

Sisekaitseakadeemia

Päästekolledž

Janno Osa

RK060

LÄÄNE-EESTI PÄÄSTEKESKUSE VÕIMEKUS JA  
VÕIMALUSED REAGEERIMISEL VÄIKESAARTELE  
PÄÄSTETÖÖDEKS

Lõputöö

Juhendaja:

Peeter Randoja, MA

Tallinn 2010

## SISEKAITSEAKADEEMIA

Kolledž: Päästekolledž	Kuu ja aasta: Mai 2010
Töö pealkiri: Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekus ja võimalused reageerimisel väikesaartele päästetöödeks	
Töö autor: Janno Osa	Olen nõus oma lõputöö kättesaadavaks tegemisega elektroonilises keskkonnas.  Allkiri:
<p>Lühikokkuvõte:</p> <p>Lõputöö teemaks on “Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekus ja võimalused reageerimisel väikesaartele päästetöödeks“. Lõputöö koosneb kolmest peatükist, kolmest joonisest, kuuest tabelist ning töö koostamisel on kasutatud 26 allikat. Lõputöö kogumaht on 49 lehekülge, millest üheksa lehekülge moodustavad lisad.</p> <p>Lõputöö aktuaalsus tuleneb väikesaarte elanikkonna ja külastatavuse kasvust, mis omakorda suurendab ka päästeteenuse kättesaadavuse vajadust väikesaartel. Lõputöö eesmärgiks on analüüsida Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekust reageerimisel väikesaartele päästetöödeks ja teha ettepanekuid võimekuse parandamiseks.</p> <p>Uurimismeetoditest kasutab töö autor käesolevas töös dokumentide analüüsi ja küsitlust. Lõputöö koostamise käigus kogutud materjalide ja dokumentide analüüsi põhjal kaardistati Lääne-Eesti Päästkeskuse hetkevõimekus ja toodi välja ettepanekud olukorra parandamiseks.</p> <p>Lõputöö tulemusena selgus, et väikesaarel toimunud õnnetusele reageerimine on problemaatiline saarele jõudmise osas. Väikesaartel on päästevarustuse komplekteeritus ebauhtlane ja puudulik. Väikesaartega tutvumine ja olustike ning probleemkohtade kaardistamine on esmatähtis tegevus, et järjepidevalt täiustada päästemeeskondade teadmisi ning oskusi ja tõsta päästekomandode reageerimisvõimekust.</p>	
Võtmesõnad: väikesaar, sadam, ilmaolud	
Võõrkeelsed võtmesõnad: small island, harbor, weather conditions	
Säilitamise koht:	
Kaitsmisele lubatud	
Kolledži direktor: Margus Möldri	Allkiri:
Vastab lõputöö nõuetele	
Juhendaja: Peeter Randoja	Allkiri:

# SISUKORD

SISUKORD.....	3
MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS.....	5
SISSEJUHATUS .....	6
1. TEOREETILISED ALUSED .....	8
1.1. Eesti väikesaared .....	8
1.1.1. Püsiasiustusega väikesaared .....	9
1.1.2. Alalise asustusega väikesaared pindalaga üle 30 ha .....	13
1.2. Merealade iseloomustus .....	13
1.2.1. Eesti rannikumere hüdroloogilised olud.....	13
1.2.2. Eesti rannikumere ilmaolud.....	14
1.3. Eesti sadamad .....	15
1.4. Tõenäolisemad õnnetused väikesaartel .....	16
1.5. Väikelaeva kategooriad .....	18
1.6. Väikelaevajuht .....	19
2. REAGEERIMINE VÄIKESAARTELE .....	20
2.1. Statistika .....	20
2.2. Seadusandlikud aktid.....	22
2.3. Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekus.....	23
2.3.1. Isikkoosseis.....	25
2.3.2. Päästetehnika .....	25
2.3.3. Päästevarusustus.....	27
2.4. Koostöö teiste ametkondadega .....	27
2.4.1. Veeteede Ameti võimekus.....	28
2.4.2. Politsei- ja Piirivalveameti võimekus.....	29
2.5. Väikesaartele reageerimine Soomes.....	30
2.5.1. Väikesaartele reageerimine Satakunna maakonnas.....	30
2.5.2. Väikesaartele reageerimine Varsinais-Soome maakonnas.....	31
3. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD.....	32
3.1. Ettepanekud varustusele ja selle paiknemisele.....	32
3.2. Ettepanekud koolitusele.....	33
3.3. Ettepanekud koostööle.....	34
KOKKUVÕTE .....	36
SUMMARY .....	37
VIIDATUD ALLIKATE LOETELU .....	38

TABELITE JA JOONISTE LOETELU .....	40
LISA 1. KÜSITLUS OPERATIIVKORRAPIDAJATELE.....	41
LISA 2. HAAPSALU ÕLIKONTEINERI VARUSTUS .....	42
LISA 3. HAAPSALU METSAKONTEINERI VARUSTUS .....	44
LISA 4. HAAPSALU VOOLIKUKONTEINERI VARUSTUS.....	45
LISA 5. VEETEEDE AMETI UJUVAHENDID .....	46

## MÕISTETE JA LÜHENDITE SELGITUS

**ATV** – Maastikusõiduk (all-terrain vehicle).

**Kare** – Üle merepinna ulatuv, aluspõhja kivimitest koosnev või rändrahnudega kattunud väike merepõhja kõrgendik.

**Laid** – Väljakujunenud taimestikuga väike saar.

**Maasäär** – Ühe otsaga maismaa külge kinnitunud ning teise otsaga avaveekokku ulatuv kitsas ning madal peamiselt liivast ja kruusast koosnev pinnavorm.

**Moreen** – Sorteerumata liustikusete.

**Nasv** – Madal väikese pindalaga rohusaareke.

**Neem** – Nukina merre või järve ulatuv väike maismaa osa.

**Pall** – Tuulekiiruse mõõtühik Beaufordi skaalas.

**Poolsaar** – Piklik ja suuremalt jaolt veega ümbritsetud maismaa osa.

**Päästetööd** – Inimese ja vara päästmiseks ning keskkonnakaitseks tehtavad tööd tulekahjude, loodusõnnetuste, katastroofide, avariide, plahvatuste, liiklusõnnetuste ja muude õnnetuste korral, samuti õnnetustega kaasnevate ohtude likvideerimiseks tehtavad tööd.

**Päästetööde paat** – veekogul otsingu- ja päästetöödeks kohandatud veesõiduk.

**Püsiasiustus** – Alaliselt ja peamiselt väikesaarel elamine.

**Rahu** – Laidudest väiksem saareke.

**Rannajoon** – Maismaa ja veekogu vaheline piir.

**Saar** – Täielikult veega ümbritsetud maismaa.

**Väikelaev** – Veesõiduk kogupikkusega 2,5-24 meetrit (näiteks paat, purjejaht, kaater).

## SISSEJUHATUS

Käesolev lõputöö on koostatud teemal „Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekus ja võimalused reageerimisel väikesaartele päästetöödeks“. Teema valikul on lähtunud asjaolust, et Eestis turism üha areneb ja väikesaarte külastatavus on aastatega oluliselt kasvanud. Kui AS Saarte Liinid andmetel oli Abruca saare külastatavus Abruca sadama kaudu 2006. aastal 4 278 inimest, siis 2008. aastal oli see juba 5 109 inimest. Seoses väikesaarte külastatavuse kasvuga on kasvanud ka tõenäosus, et juhtub midagi sellist, mis nõuab päästeteenistuse kiiret reageerimist ja jõudmist väikesaarele. Olgu selleks tulekahju, rannikureostus, loodusõnnetus või mõni muu päästeteenistuse reageerimist nõudev sündmus.

Väikesaartele jõudmine on läbi aastate päästeteenistuse jaoks olnud keerukas ja seda just vastava tehnika vähesuse tõttu. Antud olukorras, kus väikesaarte külastatavus ja ka püsielanikkond on näidanud kasvutendentsi, on ilmselge vajadus analüüsida päästeteenistuse võimekust ja võimalusi väikesaartele jõudmiseks.

Antud lõputöö eesmärgiks on analüüsida Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekust reageerimisel väikesaartele päästetöödeks ja teha ettepanekuid võimekuse parandamiseks. Eesmärgi saavutamiseks on lõputöös püstitatud järgmised ülesanded:

- Kaardistada Lääne-Eesti Päästkeskuse väikesaartele reageerimise võimekus ja võimalused;
- Välja selgitada probleemid, mis kaasnevad väikesaartele reageerimisega;

Uurimismeetoditest kasutab töö autor käesolevas töös dokumentide analüüsi, statistiliste andmete analüüsi ja küsitlust. Küsitlus Lääne-Eesti Päästkeskuse operatiivkorporatsioonidele viidi läbi veebruaris 2010 lõputöö autori poolt ankeetküsitluse vormis.

Lõputöös on püstitatud järgmised uurimisküsimused:

- Kas Lääne-Eesti Päästkeskuse operatiivne valmisolek on piisav tagamaks päästetöödeks vajamineva varustuse ja tehnika toimetamise väikesaartele;
- Millised on väikesaartele jõudmise võimalused kaasates teisi ametkondi.

Käesolev lõputöö koosneb kolmest peatükist. Esimene peatükk annab ülevaate Lääne-Eesti Päästkeskuse teeninduspiirkonda jäävatest väikesaartest, merealade ilmaoludest ja sadamatest. Samuti väikesaari tabada võivatest õnnetustest, väikelaeva kategooriatest ja väikelaeva juhtimisõigusest.

Teine peatükk keskendub uuringule, mille abil püüab autor leida vastuseid püstitatud küsimustele. Peatükis on välja toodud statistilised andmed väikesaartele reageerimise osas ning seadusandlikud aktid, mis antud valdkonda puudutavad. Samuti annab peatükk ülevaate Lääne-Eesti Päästkeskuse praegusest võimekusest. Käsitletakse ka teiste koostööpartnerite nagu Veeteede Ameti ning Politsei- ja Piirivalveameti ujuvvahendite võimekust ja väikesaartele reageerimist Soomes. Selguvad probleemid ja kitsaskohad, mis võivad tekkida reageerimisel väikesaartele.

Kolmandas peatükis teeb autor lähtuvalt uuringu tulemustest järeldusi Päästkeskuse praegusest olukorrast ja ettepanekuid väikesaartele reageerimise parendamiseks. Autoripoolsed ettepanekud puudutavad kolme valdkonda: koolitus, varustus ja selle paiknemine ning koostöö teiste ametkondadega.

Lisadena on välja toodud küsitluse ankeet, Haapsalu komando metsa-, õli- ja voolikukonteineri varustuse nimekirjad ning Veeteede Ameti ujuvvahendid.

# 1. TEOREETILISED ALUSED

## 1.1. Eesti väikesaared

Eesti väikesaared võluvad oma eripäraga. Nad on kaua olnud kättesaamatud ja kauged ning ikka veel kultuurilooliselt võrdlemisi tundmatud. 1996. aastal välja antud August Loopmanni raamatus "Eesti meresaarte nimestik" on kokku nimetatud 1521 meresaart. Suur osa neist on siiski nii pisikesed, et saavad koduks olla vaid mõnele taime- ja linnuliigile. Rahvasuus kutsutakse väikesaari mitmete erinevate nimedega. Lääne-Eestis kutsutakse enamasti väljakujunenud taimekooslusega suuremaid väikesaari laidudeks. Enamjaolt madala rohused saared on rahud ja väikesed, kivised vähetaimestunud saarekesed on saanud nimeks kared. Nasvaks kutsutakse madalat, niiduga kaetud väikesaart, kus rand on enamasti kasvanud roogu. Põhja-Eestis öeldakse suuremate saarte kohta saar ja väiksemate saarte kohta lood (taimedega) ning karid (ilma taimedeta). Üle poole sajandi olid väikesaared rahvale kättesaamatud ja kauged. Saarte külastamine tänapäeval on küll võimalik, kuid tihti keeruline ja aeganõudev ettevõtmine. Ajapikku on inimesed väikesaari enda jaoks uuesti avastanud ja asunud sinna ka elama. Mitmel väikesaarel on ametis saarevaht, kes meie ühisel rikkusel silma peal hoiab. (Keskpaik 2009: 8-9)

Esimese detailse kokkuvõtte Eesti meresaarte arvu ja rannajoone pikkuse kohta avaldas trükis 1922.a. A. Tammekann. Tema töös "Eesti Vabariigi piirjoone pikkusest" on välja toodud andmed Eesti mandri rannajoone ja 1539 saare rannajoone pikkuse kohta. "Eesti meresaarte nimestik" annab kokkuvõtte saarte arvu ja asukoha kohta Eesti territoriaalmeres. Nimestiku koostamisel on arvesse võetud kõik suured ja väiksemad saarekesed, mis on kartograafide poolt kaardile kantud keskmisele veetasemele vastavas suuruses. Teatmikis esitatakse andmeid 1521 meresaare kohta. (Loopmann 1996: 4-5)



Tabel 1. Saarte arv ja mõõtmed suurusjärguti

Suurusjärg	Saarte arv	%	Pindala (km <sup>2</sup> )	%	Rannajoone (km)	%
Üle 100 km <sup>2</sup>	3	0,2	3858	93,4	1272	49,9
10 - 100 km <sup>2</sup>	7	0,5	182,97	4,4	290,7	11,4
1-10 km <sup>2</sup> (100-1000 ha)	19	1,2	59,24	1,4	247,94	9,7
0,1 - 1 km <sup>2</sup> (10–100 ha)	67	4,4	20,14	0,5	240,85	9,4
0.01 - 0,1 km <sup>2</sup> (1-10 ha)	312	20,5	9,01	0,2	289,68	11,3
0.001 - 0.01 km <sup>2</sup>	953	62,6	3,23	0,1	199	7,8
Alla 0.001 km <sup>2</sup> (0,1 ha)	160	10,6	0,14	0.009	11,39	0,5
<b>Kokku</b>	<b>1521</b>	<b>100</b>	<b>4132,73</b>	<b>100</b>	<b>2551,56</b>	<b>100</b>

(allikas: Loopmann 1996: 7)

Antud tabelis on nii arvuliselt kui ka protsentuaalselt välja toodud 1521 meresaare kogupindala ja rannajoone pikkus. Nagu eelnevast tabelist näha, moodustavad suure osa meie meresaartest saared, mille pindala jääb alla ühe hektari, protsentuaalselt koguni 73,2%. Saartest 20,5% mahub pindalasse vahemikuga 1-10 hektarit. Pindalaga 10 hektarit ja rohkem moodustavad Eesti meresaartest vaid 6,3%, kuid arvuliselt on neid saari kokku 96, mis on üsna suur number. Saarte kogu pindala on 4132,73 km<sup>2</sup>, mis on arvestatud keskmisele veetasemele vastavas suuruses. Kogu saarte pindalast 93,4% võtavad enda alla kolm saart - Saaremaa, Hiiumaa ja Muhu. Seega protsentuaalselt moodustavad ülejäänud 1518 saart vaid 6,6% meresaarte kogupindalast ja nende pindala kokku on 274,73 km<sup>2</sup>. Rannajoone kogupikkus Eesti meresaartel ületab 2500 km piiri, millest pea poole (49,9%) moodustavad kolm Eesti suuremat saart.

### 1.1.1. Püeiasustusega väikesaared

Püeiasustusega väikesaarte seaduse § 2 lõige 3 kohaselt on püeiasustusega väikesaared (edaspidi *väikesaared*) – Abruka, Kihnu, Kessulaid, Kõinastu, Manija, Osmussaar, Piirissaar, Prangli, Ruhnu, Vilsandi ja Vormsi. Sama seaduse § 2 lõige 5 nimetab püeiasustuseks alalist ja peamiselt väikesaarel elamist, ning lõige 6 kohaselt on

püsielanik isik, kes alaliselt ja peamiselt elab väikesaarel ja kelle elukohta andmed on kantud rahvastikuregistrisse väikesaarel asuva asustusüksuse täpsusega. (Püsiasiustusega väikesaarte seadus, 11.02.2003)

Lääne-Eesti Päästkeskuse teeninduspiirkonda jäävaid püsiasiustusega väikesaari on üheksa: Vormsi, Kihnu, Ruhnu, Abruca, Vilsandi, Osmussaar, Kõinastu, Manija ja Kessulaid, mis moodustavad ligi 82% püsiasiustusega väikesaartest.

### **Vormsi**

Vormsi saar asub Lääne maakonnas ja moodustab iseseisva Vormsi valla. Saare pindala on ligikaudu 93 km<sup>2</sup> rannajoone pikkusega 100 km. Lähim punkt mandrist jääb küll 3 km kaugusele aga Rohuküla ja Sviby sadamavaheline kaugus on tervelt 12 km. Vormsile saab sõita praamiga, mis väljub iga päev, külmal talvel viib Vormsisse aga jäätee. (Salong 1998: 33-34)

Saare põhjarannikul läheb vesi kiiresti sügavaks, lõunarand seevastu on pikalt madal. Vormsi kõrgeim koht ulatub 13 meetrit üle merepinna. Üle poole pindalast on kaetud metsaga. Vormsi saarel elab 2010 aasta elanikeregistri seisuga 399 inimest, mis on ligi 79 inimest rohkem aasta tagasi samal ajal. Suveperioodil saarel viibivate inimeste arv mitmekordistub. (Vormsi...11.01.2010)

### **Kihnu**

Kihnu saar asub Pärnu maakonnas ja moodustab iseseisva Kihnu valla. Saare pindala on 16,4 km<sup>2</sup>. Kihnut ümbritsev meri on madal ja kivine. Saart ümbritseb enam kui 50 asustamata laidu. Kõrgeim punkt saarel ulatub 8,5 meetrit üle merepinna. Sadam mille kaudu toimub põhiline liiklus mandri ja saare vahel asub saare idaosas. Külmadel talvedel pääseb Kihnusse mööda 15 km pikkust jääteed. (Keskpai 2009: 198-199, 207)

Kihnu saare rannajoone pikkus on 36,2 km. Saar on 7 km pikk ja 3,3 km lai. Lähim punkt mandrist on 10,2 km, milleks on Lao maanina Tõstamaa poolsaarel. Laevatee Kihnust Pärnu linnani on 41 km, Ruhnu saareni 60 km. Saarel on 4 küla: Lemsi,

Linaküla, Rootsi ja Sääre küla. Saarele on võimalik pääseda lisaks laevale ka lennukiga, saare lennuväi asub saare põhjaosas. (Kihnu...11.01.2010)

### **Ruhnu**

Ruhnu saar asub Saare maakonnas ja moodustab iseseisva Ruhnu valla. Saare pindala on 11.4 km<sup>2</sup>. Saar asub Roomassaare sadamast 72 km kaugusel. Ruhnu saare kõrgeim punkt on 30 meetrit üle merepinna ulatuv Haubjerre mägi saare idaosas. Saare lääneosa on seevastu madal ja tasandikuline. Ruhnu saarele saab aastaringi lennukiga Kuressaarest ja Pärnust, suvekuudel laevaga Roomassaare sadamast või otse Pärnust. Ruhnu sadam on heas korras ja sinna saab randuda ka purjekatega. (Keskpaik 2009: 222-223,233)

Ruhnu saare pikkus on 5,5 km ja laius 3,5 km. Lähim koht mandril on Kolka neem Kuramaal Lätis. Saarel on metsamaad kokku 291 hektarit, mis on valdavalt idapoolsel küljel. Saare läänepoolne osa on valdavalt madal ja tasandikulise pinnamoega. (Ruhnu...11.01.2010)

### **Abruka**

Abruka saar asub Saare maakonnas Kaarma vallas. Saare pindala on 8,8 km<sup>2</sup>, kaugus Roomassaare sadamast on 9 km. Saarel on 33 elanikku. Abruka on suhteliselt metsane, metsast 92 ha on ka kaitse all. Abruka on moreenkõrgendik, mis on merepinnalt mõõdetuna kõige rohkem üheksa meetrit kõrge. Abruka saare lähimad naabrid on Vahase ja Kasselaid. (Keskpaik 2009: 188-189)

### **Vilsandi**

Vilsandi asub Saare maakonnas ja kuulub Kihelkonna valla alla. Saare pindala on 8,8 km<sup>2</sup>, mille rannajoon on liigestatud lahesoppide, neemede ja paljude lähedaste saarekestega. Saare lääne- ja põhjarannikul domineerib dolomiidist kaljurand. Vilsandi lõunarannik seevastu on tasane ja madal rannikuniidu tüüpi ala. Rannaniidud on kasvanud kadastikku ja rannakarjamaad pilliroogu. Saar asub Papisaare sadamast 8 km kaugusel ja rahvastikuregistri järgi on saarel 22 elanikku. (Keskpaik 2009: 172-173)

### **Osmussaar**

Osmussaar asub Lääne maakonnas ja kuulub Noarootsi valla alla. Loode-kagu suunalise saare pindala on 4.7 km<sup>2</sup> ja see asub Dirhami sadamast 10 km kaugusel. Saarel on kaks elanikku, kes elavad saarel aasta ringi. Osmussaare ümbruses leidub mitmeid vrakke. Kuulsaim neist on I maailmasõja ajal madalale sõitnud Saksa ristleja "Magdeburg". Saare põhjaküljel asub lubjakivist Osmussaare pank. Saarel on ka viis järve. Kunagine lage saar on nüüdseks mõneti kattunud kadaka- või lehtpuuvõsaga ja endistele põllumaadele on kasvanud mets. (Keskpaik 2009: 106-108, 118)

### **Kõinastu**

Kõinastu saar asub Saare maakonnas Orissaare vallas. Selle ümara saare pindala on 2,6 km<sup>2</sup> ja kõrgeim punkt seitse meetrit üle merepinna. Põhjarannik on järsem, lõunarannik on tasasem ja laugem. Taimkatte poolest on sellel saarel suures ülekaalus lehtpuud. Saarel elab aastaringselt üks perekond. Saare kaugus Koguva sadamast on 6 km ja Orissaarest 10 km. (Keskpaik 2009: 158-159)

### **Manija**

Manilaid ehk Manija on saar, mis asub Pärnu maakonnas ja kuulub Tõstamaa valla koosseisu. See kitsas 4,5 km pikkune saar on pindalaga 1.9 km<sup>2</sup> ja suurim laius saarel on 500 m. Saar on väga madal ja kergesti üleujutatav, kuid elamud on ehitatud seljandikele ja üleujutamist ei karda. Saarel elab 51 elanikku, neist aasta ringi umbes 30. Manilaiule saab paadiga 900 meetri kaugusel olevast Munalaiu sadamast, talvel saab saarele mööda jääteed. (Keskpaik 2009: 210-214)

### **Kessulaid**

Kessulaid asub Saare maakonnas Muhu vallas. Selle 1,7 km<sup>2</sup> suuruse saare kõrgeim punkt ulatub 15 meetrit üle merepinna, mis asub saare loodepoolses osas. Rannal on madalas meres mitmel pool rändrahned. Kesse pank kulgeb rannajoonel 10 m kõrgusena umbes 300 meetri ulatuses. Valdavaks puuliigiks on saarel kuusk. Saarel elab aasta ringi üks perekond. Saareni on Virtsu sadamast 7,4 km ja Muhust Lallilt 3,6 km. (Keskpaik 2009: 150-153)

### 1.1.2. Alalise asustusega väikesaared pindalaga üle 30 ha

Alalise asustusega väikesaared on suvekuudel täitumas inimestega, kes saarele vaikust ja rahu otsima suunduvad. Inimeste huvi väikesaarte vastu on suur ja võimaluse korral neid päris palju ka külastatakse. Lääne-Eesti Päästkeskuse teeninduspiirkonda jääb ühtekokku 16 alalise asustusega väikesaart, mille pindala ületab 30 hektarit. Nendeks saarteks on Hobulaid, Tauksi, Sõmeri laid, Liia laid, Pasilaid ja Tjuka Läänemaal. Hiiumaale jäävad Vohilaid, Heinlaid, Kaevatsi laid, Sarnaki laid ja Hanikatsi laid. Saaremaa alla kuuluvad Väike-Tulpe, Loonalaid, Viirelaid ja Udriku laid. Hanilaid on ainuke saar, mis ületab 30-hektarilise pindala Pärnumaal. (Loopmann 1996: 15-17)

## 1.2. Merealade iseloomustus

Eesti merealade piirid Rootsi, Soome ja Lätiga on kindlaks määratud lepingutega. Merealade välispiiri pikkus on 880 km ja kogupindala 36260 km<sup>2</sup>. Eesti merealad jaotatakse neljaks osaks:

- **Soome laht** – alates Eesti-Vene merepiirist Narva lahes kuni Põõsaspea-Hanko poolsaare jooneni;
- **Läänemeri** – avameri Põõsaspea-Hanko joonest Sõrve sääre-Oviši tuletorni jooneni;
- **Väinameri** – Mandri-Eesti ja Lääne-Eesti saarte vaheline ala;
- **Liivi laht** – mereala Sõrve sääre-Oviši tuletorni joonest E ja Eesti-Läti merepiirist N kuni Kübassaare paralleelini. Eesti merealad on saarte- ja madalaterikkad, mistõttu laevaliiklus rannikumeres on keeruline ning nõuab head kohalike olude tundmist. (Heinsaar 2003: 19)

### 1.2.1. Eesti rannikumere hüdroloogilised olud

Merevee tase kõigub seonduvalt aastaajast, tuule kiirusest, tuule suunast ja kestvusest. Merevee kõrgseis on enamasti septembrist oktoobrini, madalseis märtsist maini. Nulltaseme ehk pikaajalise keskmise veeseisu suhtes kõigub merevee tase Eesti rannikul vahemikus +120...+155cm. Läänemeres on ülekaalus järsud ja valdavalt tuulesuunalised lained. Lainetusele on iseloomulik aastaajaline muutus. Nõrga tuulega

on lainekõrgus alla 0,5 m, mõõduka tuule korral tekib enamasti laine kõrgusega 1-1,5 meetrit ja tugeva tuulega üle 1,5 meetri. Loomulikult oleneb lainekõrgus tuule suunast ja asukohast (ranniku kaugus ja ilmakaareline paiknemine). Jääolud sõltuvad otseselt merevee temperatuurist ja tuulest. Läänemeres on vee külmumispunkt soolasust arvestades  $-0,4^{\circ}\text{C}$ , rannaaladel mageda vee pealevoolu tõttu pisut madalam. (Heinsaar 2003: 26-29)

## **1.2.2. Eesti rannikumere ilmaolud**

### **Pilvisus ja sademed**

Pilvisus on otseses seoses veeauru ringlusega atmosfääris. Taevas on üldjuhul pilvine madalrõhkkonna ja pilvitu kõrgrõhkkonna mõjul. Lauspilves päevi on Eesti rannikul aastast umbkaudu 160. Sademetega päevasi on Eestis keskmiselt 100-120 (vähemalt 1 mm päevas). Sajuseim kuu on august ja sajuvaeseim aeg veebruar-märts. (Heinsaar 2003: 23-24)

### **Nähtavus ja udu**

Nähtavus ehk atmosfääri läbipaistvus on Eesti rannikul valdavalt hea. Suvel ligikaudu 80% juhtudel rohkem kui 10 km, talvekuudel 50% juhtudel alla 10 km. Nähtavust vähendab kõrge õhuniiskuse ja maismaa ning merevee temperatuuride erinevuse tõttu tekkiv udu. Udu tekib talvekuudel peamiselt temperatuuril  $0^{\circ}\text{C}$  ümber. Soojal aastaajal aga temperatuuril  $0-15^{\circ}\text{C}$ . Kõige sagedamini esineb udu kevadel ja kõige harvemini sügisel. (Heinsaar 2003: 22-23)

### **Tuuled**

Läänemerele tervikuna on valitsevateks lõuna- ja läänekaarte tuuled. Talvel on pilt aga sootuks teine, siis on ülekaalus edela- ja lõunakaarte tuuled. Põhja- ja kirdetuuli esineb harvem. Suvel aga esineb peamiselt just põhja- ja kirdetuuli. Tuuli jaotatakse oma olemuselt kolme klassi: nõrgad, mõõdukad ja tugevad. Nõrk tuul on kuni 5 m/s, mõõdukas tuul 6-10 m/s ja tugev tuul üle 10 m/s. Aasta keskmine tuule kiirus Lääne-Eesti saarestikus ja lagedatel rannikualadel on 6-7 m/s mõõdetuna 10 m kõrgusel maapinnast. (Heinsaar 2003: 21-22)

Tabel 2. Tuule tugevus ja tunnused

<b>Tuul pallides</b>	<b>Kiirus m/s</b>	<b>Liik</b>	<b>Tunnused merel</b>
<b>0</b>	0 - 0,2	tuulevaikus	Peegelsile merepind
<b>1</b>	0,3 - 1,5	vaikne tuul	Kerge virvendus veepinnal
<b>2</b>	1,6 - 3,3	kerge tuul	Lühikesed väikesed lained
<b>3</b>	3,4 - 5,4	nõrk tuul	Lühikesed lained, esimesed vahuharjad
<b>4</b>	5,5 - 7,9	möödukas tuul	Väikesed hästi märgatavad lained vahuharjadega
<b>5</b>	8,0 - 10,7	värske tuul	Pikad madalad mitte kõrged lained ja vahuharjad
<b>6</b>	10,8 - 13,8	tugev tuul	Suured lained, tuul keerutab vahtu laineharjadelt
<b>7</b>	13,9 - 17,1	kõva tuul	Lainete harjad moodustavad pikad vallid
<b>8</b>	17,2 - 20,7	väga kõva tuul	Möödukad kõrged pikad lained, vaht lendab
<b>9</b>	20,8 - 24,4	torm	Kõrged lained, halb nähtavus, meri vahutab üleni
<b>10</b>	24,5 - 28,4	tugev torm	Kõrged murdlained, tugev müra ja veetolm
<b>11</b>	28,5 - 32,6	maru	Eriti suured lained, laevad kaovad lainete taha
<b>12</b>	> 32,7	orkaan	Eriti kõrged lained, õhk täis vahtu ja pritsmeid

(allikas: Ots 2007: 216)

### 1.3. Eesti sadamad

Alustades Narvast ja lõpetades Nõva sadamaga saame Soome lahe äärselt rannikualalt (kaasa arvatud saared) kokku 38 sadamat. Enamjaolt on need sadamad jäävabad 8-9 kuud aastas ja enamasti aprillist jaanuarini. Rannikuäärsed lahed on avatud N- ja NW-tuultele. Läänemere äärsele rannikualale jääb üheksa sadamat alustades Dirhami sadamast ja lõpetades Kaunispe sadamaga Sõrve sääres. Neid sadamaid mõjutavad kõige rohkem avamere tuuled, mis puhuvad läänest. Väinameri on Läänemaa ja Eesti suurimate saarte Hiiumaa ja Saaremaa vahele jääv mereala. Alustades Haapsalu sadamast ja lõpetades Heltermaa sadamaga jääb Väinamere piirkonda kokku 11 sadamat. Avamere lained Väinamere piirkonna sadamaid ei ohusta, kuna kogu mereala jääb saarte ja mandri vahelisse alasse, mis tuult ja laineid oluliselt vaigistavad. Liivi lahe äärsel rannikul on kokku 11 sadamat alustades Mõntu

sadamaga Sõrves ja lõpetades Ringsu sadamaga, mis on kõige Lätipoolsem sadam. Kõige rohkem mõjutavad neid sadamaid lõunakaarte tuuled. Liivi laht on talvel enamasti jääga kaetud ja seega ei ole ka selle piirkonna sadamad talvel jäävabad. Liivi lahe lainetus on oluliselt nõrgem kui avamerel. (Sadamaregister 23.01.2010)

#### 1.4. Tõenäolisemad õnnetused väikesaartel

Tuginedes riiklikule 2008. aasta hädaolukordade riskianalüüside kokkuvõttele saame välja tuua sündmused, mis ei jäta puutumata ka väikesaari. Antud riskianalüüsist lähtuvalt puudutavad väikesaari enim järgmised sündmused:

- ulatuslik reostus merel ja rannikul;
- loodusõnnetus (torm, üleujutus);
- metsa- ja maastikutulekahju;
- õnnetus transpordivahendiga.

Arvestades Eestis toimunud sündmusi loetakse nende sündmuste toimumise tõenäosust suureks.

##### **Ulatuslik reostus merel ja rannikul**

Viimase 15 aasta jooksul on esinenud kolm hädaolukorraks kvalifitseeritud rannikureostuse juhtumit ja arvestades Eesti võimekust ulatusliku merereostust merel tõkestada ja likvideerida on tõenäoline, et merereostus toob enamikel juhtudel kaasa ka rannikureostuse. Ulatusliku merereostuse ohtu suurendab naftasaaduste transpordi kasv Soome lahel, mis on viimase 10 aastaga kasvanud ligi 10 korda. Ulatuslik merereostus toob kaasa rasked tagajärjed ennekõike keskkonnale ja tekitab ka varalist kahju. Kui reostust merel piisavalt vara ei avastata ja piirata ei suudeta, liigub reostus rannikule, kus reostuse likvideerimine on kümneid kordi kallim ja ka keerulisem. Eesti on kolmest Balti riigist kõige enam merega seotud. Arvukate saarte, poolsaarte ja lahtede tõttu on riigi rannajoone pikkuseks 3794 km. Suurem rannikureostuse sündmus, mis ka väikesaari puudutas, oli aastal 2006. Jaanuarikuus avastatud reostuse likvideerimine kestis mai kuuni ja ühtekokku korjati rannalt kokku 10 tonni



naftasaadusi, hukkus teadaolevalt 4000 lindu ja reostatud oli 35 km ulatuses rannikut. (Riiklik...24.01.2010: 23-25)

### **Loodusõnnetus**

Tormiks loetakse olukorda, kus tuul puhub kiirusega 25-30 m/s ja enam. Ajavahemikul 1961-2007 on tuule keskmine kiirus üle 25 m/s olnud 42 päeval. Viimase aja üks tugevamaid torme, mis ei jätnud puutumata ka väikesaari, oli 2005 aasta 9. jaanuaril, kui tuuleiilid rannikul ulatusid 30-38 m/s ja orkaani mõõtmed saavutas tuul Eesti väikesaartel, kus puhus üle 33 m/s (Kihnus 38 m/s, Ruhnus 34 m/s, Vilsandil 33 m/s). Antud päeva tormituuled tõid endaga kaasa ka ulatusliku üleujutuse Pärnus ja Haapsalus. Üleujutatud olid ka paljud väikesaared. Väga palju ei anna ära teha küll tormi ajal, aga siiski annab palju ära teha enne tormi, et tormiks valmis olla ja peale tormi, et tormi tagajärgede likvideerimine oleks kiire ja efektiivne. Siinkohal on päästeteenistusel oluline roll täita ka väikesaartel. (Riiklik...24.01.2010: 57-61)

### **Metsatulekahju**

Keskkonnaministeeriumi statistilistest andmetest lähtuvalt toimub Eestis igal aastal keskmiselt 176,5 metsatulekahju. Metsatulekahju tõenäosust hinnatakse keskmiseks. Kuigi väikesaarte puhul ei tohiks vee hankimine suur probleem olla, ei tasu siiski alahinnata veevõtukohtade olemasolu vajadust, sest tihtipeale pole merest vee hankimine kuigi lihtne ja see oleneb paljuski saare eripäradest ning tehnika võimekusest. Ulatusliku metsapõlengu tekkimise peamiseks põhjuseks on tihtipeale hiline avastamine ja teavitamine. Väikesaarte puhul on oluliseks faktoriks ka saarele jõudmise kiirus. Nõva-Vihterpalu piirkonnas alustati 2008. aastal elektroonilise metsatulekahjude avastamise süsteemi katsetustega, mis Eestis täies mahus tööle rakendumise puhul oleks ka väikesaartel toimuvate põlengute avastamisel suureks abimeheks.

Lääne-Eesti saarestikku kuuluvad saared kuuluvad tuleohtlikkuse astmete kohaselt klassi kõrge või keskmine tuleoht. (Riiklik...24.01.2010: 8-9)

## Õnnetus transpordivahendiga

Transpordivahendiga toimunud õnnetuste peamised põhjused jagunevad kaheks. Esmalt inimlik faktor liikluseeskirjade eiramise näol ja hooletus, samuti tehniliste nõuete eiramine. Teiseks põhjuseks on rasked ja ootamatud ilmastikuolud ning ootamatud tehnilised rikked. Transpordiõnnetuse puhul on esmaseks ohustatud riskirühmaks transpordivahendi käitlejad. Transpordiavarii väikesaarel nõuab reeglina mitme ametkonna üheaegset reageerimist, kuna enamikel väikesaartel puudub kohapeal meditsiini ja päästeteenuse osutaja. (Ministeeriumide 24.01.2010: 16-18)

### 1.5. Väikelaeva kategooriad

Konstruksioonist lähtuvalt jaotatakse väikelaevad käesolevas määruses järgmistesse kategooriatesse:

- **A-kategooria** – avamere- ja ookeanisõiduks ehitatud väikelaevad, mida võib kasutada ka tuule tugevusega üle 8 palli ning laine kõrgusega üle 4 meetri;
- **B-kategooria** – avameresõiduks ehitatud väikelaevad, kasutamiseks tuule tugevusega kuni 8 palli ja laine kõrgusega kuni 4 meetrit;
- **C-kategooria** – rannalähedaseks sõiduks ehitatud väikelaevad, kasutamiseks rannikuvetes, suurtel lahtedel, järvedel ja jõgedel tuule tugevusega kuni 6 palli ja laine kõrgusega kuni 2 meetrit;
- **D-kategooria** – kaitstud vetel sõiduks ehitatud väikelaevad, kasutamiseks kaitstud rannikuvetes, väikestel lahtedel, väikestel järvedel ja jõgedel tuule tugevusega kuni 4 palli ja laine kõrgusega kuni 0,3 meetrit. (Nõuded väikelaeva varustusele, väikelaeva tehnilise ülevaatuse kord ja kontrollakti vormid väikelaeva registreerimiseks ning väikelaeva või jети pisteliseks kontrollimiseks, vastu võetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega 28.05 2007)

## 1.6. Väikelaevajuht

Väikelaevajuhil peavad olema asjakohased teadmised ja oskused. Meresõiduohutuse seaduse §39 lõige 3 kohaselt võib väikelaeva juhtida isik, kellel on väikelaevajuhi tunnistus, laevajuhi meresõidudiplom või -kutsetunnistus või siseveelaeva laevajuhi diplom.

Meresõiduohutuse seadus §39 lõige 5 kohaselt ei nõuta väikelaevajuhi tunnistust juhul, kui veesõiduki purjepind ei ületa 25 m<sup>2</sup> ja mootori võimsus ei üle 25 kW ning veesõiduk sõidab valgel ajal ja hea nähtavuse korral merel kuni 5 meremiili kaugusel kaldast.

Sama seaduse §1 lõige 4<sup>1</sup> kohaselt laienevad päästetööde paatidele üksnes käesoleva seaduse §19 lõige 7, mis käsitleb riigihaldusülesandeid täitvate laevade seadistamise ja varustamise nõudeid side ja navigatsioonivahendite osas, ning §20 lõige 5<sup>5</sup>, mille kohaselt päästetööde paadijuhtide ja meeskonna väljaõppe ning atesteerimise nõuded kehtestab siseminister. Lisaks laieneb päästetööde paatidele antud seaduse 11. peatükk, mis käsitleb veeteedel meresõiduohutuse ja sisevetel sõidu ohutuse tagamist, välja arvatud antud peatüki §45 lõige 4, mille kohaselt väikelaeva või muu veesõiduki juht ei või merel või sisevetel liigeldes olla narkootilise või psühhotropse aine mõju all. Alkoholisisaldus väikelaeva või muu veesõiduki juhi veres ei või ületada 0,8 promilli. Alkoholisisaldus jetijuhi veres ei või ületada 0,2 promilli. (Meresõiduohutuse seadus 12.12.2001)

## 2. REAGEERIMINE VÄIKESAARTELE

### 2.1. Statistika

Tabel 3. Püsiasiustusega väikesaarte majapidamiste ja rahvaarv erinevatel aastatel

Väikesaar	Majapidamiste arv	Majapidamiste arv	Muutus	Rahvaarv	Rahvaarv	Muutus
	1999	2008		2000	2008	
<b>Abruka</b>	19	34	<b>+15</b>	25	33	<b>+8</b>
<b>Kihnu</b>	202	234	<b>+32</b>	510	639	<b>+129</b>
<b>Manija</b>	17	21	<b>+4</b>	36	51	<b>+15</b>
<b>Ruhnu</b>	41	48	<b>+7</b>	67	120	<b>+53</b>
<b>Vilsandi</b>	21	23	<b>+2</b>	20	22	<b>+2</b>
<b>Vormsi</b>	220	225	<b>+5</b>	254	325	<b>+71</b>
<b>Kessulaid</b>	1	1	<b>0</b>	0	2	<b>+2</b>
<b>Köinastu</b>	0	9	<b>+9</b>	0	6	<b>+6</b>
<b>Osmussaar</b>	0	1	<b>+1</b>	0	2	<b>+2</b>

(allikas: Püsiasiustusega...04.01.2010: 20,22)

Püsiasiustusega väikesaarte võrdlusandmed annavad meile selge märgi, et väikesaarte püsielanikkond on viimasel kümnendil näidanud kasvutrendi. Aastatega on muutunud oluliselt ka majapidamiste arv väikesaartel. Elanike arv on kõikidel väikesaartel aastatega tõusnud. Suurima muutuse rahvastiku arvus on läbi teinud Vormsi, Kihnu ja Ruhnu ja need on ka saared, kus on kohapeal olemas riiklik päästekomando. Kuid alahinnata ei saa ka teiste püsiasiustusega väikesaarte rahvaarvu positiivset muutust.

Tabel 4. Päästeteenistuse, demineerijate ja kiirabi kutsed aastatel 2006-2009

Saar	Ametkond	2006	2007	2008	2009	Kokku
<b>Vormsi</b>	Pääste	14	9	6	15	44
	Demin.	1	5	2	6	14
	Kiirabi	8	12	24	18	62
<b>Kihnu</b>	Pääste	8	8	3	6	25
	Demin.					0
	Kiirabi	2	2	15	40	59
<b>Ruhnu</b>	Pääste	1	1		2	4
	Demin.			1	1	2
	Kiirabi		1	4	2	7
<b>Abruka</b>	Pääste				1	1
	Demin.				1	1
	Kiirabi		1	1	1	3
<b>Vilsandi</b>	Pääste	1				1
	Demin.	1				1
	Kiirabi		1			1
<b>Osmussaar</b>	Pääste	1				1
	Demin.			1		1
	Kiirabi	0	1		2	3
<b>Kõinastu</b>	Pääste	0	1		1	2
	Demin.					0
	Kiirabi	1	1			2
<b>Manija</b>	Pääste	1				1
	Demin.	1				1
	Kiirabi				1	1
<b>Kessulaid</b>	Pääste					0
	Demin.					0
	Kiirabi					0

(allikas: Häirekeskuse ja demineerimiskeskuse andmebaasid)

Päästeteenistuse kutsete arv väikesaartele viimasel kolmel aastal on vägagi kõikuv. Selget kasvu või languse trendi siit välja lugeda ei õnnestu. Kõikidele tabelis toodud saartele peale Kessulaidu on olnud päästeteenistusel väljakutseid. Kõige rohkem kutseid on olnud Vormsi saarele, kuhu on kõige rohkem kutseid ka kiirabil ja demineerijatel. Kuna pääste, kiirabi ja ka demineerimine on omavahel paljuski seotud, siis võivad paljud kutsed olenevalt sündmuse iseloomust olla kattuvad.

## 2.2. Seadusandlikud aktid

Järgnevalt on autor välja toonud seadusandlikud aktid, mis puudutavad väikesaari, päästeasutuste reageerimist õnnetustele ning ujuvvahenditega liiklemist veekogudel.

Nendeks seadusandlikeks aktideks on:

- Meresõidu ohutuse seadus;
- Päästeseadus;
- Päästeteenistuse seadus;
- Hädalukorraseadus;
- Merealapiiride seadus;
- Politsei ja piirivalve seadus;
- Püsiasiustusega väikesaarte seadus;
- Sadamaseadus;
- Veeseadus;
- Eesti Vabariigi põhiseadus;
- Vabariigi Valitsuse 19.02.2009.a määrus nr 39 „Riigi päästeasutuste struktuurile, varustatusele, dokumentatsioonile ja töökorraldusele esitatavad nõuded“;
- Siseministri 23.02.2000.a määrus nr 4 „Päästetööde üldeeskiri“;
- Siseministri 30.04.2008.a määrus nr 31 „Riigi päästeasutuste struktuuriüksuste paiknemine“;
- Siseministri 19.12.2001.a määrus nr 103 „Ettevõtte päästeallüksusele ning päästetöid tegevale mittetulundusühingule esitatavad nõuded“;
- Vabariigi Valitsuse 23.01.2002.a määrus nr 44 „Kiirabi, haiglate ning pääste- ja politseiasutuste kiirabialase koostöö kord“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 28.05.2007.a määrus nr 37 „Nõuded väikelaeva varustusele, väikelaeva tehnilise ülevaatusse kord ja kontrollakti vormid väikelaeva registreerimiseks ning väikelaeva või jeti pisteliseks kontrollimiseks“;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 03.08.2006.a määrus nr 75 „Väikelaeva kasutamise nõuded“.

### 2.3. Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekus

Lääne-Eesti Päästkeskuse teeninduspiirkonnas on kokku 17 komandot, kelle väljasõidupiirkond piirneb mingist küljest merega. Neist väikesaarel paiknevaid riiklike komandosid on kolm (Vormsi, Kihnu ja Ruhnu). Väikesaari, mille pindala on 30 hektarit ja rohkem, on nende komandode väljasõidupiirkonnas kokku 25. Paljudes komandodes puudub paat üldse ja ülejäänud komandodes, kus paat on olemas, on see eelkõige pinnaltpääste tööde teostamiseks mõeldud paat, millega saab küll inimesi ja kergemat varustust saarele toimetada, kuid seda ainult heade ilmastikuolude korral. Kuigi antud paadid kuuluvad C-kategooriasse ja on mõeldud sõiduks rannikulähedastes vetes, tuule tugevusega kuni 6 palli (11-14 m/s), on siiski selge, et lahesoppidest kaugemal olevatele saartele nende paatidega asja ei ole.

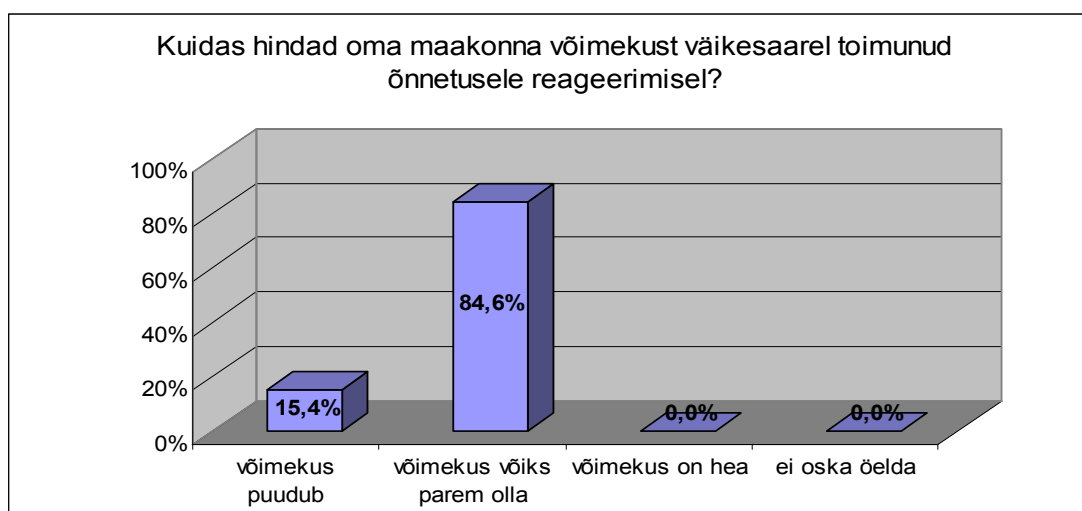
Tabel 5. Lääne-Eesti Päästkeskuse merega piirnevate komandode võimekused

Lääne-Eesti Päästkeskuse komandode võimekus					
Maakond	Komando nimi	Komando grupp	Paatide arv	Üle 30 ha saari	Isikkoosveis valves
<b>Läänemaa</b>	Nõva	I	0	1	1+2
	Haapsalu	II	1	7	1+4
	Lihula	II	0	0	1+3
	Pürksi	I	0	0	0+1
	Vormsi	I	0	0	1+1
<b>Hiiumaa</b>	Kärdla	II	1	1	1+2
	Käina	I	0	4	1+2
	Emmaste	I	1	0	0+1
<b>Saaremaa</b>	Kuressaare	II	1	3	1+5
	Kihelkonna	I	1	2	1+2
	Orissaare	I	0	4	1+2
	Leisi	I	0	0	1+2
	Ruhnu	I	0	0	0+1
<b>Pärnumaa</b>	Pärnu	III	1	0	2+9
	Tõstamaa	I	1	3	1+2
	Häädemeeste	I	1	0	1+2
	Kihnu	I	0	0	1+1
<b>Kokku</b>	<b>17 komandot</b>		<b>8</b>	<b>25</b>	

(allikas: Päästeteenistuse operatiivse valmisoleku aruanne)

Lääne-Eesti Päästkeskuse teeninduspiirkonnas on neli maakonda, mis piirnevad mingist küljest või tervenisti merega ja nende maakondade haldusalas on ka Lääne-Eesti väikesaared. Nendeks maakondadeks on Saaremaa, Hiiumaa, Läänemaa ja Pärnumaa. Igas maakonnas on tagatud ka II tasandi juhtimine operatiivkorrapidajate näol valmisolekuga 24 tundi ööpäevas. Antud nelja maakonna operatiivkorrapidajate seas viis autor läbi ankeetküsitluse (vt lisa 1), teada saamaks operatiivkorrapidajate hinnangut maakonna valmisolekule väikesaarel toimunud õnnetusele reageerimisel, ning nende teadmisi päästeteenistuse ja teiste ametkondade ujuvvahendite võimekusest. Küsitlus oli ankeetküsitluse vormis ja internetipõhine. Autor saatis sihtgrupile meili teel vastavasisulise lingi, mille kaudu küsitluse vastaja sai ankeetküsitlust täita. Küsitlusele vastas 18-st operatiivkorrapidajast 13, ehk 72% ankeetküsitluse saajatest.

Oma maakonna võimekust väikesaarel toimunud õnnetusele reageerimisel hinnati järgmiselt: vastanutest 84,6% arvas, et maakonna võimekus väikesaartele reageerimisel võiks parem olla ja 15,4% hindas oma maakonna võimekust antud küsimuses puudulikuks. Keegi vastanutest ei hinnanud oma maakonna võimekust heaks (vt joonis 1).



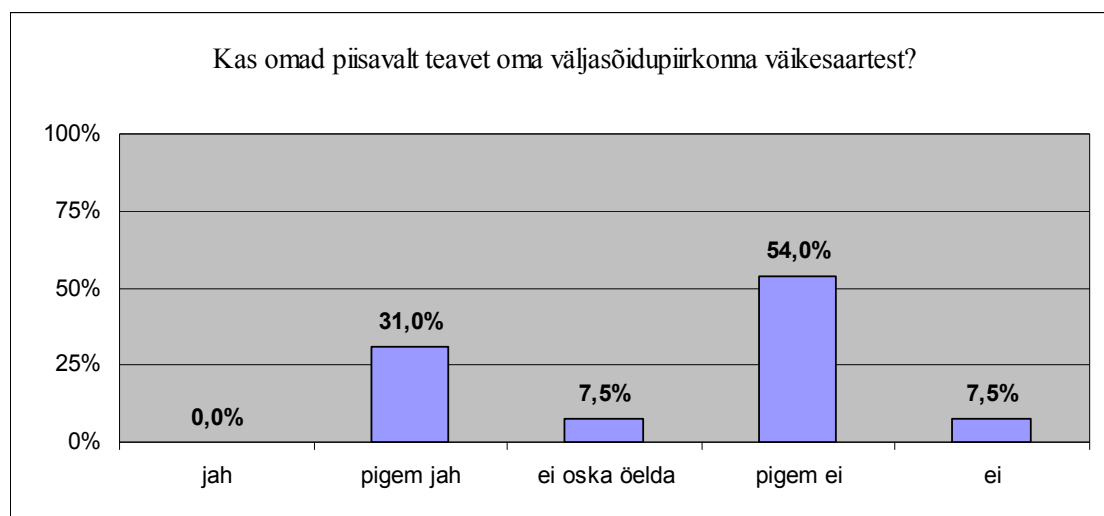
Joonis 1. Maakonna võimekus



### 2.3.1. Isikkoosseis

Lääne-Eesti Päästkeskuses on kokku 568 päästeteenistajat. Neisse komandodesse, kelle väljasõidupiirkond piirneb mingist küljest merega, kuulub 195 päästjat, 57 meeskonnavanemat ja 4 rühmapealikku. Kokku 256 inimest, kellele lisanduvad veel komandopealikud ja maakonna operatiivkorrapidajad. Enamik neist komandodest töötab 1+2 valvevahetusega. Suuremad koosseisud on valves vaid Pärnus, Haapsalus, Lihulas ja Kuressaares. (Lääne-Eesti Päästkeskuse teenistujate koosseisu kinnitamine, peadirektori 26.01.2010 käskkiri nr 15)

Operatiivkorrapidajate seas läbi viidud ankeetküsitluse küsimus selle kohta, kuidas nemad hindavad oma teadmisi väikesaartest, mis jäävad nende väljasõidupiirkonda, andis järgneva tulemi: vastanutest 31% hindas oma teadmisi headeks, 7,5% vastanutest ei olnud oma teadmistes kindlad ja 61,5% ei pidanud oma teadmisi väikesaarte kohta piisavaks (vt joonis 2).



Joonis 2. Operatiivkorrapidajate teadmised oma väljasõidupiirkonna väikesaartest.

### 2.3.2. Päästetehnika

Viimastel aastatel on jõudsalt soetatud kõikvõimalikku varustust, mis päästetööde efektiivsust oluliselt on parandanud. Päästekomandodel on olemas uued moodsad põhiautod, kiirelt on arenenud viimastel aastatel ka õlitõrjevõimekus ja veepääste. Väikesaartele reageerimise võimekuse parandamine ujuvvahendite näol on

päästeteenistuse jaoks viimastel aastatel küll päevakorras olnud, kuid selles osas on veel palju ära teha. Ajakirja Häire 2007 aasta neljandas numbris kirjutatakse Põhja-Eesti Päästkeskuses asuvast töölaevast, mis on seni olnud ainus päästeteenistuse töölaev, millega on reaalselt võimalik päästetöödeks vajaminevat varustust ja tehnikat transportida. Lisaks on päästkeskustele soetatud veepäästevõimekuse tõhustamiseks mõeldud väiksemaid ujuvvahendeid, kuid nende võimekus ja tehnilised näitajad ei võimalda neid enamasti kasutada muul otstarbel kui inimeste päästmiseks siseveekogudel ja rannikulähedastes vetes.

### **Töölaev**

Katamaraan-tüüpi väikelaev (edaspidi laev) on kaheksa ja pool meetrit pikk ning kaks ja pool meetrit lai. Laeva kandevõime on kaks tonni ja alusel on olemas kraana, mille tõstevõime on 800 kilogrammi, laeva tekil ja üle laeva ääre saab tõsta kuni 200-kilogrammist eset. Laeva liikuma panevaks jõuks on kaks 150 hobujõulist päramootorit. Laevale on võimalik paigutada päästevarustust, ATV-sid ja muud päästetöödeks vajalikku. Väikesaartele, kus sadam puudub, on selle laevaga võimalik toimetada vajaminevat varustust, kuna laeva madal süvis ja ülestõstetavad mootorid võimaldavad liigelda sellega kuni poolemeetrises vees. ATV-de mahasõitu ja ka varustuse lihtsat mahalaadimist võimaldab laeva vööris asuv aparell. Laeva on võimalik treileril vedada üle kogu Eesti, aga vähesed paadi veeskamise kohad ja antud töölaeva mass ning suurus ei võimalda seda igas soovitud punktis siiski vette lasta. Seni oli selline töölaev töös ainult Põhja-Eesti Päästkeskuses, aga 2010. aasta kevadest alustab samasugune töölaev tööd ka Lääne-Eesti Päästkeskuse teeninduspiirkonnas, kuhu jääb ka enamik Eesti väikesaartest. (Frantsusov, Tammearu 2007)

### **ATV**

Kuna liikumine väikesaarel on teede vähesuse või ka teede puudumise tõttu enamjaolt raskendatud, siis on päästeteenistus väikesaarele reageerides probleemi ees, millega saarel liikuda ja oma varustust transportida. Suureks abiks selles küsimuses on ATV, mille kõrgendatud läbivus ja funktsionaalsus suurendavad oluliselt päästeteenistuse operatiivsust ka väikesaarel. Osa päästeteenistuses olevaid ATV-sid on varustatud ka kustutussüsteemiga, millega on võimalik saarel väiksemaid

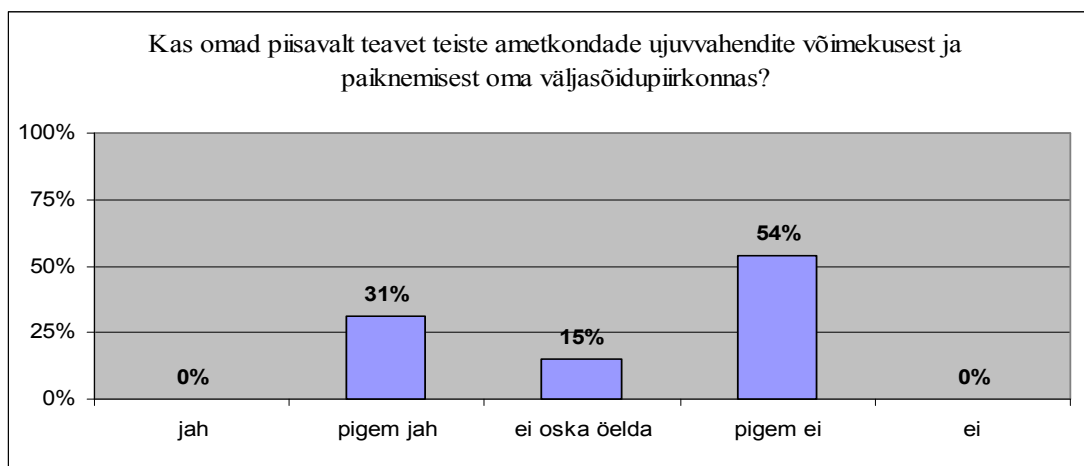
maastikupõlenguid kustutada. Päästeteenistuses kasutuses olevad ATV-d jagunevad peamiselt kaheks. Ühed on 4x4-veoskeemiga väiksemad ATV-d ja teised 6x6-veoskeemiga suuremad ATV-d. Lisaks on päästeteenistusel võimalik kasutada 8x8-veoskeemiga nn. amfiib-ATV-sid, mis on võimelised sõitma ka vees ja rüüsiääl. ATV-de suureks eeliseks on veel nende kergus ja mõõtmed, mis võimaldavad neid transportida päästeteenistuse nn. töölaevaga, millelt nad ise saavad maha ja peale sõita.

### **2.3.3. Päästearustus**

Päästekomandode varustuse tase on aastatega oluliselt paranenud. Lisandunud on uut ja kaasaegset varustust ja uuendatud on ka vana varustust. Ka väikesaarel võib kõike seda varustust vaja minna, alustades voolikutest ja lõpetades mootorpumpade ja hüdrauliliste lõikeriistadega. Õnneks on tänapäevane varustus muutunud kompaktsemaks ja selle transportimine väikesaarele on võimalik ka väiksemate paatidega. Suurem probleem on varustuse transport saarel. Saarel toimunud õnnetuse likvideerimiseks on komandol kasutada päästeautode varustus ja erinevates konteinerites paiknev varustus eri liiki õnnetuste lahendamiseks, nagu näiteks metsatulekahju ja õlireostus. Õlitõrjekonteineris (vt lisa 2) on olemas kõik vajalik õlikorjetoode teostamiseks rannikult ja rannikulähedasest veest. Metsa- ja voolikukonteineris (vt lisa 3 ja lisa 4) on olemas kõik vajalik metsatulekahjude kustutamiseks. Maastikupõlengute kustutamiseks mõeldud metsa- ja voolikukonteinerid asuvad Haapsalus ja Raplas.

## **2.4. Koostöö teiste ametkondadega**

Koostöö on üks sündmuste eduka lahendamise alustalasid. Selleks, et koostöö oleks tõhus ja efektiivne, on oluline teada ka oma partnerite võimekust ja võimalusi. Autori poolt läbi viidud ankeetküsitluse küsimus selle kohta, kui teadlikud operatiivkorrapidajad on teiste ametkondade ujuvvahendite võimekusest ja paiknemisest andis järgneva tulemi: vastanutest 54% hindas oma informeeritust ebapiisavaks, 31% hindas informeeritust piisavaks ja 15% vastanutest ei osanud oma informeeritust hinnata. (vt joonis 3)



Joonis 3. Teiste ametkondade ujuvvahendite võimekuse ja paiknemise teadmine.

#### 2.4.1. Veeteede Ameti võimekus

Veeteede Amet on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi all tegutsev valitsusasutus. Veeteede Ameti ujuvvahendite paiknemine Lääne regioonis on ära jaotatud kolme piirkonna vahel: Haapsalu, Pärnu ja Saaremaa. Nende ujuvvahendite võimekused (vt lisa 5) on aga üsnagi erinevad.

Haapsalu piirvalvesadamas paikneb poilaev EVA-317, mille tekilasti maksimaalne kaal on 10 tonni. Laeva süvis on 0,9 meetrit, mis võimaldab laevaga liikuda madalates vetes. Lisaks on laev varustatud kraanaga, mille tõstevõime on 1.5 tonni ja aparelliga, mis võimaldab teostada tehnika kiiret ja efektiivset peale- ja mahalaadimist. Lisaks on Haapsalus veel töökaater EVA-328 ja väikelaevade kontrollkaater EVA-026, millega saab vedada inimesi ja väiksemakabariidilist varustust. Meeskonna tava suurus neil laevadel on kaks meest. Roomassaare sadamas Saaremaal paikneb teeninduslaev EVA-327, mille meeskond on kaheliikmeline ja sõidupiirkonnaks on C (rannalähedased rannikuveed, tuule tugevusega kuni 6 palli ja laine kõrgusega kuni 2 meetrit). Maksimaalne tekilast koos inimestega on 3000 kg. Pärnu jahisadamas asub teeninduslaev EVA-326, mis oma parameetritelt vastab Saaremaal asuvale teeninduslaevale. Lisaks on veel EVA-024, mille näol on tegemist kummipaadiga. (Viina 2010)

#### **2.4.2. Politsei- ja Piirivalveameti võimekus**

Lääne-Eesti Päästkeskuse ja Lääne Piirivalvepiirkonna koostöökokkulepe on dokument, mis reguleerib koostööd antud ametkondade vahel. Koostööleppe põhieesmärgiks on tõhustada ametkondade vahelist koostööd otsingu- ja päästetööde korraldamisel Lääne-Eesti maakondades. Koostööleppes on määratletud pääste ja piirivalve koostöövaldkonnad ja osapoolte tegevused. Samuti ka see, milline on koostöö sündmuskohal ja kuidas on korraldatud ametkondade vaheline teabevahetus. (Päästkeskus 2010)

Politsei- ja Piirivalveameti (edaspidi PPA) üheks piirkondlikuks struktuuriüksuseks on Lääne Prefektuur, kelle tegevuspiirkonda jäävad järgmised kordonid: Kuressaare, Ruhnu, Pärnu, Kärđla ja Haapsalu. Nendes kordonites on tagatud 24 tundi valve ja kordonites olevad korrapidajad on peamised organisaatorid ja partnerid Lääne-Eesti Päästkeskuse maakondlikele operatiivkorrapidajatele. (Lääne 2010)

PPA laevad ja kaatrid on oma olemuselt ehitatud sellistena, et nendega oleks mugav teha patrullimist ja merepäästega seotud töid. Kuna enamikel väikesaartel puudub sadam, siis on PPA laevade ja kaatritega väikesaartele jõudmine raskendatud. Neil laevadel ei ole väikesaartele randumiseks vajaminevat madalat süvist ega ka aparelli päästevarustuse ja tehnika mahalaadimiseks. Saaremaal paikneb näiteks „PVL-112 Valve“ mille tehnilised näitajad on järgmised: pikkus 23,7 m; laius 5,7 m; süvis 1,3 m; kiirus 25 sõlme; autonoomsus 72h. Antud laev on hea näide klassikalisest PPA-s kasutatavast laevast. PPA-s on kasutuses ka väikemaid kaatreid, millega väikesaartele ligi pääseb, kuid nende mahutatavus ja kandevõime võimaldab transportida vaid kergemat ja väiksemat varustust. PPA ujuvvahendid on meile küll suureks abiks väikesaartele reageerimisel, kuid seda vaid juhul kui saarel on olemas sadam, kuhu piirivalvekaatrid saavad randuda.

Agusta-Westland 139 on piirivalve lennusalga helikopter, millega on võimalik teostada pääste- ja otsingutöid õhust, kustutada metsatulekahjusid. Kaheteistkümne kohaline helikopter, mis on varustatud vintsi ja infrapunakaameraga, võimaldab avastada maapinnalt nii elusolendit kui ka tulekollet. Kopteri lennukiiruseks on 250

km/h ja ühe tankimisega on lennuaeg 3,5 tundi. Kopteri tõstevõime on 2,2 tonni ja päästetööde teostamisel saab sõltuvalt kütuse kogusest ja lennukaugusest pardale võtta ka rohkem kui 12 inimest. (Piirivalve...16.02.2010)

## 2.5. Väikesaartele reageerimine Soomes

Meie lõunanaabril Lätil ei ole ühtki meresaart, selle eest on neid Soome rannikul üle saja tuhande. Kuna Soomes elab väikesaartel tuhandeid inimesi, siis on oluline, et päästeteenuse kiire ja kvaliteetne kättesaamine oleks tagatud igal Soome väikesaarel. Järgnevalt annab autor ülevaate, kuidas on päästeteenistuse väikesaartele reageerimine korraldatud Soome kahes maakonnas, Satakunnas ja Varsinais-Soomes.

Soomes on paadid jagatud klassidesse vastavalt nende pikkusele ja muudele etteantud parameetritele. Peamiselt jaotatakse paatide nimekirjades paadid kaheks nende pikkuse järgi: üle 10 meetri pikkused, mida nimetatakse laevadeks, ja alla 10 meetri, mida nimetatakse paatideks.

Tabel 6. Paatide klassid

	A klass	B klass	C klass	D klass	E klass	F klass
<b>Max. inimeste arv</b>	4	4	8	10	12	12
<b>Max. lasti kogus (kg)</b>	300	500	700	1100	3000	6000
<b>Max. kiirus min.(sõlm)</b>	13	15	16	17	11	12
<b>Kere pikkus (m)</b>	4,8-5,5	5.5-6,5	6,6-7.5	7.5-8,5	10,0-13,0	13,0-15,0
<b>Stats. istekohad</b>	4	4	4	4	4	4
<b>Lisaistekohad</b>	0	0	4	6	8	8

(allikas: Mykkänen 2000)

### 2.5.1. Väikesaartele reageerimine Satakunna maakonnas

Satakunna maakonnas on kokku 21 omavalitsust 227 362 elanikuga. Satakunna saarestik koosneb Rauma, Eurjaoki, Luvian, Ahlaisten ja Marikarvian saarestikkudest. 50-100-hektarilisi saari on piirkonnas 2 493, saari pindalaga 1-10 km<sup>2</sup> on 12 ja sellest suuremaid saari on 1. Satakunna maakonnas on igas kutselises komandos, mille

väljasõidupiirkonda jääb väikesaari haagisel järelveetav A-klassi paat (valdavalt 5-50 hj mootoriga). Lisaks on maakonnas kolm F-klassi paati ja üks juhtimispaat. Väikesaarel toimunud õnnetusele reageeritakse vastavalt väljasõiduplaanile ja lähimaprintsiibile. Olenevalt väljakutsest sõidab päästemeeskond saarele kas oma paadiga, suurema päästetöödeks mõeldud paadiga või piirivalve laevaga. Peale väljakutse saamist sõidab meeskond määratud sadamasse, kus tulenevalt väljakutse iseloomust ja vajadusest tõstetakse ümber vajaminev varustus. F-klassi paadid, mis sadamas seisavad on suvekuudel suuresti varustatud sama varustusega millega on varustatud ka päästeauto. Püüasustusega väikesaared on varustatud tuletõrjevoolikute ja pumpadega. Sündmusele reageeriv minimaalne isikkoosseis A-klassi paadiga on kolm inimest. F-klassi paadiga reageerib minimaalselt 6 inimest (1+1 kapten ja madrus, lisaks 4 tuletõrjujat). Päästetöid saarel juhivad antud piirkonna komando meeskonnavanem, kes viibib sündmuskohal ja kellel on õigus kutsuda sündmusele vajadusel ka helikopter. Vajadusel abistab teda maakonna operatiivkorrapidaja (P3), kes reeglina sündmusele ise välja ei sõida. Operatiivkorrapidaja sõidab automaatselt välja suurematele sündmustele, kuhu reageerib kolm või enam päästemeeskonda. (Virtanen 2010)

### **2.5.2. Väikesaartele reageerimine Varsinais-Soome maakonnas**

Varsinais-Soomes on 28 omavalitsust ja saari ca. nelikümmend tuhat, neist aastaringi asustatud on ca. 150. Elanike arv saartel kokku on ca. 63 500 ja suvitajaid ca. 30 000. Varsinais-Soome päästeteenistuse laevad ja paadid täidavad tuletõrje-, pääste-, kiirabi-, otsingu- ja naftareostuse ülesandeid. Päästeteenistuse laevad ja paadid on mehitatud päästeteenistuse oma meestega. Minimaalselt reageerib ühele kutsele ühe paadiga 4 inimest. Keerulisematel väljakutsetel peab kasutama vähemalt B-klassi paati. Nendeks kutseteks on näiteks kiirabialased kutsed, naftalekke luure, väiksemat sorti naftareostus, otsingutööd päeva ajal. Varsinais-Soome päästeteenistuse kasutuses on kokku 72 veesõidukit, millest 50 kuuluvad A-klassi, kolm B-klassi, kuus D-klassi, üheksa E-klassi ja neli F-klassi. Merealas toimunud õnnetustele saadetakse üldjuhul välja kaks lähimat päästemeeskonda ja operatiivkorrapidaja, kes otsustab, milliseid paate ja kuidas kasutatakse. Häirekeskus võtab kutsed vastu ja saadab vajadusel ise välja ka piirivalvemeeskonna. (Meritoimintaohje 2009)

### 3. JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

Analüüsidest Lääne-Eesti Päästkeskuse väikesaartele reageerimise alast võimekust ja võimalusi ning võimalike koostööpartnerite suutlikkust võib järeldada, et väikesaartele reageerimine praeguse seisuga on problemaatiline ning vajaks efektiivsemaks muutmist. Üheks võimalikuks lahenduseks on koolitused ja detailsemad koostöölepped. Päästetöödeks mõeldud töölaeva kasutuselevõtt Lääne-Eesti Päästkeskuses parandab oluliselt väikesaartele reageerimise võimekust, kuid eeldab ka väga head meeskondade koolitust ja kindlalt reglementeeritud töölaeva kasutamise korda. Päästetöödeks mõeldud varustus on autori arvates piisav väikesaarel toimunud õnnetuste edukaks lahendamiseks, kuid väikesaarte kohapealne varustatus neil saartel, kus päästekomando puudub, on väga kesine, kui mitte olematu. Väikesaartele jõudmine võtab tahes või tahtmata mingi aja ja kohapealne varustuse ning koolitatud inimeste puudumine võib sündmuse algfaasis saada määravaks faktoriks kogu sündmuse lahendamisele. Väikesaartele tutvumisõppuste korraldamine ja kohapealsete olude ning vajaduste kaardistamine annab kindlasti hea ülevaate sellest, millises suunas oleks päästeteenistusel vaja liikuda, et väikesaartele toimunud õnnetustele võimalikult operatiivselt ja efektiivselt reageerida. Autoripoolne ettepanek on see, et peale suurematele (näiteks üle 30 hektari suurustele) saartele tutvumisõppuste korraldamist ja olustike ning probleemide kaardistamist tuleks need väikesaared eraldi kirja panna ka komandode väljasõiduplaani, kus oleks täpselt kirjas, mis jõud reageerivad ühele või teisele sündmusele antud väikesaarel.

#### 3.1. Ettepanekud varustusele ja selle paiknemisele

Kuna väikesaarte varustatus päästetöödeks mõeldud varustusega on kesine, siis on autoripoolne ettepanek varustada püriasustusega väikesaared esmaseks reageerimiseks vajalikuga. Selle hulka võiks kuuluda:

- mootorpump tootlikkusega ~1000 l/s;
- ujupump tootlikkusega ~1000 l/s;
- tuletõrjevoolikud 10 tk (76 mm) ja 10 tk (38 mm);
- jagaja 2 tk;



- joatorud 3 tk;
- tulekustuti 2 tk (12 kg);
- käsitöövahendid (labidas, kang, kirves, saag, ämber);
- esmaabivahendite kohver 1 tk.

Autoripoolne ettepanek on varustada Lääne-Eesti Päästkeskuse need komandod, kelle väljasõidupiirkonda jäävad väikesaared, käsi GPS seadmega, et tagada saarel operatiivne ja täpne andmete edastamine teistele reageerivatele ressursidele (näiteks Piirivalve Lennusalgale). Samuti on oluline, et päästemeeskondadel oleks väikesaarele reageerides kasutada võimalikult detailne ja infoküllane kaart, kus oleks ära toodud võimalikud veevõtukohad ja päästetööde käiku oluliselt mõjutada võivad eripärad (soised alad, sihid, veekogud, astangud jne).

### 3.2. Ettepanekud koolitusele

Ettevalmistatud ja koolitatud meeskonnal on tähtis roll täita sündmuse edukal lahendamisel. Oma tehnika ja varustuse oskuslik ja efektiivne kasutamine tuleb läbi koolituste ja kogemuste. Mida vähem on sündmuse kus õpitut rakendada, seda rohkem on vaja rõhku panna ettevalmistusele. Madalad numbrilised näitajad II tasandi päästetööde juhtide väikesaarte tundmise osas (pindala, maastik, elanikud, randumisvõimalused jne) annavad selge märgi antud valdkonna koolitusvajadusest. Autori arvates on väikesaarte reageerimise ettevalmistuses järgmised koolitust puudutavad kitsaskohad: koolitatud väikelaevajuhtide nappus, päästetöötajate vähene kogemus meresõidu alal, piirkonna väikesaarte vähene tundmine, teiste ametkondade võimekuse vähene tundmine.

Meresõiduohutuse seadus toob välja kaks olulist mõistet. Nendeks on väikelaev ja päästetööde paat. Lähtuvalt sellest, kuidas on veesõiduk registrisse kantud, kas siis väikelaevana või päästetööde paadina, erinevad ka veesõiduki juhtidele esitatavad nõuded. Meresõiduohutuse seaduse §39 lõige 5 kohaselt võib väikelaeva, mille purjepind on kuni 25 m<sup>2</sup> või mootori võimsus kuni 25 kW, juhtida isik, kellel ei ole

väikelaevajuhi tunnistust, kui veesõiduk sõidab valgel ajal ja hea nähtavuse korral merel kuni 5 meremiili kaugusel kaldast ja sisevetel kuni 9 kilomeetri kaugusel kaldast. Kõigil muudel juhtudel on aga väikelaeva juhtimisel nõutud väikelaevajuhi tunnistus. Seega ei või päästeteenistuses kasutusel olevaid paate juhtida pimedal ajal ja halva nähtavuse korral isik, kes ei oma väikelaevajuhi tunnistust. Juhul, kui päästeteenistuses kasutatavad paadid registreeritakse kui päästetööde paadid, siis antud seaduse regulatsioon ei kehti, vaid kehtib sama seaduse §20 lõige 5<sup>5</sup>, mille kohaselt päästetööde paadijuhtide ja meeskonna väljaõppe ning atesteerimise nõuded kehtestab siseminister. Paraku sellist siseministri määrust, mis need nõuded kehtestaks hetkeseisuga ei ole. Autoripoolne ettepanek on koolitada päästetöötajad komandodes, kus on olemas veesõiduk (päästetööde paat või väikelaev) selliselt, et oleks tagatud igas valvevahetuses vähemalt kaks juhtimisõigusega päästetöötajat. Igas valvevahetuses peab ka puhkuste ajal olema inimene, kellel on õigus ja kes on suuteline juhtima paati olenemata ilmastikust ja kellaajast.

Autorile teadaolevatel andemetel ei ole Lääne-Eesti Päästkeskuses korraldatud ühtegi tutvumisõppust väikesaartele. Ettepanek on korraldada tutvumisõppusi väikesaartele, mille tulemusena paraneb päästetöötajate teadlikkus oma piirkonna väikesaartest ja suureneb meresõidualane kogemus. Praktiliselt omandatud sõidukogemused merel ja visuaalne saare nägemine ning sealsete oludega tutvumine on autori arvates väikesaartele reageerimise parendamise seisukohalt vägagi oluline.

Autori ettepanek on korraldada kord aastas ametkondadevahelisi õppepäevasid, kus erinevad ametkonnad annavad ülevaate oma võimekustest ja koostöövõimalustest seoses väikesaartele reageerimisega. Antud koolitustel omandatud teadmised aitavad igati kaasa paremale koostööle erinevate ametkondade vahel ja seeläbi paraneb ka päästetööde kvaliteet.

### 3.3. Ettepanekud koostööle

Väikesaartel toimunud õnnetustele reageerimist on võimalik efektiivsemaks ja operatiivsemaks muuta kaasates erinevaid koostööpartnereid. Päästeasutused on

sõlminud mitmeid erinevaid koostöökokkuleppeid erinevate ametkondadega, mis võimaldavad eri ametkondi sündmustele kaasata. Autori arvates oleks vaja lisaks neile koostöökokkulepetele ka täpsemalt sõnastatud ja konkreetsemaid koostöövaldkondi puudutavaid juhiseid või kokkuleppeid. Ettepanek on lisada koostöölepetele juurde lisad, kus oleks ära toodud lisaks konkreetsetele valdkondadele, milles koostööd tehakse, ka kummagi poole võimekused ja võimalused antud valdkonnas.

Üks olulisi koostööpartnereid päästetöodes väikesaarel on saare elanikud. Üha enam on hakatud ametisse nimetama saarevahte, kellele selle ametiga kaasnevad mitmed kohustused, et tagada saarel turvaline elukeskkond. Autori ettepanek on kaasata aktiivsemalt saarevahte ja teisi saare elanikke toimunud sündmuste lahendamisse pakkudes elanikele tasuta abipäästja koolitust, et tõsta nende teadlikkust päästeteenistuse valdkonnas. Kui inimestel on olemas eelnev teadmine ja arusaam päästeteenistuse võimalustest ja varustusest, on nende kaasamine oluliselt lihtsam ja ka tõhusam.

## KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö koostamisel oli eesmärgiks analüüsida Lääne-Eesti Päästkeskuse võimekust reageerimisel väikesaartele. Lõputöös kasutati uuringuna kvalitatiivset meetodit väikesaari ja merealal liiklemist hõlmavate õigusaktide uurimisega. Lisaks viidi läbi küsitlus Lääne-Eesti Päästkeskuse nelja mereäärse maakonna operatiivkorrupidajate seas väikesaartele reageerimise võimekuse ja väikesaarte tundmise kohta ning toodi välja väljakutsete statistika suurematele väikesaartele. Lõputöö esimeses osas tugines autor teoreetilistele lähtekohtadele, mis puudutasid Lääne-Eesti Päästkeskuse teeninduspiirkonda jäävaid väikesaari, merealade ilmaolusid, sadamaid, väikesaari tabada võivaid õnnetusi, väikelaeva kategooriaid ja väikelaeva juhtimisõigust.

Lõputöö teise peatüki uuringute ja analüüsi tulemusena selgus, et majapidamiste ja rahvaarv väikesaartel on viimasel kümnendil oluliselt kasvanud. Meie õnneks ei kajastu see veel väljakutsete statistikas. Lõputöös kogutud materjalide ja dokumentide analüüsi põhjal võib tõdeda, et päästeteenistusel on veel suur samm astuda väikesaarele jõudmise võimekuse tõstmisel. Päästkeskuse oma töötajate koolitus ja informeeritus väikesaari puudutavatel teemadel on madal ning vajab kindlasti suuremat tähelepanu.

Kolmandas peatükis tegi autor ettepanekuid Päästkeskusele väikesaartele reageerimise võimekuse tõstmiseks ja ettevalmistuse parandamiseks. Väikesaartele reageerimise operatiivsuse ja efektiivsuse tõstmiseks on vaja suuremat rõhku panna koolitustele ja ujuvvahendite hankimisele. Autori poolt tehtud ettepanekud päästemeeskondade koolitusele on üheks esmasemaks vajaduseks olukorra kiireks parandamiseks. Sama olulist rolli päästetöödel mängib väikesaare kohapealne varustatus päästevarustuse ja tehnikaga ning saareelanike koolitus neil saartel, kus riiklik päästekomando puudub.

## SUMMARY

This thesis is on the capability of the Western Regional Rescue Centre in responding to accidents on smaller islands. The thesis consists of three chapters, three charts, six tables on 49 pages (incl 9 pages of appendix) and 26 items of literature.

Actuality of the thesis follows from the increasing number of inhabitants and visits on smaller islands which in turn increases the need for rescue service. The aim of the thesis is to analyze the capability of the Western Regional Rescue Centre in responding to accidents on smaller islands and to make suggestions for improving the situation.

In the first chapter theoretical overview is given of smaller islands, marine weather conditions, ports, possible accidents, classification and driving license of small ships. The second chapter concentrates on the present-day capability of the Western Regional Rescue Centre and its possibilities to respond to accidents on smaller islands. In addition a number of examples are brought about how responding to accidents has been organised in Finland. The third chapter draws conclusions from the above and makes suggestions of how to improve the responding to accidents on smaller islands.

Documents analysis and a questionnaire have been used as research methods. Based on the resources the capability of the Western Regional Rescue Centre was mapped and suggestions for further development were made.

This thesis concludes that the time of arriving at the island is crucial element in responding to accidents on smaller islands. Also technical means are provided insufficiently on these islands where there is no rescue team. It is fundamental to get to know the conditions of the islands and map the possible problems in order to make sure the development in rescue teams would be homogeneous. Training and well-organised information for local rescue teams could support that development.

## VIIDATUD ALLIKATE LOETELU

- Franzusov, I. Tammearu, K. 2007. Häire112. Päästeamet 4 (4), 28
- Heinsaar, A. Hunt, M. Kuusk, H... jt. 2003. Eesti Lootsiraamat. Veeteede Amet
- Ilm. Ilmaennustuse kodulehelt [www.ilm.ee](http://www.ilm.ee) välja otsitud 15.01.2010
- Keskpaik, A. Pank, M. Salong, H. 2009. Eesti väikesaared. Koolibri
- Kihnu saarest. Kihnu saare kodulehelt [www.kihnu.ee/index.php?id=69](http://www.kihnu.ee/index.php?id=69) välja otsitud 11.01.2010
- Loopmann, A. 1996. Eesti meresaarte nimestik. Tallinn
- Lääne-Eesti Päästkeskuse teenistujate koosseisu kinnitamine, Päästeameti peadirektori 26.01.2010 käskkiri nr 15.
- Lääne Prefektuuri kordonid. Politsei- ja Piirivalveameti kodulehelt [www.politsei.ee/dotAsset/34022.pdf](http://www.politsei.ee/dotAsset/34022.pdf) välja otsitud 16.02.2010
- Meritoimintaohje. 2009. Varsinais-Suomen pelastuslaitos
- Meresõiduohutuse seadus 12.12.2001, jõustunud 1.01.2003 – RT I 2002, 1, 1...RT I 2008, 47, 263
- Ministriumide ja maakondade riskianalüüsi kokkuvõtte 2005. Internetist [www.google.ee/search?q=ministriumide+ja+maakondade+riskianal%C3%BC%C3%Bcsi&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:official&client=firefox-a](http://www.google.ee/search?q=ministriumide+ja+maakondade+riskianal%C3%BC%C3%Bcsi&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:en-US:official&client=firefox-a) välja otsitud 24.01.2010
- Mykkänen, E. 2000. Öljyntorjuntavenen hankintaopas. Ympäristonsuojelu
- Nõuded väikelaeva varustusele, väikelaeva tehnilise ülevaatuse kord ja kontrollakti vormid väikelaeva registreerimiseks ning väikelaeva või jeti pisteliseks kontrollimiseks. Vastu võetud majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusega 28.05 2007, jõustunud 04.06.2007 – RTL, 01.06.2007, 45, 766

Ots, E. 2007. Õpime madruseks. Tallinn

Piirivalve Lennusalk sai teise Agusta-Westland 139 helikopteri. Piirivalve kodulehelt [pv.ee/index.php?page=173&action=article&article\\_id=1442&print=1](http://pv.ee/index.php?page=173&action=article&article_id=1442&print=1) välja otsitud 16.02.2010

Päästkeskus ja piirivalve sõlmisid koostöökokkuleppe. Lääne-Eesti Päästkeskuse kodulehelt [www.lepk.ee/net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=463&Itemid=52](http://www.lepk.ee/net/index.php?option=com_content&task=view&id=463&Itemid=52) välja otsitud 16.02.2010

Püeiasustusega väikesaarte seadus 11.02.2003, jõustunud 1.01.2004 – RT I 2003, 23, 143...RT I 2007, 25, 133

Püeiasustusega väikesaarte seaduse mõju ning teiste püeiasustusega saarte vajadused. Riigikogu kodulehelt [www.riigikogu.ee/?rep\\_id=577301](http://www.riigikogu.ee/?rep_id=577301) välja otsitud 04.01.2010

Riiklik 2008. aasta hädaolukordade riskianalüüside kokkuvõte. Siseministeeriumi kodulehelt [www.siseministeerium.ee/29960/](http://www.siseministeerium.ee/29960/) välja otsitud 24.01.2010

Ruhnu üldandmed. Ruhnu saare kodulehelt [www.ruhnu.ee](http://www.ruhnu.ee) välja otsitud 11.01.2010

Salong, H. 1998. Väikene saarte teejuht. Eesti saarte kogu

Sadamaregister. Veeteede ameti kodulehelt [www.vta.ee/atp/index.php?id=379&highlight=sadam](http://www.vta.ee/atp/index.php?id=379&highlight=sadam) välja otsitud 23.01.2010

Viina, J. 2010. Veeteede Ameti ujuvvahendid. Autori üleskirjutis 05.02.2010

Virtanen, J. 2010. Väikesaartele reageerimine Satakunna päästeteenistuses. Autori üleskirjutis 17.01.2010

Vormsi saar. Vormsi saare kodulehelt [www.vormsi.ee](http://www.vormsi.ee) välja otsitud 11.01.2010

Väikelaeva kasutamise nõuded. Vastu võetud majandus- ja kommunikatsiooni ministri määrusega 03.08.2006, jõustunud 18.08.2006 – RTL, 15.08.2006, 63, 1141

## TABELITE JA JOONISTE LOETELU

Tabel 1. Saarte arv ja mõõtmised suurusjärguti.....	8
Tabel 2. Tuule tugevus ja tunnused.....	15
Tabel 3. Püsiasiustusega väikesaarte majapidamiste ja rahvaarv erinevatel aastatel...20	
Tabel 4. Päästeteenistuse, demineerijate ja kiirabi kutsed aastatel 2006-2009.....	21
Tabel 5. Lääne-Eesti Päästkeskuse merega piirnevate komandode võimekused.....	23
Tabel 6. Paatide klassid.....	30
Joonis 1. Operatiivkorrapidajate hinnang maakonna võimekusele.....	24
Joonis 2. Operatiivkorrapidajate teadmised oma väljasõidupirkonna väikesaartest.....	25
Joonis 3. Teiste ametkondade ujuvvahendite võimekuse ja paiknemise teadmine.....	27



## LISA 1. KÜSITLUS OPERATIIVKORRAPIDAJATELE

1. Kus sa töötad (*millises maakonnas*)

- Läänemaa
- Pärnumaa
- Saaremaa
- Hiiumaa

2. Kas omad piisavalt teavet oma väljasõidupiirkonna väikesaartest? (*pindala, maastik, elanikud randumisvõimalused*)

- jah
- pigem jah
- ei oska öelda
- pigem ei
- ei

3. Kas omad piisavat teavet oma väljasõidupiirkonna ujuvvahenditest ja nende võimekusest?

(*päästekeskuse paatide tehnilised andmed, lubatud sõidupirkonnad merel*)

- jah
- pigem jah
- ei oska öelda
- pigem ei
- ei

4. Kas omad piisavalt teavet teiste ametkondade ujuvvahendite võimekusest ja paiknemisest oma väljasõidupiirkonnas? (*teiste ametkondade paatide tehnilised andmed, lubatud sõidupiirkonnad merel*)

- jah
- pigem jah
- ei oska öelda
- pigem ei
- ei

5. Kuidas hindad oma maakonna võimekust väikesaarel toimunud õnnetusele reageerimisel? (*väikesaarele jõudmise võimalused*)

- võimekus puudub
- võimekus võiks parem olla
- võimekus on hea
- ei oska öelda

## LISA 2. HAAPSALU ÕLIKONTEINERI VARUSTUS

Jrk	Varustuse nimetus	Ühik	Kogus	Märkused
1	Näomask	tk	200	
2	Soe pesu	tk	10	
3	Ühekordsed ülikonnad	tk	171	XL- 40 ; XXL - 131
4	Vihmakaitse ülikonnad	tk	15	
5	Kaitsepõll	tk	9	
6	Kaitseprillid	tk	40	
7	Kaitsekiiver 3M	tk	5	
8	Päästevest Offshore	tk	3	
9	Respiraator	tk	103	
10	Töökindad riidest	tk	99	
11	Töökindad nahast	tk	41	
12	Töökindad kummist	tk	300	
13	Töökindad õli kindlad	tk	106	sinised
14	Kummikud	tk	52	
15	Kalamehe saabastunked	tk	9	
16	Kilekotid valged	tk	285	
17	Prügikoti rullid	tk	30	
18	Kotihoidjad	tk	5	
19	Ämbrid	tk	15	
20	Ujuvkonteiner	tk	1	
21	Õliroop (ujuv)	tk	1	
22	Labidad	tk	10	
23	Kühvlid	tk	10	
24	Kellud	tk	10	
25	Rehad	tk	10	
26	Koormakated 4X6	tk	1	
27	MM12 jõujaam	tk	1	
28	Skimmer	tk	1	
29	Kivipuhastaja	tk	1	
30	Kivipüüdja	tk	1	
31	Hüdr.voolikud	tk	1	
32	Harjad	tk	15	
33	Kilerull koos kattega	tk	2	
34	Kulp	tk	5	
35	Tööriistakast	tk	5	
36	Koonus	tk	20	
37	Koguja hark	tk	5	
38	Kärud	tk	2	kollane ja punane
39	2½""imivoolikud	tk	5	

40	Generaator (Gensan G5 TFH)	tk	1	
41	Valgustusmast	tk	1	
42	Powermoon valgusti	tk	1	
43	Powermoon trafo	tk	1	
44	Powermoon varu pirnid	tk	2	
45	Pikendusjuhe ( 220V 3m )	tk	1	
46	Kõrgsurvepesur Kärcher 80	tk	1	
47	Kokkupandav mahuti LGT 2	tk	1	
48	Transpordivahend Iron Horse 9 diisel	tk	1	
49	Kipsinuga	tk	5	
50	Kipsinoa terad	pk	1	
51	Koormarihm	tk	2	
52	Soojapuhur	tk	1	
53	Kirves	tk	1	
54	Saag	tk	1	
55	Kummihaamer	tk	1	
56	Näpitsad	tk	1	
57	Lõiketangid	tk	1	
58	Varu gaasiballoon	tk	1	
59	Gaasipõleti koos ballooniga	tk	1	
60	Haamer	tk	1	
61	Pikendusjuhe ( 220V 20m )	tk	2	
62	Pikendusjuhe( 380 V 20 m)	tk	1	
63	Absorbent materjal(rebitav)	pakk	1	
64	Absodan	kott	10	
65	Absorbent materjal(puiste))	kott	2	
66	Absorbent poom 5x0,2 m	tk	1	
67	Absorbent poom 3x0,2 m	tk	2	

### LISA 3. HAAPSALU METSAKONTEINERI VARUSTUS

Jrk	Varustuse nimetus	Ühik	Kogus	Märkused
1	Labidas	tk	28	
2	Koonusämber	tk	6	
3	Ämber	tk	16	
4	Hargmik SMS (3 x 63)	tk	16	
5	HargmikSMS (2 x 63 + 1 x 38)	tk	13	
6	HargmikSMS (3 x 63 + 2 x 38)	tk	22	
7	Liitmik (SMS63>GOST77)	tk	2	
8	Voolik SMS 38 mm	tk	100	
9	Voolik SMS 63 mm	tk	140	
10	Voolik SMS 76 mm	tk	150	
11	Joatoru SMS 38 mm	tk	32	
12	Vihmuti SMS 38 mm	tk	20	
13	Vihmuti alus	tk	10	
14	Üleminek (38SMS>51GOST)	tk	20	
15	Üleminek (63SMS>77GOST)	tk	20	

## LISA 4. HAAPSALU VOOLIKUKONTEINERI VARUSTUS

Jrk	Varustuse nimetus	Ühik	Kogus	Märkused
1	"Raudhobu" roomik	tk	1	
2	DVI -mootorpump	tk	2	
3	-imivoolikud	tk	3	
4	-imisõelad	tk	2	
5	Tali	tk	1	
6	Talinool	tk	1	
7	Tõsteraam (suur)	tk	1	
8	Tõsteraam (väike)	tk	1	
9	Rokla	tk	1	
10	Voolikud 150 mm	tk	92	
11	Hargmik siibriga (150+ 4×63)	tk	1	
12	Hargmik siibriga (150+ 2×63)	tk	1	
13	Üleminek(100Storz-110Storz)	tk	3	
14	Lõpuhargmik (150+ 4×63)	tk	2	
15	Üleminek (125GOST-150GOST)	tk	1	
16	Üleminek (63>77)	tk	4	
17	Üleminek (150Bogdanov> 150Storz)	tk	3	
18	Pime 150Bogdanov	tk	1	
19	Voolikusild	tk	2	
20	Voolikuvõti lühike	tk	2	
21	Voolikud 76 mm (SMS)	tk	98	
22	Üleminek(77Storz-77GOST)	tk	1	
23	Hargmik (150Gost>150Gost 2x63 sms)	tk	1	
24	Üleminek (110Storz-150Gost)	tk	1	
25	Üleminek (150Storz-150Gost)	tk	1	
26	Voolikud 63 mm SMS	tk	150	

## LISA 5. VEETEED E AMETI UJUVAHENDID

### Poilaev EVA-317 (Haapsalu)

Mõõdud		Näitajad	
Pikkus	18,06	Ekspluatatsiooniline kiirus	13
Laius	5,5	Maksimaalne kiirus	20
Süvis	0,9	Tegevusulatus	15h V=13
Veeväljasurve	22t	Sõidupiirkond	Kohalik rannasõitkuni 20 miili varjupaigast
Kogumahutavus	37	Klassifikatsioonikood	Poilaev
Läbisõidukõrgus	8,5	Jääklass	-
<b>Mitmesugust</b>		Sõitmine murdmatajääs (jää paksus)	-
Ehitusmaterjal	Alumiinium	Sõitmine jääkanalis	-
Meeskonna miinimumsuurus	2	Pukseerimisvõimsus	-
Meeskonna tavasuurus	4	Tõstevõimsus	1,5t
Kajutid	-	Tekilast	10t
Masinad		Päästetööd	
Peamasin	SCANIA 2x368kw	--	--
Käiturseade	2 x jugakäitur	Ölitankid	-
Põtkur	-	Tuletõrjevahendid	-

### Kaater EVA-328 (Haapsalu)

Mõõdud		Näitajad	
Pikkus	6,13	Ekspluatatsiooniline kiirus	25
Laius	2,15	Maksimaalne kiirus	37
Süvis	0,35	Tegevusulatus	
Veeväljasurve		Sõidupiirkond	C
Kogumahutavus	2	Klassifikatsioonikood	
Läbisõidukõrgus		Jääklass	-
<b>Mitmesugust</b>		Sõitmine murdmatajääs (jää paksus)	-
Ehitusmaterjal	Alumiinium	Sõitmine jääkanalis	-
Meeskonna miinimumsuurus	2 + 6 reisijat	Pukseerimisvõimsus	
Meeskonna tavasuurus	2	Tõstevõimsus	
Kajutid	-	Tekilast	
Masinad		Päästetööd	

Pemasin	130 hj	--	--
Käiturseade		Ölitankid	-
Põtkur		Tuletõrjevahendid	-

### Kaater EVA-026 (Haapsalu)

Mõõdud		Näitajad	
Pikkus	6,70 m	Ekspluatatsiooniline kiirus	15 sõlme
Laius	2,40m	Maksimaalne kiirus	45 sõlme
Süvis	0,36/0,90m	Tegevusulatus	80 meremiili
Veeväljasurve	-	Sõidupiirkond	Rannalähedased veed
Kogumahutavus	-	Klassifikatsioonikood	Puudub
Läbisõidukõrgus	2,2m	Jääklass	Puudub
<b>Mitmesugust</b>		Sõitmine murdmata jääs (jää paksus)	Keelatud
Ehitusmaterjal	Alumiinium	Sõitmine jääkanalis	Keelatud
Meeskonna miinimumsuurus	2	Pukseerimisvõimsus	Puudub
Meeskonna tava suurus	2	Tõstevõimsus	Puudub
Kajutid	Puudub	Tekilast	Puudub
<b>Masinad</b>		<b>Päastetööd</b>	
Pemasin	Rippmootor 1x110kw	--	--
Käiturseade	Sõuvint	Ölitankid	Puudub
Põtkur	puudub	Tuletõrjevahendid	Pulberkustuti 2kg

### Kaater EVA-326 (Pärnu)

Mõõdud		Näitajad	
Pikkus	7,5m	Ekspluatatsiooniline kiirus	13 sõlme
Laius	2,8m	Maksimaalne kiirus	23 sõlme
Süvis	0,8m	Tegevusulatus	Raadius kuni 50 km
Veeväljasurve		Sõidupiirkond	5,0 miili kaldast, laine kõrgus kuni 2m ja tuul kuni 6 palli
Kogumahutavus	4,785	Klassifikatsioonikood	C
Läbisõidukõrgus	2,75	Jääklass	-

<b>Mitmesugust</b>		Sõitmine murdmata-jääs (jää paksus)	-
Ehitusmaterjal	Alumiinium	Sõitmine jääkanalis	-
Meeskonna miinimumsuurus	2	Pukseerimisvõimsus	-
Meeskonna tava suurus	2	Tõstevõimsus	-
Kajutid	-	Tekilast	Koos inimestega kuni 3000kg
<b>Masinad</b>		<b>Päästetööd</b>	
Peamasin	2x103 kW	--	--
Käiturseade	-	Õlitankid	-
Põtkur	-	Tuletõrjevahendid	-

### Kaater EVA-024 (Pärnu)

<b>Mõõdud</b>		<b>Näitajad</b>	
Pikkus	5,00 m	Ekspluatatsiooniline kiirus	15 sõlme
Laius	2,30m	Maksimaalne kiirus	30 sõlme
Süvis	0,50/0,90m	Tegevusulatus	40 meremiili
Veeväljasurve	-	Sõidupiirkond	Rannalähedased veed
Kogumahutavus	-	Klassifikatsioonikood	Puudub
Läbisõidukõrgus	1,5m	Jääklass	Puudub
<b>Mitmesugust</b>		Sõitmine murdmata-jääs (jää paksus)	Keelatud
Ehitusmaterjal	PVC/klaasplastik	Sõitmine jääkanalis	Keelatud
Meeskonna miinimumsuurus	1	Pukseerimisvõimsus	Puudub
Meeskonna tava suurus	2	Tõstevõimsus	Puudub
Kajutid	Puudub	Tekilast	Puudub
<b>Masinad</b>		<b>Päästetööd</b>	
Peamasin	Rippmootor1x37kw	--	--
Käiturseade	Sõuvint	Õlitankid	Puudub
Põtkur	puudub	Tuletõrjevahendid	Pulberkustuti 2kg



## Kaater EVA-327 (Saaremaa)

<b>Mõõdud</b>		<b>Näitajad</b>	
Pikkus	7,5m	Ekspluatatsiooniline kiirus	13 sõlme
Laius	2,8m	Maksimaalne kiirus	23 sõlme
Süvis	0,8m	Tegevusulatus	Raadius kuni 50 km
Veeväljasurve		Sõidupiirkond	5,0 miili kaldast, laine kõrgus kuni 2m ja tuul kuni 6 palli
Kogumahutavus	4,785m	Klassifikatsioonikood	C
Läbisõidukõrgus	2,75	Jääklass	-
<b>Mitmesugust</b>		Sõitmine murdmatajääs (jää paksus)	-
Ehitusmaterjal	Alumiinium	Sõitmine jääkanalis	-
Meeskonna miinimumsuurus	2 inimest	Pukseerimisvõimsus	-
Meeskonna tavasuurus	2 inimest	Tõstevõimsus	-
Kajutid	-	Tekilast	Koos inimestega kuni 3000kg
<b>Masinad</b>		<b>Päästetööd</b>	
Pemasin	2x103	--	--
Käiturseade	-	Õlitankid	-
Põtkur	-	Tuletõrjevahendid	-