

EESTI TEADUSTE AKADEEMIA ESTONIAN ACADEMY OF SCIENCES

MERETeaduste Komisjon – Committee on Marine Sciences



Aruanne **Euroopa (Teadusfondi) Merekomitee** Eesti kontaktorgani **Eesti Teaduste Akadeemia mereteaduste komisjoni** tegevusest 2013.a.

Sünopsis.

Toimus mereteaduste komisjoni viis elektroonilist koosolekut, küsitlust või nõupidamist. Osaleti Euroopa Merekomitee täitevkomitee istungil Brüsselis 30.01.2013, täitevkomitee koosolekul (23.04) ja kevadisel plenaaristungil (24.–25.04) Bergenis ning täitevkomitee koosolekul (22.10) ja sügisel plenaaristungil Lissabonis (23.–24.10). Kujundati Teaduste Akadeemia seisukoht Eesti ja Soome vahelise gaasijuhtme Balticconnector ehitamisega seotud uuringutaotluse kohta, Saksamaa majandusvööndi mereala võrgustiku ruumilise planeerimise keskkonnamõju strateegilise hindamise dokumentatsiooni kohta ning veeldatud maagaasi terminali võimalike asukohtade osas ning esindati Eestit riikidevahelistel konsultatsioonidel. Dr. Alar Rosentau (Tartu Ülikool) kutsuti Euroopa Merekomitee töörühma SUBLAND. Alustati mere-, järve- ja rannikuteaduse-alaste Sädelevate Seminaride korraldamist. Komisjoni töö eesmärgid, tegevust ja otsuseid tutvustati mitmetes meediakanalites.

Eestis on Teaduste Akadeemia (TA) mereteaduste komisjon (MTK) moodustati Eesti TA juhatuse otsusega 25. septembril 2007 ning alustas realselt tööd 2008.a. jaanuaris. MTK töötab TA juhatuse juures. Komisjoni esmasteks eesmärkideks on

- Eesti (mereteaduste) esindamine Euroopa Teadusfondi Merekomitees ning
- tegevus riigisisese nõustava koguna

Euroopa Merekomitee (ESF Marine Board, kuni 2012.a Euroopa Teadusfondi Merekomitee) tegevuse peamised eesmärgid, põhimõtted, lähemad sihid, roll mereteaduse arengus ning tegevuse tasandid (mereteaduse foorum, sünergia, strateegia ja hääl) on lähemalt kirjeldatud MTK 2008.a. tegevuse aruandes.

Kontaktisikuks on peasekretäri asetäitja välissuhete alal Anne Pöitel;

kontaktaadress:

Kohtu 6

10130 TALLINN

Telefon: 644 8677

Faks: 645 1829

e-mail: „Anne Pöitel” foreign@akadeemia.ee või anne.poitel@akadeemia.ee

MTK esimees on akadeemik Tarmo Soomere

TTÜ Küberneetika Instituut, Akadeemia 21, 12618 Tallinn, tel. 6204176; soomere@cs.ioc.ee

Komisjoni koosseis 2013.a. jooksul ei muutunud. Liikmed 31.12.2013 seisuga on:

Tiit Kutser, Tarmo Kõuts (Kaitseministeeriumi esindaja), Heiki Lindpere, Urmas Lips, Georg Martin, Tiina Nõges (aseesimees), Kalle Olli (aseesimees), Alvar Soesoo ja Silver Vahtra (Keskkonnaministeeriumi esindaja).

MTK tegevus Eestis on suunatud kõigi merede ja muude suurte veekogude ja nende ökosüsteemi funktsioneerimisega seotud teadusharude (nt mereteaduse ja limnoloogia mitmesugused harud, meregeoloogia, rannikutehnika ja -teadus, hüdroloogia, merepõhja ja mereelustiku ressursidega ja nende ekspuuteerimisega seonduvad teaduslikud küsimused, mere ruumiline planeerimine) Eestis baseeruva kompetentsi esindajatele. Mereteaduse all mõistetakse nõnda defineeritud teadusharude kogumit.

MTK elektroonilised koosolekud ja küsitlused.

Aruandeaastal järgiti eelmistel aastatel väljakujunenud tava orienteeruda igapäevases töös elektroonilistele koosolekutele. Toimus viis elektroonilist koosolekut või küsitlust ning kaks Sädelevat Seminari. Komisjoni liikmeid informeeriti vastavalt vajadusele Euroopa Merekomitee plenaaristungite toimumisest.

Elektroonilise küsitluse (14.01.2013) teemaks oli läheneva Soome Lahe Aastaga 2014 seonduvad küsimused. Seda üritust veab põhiliselt Soome ning selle koordinaator on meie hea kolleeg dr. Kai Myrberg. Küsitluse ajaks oli Soome osapool leidnud finantseerimisallikad mitmete ürituste jaoks ning suutnud äratada huvi Venemaal.

MTK 2012.a. aruanne saadeti komisjoni liikmetele seisukohavõtuks elektrooniliselt 07.02. Vastuväiteid ei laekunud.

Välisministeerium pöördus Teaduste Akadeemia poole palvega esitada arvamus Gasum OY poolt esitatud taotluse kohta, mis käsitles mereuuringute teostamist Eesti territoriaalmeres ja majandusvööndis planeeritava Eesti ja Soome vahelise gaasijuhtme Balticconnector projekteerimise ja ehitamise vajadusteks. Arvamuse formuleerimiseks korraldati elektrooniline küsitlus (28.03.2013). Leiti, et kavandatud uuringud ei riiva Eesti huve ega mõjuta arvestataval määral merekeskkonda, mistõttu puudub vajadus protsessi sekkuda.

Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium pöördus 11.04.2013 Teaduste Akadeemia poole palvega analüüsida Saksamaa majandusvööndi mereala võrgustiku ruumilise planeerimise keskkonnamõju strateegilise hindamise dokumentatsiooni ning vajadusel esitada argumentid selle kohta, kas Eesti peaks osalema kõnealusel menetluses. Selles küsimuses korraldati elektrooniline küsitlus 15.04.2013. Ministeeriumi tähelepanu juhiti asjaolule, et mõned planeeritavad tuulepargid paiknevad otse tiheda liiklusega laevateel ning seetõttu võib olla vajalik seda laevateed kasutavate riikide osalemine vastavas diskussioonis. Heiki Lindpere märkis, et selles küsimuses tuleks kaasata ka Veeteede Ameti arvamus.

Keskkonnaministeerium (dr. Rein Raudsep) pöördus 08.05.2013 MTK esimehe T. Soomere poole palvega analüüsida Inkoo veeldatud maagaasi terminali keskkonnamõju hindamise dokumentatsiooni. Kuna tegemist polnud ministeeriumi ametliku pöördumisega, formaalset elektroonilist küsitlust läbi ei viidud, kuid vastus kooskõlastasti komisjoni liikmetega. Vastuses märgiti kolme momenti, mille osas Eesti võiks lähemat selgitust küsida: (i) võimalik süvendamise vajadus, (ii) navigatsiooniprobleemid valitsevate tormide suunaga risti paikneval sissesõiduteel, mis osaliselt asub väikeste saarte poolt turbulentseks muudetud tuuletingimustes; (iii) võimalikud probleemid raskete jääoludega. Märgitud asjaolud lülitati Keskkonnaministeeriumi poolt Eesti ametlikku järelepärimisse ning kutsusid esile teatavaid mullistusi kõnesoleva dokumentatsiooni arutelulul Soome suursaatkonnas Tallinnas 11.09.2013.

16.08.2013 korraldati elektrooniline küsitlus-koosolek ettepanekuga alustada nn. Sädelevate Seminaride seeriat. Ettepanek leidis üldist toetust nii komisjoni liikmete poolt kui ka teiste võimalike asjaosaliste poolt. Aruandeaastal korraldati kaks sellist üritust (10.09 ja 28.10); lähemalt vt. allpool.

Osalemine Euroopa Merekomitee töös.

MTK esimehe T. Soomere valimine 2012.a. Euroopa Merekomitee aseesimeks ja täitevkomitee liikmeks tõi endaga kaasa vajaduse ja kohustuse osaleda täitevkomitee koosolekul. Aruandeaastal osales T. Soomere Euroopa Merekomitee täitevkomitee istungil Brüsselis 30.01.2013, täitevkomitee koosolekul (23.04) ja kevadisel plenaaristungil (24–25.04) Bergenis (Norra), täitevkomitee koosolekul (22.10) ja sügisel plenaaristungil Lissabonis (23–24.10).

MTK soovitusel kutsuti Dr. Alar Rosentau (Tartu Ülikool) Euroopa Merekomitee töörühma SUBLAND.

Aruandeaastal publitseeriti kolm Merekomitee raportit (*Position Paper*):

Achieving Ecologically Coherent MPA Networks in Europe: Science Needs and Priorities (Position Paper 18, aprill 2013).

Linking Oceans and Human Health: A Roadmap for a European Research Programme (Position Paper 19, mai 2013).

Navigating the Future IV (Position Paper 20, pidulik esitlus Kuninglikus Flaami Teaduste ja Kunstide Akadeemias 20. juunil 2013).

Plenaaristungil Bergenis (Norra) 24.–25. aprillil 2013 võeti Merekomitee liikmeks vastu Ruđer Boškovići nim. instituut (IRB, Horvaatia). Otsustati asutada kaks uut töörühma *Climate Change, Submerged Landscapes of the Continental Shelf, and the Underwater Cultural Heritage* (WG SUBLAND) ja *Deep-Sea Research for Societal Challenges and Policy Needs* (WG Deep-Sea). Töörühma SUBLAND kutsuti dr. Alar Rosentau Tartu Ülikoolist. Selline kutse peegeldab ennekõike dr. Rosentau kõrget kvalifikatsiooni ja laialdast tuntust, kuid näitab samuti, et Eesti mereteadus tervikuna on ennast väga heast küljest näidanud. Jätkab tööd töörühm *Valuation of Marine Ecosystems* (WG VALMARE). Kõnesoleval plenaaristungil esinesid ettekannetega *Science Europe* direktor dr. Amanda Crowfoot ja Euroopa Komisjoni keskkonnaressursside osakonna juhataja dr. Arnoldas Milukas.

Otsustati alustati tööd uue instrumendiga *Science Commentary* – lühikesed (1–2 trükitud lehekülge) visioonartiklid kuumadel teemadel. Võimalikuks teemaks pakuti *Getting ready for an Ice-free Arctic* (dr. Peter Haugan).

Plenaaristungil Lissabonis (Portugal) 23.–24. oktoobril 2013 võeti Merekomitee liikmeks vastu Saksamaa Mereteaduse Konsortium (German Marine Research Consortium, KDM). Merekomitee aseesimeheks ja täitevkomitee liikmeks valiti Gilles Lericolais (Prantsusmaa). Arutati uue töörühma *Training the 21st Century Ocean Scientist* loomist.

Mereteaduste populariseerimine ja valdkonna nähtavuse suurendamine (vt. Lisa 1).

Hea võimaluse selleks pakkus asjal, et riikliku teaduspreemia tehnikateaduste vallas sai mere- ja rannikuteaduse-alaste tööde tsükkel. Mitmesugused meediakanalid kajastasid ka

LNG terminali asukohavaliku problemaatikat, Fukushima tuumajaamast lekkiva reostuse temaatikat, IPCC kliimaraportit ja kliimamuutuste võimalikku mõju Eestile ning Läänemere uputatud keemiarelvade ohtlikkusest Eesti vaatekohast ning ühel Sädeleval Seminaril esitatud materjali. T. Soomere esines aasta lõpul Kuku Raadio Meretunnis ülevaatega MTK tööst. ja mereteaduse tähtsündmustest.

Osalemine teiste rahvusvaheliste organisatsioonide töös.

MTK esimees T. Soomere on Euroopa (Teaduste) Akadeemiate Nõuandva Kogu EASAC (European Academies Science Advisory Council) keskkonnaneelis Eesti Teaduste Akadeemia esindaja ja asutajaliige. Tema üheks ülesandeks on olla Merekomitee kontaktisikuks, aidata kaasa informatsiooni vahetamisele nende organisatsioonide vahel ning nende töö harmoneerimisele. Aruandeaastal lõppesid keskkonnaneeli seniste liikmete volitused. Eesti Teaduste Akadeemia volitas T. Soomeret jätkama selle paneelis ning ta osales keskkonnaneeli uue koosseisu avaistungil Brüsselis 25.10.2013.

Oluliseks läbimurdeks aruandeaastal on Eesti ühinemine teaduse ühiskavandamise algatustega *Ookean, Kliima ja Vesi* (Joint Programming Initiative Oceans [JPI], Climate, Water) Keskkonnaministeeriumi egiidi all (projekti juht dr. Liina Eek). Keskkonnaministeerium on huvitatud Eesti võimaluste ja potentsiaali kaardistamisest ühisalgatuste vajadusteks. On saavutatud kokkulepe, et Akadeemia ja mereteaduste komisjon koordineerivad seda tööd.

MTK esimeest volitati esindama Eestit teaduse ühiskavandamise *Ookean* mikroplastiku ekspertide töörühmas. Selle rühma töökoosolek *What role for research concerning microplastics in the oceans* toimus Brüsselis, JPI Oceans peakorteris 20.11.2013.

Osalemine Eesti poliitika kujundamisel.

Keskkonnaministeeriumi ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi palvel kujundati Teaduste Akadeemia seisukoht järgmistes küsimustes:

- (i) Eesti ja Soome vahelise gaasijuhtme *Balticconnector* ehitamisega seotud uuringutaotluse kohta,
- (ii) Saksamaa majandusvööndi mereala võrgustiku ruumilise planeerimise keskkonnamõju strateegilise hindamise dokumentatsiooni kohta ning
- (iii) Inkoosse planeeritud veeldatud maagaasi terminali ehitamise ja opereerimisega seonduvad piiriüleised keskkonnamõjud..

MTK esimees T. Soomere osales eksperdina Eesti ja Soome kohtumisel Inkoos LNG (veeldatud maagaasi) terminali keskkonnamõju hindamise võimaliku piiriülese keskkonnamõju arutelul Soome suursaatkonnas Tallinnas 11.09.2013.

MTK aseesimees K. Olli osales kutsutud eksperdina (ning pidas ettekande, mis puudutas Arktika olemust, võimalikku tulevikku ning eesti teadlaste tegemisi ja võimalikku huvi sellel suunal) Välisministeeriumi töölõunal, mis käsitles Eesti võimalikku vaatlejastaatust Arktika Nõukogus ning kus viibisid kohal välisminister ja võtmeministeeriumide kantslerid.

Osalemine teaduspoliitika konverentsidel

T.Soomere esines ettekandega *Baltic Sea – the bridge between many countries* [üritusel XIII Baltic Conference on Intellectual Co-operation "European Research Area and Small Countries"](#) (Tallinn, Teaduste Akadeemia, 28.–29.01.2013).

MTK liikmed T. Soomere ja U. Lips esinesid kutsutud (keynote) ettekannetega *Smart use of currents for minimizing the consequences of marine hazards* ja *Measuring and modeling the GoF ecosystem* Soome Lahe Aasta 2014 planeerimiskoosolekul (Helsingi, 19.09.2013).

Kuigi Soome Lahe Aasta 2014 näol pole tegemist otseselt teadusliku programmiga ning võtmepartneriks Eestis on keskkonnaministeerium, on mereteaduste komisjonil põhikirjaline kohustus Eesti riigi, asutuste ja institutsioonide nõustamine näiteks ühiseksperimentide ja kooskõlastatud uuringute vallas. Akadeemia toetab oma võimaluste piires Soome Lahe Aastaga seonduvaid üritusi, pakkudes näiteks ruume konverentside korraldamiseks, tehnilist tuge vajaliku informatsiooni levitamiseks, kompetentsi võistlevate uurimistaotluste hindamiseks jne. MTK liige prof. Urmas Lips koordineerib Soome Lahe Aasta üritusi Eesti poolt ning oli vastava kolmepoolse teadusfoorumi (Tallinn, 16.–17.10.2013) peakorraldaja.

Koostöö Eestis

MTK esimees T. Soomere kuulub vaatlejana alates 2008.a. suvest Vabariigi Valitsuse 12.12.2005.a. korraldusega nr. 784 Keskkonnaministeeriumi juurde loodud ministeeriumidevahelisse merenduse, merekaitse ja reostustõrje küsimuste lahendamise koordineerimise komisjoni. Kõik MTK liikmed on kutsutud Keskkonnaministeeriumi merekeskkonna osakonna poolt nõustama merekeskkonna kasutuse ja kaitse seaduse kontseptsiooni koostamist.

Alustasime nn. mere-, järve- ja rannikuteaduse-alaste Sädelevate Seminaride korraldamist. Ürituste mõte on tutvustada Eestis selles vallas tehtava teaduse parimat (ning samal ajal ka nähtavat osa) nii omavahel kui ka laiemale üldsusele. Eriti noorematele teadlastele ja teadlaseks pürgijatele on oluline saada kontsentreeritud ülevaade teaduse lõiketeral paiknevast materjalist. Seminarid olid mõeldud toimuma mitte sagedamini kui kord kuus. Esinejaks kvalifitseeruvad need, kes on esinenud soliidse rahvusvahelise konverentsi avaloenguga (keynote lecture) või plenaarettekandega. Ettekanne (40–50 min) peaks ideaalis andma ülevaate mitte ainult ühe teadlase või rühma viimaste aastate töödest, vaid ka kõnesoleva valdkonna mõne kuuma teema arengutest. Esitus peaks olema mitte lihtsalt nauditav kolleegidele, vaid ka arusaadav ja õpetlik doktorantidele ning selle kaudu täiendama või isegi asendama mitmetes doktoriõppekavades paiknevat doktoriseminari.

Aruandeaastal organiseeriti peamiselt TTÜ Küberneetika Instituudi lainetuse dünaamika labori personali jõududega kaks taolist seminari: 10.09.2013 (ettekandja Jonne Kotta, *Climate and marine life*) TTÜ Küberneetika Instituudis ning 29.10.2013 (ettekandja Kalle Olli, *Arctic becomes hot – Arktika kuumeneb*) TTÜ Meresüsteemide Instituudis.

Hinnang TA liikmelisusele Euroopa Merekomitees

Alates 2013. aastast on nimes ära jäetud viide Euroopa Teadusfondile ning kasutatakse kuju Euroopa Merekomitee. Tänu finantsküsimuste ettenägelikule käsitlusele ja sekretariaadi professionaalsusele on Merekomitee oma tegevuses praktiliselt iseseisev ning ei sõltu arengutest Euroopa Teadusfondis. 2013.a. lõpuks oli Merekomitees 36 organisatsiooni 19 maalt. Merekomitee kasvavat populaarsust ja kaalu näitab see, et hoolimata viimastel aastatel märgatavalt suurenenud liikmemaksust liitus aruandeaastal Merekomiteega kaks institutsiooni.

Merekomitee usaldusvääruse aluseks on sõltumatus Euroopa Komisjoni süsteemist ja teadust finantseerivate organisatsioonide ning teadusorganisatsioonide tasakaalustatud esindatus. Merekomitee kaudu on meil reaalne võimalus realiseerida Eesti mereteaduse positsioon Läänemere piirkonnas vastavate teaduspoliitiliste otsuste tasemel, aga ka teha Eesti teadlaste sõnum kuuldavaks Euroopa mastaabis. Igal liikmel on üks hääl, mistõttu Eesti hääle kaal on võrdne mistahes muu riigi või seda esindava institutsiooni kaaluga. Seejuures Baltimaadest ja Soomest on praegu Merekomitees esindatud vaid Eesti.

Aruandeaastal õnnestus saavutada, et esimese eksperdina Eestist kutsuti dr. Alar Rosentau Merekomitee töörühma SUBLAND. Taolised kutsed on haruldased, kuna töörühmad on väikesed ning orienteeritud laialdaselt tunnustatud visionääridele-tippspetsialistidele. Selle kaudu laienevad Eesti võimalused tutvustada meil tehtavaid tipptasemel teadusuuringuid ning saavutada neile finantseerimist Euroopa vahenditeks.

Hinnang MTK tööle

MTK on edukalt täitnud oma põhilised ülesanded, esindades Eesti mereteadust Euroopa Merekomitees ning mereteaduse tippkompetentsi Euroopa akadeemilisel maastikul, edastades mereteaduse sõnumeid ühiskonnale ning vajadusel (ka proaktiivselt) nõustades Eesti riiki.

Komisjoni tööstiil on praeguseks stabiliseerunud. Sarnaselt eelmistele aastatele peeti mõttekaks minimeerida füüsilise kokkusaamise vajadust ning panustada elektroonilistele koosolekutele ja küsitlustele. Lühinõupidamised peeti Sädelevate Seminaride raames.

Komisjoni esimehe tegevus Euroopa Merekomitee täitevkomitee liikme ja aseesimehena on avanud varasemaga võrreldes märksa laiemad võimalused Euroopa mereteaduse-alase poliitika mõjutamiseks ja kujundamiseks; samuti Läänemere ümbruse riikide ja Eesti mereteaduse nähtavuse suurendamiseks. Euroopa Merekomitee üheks fookuseks sel aastal oli teaduspoliitika kujundamine programmis Horisont 2020 raames. See töö oli edukas: programmis Horisont 2020 on kõrvuti toidujulgeoleku aspektidega eraldi rõhutatud mereteaduse rolli kogu ühiskonna ees seisvate väljakutsete lahendamisel.

Suures osas MTK raames tehtud teadusorganisatsiooniline töö ja tegevus teaduspoliitika vallas leidis tunnustust Balti riikide teaduste akadeemiate medali näol, mille sai MTK esimees T. Soomere Eesti, Läti ja Leedu mereteaduse-alase koostöö organiseerimise eest. Eesti Teadusajakirjanike Selts valis T. Soomere 2013.a. teadusajakirjanduse sõbraks ning andis talle üle auhinna nimega *Ökul*.

Eelmise aasta aruandes märkisin mõned tähelepanu vajavad aspektid komisjoni töös. Need on eelkõige seotud muutustega Eesti teadus- ja mereharidusmaastikul (sh. Mereakadeemia tõenäolise ümberkorraldamisega TTÜ kolledžiks) ja mitmete komisjoni liikmete erialaste ja teadusorganisatsiooniliste kohustuste ringi laienemisega. Nende aspektide osas alustati konsultatsioone, kuid reaalsete ümberkorraldusteni ei jõutud. Paremat esindatust võib vajada järjest kasvav kompetents rannikuteaduse alal Tallinna ülikoolis ja Tartu Ülikoolis; samas ei pruugi olla vajalik säilitada Mereakadeemia kui institutsiooni esindatust.

Kokkuvõttes, Eesti mereteaduse nähtavus läbi MTK tegevuse nii Eesti kui ka Euroopa tasemel on suurepärase. Seni kasutamata potentsiaali Eesti mere- ja rannikuteaduse ning limnoloogia kompetentsi konsolideerimise ja selle ühise hääle tugevdamise vallas asusime

realiseerima Sädelevate Seminaride seeria kaudu. Endiselt on päevakorras komisjoni liikmeskonna kaasajastamine, tagamaks komisjoni töö ladus kulgemine ja kogu Eestis baseeruva vastava kompetentsi tundmine ja tasakaalustatud esindamine.

Tarmo Soomere
31. jaanuaril 2014

Lisa. Mereteaduste komisjoni töö kajastamine Eesti meedias.

1. Kommentaar Vikerraadiotele teemal „Suhtevõrgustikud mere ökosüsteemis,“ Kalle Olli, 31.05.2013
2. Esinemine Kuku Raadio saates „Kukkuv õun“ Läänemere keskkonnahoiu ja lainekliima teemadel; saade pühendatud 2013 riigi teaduspreemiale tehnikateaduste valdkonnas, 16.06.2013.
3. Kommentaar Postimees Online uudises (12.09.2013, 13:06 Gasum: Eesti kommentaarid LNG terminali ebasobivuse kohta põhinevad vigastel andmetel) firma Gasum esitatud andmestike kvaliteedi kohta.
4. [Fukushima tuumajaama reostuse võimalik mõju Eestile], kommentaar ookeani hoovustega leviva reostuse aeglase edasikandumise kohta; Eesti Ekspress, 12.09.2013.
5. Kommentaar Aktuaalsele Kaamerale IPCC kliimaraporti avalikustamise puhul: kliimamuutuste otsene mõju Eestile on suhteliselt väike, kuid kaudsete mõjude ulatus on märksa suurem, 27.09.2013.
6. Postimees Online uudis 27.09.2013; 21:37 Soomere: kardetud kliimamuutused Eestile otsest häda ei too.
7. Kommentaar Vikerraadiotele Sädeleva Seminari (Arktika kuumeneb, 29.10.2013) teemal, Kalle Olli, 01.11.2013.
8. Kommentaar TV2 saatele Reporter Läänemere uputatud keemiarelvade ohtlikkusest Eesti vaatekohast, 11.12.2013.
9. Esinemine Kuku Raadio Meretunnis ülevaatega Teaduste Akadeemia mereteaduste komisjoni tööst 2013.a. ja mereteaduse tähtsündmustest Eestis sel aastal, 28.12.2013.