhapteen sekä niiden sijaintiin ja oikeaoppiseen, turvalliseen käyttöön. Kouluttamiseen käytettyä aikaa saa lyhyemmäksi lähettämällä ensiapukurssiin kuuluva video etukäteen katsottavaksi. Säästetty aika voidaan käyttää ensiaputoimien kertaamiseen ja harjoitteluun merieliöiden aiheuttamien vammojen osalta.

6.14 Vesitaidot (Water Skills)

Tämä osa suoritetaan koulutusviikonloppuna. Osassa testataan henkilökunnan normaali uimataito. Uimataidon standardiksi valitsin PADI:n Open Water Coursen standardit eli 200 metrin uintia ilman apuvälineitä uima-allasta vastaavissa olosuhteissa ja 10 minuutin kelluntaa. Henkilökunnalle opetetaan sekä teoriassa että käytännössä esimerkiksi snorklaustekniikoita, krampin poistoa omasta ja toisen jalasta, väsyneen henkilön hinaustekniikoita ja rannalle tuontia kuten PADI:n Skin Diver -kurssin standar-

deissa määritellään sekä harjoitellaan HELP-asentoa ja pelastusrenkaan käyttöä. Henkilökuntaa kehoitetaan kertaamaan opittuja vesitaitoja aika ajoin, vaikka retkillä tilanteen niin salliessa ja palauttamaan mieliin teoriaosuudet päivän aiheista sekä ensiapukurssista silloin tällöin. Vaikka Water Skills -osa vaikuttaa helpolta se on osallistujille raskas. Vedessä ollaan paljon ja suorituksien aikana uidaan runsaasti.

6.15 Paikalliset meriolosuhteet (Local sea conditions)

Tämä osa suoritetaan koulutusviikonloppuna. Tämän jälkeen koulutettavien tulee tietää esimerkiksi, kuinka tuuli, aallot ja mainingit vaikuttavat vesiturvallisuuteen. He osaavat lukea oman toimipisteensä merialueita koskevia sääennusteita sekä vuorovesiaikatauluja ja ymmärtävät veden liikkeen ja voiman vaikutuksen turvallisuuteen ja kaikkien edellä mainittujen vaikutuksen näkyvyyteen pinnalla ja pinnan alla. Jokainen on ladannut matkapuhelimeensa sovelluksen, jolla tarkastaa oman toimipisteensä vuorovesien ylä- ja alakorkeuksien kellonajat ja he osaavat käyttää kyseistä sovellusta. He myös esimerkiksi tunnistavat pistovirran ja tietävät kuinka siitä tulee pyrkiä pois ja kuinka pistovirrasta autetaan toinen henkilö pois vaarantamatta itseään.

Kaikki edellä koulutusviikonloppuna tehtäväksi mainitut osat on parasta suorittaa tilaajan päiväveneillä jolloin voidaan opiskella vaikka ensiapua tai muuta teoriaa ja tehdä sopivassa poukamassa asiaan kuuluvat uimataitotestit ja vesitaito-osuudet. Viikonloppuun kuuluu itsenäinen tehtävä, jossa tutustutaan veneeseen ja sen ensiapuvälineisiin, ensiapuhappeen, pelastus- ja pelastautumisvälineisiin sekä hätämerkinantovälineisiin ja komentosillan laitteisiin kuten koneiden hätä-seis-painikkeisiin, radiolaitteisiin ja AIS-laitteeseen. Samassa paikassa voidaan myös tehdä suorituksen hyväksymisen vaativa simuloitu harjoitus kuten mies yli laidan tai veneen evakuoiminen veteen.

Henkilökunnan, joka ei ole paikalla kyseisenä viikonloppuna, kuten vasta myöhemmin työnsä aloittavien, on saatava vastaavat koulutukset omissa toimipisteissään mahdollisimman pian saavuttuaan maahan. Heitä ei siis lasketa henkilökunta-asiakas -suhdetta mietittäessä henkilökunnan jäseneksi ennen kuin kaikki osat ovat hyväksytysti kokonaan suoritettu.

Perehdytyspakko koskee kaikkia henkilökunnan jäseniä, kun he kauden alussa tai ensimmäistä kertaa astuvat alukseen. Uusi henkilökunnan jäsen on ensimmäisellä meriretkellään ennen retken alkua perehdytettävä huolellisesti veneeseen ja sen turvavarusteisiin Safety Management Systemiin kirjoittamanien perehdytysohjeiden mukaan. Henkilön on esimerkiksi tiedettävä, kuinka pelastusliivit puetaan ja hänen on osattava demonstroida pukeminen asiakkaille sekä hän tietää missä aluksella on pelastusrenkaat ja palosammuttimet. Perehdytyksestä on tilanteesta ja toimipisteestä riippuen vastuussa joko Boat Leader tai Tour Leader.

6.16 Jälkipuinti (Debriefing)

Debriefing -osioon kirjasin määräyksen tutkia tarkkaan kaikkia tilaajan toimintaympäristössä tapahtuneita onnettomuuksia ja läheltä piti -tilanteita ja tehdä tulosten pohjalta päätöksiä, joilla tulevaisuudessa voidaan ehkäistä tapahtumien uudelleen tai muuttumisen pahemmaksi.

Osion tekstillä taataan kriisiapua henkilöstölle, tarvittaessa ammattiavun voimin.

6.17 Kuljetusvälineet (Means of Transport)

Means of Transport osioissa määritellään tilaajan käyttämien veneiden, minibussien ja linja-autojen minimiturvallisuusvaatimukset sekä vaatimukset niiden kuljettajille ja muun henkilökunnan pätevyyksille ja maksimi työajoille. Osio määrää kulkuneuvojen vuotuihin sekä satunnaiseen tarkastamiseen pois lukien bussit, jotka tarkastetaan joka kerta retken alkaessa ennen asiakkaiden saapumista. Esimerkiksi bussien siisteys ja turvavöiden toimivuus tarkastetaan. Tarkoitusta varten päivitettiin vanha käytössä ollut tarkistuslista. Samalla tarkistuslistalla tarkastetaan myös kuljettajan taidot. Kaikki tilaajan käyttämät kuljettajat allekirjoittavat thain ja englanninkielisen sopimuksen, jossa he sitoutuvat noudattamaan sopimuksessa mainittuja käytös-, turvallisuus-, ja toimintaohjeita ja pitämään kulkuneuvonsa vähintään tilaajan sopimuksessa mainitulla tasolla.

Turvallisuusohjeet tulevat Thaimaan tieliikennelakia ja turistien kuljettamista vastaavista säädöksistä ja turvallisuus- sekä toimintaohjeet samaisesta lain säädännöstä ja tilaajan sekä yhteistyökumppaneiden laatuvaatimuksista. Lainsäädännöt ovat olleet tilaajalla tiedossa aina ja kyseinen sopimus käytössä vuosia. Joitakin lainkohtia, kuten lepoaikoihin tulleita muutoksia, sopimuksessa muutettiin ajantasaiseksi Phuketin toimipisteen kuljettajien päälliköltä saatujen tietojen perusteella. Kyseinen henkilö on tilaajan todella pitkäaikainen ja luotettu yhteistyökumppani, joka on hoitanut kymmeniä vuosia oman taksibisneksensä lisäksi myös Phuketin saaren eteläosan julkisen liikenteen ajoneuvojen asioita, joten tietoja voi pitää luotettavina.

6.18 Tulevaisuuden huolet (Future concerns)

Tilaaja halusi, että SMS olisi päivitettävissä, joten kirjoitin siihen velvollisuuden jatkuvasta päivittämisestä ja tein osion tulevaisuuden uhkia, huolia ja parannusehdotuksia varten. Future concerns -osioon kirjataan ylös kaikki henkilöstön, yhteistyökumppaneiden, viranomaisten tai muiden lähteiden ideoita, aloitteita, ohjeita ja määräyksiä, joita ei ole vielä toteutettu eri syistä, mutta joilla on merkitystä turvallisuuden parantamiseksi, kehittämiseksi ja ennakoimiseksi. Yhtiön johto tarkistaa kirjatut asiat määräajoin, viimeistään seuraavan sesongin alussa.

Tätä osiota hyödynsin jo työn etenemisen aikana. Siihen oli hyvä koota erilaisia turvallisuuteen vaikuttavia asioita, havaintoja ja poistettavia riskitekijöitä, jotka saatiin opinnäytetyön tekemisen aikana korjattua. Esimerkkinä tilaajan päiväveneidien puuttuvat hätäpoistumisteiden merkinnät. Listalle jäi vielä asioita, aivan kuten osion tarkoitus onkin, tulevaisuudessa ratkottavaksi. Esimerkkeinä mainittakoon jo aikaisemmin tässä raportissa kerrottujen asioiden lisäksi tietokoneiden ja palvelinten turvallisuuden ja toimintakyvyn varmistaminen ja tietojen säilyminen. Toisena esimerkkinä sukellusasiakkaiden tilaajalta vuokraamien sukellusvälineiden väritys. Tilaajan tavoin useat yritykset käyttävät kokomustia varusteita ja ruuhkaisilla sukelluskohteilla sukellusoppaalla on riski hukata asiakkaansa; kaikki näyttävät samalta mustassa asussa ja maskissa. Eriväriset varusteet helpottavat asiakkaiden näköpiirissä pitoa. Kirkkaisiin, helposti nähtäviin väreihin pukeutunut eksynyt sukeltaja on helpompi havaita sekä pinnalla että sen alla.

Jätin osioon myös huomion, johon sain ajatuksen tilaajan kilpailijalle keväällä 2019 tapahtuneesta tapaturmasta. Kilpailijan pikaveneen kolmesta moottorista kaksi vikaantui keskelle merta Khao Lakin venesataman ja Similan saarten välisellä, varsin hiljaisella osuudella, yli kahdenkymmenen merimailin päässä lähimmästä rannasta. Yhden moottorin voimin vene ajelehti seitsemän tuntia paahtavassa auringonpaisteessa ennen kuin kalastusalus havaitsi apua viittoneet ihmiset. Keskellä merta ei matkapuhelimella saanut hälytettyä apua ja pikavene oli niin pieni, ettei siinä lain mukaan tarvinnut olla mitään radiopuhelinta eikä AIS-laitetta. Huomioni mukaan tilaajan tulisi varautua vastaavaan tilanteeseen esimerkiksi käsikäyttöisellä SART- tai EPIRB-laitteella niillä retkillä, joissa veneillä tehtävät matkat ovat pitkiä ja muu liikenne on hiljaista. Laitteet ovat nykyään varsin luotettavia, edullisia ja pitkäikäisiä eikä niiden käyttäminen vaadi erillistä kurssitusta tai lupaa.

6.19 Hätätilannehallintaohjeistukset (Emergency Action Charts)

Helppolukuiset, askel askeleelta seurattavat tarkistuslistat ja toimintaohjeet erilaisiin mahdollisiin retkillä sattuviin hätätilanteisiin ja onnettomuuksiin. Tarkastuslistalta on nopea tarkistaa huomioonotettavat asiat ja vaihtoehtoisia toimenpiteitä tilanteeseen. Tilanteen muuttuessa, kuten moottorivikaisen aluksen ajelehdittua matalikolle ja saatuaan pohjakosketuksen, on henkilökunnan helppo etsiä uudet tilannekohtaiset toimintaohjeet ja neuvot käyttöönsä. Skenaarioita ja toimintaohjeita on yksinkertaista päivittää ohjeistuksiin lisää tarpeen mukaan tulevaisuudessa.

6.20 Liitteet (Appendixes)

Appendixes eli liitteissä säilytetään kaikkien toimipisteiden ajan tasalla olevat Accident Management Chartit, Emergency Action Chartit ja Natural Disaster Planit. Hälytyspuhelun aikana täytettävä kyselylomake Incident Report Form, josta mainitsin luvussa 6.12, löytyy aina tästä osiosta.

Inhimillisen tekijän, unohtamisen, vaikutusta saa laskettua erilaisilla tarkistuslistoilla. Kaikki tilaajan käyttämät tyhjät tarkistuslistat kuten veneiden ja ajoneuvojen tarkistuslistat sekä ensiapulaukun ja päiväveneen ensiapupakkauksen tarkistuslistat löytyvät tästä osiosta. Täytetyt ajoneuvojen tarkistuslistat tulee arkistoida vähintään kahdeksi vuodeksi. Jos tarkistuslistaa täytettäessä löytyy turvallisuuteen vaikuttavia vakavia puutteita, on asiasta ilmoitettava tilaajan johdolle välittömästi. Lievemmissä tapauksissa riittää asian ilmoittaminen esimiehelle tarkistuslistaa arkistoitaessa. Esimerkiksi Tour Leaderien ensiapulaukun tarkistuslistaa ei tarvitse arkistoida. Listaa voi käyttää muistin tukena laukun sisältöä tarkastaessa. Tilaajan päiväveneen ensiapupakkausta tarkastaessa tulee lista täyttää ja toimittaa toimistolle. Seuraavana aamuna ensiapupakkauksessa olevat puutteet on helppo todeta listalta ja ottaa varastosta tarvittavat tarvikkeet mukaan.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyö onnistui erinomaisesti. Tilaaja sai juuri sen mistä sovittiinkin. Safety Management System lisää kustannustehokkaasti Raya Divers Co. Ltd:n henkilökunnan ja asiakkaiden turvallisuutta retkillä. Se pienentää onnettomuusriskiä vähentämällä inhimillisen virheen mahdollisuutta. Järjestelmä minimoi vahingot huomioimalla riskit ja uhat etukäteen. Tapaturman tapahtuessa ja hätätilanteessa henkilökunnalla on käytössään selkeät toimintaohjeet. Se yhtenäistää henkilökunnan koulutusta, meriturvallisuusosaamista ja pelastautumis- hätäensiapu- sekä pelastustaitoja asettamalla selkeitä taitovaatimuksia henkilökunnalle. Tilaajan henkilökunta koulutetaan perusteellisemmin kuin Suomessa luokitukseltaan vastaavien alusten henkilökunta. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä osoittaa yrityksen mielenkiinnon ja panostuksen asiakas- ja työturvallisuuteen ja voi toimia myyntivalttina uusista yhteistyösopimuksista neuvoteltaessa.

Kokemukseni mukaan turvallisuusjohtaminen, onnettomuuksiin varautuminen ja henkilökunnalle turvallisuusasioiden kouluttaminen on puutteellista Thaimaassa. Haastattemieni sukellus- ja turismiliiketoiminnoissa mukana olevien henkilöiden mukaan

tilanne on maailmanlaajuinen. Yritykset eivät panosta turvallisuusjohtamiseen jolleivät paikalliset tai kansainväliset lait sitä määrää. Yhtenä syynä haastattelemani henkilöt mainitsivat järjestelmien ja koulutusten kalleuden ja vaikeuden järjestää koulutukset kaikille työntekijöille. STCW- koulutukset tulevat todella kalliiksi työnantajalle, varsinkin edellä mainituilla aloilla, joilla työsopimukset ovat usein sesonkikauden mittaisia ja työvoiman vaihtuvuus suurta. Koulutusta ei myöskään haluta työntekijöiden maksettavaksi. Vaatimus kalliin kurssin käymisestä ennen lyhyehkön työsopimuksen solmimista ajaa helposti pätevät työnhakijat muualle.

Opinnäytetyötä voi käyttää lähes suoraan sellaisenaan myytäessä järkevähintaista turvallisuusjohtamisjärjestelmää ja sen ylläpitoa eri yrityksille. Järjestelmä on helposti muokattavissa toimimaan eri yrityksissä ja eri puolilla maailmaa. Muiden yritysten henkilökunnan turvallisuus- ja laatukouluttaminen onnistuu koulutusosion suoraan ja koulutusmateriaaleista voi halutessaan koostaa erillisiä luentoja. Materiaalia voi myydä sellaisenaan, Powerpoint -esityksenä tai opetusmateriaalin perusteella voi tehdä opetusvideon, joko tilaajan käyttöön tai myytäväksi yrityksille, yhteisöille ja yksityisille henkilöille, jotka ovat kiinnostuneita turvallisesta työympäristöstä vesillä.

Opinnäytetyön oli tarkoitus olla valmis jo helmi-maaliskuussa 2020 mutta aikataulu muuttui Covid-19-viruksen aiheuttaneen maailmanlaajuisen tilanteen vuoksi. Tilaajan toiminta alkoi hiljentyä matkailijoiden vähennyttyä jo alkuvuodesta 2020 ja Thaimaan viranomaisten rajoitustoimien vuoksi retket lopetettiin maaliskuussa, jolloin työn valmistumisella ei ollut enää kiirettä.

Raportin oli tarkoitus valmistua maaliskuussa mutta tekijän työkiireiden ja Safety Management Systemin for Raya Divers Co.Ltd:lle valmistumisen siirryttyä raporttiosio valmistui noin kolmessa viikossa touko-kesäkuussa.

LÄHTEET

Haapakka M. 2020. Kuvat 1, 2 ja 4. Tekijän omat kuvatiedostot.

Helsingin yliopiston seismologian instituutti. 2019. Ohjeita matkailijoille. Viitattu 26.5.2020. <https://www.helsinki.fi/fi/seismologian-instituutti/maanjaristykset/maanjaristykset-maailmalla/ohjeita-matkailijoille>

IMO Model Course 1.41 Passenger ship crowd management training 2018 edition. London: IMO.

IMO Model Course 1.42 Passenger ship crisis management and human behaviour training 2018 edition. London: IMO.

IMO:n www-sivut 2020a. Viitattu 18.5.2020. <http://www.imo.org/en/About/Conventions/StatusOfConventions/>

IMO:n www-sivut 2020b. Viitattu 22.5.2020. <http://www.imo.org/en/OurWork/HumanElement/Pages/Default.aspx>

IMO:n www-sivut 2020c. National contact points for safety and pollution prevention and response 31.1.2020. Viitattu 22.5.2020. <http://www.imo.org/en/OurWork/Circulars/Documents/MSC-MEPC.6-Circ.18.pdf>

Kuonanoja H. 2005. Sukeltajien kokemukset kirjaksi. Kaleva 11.6.2005. Viitattu 24.5.2020. <https://www.kaleva.fi/sukeltajien-kokemukset-kirjaksi/2099277>

Khidhir S. 2020 Thailand's roads still deadly for the poor. The Asean Post 5.1.2020. Viitattu 22.3.2020. <https://theaseanpost.com/article/thailands-roads-still-deadly-poor>

Merchant Marine Promotion www-sivut. Viitattu 18.3.2020. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/tha161315.pdf>

PADI: The Encyclopedia of Recreational diving. 2008. Canada: PADI.

PADI:n www-sivut 2020. Viitattu 2.6.2020. <https://padi.com/>

Raya Diversin www-sivut 2020. Viitattu 12.5.2020. <https://rayadivers.com/>

Raya Diversin www-sivut 2020. Kuva 3. Viitattu 26.5.2020. <https://rayadivers.com/>

Thai vessel act www-sivut. Viitattu 18.3.2020. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/tha181046.pdf>

Thaiwebsites www-sivut 2020. Viitattu 4.6.2020. <https://www.thaiwebsites.com/tourism.asp>

The Maritime Human Resource Institute Japan. 2018. Basic Crowd Management Guidebook for the Crew of Passenger Ships. Viitattu 26.5.2020. http://www.maritime-forum.jp/et/pdf/h29_Basic_Crowd_Management_Guidebook_en.pdf

The Nation Thailand www-sivut 6.7.2018. 40 confirmed killed in Phuket boat accident, 16 still missing. Viitattu 19.5.2020. <https://www.nationthailand.com/news/30349478>

Ulkoministeriö www-sivut 2020. Viitattu 19.5.2020. <https://um.fi/etusivu>

Vikman, T. 2007. Sukellus. Jyväskylä: Gummerus.

Wattanapongpisal P. Director of Vessel Traffic Control and Maritime Security Office Thailand, 2012 maritime safety: Progress and challenges. Viitattu 21.5.2020. <https://www.unescap.org/sites/default/files/Thailand%20-%20Maritime.pdf>

Wickström, J. Meriturvallisuussuunnitelman tarve. Vastaanottaja: Matti Haapakka. Lähetetty: 14.7.2019 klo 19.25. Viitattu 12.5.2020.

Wickström, J. Meriturvallisuussuunnitelman tarve. Vastaanottaja: Matti Haapakka. Lähetetty: 15.7.2019 klo 14.07. Viitattu 12.5.2020.

Wickström, J. 2019. Toimitusjohtaja, Raya Divers Co. Ltd. Thaimaa. Puhelinhaastattelu 16.7.2019. Haastattelijana Matti Haapakka. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Wickström, J. 2019. Toimitusjohtaja, Raya Divers Co. Ltd. Thaimaa. Haastattelu 16.12.2019. Haastattelijana Matti Haapakka. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

TABLE OF CONTENTS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | HUMAN ELEMENT | 3 |
| 2 | EMERGENCY MANAGEMENT CHARTS | 4 |
| | 2.1.1 The Accident Management Chart..... | 4 |
| | 2.1.2 Emergency Action Charts..... | 5 |
| | 2.1.3 Natural Disaster Action Plan..... | 5 |
| 3 | STAFF | 6 |
| | 3.1 Staff Safety Training..... | 6 |
| | 3.2 Staff and equipment's on trips | 8 |
| | 3.2.1 Staff – Customer ratio | 8 |
| | 3.2.2 Snorkelling Tour Leader..... | 8 |
| | 3.2.3 Boat Leader | 8 |
| | 3.2.4 Diving staff | 9 |
| | 3.2.5 Other staff | 9 |
| 4 | STAFF SAFETY TRAINING, FAMILIARIZATION AND RECORD OF PERFORMANCE | 9 |
| | 4.1 Safety | 10 |
| | 4.2 Chain of Command on trips..... | 14 |
| | 4.3 Safety duties..... | 14 |
| | 4.3.1 Embark / Disembark boats | 14 |
| | 4.4 Poisonous and dangerous marine life | 15 |
| | 4.4.1 Sharks | 17 |
| | 4.4.1.1 The Tiger sharks..... | 19 |
| | 4.4.1.2 The Bull sharks..... | 20 |
| | 4.4.1.3 The Shortfin Mako sharks | 20 |
| | 4.4.1.4 The Oceanic Whitetip sharks | 21 |
| | 4.4.2 Scorpion Fishes | 22 |
| | 4.4.2.1 The Lionfish | 22 |
| | 4.4.2.2 Stone fish..... | 23 |
| | 4.4.3 Rays | 24 |
| | 4.4.4 Sea Snakes | 25 |
| | 4.4.4.1 The Yellow-Bellied Sea snakes..... | 26 |
| | 4.4.4.2 Belcher's Sea Snake..... | 26 |
| | 4.4.4.3 The yellow-lipped sea krait | 26 |
| | 4.4.5 Other fishes | 27 |
| | 4.4.5.1 Barracuda..... | 27 |
| | 4.4.5.2 Moray Eel | 28 |
| | 4.4.6 Phylum Echinoderm | 29 |
| | 4.4.6.1 Crown of Thorns Starfish..... | 29 |

| | | |
|----------|---|----|
| 4.4.6.2 | Sea Urchins..... | 30 |
| 4.4.6.3 | Sea Cucumbers | 30 |
| 4.4.7 | Crustaceans | 31 |
| 4.4.8 | Sponges | 31 |
| 4.4.9 | Cnidarians | 32 |
| 4.4.9.1 | The Portuguese Man-of-War | 33 |
| 4.4.9.2 | Fire corals | 33 |
| 4.4.9.3 | Sea Anemones | 34 |
| 4.4.9.4 | Irukandji | 34 |
| 4.4.9.5 | Box Jellyfish aka Sea Wasp | 35 |
| 4.4.10 | Molluscs | 36 |
| 4.4.10.1 | Blue Ring Octopus | 36 |
| 4.4.10.2 | Cone Shells aka Cone Snails | 37 |
| 4.4.11 | Other animals | 38 |
| 4.5 | Natural disasters..... | 39 |
| 4.5.1 | Earthquake | 40 |
| 4.5.2 | Tsunami | 41 |
| 4.5.3 | Natural Disaster Action Plans | 42 |
| 4.5.3.1 | Phuket..... | 42 |
| 4.5.3.2 | Khao Lak | 44 |
| 4.5.3.3 | Krabi..... | 45 |
| 4.5.3.4 | Koh Lanta..... | 46 |
| 4.5.3.5 | Other places and day trips | 47 |
| 4.5.3.6 | Tsunami at sea or nearby beach | 47 |
| 4.6 | Emergency at Day trip | 48 |
| 4.6.1 | Resources | 48 |
| 4.6.2 | Communication | 49 |
| 4.6.3 | Human behaviour | 52 |
| 4.6.3.1 | Immediate reactions in the event of an accident | 52 |
| 4.6.3.2 | Fear and helplessness | 54 |
| 4.6.3.3 | Mental pressure | 55 |
| 4.6.4 | Emergency Action Charts..... | 57 |
| 4.6.5 | Getting help | 57 |
| 4.6.6 | Distress call | 57 |
| 4.6.6.1 | VHF/UHF/CB -radios | 58 |
| 4.6.7 | Distress signals | 59 |
| 4.6.7.1 | AIS..... | 59 |
| 4.6.7.2 | Red Emergency rocket | 60 |
| 4.6.7.3 | Red Emergency Hand Flare | 61 |
| 4.6.7.4 | Other distress signals..... | 62 |
| 4.6.8 | Man overboard..... | 62 |
| 4.6.9 | Missing person..... | 63 |
| 4.6.10 | Engine breakdown..... | 63 |
| 4.6.11 | Grounding/Collision/leaking boat..... | 64 |
| 4.6.11.1 | Emissions harmful to the environment..... | 65 |
| 4.7 | Abandoning boat..... | 66 |
| 4.7.1 | Life rafts | 67 |
| 4.7.1.1 | Hydrostatic trigger..... | 67 |
| 4.7.2 | Using the life raft..... | 68 |

| | | |
|------------|---|----|
| 4.7.2.1 | Subsequent Actions | 69 |
| 4.7.3 | Evacuation to the water | 70 |
| 4.7.4 | Surviving without a floating device | 73 |
| 4.8 | Fire | 73 |
| 4.8.1 | Use of fire blanket | 75 |
| 4.8.2 | Carbon dioxide fire extinguisher | 75 |
| 4.8.3 | Powder fire extinguisher..... | 75 |
| 4.8.4 | Abandoning burning boat | 76 |
| 4.9 | Road Safety | 76 |
| 4.10 | Safety Management Training..... | 78 |
| 4.11 | First Aid | 79 |
| 4.12 | Water skills | 80 |
| 4.13 | Skin Diver -skills | 80 |
| 4.14 | Local sea conditions..... | 80 |
| 5 | DEBFIERING | 80 |
| 6 | MEANS OF TRANSPORT..... | 81 |
| 6.1 | Minibus | 81 |
| 6.1.1 | Driver | 81 |
| 6.1.2 | Drivers working hours..... | 81 |
| 6.1.2.1 | Driver's regulations..... | 82 |
| 6.1.3 | Inspections | 83 |
| 6.2 | Coach | 83 |
| 6.2.1 | Driver | 83 |
| 6.2.2 | Inspections | 83 |
| 6.3 | Day boats | 83 |
| 6.3.1 | Raya's Day boats..... | 83 |
| 6.3.1.1 | Inspections..... | 84 |
| 6.3.2 | Another company's Day boats | 84 |
| 6.4 | Speedboats | 84 |
| 6.5 | Long-tail boats | 84 |
| 7 | FUTURE CONCERNS | 85 |
| 8 | EMERGENCY ACTION CHARTS | 86 |
| APPENDIXES | | |