

SRÖTVA

Suomenlahden Rannikon Öljyntorjuntavalmius

TYÖRYHMÄ:

Markku Rissanen (pj.), Ville Estlander (siht.)	Helsingin Kaupungin Pelastuslaitos
Raimo Rasijeff, Peter Blåberg	Länsi-Uudenmaan Pelastuslaitos
Heikki Niemi	Varsinais-Suomen Pelastuslaitos
Mika Siitonen	Itä-Uudenmaan Pelastuslaitos
Toni Jokinen	WWF
Raimo Ikonen, Miikka Törrönen	Merivoimat

ASiantuntijat:

Kalervo Jolma, Jouko Pirttijärvi / SYKE; Ilpo Tolonen / Kymenlaakson Pelastuslaitos; Olli Kälpeläinen / Helsingin Kaupungin Pelastuslaitos

Suomenlahden pelastuslaitoksille

Suomenlahden saaristossa tapahtuvasta alusöljyvahinkojen suuronnettomuuden torjuntavalmiudesta ei ole tehty viranomaisten valmiuksia kattavaa selvitystyötä. Haaga Helian Johtamistaidon kurssin työryhmä IV otti tavoitteekseen Suomenlahden rannikon öljyntorjuntavalmiuden selvittämisen pelastustoimen vastuiden osalta, joka on lainsäädäntöön perustuva velvoite.

Selvitys on tehty samoin periaattein luettavaksi kuin Suomen Ympäristökeskuksen Öljyntorjuntavalmius merellä (ÖTVA) työryhmän loppuraportti (28.9.2007) on laadittu. Työryhmälle annettiin aika 28.11.2007 - 21.4.2008. Raportti tukeutuu omassa riskiselvityksen osalta pääsääntöisesti ÖTVA:ssa esitettyihin Suomenlahden öljynkuljetusten aiheuttamiin riskeihin.

Työryhmä päätti rajata selvityksen seuraavasti:

- Aavalta selältä saaristoon pääsevän öljyn riskit kartoitetaan ja uhkakuva laaditaan
- Pelastuslaitoksilla olemassa olevan merkittävä torjuntakalusto kartoitetaan Suomenlahdella ja Saaristomerellä
- Muiden viranomaisten veneluokan (alle 20 m) olemassa oleva kalusto kartoitetaan Suomenlahdella ja Saaristomerellä
- Eri viranomaisten kalustojen valmiustaso kartoitetaan yleisesti ja vuodenaikojen vaihtelut huomioon ottaen
- Suomenlahden alusöljy- ja kemikaalivahinkojen torjunnan yhteistoiminta-suunnitelmassa olevien kalustohankkeiden vaikutus öljyntorjuntavalmiuteen kartoitetaan
- Pelastustoimen alueiden eroavaisuudet kartoitetaan
- Selvitetään Suomenlahden rannikon todellinen kalustotarve alusöljyvahinkojen suuronnettomuuden varalta
- Yhteenvetona Suomenlahden todellista kalustotarvetta verrataan nykyiseen öljyntorjuntavalmiuteen ja laaditaan suositukset toimenpiteistä ja rahoituksesta

Työryhmän puheenjohtajana toimi Helsingin kaupungin pelastuslaitokselta (Hki PEL) palomestari Markku Rissanen ja työryhmän jäseninä olivat projektipäällikkö Ville Estlander Hki PEL, palomestari Raimo Rasijeff Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos (LUP), paloiesimies Peter Blåberg LUP, palomestari Heikki Niemi Varsinais-Suomen pelastuslaitos, paloiesimies Mika Siitonen Itä-Uudenmaan pelastuslaitos (IUPL), pelastuspäällikkö Raimo Ikonen Merivoimien esikunnasta, luutnantti Miikka Törrönen Suomenlahden meripuolustusalueelta, Toni Jokinen Suomen WWF:stä. Työryhmän työskentelyyn osallistuivat asiantuntijajäseninä yli-insinööri Kalervo Jolma Suomen Ympäristökeskuksesta (SYKE), tarkastaja Jouko Pirttijärvi SYKE, palopäällikkö Ilpo Tolonen Kymenlaakson pelastuslaitos (KYMPE), öljyntorjuntamestari Olli Kilpeläinen Hki PEL.

Työryhmä teki ehdotuksen alusöljyvahinkojen torjumisen kannalta tarvittavasta lisäkapasiteetista öljyntorjuntavalmiuteen Suomenlahden rannikolle sekä ehdotuksen keinoista joilla tähän tavoitetasoon päästään. Työryhmä pohti myös ratkaisumalleja, joilla nykyistä torjuntavalmiuden tasoa voidaan nostaa pelastuslaitosten sisäisin toimenpitein sekä öljyntorjuntaan osallistuvien muiden viranomaisten poikkihallinnollisella kaluston käytöllä.

Kun työryhmä on saanut työnsä valmiiksi, luovutetaan selvitys kunnioittaen Suomenlahden ja Saaristomeren pelastuslaitoksille ja annetaan tiedoksi Ympäristöministerille, Eduskunnan Ympäristövaliokunnalle, Ympäristöministeriölle, Sisäasiainministeriölle, Öljysuojarahastolle, Suomen Ympäristökeskukselle, Merivoimille, Merivartiostolle, Varustamoliikelaitokselle, Merenkululaitokselle, Uudenmaan-, Kymenlaakson ja Varsinais-Suomen Ympäristökeskuksille sekä WWF:lle

SISÄLLYS

Suomenlahden pelastuslaitoksille

1. Suomenlahden riskit ja uhkakuvat

- 1.1 Riskikartoitus ÖTVA:n pohjalta Suomenlahden saaristossa
- 1.2 Suomenlahden saariston ja rantaviivan pituus
- 1.3 Suomenlahden saaristoon vaikuttavat aika ja torjuntavaikutukset
- 1.4 Öljyn saaristoon saapumisnopeuden vaikutukset

2. Suomenlahden pelastuslaitosten kalusto

- 2.1 Öljyä keräävä venekalusto
- 2.2 Skimmerikalusto
- 2.3 Kerätyn öljyn vastaanottokyky
- 2.4 Rajoituspuomikalusto
- 2.5 Ankkurointikalusto

3. Saaristomerellä, Pohjanlahdella ja Saimaalla oleva pelastuslaitosten kalusto

4. Muiden viranomaisten Suomenlahdella oleva kalusto

- 4.1 Merivoimien kalusto
- 4.2 Merivartioston kalusto
- 4.3 Merenkulkulaitoksen kalusto
- 4.4 Metsähallituksen kalusto

5. Muiden viranomaisten säiliö- ja ponttonikalusto

6. Säätilojen, vuoden- ja vuorokaudenaikojen vaikutus torjuntakykyyn

- 6.1 Aavan selän reunassa aallokon, tuulen ja pakkasen sekä jäiden vaikutukset torjuntakykyyn
- 6.2 Vuodenajan merkitys torjuntakykyyn
- 6.3 Vuorokaudenajan merkitys torjuntakykyyn
- 6.4. Pelastuslaitosten veneiden virka-avun rajat SYKE:lle aavalla selällä

7. Pelastuslaitosten henkilöstön lupakirjojen vaikutus torjuntakykyyn

- 7.1 Kuljettajakirjat
- 7.2 Kotimaanliikenteen Laivurikirjat
- 7.3 Koneenhoitajakirjat
- 7.4 Kansimiesten kirjat

8. Muiden viranomaisten veneiden miehityksen kausivaihtelujen merkitys

9. Pelastuslaitosten veneiden katsastustodistusten määrä liikennealueella 2

10. Muiden viranomaisten veneiden toiminta-alueen rajat

11. Pelastuslaitosten valmiustelakointijärjestelyjen vaikutus kylmänä vuodenaikana torjuntavalmiuteen

12. Muiden viranomaisten telakointijärjestelyjen vaikutus kylmänä vuodenaikana torjuntavalmiuteen

13. Kylmien olosuhteiden keräyskyky ja talvikeräyskyky jäistä

14. Ennakolta tehtyjen pulttausten vaikutus rannikkotorjuntaan

15. Muiden viranomaisten henkilöstön öljytorjuntakoulutus

15.1 Vallitseva tilanne

15.2 Tavoitetaso

15.3 Yhteistoimintakulttuurin syventäminen pysyvien YT- työryhmien avulla

15.4 Yhteistoimintasopimusten vaikutukset muiden viranomaisten öljytorjuntakoulutukseen

16. Suomenlahden rannikon öljytorjuntavalmiuden johtopäätökset

16.1 Riskikartoitus

16.2 Operatiiviseen valmiuteen vaikuttavat tekijät

16.3 Henkilöstö

16.4 Kalusto

16.5 Koulutus

16.6 Muu operatiivinen valmius

17. Toimenpidesuosituks

17.1 Pelastuslaitosten omat toimenpiteet

17.2 Viranomaisyhteistyön kehittäminen

17.3 Suomenlahden rannikon torjuntavalmiuden rahoituksen turvattava

17.4 Investoinnit, torjuntavalmiuden ylläpito ja koulutus

17.5 Rahoitustarve

1. SUOMENLAHDEN RISKIT JA UHKAKUVA

1.1. Riskikartoitus ÖTVA:n pohjalta Suomenlahden saaristossa

Suomenlahden öljynkuljetusten ennustetaan kasvavan 140 miljoonasta tonnista 250 miljoonaan tonniin vuoteen 2015 mennessä. Tästä ennusteesta tiedetään jo nyt 200 miljoonan tonnin kuljetusmäärän toteutuvan vuoteen 2010 mennessä.

Ennustetun liikenteen kasvun toteutuessa, lähitulevaisuuden onnettomuustiheys olisi Suomenlahdella maailmalla vallitsevan yleisen tason mukaan yksi öljysäiliöaluksen lastivuoto ja noin viisi alusten omien polttoaineiden vuotoa vuodessa.

Tähän mennessä Suomenlahdella on tapahtunut vahinkoja liikenteeseen nähden vähemmän kuin maailmalla keskimäärin.

Todennäköisimpänä onnettomuustyyppinä pidetään yhteentörmäystä. Kyseisen onnettomuustyyppin arvioitu keskimääräinen suuruusluokka on 30.000 tonnia.

Tämän kokoluokan onnettomuuden arvioidaan liikaavan koko Suomenlahden rannikon. Tätäkin suurempi onnettomuus voi tulla kyseeseen yli 100.000 tonnin säiliölaivan osittain tai kokonaan tuhoutuessa.

VTT:n suorittaman tutkimuksen mukaan kylmänä ja pimeänä vuodenaikana (marras-, joului- ja tammikuu) tapahtuu 50 % aluksille tapahtuvista onnettomuuksista.

Jääolosuhteissa tiheä liikenne (27.000 laivaa / vuodessa) tulee aiheuttamaan yhteentörmäyksiä ja jopa oppoamisia jääranneissa.

1.2 Suomenlahden rantaviivan ja saariston pituus

Helsingin, Länsi-Uudenmaan (LUP), Itä-Uudenmaan (IUPL) ja Kymenlaakson (KYMPE) pelastuslaitosten alusöljyvahinkojen torjuntavastuualueen yhteenlaskettu rantaviivan pituus Hangon kärjestä Venäjän rajalle on n. 3800 km. Suomenlahden saarten yhteenlaskettu rantaviivan pituus on noin 6500 km.

1.3 Suomenlahden saariston öljyntorjuntaan vaikuttavat aika- ja torjuntavaikutukset

SYKE:n keskimääräinen aavan selän torjunta-aika / teho (täydellä kalustolla 1 viikko)

SYKE:n riskiarvioiden mukaan öljyvahinko on keskimäärin saavuttanut laajuutensa 7 vrk:ssa. SYKE:n täyden kaluston tehokkain torjunta-aika avomerellä on 3 vrk. Käytävissä oleva toiminta-aika ei ylitä 10 vrk. Tämän jälkeen avomeritorjunnan teho laskee öljyn ollessa jo pääasiassa saaristossa.

Pelastuslaitosten keskimääräinen torjunta-aika saaristossa (2 kuukautta veden pinnalta)

Laadittujen riskiarvioiden mukaan laajamittainen öljyvahinko vaikuttaa ja leviää saaristossa veden pinnalla keskimäärin 2 kk jäättömänä kautena. Kyseisenä aikana öljy liikkuu vallitsevien tuulien kuljettamana saaristossa. Kyseinen ajanjakso on arvioitu olevan myös pelastuslaitoksien tehollinen torjunta-aika veden pinnalta tapahtuvasta torjuntatyössä saaristossa. Samanaikaisesti on käynnissä täysimittainen rantojen puhdistusoperaatio. Rantojen puhdistamiseen varaudutaan omana suunnittelukokonaisuutena (SÖKÖ). Puhdistustyön on arvioitu kestävän 1 – 2 vuotta.

1.4 Öljyn saaristoon saapumisnopeuden vaikutukset (keskimäärin 1 – 7 vrk)

Suomenlahden reittiin mukaisesti täydet säiliölaivat kulkevat keskimäärin 20 km päässä ulkosaariston reunasta. Etelätuulella, sen nopeudesta riippuen, öljy saavuttaa ulkosaariston reunan 10 – 40 tunnissa, haverin tapahtuessa mainitulla etäisyydellä.

Vallitseva tuulensuunta lounaan ja lännen väliltä antaa enemmän aikaa torjunta-toimille. Toisaalta se voi aiheuttaa tuulen kääntyessä etelään esim. 30 km levyisen öljyrintaman välittömän saapumisen saaristoon.

Öljyvahingon vaikuttaessa koko Suomenlahden pituudella, öljyn leviämismallinnuksilla aikaa torjuntatoimille voi paikallisesti olla 2 – 7 vrk. Tällöin öljyn määrä jäänee oleellisesti vähemmäksi kuin välittömät painopistealueen vaikutukset. Suomenlahden ulkopuolelta tulevien pelastuslaitosten

veneyksiköiden ja kalustoille jäänee 2 vrk toimintavalmiusajalla riittävästi aikaa siirtyä ja ryhmittyä torjunnan aloittamista varten painopistealueen ulkopuolella.

Öljyn saapumisnopeuden vuoksi tärkeässä alkutilanteessa ei esim. EMSA:n tankkereiden toimintavalmiusaika riitä (72 h) öljyvahingon torjunnan kannalta ratkaiseviin alkutoimenpiteisiin. Myöskään muiden Itämeren Valtioiden torjunta-apu ei ole riittävän nopea alkutilanteessa. Kansallinen etupainotteinen torjuntavalmius on ratkaisevassa asemassa.

2. SUOMENLAHDEN PELASTUSLAITOSTEN KALUSTO

2.1 Öljyä keräävät veneet

ÖLJYNTORJUNTA-VENEIDEN TEOREETTINEN KAPASITEETTI SUOMENLAHTI											
ALUKSEN NIMI	OMISTAJA	PITUUS [m]	LEVEYS [m]	PYYHKÄISY-LEVEYS [m]	HARJAT [kpl/cm]	HARJ.LEV [cm]	LASTI KANTAVUUS [m ²]	PYYHKÄISY ALA [m ² /h]	PYYHKÄISY ALA [km ² /12h]	KERUU-KAPASITEETTI [m ³ /h]	HARJOJEN MAKSIMI NOSTOKAPASITEETTI [m ³ /h]
EM 31	LUP	13,1		10	4/20	80	4	18520	0,2	18,52	
EKM 11	LUP	14,8		10	4/20	80	5	18520	0,2	18,52	
HM 11	LUP	16		15	6/20	120	6	27780	0,3	27,78	
HM 11	HEL	14,9		12	6/20	120	5	22224	0,3	22,22	
HM 81	HEL	12,7		4	3/20	60	3	7408	0,1	7,41	
SAUKKO	HEL	13,9		12	6/20	120	4	22224	0,3	22,22	
MARTTA	HEL	7,5		4	3/20	60	1	7408	0,1	7,41	
PM 1	IUP	16		15	1/120		12	27780	0,3	27,78	
Oiloff	IUP	13,8		10	6/20		4	18520	0,2	18,52	
PM 2		10		3,4	3/20		2	6297	0,1	6,30	
SUIHKU	KYMPE	17	5	13	1/120	120	6	24076	0,3	24,08	
SUIHKU III	KYMPE	11,2	3,9	10	2/90	180	3	18520	0,2	18,52	
Merihamina	KYMPE	10,9	4,95	12	2/90	180	4	22224	0,3	22,22	
Sivulaitak.	SYKE			12	6/20			22224	0,3	22,22	
								0	0,0	0,00	
YHTEENSÄ							59	0,26 km ² /h	3,2	264	0

keruualuksen keskimääräinen nopeus solmua kerättävän öljykerroksen keskipaksuus mm harjan maks. nostokapasiteetti, m³/h

Veneiden öljynkerääjät ja öljynkeräyskyky (pyyhkäisyleveys x keräilynopeus 1 solmu)

SYKE, Lamor laitakerääjät Emäsalossa, asennettavissa MKH:n väylähoitoveneeseen

2.2 Skimmerikalusto

Pelastuslaitos	isot skimmerit	pienet skimmerit	kiekkoskimmerit	muut skimmerit
Helsinki	2 kpl	0 kpl	1 kpl	0 kpl
LUP	0 kpl	1 kpl	0 kpl	2 kpl
IUPL	2 kpl	2 kpl	2 kpl	0 kpl
KYMPE	0 kpl	1 kpl	0 kpl	0 kpl
SYKE	5 kpl	4 kpl	0 kpl	0 kpl

Suomenlahden pelastuslaitoksilla on liian vähän skimmerikapasiteettia pumitusten sekä rantojen öljynkeräykseen.

2.3 Kerätyn öljyn vastaanottokyky proomuina, säiliöinä ja säkkeinä

Pelastuslaitos	proomuina	säiliöinä (1 m3)	säkkeinä
Helsinki	2 kpl = 450 kuutiota kelluvina (maakäytössä 280 ja 360 tonnia)	16 kpl, 1 kpl koottava allas 5 m3 = 21	1000 kpl (a´ 460 litraa), määrää lisätään = 460
LUP	ei ole	1 kpl (10 m3), 1 kpl (5 m3), 1 kpl (3 m3), 20 kpl (1 m3) = 38	1 kpl hinattava 10 kuution, 2 kpl 5 kuution, 124 kpl 1 kuution, 2 kpl 500 l = 145
IUPL	Vesikko 1170 m3	15 kpl 1 kuution PVC, 1 kpl koottava allas 9 kuution, 3 koottavaa 1 kuution = 27	23 kpl 460 – 1000 litraa = 20
KYMPE	ei ole	2 kpl 10 kuution, 40 kpl 1 kuution = 60	200 kpl 1000 litran = 200
SYKE		5 kpl 10 kuution, 5 kpl 2 kuution, 1 kpl 5 kuution, 1 kpl 16 kuution, koottavia PVC muovisia 4 kuution 5 kpl = 101	2000 kpl, a 460 litraa
	yhteensä = 1810	yhteensä = 247	yhteensä= 1745

Suomenlahden pelastuslaitoksilla liian vähän kapasiteettia (olematon riskiin nähden pl. Helsinki ja IUPL).

Suomenlahden öljyntorjuntaviranomaisten välivarastointikapasiteetti proomuina, ponttoneina ja säiliöinä 1810 kuutiota.

Suomenlahden öljyntorjuntaviranomaisten välivarastointikapasiteetti säiliöinä 247 kuutiota.
Suomenlahden öljyntorjuntaviranomaisten välivarastointikapasiteetti säkkeinä 1745 kuutiota.
Suomenlahden öljyntorjuntaviranomaisten välivarastointikapasiteetti yhteensä 3802 kuutiota.

Tilapäisen välivarastointikapasiteetin selvittäminen Suomenlahden alueella vaatii erillisen selvityksen mitä tilapäistä välivarastointikapasiteettia saattaa olla käytettävissä yhteiskunnan ja yritysten tahoilta (SÖKÖ ym.).

2.4 Rajoituspuomikalusto

Pelastuslaitos	Puomit	Yht. metriä
Helsinki	1000 mm, 900 mm ja 750 mm	7200
LUP	1200 mm 2000 m, 1100 mm 1150 m, 900 mm 4050 m	7200
IUPL	1200 mm 3050 m, 900 mm 1425 m	4475
KYMPE	1200 mm 4360 m, 900 mm 1425 m	6660
Syke	900 mm 4000 m	4000

Pelastuslaitoksilla 900 mm – 1200 mm korkeaa rajoituspuomia 25.135 m.

2.5 Ankkureiden lukumäärän ja kokoluokan riittävyys aavan selän reunalla perusankkuroinnissa / 50 m puomia.

Pelastuslaitos	ankkureiden määrä (kpl)	ankkureiden tarve (kpl)
Helsinki	123	188, puute 65 + (94)
LUP	60 rengasankkureita	188, puute 188 + (94)
IUPL	89	114, puute 25 +
KYMPE	30 (rengasankkureita)	170, puute 170
Syke	50	104

SYKE voi kuljettaa muutamassa tunnissa puuttuvan määrän varastoistaan muualta Suomesta täydentämään oman tarpeensa.

Mainittuun puomimäärään tarvitaan perusankkurointia varten (50 m välein ja puomien päihin yhteensä 25 ankkuria / 1 km) 660 kpl ankkureita. Pelastuslaitoksilla on käytettävissä 212 kpl aavan selän reunaan soveltuvia ankkureita. Puuttuva ankkurimäärä on 448 kpl.

Pelastuslaitoksilta puuttuu 68 % toimivasta ankkurikalustosta öljyn leviämisseuran ankkurointiin. Tämän lisäksi tarvitaan ankkureita tuulen suunnan kääntyessä torjuntasuunnan vastaiseksi puomikaluston pitämiseksi paikoillaan 50 % kokonaismäärästä. **448 + 330 = 778 kpl.**

2.5 Ankkurointikalusto saariston suojassa

Pelastuslaitos	lukumäärä ja kokoluokka saariston suojassa (ankkurikoko 15-26 kg)
Helsinki	67
LUP	74 kpl rengasankkureita, 15 kpl
IUPL	131 kpl
KYMPE	120 kpl
SYKE	100 kpl

Taulukossa olevien ankkureiden ominaisuudet riittävät saaristossa tapahtuvaan toimintaan.

2.6 Ankkuritukien käyttö puomiselvityksissä

Pelastuslaitos	ankkuritukit kpl
Helsinki	125
LUP	ei käytä
IUPL	ei käytä
KYMPE	ei käytä
Syke	ankkureita vastaava määrä

Merialueilla tuulen suunta vaihtelee ja aiheuttaa ankkuroinnille suuria vaatimuksia aitapuomin paikoillaan pysymiseksi. Ankkuroinnin suuntaa tai ankkuroinnin lisäyksiä on usein tarpeellista suorittaa. Tuulen suunnan muuttuminen yli puomituksen torjuntasuunnan, aiheuttaa tarpeen ankkuroida puomi sen takapuolelta puomituksen paikoillaan pysymisen varmistamiseksi. Viimemainittu ei onnistu käytännössä ollenkaan öljyn karkaamatta puomituksen väärälle puolelle ilman ankkuritukin käyttöä.

3. SAARISTOMERELLÄ, POHJANLAHDELLA JA SAIMAALLA OLEVA PELASTUSLAITOSTEN KALUSTO

Saaristomerellä sijaitseva venekalusto sijaitsee riittävän lähellä Suomenlahtea. Kyseisellä kalustolla voi olla vaikutusta tärkeässä torjunnan alkutilanteessa. Pohjanlahden ja Saimaan venekalusto sijaitsee liian kaukana tai hitaan kulkuyhteyden päässä vaikuttaakseen torjunnan alkutilanteessa. Torjunnan pitkittyessä em. alueiden torjuntakyvyllä on merkitystä Suomenlahden torjuntaan.

Käytettävissä olevan ajan puitteissa ei ollut mahdollista ottaa Saaristomeren, Pohjanlahden ja Saimaan kalustoja ja muita torjuntaan vaikuttavia tekijöitä mukaan tähän selvitykseen. Selvitystyön aikana tuli useilla tavoilla ilmi tarve tehdä Saaristomeren ja Pohjanlahden alueilta vastaava selvitys kuin SRÖTVA.

4. MUIDEN VIRANOMAISTEN KALUSTO SUOMENLAHDELLA

4.1 Merivoimien kalusto (alle 20 metriä) Meriuisko, Jurmo, G-vene, Hauki-lk, Linnakevene ja komentovene (Syöksy-luokka)

Meriuisko luokan aluksia Suomenlahdella noin 10 kpl. Alukset ovat Kotkassa, Santahaminassa ja Upinniemessä. Alukset ovat nopeita (30+) henkilöstön ja materiaalin kuljetukseen soveltuvia veneitä. Veneet soveltuvat hyvin avomeripuomin siirtotehtäviin ja niiltä voi laskea käsivoimin ankkureita. Tutka, VHF ja GPS-paikanmäärittäyslaitte. Miehistö 2 henkilökuntaa.

Jurmo-luokan aluksia Suomenlahdella noin 15 kpl. Alukset on sijoitettu Tammisaareen (Syndalen, Hanko), Kotkaan ja Upinniemeen. Alukset on nopeita (30+) henkilöstön ja materiaalin kuljetukseen soveltuvia veneitä. Kansi on katettu ja suojainen. Veneet soveltuvat hyvin avomeripuomin siirtotehtäviin ja tyydyttävästi ns. nuottaamiseen. Ankkurin laskutyöt välttävästi. Tutka, VHF ja GPS-paikanmäärittäyslaitte. Miehistö 2 henkilöä, varusmiesmiehitys myös mahdollinen osastoon kuuluvana aluksena.(tässä käytännössä vaihtelua)

G-veneet sijoitettu on suurelta osin Tammisaareen, (Syndalen, Hanko; Upinniemi, Santahamina, Kotka). Alukset ovat nopeita ns. ryhmäveneitä henkilöstön ja varusteiden kuljetukseen soveltuvia diesel käyttöisiä veneitä. (vrt Buster XXL). Veneet soveltuvat saaristossa henkilöstön siirtotehtäviin varusteineen. Miehistö 2, varusmiesmiehitys.

Hauki-luokan aluksia on Suomenlahdella Upinniemessä(2), Santahaminassa(2) ja Kotkassa(1). Alus soveltuu tyydyttävästi ns. nuottaamiseen, hyvin puomin -ja kaluston siirtotehtäviin. Alus voi hinata ja se voi toimia jääolosuhteissa rajoitetusti (koneteho). Miehistö 2 henkilökuntaa. Tutka, VHF ja GPS-paikanmäärittäyslaitte.

Linnakeveneitä on Suomenlahdella noin 10 kappaletta. Alukset ovat Kotkassa, Santahaminassa ja Upinniemessä. Alukset ovat henkilöstön ja materiaalin kuljetukseen soveltuvia veneitä joiden nopeus on noin 15+ solmua. Veneet soveltuvat henkilöstön ja materiaalin kuljetukseen hyvin. Veneellä voi hinata avomeripuomia hinausjoukon avulla hyvin ja ns. nuottaaminen onnistuu tyydyttävästi helppoissa meriolosuhteissa.(harjoiteltu vain uiskon parina). Ankkurointi miesvoimin. Miehistö 2 varusmiestä. Tutka, VHF ja GPS-paikanmäärittäyslaitte.

Syöksy- ja Träskö -luokan komentovene on nopea n 30 solmua kulkeva 15 metrin alus. Noin 10 hengen henkilöstösiirrot ja materiaalsiirtoihin kykenevä. Alus toimii johtoaluksena ja siinä on hyvät viestivälineet. 2 hengen miehistö. Merikelpoinen. Ei kokemusta öljyntorjuntaan liittyen. Ei rajoituksia rannikolla liikkumisessa. Majoitus 4-6 henkeä. Aluksia on Upinniemessä 2 kappaletta.

MV:n sotilaspalokunnat, Tammisaari, Upinniemi ja Santahamina (Kaarti). Kyky liikkua saaristossa, tiedustelu + rajaustoimenpiteet. Pansio ja Gyltön "sivuasema" (Saaristomerellä).

4.2 Merivartioston kalusto (alle 20 m), Partioveneet, ankkurointiin soveltuvat veneet

Rajavartiolaitoksen venekalusto Suomenlahdella koostuu merivartioasemilla olevista veneistä. Suomenlahden merivartioston (SLMV) venekalusto on esitetty asemittain.

Hurppu: RV ja katettu NV (Boomerang) sekä AV (Buster XXL tyyppi).

Haapasaari: RV, PV ja 2 kpl AV sekä Artic- Ant hydro.

Kotka: PV, IA, VV(iso) ja AV(iso RIB)

Orregrund: PV, RV, AV(RIB)

Glousholm: PV, RV, AV(RIB)

Pirttisaari: PV, RV, NV, AV, Artic- Ant hydro

Suomenlinna: PV, RV, IA, NV ja AV

Porkkala: PV, RV, NV ja AV

Jussarö: PV, RV, AV ja Artiv- Ant hydro

Hanko: PV, RV ja AV



Kuva: Rajavartiolaitos

PV 82 luokka,
partiovene.
Ankkurointikyky
noin 250 kg



PV 02 luokka

Kuva: Rajavartiolaitos



Nopea vene, NV

Kuva: Rajavartiolaitos



Apuvene, AV

Kuva: Rajavartiolaitos



Rannikkovartiovene,
RV

Kuva: Rajavartiolaitos



Ilmatyynyalus

Kuva: Rajavartiolaitos



Jääkulkuneuvo

Kuva: Rajavartiolaitos

4.3 Merenkululaitoksen kalusto (alle 20 m) Väylänhoitoveneet, ankkuroivat veneet

Suomenlahdella on Merenkululaitoksella luokka 2000 17 m pitkiä väylänhoitoveneitä 6 kpl. Kyseinen veneluokka on hyvin käyttökelpoista öljyntorjuntatehtäviin. Veneiden miehistys on 2 – 3 henkilöä. Veneet on erityisen hyvin varustettu paikannuslaitteilla. Henkilöstö ei ole harjoitellut öljyntorjuntaa.

Veneiden tukikohdat Suomenlahdella:

Veneiden tukikohdat	kpl
Kotka	2
Loviisa	1
Helsinki	1
Porkkala	1
Hanko	1



Merenkululaitoksen väylänhoito vene 2000.

4.4 Metsähallituksen kalusto

Metsähallitus hoitaa valtion maa- ja vesialueita, minkä puitteissa se suunnittelee näiden alueiden käyttöä ja suojelua. Tätä työtä varten alueilta kerätään sekä maanpäällistä että vedenalaista laji- ja luontotyyppitietoa. Valtaosaa valtion yleisestä vesialueesta kuuluu Metsähallituksen hallintaan, merialueella tällaista vesialuetta on yhteensä yli 30 000 km².

Metsähallituksen henkilökunta liikkuu aktiivisesti merialueella erityisesti kansallispuistojen alueella ja omaa hyvän paikallistuntemuksen saaristossa liikkumiseen. Öljyntorjuntatilanteessa Metsähallitus pystyy tarjoamaan tätä paikallistuntemusta sekä tietoa luonnonsuojelullisesti arvokkaista kohteista

torjuntatoimien priorisoimiseksi. Tehtyjen kartoitusten perusteella voidaan osoittaa mm. kasvistoltaan ja linnustollisesti arvokkaat alueet. Metsähallituksen osaamista ja resursseja voidaan lisäksi käyttää hyödyksi öljyn etsinnässä ja öljyntorjuntaan osallistuvien henkilöiden kuljetuksissa. Metsähallituksen Ouluun, Vaasaan, Korppooseen ja Kotkaan sijoitetuilla meribiologeilla on lisäksi valmius vedenalaiseen (esim. pohjaan vajonneen öljyn) etsintään veneistä laskettavan videokaluston avulla aina 25 metrin syvyyteen asti..

Metsähallituksella on käytössä etelärannikolla yhteensä 13 kpl eri kokoluokan venettä perämoottoriveneistä yli 10 metriin työveneisiin. Osa työveneistä on varustettu nostureilla ja niitä voidaan tarvittaessa käyttää myös kevyemmän öljyntorjuntakaluston kuljetuksiin.

Metsähallituksen etelärannikoille sijoitettu venekalusto

Nimi	Käyttöalue/kotipaikka	Malli	Pituus m	Teho hv	Nosturi max kg
Ljusan	Saaristomeri/Kasnäs	Kulkuri 34	10,3	420	300 (1200)
Tejsten	Saaristomeri/Korppoo	Kulkuri 31	9,0	250	ei
Svanen	Saaristomeri/Korppoo	Masmar37	11,0	420	300 (1200)
Veiden	Saaristomeri/Houtskari	Kulkuri34	10,3	420	300 (1200)
Fucus	Saaristomeri/Korppoo	Faster750	7,5	200	ei
Alun	Saaristomeri/Korppoo	Faster515	5,2	50	ei
MH 404	Saaristomeri/Teijo	Buster RS	4,5	50	ei
Ejdern	Läntinen SL/Tammisaari	Naviga 10S	10,3	200	1320
Kalkas	Läntinen SL/Tammisaari	Faster595	6,0	100	ei
Apollo	Suomenlahti/Vantaa	Faster 595	6,0	80	ei
Riskilä	Itäinen SL/Kotka	Faster 1120	11,9	300	ei
Kiisla	Itäinen SL/Kotka	Faster 650	6,5	150	ei
Arenaria	Itäinen SL/Kotka	Faster 440	4,4	40	ei

5. MUIDEN VIRANOMAISTEN SÄILIÖ- JA PONTTONIKALUSTO SUOMESSA

Työryhmälle annetun ajan puitteissa ei ollut mahdollisuutta selvittää kattavasti erilaisten tilapäissäiliöiden ja ponttonikalustojen käyttömahdollisuuksia keräyksen välittömään käyttöön sekä välivarastointiin. Esiselvitys on kuitenkin jo aloitettu SYKE:n ja Helsingin pelastuslaitoksen yhteistyöllä.

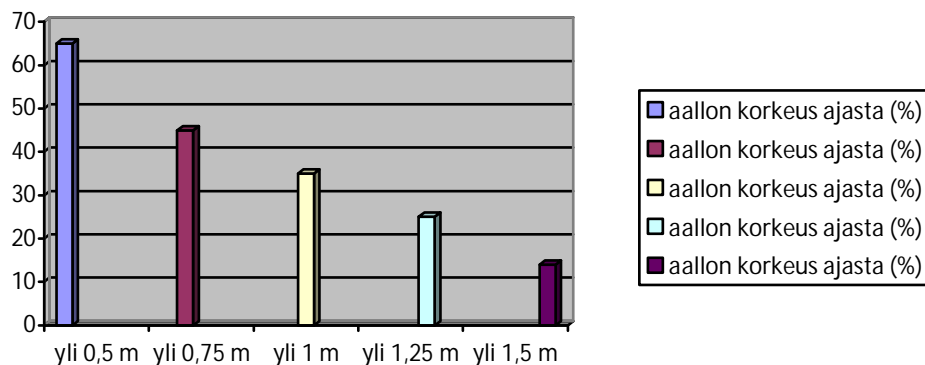
6. SÄÄTILOJEN, VUODEN- JA VUOROKAUDENAIKOJEN VAIKUTUS TORJUNTAKYKYYN

6.1 Aavan selän reunassa aallokko, tuuli, pakkanen, jäät (jaottelu rajoittaminen, öljynkeräys)

MERKITSEVÄN AALLONKORKEUDEN AIHEUTTAMAT RAJAT ÖLJYNTORJUNNALLE

Aallonkorkeudella tarkoitetaan aallon pohjan ja huipun välistä korkeuseroa. Korkein yksittäinen aalto on noin **kaksinkertainen merkitsevään aallonkorkeuteen nähden**.

Rajoittaminen hidastuu aallokossa, joka ylittää 0,5 m. B-luokan ja C-luokan veneillä ankkurointi hidastuu.



Rajoittaminen vaikeutuu aallokossa, joka ylittää 0,75 m. B- ja C-luokan veneet vaikeuksissa. D-luokan ankkurointi hidastuu. Puomia laskevien veneiden liikkeet hidastavat toimintaa.

Rajoittamisen ankkurointi ei onnistu B- ja C-luokan veneillä 1,0 m aallokossa. D-luokan ankkurointiselvityksissä vaikeuksia. Puomia laskevien veneiden toiminta hidastuu oleellisesti. Käytettävissä olevasta kalustosta riippuen rajoittamisen teho on laskenut 40 – 60 %.

Rajoittamiseen voidaan käyttää vain E- ja F-luokan veneitä aaltojen ollessa 1,25 m korkuisia. Rajoituksen selvitysnopeudesta jäljellä 10 - 20 %. Pulttauksiin ei päästä käsiksi aaltojen puolelta. Ankkurointi tehtävä 25 m välein, koska ankkurointeja ei voi lisätä jälkikäteen yli 1,0 m aallokossa

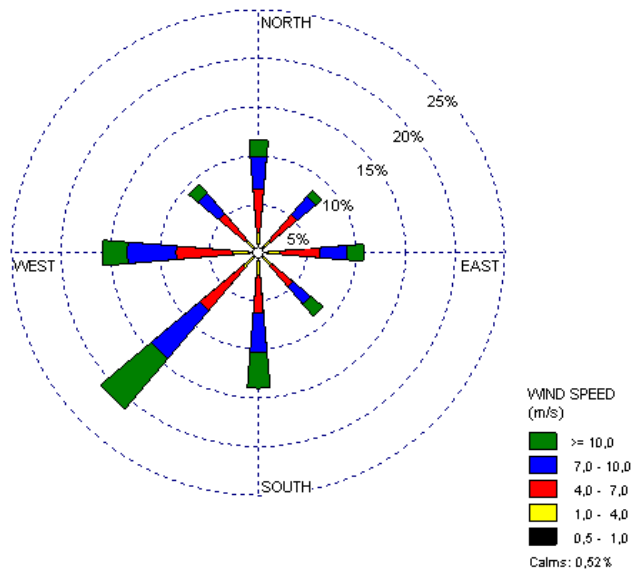
Rajoittaminen ei ole mahdollista 1,5 m merkitsevällä aallonkorkeudella pelastuslaitoksien nykykalustoilla henkilöstöä vaarantamatta. Pelastuslaitosten aitapuomikalustojen öljynpidätyskyky on hyvin kyseenalainen 1,5 m aallonkorkeudella.

Öljynkerääminen 0,25 m aallokossa hidastuu, koska öljyä keräävien veneiden viiksien varalaidan korkeus on 0,3 – 0,4 m. Nuottaaminen hyvin hidasta. Öljyn kerääminen puomituksista pikku-skimmereillä huomattavissa vaikeuksissa.

Öljynkerääminen 0,5 m aallokossa onnistuu kerääviltä veneiltä ainoastaan paikoillaan pysyen tuulen ja aaltojen kuljettaessa öljyä kerääjään. Nuottaaminen onnistuu vain pitämällä nuotta paikoillaan tuulen ja aaltojen kuljettaessa öljyä nuottaan. Pikku-skimmereillä puomitusten tyhjentäminen öljystä hyvin vaikeaa. Isoilla skimmereillä vaikeuksia.

Öljynkerääminen on 0,75 m merkitsevässä aallonkorkeudessa lähes mahdotonta kaikilla pelastuslaitosten kalustoilla. Aallokko vie öljyn keräysviiksien yli. Ainoastaan vanha, loiva maininki voi tulla kyseeseen öljynkeräyksen yrittämiseksi. Isoilla skimmereillä öljyn kerääminen hyvin vaikeaa.

TUULEN AIHEUTTAMAT RAJAT ÖLJYNTORJUNNALLE



Ilmatieteenlaitoksen Harmajan tuuliruusu kolmen vuoden mittausjaksolta.

Ilmatieteenlaitoksen Tuuliruusu yhteenveto Harmajan, Mäkiluodon ja Haapasaaren mittausasemilta läpi vuoden kolmen vuoden mittausjaksolta:

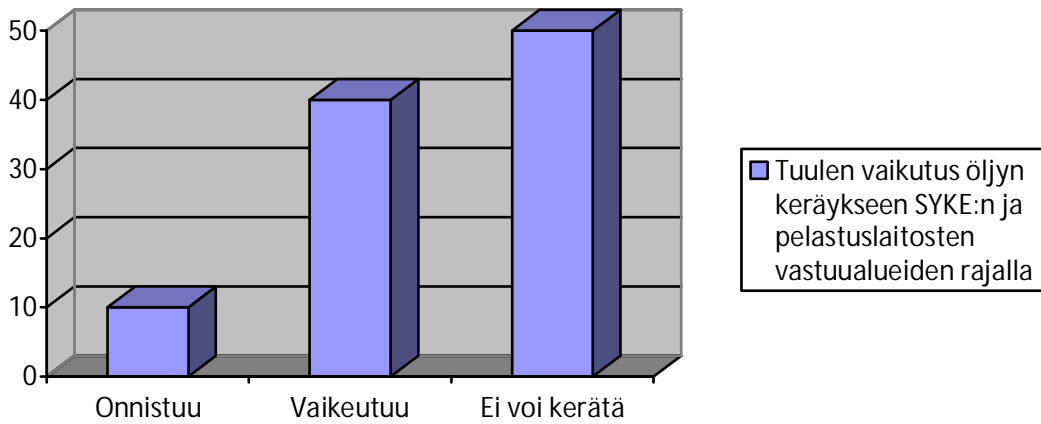
	0 – 4 m/s	4 – 7 m/s	7 – 10 m/s	yli 10 m/s
Harmaja	10 %	38 %	30 %	22 %
Mäkiluoto	10 %	38 %	30 %	22 %
Haapasaari	16 %	42 %	26 %	16 %

Harmajalla mitatusta vuoden tuulen suunnasta 30 % on rannikolta päin (luode, pohjoinen tai koillinen).

Mäkiluodossa mitatussa vuoden tuulen suunnasta 27 % on rannikolta päin.

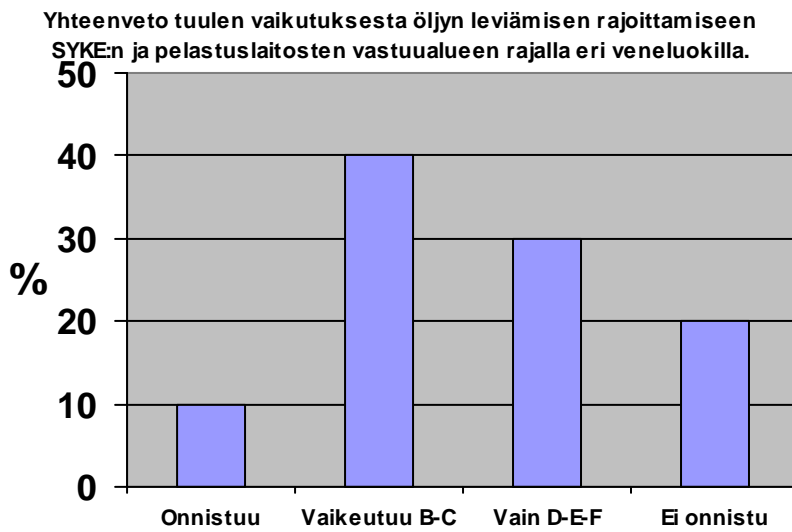
Haapasaarella mitatussa vuoden tuulen suunnasta 28 % on rannikolta päin.

Yhteenveto tuulen vaikutuksesta öljyn keräykseen pelastuslaitosten kalustoilla SYKE:n ja pelastuslaitosten vastualueen rajalla:



Pienillä öljynkerääjillä (keulakerääjät ja skimmerit) 80 – 90 % ajasta kerääminen on vaikeaa tai mahdotonta.

Yhteenveto tuulen vaikutuksesta öljyn leviämisen rajoittamiseen SYKE:n ja pelastuslaitosten vastualueen rajalla eri veneluokilla.



Ilmatieteenlaitoksen Tuuliruusu yhteenveto Harmajan, Mäkiluodon ja Haapasaaren mittausasemilta talvella (marras-, joulukuu- ja tammikuu):

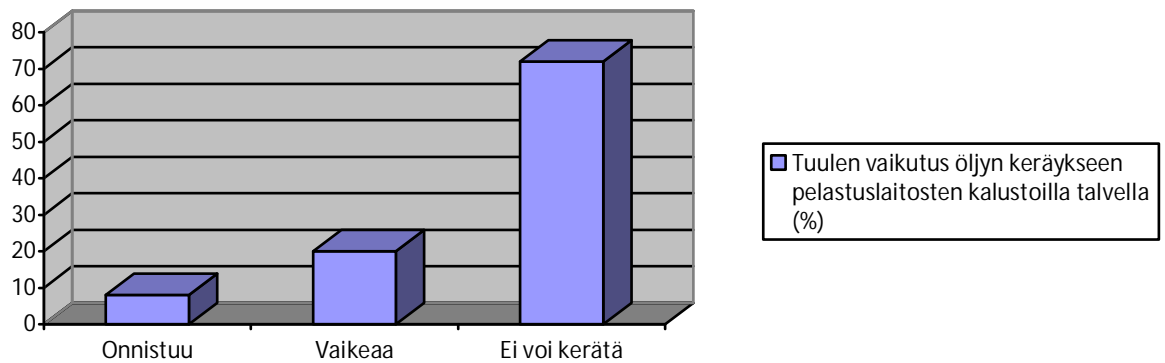
	0 – 4 m/s	4 – 7 m/s	7 – 10 m/s	yli 10 m/s
Harmaja	5 %	18 %	38 %	39 %
Mäkiluoto	6 %	25 %	31 %	38 %
Haapasaari	10 %	31 %	32 %	27 %

Harmajalla mitatusta talven tuulen suunnasta 32 % on rannikolta päin (luode, pohjoinen tai koillinen).

Mäkiluodossa mitatussa talven tuulen suunnasta 33 % on rannikolta päin.

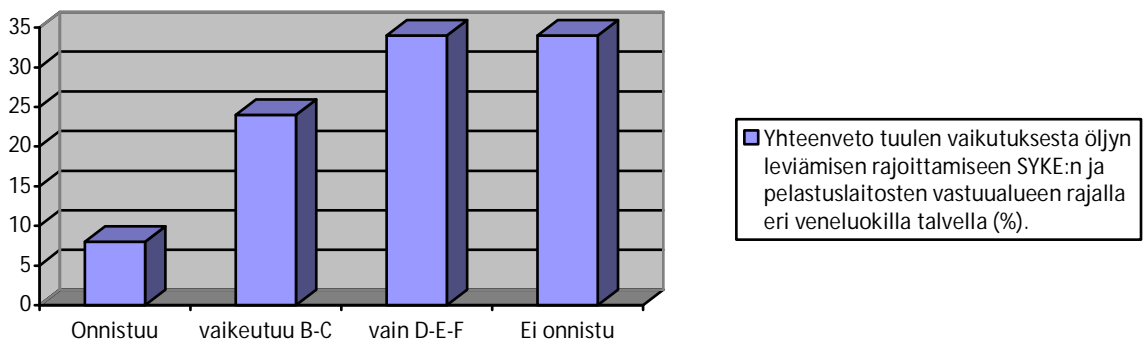
Haapasaarella mitatussa talven tuulen suunnasta 30 % on rannikolta päin.

Yhteenveto tuulen vaikutuksesta öljyn keräykseen pelastuslaitosten kalustoilla talvella:



Pienillä öljynkerääjillä (keulakerääjät ja skimmerit) 92 % ajasta kerääminen on vaikeaa tai mahdotonta.

Yhteenveto tuulen vaikutuksesta öljyn leviämisen rajoittamiseen SYKE:n ja pelastuslaitosten vastualueen rajalla eri veneluokilla talvella.



6.2 Vuodenajan merkitys öljynkeräyskykyyn

ÖLJYNKERÄYSKYKY JÄISTÄ PELASTUSLAITOKSILLA:

Pelastuslaitos	Öljykauhat
Helsinki	1 öljykauha, voidaan käyttää myös nosturilla, 1 nosturilla keräävä laite
LUP	1 öljykauha
IUPL	1 öljykauha
KYMPE	1 öljykauha
SYKE	3 kpl laivoissa Suomenlahden alueella

Yhdelläkään Suomenlahden pelastustoimen alueella ei ole käytettävissä jäissä liikkumiseen tai rajoitettuun jäissä liikkumiseen kykenevää venettä alusöljyvahinkojen torjuntaan. Pelastuslaitokset voivat torjua öljyä jäistä rannalta käsin tai pyytää virka-apuna Valtion jäissä liikkuvia aluksia tai vuokrata yksityissektorilta aluksia.

6.3 Vuorokauden ajan merkitys öljyntorjuntakykyyn

Pelastuslaitos	Öljyn leviämisen rajoittaminen pimeällä
Helsinki	Helsingissä ei ole harjoitettu pimeässä öljyn leviämisen rajoittamista
LUP	LUP ei ole harjoitellut pimeässä öljyn leviämisen rajoittamista.
IUPL	IUPL ei ole harjoitellut pimeässä öljyn leviämisen rajoittamista.
KYMPE	KYMPE ei ole harjoitellut pimeässä öljyn leviämisen rajoittamista.

Vertailukohtana voidaan käyttää Saimaan aluetta, jossa asiaa harjoiteltu n. 15 vuotta. Harjoittelu on sisältänyt mm. pimeällä n. 20 veneen ja lautan suuronnettomuus harjoituksen, joihin on osallistuttu 80 km säteeltä.

Öljyn kerääminen pimeällä

Pelastuslaitosten venekalustoissa ei ole veneiden paikallaan pitämistäjärjestelmää (DP). Öljyä keräävissä veneissä ei myöskään ole navigaatiojärjestelmää, joka ajaa tietokonepohjaisesti veneen haluttua keräyskuviota pitkin, jolla katetaan haluttu keräysalue. Keräystoiminta on em. puutteista johtuen pimeällä vähintäänkin hyvin haasteellista toimintaa. Öljyn keräämisen onnistumiseksi on oltava hyvin edulliset sääolosuhteet.

Öljyn kerääminen pimeällä puomituksista skimmeri kalustoilla on mahdollista mutta ei yhtä tehokasta kuin valoisana aikana. Öljyn kerääminen pimeällä voi aiheuttaa öljyn osittaisen karkaamisen aitapuomituksista. Vaatii onnistuakseen hyvät sääolosuhteet.

Pelastuslaitos	Öljyn kerääminen pimeällä
Helsinki	Helsinki ei ole harjoitellut öljyn keräämistä pimeässä
LUP	LUP ei ole harjoitellut öljyn keräämistä pimeässä
IUPL	IUP ei ole harjoitellut öljyn keräämistä pimeässä
KYMPE	KYMPE ei ole harjoitellut öljyn keräämistä pimeässä

6.4. Pelastuslaitosten veneiden virka-avun rajat SYKE:lle aavalla selällä

Yli 1,5 m ja / tai 10 m/s tuuli on pelastuslaitosten suurimman venekaluston yläraja antaa SYKE:lle torjunta-apua aavalla selällä.

7. PELASTUSLAITOSTEN HENKILÖSTÖN LUPAKIRJOJEN VAIKUTUS ÖLJYNTORJUNTAKYKYYN

7.1 Liikennealue 1 / Kuljettajakirjat pelastustoimen alueittain

Liikennealue 1 / Kuljettajakirjat pelastustoimen alueittain	kpl
Helsinki	25
LUP	57
IUPL	40
KYMPE	50

7.2 Liikennealue 2 / Laivurikirja tai suurempi pelastustoimen alueittain

Liikennealue 2 / Laivurikirja tai suurempi pelastustoimen alueittain	kpl
Helsinki	29
LUP	12
IUPL	6
KYMPE	1

7.3 Koneenhoitajakirjat pelastustoimen alueittain

Koneenhoitajakirjat pelastustoimen alueittain	kpl
Helsinki	25
LUP	3
IUPL	3
KYMPE	1

7.4 Kansimiesten pätevyyskirjat pelastusalueittain

Kansimiesten pätevyyskirjat pelastusalueittain	kpl
Helsinki	0
LUP	9
IUPL	7
KYMPE	0

*Lupakirjoissa kansipäällystön osalta käytännössä 10 – 15 % liikaa

8. MUIDEN VIRANOMAISTEN VENEIDEN MIEHITYSTEN KAUSIVAIHTELUJEN MERKITYS

Merivoimissa miehitykseen vaikuttaa vuodenajan sääolosuhteet, varusmiesten rotaatio ja henkilökunnan lomakaudet. Vuodenaikoihin liittyen veteen laskettujen alusten määrä vaihtelee huomattavasti. Avovesikaudella aluksia on paljon käytössä jolloin niiden miehittäminen hajauttaa henkilöstöä myös pienveneille. Varusmiesten rotaatio aiheuttaa kaksi kertaa vuodessa tilanteen jolloin koulutettuja veneenkuljettajia ei ole käytettävissä.

Henkilökunnan merkittävimmät lomakaudet ovat kesälomakausi ja joululomat. Nämä eivät keskeytä toimintoja vaan aiheuttavat normaaleja sijaisjärjestelyjä työpisteittäin. Johtopäätöksenä voidaan pitää, että avovesikaudella (huhti - joulukuu) miehitetään kaikki vesillä olevat alukset. Talvella katkos varusmiesten pätevyyksissä, mutta sillä ei vaikutusta koska silloin alukset telakalla.

Rajavartiolaitoksen aluskaluston miehitykseen vaikuttavia kausivaihteluja ei ole. Asemien valmius on luotu vastaamaan niille asetettuja vaatimuksia ja asemien miehitys on sen mukaan suunniteltu.

9. PELASTUSLAITOSTEN VENEIDEN KATSASTUSTODISTUSTEN MÄÄRÄ LIIKENNEALUEELLE 2

Suomenlahdella

Pelastuslaitosten veneiden katsastustodistusten määrä liikennealueelle 2	kpl
Helsinki	4, muilta virastoilta ja laitoksilta 4
LUP	6
IUPL	1, (2 suunnitteilla)
KYMPE	9

Liikennealueelle 2 katsastettujen veneiden määrä on täysin riittämätön. SYKE:n ja pelastuslaitosten torjuntavastuualueen raja on kokonaan liikennealueella 2.

10. MUIDEN VIRANOMAISTEN VENEIDEN TOIMINTA-ALUEEN RAJAT

Merivoimien henkilökunnan pätevyyskirjat eivät aiheuta rajoja toimintaan. Veneiden toiminta-alueisiin vaikuttaa alusten kyky toimia eri vesialueilla (saaristo-avomeri), jolloin vallitsevat sääolosuhteet ovat merkittävässä roolissa. Varusmies miehitetyt alukset on toimintojen kannalta eri asemassa. Vaikuttavia tekijöitä ovat pätevyyskirjojen rajoitetut toiminta-alueet. Kotkan alue, Helsingin edusta jne. Tähän vaikuttaa henkilöstön saama koulutus ja koulutusalue.

Rajavartiolaitoksen aluksien toiminta-alueita ei rajoita pätevyyskirjat. Suomenlahden alueella liikkuminen toisen aseman vastuualueelle on sovittavissa.

11. PELASTUSLAITOSTEN VALMIUSTELAKOINTIJÄRJESTELYJEN VAIKUTUS KYLMÄNÄ VUODENAIKANA TORJUNTAVALMIUTEEN

Ilmaston lämmitessä Suomenlahden jääton aika vähenee sekä aika, jolloin syvät merenlahdet ovat jäässä ja muutoin meri on sula, lisääntyy.

Pelastuslaitosten venekalustoa ei ole suunniteltu eikä rakennettu ympärivuotiseen käyttöön.

Pelastuslaitoksia ei ole öljyntorjuntalainsäädännössä vapautettu kylmän vuodenajan alusöljyvahinkojen torjuntavastuusta.

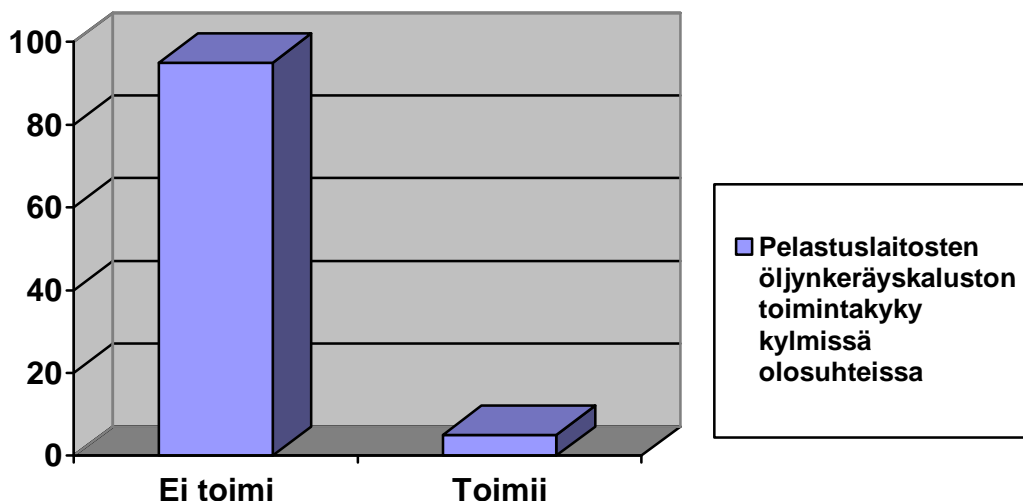
12. MUIDEN VIRANOMAISTEN TELAKOINTIJÄRJESTELYJEN VAIKUTUS KYLMÄNÄ VUODENAIKANA TORJUNTAVALMIUTEEN

Merivoimien aluskalustojen valmiuden määrittämiseen ei oteta huomioon öljyntorjuntavalmiuden muodostamista. Kuljetusviirikkö koordinoi merikuljetukset. Telakointijärjestelyjen aikataulutus toteutetaan joukkoyksiköittäin (Upinniemi, Santahamina, Kotka, Tammisaari). Aikatauluun vaikuttaa alusten käyttöalueen lisäksi nostoalue. Alukset nostetaan pääsääntöisesti joulukuun alussa ja lasketaan vesille huoltojen jälkeen maaliskuussa.

Torjuntavalmiuteen tämä järjestely vaikuttaa seuraavasti. Kulkukannalla olevat alukset ovat talviliikenteeseen soveltuvia. Alusten määrä on avovesikauteen verrattuna vähäinen, mutta käytettävissä oleva henkilöstö on määrältään suurempi. (Huoltotöihin on sitoutunut henkilökuntaa). Tammisaaren alueella ei ole jääolosuhteisiin suunniteltua paikallista kalustoa. Materiaali ja henkilöstökuljetuksia varten on käytössä Valas-luokan alukset.

Rajavartiolaitoksen aluskalustojen valmiuden määrittämiseen ei oteta huomioon öljyntorjuntavalmiuden muodostamista venealuskaluston kohdalla. Asemien veneet telakoidaan jäiden tullessa ja veneet lasketaan jääolosuhteiden sen mahdollistaessa huomioiden alusten huoltotilanne. RV-luokan alukset ja ilmatyynyalukset sekä jääkulkuneuvo on suunniteltu tätä toimintaa varten.

13. KYLMIEN OLOSUHTEIDEN KERÄYSKYKY JA TALVIKERÄYSKYKY JÄISTÄ



Pelastuslaitosten kaikista öljynkerääjistä mallista ja käytöstavasta riippumatta, 95 % ei toimi kylmissä olosuhteissa raskaan öljyn keräämistilanteessa.

Syy on lämmittämättömissä kammoissa, öljykeräystiloissa ja letkustoissa.

Pelastuslaitosten kaikista öljynkerääjistä vain alle 5 % on jääkeräyskykyä.

Kampoihin läjittyä öljyä kylmälle metallipinnalle, jäykkä öljy ei valu öljynkeräystilaan ja öljynsiirtopumppu ei saa otetta öljystä. Öljynsiirtoletkuista puuttuvat paluuhöyryputket. Letkuissa on vaara öljyn jämähtämisestä yön yli kylmään unohtuessaan.

Kylmän vuodenaajan jäätömän kauden pituus on merkittävästi lisääntynyt pelastuslaitosten vastuualueella.

Pelastuslaitoksia ei ole vapautettu kylmän vuodenaajan torjuntavastuusta.

Vaihtoehdot asian korjaamiseksi:

Valmistajilta saatujen tietojen mukaan pelastuslaitosten kerääjiin voidaan asentaa lämpökammat tai vaihtoehtoisesti hoitaa asia johtamalla lämpö kappaleesta toiseen eli asentamalla lämmitettävä öljynliukukouru kontaktiin kamman kanssa.

Tavoite:

Pelastuslaitosten Suomenlahden veneiden öljynkeräykseen hankittavat kerääjät varustetaan lämmitettävillä kammoilla, öljynsiirtotilalla (pohja ja slinga) sekä siirtoletkujen paluuhöyryputkilla.

Veneiden olemassa olevat kerääjät modifioidaan lämmitettävillä järjestelmillä kylmiin olosuhteisiin soveltuviksi kerääjäkohtaisin ratkaisuin

Talvikeräyskyky jäistä

Suomenlahden pelastuslaitoksilla on muutamia jääkeräys kykyisiä kerääjiä. Pelastuslaitoksia ei ole vapautettu jäistä tapahtuvasta öljynkeräyksestä.

Käytettävissä oleva kalusto:

Pelastuslaitos	kpl
Helsinki	1 kpl MABS, 1kpl MOBS, MOBS myös uudenmallinen kauha, ei jäissä kulkevaa venettä
LUP	1 uudenmallinen kauha, ei jäissä kulkevaa venettä
IUPL	1 kpl SYKE:n kehittämä kauha, ei lämpökampaa, ei jäissä kulkevaa venettä
KYMPE	1 kpl SYKE:n kehittämä kauha, ei lämpökampaa, ei jäissä kulkevaa venettä



MABS: monitoiminen skimmeri, jääkeräyksessä käytetään nosturista riiputtaen.



MOBS: monitoiminen skimmeri, jääkeräyksessä käytetään nosturista riiputtaen tai öljynkeräyskauhana kaivinkoneesta

14. ENNAKOLTA TEHTYJEN PULTTAUSTEN VAIKUTUS RANNIKKOTORJUNTAAN

Puomituksien paikallaan pysymisen ja öljyntorjuntakyvyn tehostamisen kannalta on saarten välisten salmien valmiuspulttauksilla merkittävä vaikutus. Puomien päitten ankkuroinnilla vapaaseen veteen ei saavuteta puomien vetomurtolujuutta vastaavaa kestävyyttä. Edullisissakin olosuhteissa tästä jäädään n. 50 % pelastuslaitosten ankkurointikalustoilla (3 x 35 kg ankkureita 45 asteen välein).

Helsingin edustalla on suunniteltu kolme puomituslinjaa avomeren suunnasta tapahtuvan öljyvahingon varalle. Torjuntakehä III on ulkosaariston ulkoreuna, SYKE:N ja pelastuslaitoksen torjuntavastuualueiden raja. Torjuntakehä II on sisäsaariston ulkoreunan tasalla. Torjuntakehä I on tarkoitettu syvien merenlahtien ja kosteikkojen suojaamiseksi.

Pelastuslaitos	Ennakoita tehdyt pulttaukset
Helsinki, torjuntakehä III	pultattu 75 % ja pulttaamattomat alueet on suunniteltu paikan päällä.
Helsinki, torjuntakehä II	pultattu 70 % ja pulttaamattomat alueet on suunniteltu paikan päällä.
Helsinki, torjuntakehä I	suunniteltu karttapohjaisesti
LUP	Espoon edustalla vanhoja pulttauksia 8 kpl. LUP:n alueella on suunniteltu puomien kiinnityspaikat. Kiinnityspisteiden tarkoituksenmukaisuus ja koordinaatit tarkastetaan 2008 purjehduskaudella.
IUPL	ilmoittanut, ettei IUPL:n toimesta pulttauksia tulla tekemään
KYMPE	kiinnostunut pulttausten aloittamisesta alueellaan

Jokaisella purjehduskaudella pultataan ja suunnitellaan pulttien paikkoja lisää. Pulttausten ensimmäinen vaihe käsittää n. 120 pulttia. Toisessa vaiheessa pultataan väylien reunat sekä kaakon ja lounaan tuulensuuntien puomituslinjat n 100 pulttia. Helsingin Liikuntavirasto on varautunut operatiivisissa tilanteissa pulttaamaan 3 ryhmällä painopistealueelle lisää pultteja. Pulttien mitoituksessa ja sijoituksessa on alusta saakka huomioitu SYKE:n avomeripuomien vaatimukset. Teräksen leikkaava murtolujuus on 12.000 – 14.000 kp ja vetomurtolujuus on 22.000 – 24.000 kp. Lähes jokaiselle pultille päästään suoraan tai välittömään läheisyyteen E-luokan veneellä + / - 0 merenkorkeudella.

15. MUIDEN VIRANOMAISTEN HENKILÖKUNNAN ÖLJYNTORJUNTAKOULUTUS

15.1 Vallitseva tilanne

Öljyntorjunta-alusten henkilöstön koulutus koostuu merenkulkuoppilaitosten järjestämästä öljylastin käsittely opetuksesta, aluskohtaisesta harjoittelusta ja kansainvälisistä harjoituksista. Merenkulkuoppilaitoksen opetus on öljylastilaivojen lastikoulutusta teoriassa. Aluskohtaiset harjoitukset ovat öljyntorjuntakaluston käyttökoulutusta ja kaluston käytön harjoittelemista merellä. Kansainvälisissä harjoituksissa alukset harjoittelevat yhteistoimintaa muiden alusyksiköiden kanssa kansainvälisessä harjoituksessa. Kansainvälisiä harjoituksia järjestetään vuosittain ja niissä toimintatapoja ohjaa Helsinki komission torjuntatoimintaa ohjaava manuaali.

Lisäksi on vakiintunut tapa järjestää kerran kesässä öljyntorjuntaharjoitus, johon osallistuu pienvenekalustoa ja henkilökuntaa Suomenlahden meripuolustusalueella toimivista yksiköistä. Helsingin alueella öljyntorjuntakoulutusta on järjestetty yhteistyössä Helsingin Pelastuslaitoksen ja Suomenlinnan Rannikkorykmentin välisellä yhteistyöllä.

Rajavartiolaitoksen öljyntorjunta-alusten henkilökunnan koulutus rakentuu vastaavalla tavalla kuin merivoimissa. Vartioalukset eivät osallistu merivoimien kesäkauden harjoitukseen vaan järjestävät oman ns. nuottausharjoituksen alusten henkilökunnalle yhteistyössä merivartioasemien kanssa.

15.2 Tavoitetaso

Öljyntorjuntakoulutuksen tavoitetaso määritetään harjoituskohtaisesti. Koulutuksessa pyritään jatkuvuuteen ja samanaikaisesti tavoitteena on kierrättää henkilökuntaa niin, että jokaisella olisi kokemusta oman tehtävänsä mukaisen kaluston käyttämisestä öljyntorjuntatehtävissä.

15.3 Yhteistoimintakulttuurin syventäminen pysyvien YT-työryhmien avulla

Yhteistoimintakulttuurin kehittäminen on haasteellinen tehtävä. Öljyntorjunta-alusten henkilöstön ammattitaidon kartuttaminen on osaltaan haitannut sitä tehtävien kierrättämistä jota laajan, osaavan henkilöstöpohjan muodostamiseksi tarvittaisiin. Yhteistoimintaa koordinoivan ja sen tavoitteita määrittelevän ryhmän muodostamisen edut tulisi arvioida. Öljyntorjuntavalmiuden kokonaisuus on arvioitava tämän työn tavoitteiden mukaisesti uudestaan.

15.4 Yhteistoimintasopimusten vaikutukset muiden viranomaisten öljyntorjuntakoulutukseen

Yhteistoimintasopimuksien mukaisilla harjoituksilla voidaan tavoitella harjoitustoimintaa joiden kokemuksia hyödynnetään niin lyhyen kuin pitkäaikaisen kehittämisen suunnitteluun. Kansainvälisen yhteistoiminnan lisääntyminen koskien merivoimien tukitoimintoja tulee arvioida. Yhteistoimintasopimusten vaikutukset muiden viranomaisten öljyntorjuntakoulutukseen tulisi näkymään lisääntyvänä koordinoituna harjoitustoimintana. Näissä harjoituksissa harjoiteltavat kokonaisuudet tulee määrittää yhteistoimintaryhmän toimesta.

16. SUOMENLAHDEN RANNIKON ÖLJYNTORJUNTAVALMIUDEN JOHTOPÄÄTÖKSET

16.1 Riskikartoitus

Kansallisen tason etupainotteinen öljyntorjuntavalmius ratkaisee lopputuloksen (SRÖTVA- ja ÖTVA- selvitykset). Kansainvälinen apu ei vaikuta ratkaisevassa alkutilanteessa (muiden valtioiden torjuntayksiköt, EMSA)

- Aikatekijä 10 – 40 h kun öljy saavuttaa rannikon, esim. EMSA 72 h tai enemmän, muiden valtioiden yksiköt eivät kerkeä alkutilanteeseen

16.2 Operatiiviseen valmiuteen vaikuttavat tekijät

SRÖTVA- selvityksessä on havaittu useita puutteita Suomenlahden rannikon öljyntorjuntavalmiudessa.

- Merestä kerätyn öljyn välivarastointikapasiteettia ei ole pystytty varmuudella järjestämään. Asiassa on liikaa epävarmuustekijöitä. Suunnitellut järjestelyt perustuvat olettamuksiin; saattaa olla vastaanottokapasiteettia saatavissa yhteiskunnan ja yritysten järjestelyin. Suurella todennäköisyydellä Suomen välivarastointikyky on täysin riittämätön alusöljyvahinkojen suuronnettomuuden tapahtuessa Suomenlahdella. Välivarastointikapasiteetti loppuu maalta SYKE:n tyhjentäessä ensimmäisen kerran öljynkeräysaluksensa kerätystä öljystä. Vallitseva tilanne on huono, koska viranomaiset joutuvat turvautumaan aikaa vaativaan selvitystyöhön kapasiteetin selvittämiseksi. Erityisen huono tilanne on talouden hallinnan kannalta koska ei voida ennakoida välivarastoinnin aiheuttamia kustannuksia
- Tilapäisen välivarastointikapasiteetin ratkaiseminen Suomenlahden alueella vaatii erillisen selvityksen mitä tilapäistä välivarastointikapasiteettia saattaa olla käytettävissä yhteiskunnan ja yritysten tahoilta. Tiedot pitää saada ennakosuunnitelmiin
- Suomenlahdella toimivien viranomaisten yhteenlaskettu oma rannikolla käytettävissä oleva öljyn välivarastointikapasiteetti on n. 3.300 kuutiota. Tämä on 11 % keskimääräisen suuronnettomuuden tarpeesta merestä kerätynä.

16.3 Henkilöstö

- Kaikilla pelastustoimen alueilla ei ole vakinaista yksinomaan öljyntorjuntavalmiuksien kehittämiseen keskittyvää henkilöstöä
- Riskikuvan mukaiseen öljyntorjuntavalmiuksien kehittämiseen ei riitä otonmenetelmällä tehtävä työ

16.4 Kalusto

Olemassa oleva ja suunnitelmassa hankittava kalusto on riittämätön aavan selän (SYKE:n torjuntavastuualue) ja rannikon (pelastustoimen alueiden torjuntavastuualue) rajapinnalla. Luonnonolosuhteet ja arvioidut suuronnettomuuden mittasuhteet ovat tärkein vaikuttava tekijä suhteessa käytettävissä olevaan kalustoon.

- Luonnonolosuhteet, tuuli, aallokko, pimeys, jäät tulevat aiheuttamaan alimitoitettun kaluston osalta epäonnistumisia torjuntatilanteessa (Merentutkimuslaitoksen ja Ilmatieteenlaitoksen antamien tietojen perusteella).
- Rajoittaminen ei onnistu SYKE:n ja pelastustoimen vastuualueiden rajalla tai sen teho on heikko 46 % kokonaisajasta (365 vrk). Kylmänä vuodenaikana kykyä ei ole tai se on heikko 72 % kokonaisajasta (marras-, jouluku- ja tammikuu). Tämä johtuu liian pienestä venekalustosta suurimpienkin käytettävissä olevien veneiden osalta. Toimintaa ei voi suorittaa ollenkaan henkilöstöä vaarantamatta läpi vuoden 22 %:a ja kylmänä aikana 39 %:a kokonaisajasta.
- Kylmänä vuodenaikana huonoissa näkyvissäolosuhteissa VTT:n tutkimuksen mukaan tapahtuu alusten havereista 50 %.
- Kotimaan Liikennealueelle II katsastettuja veneitä on huomattavan vähän verrattuna pelastustoimen alueiden veneiden kokonaismäärään (alle 20 %). Pelastuslaitoksien torjuntavastuualueiden rajalla käytettävissä olevien veneiden määrä on täysin riittämätön. Liikennealueelle II katsastamattomista veneistä suurin osa on kyseiselle alueelle soveltumatonta pienten kokojensa ja puutteellisten ominaisuuksiensa vuoksi.

- Käytettävissä olevaa rajoituspuomikalustoa ei ole suunniteltu kuin saariston suojassa toimivaksi. Kokonaisajasta käytettävissä oleva kalusto ei toimi tai sen toimintakyky on kyseenalaista 46 %:a kokonaisajasta. Kylmänä vuodenaikana vastaavasti luku on 72 %:a kokonaisajasta
- Avomeren olosuhteissa toimivaa rajoituspuomikalustoa ei pelastustoimen alueilla ole ollenkaan käytettävissä.
- Ankkurointikaluston määrässä ja laadussa on merkittäviä puutteita. Ankkurointikalusto on liian pientä tai nykytutkimusten mukaan vanhentunutta
- Vastuualueiden rajalla toimivaa ankkurointikalustoa puuttuu 67 %:a (448 kpl) öljyn leviämisen puolelle tarvittavasta määrästä
- Tuulen suunnan vaihdellessa rajoituspuomin paikallaan pitämiseksi kaluston vastakkaiselta puolelta puuttuu vastaavaa kalustoa 100 %:a (330 kpl)
- Ankkurointiselvityksissä käytettävät menetelmät vaihtelevat. Kaikilla pelastustoimen alueilla ei ole vielä ankkuroinnin nykYTEknologiaa käytettävissä Suomenlahden alueella
- Öljynkeräyskalustoa on liian vähän kaikilla pelastustoimen alueilla. Asia koskee sekä veneissä olevaa kerääjiä että yksittäistä skimmerikalustoa. Erityisesti kyky tyhjentää rajoituspuomikalustoa öljystä on heikko.
- Öljynkeräyskalustoa ei ole suunniteltu toimivaksi korkeassa aallokossa.
- Luonnonolosuhteista johtuen öljyä ei voida pelastuslaitosten kalustoilla kerätä ollenkaan tai keräyskyky on heikko 72 % kokonaisajasta. Kylmänä vuodenaikana keräyskykyä ei ole tai se on heikko 92 %
- Jäistä tapahtuvan öljynkeräyskyvyn kehittämisessä on otettu pelastustoimen alueilla vasta ensiaskelia. Esimerkiksi keräyksessä välttämättömät höyrykehittimet puuttuvat kokonaan pelastuslaitosten kalustosta.
- Pelastuslaitoksilla ei ole jääolosuhteissa toimintakykyisiä veneitä yhtään kappaletta Suomenlahdella
- Välittömässä kerätyn öljyn vastaanottokyvyssä on suuria puutteita Suomenlahden rannikkoalueella. Pelastuslaitosten kannalta esim. tankkerikapasiteetti viiveineen ei tule kysymykseen koska se ei voi toimia saaristossa. Pelastuslaitosten veneitä ei voida tyhjentää avomerellä tankkereihin olosuhteiden vuoksi.
- Öljyntorjuntakalusto ei kaikilta osin ole yhteensopivaa pelastustoimen alueiden kesken
- Kaluston yhteishankinnat eivät ole käynnistyneet pelastuslaitosten välillä

16.5 Koulutus

Pelastustoimen alueiden koulutustasossa on havaittu useita puutteita.

- Veneiden kuljettamiseen oikeuttavia lupakirjoja on osalla pelastustoimen alueista täysin riittämätön määrä kotimaan liikennealueelle II (Laivurikirjat) useiden viikkojen tai kuukausien torjuntatehtävään rannikolla. (Sisäasianministeriön selvitys asiasta)
- Kaluston erilaisuus aiheuttaa koulutuksen hajanaisuutta
- Kalustojen yhteensopivuuden puuttuminen on aiheuttanut eroavaisuuksia koulutuksessa varsinkin rajoituspuomien käyttötavoissa ja selvitysmenetelemissä
- Jokaisen pelastuslaitoksen tehdessä omat koulutusohjelmansa on koulutus varsin pirstoutunut ja operatiivisessa yhteensopivuudessa esiintyy puutteita
- Alusöljyvahinkojen torjuntaa ei voi sisällyttää vuorossa olevan henkilöstön koulutusohjelmaan (välitön lähtöaikavaatimus)
- Pimeän vuorokaudenajan koulutus harjoittelu puuttuu kaikilta osa-alueilta

Pelastuslaitosten ja Valtion muiden Viranomaisten koulutusyhteistyö alusöljyvahinkojen torjunnan kehittämiseksi Suomenlahden alueella on pääosin järjestämättä

16.6 Muu operatiivinen valmius

- Pelastuslaitosten kylmän vuodenajan valmiustelakointijärjestelyt eivät ole riskin ja erilaisten vaihtelevien luonnonolosuhteiden (lauhat talvet) vaatimalla tasolla
- Pimeän vuorokaudenajan toimintakyky puuttuu pelastustoimen alueilta
- Rajoituspuomitusten ennakkosuunnittelutilanne vaihtelee pelastustoimen alueittain
- Torjuntakehien valmiuspulttauksia ei ole kaikilla pelastustoimen alueilla vielä ryhdytty toteuttamaan

- Kriittisten kohteiden täsmäpulttauksia ei ole vielä kaikilla pelastustoimen alueilla aloitettu (voimalaitokset)

17. TOIMENPIDESUOSITUKSET SUOMENLAHDEN RANNIKON ÖLJYNTORJUNTAVALMIUDEN TEHOSTAMISEKSI

1. Pelastuslaitosten omilla toimenpiteillä on tehostettava öljyntorjunnan kaikkia osa-alueita.
2. Viranomaisyhteistyökumppaneiden kanssa mahdolliset saatavat synergiaedut on neuvoteltava ja otettava osaksi alusöljyvahinkojen suuronnettomuuden valmiutta Suomenlahdella.
3. Tarvittavaa öljyntorjuntakalustoa on hankittava 80 milj. € Valmiuden ylläpitoon ja koulutukseen on saatava rahoitusta 20 milj € seuraavan kymmenen vuoden ajalle jo olemassa olevan rahoituksen lisäksi

17.1 Pelastuslaitosten omat toimenpiteet

- Valmiuden kehittämiseksi tarvitaan jokaiselle pelastustoimen alueelle päätoimista henkilöstöä, joka keskittyy yksinomaan öljyntorjunnan kehittämiseen järjestelmän ja kalustojen sekä koulutuksen osa-alueille
- Olemassa olevien kalustojen toimintakyky on turvattava hankkimalla puuttuvat kalustot (ankkurit, narut, poijut ja ankkuritukit).
- Kylmän vuodenajan lähtövalmius järjestetään riittävin valmiustelakointijärjestelyin. Huolehtiakseen alusöljyvahinkojen torjuntavastuusta myös kylmänä vuodenaikana on pelastuslaitosten kiinnitettävä erityistä huomiota venekalustonsa purjehduskauden pidentämiseen niinä talvina kuin se on tarpeellista.
Valmiustelakointijärjestelyillä on valmisteltava jokainen yksityiskohta etukäteen keinovalikoimaksi, millä veneet saadaan viivytyksettä laskettua avoimeen mereen. Talvien muutos on aiheuttanut usein toistuviksi olosuhteiksi lauhan sääjakson, jolloin veneiden käyttö alusöljyvahinkojen torjuntaan on mahdollista keski- ja kevättalvella.
Pelastuslaitosten veneiden määrittelyyn käytettävää veneopasta on muutettava ensitilassa siten, että se sallii E- ja F-luokan veneiden määrittelyt vastaamaan talviolosuhteiden vaatimaa kykyä. Öljysuojarahaston veneiden korvausperusteet on muutettava siten, että talvitoimintakyky on korvausperuste. Vain poikkeustapauksissa tulee hyväksyä Suomenlahdelle nykyisen kaltaista, ei talvitoimintakykyistä kalustoa.
Pelastuslaitoksien tulee ryhtyä hankkimaan talvitoimintakykyistä venekalustoa.
- Pelastuslaitosten tulee modifioida olemassa olevat öljynkeräysjärjestelmät toimintakykyisiksi kylmänä vuodenaikana (lämpökammat, slingat, höyrypohjat öljynkeräystilaan sekä öljynsiirtoletkustojen paluuhöyryputket).
- Pelastuslaitosten tulee nykyisten vahvistettujen öljyntorjuntasuunnitelmien kaikissa öljynkeräysjärjestelmien investoinneissa hankkia kylmän vuodenajan toimintakyvyn omaavaa keräyskalustoa (veneiden keräysjärjestelmät ja skimmerit).
- Suomenlahden pelastuslaitosten kesken on tarpeellista perustaa pysyvät työryhmät alusöljyvahinkojen yhteistyön kehittämiseksi: Operatiivisen toiminnan kehittämistyöryhmä. Torjuntamenetelmien ja -kalustojen kehittämistyöryhmä, joka hoitaa myös koulutukseen liittyvät asiat
- Pelastustoimen alueiden tulee tehdä alueellaan ennakkopuomitussuunnitelma ja kehittää suunnitelman perusteella pulttauksia alueellaan. Lisäksi tulisi huomioida alueen maantieteelliset ja erityiskohteiden suojaaminen joko kehäpulttauksilla tai täsmäpulttauksilla.

17.2 Viranomaisyhteistyön kehittäminen

- Viranomaisyhteistyön ohjaamiseen ja valvomaan Suomenlahden öljyntorjuntavalmiuden yhteistoiminnan kokonaisuutta.
- SRÖTVA- selvityksessä havaittu muiden Valtion viranomaisten merkittävä veneluokan kalustomäärä (91 kpl, 6 – 20 m, pääasiassa ei jäätoimintakykyisiä) on pyrittävä saamaan osaksi Suomenlahden rannikon öljyntorjuntavalmiutta viranomaisten päätehtäviä vaarantamatta.
- Neuvotellaan Merivoimien, Rajavartiolaitoksen, Merenkululaitoksen, Metsähallituksen ja Tieliikelaitoksen kanssa SRÖTVA:ssa kartoitetun kaluston pohjalta eri viranomaisten mahdollisuudet osallistua alusöljyvahinkojen torjuntakoulutukseen sekä varsinaisiin torjuntatoimiin. Laaditaan yhteistyössä pitkän aikavälin suunnitelma toimenpiteistä joilla yhteistyötä tehostetaan ja toteutetaan.

- Neuvotellaan niiden alusöljyvahinkojen torjuntaan soveltuvien Valtion laivaluokan alusten saamisesta Suomenlahden rannikon torjuntavalmiuteen mihin SYKE:llä ei ole varausta (esim. miinalautat, talviolosuhteissa toimintakykyiset yhteysalukset Merivoimilta)
- Lentokuljetteisten MIRG (Maritime Incident Response Group) ryhmien johtamisvalmius on hyödynnettävä tukemaan SYKE:n torjuntatyönjohtajaa sekä pelastustoimen alueen öljyntorjuntaviranomaista etupainotteisessa TOJE:n (toiminta-alueen johtoelin) johtamistoiminnassa lisäresurssina merellä
- Perustetaan Suomenlahden alusöljyvahinkojen viranomaistyöryhmä, joka kehittää, yhteen sovittaa ja antaa koulutussuosituksen menetelmistä, joilla kehitetään YT- ja YETT- viranomaisten öljyntorjuntavalmiutta

17.3 Suomenlahden rannikon öljyntorjuntavalmiuden rahoitus turvattava

- Pelastustoimen alueiden toimintamahdollisuudet alusöljyvahinkojen torjunnassa eivät ole riittävät suhteessa vallitsevaan riskitilanteeseen ja luonnonolosuhteisiin Suomenlahdella
- Öljysuojarahaston mahdollisuudet rahoittaa Suomenlahden rannikon pelastuslaitosten kalustojen hankintaa ja torjuntavalmiuden ylläpitoa sekä tarvittavaa koulutusta on havaittu riittämättömiksi suhteessa alati kasvavaan riskikuvaan. Esimerkiksi Suomenlahden alusöljy- ja kemikaalivahinkojen torjunnan yhteistoimintasuunnitelmassa on pelastustoimen alueille esitetty vuosille 2007 - 2011 runsaan 14 miljoonan euron investointeja kalustohankintoihin, koulutukseen ja valmiuden ylläpitoon. Kyseinen taso on riittämätön.
- Lainsäädännöllä on pelastuslaitosten tehtäväksi annettu alusöljyvahinkojen torjuntavastuu rannikolla. Voidakseen vastata lain edellyttämään velvoitteeseen on pelastustoimen alueille taattava riittävät toimintaedellytykset Valtion erillisellä lisärahoituksella Öljysuojarahaston kautta

17.4 Investoinnit, torjuntavalmiuden ylläpito ja koulutus

- Hankkeet tulee toiminnallisista syistä jakaa kahteen viisivuotisjaksoon. Puolet toimenpiteistä on voitava toteuttaa kiireellisesti ensimmäisellä jaksolla (50 milj. € / 5 vuotta) ja toinen puoli kun pelastuslaitosten koulutustaso on saatu nostettua riittävälle tasolle (50 milj. €) toista investointikautta vastaavaksi.
- Suomenlahdelle hankittava venekalusto: Jokaiselle pelastustoimen alueelle 2 kpl 25 m:n öljyä kerääviä torjuntaveneitä, jotka ovat toimintakykyisiä myös kylmissä olosuhteissa ja jäissä = 8 kpl
- Saaristomerelle hankittava venekalusto: 2 kpl 25 m:n torjuntaveneitä, kuten edellä
- Toimintakykyistä rajoituspuomikalustoa 30 km (avomeripuomia) ankkurointikalustoineen
- Nykyaikaista skimmerikalustoa jolla pystytään keräämään myös jääolosuhteissa öljyä jään pinnalta
- Merestä kerätyn öljyn vastaanottokalustoa (proumuja öljynsiirtovalmiuksilla) välittömän vastaanottokapasiteetin lisäämiseksi sekä keräyssäkkejä huomattava määrä valmiusvarastoihinsa
- Rahoitus nykyisen torjuntavalmiuden huomattavaan tehostamiseen ja uusien investointien ylläpitoon
- Kaikki osa-alueet kattavan koulutuksen rahoitus

17.5 Rahoitustarve

Valtion rahoitusta tarvitaan Suomenlahden rannikon torjuntavalmiuteen 10 milj. €vuodessa 2009 – 2018 kokonaistarpeen ollessa 100 milj. €