

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Merenkulun koulutusohjelma/Merikapteeni

Tapani Alastalo

HUKKUMISKUOLEMAT KYMENLAAKSON RANNIKOLLA JA HUKKUMIS-  
KUOLEMIEN TILASTOINTIKÄYTÄNTEET

Opinnäytetyö 2012

## TIIVISTELMÄ

### KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

#### Merenkulku

ALASTALO, TAPANI

Hukkumiskuolemat Kymenlaakson rannikolla ja hukkumiskuolemien tilastointikäytännöt

Opinnäytetyö

37 sivua

Työn ohjaaja

Timo Alava, koulutuspäällikkö

Toimeksiantaja

Kymenlaakson Pelastuslaitos

Toukokuu 2012

Avainsanat

hukkuminen, Kymenlaakso, onnettomuudet, tilastointi, tilastot, vesiliikenne

Onnettomuustutkintakeskus keräsi tietoa hukkumiskuolemista eri viranomaisilta ajalta 1.4.2010 - 31.3.2011 ja suoritti teematutkinnan hukkumiskuolemista. Tutkimus valmistui marraskuussa 2011.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää hukkumiskuolemien määrät ja yleisimmät hukkumiskuolemapaikat Kymenlaakson rannikolla 1990-luvun lopulla ja 2000-luvulla sekä eri viranomaisten hukkumiskuolemien tilastointikäytännöt.

Työmenetelmänä olivat haastattelut Kymenlaakson poliisin ja pelastuslaitoksen kanssa sekä tilastotiedon hankkiminen edellä mainituilta viranomaisilta, Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitolta ja Tilastokeskukselta.

Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto pitää ajantasaista tilastoa luonnonvesistöihin hukkuneista ja kerää tietonsa lehtikirjoituksista. Tilastokeskuksen hukkumistilastot perustuvat kuolintodistusten tietoihin ja ne valmistuvat siten, että edellisen vuoden hukkumiset näkyvät seuraavan vuoden tilastoissa. Kymenlaakson osalta tämän opinnäytetyön aineistona ovat tilastot pohjautuvat Tilastokeskuksen tilastoihin, Kymenlaakson pelastuslaitoksen ylläpitämään PRONTO-järjestelmän tietokantaan sekä poliisin tietojärjestelmästä saatuihin tilastoihin.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että Kymenlaaksossa hukkuu vuosittain keskimäärin 5 henkilöä, joista yli 80 % on miehiä. Kaikista tapaturmaisesti hukkuneista noin puolet oli alkoholinvaikutuksen alaisena. Suurin osa Kymenlaakson hukkumistapauksista tapahtuu Kotkan alueella. Kymenlaakson rannikolle hukkui vuosien 1996-2011 aikana 15 henkilöä, joista yhdeksän tapausta sijoittui Kotkan alueelle. Mitään yksittäistä erityisen vaarallista hukkumiskuolemapaikkaa ei tutkimuksessa havaittu.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Maritime Technology

ALASTALO, TAPANI

Drowning Statistics off the Coast of Kymenlaakso and  
Statistical Practices

Bachelor's Thesis

37 pages

Supervisor

Timo Alava, Training Director

Commissioned by

The Rescue Department of Kymenlaakso

May 2012

Keywords

accident, drowning, lost at sea, natural waters, statistic,  
statistical practice

During the period of 1 April 2010 to 31 March 2011, The Safety Investigation Authority collected data from various authorities about drowning accidents in Finland. The research was completed in November 2011.

This thesis concentrated on studying the rate of drowning accidents at the coast of Kymenlaakso and tried to locate the most common areas of drowning accidents. The thesis also studied the statistical practices maintained by The Finnish Association for Swimming Instruction and Life Saving, Statistics Finland, The Finnish Police, and Rescue services in Finland.

The methods of this thesis were interviews with the authorities of The Kymenlaakso Police Department and The Rescue Department of Kymenlaakso, and gathering data from the authorities, Statistics Finland, and The Finnish Association for Swimming Instruction and Life Saving.

The Finnish Association for Swimming Instruction and Life Saving maintains up-to-date drowning statistics and collects information from press articles. Statistics Finland produces statistics on causes of death based on data obtained from death certificates, and are supplemented with data from the population information system of the Population Register Centre. The statistics of the drowning accidents in Kymenlaakso were based on the statistics on causes of death produced by Statistics Finland, PRONTO database maintained by the Rescue services in Finland, and the statistical software PolStat used by The Finnish Police.

The conclusion was that during the years 1997 to 2011 the annual average was five drowning accidents in Kymenlaakso, of which more than 80 % occurred to males. Approximately half of the drowned victims were under influence of alcohol. Most of the victims were traced near Kotka. During the years 1996 to 2011 there were 15 drowning accidents at the coast of Kymenlaakso. Due to the low number of occurrence, the most common place for accidental drowning could not be determined.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO	5
2	ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUKSEN TEEMATUTKIMUS HUKKUMISKUOLEMISTA	6
3	SUOMEN UIMAOPETUS- JA HENGENPELASTUSLIITTO RY	7
	3.1 Yleistä Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitosta	7
	3.2 SUH:n hukkumiskuolemien tilastointikäytänteet	7
	3.3 SUH:n hukkumiskuolemien tilastot	9
	3.4 SUH:n hukkumiskuolematilastot Kymenlaakson osalta	12
4	TILASTOKESKUKSEN TILASTOT	13
	4.1 Yleistä Tilastokeskuksesta	13
	4.2 Tilastokeskuksen kuolemansyytilastot	14
	4.2.1 Kuolemansyiden selvitys	14
	4.2.2 Kuolemansyyntä selvitykseen liittyviä käsitteitä ja määritelmiä	15
	4.3 Tilastokeskuksen koko maan hukkumistilastot	16
	4.4 Tilastokeskuksen Kymenlaakson hukkumistilastot	22
5	PRONTO-JÄRJESTELMÄN TILASTOT	25
	5.1 Yleistä PRONTO-järjestelmästä	25
	5.2 Koko maan tilastot PRONTO-järjestelmässä	25
	5.3 Kymenlaakson vedestäpelastamistehtävät PRONTO-järjestelmässä	26
6	POLIISIN HUKKUMISTILASTOT	31
	6.1 Poliisin tietojärjestelmät	31
	6.2 Kymenlaakson hukkumistilastot poliisin tietojärjestelmässä	31
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	33
	LÄHTEET	36

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on tutkia hukkumiskuolemia Kymenlaakson rannikolla ja hukkumiskuolemien tilastointikäytänteitä. Tarkoituksena on selvittää hukkumiskuolemien määrät ja yleisimmät hukkumiskuolemapaikat Kymenlaakson rannikolla. Lisäksi opinnäytetyössä perehdytään viranomaisten hukkumiskuolemien tilastointikäytänteisiin. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Kymenlaakson Pelastuslaitos ja aihe liittyy Onnettomuustutkintakeskuksen teematutkimukseen hukkumiskuolemista.

Hukkumiskuolemista pitää valtakunnallista tilastoa Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto (SUH), jonka tiedot kerätään lehti-ilmoituksista, sekä Tilastokeskus, joka kokoaa tilastonsa kuolinsyytodistuksista. Kaikki hukkumiskuolematapaukset eivät lehtiin päädy, joten osa hukkumiskuolematapauksista jää rekisteröimättä SUH:n osalta. Lisäksi mikäli kuolinsyyn tutkimuksessa lopulta todetaan kuolinsyyksi jokin muu kuin hukkumiskuolema, siitä ei aina lehdissä ilmoiteta, jolloin tilastoon jää väärä merkintä.

Tilastokeskus pitää kattavaa ja laajaa tilastoa suomalaisten kuolinsyistä. Sen tilastot julkaistaan kahden vuoden viiveellä, joten niiden tarkastelu lyhyellä aikavälillä ei onnistu. Tilastokeskuksen tietokannoista voidaan selvittää hukkuneiden määrän valtakunnan ja maakuntien tasolla, sukupuolijakauma sekä alkoholin vaikutuksen alaisuus hukkumiskuolematapauksissa.

Poliisilla ja hälytyskeskuksilla on omat tietokantansa hukkumiskuolemista, ja ne osittain täydentävät toisiaan. Monesti kutsuttaessa poliisi hukkumiskuolemapaikalle tilataan pelastuslaitokselta sukeltajat. Pelastuslaitoksen suorittamasta vedestäpelastamistehtävästä kirjataan tiedot PRONTO-järjestelmään.

Opinnäytetyössä käytettävä tiedonhankintamenetelmä on yhteistyö viranomaisten kanssa. Tiedot perustuvat viranomaisten tilastoihin, ja niiden kattavuus asettaa raamit opinnäytetyön tavoitteiden saavuttamiselle.

## 2 ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUKSEN TEEMATUTKIMUS HUKKUMISKUOLEMISTA

Vuonna 2002 Onnettomuustutkintakeskus on tehnyt teematutkimuksen palokuolemista, siinä tutkittiin kuinka paljon ihmisiä menehtyy tulipaloihin vuosittain työtapaturmissa. Onnettomuustutkintakeskus keräsi tietoa hukkumiskuolemista eri viranomaisilta ajalta 1.4.2010 - 31.3.2011 ja suoritti teematutkinnan hukkumiskuolemista. Tutkimuksen teki Kai Valonen ja se valmistui marraskuussa 2011.

Tietojen kokoamista varten saatiin kaikista tapauksista poliisin tutkintailmoitus, oikeuslääketieteellisen ruumiinavauksen tiedot sekä onnettomuus- ja hälytysseosteet pelastustoimen tietokannasta. Tutkimusta täydentämään kehitetty tietojenkeruulomake toimitettiin 24 poliisilaitokselle. Poliisia pyydettiin täyttämään lomake kuolemansyyn-tutkinnan yhteydessä silloin, kun kyseessä oli vedestä löytynyt vainaja.

Tutkinnassa tarkasteltiin kaikkia veteen liittyviä kuolemia seurantajakson ajalta. Ensimmäisessä keskityttiin tapaturmaisiiin kuolemiin, joita tapahtui yhteensä 228. Niistä 213:ssa henkilön kuolemansyy oli hukkuminen. Lopuissa tapauksissa kuolemansyy oli muuta kuin hukkuminen, kuten vammat, hypotermia tai myrkytys.

Suurin osa tapaturmaisista kuolemista tapahtui järvillä, yhteensä 110 tapausta. Meri-alueilla kuoli 51, joissa 22, lammissa 14 ja sisäaltaissa viisi ihmistä. Loput tapauksista tapahtui pienemmissä vesistöissä, kuten ojissa, puroissa ja soilla. Teematutkinnassa ilmeni, että Kymenlaaksossa tapahtui seurantajaksolla 10 hukkumistapausta luonnonvesistöihin.

Tapaturmaisesti veteen liittyvät kuolemat jakautuivat kolmeen pääryhmään. Uimiseen liittyviin onnettomuuksiin menehtyi 32 %, veneisiin liittyviin onnettomuuksiin 30 % ja veteen luisahtamisiin, putoamisiin ja kaatumisiin 25 % kuolleista. Tapaturmaisesti kuolleista 135 (59 %) oli ollut tapahtuman hetkellä alkoholin vaikutuksen alaisena. Miehistä päihtyneitä oli 61 prosenttia ja naisista puolet. Alkoholin vaikutuksen alaisena olleiden promillejakauma oli keskimäärin 2 promillen tuntumassa.

Tapaturmaisesti kuolleista 193 henkilöltä oli painoindeksi tieto. Painoindeksin perusteella 122 (63 %) kuolleista oli ylipainoisia, ja heistä 52 oli selkeästi ylipainoisia (painoindeksi  $\geq 30$ ).

Hukkumiskuolemien ennaltaehkäiseviksi keinoiksi tutkija ehdottaa, että Yleisradio parantaa turvallisuusviestintää, veneilyn promillerajoja tiukennetaan, koskisi myös soutuveneillä liikkumista, sekä lisittäisiin kelluttavien pukineiden käyttöä veneilyssä. Hyvän uimataidon todetaan parantavan mahdollisuuksia pelastautua vedessä tapahtuvista vaaratilanteista.

(Valonen, 2011)

### 3 SUOMEN UIMAOPETUS- JA HENGENPELASTUSLIITTO RY

#### 3.1 Yleistä Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitosta

Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto on vuonna 1956 perustettu uimaopetus- ja hengenpelastustyötä edistävien 11 jäsenjärjestöjensä aatteellinen keskusjärjestö.

SUH ohjaa valtakunnallisesti yleistä uimaopetus- ja hengenpelastustyötä, tekee siihen liittyvää neuvontaa ja valistusta sekä kehittää uinnin olosuhteita, erityisesti uimahallien ja uimarantojen turvallisuutta. SUH tekee tiivistä yhteistyötä viranomaisten kanssa vesiturvallisuuteen liittyvissä kysymyksissä.

#### SUH:n missio

*Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliiton missio on uimataidon ja muun vesiturvallisuuden edistäminen niin, että jokainen suomalainen osaa uida ja pelastaa veden varaan joutuneen, eikä kukaan huku uimataidon puutteen johdosta.*

Liiton toimintaa rahoitetaan opetus- ja kulttuuriministeriön myöntämällä veikkausvoittovaroilla ja oman varainhankinnan tuotoilla.

(SUH ry. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto ry:n verkkosivut)

#### 3.2 SUH:n hukkumiskuolemien tilastointikäytänteet

SUH:n hukkumistilastot kootaan lehdistöseurannan perusteella. Lehtileikkeet voivat tulla useiden päivien viiveellä ja eri lehtien tiedot tapauksesta voivat poiketa toisis-

taan. Kaikki leikkeet käydään läpi ja tarkistetaan, ettei samaa tapausta luokitella kahdeksi eri tapaukseksi.

Ennakkotilastossa kerrotaan hukkumistapausten määrä, hukkuneiden sukupuoli sekä hukkumistapa ja alue. Hukkuneiden ikä mainitaan niin, että tarkka ikä jää epäselväksi. Esimerkiksi iäkäs on 60 ja 80 vuoden väliltä ja keski-ikäinen tarkoittaa 45 – 65-vuotiaista. Joissain tapauksissa ikätietoa ei ole ollut saatavissa, jolloin sitä ei mainita. Ellei lehtileikkeissä erikseen mainita, onko hukkunut ollut alkoholin vaikutuksen alaisena, ei sitä voida tilastoida.

SUH:n tilastoihin otetaan mukaan vain vesiturvallisuuden piiriin kuuluvat tapaukset eli ei esimerkiksi ammeeseen hukkuneita. SUH ei tilastoi itsemurhia hukkumistilastoihinsa, sillä vesiturvallisuuden keinoilla ei voida vaikuttaa itsemurhiin. SUH:n hukkumistilastoissa ovat mukana vain suomalaiset.

(SUH ry. Mitä SUH:n tilastoihin lasketaan. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto ry:n verkkosivut)

Suurin osa hukkumiskuolemista tapahtuu kesä-elokuun aikana. 80 % kesäaikaisista aikuisille tapahtuneista onnettomuuksista on tapahtunut alkoholin vaikutuksen alaisena. Talvien leutous on lisännyt jäihin vajonneiden lukumäärää. Vesiliikenteessä hukkuneista vain alle 10 prosentilla on ollut pelastusliivit käytössä.

Suomen uimaopetus- ja hengenpelastusliiton mukaan suurin osa hukkumisista voitaisiin välttää turvallisuusasenteita muuttamalla, oikealla varustuksella sekä vähentämällä alkoholin käyttöä.

(SUH ry. Hukkumistilastot. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliitto ry:n verkkosivut)

Suurin puute SUH:n tilastoissa on, että sen hukkumistilastot eivät ole kattavia. Iso osa hukkumiskuolematapauksista ei tule julki lehtileikkeiden kautta. Osassa tapauksista todellinen kuolinsyy todetaan joksikin muuksi kuin hukkumiseksi, ja tätä tietoa ei lehdistöseurannassa saavuteta. Siitä johtuen tapaturmaisten hukkumiskuolemien määrä poikkeaa SUH:n lehdistöseurannassa havaitusta määrästä.



Puutteista huolimatta SUH pitää lehdistöseurantaa nopeimpana tapana saada tietoa hukkumiskuolemien määrästä. Virallinen kuolintodistus valmistuu tyypillisesti muutamassa kuukaudessa uhrin löytymisestä, mutta tietojen julkaiseminen tilastoissa tapahtuu vasta kahden vuoden kuluttua.

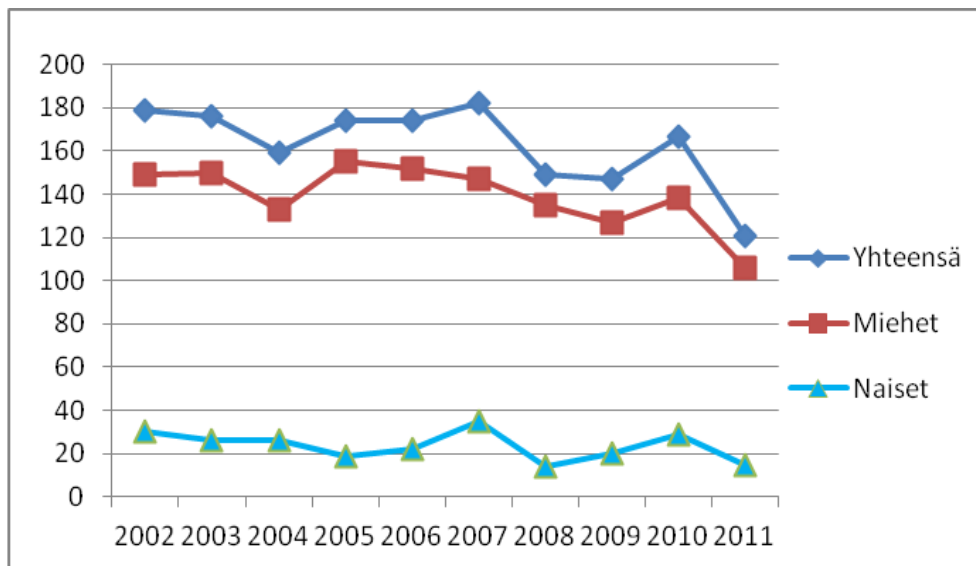
(Valonen, 2011 s. 101)

### 3.3 SUH:n hukkumiskuolemien tilastot

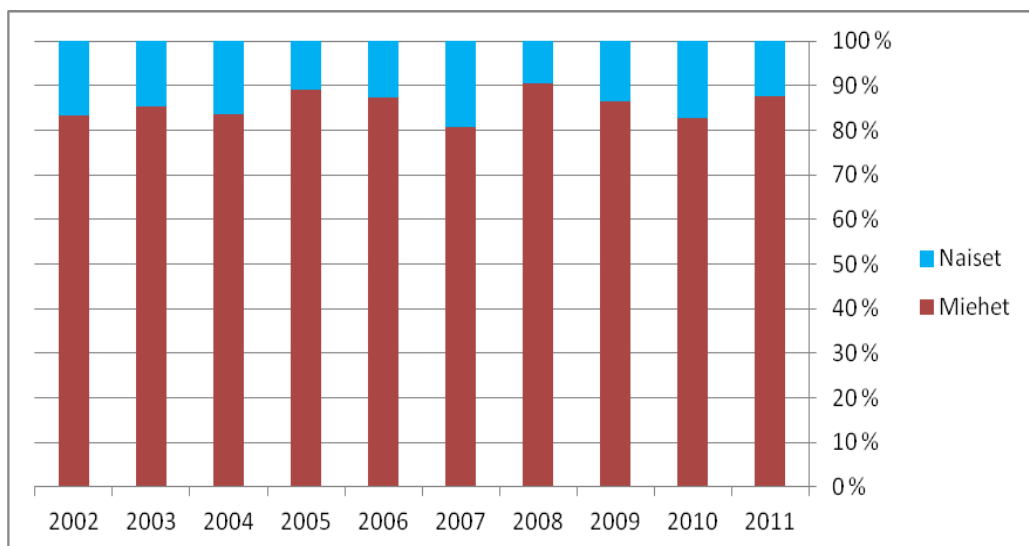
SUH:n tilastot eroavat Tilastokeskuksen tilastoista edellä mainittujen tilastointimenetelmien vuoksi sekä siksi, että niissä näkyvät vain vesiturvallisuuden piirissä olevat tapaukset. Taulukossa 1 on hukkumiskuolemien lukumäärät Suomessa vuosina 2002 – 2011. Hukkumiskuolemien määrät ovat lievästi vähentyneet tarkastelujakson alusta, mikä on havainnollistettu kaaviossa 1. Suurin osa hukkumisista tapahtuu kesäkuukausina, mitä on kuvattu kaavioissa 3a ja 3b. Taulukosta 1 on havaittavissa, että kesällä 2008 on kuollut muihin vertailtaviiin vuosiin nähden vähän ihmisiä. Kesät 2002, 2003, 2006 ja 2010 ovat olleet erityisen synkkiä hukkuneiden lukumäärän osalta.

Taulukko 1. Hukkumiskuolemat kuukausittain ja sukupuolittain vuosina 2002 - 2011.

	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Tammikuu	4	0	8	14	6	7	7	1	0	3
Helmikuu	1	2	3	7	2	2	8	4	2	3
Maaliskuu	1	4	2	7	10	1	6	1	6	5
Huhtikuu	9	18	11	20	18	4	10	17	6	12
Toukokuu	7	6	17	14	16	15	20	17	18	23
Kesäkuu	16	26	27	19	26	17	27	15	21	24
Heinäkuu	44	53	22	15	38	54	35	30	53	47
Elokuu	16	21	21	16	32	32	23	35	30	24
Syyskuu	8	16	15	14	6	19	14	16	11	11
Lokakuu	6	12	14	8	10	5	14	10	11	16
Marraskuu	9	7	4	12	12	12	3	4	11	7
Joulukuu		2	3	3	6	6	7	9	7	4
<b>Yhteensä</b>	<b>121</b>	<b>167</b>	<b>147</b>	<b>149</b>	<b>182</b>	<b>174</b>	<b>174</b>	<b>159</b>	<b>176</b>	<b>179</b>
<b>Miehet</b>	106	138	127	135	147	152	155	133	150	149
<b>Naiset</b>	15	29	20	14	35	22	19	26	26	30

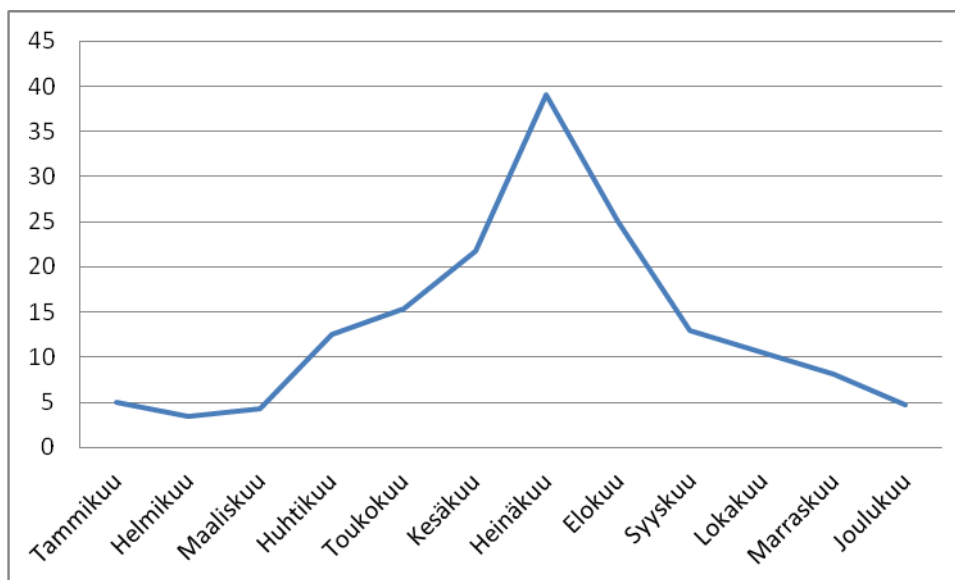


Kaavio 1. Hukkumiskuolemat 2002 - 2011.

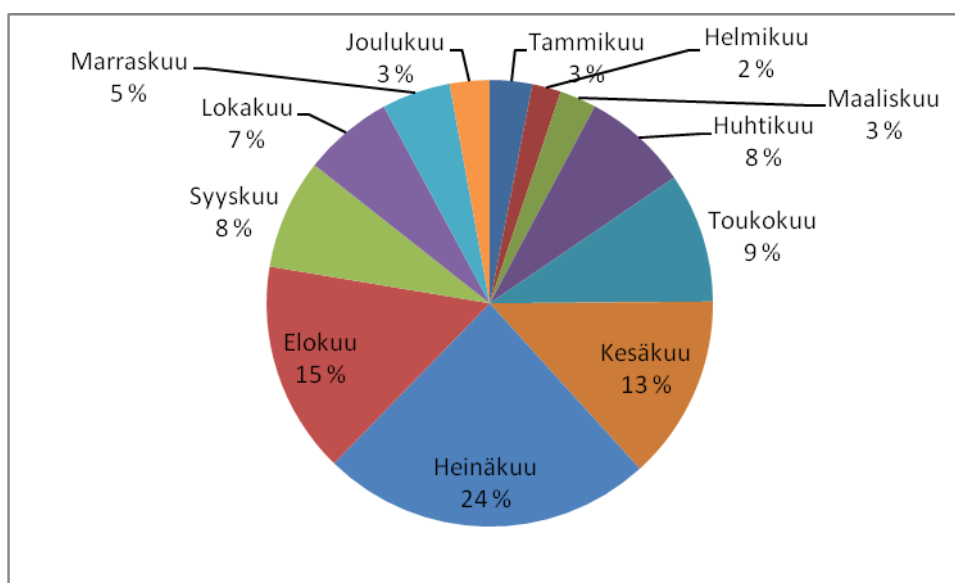


Kaavio 2. Hukkumiskuolemien sukupuolijakauma 2002 - 2011.

Hukkumiskuolemien määrät ovat olleet hienoisessa laskussa tarkastelujakson aikana. Kokonaismäärät ovat vähentyneet reilusta 170:stä alle 150:een. Miesten osuus hukkuneista on ollut koko tarkastelujakson aikana yli 80 % kohoten ylimmillään yli 90 % vuonna 2008 (kaavio2).



Kaavio 3a. Hukkumiskuolemien määrät kuukausittain vuosina 2002 - 2011.

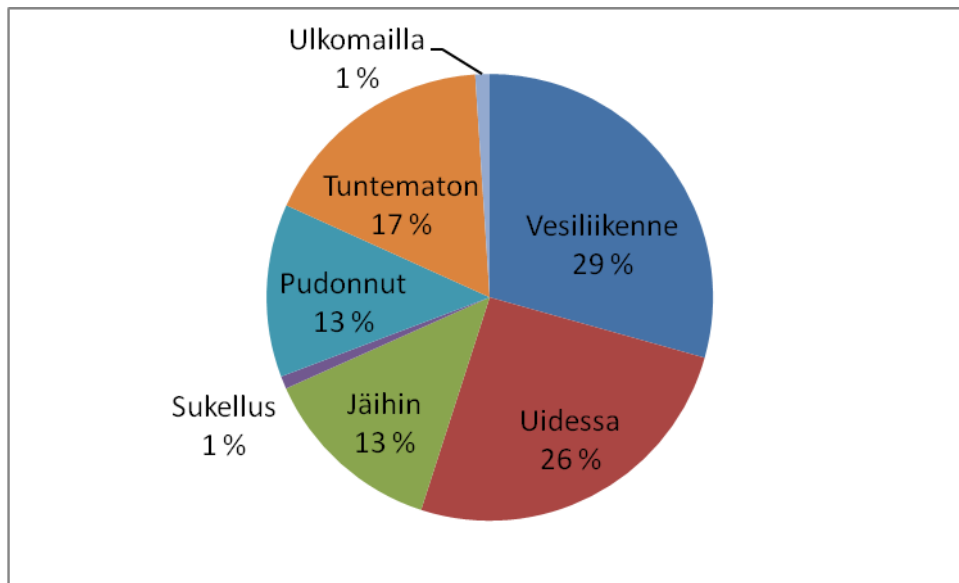


Kaavio 3b. Hukkumiskuolemien määrät kuukausittain vuosina 2002 - 2011.

Kaaviossa 3a on havaittavissa selvä piikki heinäkuun kohdalla, jolloin tapahtuu keskimäärin 40 hukkumiskuolematapausta vuosittain. Kesäkuukausien (kesä-elokuu) aikana tapahtuu yli puolet (52 %) hukkumiskuolemista luonnonvesistöihin, joista lähes puolet (24 %) tapahtuu heinäkuussa. Kevään heikkojen jäiden aikaan (huhti-toukokuu) hukkuu aavistuksen verran enemmän suomalaisia kuin syksyn (syys-lokakuu) viileneviin vesiin.

Hukkumiskuolemien sijoittuminen lämpimien vesien eli yleisimpien vesilläliikkumis kuukausien ajankohtaan näkyy eri hukkumistapojen vertailussa kaaviossa 4. Yli puolet (55 %) hukkumiskuolemista tapahtuu vesiliikenteessä tai uudessa. Jäihin hukkuu reilu

kahdeksasosa hukkumistapauksista, kuin myös putoamisen seurauksena. Lähes kaikki loput (17 %) hukkumiskuolematapaukset johtuvat tuntemattomasta syystä.



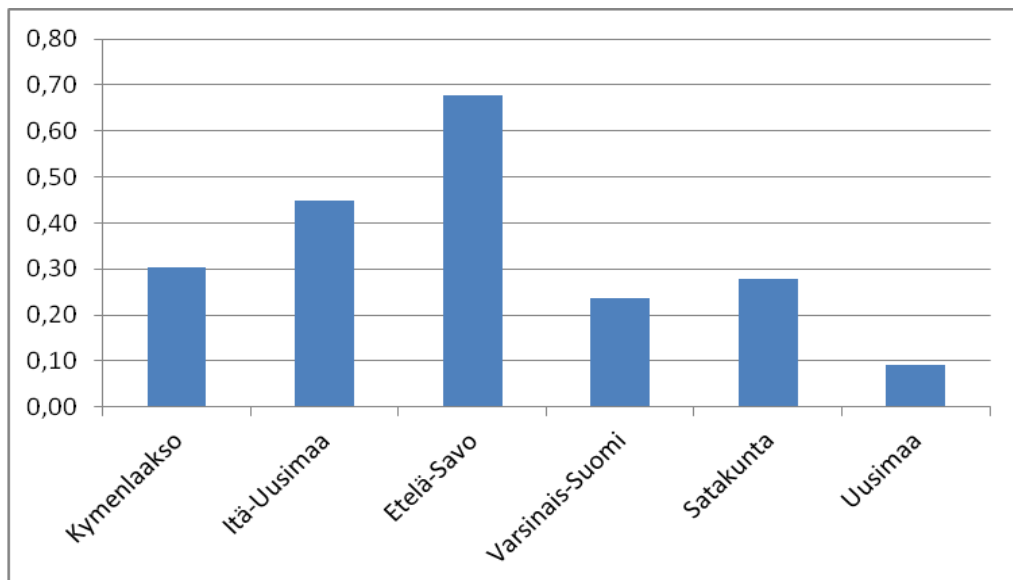
Kaavio 4. Eri hukkumistapojen keskimääräinen osuus vuosina 2002 - 2011.

### 3.4 SUH:n hukkumiskuolematilastot Kymenlaakson osalta

SUH tilastoi hukkumiskuolematapaukset maakuntakohtaisesti. Taulukossa 2 ja kaaviossa 5 olevien maakuntien joukkoon on Kymenlaakson lisäksi valikoitu ne maakunnat, joissa on tapahtunut erityisen paljon tai erityisen vähän hukkumiskuolematapauksia määrällisesti ja asukaslukuun suhteutettuna.

Taulukko 2. Hukkumiskuolemat maakunnittain vuosina 2003 - 2011.

	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	Yhteensä
<b>Kymenlaakso</b>	2	9	1	2	7	5	14	9	7	<b>56</b>
<b>Itä-Uusimaa</b>	3	2	5	2	6	11	5	6	2	<b>42</b>
<b>Etelä-Savo</b>	7	14	10	16	14	9	14	13	11	<b>108</b>
<b>Varsinais-Suomi</b>	12	19	15	13	11	6	7	10	15	<b>108</b>
<b>Satakunta</b>	6	8	9	4	7	7	7	8	8	<b>64</b>
<b>Uusimaa</b>	9	16	13	5	20	14	14	16	19	<b>126</b>



Kaavio 5. Hukkuneiden määrä tuhatta asukasta kohti maakunnittain vuosien 2003 - 2011 aikana. Asukasluvut perustuvat vuodenvaihteen 2006 – 2007 tietoihin (Väestörekisterikeskus. Asukasluku maakunnittain 2006 – 2007. Väestörekisterikeskuksen verkkosivut).

Taulukosta 2 voidaan todeta, että Kymenlaaksossa tapahtuu keskimäärin 5 - 10 hukkumiskuolematapausta vuosittain. Asukaslukuun suhteutettuna se on keskitasoa maakuntavertailussa (kaavio 5). Erityisen synkät luvut ovat löydettävissä Etelä-Savon kohdalta.

## 4 TILASTOKESKUKSEN TILASTOT

### 4.1 Yleistä Tilastokeskuksesta

Tilastokeskus on perustettu 1865 tilastointia varten. Se tuottaa suurimman osan Suomen virallisista tilastoista ja on kansainvälisesti merkittävä toimija tilastoalalla. Tilastokeskuksessa työskentelee noin tuhat eri alojen asiantuntijaa. Päätoimipaikka on Helsingissä ja aluepalvelupisteet sijaitsevat Turussa, Tampereella, Seinäjoella ja Oulussa. (Tilastokeskus. Tiedolla tulevaisuuteen. Tilastokeskuksen verkkosivut)

Tilastokeskuksen toiminta perustuu YK:n tilastokomission hyväksymiin virallisen tilaston periaatteisiin. (Tilastokeskus. Tilastokeskuksen ja tilastotoimen toimintaperiaatteet. Tilastokeskuksen verkkosivut)

Tilastoja keräävät viranomaiset Suomessa ovat Tilastokeskuksen lisäksi Maa- ja metsätaloustalousministeriön tietopalvelukeskus (Tike), Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Tullihallitus. (Tilastokeskus. SVT -tilastot. Tilastokeskuksen verkkosivut)

Tilastokeskus tuottaa noin 200 tilastoa, joista tehdään vuosittain yli 600 uutta julkistusta. Tilastokeskuksen tilastojen aihepiirit liittyvät mm. asumiseen, liikenteeseen ja matkailuun, rakentamiseen, terveyteen ja väestöön. Terveyden aihealueelta löytyy tilastoja, jotka kuvaavat väestön terveydentilaa, sairastuvuutta, työkyvyttömyyttä, terveyskäyttäytymistä ja kuolemansyitä. Hukkumistilastot löytyvät kuolemansyiden tilastosta, joka perustuu kuolintodistuksen tietoihin sekä väestön keskusrekisterin tietoihin kuolleista. (Tilastokeskus. Tilastot. Tilastokeskuksen verkkosivut)

## 4.2 Tilastokeskuksen kuolemansyytilastot

Tilastokeskus tekee tilastoja kuolemansyistä ja kuolleisuuden kehityksestä. Se ylläpitää kuolintodistusarkistoa, josta saadaan kuolintodistuksen tietoja ja kopioita laissa määriteltyihin tarkoituksiin.

Kuolemansyytilastot muodostetaan kuolintodistusten tiedoilla täydennettynä Väestörekisterikeskuksen väestötietojärjestelmän tiedoilla. Tilastokeskuksen kuolemansyytilastoissa ovat mukana Suomessa tai ulkomailla kuolleet, joiden kotipaikka oli kuolinhetkellä Suomessa.

Kuolemansyytietoja tuotetaan vuosittain siten, että edellisen vuoden tiedot valmistuvat seuraavan vuoden lopussa. Kuolemansyytilastossa on tietoja kuolleista ja kuolleisuudesta kuolemansyiden, iän, sukupuolen, siviilisäädyn sekä muiden demograafisten tekijöiden mukaan. Lisäksi tilastoissa on mukana tietoja kuoleman olosuhteista. Vuosittaiset kuolemansyytilastot muodostetaan tilaston peruskuolemansyyn mukaan.

(Tilastokeskus. Kuolemansyyt. Tilastokeskuksen verkkosivut)

### 4.2.1 Kuolemansyiden selvitys

Kuolemasta on viipymättä ilmoitettava lääkärille tai poliisille. Terveydenhuollon toimintayksikön tai lääkärin on ilmoitettava tieto kuolemasta väestötietojärjestelmään tai sen ylläpitäjälle (lait 459/1973, 858/1997, 1065/2009). Lääkäri kirjoittaa kuolemasta

kuolintodistuksen. Poikkeustapauksessa Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) tai poliisi, neuvoteltuaan lääkärin kanssa, voi antaa kuolinselvityksen. Kuolintodistukset ja kuolinselvitykset toimitetaan THL:lle tarkastettavaksi. Kuolemista, joista on annettu kuolinselvitys, THL:n on ilmoitettava maistraatille, joka vie tiedon väestötietojärjestelmään (asetukset 948/1973, 99/1998, 1642/2009). Vuoden 2010 valtion aluehallintouudistuksen siirtymävaiheessa lääkäri toimittaa kuolintodistukset valtion aluehallintovirastoon tarkastettavaksi. Aluehallintovirastot toimittavat kuolintodistukset edelleen THL:n tarkastuksesta vastaaville oikeuslääkäreille. THL:n on lähetettävä kuolintodistukset ja kuolinselvitykset Tilastokeskukselle kuukausittain. (Tilastokeskus. Kuolemansyytilastot. Käsitteet ja määritelmät. Tilastokeskuksen verkkosivut)

Poliisi kirjaa tapahtuman esitiedot poliisin tietojärjestelmään ja ne toimitetaan oikeuslääkärille kuolemansyyntutkintaa varten. Oikeuslääkärillä on käytettävissään kuolemansyyntä varten tutkittavan sairauskertomukset. Poliisin oleellisimpana tehtävänä on hankkia kuolemanluokkaa selventävät tiedot. Erityisesti henkirikosten tunnistaminen on tärkeää, jotta asiasta voidaan käynnistää esitutkinta. Kuolemansyyntä selvittämiseen liittyvät asiakirjat ovat salassa pidettäviä, joiden tietoa voidaan luovuttaa vain niille viranomaisille, yhteisöille ja vainajan omaisille, joilla on tiedon saantiin laissa säädetty oikeus. (Valonen, 2011 s. 91)

#### 4.2.2 Kuolemansyyntä varten liittyviä käsitteitä ja määritelmiä

##### Kuolemansyyntä varten selvittämisen peruste

- Kuolemansyyntä varten selvittämisen peruste on kuolintodistuksen tieto. Kuoleman-syyntä varten selvittäminen perustuu lakiin kuolemansyyntä varten selvittämisestä (1973/459).

##### Oikeuslääketieteellinen ruumiinavaus

- Jos kuolema on tapahtunut sellaisissa olosuhteissa, että siitä on kuolemansyyntä varten selvittämiseksi suoritettava poliisitutkinta, tehdään useimmiten oikeuslääketieteellinen ruumiinavaus. Oikeuslääketieteellinen ruumiinavaus tehdään poliisin määräyksestä.

Poliisitutkinta suoritetaan seuraavissa tilanteissa

- kun vainaja ei viimeisen sairautensa aikana ole ollut lääkärin hoidossa tai
- kun kuoleman on aiheuttanut rikos, tapaturma, itsemurha, myrkytys, ammattitauti tai hoitotoimenpide tahi on aihetta epäillä kuoleman johtuneen jostakin sellaisesta syystä tai
- kun kuolema muuten on tapahtunut yllättävästi.

#### Lääketieteellinen ruumiinavaus

- Lääketieteellinen ruumiinavaus voidaan suorittaa lääkärin tai omaisen pyynnöstä
  - kun kuolemansyy ei elämänaikaisten tietojen ja kuolintapahtumaan liittyvien tietojen perusteella selviä ja kuollut henkilö on viimeisen sairautensa aikana ollut lääkärin hoidossa ja jos ruumiinavaus on yleisen terveyden ja sairaanhoidon kannalta tarpeellinen
  - vainajan lähimmän omaisen tai muuten läheisen henkilön sitä pyytäessä.

#### Muu kuolemansyyn selvittämisperuste

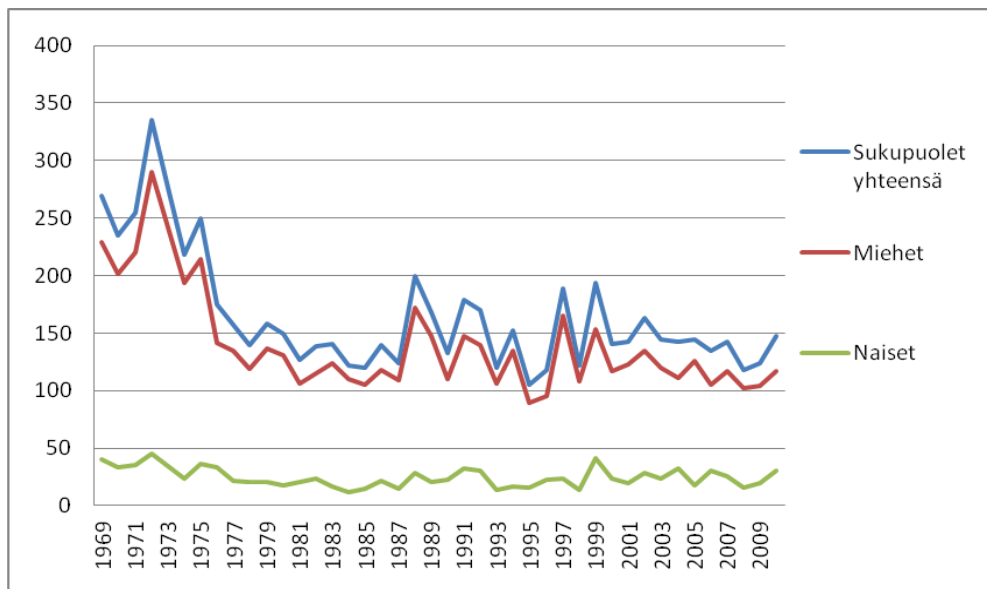
- Yleisin muu kuolemansyyn selvittämisen peruste on vainajalle suoritettu kliininen tutkimus ja viimeisestä sairaudesta ja hoidosta saadut tiedot.

(Tilastokeskus. Kuolemansyytilastot. Käsitteet ja määritelmät. Tilastokeskuksen verkkosivut)

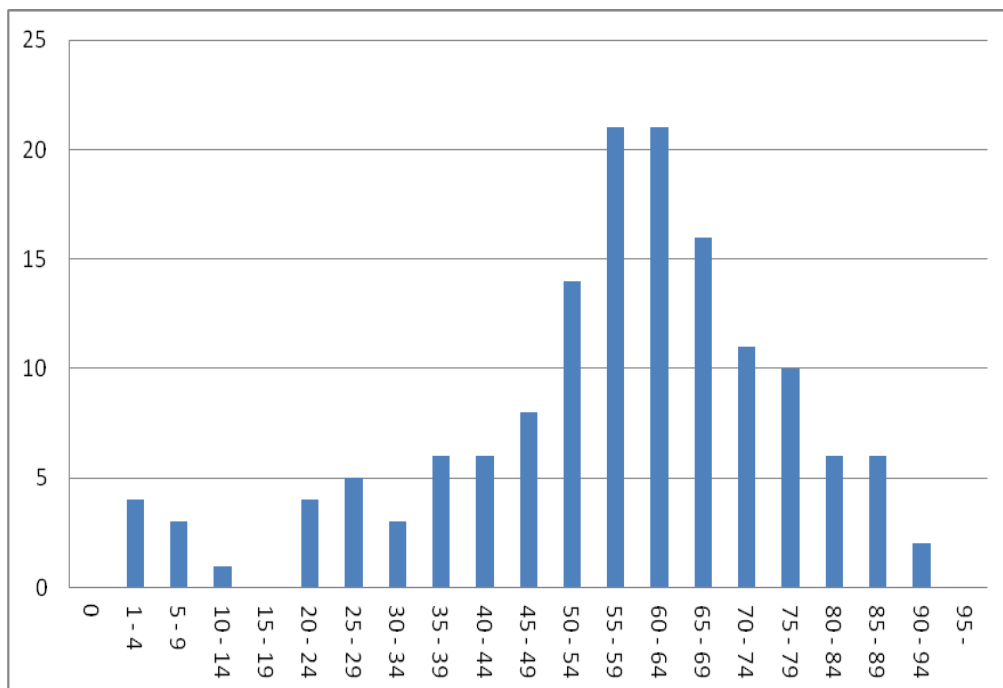
#### 4.3 Tilastokeskuksen koko maan hukkumistilastot

Tilastokeskuksen hukkumistilastoissa on mukana myös ei-luonnonvesistöihin hukkuneet, ellei toisin mainita. Tämä tarkoittaa, että mukana on mm. uima-altaisiin ja ammeisiin hukkuneet.





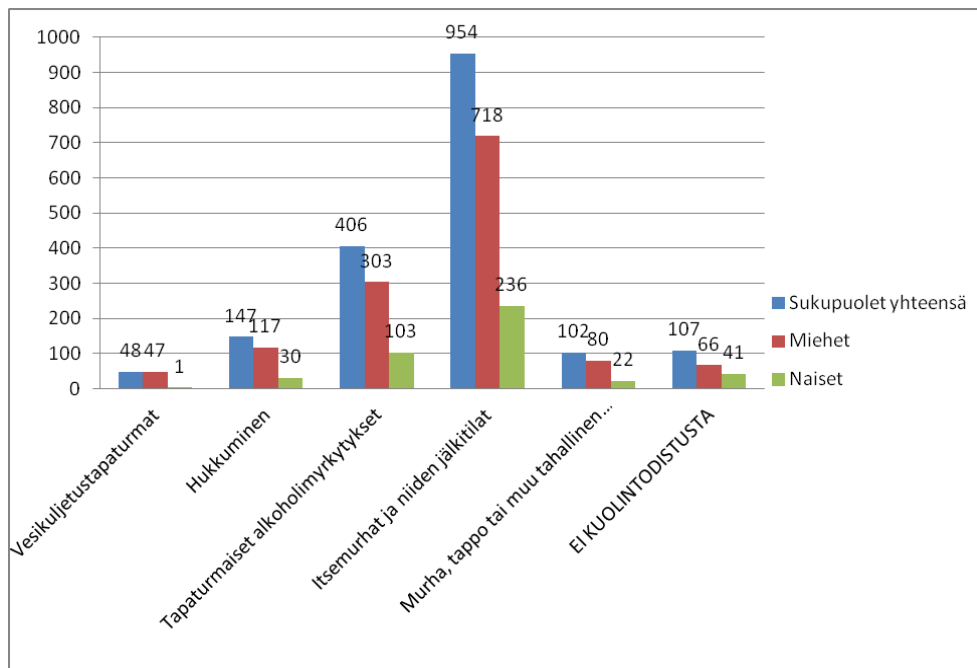
Kaavio 6a. Tapaturmaisesti hukkuneet vuodesta 1969 vuoteen 2009. Sukupuolet yhteensä sekä miehet ja naiset erikseen.



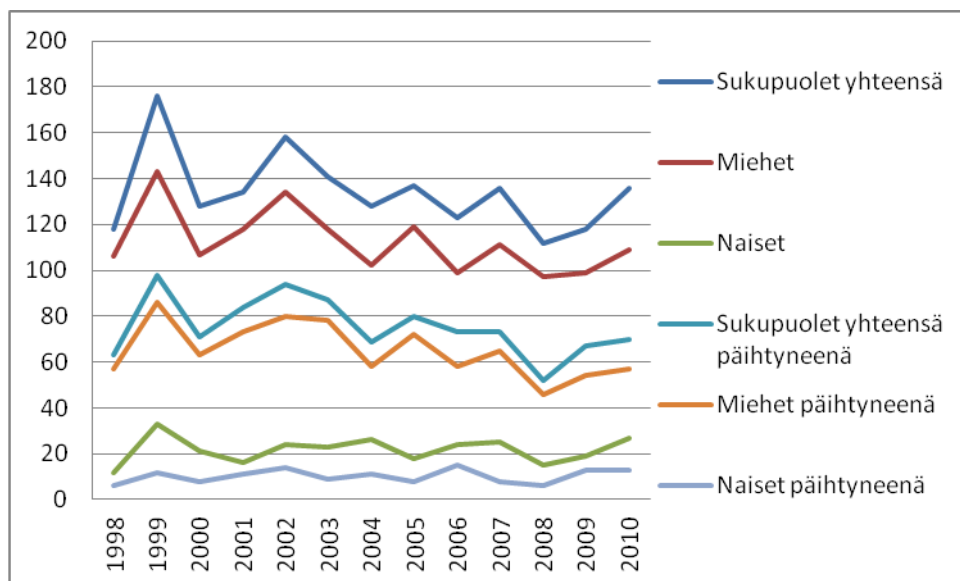
Kaavio 6b. Tapaturmaisesti hukkuneiden ikäjakauma vuonna 2010.

Suomessa hukkuu tapaturmaisesti vuositasolla noin 150 ihmistä (kaavio 6a).

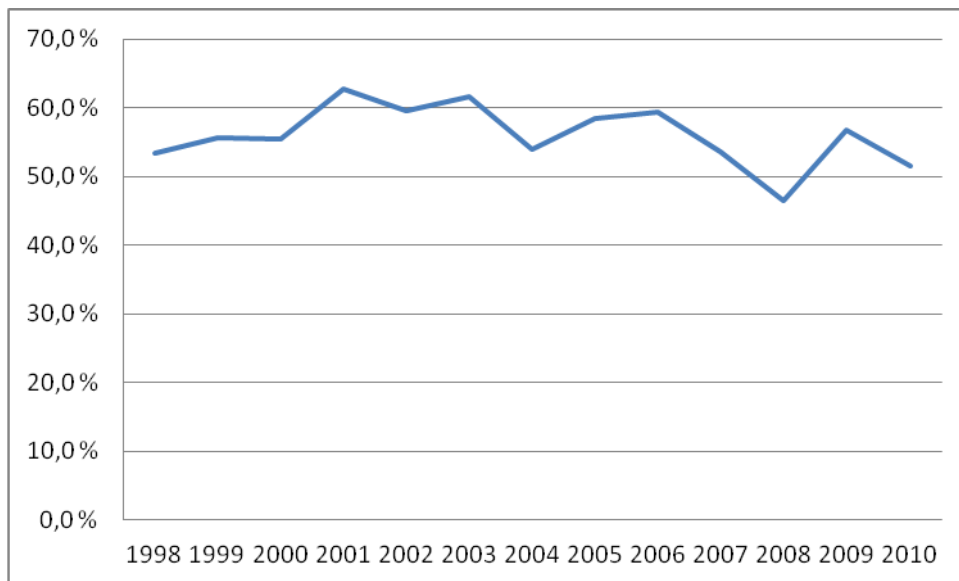
Tarkastelujakson alusta 1970-luvulta hukkumismäärät ovat puolittuneet. Naisten osuus tapaturmaisesti hukkuneista on pieni, noin 30 tapausta vuodessa. Hukkuneiden ikäjakaumaa tarkasteltaessa voidaan todeta, että tyypillisin hukkunut on ollut 50 – 70-vuotias mies (kaavio 6b).



Kaavio 7a. Tapaturmaisesti kuolleiden kuolemansyyt vuonna 2010.



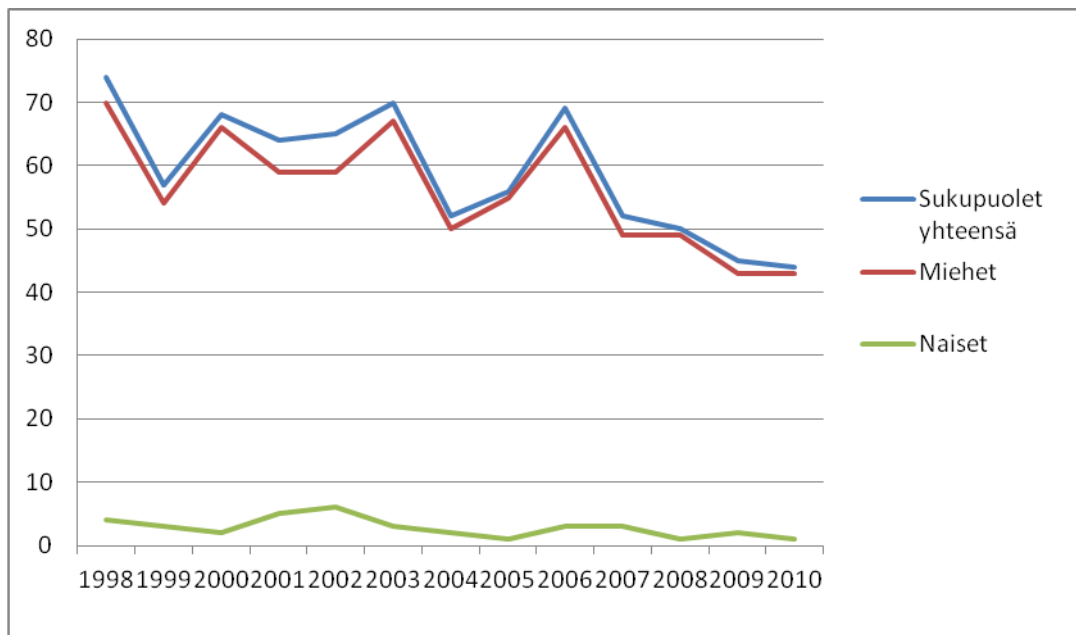
Kaavio 7b. Tapaturmaisesti luonnonvesistöihin tai jäihin hukkuneet 1998 - 2010. Sukupuolet yhteensä, miehet ja naiset erikseen sekä alkoholin vaikutuksen alaisena olleet.



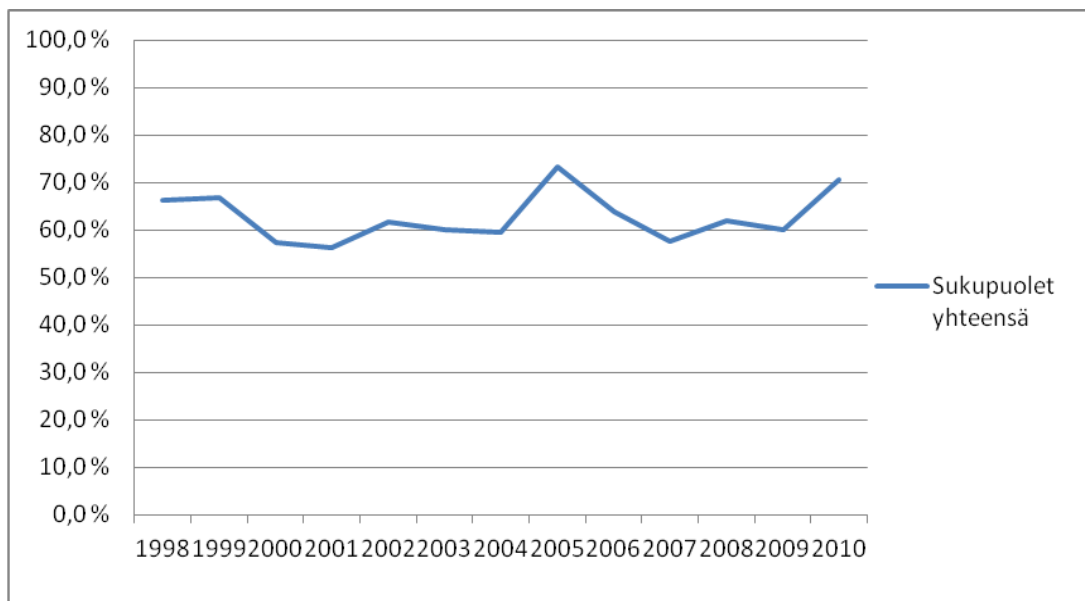
Kaavio 7c. Päihtyneiden osuus tapaturmaisesti luonnonvesistöihin tai jäihin hukkuneista 1998 - 2010.

Tapaturmaisesti kuolleista itsemurhat ovat selkeästi suurin ryhmä tarkasteltaessa kuolemansyitä vuodelta 2010 (kaavio 7a). Tapaturmaisesti hukkuneita oli alle kuudesosa, yhteensä 147 tapausta, verrattaessa itsemurhien ja niiden jälkitiloista johtuvien kuolemien määriin. Luonnonvesistöihin tapaturmaisesti hukkuneita oli enimmillään noin 180 tapausta vuonna 1999. Vuoden 2003 jälkeen luonnonvesistöihin tapaturmaisesti hukkuneiden määrä on ollut alle 140 tapausta vuodessa. Miesten osuus tapauksista on ollut merkittävä, yli 100 tapausta vuosittain. Naisten määrä on pysynyt noin kahdessakymmenessä hukkumistapaturmassa vuodessa (kaavio 7b).

Alkoholin vaikutuksen alaisuudessa olleiden osuus luonnonvesistöihin tapaturmaisesti hukkuneista on ollut noin puolet. Tarkastelujakson alussa vuonna 1999 oli noin 100 tapausta ja pienimmillään vuonna 2008 alle 60 tapausta (kaavio 7b).

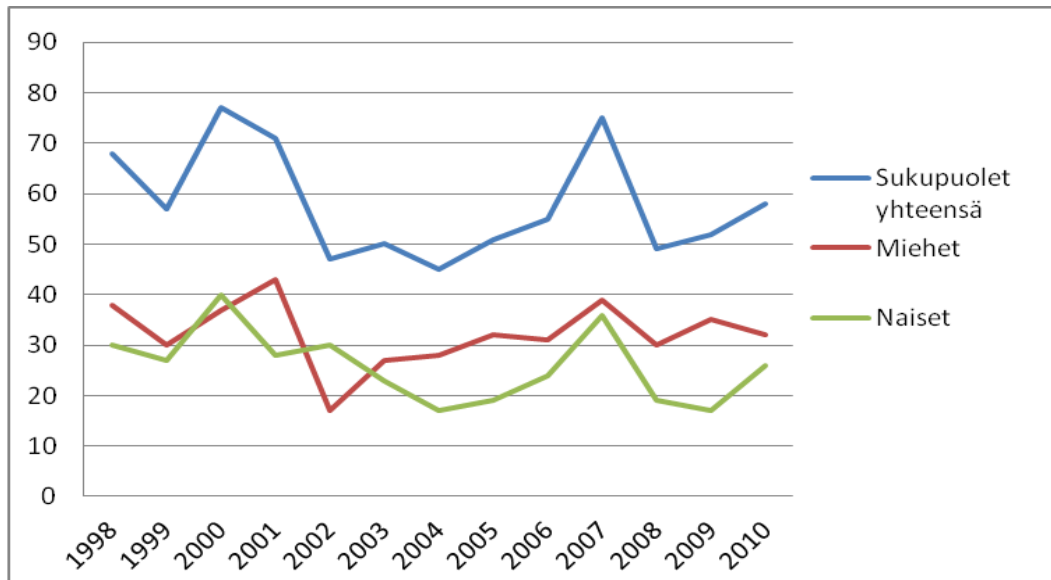


Kaavio 8a. Hukkumistapaturmat vesiliikenteessä. Sukupuolet yhteensä sekä miehet ja naiset erikseen.

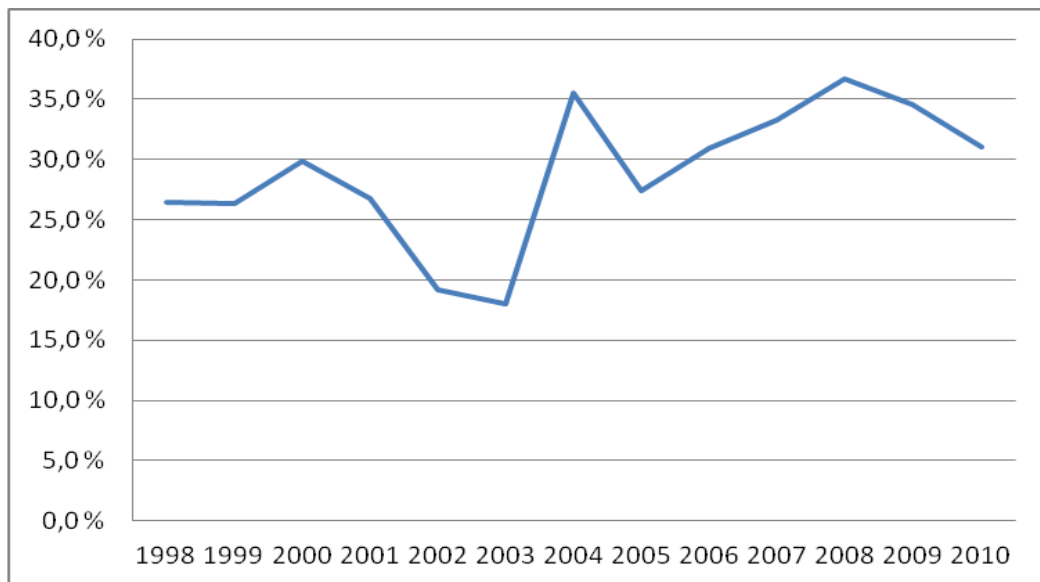


Kaavio 8b. Alkoholin vaikutuksen alaisena olleiden osuus vesiliikennetapaturmissa hukkuneista.

Kaaviosta 8a on nähtävissä hukkumistapaturmien loiva väheneminen vesiliikenteessä 1998 - 2010. Tapausten määrä on pudonnut tarkastelujakson alun yli seitsemästäkymmenestä tapauksesta viidenkymmenen alle. Naisia hukkuu vesiliikenteessä vuosittain vain muutamia, kun taas miesten osuus hukkuneista on noin kymmenkertainen. Vesiliikennetapaturmissa hukkuneista on ollut alkoholin vaikutuksen alaisena merkittävä osa, yli 60 % (Kaavio 8b).



Kaavio 9a. Hukuttautumalla itsemurhan tehneet vuosina 1998 - 2010.

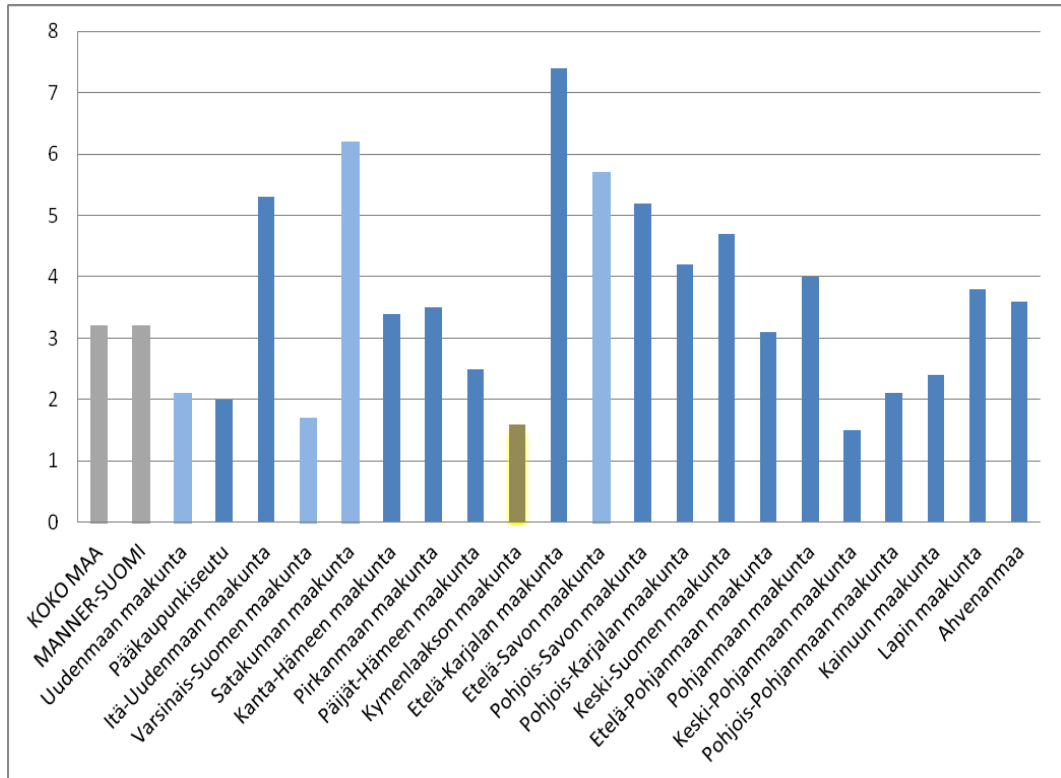


Kaavio 9b. Päihtyneiden osuus hukuttautumalla itsemurhan tehneistä.

Hukuttautumalla itsemurhan tehneitä on ollut keskimäärin yli 50 tapausta vuodessa aikajaksolla 1998 - 2010 (Kaavio 9a). Itsemurhatapaukset ovat jakautuneet sukupuolten kesken lähes tasan. Päihtyneenä itsemurhan hukuttautumalla tehneitä on ollut noin 30 % (Kaavio 9b).

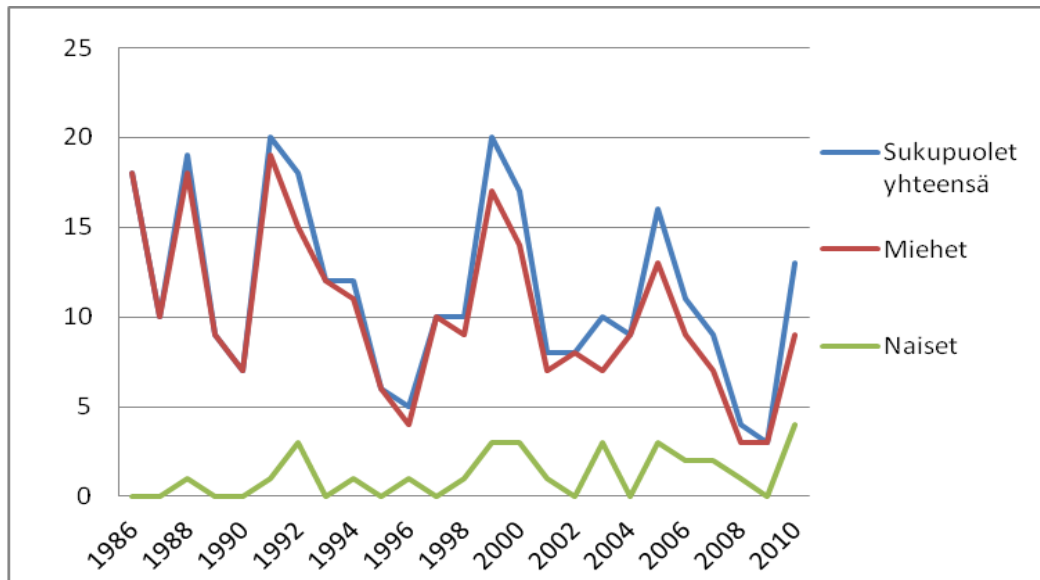
#### 4.4 Tilastokeskuksen Kymenlaakson hukkumistilastot

Tilastokeskus on julkaissut maakuntakohtaisia kuolemansyytilastoja vuodelta 1986 lähtien. Kymenlaakson tilastoista näkyy vesikuljetus- ja hukkumistapaturmissa kuolleiden lukumäärät, suokupuoli- ja ikäjakauma.

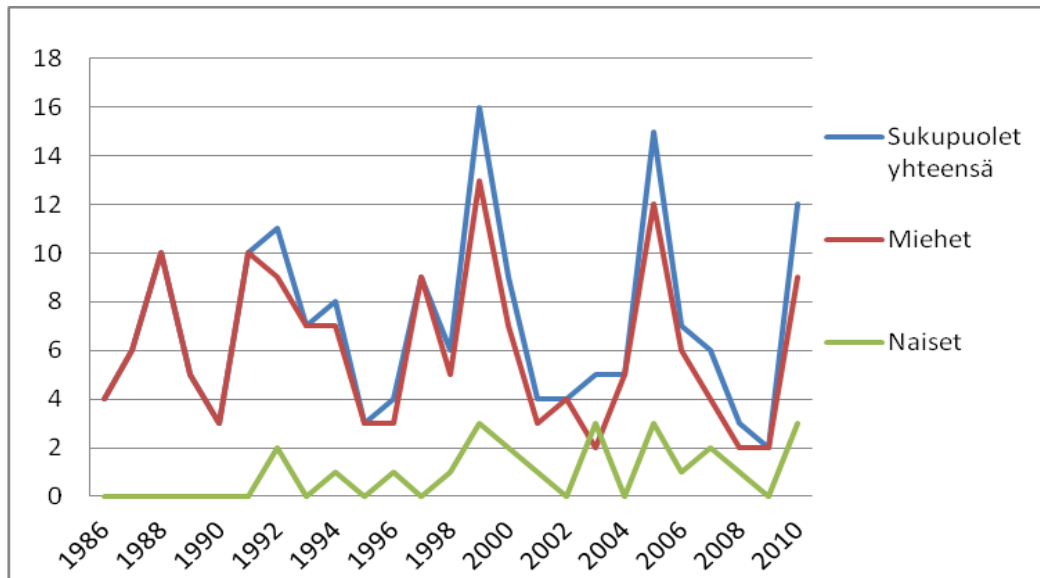


Kaavio 10. Kuolleisuus 100 000 henkeä kohden vesiliikenne- ja hukkumistapaturmissa maakunnittain vuonna 2009.

Kaaviosta 10 on havaittavissa, että suurin kuolleisuus vesiliikenne- ja hukkumistapaturmissa asukaslukuun suhteutettuna on ollut vuonna 2009 Etelä-Karjalassa, Satakunnassa ja Etelä-Savossa. Kymenlaaksossa hukkuneiden määrät ovat asukaslukuun suhteutettuna olleet valtakunnan pienimpiä.



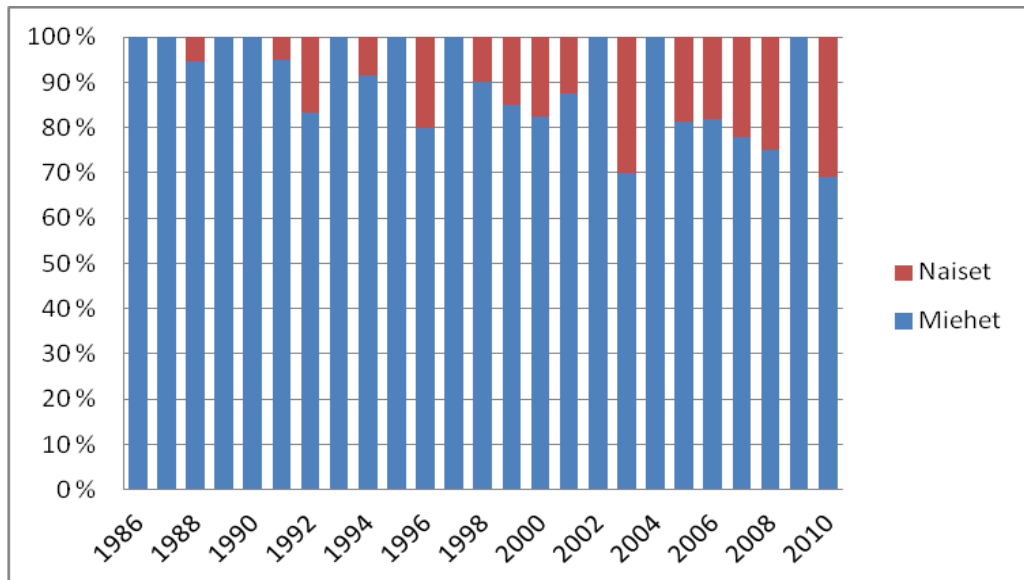
Kaavio 12a. Vesikuljetus- ja hukkumistapaturmat Kymenlaaksossa vuosina 1986 - 2010.



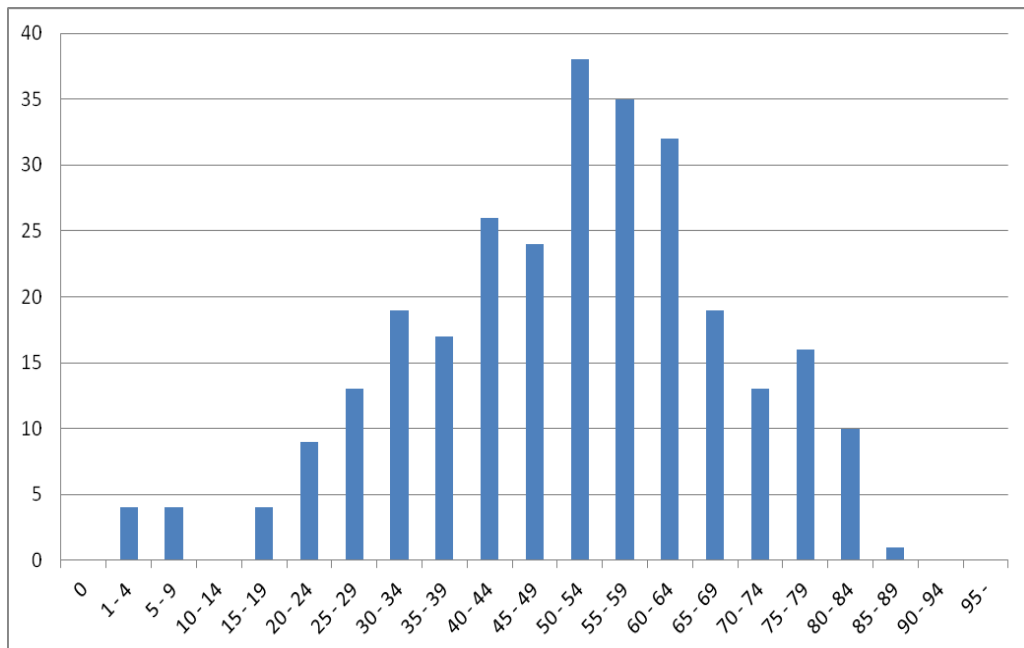
Kaavio 12b. Hukkumistapaturmat Kymenlaaksossa vuosina 1986 - 2010.

Kymenlaaksossa on kuollut vesikuljetus- ja hukkumistapaturmissa tarkastelujakson synkimpinä vuosina noin 20 henkilöä. Vuosittainen keskiarvo on ollut noin 10 tapausta. Koko tarkastelujakson aikana naisten lukumäärä vesikuljetus- ja hukkumistapaturmissa kuolleista on ollut alle viiden (kaavio 12a).

Pelkästään hukkumistapaturmia on vuositasolla tapahtunut keskimäärin 8 tapausta. Synkimpinä vuosina tapaturmaisesti hukkuneita on ollut 16 vuonna 2000 ja 15 vuonna 2006. Naisten osuus hukkumistapaturmista on ollut keskimäärin alle 2 tapausta vuodessa (kaavio 12b).



Kaavio 12c. Kymenlaaksossa vesikuljetus- ja hukkumistapaturmissa menehtyneiden sukupuolijakauma vuosina 1986 - 2010. Prosenttilukema osoittaa miesten osuuden.



Kaavio 12d. Vesikuljetus- ja hukkumistapaturmissa kuolleiden ikäjakauma Kymenlaaksossa vuosina 1986 - 2010.

Miesten osuus Kymenlaaksossa vesikuljetus- ja hukkumistapaturmissa kuolleista on ollut keskimäärin yli 80 % (kaavio 12c), mikä on vastaava kuin valtakunnan tasolla. Kymenlaaksossa hukkuneiden ikäjakauma (kaavio 12d) osoittaa, että 50 – 65-vuotiaat ovat olleet suurin riskiryhmä vuosina 1986 - 2010.



## 5 PRONTO-JÄRJESTELMÄN TILASTOT

### 5.1 Yleistä PRONTO-järjestelmästä

Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO on sisäasianministeriön järjestelmä pelastustoimen seurantaan, kehittämistä ja onnettomuuden selvittämistä varten. PRONTO-järjestelmän aineisto koostuu alueellisten pelastuslaitosten ylläpitämistä toimenpide- ja resurssirekistereistä. PRONTO-järjestelmän ylläpito- ja kehittämisvastuu on Pelastusopistolla. (PRONTONET.FI. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO-järjestelmän verkkosivut)

### 5.2 Koko maan tilastot PRONTO-järjestelmässä

Koko maassa pelastuslaitos on PRONTO-järjestelmän mukaan hoitanut keskimäärin vajaat 440 vedestäpelastamis- tai pelastussukellustehtävää vuosina 2005 - 2010. Yli puolessa tehtävistä vältytään henkilövahingoilta. Noin neljäsosassa tehtävistä pelastettava henkilö on loukkaantunut. Jäljelle jäävissä eli yli viidesosassa tehtävistä pelastettava henkilö on menehtynyt. Suurimmassa osassa tehtäviä, joissa pelastettava henkilö on menehtynyt, on menehtyneitä yksi henkilö. Pelastustehtäviä, joissa on kuollut useampi henkilö, on ollut vuositasolla keskimäärin 1 - 4. Kuolemaan johtaneiden onnettomuuksien pelastustehtävien ja kuolleiden lukumäärät ovat olleet vuositasolla hyvin lähellä toisiaan. Useamman henkilön pelastustehtävät ovat useimmiten liittyneet veneilytapauksiin tai jäistä pelastamisiin, joissa auttamaan mennyt henkilö on myös itse joutunut veden varaan.

Suurin osa vedestäpelastamistehtävistä painottuu kesäkuukausille, jolloin uimiseen ja veneilyyn liittyvät tapaukset muodostavat isoimman osan tehtävistä. Keväisin jäihin putoamiset nostavat tehtävämääriä ennen veneily- ja uintikauden aloitusta. Vuosina 2005 - 2010 jäihin pudonneiden pelastustehtäviä oli keskimäärin 62 vuodessa. Kuukausitasolla suurin osa on ollut huhtikuussa, keskimäärin yli 21 tehtävää vuosittain. Muina talvikuukausina jäihin tai sulaan pudonneita on ollut alle 7 tehtävää kuukaudessa.

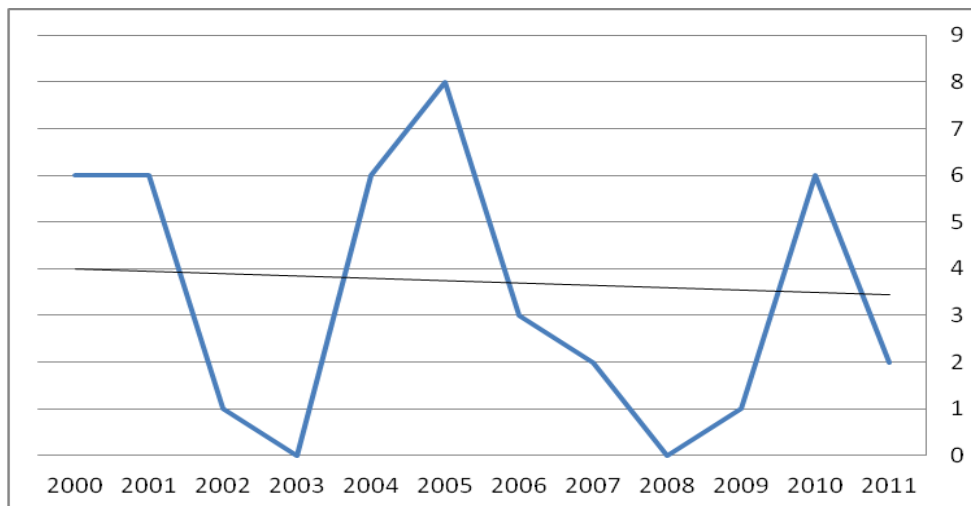
Kaikkia vedestä pelastamiseen liittyviä tehtäviä ei kirjata nimikkeellä ihmisen pelastaminen vedestä tai pelastussukellus. PRONTO-järjestelmän tilastoissa ei näy tapaukset, joista ei ole tullut pelastustoimen tehtävää, kuten tapaukset, joissa henkilö on löy-

detty kuolleen ja jatkotoimenpiteistä on vastannut poliisi. Pelastustoimi on ollut näissä tehtävissä osallisena tavallisesti virka-aputehtävä-nimikkeellä. Osa vedestä pelastamiseen liittyvistä tehtävistä kirjataan ensivastehtäviksi, jolloin niiden erottaminen kaikista ensivastehtävistä on hankalaa. Näin ollen PRONTO-järjestelmässä olevien vedestä pelastamiseksi kirjattujen tehtävien lukumäärä ei ole yhtä suuri kuin kaikki vedestäpelastamis- ja vesiruumistapaukset yhteensä.

(Valonen, 2011 s. 100-105)

### 5.3 Kymenlaakson vedestäpelastamistehtävät PRONTO-järjestelmässä

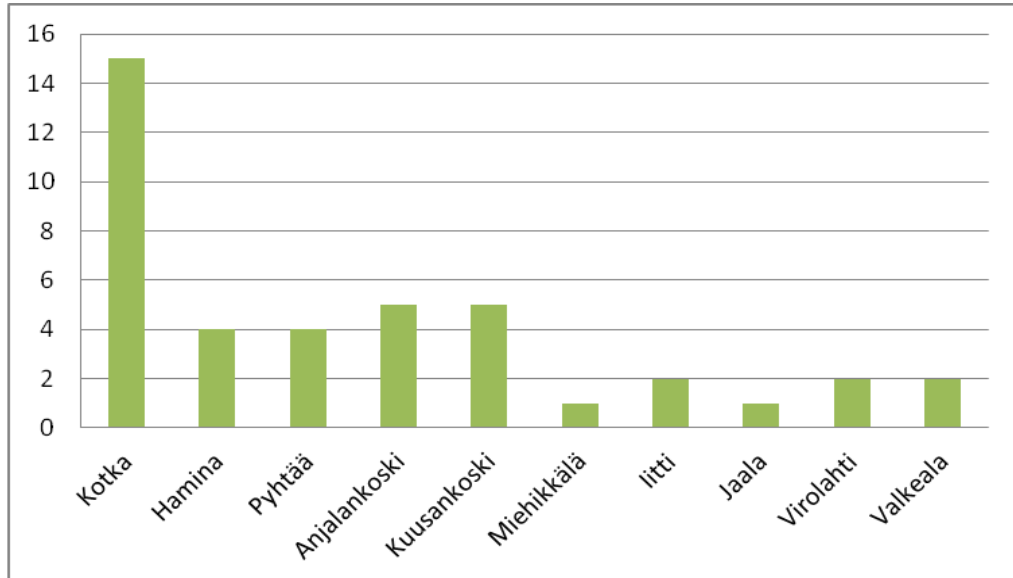
Opinnäytetyötä varten poimitujen hukkumistilastojen hakuehtona on käytetty pelastaminen veden varasta, pelastussukellus sekä vesiliikenne merellä ja sisävesillä, joissa on menehtynyt henkilö. Mukana on ollut myös virka-aputehtäviä 2 kpl. Vain yhdessä tehtävässä on menehtynyt enemmän kuin yksi ihminen, tässä tapauksessa kaksi ihmistä. PRONTO-järjestelmän kyselyssä ei näy sukupuolijakaumaa eikä hukkuneiden ikää. Pelastustehtävän paikkatieto on yleensä hälytyksen ilmoittajan sijainti, eikä tätä kaikissa tapauksissa ole tarkennettu pelastustehtävän jälkeen. Pelastuslaitoksen tehtävien merkintään on tullut vuonna 2012 muutos, joka edellyttää hukkumistapauksissa merkitsemään uhrin sukupuolen, iän ja veden syvyyden sukellustehtävän suorituspaikalta. (Ketola, 11.1.2012)



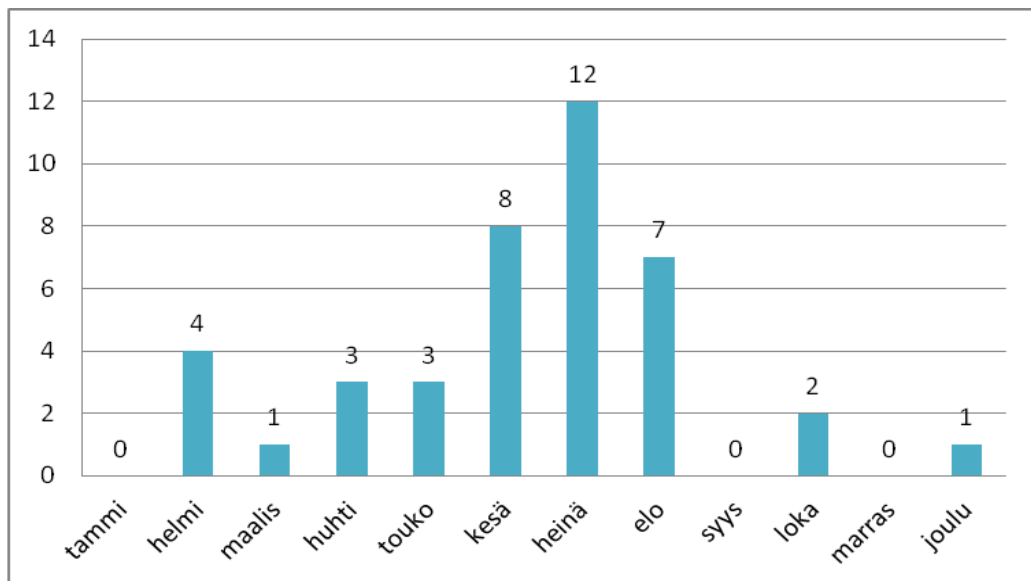
Kaavio 13a. Kymenlaakson hukkumistapausten määrät 2000 - 2011.

PRONTO-järjestelmään kirjattuja hukkumistapauksia Kymenlaaksossa on ollut keskimäärin 4 tapausta vuosittain (kaavio 13a). Koko tarkastelujakson aikana suurin

osa, 15 tapausta, hukkumisista on tapahtunut Kotkan alueella, mikä on noin 37 % kaikista tapauksista (kaavio 13b). Kymenlaakson alueella PRONTO-järjestelmään on kirjattu 41 menehtynyttä henkilöä vedestäpelastamistapauksissa vuosien 2000 - 2011 aikana.



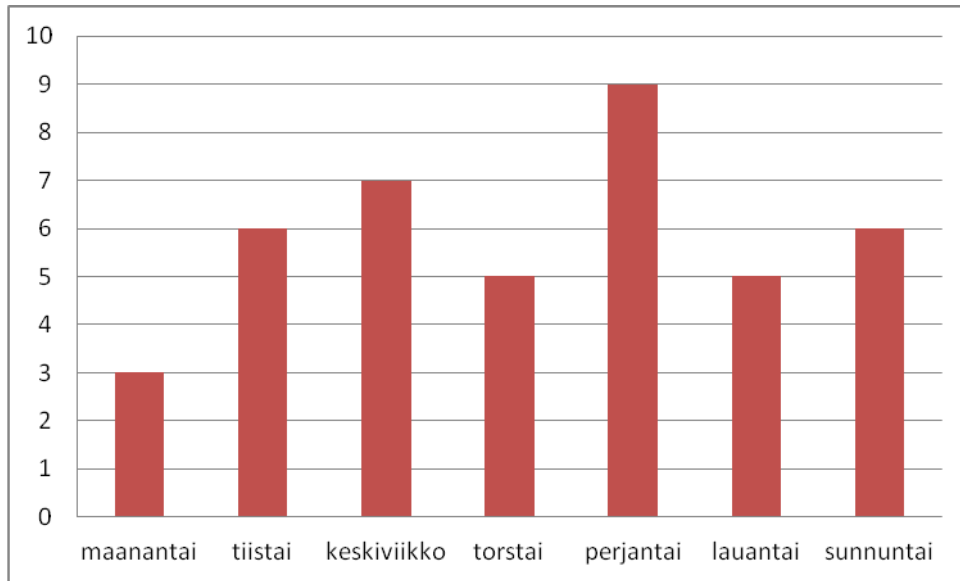
Kaavio 13b. Kymenlaaksossa hukkuneiden määrät paikkakunnittain 2000 - 2011.



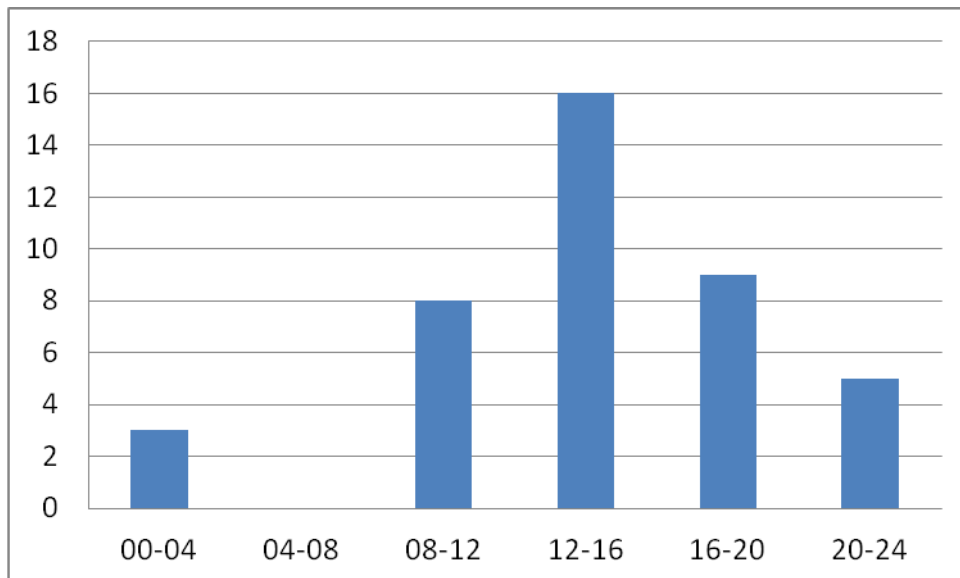
Kaavio 14. Kymenlaaksossa hukkumistapausten jakauma kuukausittain vuosina 2000 - 2011.

Kaaviota 14 tarkasteltaessa voidaan havaita, että hukkumiskuolematapausten kuukausijakauma on vastaava kuin valtakunnan tasolla (kaavio 3a). Suurin osa (66 %) hukkumistapauksista on tapahtunut kesäkuukausina, heinäkuun luvut ovat kaikista

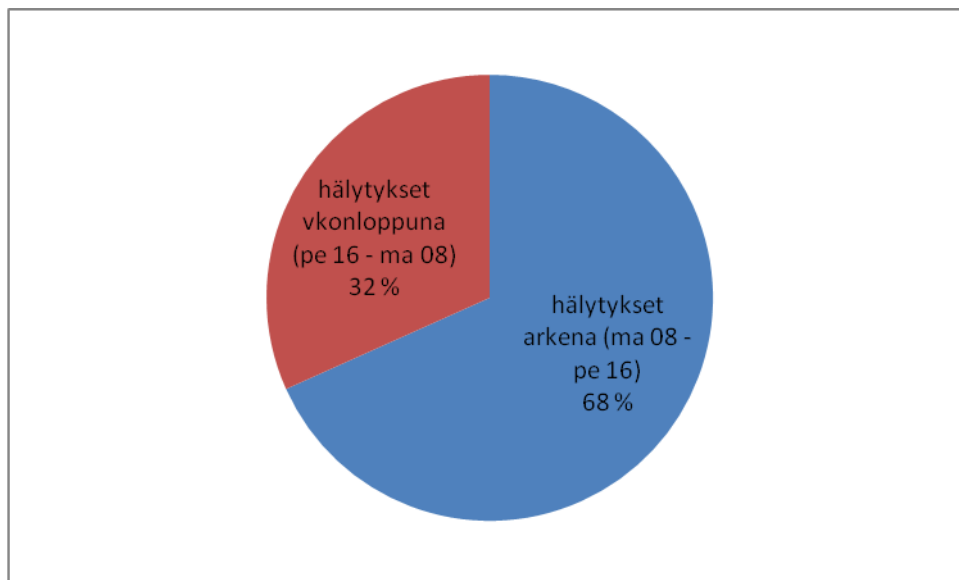
synkimmät. Kevään heikkoihin jäihin menehtyy enemmän ihmisiä kuin syksyn viileneviin vesiin.



Kaavio 15a. Ajankohta Kymenlaakson pelastuslaitokselle tulleista hälytystapauksista, joissa on hukkunut henkilö 2000 - 2011.

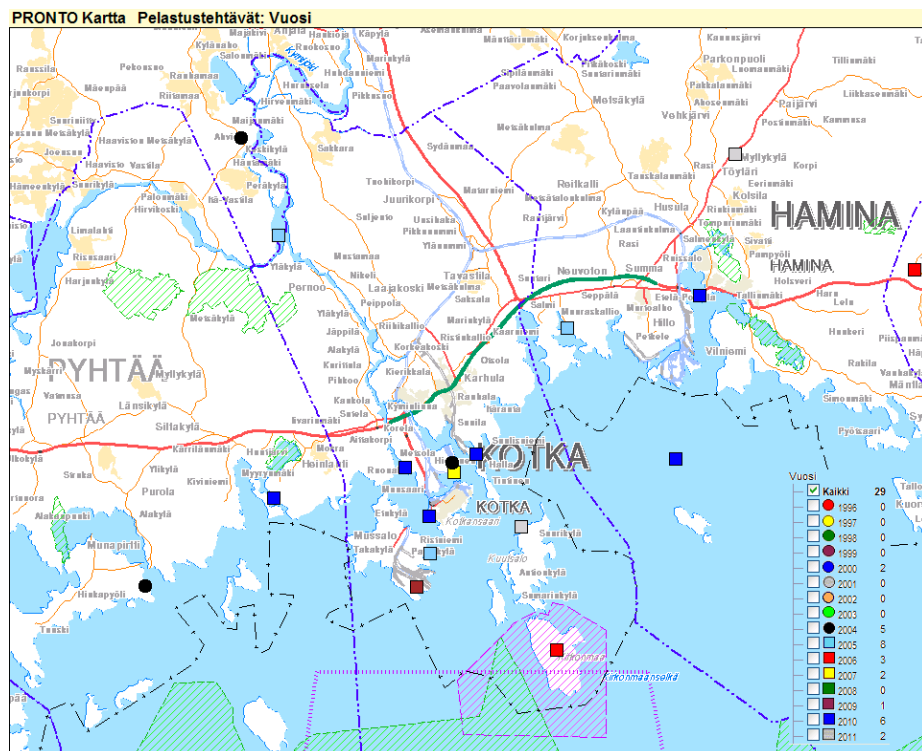


Kaavio 15b. Ajankohta Kymenlaakson pelastuslaitokselle tulleista hälytystapauksista, joissa on hukkunut henkilö 2000 - 2011.



Kaavio 15c. Ajankohta Kymenlaakson pelastuslaitokselle tulleista hälytystapauksista, joissa on hukkunut henkilö 2000 - 2011.

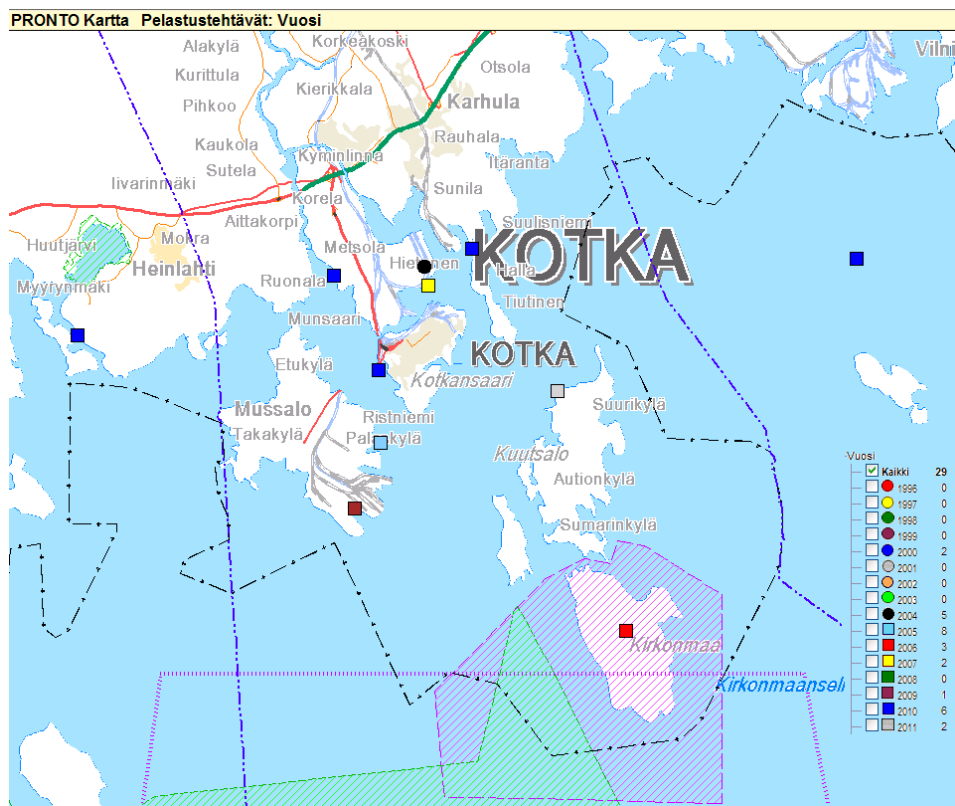
Kymenlaakson pelastuslaitokselle tulleista hälytystapauksista, joissa on hukkunut henkilö, suurin osa sijoittuu arkeen (kaavio 15c). Suurin osa hälytyksistä on tullut perjantaina ja keskiviikkona. Vähiten hälytyksiä on tullut maanantaina (Kaavio 15a). Isoin osa tehtävistä on tapahtunut keski- ja iltapäivän aikana (kaavio 15b).



Kuva 1. Niiden pelastustehtävien sijainti Kymenlaakson rannikolla 1996 - 2011, joissa on menehtynyt henkilö.

Kymenlaakson rannikolla on ollut vuosien 1996 - 2011 aikana PRONTO-järjestelmän mukaan 15 pelastustehtävää, joissa on hukkunut ihminen. Kolme tapausta on tapahtunut Haminan, yksi Virolahden ja kaksi Pyhtään alueella. Loput yhdeksän tapausta on tapahtunut Kotkan alueella. (Kuva 1)

Kotkan alueella tapahtuneista hukkumisista yksi on tapahtunut Kirkonmaan läheisyydessä, yksi Kuutsalon pohjoisosassa, yksi Popinniemessä ja kaksi Hietasen kaakkoisosassa. Kotkansaaren länsiosassa on tapahtunut yksi tapaus, samoin yksi tapaus Metsolan kaupunginosan lounaispuolella. Loput kaksi tapausta on tapahtunut Mussalon itä- ja kaakkoisosassa. (Kuva 2)



Kuva 2. Niiden pelastustehtävien sijainti Kotkan rannikolla 1996 - 2011, joissa on menehtynyt henkilö.

Hukkumistapausten määrästä ja kuvien osoittamien pelastustehtävien sijaintien perusteella ei voida todeta Kymenlaakson alueelta mitään yksittäistä vaarallista paikkaa, jossa menehtyisi ihmisiä merkittäviä määriä. Se on kuitenkin havaittavissa, että suurin osa hukkumisista Kymenlaakson alueella tapahtuu siellä, missä asuu eniten ihmisiä veden lähellä.

## 6 POLIISIN HUKKUMISTILASTOT

### 6.1 Poliisin tietojärjestelmät

Poliisiasiain tietojärjestelmä (PATJA) on poliisin tehtävien suorittamista varten perustettu valtakunnallinen tietojärjestelmä. PATJA-tietojärjestelmään kuuluvan tutkinnan ja virka-avun tietoihin (aik. RIKI) kirjataan poliisille tehdyt ilmoitukset ja ilmoituksen johdosta suoritettavat toimenpiteet. (Toivanen & Tiippana, 2009)

PATJA-tietojärjestelmää pidetään vanhentuneena ja sen käyttämiseen kuluu poliisimiehen työajasta liian suuri osa. Poliisin tietojärjestelmän kokonaisuudistus on käynnissä, ja se on tarkoitus toteuttaa vuoteen 2014 mennessä. Uudistuksen tarkoituksena on integroida eri järjestelmiä yhteen, jolloin poliisitoiminnassa ja lupapalveluissa tarvittavia tietoja saadaan yhdellä kyselyllä samasta järjestelmästä. (Tiainen, 2009)

PolStat on poliisin valtakunnallinen tulostietojärjestelmä. Sillä tuotetaan tilastoja ja raportteja esimerkiksi rikosten ja hälytystehtävien määrästä sekä poliisin työaikaan, talouteen ja henkilöstöön liittyvistä tiedoista. (Poliisiammattikorkeakoulu. Tilastot. Poliisiammattikorkeakoulun verkkosivut)

### 6.2 Kymenlaakson hukkumistilastot poliisin tietojärjestelmässä

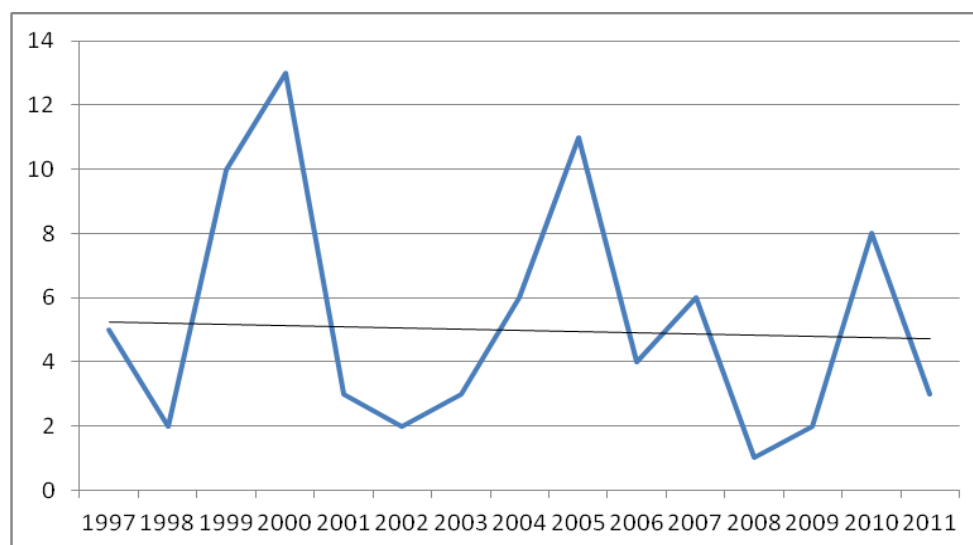
Poliisin tietojärjestelmään kirjautuneista hukkumistapauksista ne, joihin on pyydetty pelastuslaitos virka-apuun tai sukeltaja paikalle, ovat kirjautuneet myös PRONTO-järjestelmään. Taulukko 3 on poliisin tulostietojärjestelmästä (PolStat), ja siinä ovat merenrannikkopitäjien hukkumiskuolemat. Mukana on näiden alueiden järviin, kylpyhuoneisiin, uimahalleihin ja muihin vesistöihin hukkuneet.

Taulukko 3. Hukkumistilastot Kymenlaakson alueella 1997 - 2011.

<b>Vuosi</b>	Pyhtää	Kotka	Hamina	Virolahti	Miehikkälä	<b>Yhteensä</b>
1997	1	1	3	0	0	<b>5</b>
1998	0	2	0	0	0	<b>2</b>
1999	2	7	1	0	0	<b>10</b>
2000	1	5	5	2	0	<b>13</b>
2001	0	2	0	1	0	<b>3</b>
2002	0	0	2	0	0	<b>2</b>
2003	1	1	1	0	0	<b>3</b>
2004	1	2	2	0	1	<b>6</b>
2005	1	5	2	3	0	<b>11</b>
2006	1	2	0	1	0	<b>4</b>
2007	0	4	1	0	1	<b>6</b>
2008	0	1	0	0	0	<b>1</b>
2009	1	0	1	0	0	<b>2</b>
2010	1	4	3	0	0	<b>8</b>
2011	0	2	1	0	0	<b>3</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>79</b>

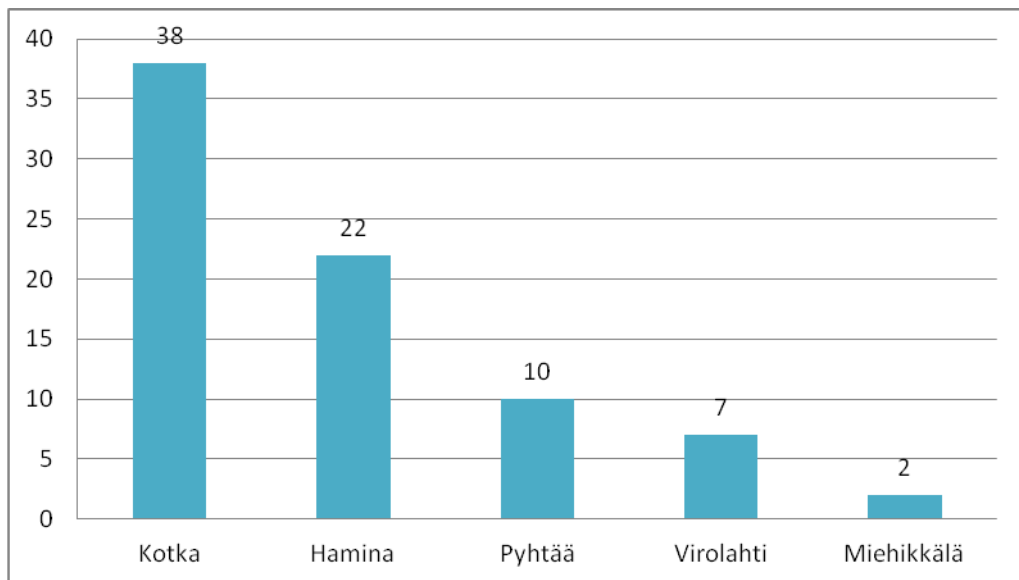
Taulukosta 3 on havaittavissa, että suurin osa Kymenlaakson hukkumistapauksista on tapahtunut vuosien 1997 - 2011 aikana Kotkassa, yhteensä 48 %. Seuraavaksi suurin osa 28 % on tapahtunut Haminan alueella.

Kymenlaaksossa on koko tarkastelujakson eli 15 vuoden aikana hukkunut yhteensä 79 ihmistä, mikä tarkoittaa keskimäärin 5 - 6 tapausta vuodessa. Vuosittaiset erot ovat olleet merkittäviä. Parhaina vuosina hukkuneita on ollut alle 4 tapausta. Vuosina 1999, 2000, 2005 ja 2010 on hukkuneita ollut vähintään 8 tapausta vuosittain. (Kaavio 16)



Kaavio 16. Kymenlaakson alueella hukkuneet vuosina 1997 - 2011.





Kaavio 17. Kymenlaaksossa hukkuneet kunnittain vuosina 1997 - 2011.

Kaaviosta 17 nähdään, että poliisin tulostietojärjestelmän hukkumistilasto poikkeaa reilusti PRONTO-järjestelmän tilastosta (Kaavio 13b). Poliisin tilastojen mukaan vuosina 1997 – 2011 Kotkassa oli hukkunut 38 ja Haminassa 22 ihmistä. PRONTO-järjestelmän mukaan hukkuneiden määrät olivat vuosina 2000 – 2011 15 hukkunutta Kotkassa ja neljä Haminassa. Tätä eroa on tarkasteltava tilastojen kirjaamistavan pohjalta. PRONTO-järjestelmään on kirjattu Pelastuslaitoksen suorittamat vedestäpelastamis- ja virka-aputehtävät, kun taas poliisin tilastoihin on kirjattu kaikki hukkumiskuolemat mukaan lukien uimahalleihin, kylpyhuoneisiin ja muihin ei-luonnonvesistöihin hukkuneet.

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Suomessa hukkuu kesäaikaan (kesä-elokuu) noin puolet kaikista vuoden aikana tapaturmaisesti hukkuneista. Kaikista tapaturmaisesti hukkuneista miesten osuus on yli 80 %. Tilastot ovat tältä osin yhteneviä, tarkasteltiin sitten Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliiton nopealla tahdilla lehtileikkeistä koostettuja tilastoja tai Tilastokeskuksen tarkempia kuolintodistuksiin perustuvia tilastoja. Tilastokeskuksen koko maan ja Kymenlaakson tilastot osoittavat, että suurin osa hukkuneista on 50 – 65-vuotiaita. Omien havaintojeni mukaan keski-ikäiset miehet ovat suurin vesillä liikkuva väestöryhmä. Tässä valossa 50 – 65-vuotiaiden ja miesten runsas osuus kaikista hukkuneista ei ole yllättävää.

Alkoholin vaikutuksen alaisena tapaturmaisesti hukkuneita oli noin puolet ja vesiliikenteessä hukkuneista yli 60 %. Osuus on erittäin merkittävä ja keskustelu alkoholin promillerajoista vesiliikenteessä ja rangaistuskäytänteistä on ajankohtaista.

Kymenlaakson alueella hukkumiskuolemia on SUH:n tilastojen mukaan 5 - 10 vuosittain keskiarvon ollessa noin kuudessa tapauksessa vuodessa. Tilastokeskuksen tilastot osoittavat Kymenlaakson osalta keskiarvolta kahdeksan ja kymmenen hukkumiskuolematapausta vuosittain riippuen siitä, otetaanko mukaan vesiliikenneonnettomuuksissa hukkuneet. PRONTO-järjestelmästä on löydettävissä keskimäärin 3 - 4 hukkumistapausta vuositason. Poliisin tilastojen reilut viisi tapausta vuosittain osoittavat tilastojen tukevan toisiaan.

Hukkumiskuolemien määrien vuosittaiset vaihtelut ovat olleet merkittäviä. Kymenlaakson merirannikkopitäjissä hukkuneita on poliisin tilastojen mukaan ollut vähintään kahdeksan tapausta vuosina 1999, 2000, 2005 ja 2010, kun vuosina 1998, 2002 ja 2009 on hukkuneita ollut kaksi ja vuonna 2008 yksi tapaus. Suuret vuosittaiset vaihtelut selittynevät osin kesien keskilämpötilan vaihteluilla. Esimerkiksi kesät 1998 ja 2008 ovat olleet keskiarvoa kylmempiä ilmatieteenlaitoksen kesätilastojen mukaan, kun taas kesät 1999 ja 2010 ovat olleet keskiarvoa lämpimämpiä kesä. (Ilmatieteenlaitos. Kesätilastot. Ilmatieteenlaitoksen verkkosivut)

Kymenlaakson alueella tapahtuu keskimäärin noin 5 hukkumiskuolemaa vuosittain, joista 4 on miehiä, kun tarkastellaan Tilastokeskuksen sukupuolijakaumaa Kymenlaakson ja koko maan osalta. Näiden viiden vuosittaisen hukkumiskuolema tapauksen perusteella vaarallisimpien hukkumiskuolemapaikkojen selvittäminen ja analysointi vaatii usean vuoden tilastot, jotka sisältäisivät tarkempia yksityiskohtia hukkuneen ja hukkumispaikan tiedoista sekä hukkumiskuolemaan johtaneista olosuhteista.

Tietojen puutteellisuus osoittautui suurimmaksi ongelmaksi opinnäytetyössä Kymenlaakson rannikolla tapahtuneiden hukkumiskuolemien tietojen keräämisessä. Olemattomilla, puutteellisilla tai vähäisillä tiedoilla on hankalaa saada kootuksi luotettavaa yhteenvetoa. Pelastuslaitoksen PRONTO-järjestelmään on tullut vuodesta 2012 alkaen muutos kuolleiden tietojen kirjaamiseen. Muutoksen myötä merkitään hukkuneen sukupuoli, ikä ja sukellustehtävissä veden syvyys sukelluspaikalta. Poliisin tietojärjestelmässä on kokonaisuudistus käynnissä. Uudistuksen tavoitteena on yhtenäistää poliisin ja lupapalveluiden järjestelmiä vuoteen 2014 mennessä. Ehkä tulevaisuudessa po-

liisin hukkumistapaukset ja pelastuslaitoksen vedestä pelastamiseen liittyvät tehtävät kirjataan samaan järjestelmään. Ja kyseisen järjestelmän tietojen perusteella voitaisiin julkaista ajankohtaisia ja tarkkoja hukkumistilastoja.

Tämän opinnäytetyön jatkotutkimuskohteena voisi olla hukkumistilastojen kehittäminen ja tarkempien hukkumiskuolematietojen kokoaminen tietojenkeruulomakkeen avulla. Tietojenkeruulomake toimitettaisiin pelastuslaitokselle ja poliisille, jotka täydentäisivät omiin järjestelmiinsä tallennettavia tietoja lomakkeelle. Lomaketietoja voisivat olla hukkuneen iän ja sukupuolen sekä hukkumipaikan veden syvyyden lisäksi esimerkiksi hukkumipaikan etäisyys rannasta, veden lämpötila ja hukkumisajankoh-  
ta.

Tehokkaimpina hukkumiskuolemien ehkäisykeinoina pidän uimataittoa, tiedotusta hukkumiseen johtaneista syistä ja asennemuutosta alkoholin käytössä vesillä liikkues-  
sa.

## LÄHTEET

Ilmatieteenlaitos. Kesätilastot. Ilmatieteenlaitoksen verkkosivut. Saatavissa:  
<http://ilmatieteenlaitos.fi/kesatilastot> [Viitattu 8.5.2012]

Ketola, Johannes. 2012. Suunnittelija, Pelastusopisto. Kuopio. Puhelinhaastattelu  
11.1.2012.

Poliisiammattikorkeakoulu. Tilastot. Poliisiammattikorkeakoulun verkkosivut. Saatavissa:  
<http://www.polamk.fi/poliisi/poliisioppilaitos/home.nsf/pages/E54598232CE82920C22573A700493879?opendocument> [Viitattu 29.2.2012]

PRONTONET.FI. Pelastustoimen resurssi- ja onnettomuustilasto PRONTO-järjestelmän verkkosivut. Saatavissa: <http://prontonet.fi/> [Viitattu 24.2.2012]

SUH ry. Hukkumistilastot. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliiton verkkosivut. Saatavissa: <http://www.suh.fi/medialle/hukkumistilastot/> [Viitattu 5.1.2012]

SUH ry. Mitä SUH:n tilastoihin lasketaan mukaan. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliiton verkkosivut. Saatavissa:  
<http://www.suh.fi/medialle/hukkumistilastot/mita-suh-n-tilastoihin-lasketaan/> [Viitattu 5.1.2012]

SUH ry. Suomen Uimaopetus- ja Hengenpelastusliiton verkkosivut. Saatavissa:  
[http://www.suh.fi/suh\\_ry/](http://www.suh.fi/suh_ry/) [Viitattu 5.1.2012]

Tiainen, Aija. 2009. 30 toimenpide-ehdotusta poliisin toiminnan kehittämiseksi. Poliisi-lehti 1/2009. Saatavissa:  
<http://www.poliisi.fi/poliisi/poliisilehti/periodic.nsf/vwarchivedlist/DE2AC97ABEB83737C225758200357F70> [Viitattu 28.2.2012]

Tilastokeskus. Kuolemansyyt. Tilastokeskuksen verkkosivut. Saatavissa:  
<http://www.stat.fi/meta/til/ksyyt.html> [Viitattu 28.2.2012]

Tilastokeskus. Kuolemansyytilastot. Käsitteet ja määritelmät. Tilastokeskuksen verkkosivut. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/ksyyt/kas.html> [Viitattu 28.2.2012]

Tilastokeskus. SVT -tilastot. Tilastokeskuksen verkkosivut. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/tuottajat.html> [Viitattu 20.4.2012]

Tilastokeskus. Tiedolla tulevaisuuteen. Tilastokeskuksen verkkosivut. Saatavissa: [www.stat.fi/org/index.html](http://www.stat.fi/org/index.html) [Viitattu 28.2.2012]

Tilastokeskus. Tilastokeskuksen ja tilastotoimen toimintaperiaatteet. Tilastokeskuksen verkkosivut. Saatavissa: <http://www.stat.fi/org/periaatteet/index.html> [Viitattu 20.4.2012]

Tilastokeskus. Tilastot. Tilastokeskuksen verkkosivut. Saatavissa: <http://www.stat.fi/til/index.html> [Viitattu 28.2.2012]

Toivanen, Jorma, Tiippana, Yrjö. 2009. Tietojen kirjaaminen Poliisiasiain tietojärjestelmään (PATJA). Poliisiosasto, Sisäasiainministeriö. Saatavissa: [http://www.poliisi.fi/intermin/images.nsf/files/71fe70945f25930bc22575d60036369b/\\$file/patja\\_ohje.pdf](http://www.poliisi.fi/intermin/images.nsf/files/71fe70945f25930bc22575d60036369b/$file/patja_ohje.pdf) [Viitattu 28.2.2012]

Valonen, Kai. 2011. Hukkumiskuolemat Suomessa 1.4.2010 - 31.3.2011. Tutkimustaselustus S1/2010Y. Onnettomuustutkintakeskus. Saatavissa: <http://www.onnettomuustutkinta.fi/1279613962599> [Viitattu 19.1.2012]

Väestörekisterikeskus. Asukasluku maakunnittain 2006 – 2007. Väestörekisterikeskuksen verkkosivut. Saatavissa: <http://vrk.fi/default.aspx?docid=556&site=3&id=0> [Viitattu 30.4.2012]