

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU  
Venealan koulutusohjelma

Minna Mäkilä

VENEILYONNETTOMUUDET JA NIIHIN JOHTANEET SYYT

Opinnäytetyö 2009

## TIIVISTELMÄ

### KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

#### Venealan koulutusohjelma

MÄKILÄ, MINNA	Veneilyonnettomuudet ja niihin johtaneet syyt
Opinnäytetyö	27 sivua + 5 liitesivua
Työn ohjaaja	lehtori Tapio Pilhjerta
Toimeksiantajat	Kymenlaakson ammattikorkeakoulu ja Merenkulkulaitos
Avainsanat	veneily, onnettomuudet, onnettomuustutkinta, vesiliikenne

Opinnäytetyön aiheena oli selvittää veneilyonnettomuuksiin johtaneita syitä ja erilaisia onnettomuustyyppisiä. Työssä selvitettiin myös erilaisia välttämismuutoksia veneilyonnettomuuksille.

Tavoitteena oli saada lisää tietoa veneilyonnettomuuksista, mitkä syyt ovat johtaneet veneilyonnettomuuksiin ja kuinka usein niitä tapahtuu. Tärkeä tavoite oli myös keskittyä veneilyyn Suomessa suhteessa onnettomuuksien määrään. Tavoitteena oli myös löytää tärkeitä seikkoja siihen, kuinka toimia onnettomuustilanteissa ja jopa välttää onnettomuudet kokonaan.

Tärkein asia työn onnistumisen kannalta oli saada mahdollisimman paljon tilastotietoa veneilyonnettomuuksista ja niiden määristä. Runsaasti tietoa saatiin onnettomuustutkintaraporteista sekä vakuutusyhtiöltä. Myös asiantuntijalta saatiin luotettava osuus työhön.

Veneilyonnettomuudet ovat lisääntyneet paljon viime vuosina, ja niihin on myös alettu kiinnittää enemmän huomiota. Vesiliikenteen promillerajan lasku olisi ensimmäinen askel kohti turvallisempaa vesillä liikkumista. Myös pakollinen veneilykortti antaisi ihmisille lisää tietämystä oikeanlaisesta ja turvallisesta vesillä liikkumisesta. Valvonta olisi kuitenkin ongelma, sillä siihen ei riitä resursseja.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Kymenlaakso University of Applied Sciences

Boat design

MÄKILÄ, MINNA

Boating Accidents and Causes Leading to Them

Bachelor's thesis

27 pages + 5 pages of appendices

Supervisor

Tapio Pilhjerta, Senior Lecturer

Commissioned by

Kymenlaakso University of Applied Sciences and Finnish  
Maritime Administration

Keywords

boating, accidents, accident investigation, water transport

The topic of the thesis was boating accidents and causes leading to them. The thesis also includes different methods for avoiding accidents.

The object was to obtain more information about boating accidents, causes leading to them and how often boating accidents occur. Another important objective was to concentrate in boating in Finland versus the number of boating accidents. The objective was also to find important facts as to how to function in accident circumstances and even to avoid accidents all together.

The most important factor was to obtain statistic information as much as possible about boating accidents. Much information was gathered from accident investigation reports and insurance company. Also, an expert gave reliable information for the thesis.

The number of boating accidents has increased significantly during the past few years and the accidents have obtained more attention. Decreasing the acceptable permillelimit would be the first step towards safer boating. Also, mandatory boater's license would give more knowledge and information about appropriate and safer boating. However, monitoring would be a problem due to lack of resources.

## ALKUSANAT

Tärkeimpänä lähdetiedon antajana tässä työssä on toiminut Vakuutusyhtiö X. Salassapitovelvollisuudesta johtuen en saanut julkaista sen nimeä työssäni. Suurin kiitos työn etenemisestä kuitenkin kuuluu tälle vakuutusyhtiölle. Sain sieltä nopeasti ja perään kyselemättä tarvitsemani tiedot työhöni.

Suuret kiitokset kuuluvat myös kummisedälleni Tero Haloselle haastattelun antamisesta. Hänen ansiostaan sain todella tärkeän ja asiantuntevan osan työhöni.

Haluan kiittää myös poikaystävääni, vanhempiani ja sisaruksiani. He ovat patistaneet minua eteenpäin. Iso kiitos varsinkin poikaystävälleni, sillä hän on ollut todella suuri tuki.

20.10.2009

Minna Mäkilä

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

## ALKUSANAT

1 JOHDANTO	7
2 VENEILY SUOMESSA	8
3 TUTKIMUKSESSA ESIINTYVÄT TILASTOIDUT ONNETTOMUUDET	9
4 TUTKIMUSRAPORTTIEN MUKAISET ESIMERKIT ONNETTOMUUKSISTA	10
4.1 Veneonnettomuus Tammisaaren saaristossa 7.7.2002	10
4.2 Neljän kalastajan ja troolari Kingstonin katoaminen 24. -25.2.2000	10
4.3 Proomu Caran kaatuminen Raahen edustalla 25.5.1997	11
4.4 Veneonnettomuus Pärnun edustalla 8.6.2003	11
4.5 Purjeveneen pohjaventtiilin katkeaminen 18.7.2003	12
4.6 Moottoriveneen jäähdytysputken katkeaminen 17.6.2003	12
4.7 Moottoriveneen jäähdyttimen vuoto	12
4.8 Moottoriveneen uppoaminen syksyllä 2002	12
4.9 Veneonnettomuus Kotkan edustalla 3.7.2004	13
4.10 Veneiden yhteentörmäys väylässä 16.3.2004	13
4.11 Moottorivene Jaanan merivesiventtiilin nipan katkeaminen	13
5 ONNETTOMUUSTYYPIT	13
5.1 Karilleajo	14
5.2 Myrsky	15
5.3 Yhteentörmäys	15
5.4 Palovahingot	15
5.5 Merivastuu	16
5.6 Uppoaminen	16

6 KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTOMUUDET	17
7 TAPAHTUMIIN JOHTANEET SYYT	18
7.1 Alkoholi	18
7.1.1 Promilleraja vesiliikenteessä	19
7.1.2 Promilleraja Ruotsissa	20
7.2 Huolimattomuus	20
8 ASiantuntijan Näkemyksiä	20
9 Ehdotuksia Onnettomuuksien Välttämiseksi	21
9.1 Sääntöjen tuntemus	21
9.2 Sääolosuhteiden huomioon ottaminen	22
9.3 Veneilykortti	22
9.3.1 Hyödyt	23
9.3.2 Haitat	23
10 JOHTOPÄÄTÖKSET	24
LÄHTEET	
LIITTEET	
Liite 1. Vesiliikenteen säädöksiä	
Liite 2. Asiantuntijan haastattelu	
Liite 3. Tilastotietoa pelastusliivien käytöstä	

## 1 JOHDANTO

Veneilyonnettomuuksia sattuu vuosittain ja osa niistä on hyvin vakavia ja pahimmassa tapauksessa kuolemaan johtavia. Kiinnostuin aiheesta osittain sen traagisuuden vuoksi, mutta mitä enemmän olen tutkintaraportteja lukenut, sitä raskaampaa luettavaa ne ovat olleet. En uskonut tutkimusraporttien olevan niin rankkaa luettavaa kuin ne todellisuudessa ovat. Kaikesta huolimatta onnettomuudet kiinnostavat ja vielä enemmän niihin johtaneet syyt.

Opinnäytetyössäni kerron tutkimieni onnettomuuksien luonteesta tutkintaraporttien pohjalta sekä ryhmittelen onnettomuudet syiden perusteella. Pyrin vertailemaan veneilyharrastusta Suomessa suhteessa muihin maihin ja onnettomuustilastoja suhteessa veneilyn määrään.

Lisäksi tarkoitukseni on pohtia ja kartoittaa mahdollisia parannusehdotuksia esim. onnettomuuksia aiheuttaneille teknisille vioille, ajovirheille ja sille, pystyisikö promil-lerajan alentamisella vaikuttamaan alkoholin nauttimiseen vesiliikenteessä. Tulen myös esittelemään mahdollisia asiantuntijoiden näkemyksiä työssäni ja vertailen niitä omiini.

Toivon tällä työllä saavani ihmiset huomaamaan onnettomuuksien vakavuuden ja sen myötä toivon heidän kiinnittävän enemmän huomiota käyttäytymiseen oman veneensä kanssa. Olisi hyvä saada myös veneiden valmistajat kiinnittämään huomiota asiaan ja varsinkin niiden veneiden valmistajat, joiden veneet ovat joutuneet vakaviin vaaratilanteisiin pienten rakennevikojen vuoksi.

## 2 VENEILY SUOMESSA

Suomen tuhannet järvet ja meren rannikot tarjoavat loistavat mahdollisuudet veneilylle. Rantaviivaa on yhteensä lähes 500 000 km (Perälä & Perälä 2004, 7). Jokamiehen-oikeuden ja vesilain ansiosta avoimilla vesialueilla voi kulkea vapaasti ja ankkuroida tilapäisesti (Veneily Suomessa, Vesillä).

Suomalaiset harrastavat paljon kesämökkeilyä, ja suurin osa kesämökeistä sijaitseekin rantatonteilla joko järven tai meren rannalla. Mökille hankitaan usein vene tai veneitä ja niillä käydään kalassa tai muuten vaan veneilemässä. Suomalaisista veneilyä harrastaa noin 47 % (Veneily Suomessa, Vesillä).

Suomen vesillä on erilaisia vesilläliikkumisen harrastajia, kuten purjehtijoita, moottoriveneilijöitä, melojia, vesihiihtäjiä, vesiskoottereilla ajajia, kalastajia ym. Mitä enemmän uusien lajien suosio on kasvanut, sitä enemmän on myös turvallisuuteen alettu kiinnittää huomiota. Liian usein vesillä liikutaan liian huolimattomasti ja puutteellisilla perustiedoilla, mikä puolestaan johtaa erilaisiin vaaratilanteisiin ja onnettomuuksiin. (Veneily Suomessa, Vesillä)

Kylmä ilma ja lyhyt kesä rajoittavat veneilyn harrastamista. Lämmintä veneilykesää riittää vain muutaman kuukauden ajan, ja suurimman osan vuotta veneet ovatkin talvisäilytyksessä rannalla. Lyhyt kausi myös vähentää intoa sijoittaa suuria määriä rahaa veneeseen, joten monesti tyydytäänkin pienempään ja vaatimattomampaan, kuten soutuveneeseen tai pieneen perämoottoriveneeseen.

Suomessa oli vuonna 2004 käytössä yli 737 000 venettä. Luvusta 420 000 on sellaisia, joissa käytetään tai ainakin on jossain määrin käytetty moottoria, pieniä perämoottoriveneitä (alle 20 hv) on kolmannes ja muunlaisia moottoriveneitä noin viidennes kokonaisuudesta. Yli kolmasosa kannasta oli moottorittomia soutuveneitä ja loput 10 % koostui erikokoisista purjeveneistä ja kanooteista. Vuonna 2005 14 %:lla kotitalouksista oli käytössään moottorilla varustettu vene (Veneilyn ja vesilläliikkumisen turvallisuusohjelma 2006-2016).

Runsaan venemäärän lisäksi venealan yrityksiä on yli 600 ja ne työllistävät kaiken kaikkiaan 2 700 henkeä. Tämä yritysmäärä sisältää huolto- ja korjaustoimintaa, säily-



tys- ja kuljetuspalveluja sekä vakuuttamista. Matkaveneily on tärkeää saaristokunnissa, joihin se pääosin kohdistuu. Vierasesatamista kertyy tuloja mm. yöpymisistä vuosittain noin 5 miljoonaa euroa, joka voi olla suurikin summa pienelle kunnalle. Lisäksi vierasesatamassa yöpyvät veneilyn harrastajat käyttävät oloaikanaan ahkerasti kunnan palveluja. (Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa)

Veneily tuottaa varoja valtiolle ja sitä kautta myös kunnille. Veneilyn verotulot kunnille ovat vuosittain noin 100 miljoonaa euroa ja veneiden ostoista tulevat arvonnäisäverot valtiolle noin 25 miljoonaa euroa. Veneilyn myötä myös polttoaineen käyttö lisääntyy, ja polttoaineveroja kertyykin vuosittain 42 miljoonaa euroa. (Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa)

Vaikka veneilykausi on lyhyt, onnettomuuksia tapahtuu. Esimerkiksi vuonna 2008 hukkuneita oli Suomessa yhteensä 149, joista veneonnettomuuksissa hukkuneita 42 (Suomen uima- ja hengenpelastusliitto, Hukkumistilastot.).

Määrä ei ehkä kuulosta suurelta, mutta ottaen huomioon Suomen asukasluvun ja veneilykauden lyhyden luku on huolestuttavan suuri. Onnettomuuksien lisätutkimuksella ja selventämisellä toivottavasti saadaan ihmisten huomio suunnattua vesiliikenteen turvallisuuteen.

### 3 TUTKIMUKSESSA ESIINTYVÄT TILASTOIDUT ONNETTOMUUDET

Tässä raportissa esiintyvät esimerkkionnettomuudet on kaikki lainattu Onnettomuustutkintakeskuksen tutkintaselostuksista. Tutkintaselostus onnettomuudesta toteutetaan siinä laajuudessa, kuin se on liikenneonnettomuuden tutkinnan kannalta tarkoituksenmukaista tai jos onnettomuuden tutkiminen on perusteltua turvallisuuden lisäämiseksi tai uusien onnettomuuksien ehkäisemiseksi (Asetus onnettomuuksien tutkinnasta, Ajantasainen lainsäädäntö). Ne esiintyvät työssä tarkoituksena tuoda lukijalle mielenkiintoa onnettomuuksista ja niiden tyypeistä. Kaikki niistä ovat hyvin erilaisia ja kuuluvat eri syyryhmiin, joita raportissani esittelen.

Tutkimusraportit yhdessä vakuutusyhtiön tilastojen kanssa osoittavat onnettomuuksien yleisyyden ja luonteen. Veneilyonnettomuudet yltävät valtakunnalliseen mediaan suh-

teellisen harvoin, vaikka useissa ”läheltä piti”- tapauksissakin on ollut kyse kuolemanvaarasta.

#### 4 TUTKIMUSRAPORTTIEN MUKAISET ESIMERKIT VENEILYONNETTOMUUKSISSA

Seuraavaksi kerrotaan muutamia esimerkkejä onnettomuuksista. Esimerkkejä on jokaisesta onnettomuustyyppistä, joita vakuutusyhtiö x:n tilastoissa on mainittu. Kaikki onnettomuuksia koskevat tiedot on lainattu Onnettomuustutkintakeskuksen raporteista.

##### 4.1 Veneonnettomuus Tammisaaren saaristossa 7.7.2002

Brig Eagle 600 ja Buster RS -merkkiset moottoriveneet lähestyivät samanaikaisesti Synnernäsin niemen ja Växärin saaren välisessä salmessa olevaa kapeaa kohtaa. Ohjausliikkeiden vuoksi molemmat veneet joutuivat salmen eteläosaan liian lähelle rantaan. Veneet yrittivät väistää toisiaan, mikä johti siihen, että ne törmäsivät toisiinsa. Brig -veneen keula osui Buster-veneen vasempaan kylkeen melkein suorassa kulmassa. Buster-veneen peräpenkillä istuneet nainen ja mies sekä Brig -veneen kyydissä ollut poika kuolivat onnettomuudessa saamiinsa vammoihin.

Kummankin veneen nopeus oli tilanteeseen nähden liian suuri. Onnettomuuteen mahdollisesti myötävaikutti Buster-veneen kuljettajan voimakas humalatilä. Brig -veneen kuljettaja oli lievästi alkoholin vaikutuksen alainen, minkä vaikutusta onnettomuuteen on vaikea arvioida.

##### 4.2 Neljän kalastajan ja troolari Kingstonin katoaminen Selkämerellä 25.5.1997

Suomalainen troolari Kingston oli lähtenyt kalastusretkelle ja sen oli määrä palata lähtösatamaansa paria päivää myöhemmin. Näin ei kuitenkaan tapahtunut. Troolarin etsinnät käynnistettiin. Etsintäalueella havaittiin öljyä ja kaksi tyhjää ajelehtivaa pelastuslauttaa, joista toinen oli ylösalaisin ja molemmat olivat tyhjiä. Koska onnettomuuspaikka oli Ruotsin puolella, jatkoi Ruotsin rannikkovartiosto etsintää miehittämättömällä pienoissukellusveneellä.

Kingston löydettiin merenpohjasta paikasta, jossa syvyys oli noin 80 m, ja koska miehistön löytyminen elävänä todettiin epätodennäköiseksi, päätettiin etsinnät lopettaa.

Onnettomuuden tutkinnassa selvisi, että Kingstonin vakavuus oli liian huono. Alus oli uponnut saalista nostettaessa. Silloin kallistuskulma ylitti 18 - 20 astetta huonoissa sääolosuhteissa. Tämä on vuotokulma, jonka ylittyessä avoimista aukoista sisään vuotanut vesi upotti aluksen.

#### 4.3 Proomu Caran kaatuminen Raahen edustalla 25.5.1997

Proomu Cara kaatui Raahen sataman ruoppaustyömaalla. Onnettomuuspäivänä suoritettiin Raahen Lapaluodon sataman viimeistelyruoppauksia. Aluksessa oli lastina vellimäistä ruoppausmassaa. Kaarreajosta johtuva kallistuminen aloitti kaatumisen. Aluksella oli muutaman asteen kallistuskulman jälkeen negatiivisen vakavuuden alue, jolloin kallistuskulma kasvoi ilman ulkoista kallistavaa momenttia. Kun kallistuskulma ylitti 25 astetta, lastia alkoi tulla ruuman reunan yli. Nopea kallistuminen aiheutti lastin liikkeellelähdön paksuna kerroksena. Kallistumisnopeus kiihtyi niin suureksi, että alus jatkoi liikettä kaatumiseen saakka.

Onnettomuuden syy oli lastin vellimäisyys ja sen määrä. Laskelmien perusteella aluksen kaatuminen hyvin vellimäisellä lastilla on mahdollista jo keskisyvyydellä 2,27 m, joka alittaa lastimerkkisyvyyden noin 16 senttimetrillä. Onnettomuudessa säästettiin henkilövahingoilta.

#### 4.4 Veneonnettomuus Pärnun edustalla 8.6.2003

Sun 33 – tyyppinen huvivene joutui onnettomuuteen matkalla Hangosta Haapsalun kautta Pärnuun. Veneen perävetolaite takertui suureen kalastuspyydykseen. Veneen potkuriin kietoutuneet pyydyksen köydet sammuttivat koneen eikä näitä köysiä saatu omin voimin poistettua. Pyydys painoi veneen perää alaspäin. Tuuli ja sen nostattama korkea aallokko täyttivät veneen vedellä tyhjennysyrityksistä huolimatta ja vene upposi.

Onnettomuuden syinä olivat veneen takertuminen puutteellisesti merkittyyn kalapyydykseen sekä veneen peräosan matala varalaita ja luukkujen ja läpivientien epätiivisyys. Aallokko pääsi lyömään veneen avotilan peräpeilissä olleen kulkuaukon kautta

ja epätiivit konetilan luukut päästivät veden konetilaan. Pärnun rajavartiosto sai pelastettua matkustajat merestä.

#### 4.5 Purjeveneeseen pohjaventtiilin katkeaminen Barösundin väylällä 18.7.2003

Vene oli Barösundin 5,0 m:n väylällä Busön ja Barösundin välillä Ådö/Halsön alueella suuntanaan koillinen. Venettä ajettiin moottorilla sään ollessa lähes tyyni. Yksi veneen miehistön jäsenistä tarttui WC:n pohjaläpiviennin hanan kahvaan, ja sen seurauksena pohjaläpivienti katkesi irti veneen pohjasta ja syntyneestä reiästä alkoi tulla vettä veneen sisälle. Vauriontorjuntatoimet käynnistettiin nopeasti. Välitöntä hätää ei ollut missään vaiheessa onnettomuutta.

#### 4.6 Moottoriveneeseen jäähdytysvesiputken katkeaminen 17.6.2003

Scandic 825 – tyyppinen lasikuituvene oli lähtenyt Porista 13.6.2003. Nurmisten saaren kohdalla kone alkoi savuttaa ja pitää outoa ääntä. Konetilasta tuli savua ja vesihöyryä. Käynnistettäessä konetta konetilaan tuli vettä. Vesi tuli pakosarjan jäähdytysjärjestelmästä, josta oli mennyt 50 mm putki poikki. Palovaaraa ei kuitenkaan ollut.

#### 4.7 Moottoriveneeseen jäähdyttimen vuoto

Uppoumarunkoinen kajuutallinen lujitemuovivene Aquara 24 osallistui Etelä-Itämeren moottorivene-eskaaderiin. Matkalla kohti Hanön lahden pohjoisosassa olevaa Utklippanin majakkasaarta alkoi veneeseen vuotaa vettä. Vuotokohta paikallistettiin moottorin jäähdyttimeen, jonka kuminen päätykappale oli mennyt puhki. Veneen täyttyminen estettiin pysäyttämällä moottori ja käyttämällä veneen tyhjennuspumppuja.

#### 4.8 Moottoriveneeseen uppoaminen

Finnmarin Matador 8000 oli kiinnitetty kotisatamansa laituriin kylkikiinnityksellä. Tuuli puhalsi n. 20 m/s suoraan veneen takaa. Veneen omistajan tullessa myöhemmin veneelleen se oli puoliksi upoksissa ja makasi meren pohjaa vasten. Tapahtumaa tutkittaessa todettiin avotilan kulkuluukun irronneen saranoistaan tavalla, joka viittasi siihen, että veneen perään vaikuttanut aallokko oli lyönyt oven sijoiltaan.

#### 4.9 Veneonnettomuus Kotkan edustalla 3.7.2004

HT -tyyppinen sisäperämoottorivene lähti Haminasta kalastusretkelle. Kesken kalastuksen alkoi tuuli äkillisesti voimistua ja kalastajat päättivät lähteä takaisin Haminaan. Kesken matkan aallokko oli kasvanut veneen merikelpoisuuden kannalta liian suureksi. Suuri aalto kaatoi veneen perän ympäri kumoon ja miehistö joutui veden varaan.

Onnettomuuden syy oli veneen riittämätön merikelpoisuus onnettomuushetkellä vallinneessa merenkäynnissä. Pelastustoimia haittasi hätämerkinantovälineiden katoaminen veneen kaatumisen yhteydessä ja matkapuhelimen kastuminen toimintakelvottomaksi. Yksi matkustajista pelastautui uimalla, mutta kaksi muuta hukkuivat.

#### 4.10 Veneiden yhteentörmäys väylässä 16.3.2004.

Örön linnakkeelle matkalla ollut vuoroliikenne vene Ms Rosala II ja linnakkeelta lähtenyt kelirikkovene Mv Högsåra törmäsivät sumussa keulat vastakkain 16.3.2004. Alukset ajoivat kapeassa jääkenttään avatussa väylässä lähellä Örön saarta. Törmäyksessä vältyttiin henkilövahingoilta. Högsåran ohjaamo vahingoittui vaarallisesti, mutta Rosala II kärsi vain vähäisiä vaurioita.

#### 4.11 Moottorivene Jaanan merivesiventtiilin nipan katkeaminen

Vanha puinen kalastajamallinen moottorivene nostettiin uuden omistajansa toimesta ensimmäistä kertaa talviteloille lokakuussa 2003. Vene sijoitettiin sisähalliin ja sen kunto päätettiin tarkistaa tulevaa kautta varten. Kun merivesiputkistoon liitettyä vesirajan alapuolella olevaa sulkuhanaa kokeiltiin, katkesi hanan nippa. Hanaan ei ollut kohdistettu tapahtumahetkellä normaalia suurempaa voimaa, joten pidettiin ilmeisenä, että nipan materiaali oli heikentynyt ja olisi voinut aiheuttaa vakavan vaaratilanteen vesillä.

## 5 ONNETTOMUUSTYYPIT

Vakuutusyhtiö X luovutti käyttöni venevahinkotilastoja kahdeksan vuoden ajalta eli vuosilta 2000 - 2008. Vaitiolovelvollisuussyistä minulle ei voitu luovuttaa tarkkoja

tietoja onnettomuuksista eikä edes tietoa paikkakunnista. Sain kuitenkin runsaasti hyödyllistä tietoa, johon ohessa perehdyn tarkemmin.

Saamissani tilastoissa onnettomuudet oli jaoteltu viiteen syyryhmään, jotka olivat myrsky, karilleajo, yhteentörmäys, merivastuu, palovahingot ja uppoaminen. On hyvä kuitenkin huomioda, että näistä luvuista ilmenee vain yhden vakuutusyhtiön asiakkaiden onnettomuudet. Vakuutusyhtiöitä on monia ja on myös ihmisiä, jotka eivät ole vakuuttaneet veneitään. Näillä luvuilla on vain tarkoitus antaa pientä näkemystä siitä, millaisia onnettomuuksia tapahtuu ja missä määrin. Tietojen hankinta osoittautui hankalaksi juuri vaihteluvollisuuden vuoksi.

Tarkasteltaessa lukuja ja vuosia voi huomata, miten vuosi 2006 eroaa muista vuosista lukujensa perusteella.

Taulukko 1. Vakuutusyhtiö x: n tilastoja onnettomuuksien syyt 2000 - 2008

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Myrsky	31	59	23	15	23	56	12	29	50
Karilleajo	215	252	333	267	212	272	422	239	375
Yhteentörmäys	20	9	7	15	13	12	51	35	66
Merivastuu	2	1	2	2	2	5	4	5	15
Palovahingot	9	3	6	8	5	8	12	6	10
Uppoaminen							14	11	15
Yhteensä	277	324	371	307	255	353	515	325	531

## 5.1 Karilleajo

Karilleajoja tapahtuu varmasti eniten silloin, kun veneillään entuudestaan tuntemattomissa vesistöissä. Myös huolimattomuudella ja alkoholin käytöllä on suuri vaikutus siihen, että veneillään huolimattomasti ja ajaudutaan pois reitiltä, jolloin karilleajon todennäköisyys lisääntyy.

Karilleajo on ollut 2000-luvun alusta asti yleisin onnettomuuden syy. Määrä on vaihdellut 215:sta 422:een melko tasaisesti, eikä suuria notkahduksia ole tapahtunut lukuun ottamatta vuotta 2006, joka oli synkkä karilleajojen kannalta. Vuosi 2006 oli ta-

louden kannalta huippuaikaa, mikä myös selittänee suurimmat lukemat sekä karilleajoissa että myös muissa onnettomuussyissä. Ihmiset ostivat enemmän veneitä ja aloittelevia ”harrastelijoita” oli enemmän. Karilleajoja sattui vuonna 2006 422 kappaletta, joka on lähes kaksi kertaa enemmän kuin vuonna 2005.

## 5.2 Myrsky

Ilmatieteen laitoksen mukaan myrsky saavutetaan, kun tuulen nopeus ylittää 10 minuutin aikana tietyn kynnyksarvon. Suomessa arvo on 21 m/s ja kansainvälisesti 25 m/s. Suomessa myrskytilanteita havaitaan lähes ainoastaan merialueilla ja tunturien laeilla. (Ilmatieteen laitos, Ilmakehä abc)

Myrskyssä veneilemisessä on aina riskinsä. Merenkäynti on hyvin erilaista ja myrsky voi yllättää hyvinkin huomaamatta. Myrsky on toiseksi suurin onnettomuuksien aiheuttaja vesillä. Tapauksia on ollut tasaisesti vuosittain ja määrät ovat liikkuneet 12:n ja 59:n välillä. Vuonna 2001 tapauksia tilastoitiin eniten.

## 5.3 Yhteentörmäys

Yhteentörmäyksessä sattuneet veneilyonnettomuudet ovat yleisimmin tulosta ajovirheestä, joka taas on seurausta huolimattomuudesta tai tietämättömyydestä. Myös alkoholi on suuri yhteentörmäykseen vaikuttava tekijä.

Yhteentörmäyksiä on vuonna 2000 tapahtunut 20 kappaletta, ja sen jälkeen tapaukset ovat lähteneet selvään laskuun. Vuonna 2006 yhteentörmäyksiä on tapahtunut aikaisempia vuosia enemmän ja luvut ovat lähteneet huimaan nousuun, jolloin yhteentörmäystapauksia on ollut jo 51 kappaletta.

## 5.4 Palovahingot

Palovahinkoja sattuu, kun veneen sähköjärjestelmissä on jotain vikana tai kytkennät ovat vääriä. Myös ruuanlaitosta ja tupakanpoltosta aiheutuneita palovahinkoja sattuu. Palovahingot ovat kuitenkin vakuutusyhtiö x:n mukaan olleet hyvin pieni osa onnettomuuksista ja niiden määrä on ollut 3 - 12 hyvin tasaisesti. Vuonna 2006 määrä on ollut suurimmillaan.

## 5.5 Merivastuu

Merivastuu ei suoraan kuulu onnettomuustyyppeihin, mutta se oli mainittuna vakuutusyhtiö x:ltä saamissani tiedoissa. Kysyttäessä vakuutusyhtiö x:ltä asiasta he kertoivat merivastuun tarkoittavan sitä, että korvataan toiselle aiheutettu vahinko josta vakuutusnottaja on vastuussa, esim. yhteentörmäys satamassa olevaan veneeseen.

## 5.6 Uppoaminen

Upoamisia on alettu tilastoida erillisenä vasta vuodesta 2006, joten tarkkaa upoamistapauksien määrää ei tiedetä. Aikaisemmin upoamistapaukset on yhdistetty muihin onnettomuustyyppeihin, kuten karilleajoon ja yhteentörmäykseen. Upoaminen on yleensä seurausta karilleajosta tai kaatumisesta. Upoamisia sattuu myös myrskyssä, kun veneen läpiviennit ovat epätiivittä ja vesi pääsee helposti sitä kautta sisälle veneeseen. Karilleajon seurauksena veneeseen voi tulla reikä, jolloin vene alkaa vähitellen täyttyä vedellä.

Upoamistapauksia oli vuonna 2006 tilastoitu 14 kappaletta ja niiden määrä on pysynyt melko samana aina vuoteen 2008 asti.

Esimerkkionnettomuuksista onnettomuus Pärnun edustalla oli esimerkkitapaus upoamiseen johtaneesta onnettomuudesta. Sun 33 -merkkisen huviveneen epätiivitt kansiluukut päästivät veden konetilaan. Upoamiseen johtaneet onnettomuudet saavat usein alkunsa siitä, kun luukut ja muut läpiviennit ovat epätiivittä ja huolimattomasti viimeisteltyjä. Upoamista tapahtuu myös karilleajon seurauksena.

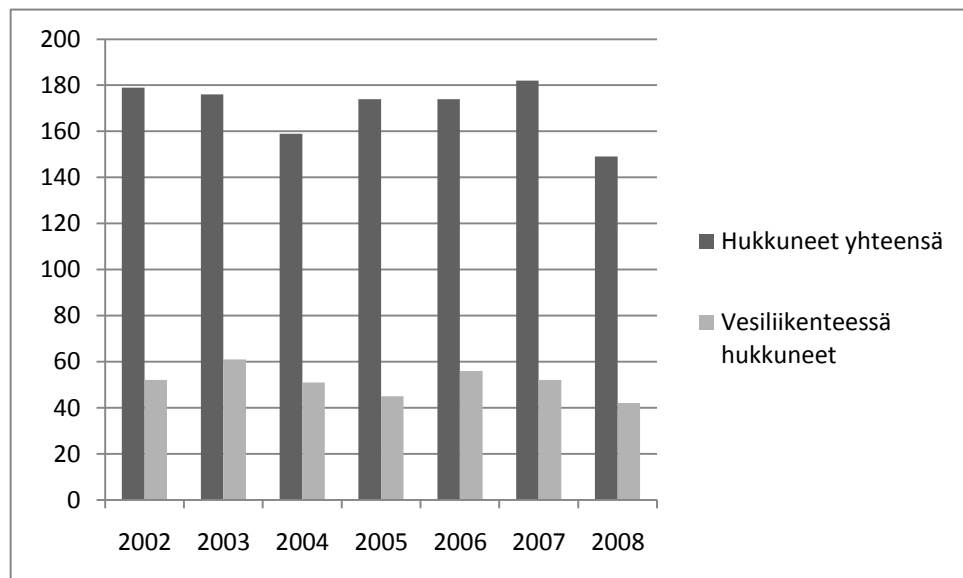
Vuonna 2000 vakuutusyhtiö X:lle oli ilmoitettu yhteensä 277 venevahinkoa, kun taas vuonna 2008 niitä oli ilmoitettu 531. Tämä kertoo hyvin huimasta noususta, ja se taas kertoo veneilyn lisääntymisestä Suomessa. Toisaalta luku kertoo, että veneilijät vakuuttavat veneitään entistä enemmän. Vakuutusyhtiö X:n tilastosta ei kuitenkaan ilmene alkoholin tai veneen rakennevirian osuutta onnettomuuksiin.



## 6 KUOLEMAAN JOHTANEET ONNETTOMUUDET

Veneilyonnettomuudesta seurannut hukkuminen on yleisin kuolinsyy kuolemaan joh-  
taneissa onnettomuuksissa vesiliikenteessä. Suomen uimapelastus- ja hengenpelastus-  
liiton internet-sivuilta ilmenee, että vesiliikenteessä hukkuneita on vuosittain kolman-  
nes kaikista hukkuneista. Veneilyonnettomuuksissa hukkuu vuosittain 50-60 henkilöä  
(Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa, Merenkululaitoksen julkaisu-  
ja). Esimerkiksi moottoripyöräonnettomuuksissa kuolee vuosittain 20-30 henkilöä.  
Vuonna 2005 moottoripyöräonnettomuuksissa kuolleita oli 30 (Vakavat onnettomuu-  
det lisääntyneet, verkkouutiset). Vuonna 2004, moottoripyöriä on ollut 141 860 (Ajo-  
neuvokanta vuonna 2004, AKE). Veneitä on ollut vuonna 2004 kaikkiaan noin  
737 000, joista ns. riskiryhmään, eli isompiin moottoriveneisiin (yli 20 hv), on kuulu-  
nut viidennes, eli noin 147 400 venettä (Veneilyn ja vesilläliikkumisen turvallisuusoh-  
jelma 2006-2016). Kun moottoripyöräonnettomuuksissa kuolleiden määrää verrataan  
veneilyonnettomuuksissa hukkuneiden määrään, voidaan huomata että veneilyonnet-  
tomuuksissa kuolleiden määrä on vuosittain suurempi. Molemmissa liikkumismuo-  
doissa kausi on keskimäärin yhtä pitkä.

Taulukko 2. Vesiliikenteessä hukkuneet suhteessa kaikkiaan hukkuneisiin (Suomen uimapelastus ja hengenpelastusliitto, Hukkumistilastot).



Yleisiä kuolinsyitä ovat myös kaularankavamma ja kallovamma, jolloin veden varaan joutuessaan uhrin ovat lyöneet päänsä tai saaneet kuolettavan iskun. Sepelvaltimotauti ja hypotermia ovat myös yleisiä kuolinsyitä veneilyonnettomuuksissa (Sisäasiainministeriö, Kuolemaan johtaneet veneilyonnettomuudet vuosina 2000-2002).

Pelastusliivit vaaditaan kaikissa moottorilla varustetuissa veneissä mukana pidettäväksi, mutta ei päällä pidettäväksi. Tutkintaryhmien arvioiden mukaan n. 85 % hukkuneista olisi pelastunut käyttämällä pelastusliivejä. (Veneilyn ja vesilläliikkumisen turvallisuusohjelma 2006-2016) (Liite 2)

Hukkumisia niin kuin onnettomuuksiakin sattuu eniten vilkkaimpina veneilykuukausina huhtikuusta elokuuhun, selviää Suomen uimapelastus- ja hengenpelastusliiton sivuilta.

## 7 TAPAHTUMIIN JOHTANEET SYYT

### 7.1 Alkoholi

Alkoholin osuutta vakuutusyhtiö X:n onnettomuuksissa ei tiedetä, mutta koska alkoholin nauttiminen on suuri osa suomalaista kulttuuriamme, voimme vain arvailla sen osallisuutta veneilyonnettomuuksiin. Esimerkiksi Tammisaaren saaristossa tapahtuneessa onnettomuudessa, joka esiintyi myös esimerkkionnettomuuksissa, toisen veneen kuljettajan voimakas humalatila myötävaikutti onnettomuuden syntyyn.

Humalassa veneellä ajattaessa kiinni joutumisen riski on selvästi pienempi kuin tieliikenteessä. Muiden ihmisten ilmianto yms. ei toimi vesiliikenteessä niin kuin maanteillä, jolloin humalainen kuljettaja jää helposti kiinni tai paljastaa itsensä ajotavallaan. Moottoriveneen kuljettaminen alkoholin vaikutuksen alaisena ei ole niin paheksuttua kuin humalaisena ajaminen autolla, vaikka seuraukset ovat usein yhtä vakavia. Pienen alkoholimäärän katsotaan jopa kuuluvan vesillä liikkumiseen.

Kuolemaan johtaneiden moottoriveneonnettomuuksien taustalla alkoholi on yleisin yksittäinen taustatekijä. Ruorijuoppouden valvontaa tulisi tehostaa entisestään. Myös promillerajan alentaminen olisi askel kohti turvallisempaa vesillä liikkumista. Yksi merkit-

tävä ongelma promillerajan alentamisessa olisi kuitenkin valvonta. Tieliikenteessä valvonta onnistuu huomattavasti helpommin (Sisäasiainministeriö, Kuolemaan johtaneet veneilyonnettomuudet vuosina 2000 – 2002).

### 7.1.1 Promilleraja vesiliikenteessä

Vesiliikenteen promillerajat koskevat Suomessa kaikkia moottoriveneitä ja yli viisimetrisiä purjevereitä (Suomen vesiliikenteen promilleraja säilyy, Mtv3). Vesiliikenteen promilleraja on nykyään 1, joka on hyvin lähellä tieliikenteen törkeän rattijuopumuksen rajaa. Törkeän rattijuopumuksen raja tieliikenteessä on 1,2. Moneen otteeseen on rajaa yritetty alentaa samaan kuin tieliikenteessä eli 0,5 promilleen. Etelä-Suomen Sanomien ja neljän muun maakuntalehden kyselyjen mukaan neljä viidestä suomalaisesta tahtoisivat vesille samat promillerajat kuin maanteillekin.

Vuonna 1994 promilleraja alennettiin 1,5 promillestä 1,0 promilleen (Promillerajaa kiristettävä, Savon Sanomat), minkä jälkeen se on pysynyt samana. Ainakin vuosina 2001 ja 2006 rajaa on suunniteltu alennettavan ja vuonna 2006 Koti- ja vapaa-ajan neuvottelukunta ehdotti rajaa alennettavaksi 0,5 promilleen. Lisäksi veneisiin haluttiin pelastusliivien käyttöpakko (Ehdotus: Vesiliikenteen promilleraja alas ja pelastusliivipakko, Mtv3 arkisto). Alentaminen on kuitenkin koettu ongelmalliseksi lainsäädännön valvonnan kannalta.

Rikoslain 23 luvun 5 pykälän mukaan vesiliikennejuopumuksesta voidaan tuomita henkilö, jonka veren alkoholipitoisuus on alle 1,0 promillea mutta jonka kyky tehtävän vaatimiin suorituksiin on huonontunut.

Uusi-Suomi -lehden mukaan veneestä hukkuneista 80 prosenttia on ollut päihtyneitä, joten jo tämän luvun mukaan olisi oletettavasti hyvinkin perusteltua laskea promilleraja samaan kuin tieliikenteessä.

Kun laki promillerajoista tuli voimaan vuonna 1977, hukkumisluvut pienenevät dramaattisesti. Sama ilmiö oli havaittavissa myös vuonna 1994 (Promillerajaa kiristettävä, Savon Sanomat). Jos historia toistaisi itseään, voisi tästä päätellä, mitä tapahtuisi, jos promilleraja laskettaisiin 1:stä 0,5:een promilleen.

### 7.1.2 Promilleraja Ruotsissa

Ruotsissa vesiliikenteen promilleraja 0,2. (Mansikka-aho, Sisä-Savon poliisi, Savon Sanomat). Ruotsissa hukkuu puolet vähemmän ihmisiä kuin Suomessa. Ruotsissa on tosin yli kahdeksan miljoonaa ihmistä ja heitä hukkuu noin sata vuodessa (Ollikainen J. Jos juhannuksena mieli tekee vesille: korkkaa vasta kuivilla). Jos Ruotsin matala vesiliikenteen promilleraja on saanut tällaista aikaan, olisi myös Suomessa järkevää kokeilla rajan alentamista.

### 7.2 Huolimattomuus

Vesiliikenteessä pienikin huolimattomuusvirhe tai näyttämisen tarve voi johtaa hyvin vakaviin seurauksiin. Usein moottoriveneillä liikutaan liian suurilla nopeuksilla ja vauhdin huumassa voi moni asia jäädä toissijaiseksi.

Talven jäljiltä jäävät moottorit usein huoltamatta, kun on jo kova kiire kevään ensimmäisille veneilyretkille. Myös polttoaine saattaa huolimattomuuden vuoksi loppua.

## 8 ASiantuntijan Näkemyksiä

Haastattelin Tero Halosta, entistä navigaatioseuran puheenjohtajaa. Hän on kokenut vesillä kulkija, suorittanut saaristo- ja rannikkomerenkulun tutkinnot. Hän on myös opettanut saaristomerenkulun kurssia oman navigaatioseuransa jäsenille sekä Hämeenlinnan kansalaisopistossa. Hän on myös kohdannut onnettomuuksia toimiessaan vapaapalokunnassa, sillä palokunnan toimenkuvaan kuuluu myös vesipelastus sisävesillä.

Olen jo työssäni käsitellyt onnettomuuksia Vakuutusyhtiö X:n tilastojen mukaan, mutta on hyvä kuulla myös asiantuntijan ajatuksia onnettomuuksista ja niiden syistä.

Tero Halosen mukaan suurin syy onnettomuuksiin on veneilijässä itsessään: varomattomuus, omien kykyjen yliarviointi, veneen puutteet, turvavarusteiden puutteet ja niiden käyttämättä jättäminen ja vesilläliikkujien asenteet. Myös olosuhteet, kuten myrsky, pimeys ja sumu, aiheuttavat onnettomuuksia.

Halosen mukaan onnettomuuksia sattuu, kun sää äkkiä muuttuu tai tulee pimeää ja suunnistustaitoa ei ole. Hänen mielestään parantamalla vesillä liikkumisen taitoja ja asenteita onnettomuuksia voitaisiin ennaltaehkäistä. Mm. saaristolaiivuritutkinnon suorittaminen antaisi paljon valmiuksia veneilyyn. Parasta olisi, että kaikki tapahtuisi ihmisten vapaasta tahdosta. Viimeiseksi vaihtoehdoksi jäisi pakollinen veneenajokortti.

Kun kysyin promillerajan alentamisesta vesillä ja sen vaikutuksesta onnettomuuksien määrään, Halonen ei uskonut sillä olevan suurta vaikutusta. Vakavampia onnettomuuksia sattuu vasta korkeammilla lukemilla. Hän muistuttaa silti nollatoleranssin tärkeydestä.

Jos promillerajaa kuitenkin laskettaisiin vesiliikenteessä, on Halonen sitä mieltä, että sen noudattamisen valvominen olisi ongelma, sillä siihen ei riittä resursseja. Halosen mukaan lainrikkooja olisi vain enemmän kuin nyt.

## 9 EHDOTUKSIA ONNETTOMUUKSIEN VÄLTÄMISEKSI

Karilleajoja tapahtuu vakuutusyhtiö x:n mukaan eniten, ja parhaiten niiltä voisi välttyä tutustumalla etukäteen veneilyreitteihin ja tietenkin sillä, että ymmärtää vesistöjen merkit oikein. Tuntemattomilla vesistöillä on syytä olla hyvin varovainen ja huolellinen. Rannikko- tai saaristolaiivurikurssin suorittaminen antaa paljon hyödyllistä tietoa ja lisää osaamista vesillä liikkumiseen.

### 9.1 Sääntöjen tuntemus

Yhteentörmäyksessä sattuneet veneilyonnettomuudet ovat yleisimmin tulosta ajovirheestä. Tämän takia olisi erityisen tärkeää olla selvillä meriteiden ja sisävesialueiden säännöistä. Törmäyksen välttää, kun noudattaa seuraavia sääntöjä:

1. Huviveneet väistävät aina ammattiliikennettä.
2. Moottorivene väistää aina purjevenettä.
3. Kahden moottoriveneen kohdatessa vasemmalta tuleva väistää oikealta tulevaa.
4. Ahtailla väylillä käytetään väylän oikeaa laitaa
5. Pienet veneet väistävät ahtaalla väylällä suuria aluksia.

6. Ohitustilanteessa ohittava vene väistää ohitettavaa venettä.

(Perälä & Perälä 2004, 98)

(Liite 2)

## 9.2 Sääolosuhteiden huomioon ottaminen

Myrskyssä sattuneet onnettomuudet johtavat usein veneen kaatumiseen tai vedellä täyttymiseen. Ennen veneilyä on aina syytä tarkistaa sää säätiedotteesta. Tosin myrsky voi, varsinkin kesällä, puhjeta yllättäen. Jos myrskyn alta ei ehdi pois, on paras valmistautua siihen.

1. Katso, että kaikilla on pelastusliivit yllään.
2. Kiinnitä irtotavarat.
3. Kerro kaikille matkalaisille, mitä aiot tehdä. Pidä kaiken aikaa muut ajan tasalla.
4. Pyri valitsemaan suojainen reitti.
5. Pahassa tilanteessa pyri lähimpään suojaiseen paikkaan.
6. Pidä luottavaista mielialaa yllä.

(Perälä & Perälä 2004, 128)

## 9.3 Veneilykortti

Pakollinen veneilykortti olisi hyvä ratkaisu vähentämään tietämättömyyttä ja sitä kautta onnettomuuksia vesiliikenteessä. Etelä-Suomen Sanomien, Keski-suomalaisen, Savon Sanomien, Kalevan ja Turun Sanomien teettämät kyselyt osoittavat, että ihmiset kokevat veneilyn niin vaativaksi, että se edellyttäisi jonkinlaista ajokorttia. Osa väestöstä pitää veneilykorttia liian jyrkkänä ratkaisuna, jos se koskisi kaikkia rekisteröityjä veneitä, koska pienetkin veneet on nykyään rekisteröity. Ajokorttia on vaadittu lähinnä suurien, nopeakulkuisten moottoriveneiden kuljettajille. (Veneilykortti merkityille reiteille, Etelä-Suomen Sanomat).

Jos veneilykortti kuitenkin tulee pakolliseksi, olisi sen koskettava kaikkia rekisteröityjä veneilijöitä. Ei ainoastaan suurilla veneillä vaan myös pienillä sattuu onnettomuuksia, ja riskit ovat aina yhtä suuret.

Veneilykortti ei välttämättä tarkoittaisi ajotunnillista kurssia, vaan jonkinasteinen koulutusta turvallisuudesta, säännöistä ja reittien tulkinnoista olisi varmasti riittävä ja antaisi paljon hyödyllistä tietoa ensikertalaisille veneilystä.

### 9.3.1 Hyödyt

Veneilykortin myötä ihmisten tietämys lisääntyisi ja vaaratilanteet vähentyisivät. Veneilykortin suorittajat saisivat myös ohjeita siihen, kuinka toimia hätätilanteissa ja kuinka toimia niin, että hätätilanteet saataisiin vältettyä kokonaan. Kun yhteiset pelisäännöt olisivat kaikkien tiedossa, olisi vesilläkin turvallisempaa ja rauhallisempaa liikua. Tätä voi verrata tieliikenteeseen ja siihen, millaista liikenne olisi, jos ajokortti ei olisi pakollinen.

### 9.3.2 Haitat

Veneilykortin pakollisuus johtaisi luultavasti siihen, että kortittomia veneilijöitä olisi paljon. Tätä puolestaan ei voida tarpeeksi valvoa, koska siihen ei riitä resursseja. Lisäksi ongelmaksi muodostuisi, koskisiko veneilykortti ainoastaan rekisteröityjä isompia ja nopeampia veneitä vai kaikkia rekisteröityjä. Huviveneet liikkuvat monen eri valtion aluevesillä, joten kortin tulisi olla kansainvälinen.

Loviisan Sanomien mukaan veneilykortin sijaan voitaisiin suunnitella vaikkapa vakuutusalennuksia niiden osalta, jotka ovat suorittaneet vesiliikenteen turvallisuuskortin.

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Veneilyonnettomuuksien määrä on noussut ja laskenut tasaisesti vuosien varrella. Suurin syy nousuun lienee taloudellisesti ”hyvät” vuodet ennen taantumien alkua, jolloin venekauppa ja veneily yleensä kukoistivat.

Suomessa veneilyä harrastaa n. 47 % väestöstä. Onnettomuuksien määrä suhteessa veneilijöiden määrään ja veneilykauden lyhyteen on suuri. Esimerkiksi moottoripyöräonnettomuuksissa kuolee vuosittain vähemmän ihmisiä kuin veneilyonnettomuuksissa, vaikka molempien harrastuskausi on suunnilleen yhtä pitkä.

Vakuutusyhtiö X:stä saamieni tietojen mukaan yleisin onnettomuuksien aiheuttaja on ehdottomasti ollut karilleajo ja heti toisena yhteentörmäys, joita on myös sattunut paljon. Onnettomuuksia sattuu huonon sään, valmistusvirheiden sekä kokemattomuuden seurauksena. Alkoholilla ja huolimattomuudella on myös suuri vaikutus onnettomuuksien ja varsinkin karilleajojen ja yhteentörmäyksien tapahtumiseen. Suurin syy onnettomuuksiin lieneekin aina ihmisessä itsessään.

Yksi tärkeimmistä askeleista kohti turvallisempaa vesillä liikkumista olisi promillerajan alentaminen samaan kuin tieliikenteessä. Toisaalta se taas toisi mukanaan joukon ongelmia. Aikaisemmat promillerajan alentamiset ovat tuottaneet selvää tulosta, ja niiden seurauksena hukkumistapaukset ja onnettomuudet ovat vähentyneet. Tärkeää, vaivatonta ja mielenkiintoista olisi kuitenkin kokeilla, mitä promillerajan alentaminen vesiliikenteessä toisi tullessaan ja kuinka se vaikuttaisi ihmisten veneilykäyttäytymiseen. Nykyinen vesiliikenteen promilleraja on suhteellisen korkea ja on hyvin verrattavissa auton ajamiseen yhden promillen humalatilassa. Jos tämä koettaisiin hyödyttömäksi, olisi seuraava keino pakollinen veneilykortti, joka ei siis edellyttäisi samantyyppistä veneenajokoulua kuin maantieliikenteessä vaadittava kortti edellyttää. Tämä kuitenkin toisi lisää osaamista veneilyyn ja auttaisi onnettomuuksien välttämiseksi Uskon kuitenkin vakaasti, että veneilykortin pakollisuuteen ei tarvitsisi ryhtyä.

Kun aloin suunnitella opinnäytetyötäni ja miettiä mahdollista aiheitani, tuli ensimmäisenä mieleeni veneilyonnettomuudet. Onnettomuustutkimusraporttien lukeminen oli mielenkiintoista ja samalla hyvin raskasta puuhaa. Niistä kuitenkin parhaat ideat tähän työhön syntyivät.



## LÄHTEET

Ajoneuvokanta vuonna 2004 haltijan kotimaakunnan ja -kunnan mukaan. AKE. Saatavissa

<http://www.ake.fi/AKE/Tilastot/Ajoneuvokanta/Ajoneuvokanta+2004/Ajoneuvokanta+2004.htm> (viitattu 30.10.2009)

Asetus onnettomuuksien tutkinnasta. Ajantasainen lainsäädäntö.

Ehdotus: Vesiliikenteen promilleraja alas ja pelastusliivipakko. Mtv3 Arkisto 8.11.2006. Saatavissa

<http://www.mtv3.fi/uutiset/arkisto.shtml/arkistot/kotimaa/2006/11/482591> (viitattu 12.8.2009)

Hukkumistilastot 6.2.2009. Suomen uimapelastus- ja hengenpelastusliitto. Saatavissa <http://www.suh.fi/ajankohtaista2/hukkumistilastot/2008/> (viitattu 5.10.2009)

Sisäasiainministeriö. Kuolemaan johtaneet veneilyonnettomuudet vuosina 2000-2002. Sisäinen turvallisuus 2004

Ilmatieteen laitos. Ilmakehä abc. Saatavissa

<http://www.fmi.fi/abc/index.html?N=104#104> (viitattu 5.10.2009)

Kelirikkovene Högsåran ja yhteysalus Rosala II:n yhteentörmäys Öron pohjoispuolella avatussa väylässä 16.3.2004. Onnettomuustutkintakeskus. Tutkintaselostus.

Mansikka-aho H. Sisä savon poliisi. Promilleraja alemmaksi vesillä. Savon Sanomat 20.6.2008. Saatavissa <http://www.savonsanomat.fi/uutiset/savo/promilleraja-alemmaksi-vesill%C3%A4/148782> (viitattu 10.9.2009)

Neljän kalastajan ja troolari Kingstonin katoaminen selkämerellä 24.-25.2.2000. Onnettomuustutkintakeskus. Tutkintaselostus.

Ollikainen J. Jos juhannuksena mieli tekee vesille: korkkaa vasta kuivilla. Suomen kuvalehden verkkoversio. Saatavissa <http://suomenkuvalehti.fi/Haku/?q=Ollikainen> (viitattu 12.8.2009)

Perälä, O. & Perälä, R. 2004. Pienveneet ja veneily. Alfamer Oy

Promillerajaa kiristettävä. Savon Sanomat. Pääkirjoitukset ja artikkelit 23.6.2008. Saatavissa <http://www.savonsanomat.fi/mielipide/artikkelit/promillerajaa-kiristett%C3%A4v%C3%A4/149766> (viitattu 10.9.2009)

Proomu Caran kaatuminen Raahen edustalla 25.5.1997. Onnettomuustutkintakeskus. Tutkintaselostus.

Suomen vesiliikenteen promilleraaja säilyy. Mtv3 Arkisto 20.3.2001. Saatavissa <http://www.mtv3.fi/matkailu2006/arkisto.shtml?51825> (viitattu 5.10.2009)

Työryhmämuistio veneilijän turvallisuuskortista. Merenkululaitoksen julkaisuja 6/2005

Vakavat onnettomuudet lisääntyneet. Verkkouutiset 15.5.2006. Saatavissa <http://haku.verkkouutiset.fi/tulosta.php?id=91370> (viitattu 30.10.2009)

Veneily Suomessa. Vesillä. Saatavissa [http://www.luonnossa.net/Vesilla/Veneily\\_Suomessa/veneily\\_suomessa.html](http://www.luonnossa.net/Vesilla/Veneily_Suomessa/veneily_suomessa.html) (viitattu 5.10.2009)

Veneilyn ja vesilläliikkumisen turvallisuusohjelma 2006-2016. Merenkululaitoksen julkaisuja 5/2006

Veneilykortti merkityille reiteille. Etelä-Suomen Sanomien verkkoversio 16.7.2009. Saatavissa <https://www.ess.fi/?article=243514> (viitattu 15.8.2009)

Veneilyn määrä ja taloudelliset vaikutukset Suomessa. Merenkululaitoksen julkaisuja 5/2005

Veneonnettomuus Kotkan edustalla 3.7.2004. Onnettomuustutkintakeskus. Tutkintaselostus.

Veneonnettomuus Pärnun edustalla 8.6.2003 ja viisi muuta veneonnettomuutta. Onnettomuustutkintakeskus. Tutkintaselostus.

Veneonnettomuus Tammisaaren saaristossa 7.7.2002. Onnettomuustutkintakeskus. Tutkintaselostus.

Vesiliikenteen säädökset. Lakikokoelmat 2008. Edita Publishing Oy.

## Liite 1. Vesiliikenteen säädöksiä

## Vesiliikenteen säädökset

## Asetus yhteentörmäämisen ehkäisemisestä sisäisillä kulkuvesillä

Ensimmäisen luvun ensimmäisessä pykälässä sanotaan:

*”Kaikkien alusten on Suomen sisäisillä kulkuvesillä noudatettava kansainvälisiä sääntöjä yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä jäljempänä mainitun poikkeuksin ja lisäyksin. Sisäisillä kulkuvesillä tarkoitetaan järviä, jokia, kanavia sekä merialuetta, jonka ulkorajan muodostaa se viiva, jonka jokainen piste on 2 meripeninkulman etäisyydellä lähimmästä sisäisiä aluevesiä rajaavasta perusviivan pisteestä.”*

Ensimmäisen luvun toisessa pykälässä sanotaan:

*”Liikenteestä satamissa, kanavissa ja erityisissä väylissä voi asianomainen viranomainen yhdessä merenkulkuhallituksen kanssa antaa tästä asetuksesta poikkeavia tai sitä täydentäviä määräyksiä.”*

Toisen luvun kolmannessa pykälässä sanotaan:

*”Milloin kaksi konealusta kohtaa toisensa ahtaassa kulkuväylässä niin, etteivät ne voi vaaratta sivuuttaa toisiaan, on paikalle myöhemmin saapuneen aluksen odotettava, kunnes toinen alus on sen sivuuttanut. Alusten on tällöin annettava 14§:ssä säädetyt äänimerkit. Milloin kaksi konealusta kohtaa toisensa väylässä, jossa on vuolas, ohjailuun vaikuttava virta, on vastavirtaan kulkeva alus velvollinen odottamaan tai väistäämään myötävirtaan kulkevaa alusta.”*

Toisen luvun viidennessä pykälässä sanotaan:

*”Pituudeltaan alle 7 metrin konealuksen, jonka suurin nopeus on enintään 7 solmua, soutuveneen sekä pituudeltaan alle 7 metrin purjeveneen on merkityllä väylillä liikkessaan pysyteltävä mikäli mahdollista poissa yli 12 metrin pituisten alusten tieltä.”*

Toisen luvun kuudennessa pykälässä sanotaan:

*”Alusta, puutavaralauttaa tai kelluvaa esinettä ei ilman pakottaa syytä saa ankkuroida niin, että se vaarantaa liikennettä yleisellä väylällä.”*

Kolmannen luvun seitsemännessä pykälässä sanotaan:

*”Pituudeltaan alle 12 metrin konealus, jossa ei ole mastoa, voi pitää valkoisen valon (mastovalon) alempana kuin 1 metri sivuvalojen tai yhdistetyn lyhdyn yläpuolella. Valo on kuitenkin pidettävä vähintään 0,5 metriä sivuvalojen tai yhdistetyn lyhdyn yläpuolella. Poliisin, tullin, rajavartiolaitoksen, puolustusvoimien, merenkulkulaitoksen, palokunnan tai meripelastusyksikön aluksessa voidaan näyttää sinistä ympäri näköpiirin näkyvää vilkkuvaloa aluksen ollessa kiireellisessä virka- tai pelastustehtävässä tai milloin se muun vesiliikenteen varoittamiseksi on tarpeen.”*

Kolmannen luvun kymmenennessä luvussa sanotaan:

*”Konealuksen, joka on rakennettu liikennöimään myös perä edellä, on perä edellä kulkiessaan pidettävä meriteiden säännöissä konealukselle määrätyt valot sillä tavalla, että todellinen kulkusuunta käy selville.”*

(Vesiliikenteen säädökset. Lakikokoelmat 2008. Edita Publishing Oy, Helsinki 2008)

## Liite 2. Asiantuntijan haastattelu

Haastattelin Tero Halosta asiantuntijaosuuteeni. Tässä on haastattelu kokonaisuudessaan.

### 1 Millainen on veneilytaustasi?

Veneilytaustastani voisin kertoa, että olen kulkenut vesillä pikkupojasta lähtien, toiminut useamman vuoden Hauhon Navigaatioseuran puheenjohtajana eli kommodorina, olen suorittanut saaristo- ja rannikkomerenkulun tutkinnot, opettanut saaristomerenkulunkurssia omille jäsenille sekä Hämeenlinnan kansalaisopistossa. Onnettomuuksia olen jonkin verran nähnyt Vpk:ssa toimiessani sillä palokunnan toimenkuvaan sisävesillä kuuluu myös vesipelastus.

### 2 Miksi vesiliikenteessä tapahtuu onnettomuuksia?

Suurin syy onnettomuuksiin on veneilijässä itsessään. Varomattomuudesta, omien kykyjen yliarvioinnista, veneen puutteista, turvavarusteiden puutteista ja niiden käyttämättä jättämisestä ja vesilläliikkujien asenteista. Myös tietenkin olosuhteet kuten myrsky, pimeys, sumu aiheuttavat onnettomuuksia.

### 3 Milloin ja miksi niitä tapahtuu

Sään äkkiä muuttuessa (myrsky, sumu)sekä pimeydessä, kun suunnistustaitoa ei ole. Edellisestä vastauksesta käy ilmi muita syitä.

#### 4 Miten niitä voitaisiin ennaltaehkäistä

Parantamalla vesilläliikkumisen taitoja ja asenteita. Mieluummin vapaaehtoista tietä esim. saaristolaivuritutkinnon suorittaminen antaa paljon valmiuksia veneilyyn. Jos ei muu auta niin pakollinen veneenajokortti.

#### 5 Vesiliikenteen promilleraja on 1. Vähentäisikö sen laskeminen, samaan kuin tieliikenteessä, onnettomuuksien määrää?

En usko, sillä varsinkin vakavampia onnettomuuksia sattuu vasta korkeimmilla lukemilla. Silti nollatoleranssi vesilläkin on suositeltavaa.

#### 6 Jos promillerajaa laskettaisiin vesiliikenteessä, tuottaisiko sen valvominen ongelmia? Miksi?

Valvonta on aina ongelma, koska ei siihen riitä resurssia. Lainrikkooja olisi vain enemmän kuin nyt.

Liite 3. Pelastusliivien käyttö (Työryhmämuistio veneilijän turvallisuuskortista, Merenkululaitoksen julkaisuja)

Kaavio: Kaikkien vesilläliikkujien pelastusliivien käyttö

