

Merikotkan toiminnan arviointi ja tulevaisuusstrategia

Seppo Lahti & Paavo Uronen

Helsinki 29.7.2010



MERITURVALLISUUDEN JA -LIIKENTEEN
TUTKIMUSKESKUS MERIKOTKA



Sisällysluettelo

1 Merikotkan perustaminen.....	4
2 Hallintomalli	4
3 Henkilöresurssit.....	4
4 Tilatarve.....	4
5 Rahoitus.....	5
5.1 Tilanne 2009 (toimintakertomus).....	5
6 Toiminnan ja tulosten tarkastelua.....	5
7 Osittaista hajanaisuutta	6
8 Ehdotuksia	7
9 Yhteenveto	8
Liite 1 MERIKOTKA Henkilöstön kehitys 2006-2010 tutkimusryhmittäin (ilman harjoittelijoita).....	9
Liite 1 MERIKOTKA Henkilöstön kehitys 2006-2010 tutkimusryhmittäin (ilman harjoittelijoita).....	10
Liite 3 MERIKOTKA Kotkan kaupungin rahoitus 2006-2010	12
Liite 4 MERIKOTKA tutkimusryhmien julkaisut 2006-2010	13
Liite 5 MERIKOTKA Yritysyhteistyö: yritysten määrä ja rahoitus.....	16
Liite 6 MERIKOTKA Tärkeimmät seminaarit 2006-2010	17
Liite 7 MERIKOTKA tutkinnot 2006-2010	18

Merikotkan toiminnan arviointi ja tulevaisuusstrategia

Allekirjoittaneet Paavo Uronen ja Seppo Lahti laativat Kotkan kaupungin ja Kymenlaakson liiton toimeksiannosta ehdotuksen "Merikotka" tutkimuslaitoksen perustamisesta. Taustavoimiin kuului myös Kotkan-Haminan seudun Yrityspalvelu Oy. Ehdotus "Meriturvallisuuden ja meriliikenteen tutkimuskeskus Merikotka" luovutettiin Kotkan kaupungille 15.4.2004, ja keskuksen toiminta alkoi seuraavana vuonna. Ehdotuksessa pidettiin erityisen tärkeänä verkostomaisesti toimivaa laajaa yhteistyötä yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, ministeriöiden, keskusvirastojen, alan teollisuuden ja muiden toimijoiden kanssa kansallisesti ja kansainvälisesti.

Merikotkan hallitus pyysi allekirjoittaneilta selvitystä keskuksen tähänastisesta toiminnasta, tuloksista ja vaikuttavuudesta. Oheinen selvityksemme perustuu saamaamme aineistoon (toimintakertomukset 2006-2009 ja Merikotkan strategia 2008-2016) ja tilastotietoihin koko toimintakaudelta sekä tutkimusprofessoreiden ja muun henkilökunnan haastatteluihin. Lähtökohtana toimintaa arvioitaessa on luonnollisesti alkuperäisen ehdotuksen kaavailut sekä yleinen kehitys merenkulun, meriliikenteen ja ympäristötekniikan alalla sekä suomalaisessa tutkimus- ja koulutuspolitiikassa.

On heti aluksi todettava Kotkan kaupungin ja muiden Merikotkassa mukana olevien tahojen positiivinen asenne ja ripeä toiminta merenkulun turvallisuuden ja meriluonnon hyväksi. Erityisesti viimeaikaiset tapahtumat Meksikonlahdella ja Itämeren kaasuputkihanke lisäävät painetta alan tutkimukseen ja koulutukseen. Itämeren suojeluun on kiinnitetty huomiota kansainvälisesti (HELCOM), John Nurmisen säätiö, BSAG (Ilkka Herlin) korkealla tasolla, mutta esimerkiksi valtakunnallista öljyntorjuntakeskusta ei ole vielä saatu perustetuksi. Suomen ympäristökeskuksen mukaan Suomen torjuntavalmius suurempien onnettomuuksien varalle on maailman kärkiluokkaa. Alalla on kuitenkin toimijoita varsin paljon ja tämä hajanaisuus vaikeuttaa kokonaisstrategian laadintaa ja kokonaisuuden hallintaa. Myös eri viranomaisten ja torjuntakalustoteollisuuden välinen yhteistoiminta ei näyttäisi olevan täysin kitkatonta. Itse asiassa Merikotka tutkimusyhteisön on syytä analysoida Meksikonlahden tapahtumat ja vertailla öljyntorjuntaorganisaation rakennetta; keskitetäänkö rannikon öljyntorjunta isommalle öljyntorjuntakeskukselle vai useammalle nopeasti toimivalle yksikölle.

1 Merikotkan perustaminen

Arvioimme perustamisraportissamme, että öljynkuljetus Suomenlahdella kasvaa vuoteen 2010 mennessä 150 miljoonaan tonniin. Tämä määrä ilmeisesti ylittyy reippaasti, sillä viimeiset arviot tälle vuodelle nousevat 170 miljoonaan tonniin, ja Suomenlahdella liikkuu päivittäin kymmenkunta lastissa olevaa tankkeria. Samanaikaisesti muu laivaliikenne (rahti- ja matkustaja-alukset, huviveneily) ovat myös voimakkaassa kasvussa. Kun tähän lisätään rakenteilla oleva kaasuputki, voidaan todeta riskien olevan entistä suurempia ja arvaamattomampia. Eihän esimerkiksi vuonna 2004 kaasuputkesta vielä tiedetty juuri mitään. Sen vuoksi Merikotkan työ on entistä tärkeämpää ja vaativampaa.



2 Hallintomalli

Merikotkan perustamisehdotuksessa hallintomalli jätettiin päätettäväksi myöhemmin (vaihtoehdot olivat osakeyhtiö tai säätiö). Ratkaisuksi on valittu yhdistys Merikotka ry., joka koordinoi tutkimuskeskuksen toimintaa ja tuottaa tutkimuksen tukipalveluja. Ratkaisu on toiminut ilmeisesti hyvin ja siltä pohjalta on hyvä jatkaa. Ehdotamme kuitenkin, että yhteistyössä voimallisesti mukana olevat yliopistot (Helsinki, Turku ja myös Lappeenranta) kutsuttaisiin yhdistyksen jäseniksi.

3 Henkilöresurssit

Perustamisvaiheessa asetettiin tavoitteiksi (vakiintunut toimintavaihe)

- 7-8 professoria/tutkimusjohtajaa
- 50 - 60 tutkijaa
- 4-5 tukihenkilöä

4 Tilatarve

- aluksi 500 m², lopullinen 1500-1800 m²

Verkostomaisesta toiminnasta johtuen tilantarve arvioitiin perustamisvaiheessa ehkä liian suureksi. Mereisestä ympäristöstä Pookinmäellä Merikotka on muuttanut entisen metsäopetuksen tiloihin Mussaloon. Toimitilojen sijainnin mielekkyyttä on syytä arvioida, koska mielikuvallinen sijoituspaikka olisi meren äärellä ja keskeisempi sijainti toisi myös lisänäkyvyyttä.

5 Rahoitus

- alkurahoitus 2 M€/3 v + alkuinvestointi 1,5 M€
- hankerahoitus 7-10 M€/3v

5.1 Tilanne 2009 (toimintakertomus)

- professuurit 3+1 tutkimusjohtaja
- rahoitus: Kotkan kaupunki 626 000 €
 - o Hankerahoitus 1,6 M€
 - o Yritysrahoitus 67 000 €
- tilat 330 m²
- tutkijoita 30
- hallinto 5

Vuosittainen kehitys ja tulokset ovat raportin liitteenä.

6 Toiminnan ja tulosten tarkastelua

Voidaan todeta, että alkuperäisestä erittäin kunnianhimoisista tavoitteista ollaan jonkin verran jäljessä. Tavoite oli kuitenkin niin yläkanttiin asetettu, että kehitystä voidaan pitää hyvänä ja tuloksia kokonaisuutena mainioina. Kotkan kaupunki on hoitanut osuutensa kiitettävästi.

Alkuperäiseen suunnitelmaan kuului 8 professuuria/johtavan tutkijan virkaa. Niistä on tähän mennessä toteutettu:

- 1) Kalastusbiologian professuuri (HY). Oli jo 2004 ja on nyt vakinaistettu.
- 2) Merenkulun turvallisuus, meriteknikka ja talvimerenkulku (Aalto yo)
- 3) Merenkulun logistiikka (TY)
- 4) Satamatoiminnot (Kymenlaakson AMK)

Kaksi viimeksi mainittua ovat hieman erilaisella määritelmällä kuin alkuperäisessä ehdotuksessa. Näiden kaikkien vakinaistamien on mielestämme välttämätöntä ottaen huomioon viimeaikaiset tapahtumat ja ennusteet Suomenlahden meriliikenteen kehityksestä. Pidämme myös kiireellisenä perustaa (tai ainakin selvittää mahdollisuudet) puhdistus ja torjuntatekniikkaan ja meriliikenteen ohjaus- ja

päätöksentekojärjestelmiin liittyvät vastaavat virat, joita perustamisselvityksessä esitettiin. Silloin oli esillä mm. Lamor Oy:n kiinnostus puhdistus- ja torjuntatekniikkaan. Nyt ko. toiminimeä ei tilastoaineistoissa mainita, vaikka yhtiö on mukana esim. Meksikonlahden torjuntatoimissa.

Meriliikenteen ohjaus- ja valvontajärjestelmien tarpeellisuudesta on keskusteltu esimerkiksi eduskunnassa ja mielipidesivuilla (Kuikka ja Kujala).

Alkuperäisessä suunnitelmassa koulutus oli varsin keskeisesti mukana. Ehdotimme verkostomaista maisteriohjelmaa sekä KyAMK:n johdolla toteutettavaa merenkulun AMK jatkotutkintoa. Nämä eivät yliopistojen osalta näytä toteutuneen eikä opetus- ja koulutusaktiviteetteja (esimerkiksi D-työt ja gradut) ole toimintakertomuksessa tai strategiassa mainittu Merikotkan kumppanuudessa tehtyinä, eikä koulutuksesta muutenkaan paljon raportoida. Onko tämä tietoisesti jätetty oppilaitoksille vai onko se unohdettu? Haluamme kuitenkin edelleen korostaa koulutuksen ja poikkitieteellisen opetusyhteistyön merkitystä, varsinkin kun alalle näyttäisi olevan kiinnostusta. Asian edistämiseksi Merikotkan tulisi harkita koulutusvastaavan tehtävän muodostamista.

Merikotkan strategiassa 2008 - 2016 on mainittu lukuisia edistämiskelpoisia asioita ja vahvuuksia kuten poikkitieteellinen tutkimus, yhteistyöhön sitoutuminen tutkimusryhmien kesken, kansainvälisen rahoituksen lisääminen, Venäjän tuntemus ja hyvät venäläiset kontaktit, pyrkimys professuurien vakinaistamiseen ja noin 50 hengen tutkimusyhteisön luominen. Merikotkan tulisi määrätietoisesti toimia strategian tavoitteiden edistämiseksi.

7 Osittaista hajanaisuutta

Tutkimusprojekteja on huomattava määrä ja julkaisutoimintaa kiitettävän runsaasti. Vaikutelmaksi jää hieman sirpalemainen pienistä projekteista johtuva hajanaisuus. Tarvittaisiin muutama suurempi monitieteinen hanke, jossa kaikki tai useampi professuuri olisi mukana samoin kuin taustayliopistot ja ammattikorkeakoulu. Saamamme tiedon mukaan yhteistoimintaa ja poikkitieteellisiä projekteja on jo saatu aikaan ja tätä kehitystä on syytä pontevasti jatkaa.

Yritysyhteistyö on ainakin rahoituksella arvioituna vähäistä (vrt. mitä Lamorista sanottiin aikaisemmin).

Julkaisu- ja esitelmätoiminnassa tutkijoiden pitäisi selvästi tuoda esiin liityntä Merikotkaan.

Kansainvälinen yhteistyö on vilkasta erityisesti Venäjän ja Viron suuntaan, mikä on luonnollista. Muu kansainvälinen toiminta jää vähäiseksi, vaikka professoreilla on luonnollisesti joitakin omia kansainvälisiä hankkeita. Juuri nyt ajankohtaiseen Meksikonlahden projektiin pitäisi päästä perehtymään ja imemään kokemuksia vastaisen varalle.

Verkostoituminen ja PR-toiminta näyttää varsin toimivalta. Strategiasta puuttuvat numeeriset (konkreettiset) tavoitteet.



8 Ehdotuksia

- koulutusohjelmat selvitettävä, koulutusvastaava nimettävä
- uudet virat perustettava (tai selvitettävä mahdollisuus)
- yhteistyö LTY:n kanssa, voisiko torjuntatekniikan viran saada Lappeenrantaan? Rehtori Pöyhönen on ilmaissut kiinnostuksensa
- kaasuputken vaikutuksiin (rakennusvaihe, pitkäaikaisseuranta) liittyvä hanke kiireellinen. EU rahoituksen saanti selvitettävä
- yhdistykseen pitäisi saada lisää jäseniä
- mediaselvitys näkyvyydestä
- mahdollisen jätteenkäsittelyn tilannearvio.



9 Yhteenveto

Hanke on lähtenyt ripeästi liikkeelle ja tähänastinen toiminta on mielestämme ollut tuloksellista ja alkuperäisten tavoitteiden mukaista. Kaikkia kunniahimoisia tavoitteita ei vielä ole saavutettu, ja on toivottavaa, että taloudellinen tilanne ei estä jatkuvaa kehitystä. Kotkalla on oiva mahdollisuus profiloitua merenkulkualan tieteellisen verkoston keskeiseksi solmuksi. Vastaavaa korkeantason asiantuntijarypystä kaupungin on vaikea löytää. Näihin pyrkimyksiin tähtäävät myös edellä esittämämme havainnot ja ehdotukset.

Helsingissä 29.7.2010

Seppo Lahti

Paavo Uronen

LIITTEET

Tilastoaineistoa 2006 - 2010 (koonnut Terhi Lindholm)

Liite 1 MERIKOTKA Henkilöstön kehitys 2006-2010 tutkimusryhmittäin (ilman harjoittelijoita)

Liite 2 MERIKOTKA Hankkeiden kokonaisvolyymi ja rahoittajat vuodesta 2006 lähtien (saadut rahoitukset)

Liite 3 MERIKOTKA Kotkan kaupungin rahoitus 2006-2010

Liite 4 MERIKOTKA tutkimusryhmien julkaisut 2006-2010

Liite 5 MERIKOTKA Yritysyhteistyö: yritysten määrä ja rahoitus

Liite 6 MERIKOTKA Tärkeimmät seminaarit 2006-2010

Liite 7 MERIKOTKA tutkinnot 2006-2010

Raportin kuvat: Kuvaliiteri/Seppo Lammi, SYKE/ Jouko Pirttijärvi, Merikotka

Liite 1 MERIKOTKA Henkilöstön kehitys 2006-2010 tutkimusryhmittäin (ilman harjoittelijoita)

Vuosi*	Tutkimusryhmä					Metsähallitus	YHT
	Merikotka ry	HY/FEM	TY/MKK	Aalto/TKK	KyAMK		
2006 YHT	2	10	3	3	2	0	20
joista Kotkassa	2	3	3	0	2	0	10
joista lopputyöntek.**	0	0	0	1	0	0	
2007 YHT	3	12	5	4	2	1	27
joista Kotkassa	3	4	4	1	2	1	15
joista lopputyöntek.	0	0	0	2	0	0	
2008 YHT	4	12	7	5	4	2	34
joista Kotkassa	4	5	6	1	4	2	22
joista lopputyöntek.	0	0	2	4	0	0	
2009 YHT	5	12	8	10	4	2	41
joista Kotkassa	5	3	7	3	4	2	24
joista lopputyöntek.	0	2	1	8	0	0	
2010 YHT	6	12	9	11	4	2	44
joista Kotkassa	6	3	8	3	4	2	26
joista lopputyöntek.	0	0	1	9	0	0,5	

*) tilanne vuoden lopussa, vuoden 2010 osalta tilanne kesäkuussa 2010

***) gradu, D-työ tai AMK-lopputyö

Liite 2 MERIKOTKA Hankkeiden kokonaisvolyyymi ja rahoittajat vuodesta 2006 lähtien (saadut rahoitukset)

Hanke	Rahoittajat					Budjetti	
	Kotkan kaupunki	Cursor	Yritykset	EU, Tekes, SA	Muut rahoittajat: kaupungit, AMK, Merenkululaitos, säätiöt ym.	Kokonaisbudjetti *	Merikotkassa toteutettavien osien kokonaisbudjetti**
Hankkeet							
TRANSGOF (P)	177 000 €		40 000 €	278 000 €		495 000 €	495 000 €
TYLOGE (P)	0 €		16 000 €	84 000 €		100 000 €	100 000 €
TUKKE (P)		10 500 €	15 000 €	76 500 €		102 000 €	102 000 €
TRALIA (P)	0 €		19 000 €	106 500 €		125 500 €	125 500 €
OKT-INFRA (P)				23 000 €		23 000 €	23 000 €
BORDER ZONE (P)	0 €			6 000 €		6 000 €	6 000 €
MOBIILISATAMA (09-11)	0 €	10 600 €	34 200 €	705 100 €	19 860 €	769 460 €	375 000 €
KUMI (10-12)	0 €		23 000 €	97 000 €		120 000 €	120 000 €
MS GOF (P)	71 500 €		22 000 €	265 000 €	20 000 €	378 500 €	378 500 €
MS GOF Tacis (P)	2 000 €			23 500 €		25 500 €	25 500 €
OILECO (P)	151 700 €			154 600 €		306 300 €	306 300 €
EVAGULF (P)	0 €			292 500 €	97 500 €	390 000 €	111 000 €
IBAM (09-11)	0 €			345 000 €		345 000 €	345 000 €
PROBAPS (09-12)	0 €			175 000 €			175 000 €
SAFGOF (08-10)	399 600 €	70 000 €	110 000 €	670 400 €		1 250 000 €	1 250 000 €
Baltic Master (P)	20 000 €			16 000 €		36 000 €	36 000 €
GOFMEC II (P)	7 000 €			203 000 €	20 000 €	230 000 €	205 000 €
SPORT (P)	7 000 €			211 000 €	22 000 €	240 000 €	150 000 €
METKU (08-10)	51 500 €		45 500 €	508 763 €	121 037 €	727 000 €	451 240 €
CAFE (10-13)	225 000 €		33 000 €	0	135 000 €	1 482 000 €	1 100 000 €
EFFICIENSEA (08-11)	49 500 €			346 600 €		384 000 €	384 000 €
Baltic Master II (09-11)	9 000 €			27 000 €		36 000 €	36 000 €
STOCA (09-11)	0 €			0		865 000 €	380 000 €

Värikoodit
hankkeiden sisällölle:

logistiikka	punainen
meriturvallisuus	sininen
meriympäristö	vihreä
poikkiteellinen	musta

Liite 3 MERIKOTKA Kotkan kaupungin rahoitus 2006-2010

Vuosi	Kotkan kaupungin rahoitus	Käyttämättä jäänyt rahoitus	kokonaisrahoitus YHT	Hankkeet YHT
2006 YHT		37800	429000	164000
Professuurit, hallinto	265000			
Hankkeet	201800			
2007 YHT		10600	539500	89900
Professuurit, hallinto	449600			
Hankkeet	100500			
2008 YHT		28000	598000	220000
Professuurit, hallinto	378000			
Hankkeet	248000			
2009 YHT		15500	610000	316000
Professuurit, hallinto	294000			
Hankkeet	331500			
2010 YHT		0	625500	331500
Professuurit, hallinto	294000			
Hankkeet	331500			
YHTEENSÄ		91900	2802000	1121400

HUOM. Vuoden 2010 osalta ei vielä tietoja mahdollisesta käyttämättä jäävästä rahoituksesta

Liite 4 MERIKOTKA tutkimusryhmien julkaisut 2006-2010

Vuosi/ Julkaisutyyppi	Tutkimusryhmä						YHT
	Merikotkary	HY/FEM*	TY/MKK	Aalto/TKK	KyAMK	Metsähallitus	
2006 YHT	0	25	2	2	7	0	36
Publications in refereed journals		4					
Publications in refereed scientific volumes and conference proceedings		1					
Monograph (Laboratory reports etc)			1	1			
Textbooks					1		
Presentations in conferences (reviewed, unpublished), abstracts, posters					3		
Other scientific publications (conferences, not reviewed)							
Other publications (seminar presentations, KyAMK: AMK-lopputyöt)		20	1	1	3		
2007 YHT	0	24	8	10	12	4	58
Publications in refereed journals		4				4	
Publications in refereed scientific volumes and conference proceedings			2	4			
Monograph			3	3			
Textbooks							
Presentations in conferences (reviewed, unpublished), abstracts, posters					6		
Other scientific publications			2	2	2		
Other publications		20	1	1	4		
2008 YHT	1	26	10	8	16	4	65
Publications in refereed journals	1	6	1	1		2	
Publications in refereed scientific volumes and conference proceedings			2	2	1	2	
Monograph			2	2			
Textbooks							
Presentations in conferences (reviewed, unpublished), abstracts, posters			2		10		
Other scientific publications							
Other publications		20	3	3	5		

*) FEM-ryhmä tilastoi vain referee-jutut. Muita julkaisuja arviolta yhteensä 20klp/vuosi. Taulokossa nämä erittelemättä esitetty kohdassa "other publications".

2009 YHT	1	28	16	17	26	1	89
Publications in refereed journals	1	7	2	3		1	
Publications in refereed scientific volumes and conference proceedings		1	3	3			
Monograph			4	4			
Textbooks					1		
Presentations in conferences (reviewed, unpublished), abstracts, posters			3	3	12		
Other scientific publications			1	1	3		
Other publications		20	3	3	10		
2010 YHT	4	23	14	5	8	0	54
Publications in refereed journals	2	3	2	2			
Publications in refereed scientific volumes and conference proceedings	1		5				
Monograph			1				
Textbooks			2	2	1		
Presentations in conferences (reviewed, unpublished), abstracts, posters			1	1	3		
Other scientific publications					1		
Other publications	1	20	3		3		

Liite 5 MERIKOTKA Yritysyhteistyö: yritysten määrä ja rahoitus

Vuosi	Mukana olevat yritykset		
	Yritys	Rahoitus	Yrityksiä (kpl)
2006	Kotkan satama		1
	Haminan satama		1
	VR Cargo		1
	Steveco		1
	CCC-Group		1
	2006 YHT	37500	5
2007	Kotkan satama		1
	Haminan satama		1
	VR Cargo		1
	Steveco		1
	CCC-Group		1
	SE-Mäkinen		1
	Aker Arctic Oy		1
	Finstaship		1
	Meriaura/VG-shipping		1
	Kansallinen meriklusteriohjelma		1
	2007 YHT	65375	10
2008	Kotkan satama		1
	Helsingin satama		1
	Haminan satama		1
	VR Cargo		1
	Steveco		1
	CCC-Group		1
	SE-Mäkinen		1
	Aker Arctic Oy		1
	Finstaship		1
	Finnlines		1
	Kristina Cruises		1
	Kansallinen meriklusteriohjelma		1
	2008 YHT	82250	12
2009	Kotkan satama		1
	Helsingin satama		1
	Haminan satama		1
	VR Cargo		1
	Steveco		1
	CCC-Group		1
	SE-Mäkinen		1
	Aker Arctic Oy		1
	Finstaship		1
	Finnlines		1
	Kristina Cruises		1
	Kansallinen meriklusteriohjelma		1
	Bore		1
	Kymen puhelin		1
TransPeltola		1	
2009 YHT	52250	15	

2010	Kotkan satama		1
	Helsingin satama		1
	Haminan satama		1
	VR Cargo		1
	Steveco		1
	CCC-Group		1
	SE-Mäkinen		1
	Aker Arctic Oy		1
	Finstaship		1
	Finnlines		1
	Kristina Cruises		1
	Kansallinen meriklusteriohjelma		1
	Bore		1
	Kymen puhelin		1
	TransPeltola		1
	Shell		1
	Tallink		1
	2010 YHT	70250	16

Liite 6 MERIKOTKA Tärkeimmät seminaarit 2006-2010

Vuosi/ Seminaari/ Pitopaikka	Osallistujia (hlö)	Seminaareja yhteensä (kpl)	Osallistujia yhteensä (hlö)
2006		1	40
Merikotkan logistiikkatutkimuksen esittelyseminaari, KOTKA	40		
2007		9	455
Merikotka-yleisöluentosarja, 8 erillistä luentoa, KOTKA	80		
Meripäivien ympäristöseminaari*, KOTKA	100		
OILECO-hankkeen loppuseminaari, KOTKA	60		
TRANSGOF-hankkeen loppuseminaari, KOTKA	35		
MS GOF-hankkeen loppuseminaari *, KOTKA	40		
OKT-Infra-hankkeen loppuseminaari*, KOTKA	40		
SAFEICE-hankkeen loppuseminaari *, KOTKA	50		
BALTIC MASTER-hankkeen vierailu ja seminaari *, KOTKA	20		
People, Nature, Harbours-workshop	30		
2008		6	401
Itämeri-Argumenta-luentosarjan 3. seminaari, KOTKA, 1.pv	60		
Itämeri-Argumenta-luentosarjan 3. seminaari, KOTKA, 2.pv	60		
GOFMEC-hankeseminaari*, Pietari	71		
SPORT-hankeseminaari*, Pietari	30		
Meripäivien ympäristöseminaari*, KOTKA	100		
SAFGOF-hankkeen väliseminaari, KOTKA	80		
2009		10	491
MS GOF-hankkeen loppuseminaari*, Pietari	60		
TRALIA-hankkeen seminaari, KOUVOLA	15		
STOCA-hankkeen seminaari, KOUVOLA	30		
Meripäivien ympäristöseminaari, KOTKA	100		
Mobiilisatama-hankkeen aloitusseminaari, KOTKA	20		
Baltic Master II-hankkeen seminaari*, KOTKA	20		
METKU-hankkeen seminaari, KOTKA	80		
STOCA-hankkeen seminaari, KOTKA	36		
GOFMEC II ja SPORT-hankkeiden loppuseminaari, KOTKA	45		
MERIKOTKA yleisöluentosarja (4 luentokertaa), KOTKA	85		
2010		3	187
SAFGOF-hankeseminaari (MERIOIL vuotaa)	52		
METKU-hankkeen seminaari, HKI (osa MKK:n seminaaria)	120		
yritysseminaari HKI	15		

*) kansainväliset seminaarit

Liite 7 MERIKOTKA tutkinnot 2006-2010

Vuosi/Tutkinto					Metsähallitus	YHT
	HY/FEM**	TY/MKK	Aalto/TKK	KyAMK		
2006 YHT						
AMK-lopputyö/kandityö	0	0	0	0	0	0
maisteri/DI-tutkinnot	1	0	0	0	0	1
väitöskirjat	0	0	0	0	0	0
2007 YHT						
AMK-lopputyö/kandityö	0	1	0	3	0	4
maisteri/DI-tutkinnot	0	0	2	0	0	2
väitöskirjat	1	0	0	0	0	1
2008 YHT						
AMK-lopputyö/kandityö	0	2	8	4	0	14
maisteri/DI-tutkinnot	1	2	3	0	0	6
väitöskirjat	1	0	0	0	0	1
2009 YHT						
AMK-lopputyö/kandityö	0	1	7	7	0	15
maisteri/DI-tutkinnot	1	2	5	0	0	8
väitöskirjat	1	0	0	0	0	1
2010 YHT*						
AMK-lopputyö/kandityö	0	2	6	4	0	12
maisteri/DI-tutkinnot(+ylempi AMK)	0	0	9	2	0	11
väitöskirjat	0	0	0	0	0	0
Ohjattavat väitöskirjat	3	2	6	0	0	11

*) kesäkuun lopun tilanne

**) vuositasolla saattaa olla heittoa,

mutta tutkintojen kokonaismäärä vastaa

todellista