

**Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituut**

**KIK projekti nr 7010 aruanne**  
**RANNIKUTE TERVIKMAJANDAMISE**  
**KAVA KOOSTAMISE METOODIKA**  
**VÄLJATÖÖTAMISEKS VAJALIKU**  
**REFERENTSUURINGU LÄBIVIIMINE,**  
**BASEERUDES TEISTE RIIKIDE NÄIDETEL**

Koostaja: PhD Hannes Tõnisson  
Vanemteadur  
TLÜ Ökoloogia Instituut

Tallinn 2015

## *Sisukord*

<b>SISSEJUHATUS .....</b>	<b>3</b>
<b>HETKEOLUKORRA KIRJELDUS JA ANALÜÜS (EESTI KOHTA).....</b>	<b>5</b>
HETKEOLUKORRA LÜHIANALÜÜS (OLUKORD EESTIS) .....	10
<b>ÜLEVAADE LÄÄNEMEREÄÄRSETE RIIKIDE OLUKORRAST .....</b>	<b>14</b>
SAKSAMAA.....	14
POOLA.....	16
LEEDU .....	17
LÄTI .....	17
SOOME .....	18
ROOTSI.....	20
TAANI.....	21
<b>NÄITED TEISTEST (MITTE LÄÄNEMERE-ÄÄRSETEST) RIIKIDEST .....</b>	<b>23</b>
HOLLAND .....	23
SUURBRITANNIA.....	25
AUSTRALIA .....	26
AMEERIKA ÜHENDRIIGID .....	27
<b>LÜHIANALÜÜS .....</b>	<b>31</b>
OLULISEMAD PIDEPUNKTID TERVIKMAJANDAMISE KAVA METOODIKA VÄLJATÖÖTAMISEL..	31
SOOVITUSED EESTILE .....	32
<b>KOKKUVÕTE .....</b>	<b>35</b>
<b>KASUTATUD KIRJANDUS.....</b>	<b>36</b>
<b>INTERNETI ALLIKAD.....</b>	<b>41</b>

## *Sissejuhatus*

Eesti rannajoon on vaatamata riigi väiksusele väga pikk. Võime julgelt öelda, et meie rannajoone pikkus on umbes 4000 km. Sealjuures on mandriosa rannajoone pikkus ligi 1500 km ja saarte oma üle 2500 km. Suurimaks saareks on Saaremaa, mille rannajoon on ligi 900 km pikk. Saari on kokku umbes 1500. See kõik tähendab seda, et suurele osale Eesti elanikele on meri ja rand väga lähedal.

Tänu geoloogilisele mitmekesisusele, sotsiaalmajanduslike tingimuste muutustele, regionaalkultuurilistele erinevustele ja mitmetele teistele faktoritele on meie rannik väga varieeruv ja rikkalik. Samas peame olema ettevaatlikud selle rikkuse kasutamisele, sest suur osa rannikualasid on väga madalad ning ebaregulaarne mere mõju võib põhjustada olulisi häiringuid selle kasutamises (Kont *et al.*, 2011). Kindlasti ei saa unustada 2005. aastal Eesti rannikut tabanud tormi Gudrun, mille tagajärgi võib mitmel pool senini märgata (Tõnisson *et al.*, 2005).

Gloobalse meretaseme tõusu kartusega võime veel olla üsna rahulikud, kuna viimastel andmetel tasakaalustab maakerge (mis on Eesti rannikul vahemikus 1,0-2,8 mm/a) suures osas globaalse Maailmamere tõusu (Kallis *et al.*, 2014). Kogu Eesti rannikumeri (territoriaalmeri), sealhulgas valdav osa majandusvööndist on suhteliselt madal – Liivi lahe suurimad sügavused ulatuvad vaid 50-60 meetrini, Soome lahe sügavused ulatuvad vaid väga piiratud aladel üle 100 meetri ja meie rannikul puuduvad looded (tõus-mõõn). Erinevalt suurest osast muust maailmast katab meie rannikumerd pea igal aastal jää. Jääkate annab ühest küljest meile võimaluse rajada jääteid, harrastada erinevaid talispordialasid (jääpurjetamine, jäärajad jne), kalastada (jm rekreatiivsed ajaveetmise viisid), kaitseb randu tormide purustuste eest, ent teisest küljest võib jää lagunemisel tekkiv rüüsi jää kuhjuda randa ning põhjustada seal ebasoovitavat mõju (Orviku *et al.*, 2011).

Rannikute kasutamisel peame olema ka teadlikud sellest, et suur osa Eesti rannikust hõlmavad erineva tasemega looduskaitsealad. Näiteks katsid 2010. aasta seisuga meie rannikust üle 12 000 km<sup>2</sup> linnualad ja oli üle 500 loodusala kogupindalaga üle 11 300 km<sup>2</sup>, mis olid ühtlasi haaratud NATURA 2000 võrgustikku. Kuna need alad suures osas kattuvad, siis võime öelda, et tegelikult NATURA 2000 alad haaravad enda alla umbes 14 500 km<sup>2</sup> (HELCOM, mapservice andmed). Võime öelda, et umbes 20% Eesti rannikumerest on kaitstud erineva tasemega

(rahvuspark, looduskaitseala, looduspark, hoiuala) ja seetõttu on nende kasutamine piiratud mitmete regulatsioonidega.

Üheks põhjuseks, miks on olnud võimalik luua sedavõrd suur hulk kaitsealasid, on Nõukogude Liidu periood, mil rannikule ehitamine ja isegi pääsemine oli tugevalt piiratud. See jättis meile olukorra, kus rannikualade asustus oli erakordselt väike ja traditsioonilised tegevused, mis seotud mere ja rannikuga, olid peaaegu minimaalsed. Me ei kasutanud oma potentsiaali ära. Samas tähendas see seda, et suur osa rannikust arenes omasoodu ja inimese vahelesegamine oli äärmiselt tagasihoidlik (Ratas *et al.*, 2014).

Lähtudes eelnevast, näeme, et Eesti riik omab suurt rikkust, mille kasutamisel on vaja arvesse võtta laialdaselt varieeruvaid looduslikke tingimusi, aga ka sotsiaalmajanduslikku olukorda. Peame tegema kõik selleks, et inimene ei vaataks merd kui üht tühja ja laia välja, vaid kui paljude võimaluste tegevusareeni. Käeoleva referatiivse töö eesmärk ongi tuua välja hetkeolukord, tuua näiteid mujalt maailmast ning viimaks anda soovitusi siinsete rannikute (mere ja rannalähedase maismaa integreeritud edendamise) võimalikult efektiivseks arendamiseks.

## ***Hetkeolukorra kirjeldus ja analüüs (Eesti kohta)***

Hetkel oleme olukorras, kus pikaajaline Nõukogude Liidu koosseisus olemise tõttu on inimesed unustanud selle, mis on meri, mis on rannik, mis on sellega kaasnevad ohud ja millised võiksid olla võimalused. Sisuliselt seisame seljaga mere suunas ja liialt vähesed inimesed julgevad veidi üle öla piiluda. Veelgi enam, valdav enamus regulatsioone, mis on seotud rannikute ja merega, sisaldavad kas käske või keelde. Tundub, nagu oleks põhiline rõhk pandud sellele, et jätkuvalt hoida inimest rannikust ja ka merest võimalikult eemal. Järgnevalt anname lühiülevaate regulatsioonidest ja tähtsamatest dokumentidest, mis seotud rannikul toimivate tegevustega.

### **Rannikualasid puudutavad regulatsioonid, kavad, planeeringud jt tegevused**

Loetelu seadustest ja teistest olulistest dokumentidest. Lühidalt on toodud ka kirjeldus, mil viisil on seadus või dokument seotud rannikualadega (nii maismaa kui ka merega).

*Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus.* Selle kohaselt tuleb tagada kõrgetasemeline keskkonnakaitse ja selle saavutamiseks tuleb leida keskkonnale kõige vähem mõju avaldav kompromiss. Keskkonna vastupanu võime hindamisel tuleb arvesse võtta kõiki regulatsioone, mis reguleerivad randade kasutamist ja kaitset (<https://www.riigiteataja.ee/akt/116112010013>)

*Muinsuskaitse seadus.* Muinsuskaitse seadus reguleerib riigi- ja kohaliku omavalitsuse organite ning mälestiste omanike ja valdajate õigusi ja kohustusi kultuurimälestiste ja muinsuskaitsealade kaitse korraldamisel, samuti mälestiste ning muinsuskaitsealade säilimise tagamisel. Rannikute valdkonnas on siin eelkõige toodud vanade sadamakohtade, rannajoone lähedal olevate hoonete ja rajatiste, tuletornide ja rannikumeres olevate laevavakkide kaitse. (<https://www.riigiteataja.ee/akt/MuKS>)

*Majandusvööndi seadus.* Majandusvöönd on väljaspool territoriaalmerd asuv ja viimasega külgnev mereala, kus riik teostab oma suveräänseid õigusi ja jurisdiktsiooni vastavuses rahvusvahelise mereõiguse üldtunnustatud normidega, Eesti Vabariigi poolt sõlmitud riikidevaheliste lepingutega ning käesoleva seadusega. Seadus reguleerib tegevusi, mis on seotud merepõhja katvas vees, merepõhjas ja selle all maapõues asuvate elus ja eluta

loodusvarade uurimise, hõlvamise, säilitamise ja haldamisega ning muu tegevus majandusvööndi uurimisel ja kasutamisel (See seadus on tihedalt seotud ka mandrilava seadusega, mis reguleerib eelkõige mere põhjas ja selle all olevate maavarade kasutamist ja kaitse). <https://www.riigiteataja.ee/akt/191935>

Merealapiiride seadus. Selle seadusega on ära määratud Eesti territoriaalmere ja majandusvööndite piirid (koordinaadid). Territoriaalmere on üldjuhul 12 meremiili, mida hakatakse mõõtma madalvee korral alates kõige merepoolsemast saarest, kaljust, laiust või üksikutest kividest. Lähtuvalt rahvusvahelistest kokkulepetest või konventsioonidest, võib siin laiuse osas teha erandeid. <https://www.riigiteataja.ee/akt/MPS>

Looduskaitse seadus. Seaduse peamiseks eesmärgiks on looduse kaitsmine selle mitmekesisuse säilitamise, looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku, taimestiku ja seenestiku liikide soodsa seisundi tagamisega. Käesoleva uuringu seisukohast oluline on: ranna või kalda kaitsmine, mille eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine. Toodud on välja piiranguvöönd, ehituskeeluvöönd ja veekaitsevöönd. Lisaks maismaale on toodud ka üksikute merelt toitu leidvate lindude ja kalakoelmute kaitset reguleerivad nõuded. <https://www.riigiteataja.ee/akt/116052013016#>

Planeerimisseadus. Kuna käesoleva seaduse eesmärk on tagada võimalikult paljude ühiskonnaliikmete vajadusi ja huvisid arvestavad tingimused säästva ja tasakaalustatud ruumilise arengu kujundamiseks, ruumiliseks planeerimiseks, maakasutuseks ning ehitamiseks, siis see võiks olla üks olulisemaid seadusi, mis paneks aluse rannikualade tervikmajandamisele. Samas on üheks üldplaneeringu ülesandeks ka ranna ja kalda piiranguvööndi ning ehituskeeluvööndi täpsustamine looduskaitse seaduses sätestatud korras. Samas on kurb tõdeda, et planeeringu seaduses pole kordagi mainitud sõna „meri“. Ka rannikualade planeerimine on üsna algusjärgus ja võib leida pigem tzoneeringu-laadseid töid (Palginõmm ja Veersalu, 2009), nagu näiteks Lääne-Viru maakonna rannikuala planeering (<http://laane-viru.maavalitsus.ee/laane-viru-maakonna-rannikuala>) ja Pihtla valla (Saare maakond) rannikualade üldplaneering. Planeerimisseaduse link: <https://www.riigiteataja.ee/akt/PlanS>

Riigipiiri seadus. Seadus sätestab Eesti riigipiiri mõiste, riigipiiri asukoha määramise ja tähistamise, piirirežiimi ning vastutuse piirirežiimi rikkumise ja riigipiiri ebaseadusliku ületamise eest. Siin tuuakse eelkõige välja sisemere (sadamate veeala ja kõik veekogude veed, mille kõik kaldad on Eesti territooriumil) ja territoriaalmere mõiste. Veel kord rõhutatakse, et

territoriaalmeri laieneb ka selle põhjale ning maapõuele selle all.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/RiPS>

*Säästva arengu seadus.* Seadus sätestab säästva arengu rahvusliku strateegia alused. Säästva arengu rahvuslik strateegia tugineb ÜRO Keskkonna- ja Arengukonverentsi otsustes (Rio de Janeiro, 1992) sätestatud põhimõtetele. Seadus on eelkõige mõeldud üldise raamistiku andmiseks säästva arengu põhimõtteid jälgides. <https://www.riigiteataja.ee/akt/874359>

*Veeseadus.* Veeseaduse ülesanne on sise- ja piiriveekogude ning põhjavee puhtuse ja veekogudes ökoloogilise tasakaalu tagamine. Meie uuringus on olulised selle seaduse piirangud, mis puudutavad supelrandadesse ehitiste rajamist, rannikuvee kvaliteeti ja rannikuvee kogumeid. Käsitletud on rannikuvee saastumisega seotud juhtumid, samuti kaadamist, meretransporti (eelkõige nafta), aga ka merevee kasutamise reguleerimist ja üleujutusohlike alade defineerimist. <https://www.riigiteataja.ee/akt/VeeS>

*EUROOPA NÕUKOGU DIREKTIIV 92/43/EMÜ, Loodusdirektiiv.* Direktiiv käib eelkõige looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta. Käesolevas direktiivis on toodud ühenduse tähtsusega elupaigatüübid, mille kaitsmine nõuab loodushoiualade määramist. Elupaikade hulgas on ka ranniku ja soolakutaimede kasvukohad, ranniku- ja sisemaaluided, rannikutel laialt levinud poollooduslikud rohumaad, paljandid, üksikud taimeliigid, aga ka mereloomad (imetajad) ja kalaliigid. <http://www.natura2000.envir.ee/files/doc/loodusdirektiiv.pdf>

*EUROOPA NÕUKOGU DIREKTIIV 79/409/EMÜ, Linnudirektiiv.* Direktiiv on mõeldud loodusliku linnustiku kaitsmiseks. Seotud eelkõige üksikute linnuliikidega ja ulatuslike linnualadega, mis katavad ligi viiendiku Eesti rannikumerest ja sellega piirnevast rannikualast. <http://www.natura2000.envir.ee/files/doc/linnudirektiiv.pdf>

*Eesti merenduspoliitika 2012-2020.* Dokument, mis annab realistliku ülevaate Eesti merenduse hetkeolukorrast, selle arengukavast ja seostest teiste arengukavadega (näiteks transpordi arengukava, HELCOM-i Läänemere strateegia, kalanduse strateegia ja turismi arengukava, Eesti maaelu arengukava, üleriigiline planeering jne.). Tuuakse välja kurb tõsiasi, et merenduse osa tööhõives on alla nelja protsendi ja maksude laekumises napilt 3%. Samas asume soodsates loodusoludes ja geograafilisel positsioonil. Peamiseks põhjuseks on ilmselt merenduse riigihalduse sisuline puudumine, aga ka välispoliitilised mõjurid (seotud eelkõige kaupade liikumisega üle Venemaa piiri, aga ka konkurentsiga). Arengukava on esitatud väga põhjalik, ent mitmes kohas tundub olema tegemist väga ambitsioonikate plaanidega, mis ka

parima tahtmise juures ei pruugi realiseeruda. [https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eesti\\_merenduspoliitika\\_2012-2020.pdf](https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eesti_merenduspoliitika_2012-2020.pdf)

*EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2008/56/EÜ, Merestrateegia raamdirektiiv.* Tegemist on merekeskkonnapoliitika-alase tegevusraamistikuga. Raamdirektiivi eesmärgiks on edendada muu hulgas keskkonnaaspektide lisamist kõikidesse asjaomastesse poliitikavaldkondadesse ning moodustada Euroopa Liidu tulevase merepoliitika keskkonnaalane tugisammas. Direktiiv loob raamistiku, mille piires liikmesriigid võtavad vajalikud meetmed, et saavutada või säilitada mereakvatooriumis hea keskkonnaseisund hiljemalt aastaks 2020. Direktiivist võiks esile tuua selle, et seal on antud ka hea keskkonnaseisundi piiritlemise kvalitatiivsed tunnused, omaduste, survetegurite ja mõjude soovituslik nimekiri, keskkonnaalaste sihtide kehtestamisel arvesse võetavate parameetrite soovituslik nimekiri.

<http://eur-ex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:164:0019:0040:Et:PDF>

*Eesti 2030+ kehtiv üleriigiline planeering.* Üleriigiline planeering käsitleb ruumilisi seoseid teiste riikidega, samuti Eesti riigi erinevaid regioone ning kogu maa- ja veela tervikuna. Selle eesmärk on suunata asustusstruktuuri ja üleriigiliste võrgustike terviklikku arendamist, arvestades sealhulgas piirkondade eripäradega. Üleriigiline planeering annab üldised suunised maakonnaplaneeringute ja omavalitsuste üldplaneeringute koostamiseks ning loob võimaluse riigi tasandi valdkondlike arengukavade või strateegiate paremaks seostamiseks. Üleriigilise planeeringu käsitluse selgituses on küll kenasti mainitud see, et käsitletakse kogu vett ja maad tervikuna, kuid kui vaatame planeeringu põhisuundi ja peamisi eesmärke, siis seal ei mainita kordagi sõnu meri ega rannik. Teksti põhjalikumal lugemisel leiame siiski mõned viited mere kohta: **Eesti on avatud merele.** Riigi rahvusvahelise konkurentsivõime üheks põhiteguriks olev reisi-, kauba- ja väikesadamate võrgustik toimib tegusalt ning on muu taristuga hästi ühendatud. Tõhus ja kestlik merealade kasutamine on riigile oluline. Sobivate planeeringute abil on saavutatud mõistlik tasakaal vaba aja kasutuse, turismi, veekogude kaitse, riigikaitse ja majandustegevuse vahel. Nii linnades kui ka maal on Eesti maastikku hästi ilmestavad ja ruumi eripära esile tõstvad veekogud ja rannaalad aktiivses ja kestlikus avalikus kasutuses. Mainitakse ära ka sadamate potentsiaali olla kohaliku piirkonna arengu mootoriks (nii kaubasadamad kui ka väikesadamad) ja olulisust, et sadamal oleks hea juurdepääs nii merelt kui maalt. Energia tootmises leitakse, et meretuuleparkidel võiks olla oluline osa tuleviku energiabilansis. Kahjuks on see kõik, kus mainitud, et meri ja maa võiks kuidagi ühiselt planeeritud saada. <http://eesti2030.wordpress.com/>

Ehitusseadus. Nõuded ehitistele, ehitusmaterjalidele ja -toodetele ning ehitusprojektidele ja ehitiste mõõdistusprojektidele, samuti ehitiste projekteerimise, ehitamise ja kasutamise ning ehitiste arvestuse aluste ja korra, vastutuse käesoleva seaduse rikkumise eest ning riikliku järelevalve ja ehitusjärelevalve korraldusele. Seadus reguleerib muuhulgas rajatiste ehitust. Näiteks merepõhjas olevad laevakanalid kuuluvad rajatiste hulka.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129062014013>

Sadamaseadus. Seadus sätestab sadamateenuse osutamisele ning sadama pidajale ja sadamaoperaatorile veeliikluse ohutuse ja turvalisuse ning keskkonnakaitse nõuded, samuti vastutuse nende nõuete rikkumise eest ja reguleerib riikliku järelevalvega seonduvaid toiminguid meresadamates ning laevatatavatel sisevetel ja nendega piirnevate veekogude laevatatavates suudmetes asuvates sadamates. Reguleerib veesõidukite sildumiseks kohandatud ja sadamateenuse osutamiseks kasutatava maa- ja veeala ning seal asuvate sadama sihtotstarbeliseks kasutamiseks vajalike ehitistega seonduvaid tegevusi. Veel käsitletakse veeliikluse ohutuse nõudeid sadamateenuste osutamisel, turvanõudeid sadamateenuste osutamisel, keskkonnakaitse nõudeid kasutamisel ja lasti käitlemisel, riigikaitse ülesannetega sadamaid, sadamate registrit ja riiklikku järelevalvet ning vastutust.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129062014070>

Maapõueseadus. Sätestab maapõue uurimise, kaitsmise ja kasutamise korra ning põhimõtted eesmärgiga tagada maapõue majanduslikult otstarbekas ja keskkonnasäästlik kasutamine. Seaduses on järgnevad olulisemad jaotused: üld-geoloogiline uurimistöö ja geoloogiline uuring, kaevandamine, üld-geoloogilise uurimistöö, geoloogilise uuringu ja maavarade kaevandamisega rikutud maa korrastamine, kinnisasja omaniku suhted üldgeoloogilise uurimistöö loa, uuringuloa ja kaevandamisloa omanikuga.  
<https://www.riigiteataja.ee/akt/108072014021#>

Meresõiduohutuse seadus. Seadus reguleerib laevade ja väikelaevade ning muude veesõidukite meresõiduohutust ja laevatatavatel sisevetel sõidu ohutust ning laevade turvalisust ja laevaliikluse ohutuse tagamist veeteedel. Hõlmab järgnevad olulised alateemad: meresõiduohutust tõendavad tunnistused; reederi meresõiduohutusala auditeerimine; tegevusluba, laeva turvalisus, laevapere liikme töö- ja elamistingimuste nõuetele vastavust tõendavad tunnistused; meresõiduohutusala tehniline järelevalve, laeva merekõlblikkus ja sõidukõlblikkus; laevapere liikmete erialane ettevalmistamine ja laeva mehitamise nõuded, vahiteenistus, reisilaevad, väikelaevade meresõiduohutuse nõuded ja kvaliteedinõuded, laeva lastimine ja lossimine, merereostuse vältimine laevadelt, veeliikluse ohutus veeteel, veeteetasu,

laevaliikluse korraldamise süsteem, laevade seire, laeva lootsimine, laevaõnnetuste ja ohtlike juhtumite ohutusjuurdlus, elektrooniline mereinfosüsteem, riiklik järelevalve ja laeva kasutamise piirangud, vastutus. <https://www.riigiteataja.ee/akt/129062014113#>

*Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon.* Konventsiooni eesmärgid on bioloogilise mitmekesisuse kaitse, selle komponentide säästev kasutamine ning geneetiliste ressursside kasutamisest saadava tulu õiglane ja erapooletu jaotamine. Eesmärkide elluviimine vastavalt konventsiooni sätetele hõlmab geneetiliste ressursside kättesaadavaks muutmist, tehnoloogiate edastamist ja piisavat finantseerimist, arvestades seejuures kõiki õigusi nendele ressurssidele ja tehnoloogiatele. Konventsioonis on ära toodud näiteks see, et kõige tundlikumad alad keskkonnakahjustuste suhtes on rannikualad. <https://www.riigiteataja.ee/akt/24654>

*Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon.* Konventsiooni rakendatakse, et kaitsta Läänemere merekeskkonda, mis hõlmab veekogu ja merepõhja koos elusressursside ja mere teiste eluvormidega. Konventsiooni osapooled rakendavad Läänemere ja selle poolt mõjutatavate ranniku ökosüsteemide suhtes nii üksikult kui ühiselt kõiki vajalikke meetmeid, et säilitada taime- ja loomakoosluste elupaiku ja bioloogilist mitmekesisust ning kaitsta ökoloogilisi protsesse. Konventsioon rõhub ka rannikuriikide reostustõrje võimekusele ja valmisolekule. <https://www.riigiteataja.ee/akt/12816983>

*ÜRO mereõiguse konventsioon.* Selle konventsiooni järgi on näiteks määratud ka territoriaalmere laiuseks 12 meremiili ja majandusvööndi laiuseks kuni 200 meremiili. Samuti on toodud ära rahumeelse liikumise (läbisõidu) põhimõtted, aga samas ka ebasoodsa geograafilise asendiga riikide õigused. Viimasel ajal kõneainet tekitanud mandrilava määratlus on samuti esitatud selles konventsioonis. Oluline koht konventsioonis on ka merekeskkonna kaitsel ja säilitamisel. <https://www.riigiteataja.ee/akt/911675#>

## **Hetkeolukorra lühianalüüs (olukord Eestis)**

Rannikualade integreeritud majandamine (ICZM *Integrated Coastal Zone Management*) on teema, mis on seotud majanduse, looduse kui ka sotsiaalmajanduse valdkonnaga. Tegemist on kompleksse ja keerulise tegevuskavaga, kuna arvesse tuleb võtta erinevaid aspekte, mis tulenevad seadustest, regulatsioonidest, planeeringutest, riikliku tähtsusega tegevusplaanidest jne. Samuti on rannikualade integreeritud majandamine tihedalt seotult mereala ruumilise planeerimisega. Mõlemad tegevused aitavad kaasa leidmaks parim lahendus erinevate huvigruppide tegevustele (majandus, loodus, puhkus, kalandus, riigikaitse jne).

Maa-alade ruumilist planeerimist reguleerib planeerimisseadus ning planeeringud jagunevad järgmiselt: üleriigiline, maakonna-, üld- ja detailplaneering. Planeeringud on omavahelises hierarhilises seoses, mis tähendab, et iga üldisema tasandi planeering on aluseks madalama tasandi planeeringu koostamisele. Kuigi planeerimisseaduses käsitletakse peamiselt maismaa ruumilist planeerimist, leidub ka sätteid, mis seotud veekogude planeerimisega. Seni aga puuduvad siiski head näited selle reaalse toimimise kohta, eriti merd silmas pidades.

Üleriigilise planeeringu „Eesti 2030+“ eesmärgiks on saavutada otstarbekas ruumikasutus Eesti kui terviku mastaabis ning seada keskkonna eripärast lähtuvad ruumilised alused asustuse, liikuvuse, üleriigilise tehnilise taristu ja regionaalarengu kujundamiseks. Üleriigiline planeering käsitleb ruumilisi seoseid teiste riikidega, samuti Eesti riigi erinevaid regioone ning kogu maa- ja veeala tervikuna. Siiski peame tõdema, et vaatamata rammistikule, kus nähakse ette mere ja maismaa ala terviklikku planeerimist, toimub nende kahe keskkonna planeerimine senini suuresti eraldiseisvalt ja kokkupuutepunktid on pigem erand kui reegel. Mitte kuskil ei ole tegelikult defineeritud seda, millise ulatusega maismaalt peaksime arvestama merealade planeerimisel või vastupidi.

Suurimaks vaidluste tekitajaks on kindlasti looduskaitse ja sellega seotud valdkonnad. Looduskaitsealased küsimused tekitavad alati vastakaid arvamusi. Näiteks looduskaitseadusest tulenevalt on ranna- ja kalda-aladel tegevuste elluviimine, sh ehitamine sätestatud ranna ja kalda piirangutega. Rannal ja kaldal on ehituskeeluvöönd, mille laius on mererannal Narva-Jõesuu linna piires ja meresaartel 200 meetrit ja mujal mererannal 100 meetrit. Kuid alati on erandeid, mis tuleb kooskõlastada, nt kohaliku omavalitsusega või keskkonnaametiga, vastavalt muudatusele. Siinkohal on tulnud esile ka mitmeid probleeme, kus traditsionaalselt on rajatud hooned kõige merepoolsema tee maismaapoolsele küljele. Seaduses fikseeritud olukord tähendas aga sageli seda, et lisaks vanale teele tuli rajada traditsioonilise teega ristuv tee, mis viis sageli näiteks vana ja väärtusliku põllumaa keskele, ehkki oleks nii keskkonnale kui ka inimesele olnud ohutu rajada uus hoone otse tee äärde. Mererannas kehtib ka piiranguvöönd, mille ulatus on 200 meetrit, kusjuures seadus ei sätesta, millest alates seda mõõdetakse. Ranna piiranguvööndis kehtivad piirangud metsa raiumisele ning on keelatud maavarade kaevandamine, reoveesette laotamine, matmispaiga rajamine, jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määratud ehitiste rajamine ja laiendamine (välja arvatud sadamas) ja mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ja radu ning maastikusõidukiga sõitmine teatud eranditega.

Samuti on oluliseks teemaks maavarad ja nende kaevandamine. Kaitsealade kehtestamine seab piirangud nende alade arendustegevusele. Maapõueseaduse kohaselt on territoriaalmeres ja majandusvööndis asuvad maardlad üleriigilise tähtsusega. Loodusobjektide kaitsmiseks ei eristata merd maismaast ja seetõttu kuulub looduskaitsealaid ümbritsev meri reeglina kaitse alla (Vilsandi RP, Puhtu-Laelatu, Hiiu madal).

Märkimata ei saa jätta ka riigikaitsealade aspekti olulisust. Kaitsejõudude harjutusväljad võivad ulatuda merealadele, mistõttu ka nendega seonduvat on oluline silmas pidada. Samuti peab nii ranniku, rannikumere kui ka sisemaa tuuleparkide loomisel leidma kompromissi, mille juures näiteks ei häirita kaitseväge radarsüsteeme.

Rahvusvahelistest õigustest tulenevad nõuded/kohustused on seotud näiteks ÜRO mereõiguse konventsiooniga, millega Eesti ühines 2005. aastal. Selle konventsiooni kohaselt jaguneb meri: territoriaalmereks, majandusvööndiks, mandrilavaks, avamereks ja süvamerepõhjaks. Kõigile eelnimetatud mereosadele kehtib erinev õiguslik regulatsioon. Nii näiteks on konventsioonis märgitud, et rannikuriigil on, arvestades teiste riikide õigusi ja kohustusi, oma majandusvööndis õigus: uurida, kasutada ja kaitsta meres ja merepõhjas ning selle all asuvas maapõues leiduvaid loodusvarasid, sealhulgas vee-elustikku ning samuti toota vee-, hoovuse- ja tuuleenergiat; rajada ja kasutada tehissaari, rajatisi ja seadmestikke; viia läbi teaduslikke mereuuringuid; kaitsta ja säilitada merekeskkonda. Loodusvarade kasutamisel tuleb arvestada mereökoloogiaga ning hea seisundi saavutamise eesmärgiga, samuti olemasolevate ja võimalike tulevikus moodustatavate kaitsealadega.

Samuti on oluline bioloogilise mitmekesisuse konventsioon, mille Eesti ratifitseeris 1994. aastal, mis kohaldub nii territoriaalvetes kui ka majandusvööndis. Konventsioon kohustab riike kaitsma ja säilitama bioloogilist mitmekesisust ja tegema selles osas teiste riikidega koostööd. Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon ja HELCOMi soovitused, mis kohustab osapooli võtma tarvitusele kõik seadusandlikud, haldus- või muud meetmed saastuse vältimiseks, et saavutada Läänemere ökoloogiline taastumine ja selle ökoloogilise tasakaalu säilimine.

Kohalikku arengut ja mereressursi kasutuselevõttu piirab kindlasti ka fakt, et senini pole fikseeritud kohalike omavalitsuste ja maakondade piiri meres. Nii üldplaneeringud kui ka detailplaneeringud lõpevad enamasti rannajoonega ja seesugune planeerimine ei saa olla efektiivne ressursi kasutus (Veersalu *et al.*, 2011). Sisuliselt võiks tuua siinkohal võrdluseks olukorra, kus planeerime oma elamumaad, aga kahjuks pole meil õigust planeerida/kasutada väikest lõiku, mis jääb meie maa ja maantee vahele, mis tähendab, et meil ei ole võimalik

sõidukiga pääseda oma maale või oma maalt välja. Lootust annab aga samm, et välja on töötatud esmane merealade planeerimise metoodika ([www.baltseaplan.eu](http://www.baltseaplan.eu)) ja käima on läinud pilootprojektid Hiiumaa ([http://hiiumeri.artes.ee/dokumendid/cat\\_view/6-avalik-valjapanek](http://hiiumeri.artes.ee/dokumendid/cat_view/6-avalik-valjapanek)) ja Pärnu piirkonna mereala (<http://www.parnumeri.hendrikson.ee/>) planeerimiseks ning võime näha juba esimesi tulemusi. Tegu on küll jälle mereala planeerimisega, aga esmaste tulemuste põhjal näeme, et hakkavad tekkima esimesed seosed maismaa planeeringutega ja eelkõige tegevustega, mis peaksid rannikupiirkondade majandustegevust efektiivsemalt ära kasutama mere poolt pakutavaid võimalusi. Tekib retooriline küsimus, et millal näeme mõnel dokumendil mõnda sellist pealkirja, kus on mainitud koos sõnad „mereala“, „maismaa“ ja „planeering“.

Kokkuvõtlikult võime öelda, et pea kõik õiguslikud regulatsioonid ja muud tähtsad rannikumere ja rannikualade kasutamist reguleerivad dokumendid on kirjutatud käskude ja keeldude põhimõttel. Rõhk on pigem suunatud sellele, mida ei tohi teha ja mida piirata, kui sellele, et mida võiks teha, kus teha ja kuidas teha. Samuti on kogu raamistik merele ja maismaale üles ehitatud kui kaks eraldiseisvat süsteemi, mis omavahel nagu kokku ei puutukski. Võiks öelda, et puudub dokument (kas arengukava vms), mis suunaks neid kahte keskkonda tervikuna vaatama ja tervikuna arendama. Kuni niisugune raamistik puudub, võime vaid lootma jääda heale õnnele, et äkki tulevikus hakatakse kasutatama meie rannikul asumise suurepärasest potentsiaali. Loodetavasti annab käesolev referatiivne töö mõtlemisainet ja väikese tõuke täiendavate sammude tegemiseks maismaa ja merealade majandamise ulatuslikuma integreerimise suunas.

## ***Ülevaade Läänemereäärsete riikide olukorrast***

Läänemeri on peale Eesti, Läti ja Leedu liitumist Euroopa Liiduga (2004) sisuliselt Euroopa Liidu sisemeri. 2009. aastal lepiti Eesti, Läti, Leedu, Poola, Saksamaa, Taani, Rootsi ja Soome vahel kokku strateegia, mille alusel tegeletakse ühiselt mitmete kriitiliste valdkondade probleemide lahendamiseks. Kõige tähtsamaks võib siinkohal pidada merealade planeerimise propageerimist ja ühise lähenemise juurutamist piiriülese koostöö läbiviimiseks. Püütakse jõuda sellele, et riiklikul tasemel toimuks planeerimine ökosüsteemi põhisel lähenemisel. Sama lähenemist soovitatakse kasutada ka piiriülese koostöö juures.

Mere- ja rannikuala planeerimine on Läänemeres oluline, kuna Läänemerd peetakse eriti tundlikuks veekoguks, eelkõige aeglase veevahetuse, siia uputatud keskkonnamürkide, aina tiheneva naftatranspordi ja suhteliselt madala veesügavuse tõttu, mis samas loob pea ideaalsed tingimused mitmesuguse majandustegevuse läbiviimiseks madalas rannikumeres (tuulepargid, kaevandamine, merekultuuride kasvatus jne). Seetõttu on oluline, et kasutaksime seda ressursi jätkusuutlikult ja jaotaksime mereruumi mõistlikult, mida võime saavutada vaid läbi põhjaliku ja integreeritud mere- ja rannikualade planeerimise (<http://www.balticsea-region-strategy.eu/component/edocman/13-eusbsr-action-plan>).

Järgnevalt on toodud lühikokkuvõtte integreeritud rannikualade majandamisest Läänemere-äärsetes riikides. Mõnele paremale näitele on pööratud veidi põhjalikumat tähelepanu.

### **Saksamaa**

Saksamaa näol on kahtlemata tegemist Euroopa ühe võimsaima riigiga, mis ühtlasi tähendab ka suurt majanduslikku võimsust. Seetõttu peame olema veidi ettevaatlikud sealsete kogemuste ülevõtmisel ja hoolega vaatama, millised on meie majanduslikud võimalused. Samas väärib märkimist fakt, et mitmed head näited pärinevad endise Ida-Saksamaa territooriumilt, mille ajalugu on olnud mõneti sarnane Eesti lähiajalooaga.

Tooksin esile eelkõige nende Odra jõe suudmeala integreeritud rannikuala majandamise kava, kuna siin on lisaks ääremaale tegemist ka faktiga, et uuringuala paikneb kahe riigi piiril. Tegemist on kompleksse alaga, kus lisaks jõe suudmele leidub mitmeid laguune ja väiksemaid saarekesi. Piirkonnas esineb mitmeid tehislikke liivarandu, aga samas ka ulatuslikke roostunud alasid (Radziejewska ja Schernewski, 2008). Sarnaselt Eestile esineb ka seal ulatuslikke

looduskaitsealaid. Ent sellele vaatamata on piirkond oluline nii turismi (piirkonda külastab aastas umbes 10 miljonit turisti) kui ka laevanduse ja põllumajanduse seisukohalt. Näiteks ainuüksi sealsete Poola sadamate aastane kaubamaht ulatub üle 22 miljoni tonni aastas (Schernewski *et al.*, 2005). Kogu piirkond on pikalt kannatanud ulatuslike majanduslike probleemide käes. Nagu eelnevalt mainitud, on tegemist endise Ida-Saksamaa territooriumiga ja erinevus Lääne-Saksamaaga on endiselt märkimisväärne. Samas esineb ka oluline gradient rannikuala ja sisemaa vahel. Piirkonnas oli pikalt suur töötute protsent, ebasoodsad rahvastikuprotsessid (nagu hetkel ka Eestis) ja aeglane majanduse areng (Wenk, 2007). Odra jõgi oma 120 000 km<sup>2</sup> valglaaga voolab suures osas läbi küllaltki vaese Poola põllumajanduspiirkonna, mis on tugevalt mõjutanud jõevee keemilist koostist ning põhjustanud eutrofeerumist (Schernewski *et al.*, 2004). Jõgi ise aga suubub oluliselt jõukamasse piirkonda, kus aga jõevee halb kvaliteet tekitab omakorda suuri probleeme – eutrofeerumine ja halb suplusvee kvaliteet peletab omakorda eemale rannikul peatuvaid turiste ning kahandab sealset majanduspotentsiaali (Dolch, 2004).

Olukorra lahendamiseks kutsuti ellu projekt, mille peamiseks eesmärgiks oli piirkonna jätkusuutliku arengu tagamine – nii turismi õitseng, tugev laevandus kui ka jätkuv (jätkusuutlik) põllumajanduse viljelemine (Schernewski *et al.*, 2007). Huvitav on see, et projekti peamiseks eesmärgiks ei olnud mitte praktilise tulemi saamine ja rakendamine, vaid teadusprojekt, mille eesmärgiks oli integreeritud rannikualade majandamise teadmiste baasi laiendamine. Tegemist oli nõ mudelregiooniga, mille kogemust oleks võimalik kasutada kogu Saksmaal, aga miks ka mitte rahvusvaheliselt. Mainima peab ka seda, et projekti rahastas Saksamaa haridus- ja teadusministeerium. Olulisemad punktid, mis tulemuste osas välja toodud ja millest tasuks õppida, on see, et juba 2004. aastal vaadati süsteemi kui kogu tervikut. Mida oleks meil õppida, on see, et konkreetset ökosüsteemi haldas mitu erinevat institutsiooni. Samuti toodi välja mure, et seadusandlus on keerukas ja jaguneb mitme erineva valdkonna seaduste vahel – teisisõnu väga sarnane olukord Eestile. Projekti kõige olulisemaks tulemuseks võib pidada eelkõige seda, et tänu nõ ühtse vihmavarju alla kokkutoomisele (kõik asjast huvitatud osapooled), jätkus nende koostöö ka pärast projekti lõppu ja ühise tegutsemise ideed viidi edasi kohaliku poliitika dokumentidesse.

Projekti käigus leiti, et kõige mõistlikum on luua viieastmeline juhend: probleemi tuvastamine ja defineerimine, eeltingimuste identifitseerimine, plaani/strateegia koostamine, meetmete rakendamine ja viimaks tulemuste hindamine, kusjuures, need tegevused võivad toimuda ka paralleelselt (Nandelstädt, 2008). Kõige olulisemaks võib pidada integreeritud

rannikualade majandamise kavade koordineerimise punkti loomist Mecklenburg-Lääne Pomeraania piirkonna jaoks, mis on heaks näidiseks/mudeliks Saksamaa teistele ranniku maakondadele oma integreeritud rannikualade majandamise plaanide koostamisel (Löser, 2007).

## **Poola**

Sarnaselt Saksamaa rannikuga on ka siinsed rannikud mõjutatud maakoore vajumise protsessist, mis on risti vastupidine Eesti rannikul toimuvale. Poola randadest veidi üle poole moodustavad luitelased liivarannad, veidi üle neljandiku moodustavad peeneteraliste setetega kamardunud rannad ja umbes viiendik randadest on astangrannad (Furmańczyk, 2013). Kui välja jätta Odra jõe suudme integreeritud rannikualade majandamise projekt koos Saksamaaga, siis klassikaline rannikualade tervikmajandamise kava Poolas puudub (Rabski, 2004). Samas on aga kogu Poola rannik tugeva kontrolli all ja sealseid tegevusi kontrollib amet, mille nimeks on Poola Mereamet (Polish Maritime Office). Amet ise kuulub sealse transpordi, ehituse ja meremajanduse ministeeriumi haldusalasse. Ametil on kolm kontorit, mille vahel on enam-vähem võrdselt jagatud kogu Poola põhjarannik. Esiletoomist vääriv fakt on see, et siin on kehtestatud mitmed erinevad tsoonid. Oluline on ka veel teada, et kõik need tsoonid algavad keskmisest rannajoonest ja ka siinses planeerimise praktikas eriti mere suunas ei vaadata.

1. Tehniline vöönd, mis on üldjuhul 200 meetrit alates rannajoonest. See võib olla pisut kitsam moreenastangute ja pankade juures, aga see võib olla ka laiendatud kuni 1000 meetrini laugetel ja madalatel aladel (see tsoon on kitsam näiteks tiheasustusaladel). Oluline on see, et kõik võimalikud investeeringud selles tsoonis peavad olema kooskõlastatud Poola Mereametiga.

2. Kaitsevöönd, mis võib olla üldjuhul 2000 meetrit lai, aga seda võidakse laiendada ka kuni 5000 meetrini. Ka sellele alal tuleks kõik investeeringud kooskõlastada Poola Mereametiga.

Olulisimaks rannikutega seotud tegevuseks siin piirkonnas võib pidada 2003. aastal vastu võetud pikaajalist „Rannikute kaitsmise programmi.“ Selle alusel on riik fikseerinud 2000. aasta rannajoone ja ameti peamiseks eesmärgiks on hoida seda rannajoont võimalikult muutumatuna. Selle saavutamiseks on eelnimetatud ameti ülesandeks seisundi monitoorimine ja olukorra stabiliseerimine läbi randadesse setete juurdepumpamise ning rannikukaitsesrajatiste

tugevdamise ja vajadusel nende ulatuse pikendamise. Märkimist väärib ka fakt, et programmi elluviimiseks on perioodil 2004-2023 riigieelarvest ette nähtud vähemalt 200 miljonit eurot.

Kokkuvõtlikult võib öelda, et puudulik rannikualade tervikmajandamise kava on viinud olukorrani, kus tegelikult on väga vähe inimesi, kes saavad kasu sellest, et nad elavad või töötavad mere lähedal. Kui jätta välja Gdanski ning Odra jõesuudme piirkond, siis terve aasta kestev aktiivne merega või rannikuga seotud majandustegevus rannikupiirkonnas on pigem erand kui reegel.

## **Leedu**

Vaatamata sellele, et Leedu rannajoone pikkus on vähem kui 100 km on rannikualadega seotud tegevused riigis suhteliselt tähtsal kohal. Ilmselt ongi üheks põhjuseks ressursi piiratus ja vajadus seda võimalikult efektiivselt kasutada. Ruumilise planeerimise eest vastutab siin keskkonnaministeeriumi haldusalasse kuuluv territoriaalse planeerimise osakond. Olukord Leedus on mõneti lihtsam, kuna kogu rannajoon jääb ühe maakonna piiridesse – Klaipeda maakond. Rannalähedase ala planeerimist koordineerib seesama Klaipeda maakonna administratsioon. Sealne territoriaalse planeerimise osakond on vastutav planeeringute integreerimise eest läbi nende tsentraalse kooskõlastamise ja raamistiku seadmise. Sarnaselt Eestile on ka siin merega seotud tegevuste peamiseks koordineerijaks keskkonnaministeerium. Märkimist väärib aga see, et integreeritud rannikualade majandamise läbiviijaks on ministeeriumi haldusalasse kuuluv mereuuringute keskus, kes teeb tihedat koostööd Klaipeda regionaalse keskkonnakaitse osakonnaga ja maastike ning keskkonna hindamise osakondadega. Leedul on olemas ka riiklik integreeritud rannikualade majandamise strateegia, mille peamiseks eesmärgiks on ranniku ja sisevete saastatuse minimeerimine. Siiski võib öelda, et senini puudub terviklik rannikualade majandamise programm ja strateegia. Tugev rõhk on suunatud Klaipeda sadama piirkonna edendamisele (peamiselt laevandusega seotud) ja Palanga piirkonnale (peamiselt turismi ja puhkemajandusega seotud), kus on olulisel kohal ka setete pumpamine rannale erosiooni pidurdamise eesmärgil (Povilanskas ja Armaitiene, 2011).

## **Läti**

Läti rannajoone pikkus on umbes 500 km, suurema osa randadest on madalad liivarannad koos luidete või eelluidetega, aga on ka astangrandu ja moreenrandu. Pea kogu Läti

rannik on haaratud ühtsesse süsteemi, kus valdab setete pikiränne (Eberhards ja Lapinskis, 2008). See on väga oluline faktor, mida silmas pidada, kuna ebasobiva tegevuse läbiviimine rannikul võib ümbritsevaid rannikualasid oluliselt muuta/mõjutada. Sarnaselt Eestiga oli ka suur osa siinsetest randadest Nõukogude Liidu piiriala ja seetõttu piiratud ligipääsu ja majandustegevuste võimalustega ning tänaseks näeme suurel osal Läti rannikul minimaalset pühasustust.

Integreeritud rannikualade majandamise kava Lätis puudub. Erinevalt Eestist on siin mindud mõneti karmima poliitika viljelemise teed ja kitsas rannavöönd kuulub siin üldjuhul riigile, mitte kohalikule omavalitsusele. Seesugune olukord peaks vältima kohalikku korrupsiooni ja ebasoodsate otsuste tegemist kohalikul tasandil, mis võiksid rannikukeskkonna seisundit halvendada. Seesugune olukord on mõneti viinud ka selleni, kus riik omab randa ja kogub seal läbiviidavatelt tegevustelt maksu, samas kui kohalik omavalitsus on vastutav selle territooriumi heakorra säilitamise eest (sisuliselt prügi jmt reostuse kokkukogumise eest).

Läti on planeeringute elluviimiseks rakendanud küllalt huvitavat lähenemist. Riik on jagatud erinevate planeerimise regioonide vahel. Mererannik jääb vaid kahe planeerimise regiooni sisse. Need on Kurzeme planeerimise regioon ja Riia planeerimise regioon, mis ühendavad siis oma piirkonnas asuvate omavalitsuste tegevusi. Seesugused regionaalsed planeerimise koordineerimise keskused on vastutavad kogu regiooni ühtlase planeerimise eest ning ühtlasi on nende ülesandeks kooskõlastada plaanid naaberregioonidega. Ka siin peab mainima, et põhiline planeeringute jõud on suunatud maismaa planeerimisele ja meri on valdavalt jäetud vaeslapse rolli. Kuna siinsed rannikud on üsna madalad, siis on Lätis üsna suured probleemid randade erosiooniga. Võib aga öelda, et senini puudub igasugune riiklik strateegia erosiooni probleemiga tegelemiseks (Brunina *et al.*, 2011). Hetkeseisuga võiksime öelda, et Lätilt on meil õppida minimaalselt. Kui midagi, siis võib-olla ehk kohalike omavalitsuste ülesest planeerimisest.

## **Soome**

Soome rannajoon on ilmselgelt Läänemere äärsete riikide üks pikimaid. Samas näeme, et ligi poole Soome rannajoonest moodustavad kaljurannad, mis on looduslikult väga püsivad ja neis randades erosiooni probleemi ei esine. Samuti on rohkelt moreenrandu ja kruusarandu, vahesel määral ka kamardunud möllirandu ning liivarandu – mis näiteks Eestis on kõige populaarsemad puhukuse ja vaba aja veetmise kohad (Reimann *et al.*, 2014).

Soomes kehtib ka nõ igamehe õigus, mis tähendab seda, et arendamata rannas võid sa ükskõik millises kohas ujuma minna või oma paadi vette lasta ja kala püüda (selleks peavad küll olema vastavad load). Suhteliselt lõdva planeerimise süsteem on tegelikult viinud olukorrani, kus pea kogu rannik on täis ehitatud väikesi suvemaju ja sageli asuvad need veele väga lähedal. Võib öelda, et silmale vähegi ilusad kohad on tänaseks kõik juba kasutusele võetud ja nende rajamise juures ei ole arvesse võetud ala üldisi arengusuundi või plaane.

Üheks huvitavaks suunaks Soomes võib lugeda seda, et alates 2011. aastast soovitakse pigem kasutada mitte väljendit „Integreeritud rannikualade majandamine“ vaid hoopis „Jätkusuutlik rannikualade majandamine“. Seesugusele põhimõttelisele muutusele pani aluse NOVIA ülikool, mis nimetas vastavasisulise bakalaureuse õppekava ümber 2011. aastal. Integreeritud rannikualade majandamise peamiseks eesmärgiks Soomes on tagada elujõulisus ja bioloogiline mitmekesisus rannavööndis ja selle saavutamiseks on arvesse võetud Euroopa Parlamendi ja Euroopa Komisjoni üldisi juhiseid integreeritud rannikualade majandamise elluviimiseks. Elluviijaks on Soome keskkonnaministerium ([http://www.ym.fi/en-US/Land\\_use\\_and\\_building/Programmes\\_and\\_strategies/Integrated\\_Coastal\\_Zone\\_Management](http://www.ym.fi/en-US/Land_use_and_building/Programmes_and_strategies/Integrated_Coastal_Zone_Management)). Võib öelda, et juba varases staadiumis oli Soome üks esimesi Läänemere äärseid riike, kus leiti, et planeeritavasse alasse tuleb haarata rannajoonest nii mere kui maa suunas jäävad alad (Peippo *et al.*, 2004). Pilootalana viidi töö läbi Uusikaupunki piirkonnas, kus on tihedalt läbi põimunud turism, tööstus, kalandus ja teenindus. Olulisimaks tulemuseks oli see, et suudeti kokku tuua osapooled, kes senini läksid omavahel ruumi kasutamisega konflikti. Planeeringu käigus püüti jaotada planeeritav ala nii, et saaks likvideerida kõik konfliktid juba eos. Tegemist oli ka hea näitega, mille raames prooviti tervikuna vaadata rannajoone lähedast merd ja maismaad.

Lõpetuseks peab mainima, et tänaseks on Soome üle minemas 100% ökosüsteemi põhisele mudelile. Selleks on 2015. aastal ka avaldatud juba esimene dokument – teekaart teemal: Towards A Sustainable and Genuinely Green Economy. The value and social significance of ecosystem services in Finland (TEEB for Finland), mis on valminud käesoleval aastal ([https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152815/FE\\_1\\_2015.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152815/FE_1_2015.pdf?sequence=1)). Kahjuks peab mainima, et seal ei ole ei rannikute ega mere teemat oluliselt käsitletud. Peamine teema on seotud rannikuvetega ja sealse veekvaliteediga ning viisidega, kuidas hoida või tõsta rannikuvete kvaliteeti läbi erinevate tegevuste, näiteks karpide kasvatamise nii inimeste kui loomade toiduks ja seeläbi toitainete süsteemist väljavõtmise (Lindahl ja Kollberg, 2008).

## Rootsi

Rootsi rannik on laias laastus kahe-ilmeline. Enamik Rootsi rannikust on sarnane Soomele – seal on ulatuslikud skäärid, moreenrannad, kruusa-veeristikurannad, väikesed ja suuremad kaljusaared ning rannad on erosioonile hästi vastupidavate kristalsete kivimite avamusalal. Lõuna-Rootsi meenutab aga mõneti Eesti rannikut, kus vahelduvad liivarannad kamardunud randadega ja esineb üksikuid kristalsete kivimite avamusalasid ja kus rannik on ka oluliselt laugem ning seetõttu tundlikum nii erosioonile kui ka üleujutustele. Tänu kõrgetele astangutele ja pankadele ning tihedale asustusele rannavööndis on suuremal osal Rootsi rannikust üsna keerukas pääseda sisemaalt rannale (välja arvatud põhjapoolsed alad). Hinnanguliselt elab üle kolmandiku Rootsi elanikkonnast vähem kui viie kilomeetri kaugusel rannajoonest (<http://www.coastalguide.org/icm/baltic/>). Juba 1990-ndate lõpul tunnistati Rootsis probleemi, et nii maismaa (turism, elamuehitus) kui ka rannikumere ressursse tarbitakse üle ja riik peaks propageerima integreeritud rannikualade majandamist põhimõttel, et nii rannikumeres kui ka rannikul toimuvad tegevused võiksid toimuda vaid jätkusuutlikult (Glaeser, 1999).

Rannikute planeerimise eest Rootsis on vastutav keskkonnaministeerium ja mis puudutab kalavarusid, siis osaliselt ka põllumajandusministeerium. Lisaks ministeeriumitele on mitmed ülesanded, sealhulgas otsustusõigus delegeeritud regionaalsetele ametitele ja juhtorganitele, kuna sageli on needsamad organid vastutavad ka planeerimisjuhiste andmisel. Enne kui kirjeldame lähemalt Rootsi olukorda rannikualade majandamise seisukohalt, on tarvis selgitada midagi, mis on meie olukorrast väga erinev. Üheks omapäraseks seaduseks, mida peab kindlasti meeles pidama ja millest võib-olla võiks olla Eestil midagi õppida, on reegel, et ei infrastruktuuri objekte (teed, raudteed jne.) ega hooneid ei tohi ehitada põllumaale. See seab üsna karmid piirid praegustele asulatele ja väldib liigset valglinnastumist ja aitab tegelikult kaasa ka efektiivsemale maakasutusele asulates ja ka nende ümber. Samas on see seadnud üsna ranged piirid rannikuomavalitsustele ja asulatele (näiteks Lomma omavalitsus), kus rahvaarv aina kasvab. Ühelt poolt piirab Lomma omavalitsust aina kerkiv meri ja teiselt poolt põllumaad, kuhu edasi laieneda ei saa. Samas on aina rohkem rahvast, kes sooviksid sinna elama asuda – tekib nõ *coastal squeeze*.

Viimastel aastatel on ka Rootsi seadnud eesmärgiks ökosüsteemse lähenemise planeeringute koostamiseks ja teenuste hindamiseks (Häyhä ja Franzese, 2014). On jõutud järeldustele, et sektorite kaupa planeerimine ei ole efektiivne ning on valminud esmasd merealade ruumilised planeeringud, kasutades ökosüsteemipõhist lähenemist. Efektiivsemaks

planeerimiseks on püütud ka hinnata ökosüsteemide poolt pakutavate teenuste mahtu (kasutades CICES metoodikat – <http://cices.eu>) ja anda nendele ka rahaline väärtus ([www.scb.se](http://www.scb.se)). On jõutud selleni, et on määratud andmeallikad, mille alusel määrata ökosüsteemide teenuste mahtu. Tulem ei ole veel lõplik ja lahendamist vajavad mitmed küsimused, näiteks see, et kui palju vajab mingi teenus jätkusuutlikuks toimimiseks maad.

Rootsist saame tuua ka ühe näite, kus on väga edukalt rakendatud integreeritud rannikualade majandamise printsiipi. Lysekili omavalitsuses toimus ajavahemikul 2005-2011 karbikasvatajatele (merekarpide kasvandus) kompensatsiooni maksmine kohaliku reovee puhastamise ettevõtte poolt selles ulatuses, mis toitaineid (lämmastik ja fosfor) karbikasvatajad merest välja võtsid. Lõpptulemus oli see, et nende toitainete emissioon selles piirkonnas merre oli null ja tegelikult saavutas reoveepuhastamise ettevõtte olulise rahalise kokkuhoiu, mille arvelt oli võimalik kohalikule kogukonnale vee hinda langetada. Sellelaadsest karbikasvatusest on räägitud ka Eesti kontekstis, kuid siin jäävad karbid ilmselt liialt väikeseks ja on kasutatavad vaid loomasöödana. Võime öelda, et Rootsi on jõudnud rannikualade integreeritud planeerimise ja majandamise valdkonnas üsna kaugele, kuid võrdlemisi keerukas juhtimise struktuur on takistanud protsessi kiiremat arengut (Rootsis tuleb kõik omavalitsuse tasemel olevad suuremad planeeringute otsused, mis võivad mõjutada ka naaberomavalitsusi, kinnitada riiklikul tasemel, mis on aga paraku üsna aeganõudev).

## **Taani**

Kui välja arvata üksikud kõrged kriidikaljud, siis on suurem osa Taani rannikust kergesti erodeeritavates setetes ja võrdlemisi madal, mis on tinginud olukorra, kus rannajoone lähedale rajatavate objektide asukoht tuleb hoolikalt läbi mõelda, et need ei saaks mõjutatud ei erosioonist ega tormide põhjustatud ajuveest.

Osaliselt ülalmainitu tõttu, aga ka rannikute liigse täisehitamise vältimiseks on seatud rannikute arendamisele ja planeerimisele üsna konkreetsed piirid. Suvilate piirkonnas on seatud kaitsetsooniks 100-300 meetrit keskmisest rannajoonest (mida võib vaid erandkorras muuta), millest lähemale merele ei tohi ehitustegevust läbi viia. Lisaks sellele on maapiirkondades kolme kilomeetri laiune rannikute planeerimise tsoon. See kolme kilomeetrine tsoon ei tähenda automaatselt igasugust arendamise ja ehituse keeldu, ent see tähendab seda, et kõikvõimalik tegevus peab seal olema heas harmoonias ümbritseva loodusega ja maastikuga ning selle vajadus peab olema väga selgelt põhjendatud (EUCC, 1999). Sisuliselt soovitakse saavutada

veidi sarnast olukorda Rootsiga, kus uued elamud rannavööndis tuleksid rajada vaid olemasolevatesse asulatesse (olemasolevatest hoonetest maa poole) ja seni puutumata rannavöönd jääks endiselt puutumatuks (Bierregaard ja Grolin, 1998). Oluliseks erinevuseks siin on see, et arenduste elluviimine rannikuasulast maismaa pool ei ole nii rangelt reglementeeritud.

Sarnaselt Eestile on ka siin keskkonnaministeerium vastutav integreeritud ja jätkusuutliku arengu eest nii ranniku maismaa kui mere osas. Huvitav on see, et mitmed ülesanded on konkreetselt jaotatud ministeeriumite vahel ära. Näiteks koostöös kaitseministeeriumiga ollakse vastutavad rannikute kaitsmisel keemilise (sh nafta) reostuse eest, kaubandus- ja tööstusministeeriumiga koostöös ollakse vastutav jätkusuutliku turismi arendamise eest. Lisaks sellele on Taanis veel loodud Taani rannikute juhtorgan (Transpordiministeeriumi alluvuses), kes on vastutav rannikute monitooringu, erosiooni tõkestamise, tormiajude eelhoiatuste ja mitmete seaduste vastavuse kontrollimise eest.

Kokkuvõtlikult võime öelda, et tänu aina kasvavale murele seoses rannikute erosiooniga on Taani arusaam integreeritud rannikualade majandamisest suures osas seotud just rannikualade kaitsega (nii looduse kui ka inimese) ebasoovitavate mõjude eest. On üksikud valdkonnad, kus näeme, et on ühtsesse süsteemi haaratud nii maismaa kui ka meri. Näiteks ei ole lubatud rannikumeres mitmed tegevused, mis võiks otseselt või kaudselt seada ohtu rannajoone püsivuse või võiksid oluliselt mõjutada rannikukeskkonna kasutamist inimese poolt (võimalik reostus seoses kaadamisaladega jne).

## ***Näited teistest (mitte Läänemere-äärsetest) riikidest***

Selle teema alustamiseks tuleks välja tuua „The UNESCO Initiative on Marine Spatial Planning (<http://www.unesco-ioc-marinesp.be/>). Eesmärk on aidata riikidel käivitada ökosüsteemil põhineva majandamisplaani, mis seob bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja säästva majandusarengu merekeskkonnas. UNESCO merealade planeerimise alane infoportaal (<http://www.unesco-ioc-marinesp.be/>) võimaldab leida praktilisi juhiseid merealade planeerimiseks. Tegemist ei ole õiguslikult siduvate dokumentidega, vaid soovitude ja juhenditega neile, kes oma töös puutuvad kokku merealade kasutamise reguleerimise ja planeerimisega. Märkimist väärib ka fakt, et leheküljel on saadaval ka otselink Eestit hõlmanud projektile BaltSeaPlan, mille tulemuste baasil toimub hetkel Hiiumaad ümbritseva mereala ja Pärnu maakonna mereala ruumiline planeerimine.

Järgnevalt on välja toodud rannikute majandamise ja edendamise erinevad näited meist kaugematest riikidest. Ülevaatele ei ole lähenetud põhimõttel, et kõikide riikide kohta oleks ülevaade sarnastel alustel, vaid põhimõttel, et konkreetsete riikide kohta tuuakse välja just need tegevused ja regulatsioonid, mis on kõige silmapaistvamad ja mis võiks reaalsuses olla ka mujal kasutatavad. Minimaalselt püütakse kirjeldada ka üldist tausta, et paremini mõista erinevate regulatsioonide ja tegevuste tagamaid.

### **Holland**

Integreeritud rannikualade majandamise põhimõtted peegelduvad Hollandis peamiselt kahes dokumendis: Rahvuslik Ruumiline Strateegia (ruumilise planeerimise alusdokument) ja Kolmas Poliitika Dokument Rannikualadele (see dokument on peamiselt pühendatud riigi kaitsmisele üleujutuste eest (nõrgad kohad kaitsetammis), randade erosioon ja füüsilised protsessid üldiselt). Sealsete rannikupiirkondade arengu eest omab kõige suuremat vastust huvitav nimega ministeerium: Transpordi, avalike tööde ja veemajanduse ministeerium. Ministeerium on koostanud ülevaate, kus tuleb välja sealse integreeritud rannikualade majandamise (IRM) peamised põhimõtted.

1. Üks oluline põhimõte on see, et ruumiline planeerimine peaks olema otsustatud võimalikult lokaalselt/piirkondlikult ja tsentraalne juhtimine oleks minimaalne. Riik seab

raamistiku ja selle raamistiku sees on kohalikul või regionaalsel juhtorganil võimalik võtta vastu otsuseid, mis kõige paremini sobivad konkreetsesse regiooni.

2. Rannikute ja rannikualade kaitsmine peaks jätkuma nõu setete põhised (mitte kaitserajatiste rajamise läbi). Kui kuskil on oht läbimurdeks ja sellega kaasnevaks üleujutuseks, siis sellele ei reageerita mitte tammi või seinade ehitamisega, vaid sellesse piirkonda tuuakse või pumbatakse juurde setteid kuni saavutatakse ranna ohutu laius. Vajadusel laiendatakse ka veealuse rannarõnga osa. On leitud, et see on kõige efektiivsem ja kestlikum rannikute kaitsmise meetod (MinVenW, 2000).

3. Eduka IRM läbiviimiseks on vajalik kokku koguda kõik huvipooled (stakeholders) ja tugev avalikkuse toetus. Erinevad asjast huvitatud inimesed, organisatsioonid ning eraettevõtted, kes võtavad osa poliitika dokumentide väljatöötamisest, etendavad olulist rolli nende tegevuste ja poliitika elluviimises.

4. Rahvusvahelise kogemusega arvestamine ja pidev suhtlus teiste riikidega ja nende uute arengutega kursis olemine. Leitakse, et pole üldse oluline, et ei eksisteeri ühtset rannikualade majandamise strateegiat. Poliitiliste instrumentide hierarhia, kus on olemas detsentraliseeritud otsuste tegemine nii regionaalsel kui lokaalsel tasemel, horisontaalne teadmiste ja kogemuste vahetus administratiivsete üksuste vahel tundub olema piisvalt tugev platvorm IRMi läbiviimiseks (Rupprecht Consult & International Ocean Institute, 2006).

Nagu näeme, siis sealsetele looduslike olude tõttu on riigis prioriteediks üleujutuste tõkestamine ja erosiooni pidurdamine. Oluliselt vähem tähelepanu on pööratud majanduslikule arengule, looduskaitsele, rekreatsioonile ja ruumilisele planeerimisele. Põhimõtteliselt on sealne strateegia rajatud „nõrgimale lülile.“ Kokku on identifitseeritud 16 nõrka lüli ja edasine poliitika on peamiselt suunatud sellele, kuidas neid nõrgimaid lüli tugevdada. Olgem ausad, ühe seesuguse lüli järeleandmine võib põhjustada tohutuid majanduslikke kahjusid ja karta võib ka inimkaotusi. Sisuliselt on töö jaotatud kohalike omavalitsuste vahel, kes tegelevad esmajärjekorras nende piirkonnas oleva nõrga lüli tugevdamisega. Järgneva sammuna tegeletakse piirkonna ruumikasutuse edendamisele. Kokkuvõtlikult võime siin öelda seda, et on jõutud järeldusele, et kohalik omavalistus tunneb kõige paremini probleemi ja on ilmselt ka kõige parem probleemi lahendaja (kuna probleem läheb kõige rohkem korda just sealsetele piirkonnale). Seetõttu on leitud, et üldisi juhtnõude järgides suudetakse parimad otsused vastu võtta kohapeal ning leida kõige efektiivsemad lahendused. Kui proovida tuua paralleele Eestiga, siis võiksime tegelikult kasutada väljendit, et „riik ei ole hea omanik“ kuna lihtsalt ei teata, millised on kohaliku piirkonna olud või vajadused.

## Suurbritannia

Suurbritannia lähenemine on mõneti Hollandi sarnane ja tõestab veel kord fakti, et kohalik tasand suudab üldjuhul teha parimad otsused. Oluline erinevus Hollandist on see, et Suurbritannias tulevad sisse suured regionaalsed erinevused nõ riiklikus poliitikas. Nii Wales, Šotimaa, Põhja-Iirimaa kui Inglismaa alluvad rannikulade planeerimise osas eriilmelisele seadusandlusele.

Integreeritud rannikualade majandamise (IRM) kava arendamisel on ette nähtud kolm etappi: 1) rahastuse tagamine toetamaks IRM kava väljatöötamist; 2) tugevdada juhtimist kõikidel tasanditel (riiklik, regionaalne, kohalik); 3) haarata võimalikult palju huvipooli IRM protsessi ja seda juba päris algusest. Põhiline rõhk Suurbritannias on hetkel suunatud pigem mitte rannikualade integreeritud majandamise kava strateegia edendamisse, vaid tegevuste läbiviimiseks vajalike tsentraalsete juhtnõõride täiustamisse kõikidel tasanditel, baseerudes nõ kogetud juhtumitel ja nende leitud lahendustel, mida on tänaseks kogunenud juba aukartustäratav hulk. On leitud, et IRM kava koostamise kõige olulisemaks väljundiks ongi tegelikult kõikide asjast huvitatute ühe laua taha saamine ning samas avaliku debati algatamine (Atkins, 2004). Asi, millele tuleb Suurbritannia puhul kindlasti tähelepanu juhtida, on nn kohalik rannikute foorum. Tegemist on nõ töögrupiga, kes tegeleb rannikute ja merega seotud probleemidele lahenduste leidmisega. Seesuguste foorumite olemasolu on Suurbritannias kujunenud traditsiooniks. Osalejad on seal tavaliselt vabatahtlikud ja suurimaks foorumite väärtuseks on nõ võrgustike loomine, pidev informatsiooni vahetus kõikide osapoolte vahel ja probleemide tõstatamine. Mõneti problemaatiline on vaid see, et tegelikult seesugustel foorumitel ja nende otsustel ei ole otsest seadusandlikku jõudu või mõju, kuna nad ei ole formaalselt ühegi otsustava koguga seotud. Samuti võib tekkida probleem sellega, et kaotatakse fookus probleemilt ja hakatakse tegelema piirkonna kõikide probleemidega, mis üldjuhul konkreetsete juhtumite lahendamise juures ei pruugi omada suurt tähtsust.

Üheks uueks initsiatiiviks, millele võiks tähelepanu juhtida ja mis Suurbritannias aina rohkem populaarsust kogub, on nn „Managed Realignment“ (Esteves, 2013). Sisuliselt tähendab see seda, et mingis piirkonnas otsustatakse praeguse rannajoone kaitsmine/hoidmine lõpetada ja seatakse uus piir, kus rakendatakse vastavaid kaitsemeetmeid (French, 2006). Mis on selle eelised? Kuidas seda saavutatakse? Tavaliselt toimib süsteem niimoodi, et on mingi piirkond, kus on erakordselt suur erosiooni probleem ja randade kaitsmisele tehakse suuri

kulutusi. Kulutuste vähendamiseks lepib kohalik kogukond kokku, et ühiselt soetatase rannaäärne maatumk, mille ees lõpetatakse igasugune rannajoone kaitsmine ja kaitsese meetmeid hakatakse rakendada kaugemal sisemaal. Selle tulemusena loob kohalik kogukond justkui puhvertsooni, mille murrutuse arvelt ümbritsevad rannad saavad lisasetteid ja kogu süsteemi loodulik seisund võiks hakata paranema. Kohalik kogukond kaotab küll mõne rannaäärse maatumki, ent seevastu vähendatakse märkimisväärselt ka kulutusi, mis seni tehti sealse rannajoone stabiliseerimiseks. Hästi läbimõeldud nn „juhitud taganemise“ korral võidakse mitmekesistada piirkonna loodusväärtusi ja seeläbi luua uusi ökosüsteemiteenuseid jne (Esteves ja Thomas, 2014). Võime öelda, et see on miski, mida me saaksime Eesti tingimustes ette näha. Võime arvata, et ka Eestis võiks tulevikus kasvada surve rannikualade aina intensiivsemaks kasutamiseks ja seetõttu võib suureneda vajadus rannakaitserajatiste ehitamiseks. Võiksime juba praeguste planeeringute koostamisel ette näha, millised võiksid olla need nn puhvertsoonid, mida saaksime tulevikus kasutada setete toitealana ja rannakaitsesekulutuste mõistlikul tasemel hoidmise eesmärgil.

## **Austraalia**

Austraalia näol on tegemist küll väga suure pindalaga riigiga, mille elanike arv ja rahvastiku tihedus ei ole just kõige suurem, aga kahjuks on suur osa Austraalia territooriumist väga keerukate elamistingimustega, mistõttu on umbes 96% riigi rahvastikust koondunud väga kitsale rannikualale. Seesugune protsess ei tähenda muud, kui jällegi põhjalikult läbimõeldud ruumilist rannikualade planeerimist.

Üheks esimeseks erisuseks, mida saame võrrelda teiste riikidega, on see, et Austraalia rõhutab oma integreeritud rannikualade majandamise plaanide väljatöötamises eelkõige tulevikule ja ettemõtlemisele (<http://www.environment.gov.au/system/files/resources/5ce3ba77-4b62-43f0-a1e0-4a1a2266500e/files/framework.pdf>). Kui nüüd meenutame eelnevaid riike, siis eranditult tegeleti olemasolevate kitsaskohtade likvideerimise või probleemide lahendamisega.

IRM on Austraalias tugevasti rahastatud valitsuse poolt eesmärgiga tagada jätkusuutlik ökosüsteemi ressursside kasutamine. Ka siin näeme tugevaid märke ökosüsteemipõhisest lähenemisest. Nagu algselt sai mainitud, siis on siinseks suurimaks probleemiks, mis võiks loodussüsteemide jätkusuutlikkust häirida, kiire rahvastiku arvu kasv rannikualadel ja eelkõige rannikulinnades. Põhiline, millega tegeletakse on see, et kuidas infrastruktuur suudaks selle

kasvuga toime tulla ja kuidas näiteks mahutada kõik randa soovijad randadesse. Teiseks probleemiks on tööstus ja majandustegevus rannavööndis. Nagu eeldada võib, siis konkureeritakse sama ruumi pärast ja on vaja koht leida sadamatele, merekultuuride kasvatamisele, sadama-lähedust vajavatele tehastele. Nagu näha, siis vaadatakse neid kahte probleemi koos, mis ongi tegelikult maismaa ja mereala koos planeerimine.

Looduse ja ressursside kaitse ning mõistlik majandamine omandab Austraalia mõistes täiesti uue tähenduse. Ilmselt kõige suurem vajadus on planeerida veeressursi kasutust. Kuna vee hulk on üsna piiratud, siis on vajalik selle kasutamise põhjalik planeerimine. Kas on mõistlik rajada suure veetarbega tööstust? Kas on mõistlikum hoida kogu ressurss vaid inimeste igapäeva elu tarbeks? Millist majandust on vaja, et jätkuks piisavalt töökohti, ent samas ka piisavalt ressursi? Need on küsimused, millega meie üldjuhul ei pea maadlema, kuna need ressursid ei ole meie praeguse tegevuse juures saanud piiravaks faktoriks. Lisaks eelnevale on ääretult oluline kliimamuutuste mõju arvestamine rannikualade integreeritud ruumilises planeerimises. Tegemist on ühega vähestest riikidest, mille rannajoon läbib sedavõrd eriilmelisi kliimavöötmek. Millised on prognoosid sademete hulga või tormide sageduse muutuseks? Esmapilgul tundub, et kui soovime näha näidisriiki, kus tõeliselt on vaja integreeritud merealade ja ranniku maismaa osa planeerimist, siis selleks riigiks on just Austraalia. Isegi väikesed vaelevarvestused võivad siin viia tõsiste tagajärgedeni (ressursi nappus, mis võib mõjutada majanduskavu ja ka rahvastikuprotsesse).

## **Ameerika Ühendriigid**

Ameerika Ühendriikide osariikidest 35 piirnevad rannajoonega ja neid võib nimetada seega rannikuosariikideks. Osariikide sees olevatest maakondadest 452 omab piiri merega ja 2010 aasta seisuga elab umbes 40% USA elanikkonnast merega piirnevates maakondades, kusjuures rannikumaakonnad võtavad enda alla veidi vähem kui 10% USA pindalast. See tähendab seda, et rahvastiku tihedus rannikul on umbes 4 korda suurem kui ülejäänud USA-s. Nende 40% elanike elu on kas vähem või rohkem seotud ranniku või merega (NOAA, 2013) ja võib olla mõjutatud merelt tulevatest ohtudest (orkaanid, rannikute erosioon, maailmamere taseme tõus). Ressursside paremaks kasutamiseks loodi juba 1970. aastal Rannikuosariikide Organisatsioon (kuhu kuulusid kõik 35 rannajoont omavat osariiki), mille eesmärgiks oli seatud mõistlik rannikualade, ookeani ja Suure järvistu piirkonna ressursside majandamine läbi sobiliku poliitika väljatöötamise (<http://www.coastalstates.org/>). Vaatamata sellele, et kõikide

osariikide rannikud on väga eriilmelised ja nad asuvad ka erinevates kliimavöötmes, on organisatsiooni tugevuseks see, et kui kõik osariigid on koondunud ühte ja nad püüavad midagi saavutada, siis on nende avaldused oluliselt mõjukamad, kuna tegemist on üle poole USA osariikide avaldusega.

Kui vaatame ajaloolist tausta, siis näeme, et USAs saadi rannavööndi ressursside piiratusest aru juba 1970ndate alguses ja juba aastaks 1972 kutsuti ellu Riiklik Rannikualade Majandamise Programm. Selle programmi peamiseks eesmärgiks oli kasutada mere ja ranniku ressursse vastutustundlikult ja nii, et tulevased põlvkonnad saaksid nautida neidsamu hüvesid, mis meie põlvkond ([http://en.wikipedia.org/wiki/Coastal\\_Zone\\_Management\\_Act](http://en.wikipedia.org/wiki/Coastal_Zone_Management_Act)). Programmil on näiteks oma eelarve (2011. aastal oli ette nähtud 65 miljonit dollarit), mis jagab osariikides läbiviidavate rannikualade seisundit parandavate tööde toetuseks nn grante, mis on jagatud nelja erineva valdkonna vahel (administratiivsed toetused, rannikuressursside parendamise toetused, rannikumajandamise programmide edendamise toetused ja rannikute hajareostuse kontrollprogrammi toetused).

Ameerika Ühendriikide rannikute integreeritud majandamise programmi erinevatest tahkudest võiks kirjutada pikalt, aga ilmselt ei ole sellel siinkohal mõtet. Järgnevalt toon välja ühe näite, mis oleks tegevus, mida ei maksaks üle võtta ja ühe näite, millest oleks meil palju õppida.

Alustame ühest näitest või tegevusest, millest me pigem ei peaks eeskujuna võtma. Hästi on teada, et USA Atlandi ookeani ja ka Mehhiko lahe rannik on sagedasti mõjutatud sinna saabuvatest orkaanidest, millest viimase aja üks purustavamaid oli orkaan Katrina, (Pilkley ja Young, 2005), mille mõju mäletatakse veel pikalt. Kui Suurbritannias nägime olukorda, kus kogukonnad püüavad rannikut muuta taas veidi looduslikumaks ja randade kaitsemeetmeid odavamaks läbi nn „planeeritud taganemise“, siis siin oli olukord hoopis vastupidine. Tavaliselt kaasnevad orkaanidega ulatuslikud purustused ja kantakse ära suurtes kogustes setteid, sageli kantakse lainetuse poolt minema terveid saari (Dolphin Island). Britid näeksid siinjuures võimalust, kuidas astuda sammuke tagasi, aga USA käitub teisiti. Orkaanidega kaasneb pea alati ka eriolukorra väljakuulutamise ja kui osariigis on välja kuulutatud eriolukord, siis on föderaalvalitsusel kohustus taastada orkaanieelne olukord. Mida see tähendab? See tähendab sageli seda, et kõigepealt tuuakse tagasi hävinenud saar (näiteks seesama Dolphin Island) ja kui saar on tagasi veetud, siis taastatakse ka saarel olnud infrastruktuur ja hooned. Saarel elavale inimesele kõlbab see hästi, kuid maksumaksja ei pruugiks väga õnnelikult selle teadmise

elada. Praeguseks on viinud niisugune poliitika olukorrani, kus suurem osa USA randadest on tegelikult tehiskaldad ja seal paiknev liiv on korduvalt kuskilt sügavamast ookeanist tagasi rannale pumbatud.

Omamoodi õpetlikuks või isegi heaks mudelolukorraks on Louisiana osariigi kohta käiv näide (<http://coastalmanagement.noaa.gov/mystate/docs/la3092011.pdf>). Siinsed rannad alluvad tugevatele mõjuritele merelt (orkaanid, meretaseme tõus), ja inimsurvele maismaa poolt (tammide rajamine, loodusliku tasakaalu rikkumine). Üheks osaks inimsurvest võib ka lugeda seda, et inimene on oluliselt muutnud Mississippi jõge (läbi tammide ja veehoidlate rajamise), mille tulemusena ei jõua enam rannikumerre niipalju setteid kui varem. Tulemuseks on, et rannikul paiknenud märgala, mis suuresti funktsioneeris tänu jõelt tulnud setetele, on hakanud kiiresti taganema ja selle taga olev New Orleansi linn jääb aina rohkem ja rohkem tormilainetuse ning ajuvee rünnakute meelevolda (Kahlil et al., 2013) ja kannatab aina suuremaid kahjusid. Tegelikult võime ka siin näha, et viga sisemaal oleva jõe majandamisel on tegelikult kätte maksnud kaugel eemal rannikul. See on üks ere näide, miks on mõistlik eelistada ökosüsteemipõhist terviklikku lähenemist. Sama piirkonna kohta on tuua aga üks veelgi parem näide, millest võiks meil eriti palju õppida. Saime selgeks, et jõel tehtud majandamise viga (veehoidlate tammid, mis takistavad setete allavoolu liikumist) tekitab suuri kahjusid hoopiski rannikul. Loodusressursside osakond on läbi viinud uuringu, mille ülesandeks oli ranniku erosiooni majandusliku mõju määramine Louisianale, osariigi regionaalsele ja ka riiklikule majandusele tervikuna (Richardson ja Scott, 2004).

Eristati erosiooni otsesest ja kaudset mõju majandusele. Otsene mõju: kui ulatusliku erosiooni tõttu ei olnud võimalik erinevaid majanduslikke tegevusi läbi viia (rekreatiivsed tegevused, kaubavedu peatatud, kalapüük peatatud). Kaudne mõju: kuidas ülejäänud osariik, naaberosariigid ja kogu riik oli mõjutatud sellest, et rannikult ei saanud toorainet, inimesed ei saanud tööd, ei loodud uut kaupa, mida müüa jne. Näiteks toodi välja see, kui randa tulevate naftajuhtmete teenindamisega tekib probleeme, siis 3 nädalase tarne peatumise tõttu ollakse sunnitud maksma 1,74 miljardit dollarit nafta eest rohkem kui muidu. Sarnane mudel on läbi mängitud erinevate valdkondadega ja tulemused näitavad, kui palju jäi tulu saamata mingil riigi osal mingil selles piirkonnas leiduva tooraine tarne peatumise tõttu kuni selleni välja, millises piirkonnas ja millises ulatuses väheneb töökohtade arv ja kui palju kaotavad inimesed oma igapäeva teenistuses. Sisuliselt näitab see seda, kui palju me kaotame rahas, kui mingil

põhjusel mõni ökosüsteemi osa või teenus hävineb ja me ei sa seda mingil põhjusel enam kasutada (antud näitel loodusliku erosiooni kaitse kadumine).

## ***Lühianalüüs***

### **Olulisemad pidepunktid tervikmajandamise kava metoodika väljatöötamisel**

Kui vaadata kõiki eelpool toodud rannikualade tervikmajandamise näiteid, siis näeme, et tegelikult kajab kõikidest näidetest läbi lühike loetelu pisisasjadest, millega on vaja kindlasti alati arvestada. Ilma nendele detailidele rõhumata ei ole meil põhjust loota toimiva rannikute tervikmajandamise kava valmimisele.

1. Hästi toimivad rannikute tervikmajandamise kavad on alati loodud mingil kitsamal põhjusel ja tavaliselt on sellele konkreetsele põhjusele kava koostamisel ka rohkem rõhutatud (näiteks tammid ja üleujutuste oht Hollandis, rannikuvee kvaliteet Soomes ja Rootsis, mage vesi ja sobilik maa kui ressurss Austraalias jne.). Kui hakkame koostama tervikmajandamise kava Eestile, siis peame ka esmalt defineerima probleemid, mida me planeeritava kavaga esmajärjekorras lahendada soovime – see tundub olema esimene samm eduka kava suunas.
2. Kavad koostatakse võimalikult kohalikul tasandil, kõrgemal (maakondlikul ja riiklikul) toimub vaid üldiste raamide (peamiselt poliitiliste) väljatöötamine, lõplik kinnitamine ning naaberalade kavade ühildamine/kokkuviiimine. Põhimõte, et kohalik inimene ja ametnik tunneb oma piirkonna eripärasid kõige paremini, tundub töötavat kõikjal.
3. Ökosüsteemipõhine lähenemine tundub olema ainuõige. Seesugune lähenemine aitab defineerida rannikuala laiust ja planeeritava ala ulatust (ei ole mõtet fikseerida mingeid kilomeetreid, meetreid ega haldusüksuste piire). Ka aitab niisugune lähenemine oluliselt kergemini arvutada erinevate süsteemi komponentide väärtust ja võimalikke kaotusi mõne teenuse hävimisel (USA näide) või mõne teenuse kvaliteedi olulise muutuse tagajärjel. Ühtaegu aitab seesugune lähenemine leida lahendusi kogu süsteemi tugevdamiseks läbi nõrgimate lülide edendamise (sisuliselt Hollandi näide, aga võimalik kasutada ükskõik millise teenuse kvaliteedi parendamisel).
4. Rannikute tervikmajandamise kavade üheks esmaseks ülesandeks ja olulisimaks väljundiks on lihtsalt diskussiooni tekitamine ja asjast huvitatud osapoolte kokkutoomine ühise laua taha. Seesugune lähenemine aitab defineerida probleemi ja loob laiapõhjalise aluse probleemide edukaks lahendamiseks.
5. Üldiste juhtnööride väljatöötamist, metoodika arendamist ja hilisemat rakendamist peaks juhtima selleks spetsiaalselt loodud amet/asutus, mille allumine ühele ministeeriumile ei ole ilmselt mõistlik. Ühele konkreetsele ministeeriumile allumine viib meid olukorda, kus

loodav raamistik on konkreetse ministeeriumi huvide suunas kaldu, mis aga ei ole kooskõlas tervikmajandamise põhimõtetega.

## **Soovitused Eestile**

Kui jälgida ülaltoodud pidepunkte, siis võib üldjoontes kirja panna esmased soovitused integreeritud rannikute tervikmajandamise kavade metoodika väljatöötamiseks ja anda mõned esmased soovitused, milliste probleemide lahendamisele oleks mõistlik rõhku panna. Järgnevalt on esitatud ilma kindlate pidepunktideta põhimõtted, millele Eesti riik võiks rõhuda eduka kava loomisel.

Nõukogude Liidu aeg on jätnud eestlaste psüühikasse tugeva jälje ja senini ei ole suutnud Eesti inimene (eelkõige keskealised ja vanemad inimesed) endale sisendada mõtet, et seal kus lõpeb maa, seal hakkavad uued võimalused. Võib arvata, et kaks kõige suuremat probleemi, millele rannikute tervikmajandamise kava Eestis võiks rõhuda, on eelkõige inimeste (püüasutuse) rannikualadele tagasi toomine läbi neile suurema otsustusõiguse andmise. Esmane samm võiks olla kohalike omavalitsuste piiride pikendamine merre ja seeläbi neile võimaluse andmine planeerida oma tegevusi ka rannikumeres. Ühtlasi oleks see ka üheks eelduseks terviklike kavade väljatöötamisel. Madalam võimalik palk ja ettevõtte nirum kasum võrreldes Tallinnaga võiks seeläbi kompenseeritud saada inimesele antud suurema vabaduse ja otsustusõigusega. See võiks olla üheks faktoriks, mis motiveeriks kõrgemalt kvalifitseeritud kompetentsi liikumist äärealadele, sh eelkõige rannikualadele ja pidurdada olemasoleva kompetentsi lahkumist. Eeltoodu läheb hästi kokku ka eraldi väljatoodud põhimõttega, kus on öeldud, et kohalik tasand suudab võtta vastu adekvaatsemaid otsuseid kui kõrgem tasand. Peame vaid olema kindlad, et kõrgem tasand suudab seada mõistlikud raamid, mille sees kohalikud otsustajad saaksid oma tegevusi ja plaane ellu viia.

Siinkohal ilmneb tõsiasi, et tegelikult puudub Eestis hetkel selline asutus, kes suudaks ülalpool kirjeldatud tingimustel niisuguse raamistiku koostada. On räägitud võimalusest, et Eestil võiks olla eraldi mereministeerium, et hallata meie võrdlemisi suuri merealaseid. Kas see on aga õige tee? Mõningatest näidetest jäi kõlama, et kui niisugune tegevus viiakse läbi mõne ministeeriumi otseses haldusalas, siis on tulemused konkreetse ministeeriumi huvide suunas kaldu. On karta, et mereministeeriumi loomisel läheksid ka huvid liialt mere suunas kaldu ja jätkuks olukord, kus me pigem jätkuvalt vastandaksime merd ja maismaad. Mis oleks siiski hea lahendus?

Kui vaatame Eesti ministriumite maastikku laiemalt, siis näeme, et keskkonnaministrium on tegelikult võib-olla veidi liialt klassikalise looduskaitse suunas kaldu, et täita kõiki temale pandud ülesandeid. See on ka lihtsalt põhjendatav – enamusele eestlastele samastub sõnaga keskkond pigem loodus ja looduskaitse kui seal olevad ressursid. Kas ei oleks siinkohal mõistlik mõelda uue ameti loomisele, mis oleks mitme ministri ülene ja mis võiks olla näiteks Ressursside haldamise amet. See ühendaks nii keskkonna-, sise- kui ka majandus- ja kommunikatsiooniministri huvid. Selle ameti alla võiksid kuuluda ilmselt juba mitmed olemasolevad ametid (Maa-amet, Veeteede amet). Ameti ülesandeks oleks muuhulgas integreeritud rannikualade majandamise kavade väljatöötamine. Vaadates USA kogemust, siis vähemalt nende puhul tundub midagi analoogset üsna hästi töötavat. Seesuguse asutuse loomine praeguste ministri haldusalasse lahendaks tõenäoliselt veel mitmeid probleeme, lisaks veel tervikmajandamise koordineerimise.

Ökosüsteemipõhine lähenemine kogub Euroopas aina suuremat populaarsust ja tundub, et see on ka suund, kuhu Eesti võiks liikuda. Hetkel on käimas projekt „Mere ja siseveekogude ökosüsteemiteenuste määramise ja kaardistamise metodoloogia väljatöötamine“ (<http://www.ctc.ee/kaimasolevad-projektid/ecosystem-services>). Ökosüsteemi tase võiks ka olla see, mis määrab meie rannikuala ulatuse ja ühtlasi planeerimise ala ulatuse. Projekt näeb hetkel ette küll pilootaladel metodika väljatöötamist, aga peame olema siiski avatud ja proovima mõelda laiemalt. Kui me näiteks planeerime tegevusi Pärnu lahe piirkonnas, siis ei saa me ilmselt ei üle ega ümber sellest, et mis tegevused toimuvad Pärnu jõe valgjal ja kuidas need mõjutavad teenuseid, mis pakub näiteks Pärnu lahe rannik. Samas peame olema valmis mõtlema ka vastupidises suunas, et milliseid teenuseid pakub Pärnu laht ja seal olev infrastruktuur (sadamad, tööstusettevõtted jne.) valgjal toimuvatele tegevustele (analoogne USA näitele, et kui ilmnes probleem rannikul, siis mõjutas see x töökohta sisemaal).

Mida võiks veel meile pakkuda ökosüsteemi teenuste põhine lähenemine? Siinkohal on vajalik teha üks väikene kõrvalpõige hetkeseisule Eesti rannikul. On üsna tavapärane olukord, kus me teame, et meil on õigus kõndida kallastel nii mere ääres kui siseveekogude ääres. Paraku muutub aina raskemaks nendele kallastadele ligipääs. Oleme olukorras, kus paljud rannas lõppevad teed kuuluvad eraomandisse ja nendel liikumine on tee omaniku poolt keelatud või lausa füüsiliselt takistatud. Teame, et Eesti üheks suurimaks rikkuseks on just pikk ja mitmepalgeline rannik. Küsime nüüd endalt, et kas niisugune rikkuse jagamine vaid väga kitsale ringile on majanduslikult mõistlik? Sageli oleme olukorras, kus enamik niisuguste teede omanikest kasutab seda teed ja oma maad vaid väga lühikesel perioodil (enamasti suvel) aastast. Kuidas peaks saama hakkama kohalik ettevõtte ja omavalitsus sellega, et nende kauplusi/alasid

külastatakse vaid mõnel kuul aastas? Kes aitab katta teede hoolduse kulud kuni nn eratee alguseni? Sisuliselt võiks seda nimetada ressursi raiskamiseks. Piltlikult võiks öelda, et kas oleks mõeldav, et kui me oma kodudes päevas paaril korral vett võtame, kas oleks mõistlik kraanil pidevalt joosta lasta? Milline on siiski seos ökosüsteemipõhise lähenemisega? Kujutleme olukorda, et me oleme suutnud määrata ökosüsteemi teenused ja nende mahu. On vaid tehniline küsimus nendele teenustele väärtuse omistamises (nn hinnasildi kleepimine). Kui me nüüd teame, et kodanik „x“ territooriumil paikneb teenus „y“, mida on võimalik jätkusuutlikult tarbida mahus „z“ ja selle ühe ühiku hind on näiteks „h.“ Kas oleks mõeldav, et jõuaksime sinnamaale, et kui meil on määratud teenused, nende mahud ja hinnad, siis kohalikul omavalitsusel tekib uus lisahoob oma territooriumi efektiivsemaks kasutamiseks. Oletame, et kodanik „x“ soovib jätkuvalt suurt privaatsust, siis on tal võimalus üksi tarbida teenust „y“ ja maksta selle eest kohalikule omavalitsusele iga aastal  $z \cdot h$  summa (põhimõtteliselt on meil õigus lasta kraanil pidevalt voolata, aga vee-eest peame me ju ikka maksma). Kui aga omanik ei ole huvitatud selle teenuse eest maksmisest, siis võib ta avada oma eratee ja lasta kõigil huvilistel tarbida teenust „y“ kuni mahus „z.“ Kindlasti on ka selliseid omanikke, kes on nõus maksma summa  $z \cdot h$  ja see võiks olla vahend, mille arvelt näiteks kohalik omavalitsus organiseerib prügiveo ja kodanikule „x“ kuuluva tee hoolduse, mille ta oli nõus avama, et kõik huvilised saaksid tarbida teenust „y.“ Võib arvata, et seesugune muutus ei pruugi esmapilgul olla meeltemööda rannikualadel kinnisvara omavatele inimestele, aga kui me mõtleme nn tavainimesele ja nn kohaliku omavalitsuse saadiku valijale, siis võiksime siiski arglikult loota, et seesugune muutus leiaks valdavas osas ühiskonnas positiivset vastuvõttu.

Kokkuvõtteks võime öelda, et siin toodud põhimõtted ei ole ainus viis ranniku tervikmajandamise suunas liikumise teel. Tuletan meelde, et tegemist on ülevaatega erinevate riikide näidetest. Käesolev referentsuuring võiks olla esimesteks kivideks, mis moodustaksid tugeva aluse terviklike plaanide koostamiseks.

## ***Kokkuvõte***

Eesti on väike riik Euroopa ääremaal ja seni teadaolevalt ei ole meil peale põlevkivi ka olulisi maavarasid, mis võiksid meid rikkaks teha. Keerukas ajalugu, sellega kaasnev sotsiaalmajanduslik taust ja ilmselt ka paiknemine Euroopa ääremaal on tegelikult andnud meile hoopis niisugused varad, millest muu Euroopa vaid unistada oskab. Tegemist on ilmselgelt meie loodusväärtustega, mis sageli paiknevad just rannajoone lähistel – kas siis veidi mere pool rannajoont või veidi maa pool. Veelgi enam – jätkusuutlikul tarbimisel on tegemist isetaastuvate varadega, mida võime tarbida põlvest põlve ja mille väärtus ilmselt aina kasvab.

Hetkeolukorras ei kasuta me oma rikkusi ilmselt mitte just kõige efektiivsemalt ja oleme teinud sellele ligipääsu üsna keerukaks. Kes meist ei unistaks õhtupäikeses piki üksildast randa kõndimisest, aga kas see on tänapäeval ka võimalik? Vastuseks on „jah“ aga sageli peame positiivse vastuse andmiseks lähenema rannajoonele hoopis mere poolt, sest maapoolne ligipääs on oluliselt raskendatud ja oleme olukorras, kus meie loodusrikkustest saavad osa vaid väga vähesed inimesed.

Käesoleva töö eesmärgiks oligi anda ülevaade muu maailma kogemustest rannikualade tervikmajandamise kavade koostamisel. Selgus, et on olemas mitmeid meetmeid, mis võiks avada meie rikkuse võimalikult paljudele inimestele ja seda tänu hoolikalt läbimõeldud ja integreeritud planeerimise süsteemile. Peame unustama ära oma kartused mere suhtes ja lähenema probleemile mitte territooriumi-, vaid ökosüsteemipõhiselt (peame meeles pidama, et rannajoon on vaid pelgalt keskmine veepiir). Peame leidma ökosüsteemis valitsevad seosed ja teenused ning määrama piirid, mis ökosüsteem ja seal olevad teenused veel jätkusuutlikud on. Süsteemi mõistmine aitab meil leida ka kitsaskohti ja suurendada kogu ökosüsteemi taluvust nii inimõjule kui ka võimalikele keskkonnamuutustele. Seesugune lähenemine võimaldab meil teenida oma loodusväärtustelt maksimaalset tulu ja võiks lõpetada olukorra, kus rannikul paiknev püsielanikkond aina kahaneb kuna looduskaitse ja niigi raske ääremaa olukord nende normaalse eksistentsi pea võimatuks muudab. Andes suuremad õigused (eelkõige õiguse planeerida tegevusi merealal) kohalikule võimule (ent seda siiski kindlates raamides toimetades), tekitame olukorra, mis võimaldaks meil efektiivsemalt ja jätkusuutlikult ära kasutada meie loodusväärtusi. Suurem tegevusvabadus ja otsustusõigus võiks olla üheks motivaatoriks, mis veenaks ettevõtlikku püsielanikkonda oma kodupaika jääma ja tõenäoliselt ka uusi ja ettevõtlikke inimesi oma ideid Tallinnast eemal paiknevatel rannikualadel ellu viima.

## ***Kasutatud kirjandus***

Atkins, W. S. 2004. ICZM in the UK: A Stocktake, Final report.

Bjerregaard, C. ja Grolin, A. H. 1998. Integrated Coastal Zone Management in Denmark. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*. Vol 98 (1). pp 31-37.

Brunina, L., Rivza P. and Konstantinova, E., 2011. Coastal Spatial Planning Problems in Latvia. *Journal of Coastal Research*, SI 64 (Proceedings of the 11th International Coastal Symposium, Szczecin, Poland), 1224–2337.

Dolch, T. 2004. Die Auswirkungen der Wasserqualität auf den Tourismus - Eine Studie am Beispiel des Oderästuars. In: G. Schernewski and T. Dolch (Editors), *The Oder estuary - against the background of the European Water Framework Directive*. *Meereswissenschaftliche Berichte No. 57*. Baltic Sea Research Institute IOW, Warnemünde, pp. 223-288.

Eberhards, G. ja Lapinskis, J. 2008: *Baltijas jūras Latvijas krasta procesi. Atlants. Processes on the Latvian Coast of the Baltic Sea. Atlas*. Latvijas Universitāte, Rīga, 64 pp.

Esteves, L.S., 2013. Is managed realignment a sustainable long-term coastal management approach? In: Conley, D.C., Masselink, G., Russell, P.E. and O'Hare, T.J. (eds.), *Proceedings 12th International Coastal Symposium* (Plymouth, England), *Journal of Coastal Research*, Special Issue No. 65, pp. 933-938.

Esteves, L.S. ja Thomas, K. 2014. Managed realignment in practice in the UK: results from two independent surveys. *Journal of Coastal Research*, Special Issue No 66, pp 407-413.

French, P. W. 2006. Managed realignment – The developing story of a comparatively new approach to soft engineering. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 67(3), pp 409-423.

Furmańczyk, K. 2013. Poland. In: Pranzini and Williams (eds), Coastal erosion and protection in Europe, Routledge, Oxon, pp. 80-95.

Glaeser, B. 1999. Integrated Coastal Zone Management in Sweden: Assessing Conflicts to Attain Sustainability. Perspectives on Integrated Coastal Zone Management. Environmental Science. Springer. pp 355-375.

Häyhä, T., Franzese, P. P. 2014. Ecosystem services assessment: A review under an ecological-economic and systems perspective. Ecological Modelling, 289, 124-132.

EUCC, 1999. Coastal Guide National Report – Denmark. EUCC.

Kallis, A.; Kull, A.; Roose, A.; Järvet, A.; Kriis, E.; Abroi, E.L.; Põdersalu, H.; Laas, I.; Võrno, I.; Jaagus, J.; Kriiska, K.; Eerme, K.; Lember, K.; Rannik, K.; Aidla, K.; Kaar, K.; Kaare, K.; Sakkeus, L.; Kaasik, M.; Mandel, M.; Viisimaa, M.; Möls, M.; Kabral, K.; Roots, O.; Talkop, R.; Laasma, T.; Kallaste, T.; Anis, T.; Räim, T.; Adermann, V.; Suursaar, Ü. 2014. ESTONIA'S SIXTH NATIONAL COMMUNICATION. Under the United Nations Framework Convention on Climate Change, 2013. Tallinn: Eesti Keskkonnaministeerium.

Khalil, S. M.; Finkl, C. W., and Raynie, R. C., 2013. Development of new Restoration strategies for Louisiana barrier island systems, northern Gulf of Mexico, USA In: Conley, D.C., Masselink, G., Russell, P.E. and O'Hare, T.J. (eds.), Proceedings 12th International Coastal Symposium (Plymouth, England), Journal of Coastal Research, Special Issue No. 65, pp. 1467-1472

Kont, A.; Jaagus, J.; Orviku, K.; Palginõmm, V.; Ratas, U.; Rivis, R.; Suursaar, Ü.; Tõnisson, H. 2011. Natural development and human activities on Saaremaa Island (Estonia) in the context of climate change and integrated coastal zone management. Schernewski, G.; Hofstede, J.; Neumann, T. (Toim.). Global change and Baltic coastal zones (117 - 134). Springer.

Lindahl, O. ja Kollberg, S. 2008. How mussels can improve coastal water quality. Mussel farming – a way to combat eutrophication. *Bioscience explained* 5(1): 1–14.

Löser, N. 2007. Forschung in der Odermündungsregion: Die erste Projektphase IKZM-Oder (2004-2007). In: G. Schernewski, H. Janßen and N. Löser (Editors), *Forschung in der Odermündungsregion: Ergebnisse 2004-2007, IKZM-Oder Berichte 30*. EUCC – Die Küsten Union Deutschland e.V., Rostock, pp. 1-18.

Nandelstädt, T. 2008. Guiding the coast - Development of guidelines for Integrated Coastal Zone Management in Germany. Magistritöö. Technische Universität Berlin, Germany, ISSN 1614-5968. 146 pp.

NOAA, 2013. National Coastal Population Report, Population Trends from 1970 to 2010. NOAA State of the Coastal Report Series. a publication of the National Oceanic and Atmospheric Administration, Department of Commerce, developed in partnership with the U.S. Census Bureau. 22 pp

Orviku, K., Tõnisson, H. and Jaagus, J. 2011. Sea ice shaping the shores. *Journal of Coastal Research*, SI64, 681 - 685.

Palginõmm, V. ja Veersalu, T. 2009. Saare maakonna ranna-ala tsoneering. Kont, Are; Tõnisson, Hannes (Toim.). *Kliimamuutuse mõju Eesti rannikule*. ASTRA projekti uurimistulemusi (128 - 145). Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.

Peippo, M., Hilke–Aaramo, K. ja Vuojärvi-Torhamo, V. 2008. Municipality of Uusikaupunki as a pilot for Coastal Management Strategy for Southwest Finland. In: U. Schiewer (Editor), *Ecology of Baltic Coastal Waters, Ecological Studies, Vol. 197*. Springer, Berlin, pp. 115-130.

Pilkey, O. ja Young, S.R. 2005. Will Hurricane Katrina Impact Shoreline Management? Here's Why It Should. *Journal of Coastal Research: Volume 21, Issue 6*: pp 3-10

Povilanskas, R. ja Armaitiene, A. 2011. Seaside resort-hinterland Nexus: Palanga, Lithuania. *Annals of Tourism Research*, Vol 38, Issue 3, p 1156-1177.

Rabski, K. 2004. National Integrated Coastal Zone Management strategy and initiatives in Poland. In: G. Schernewski & N. Löser (eds.): *Managing the Baltic Sea. Coastline Reports 2*. 1-7.

Radziejewska, T. and Schernewski, G. 2008. The Szczecin (Oder-) Lagoon. In: U. Schiewer (Editor), *Ecology of Baltic Coastal Waters, Ecological Studies*, Vol. 197. Springer, Berlin, pp. 115-130.

Ratas, U; Rivis, R; Kont, A; Tõnisson, H; Vilumaa, K; Anderson, A., and Svaza-Kovats, R. 2014. Regional variation in the dynamics of Estonia`s coastal landscapes. *Journal of Coastal Research*, SI70, 139 - 144.

Reimann, M.; Ehrlich, Ü.; ja Tõnisson, H. 2014. Regional differences in recreational preferences of Estonian coastal landscapes. *Journal of Coastal Research*, SI.70 , 420 - 425.

Richardson, A.J. ja Scott, C.L. 2004. *The Economic Impact of Coastal Erosion in Louisiana. On State, Regional, and National Economies. Report for Department of Natural Resources State of Louisiana.* 131 pp.

Schernewski, G., Janßen, H. and Löser, N. 2007. *Forschung in der Odermündungsregion: Ergebnisse 2004-2007, IKZM-Oder Berichte 30, EUCC - Die Küsten Union Deutschland e.V., Rostock*, pp. 120

Schernewski, G., Behrens, H., Bock, S., Dehne, P., Erbguth, W., Glaeser, B., Janssen, G., Kazakos, W., Neumann, T., Permien, T., Schuldt, B., Sordyl, H., Steingrube, W., Vetter, L. and

Wirtz, K. 2004. Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion (IKZM Oder). In: G. Schernewski and T. Dolch (Editors), *Geographie der Küsten und Meere, Coastline Reports 1*. EUCC - Die Küsten Union Deutschland e.V., Warnemünde, pp. 183-194.

Schernewski, G., Löser, N. and Sekścińska, A., 2005. Integrated Coastal Area - River Basin Management (ICARM): The Oder/Odra case study. In: B. Glaeser, A. Sekścińska and N. Löser (Editors), *Integrated Coastal Zone Management at the Szczecin Lagoon: Exchange of experiences in the region. Coastline Report 6*. EUCC - The Coastal Union, Leiden, pp. 43 - 54.

Tõnisson, H.; Jaagus, J.; Kont, A.; Orviku, K.; Palginõmm, V.; Ratas, U.; Rivis, R. & Suursaar, Ü. (2009). 2005. aasta jaanuaritormiga (Gudrun) kaasnenud üleujutuse tagajärjed loodusele ja ühiskonnale Eesti rannikul. Kont, A.; Tõnisson, H. (Toim.). *Kliimamuutuste mõju Eesti rannikule (90 - 127)*. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.

Veersalu, T., Sepp, K., Järv, H. ja Semm, M. 2011. The best practices of coastal zone protection and conservation in spatial planning. Raport. Eesti Maaülikool.

Wenk, R. 2007. Agency for regional and spatial planning, Department of nature conservation, agriculture, forestry, fishery, resources and waste management, Greifswald. Personal communication at 25.09.2007.

## *Interneti allikad*

<http://maps.helcom.fi/website/mapservice/index.html> HELCOM MAPSERVICE (vaadatud 15.11.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/116112010013> Keskkonnamõjude hindamise seadus (vaadatud 15.12.2014)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/MuKS> Muinsuskaitse seadus (vaadatud 14.12.2014)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/191935> Majandusvööndi seadus (vaadatud 14.12.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/MPS> Merealapiiride seadus (vaadatud 13.12.2014)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/116052013016#> Looduskaitse seadus (vaadatud 14.11.2014)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/PlanS> Planeerimisseadus (vaadatud 11.11.2014)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/RiPS> Riigipiiri seadus (vaadatud 30.10.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/874359> Säästva arengu seadus (vaadatud 15.10.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/VeeS> Veeseadus (vaadatud 15.10.2014).

<http://www.natura2000.envir.ee/files/doc/loodusdirektiiv.pdf> EUROOPA NÕUKOGU DIREKTIIV 92/43/EMÜ, Loodusdirektiiv (vaadatud 07.09.2014).

<http://www.natura2000.envir.ee/files/doc/linnudirektiiv.pdf> EUROOPA NÕUKOGU DIREKTIIV 79/409/EMÜ, Linnudirektiiv (vaadatud 12.09.2014).

[https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eesti\\_merenduspoliitika\\_2012-2020.pdf](https://valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/eesti_merenduspoliitika_2012-2020.pdf) Eesti merenduspoliitika 2012-2020 (Vaadatud 22.09.2015).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:164:0019:0040:Et:PDF> EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU DIREKTIIV 2008/56/EÜ, Merestrategia raamdirektiiv (Vaadatud 21.10.2014).

<http://eesti2030.wordpress.com/> Eesti 2030+ kehtiv üleriigiline planeering (Vaadatud 15.11.2015).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/129062014013> Ehitusseadus (vaadatud 11.09.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/129062014070> Sadamaseadus (vaadatud 11.12.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/108072014021#> Maapõuaseadus (vaadatud 22.09.2014)

<https://www.riigiteataja.ee/akt/129062014113#> Meresõiduohutuse seadus (vaadatud 04.09.2015).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/24654> Bioloogilise mitmekesisuse konventsioon (vaadatud 20.10.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/12816983> Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon (vaadatud 17.11.2014).

<https://www.riigiteataja.ee/akt/911675#> ÜRO mereõiguse konventsioon (vaadatud 17.10.2014).

[http://hiiumeri.artes.ee/dokumendid/cat\\_view/6-avalik-valjapanek](http://hiiumeri.artes.ee/dokumendid/cat_view/6-avalik-valjapanek). Hiiumaa merealade planeering (Vaadatud 15.01.2015).

<http://www.parnumeri.hendrikson.ee/> Pärnumaa merealade planeeringuga seotud dokumendid (Vaadatud 25.01.2015).

[www.baltseaplan.eu](http://www.baltseaplan.eu) Merealade planeerimise metoodika väljatöötamise projekt ja selle tulemused (Vaadatud 06.09.2014).

<http://www.balticsea-region-strategy.eu/component/edocman/13-eusbsr-action-plan> Euroopa Liidu Läänemere regiooni strateegia (Vaadatud 24.01.2015).

[http://www.ym.fi/en-US/Land\\_use\\_and\\_building/Programmes\\_and\\_strategies/Integrated\\_Coastal\\_Zone\\_Management](http://www.ym.fi/en-US/Land_use_and_building/Programmes_and_strategies/Integrated_Coastal_Zone_Management) Integreeritud rannikualade majandamise strateegia Soomes (vaadatud 15.01.2015).

[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152815/FE\\_1\\_2015.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152815/FE_1_2015.pdf?sequence=1) Towards A Sustainable and Genuinely Green Economy. The value and social significance of ecosystem services in Finland (vaadatud 20.02.2015).

<http://www.coastalguide.org/icm/baltic/> EUCC Coastal guide (vaadatud 07.01.2015)

<http://cices.eu> Common International Classification of Ecosystem Services (Vaadatud 22.02.2015).

[www.scb.se](http://www.scb.se) Statistics Sweden, Environmental Accounts MIR 2013:3, Inventory of data sources for quantification of ecosystem services (vaadatud 03.03.2015).

<http://www.unesco-ioc-marinesp.be/> The UNESCO initiative on marine spatial planning (Vaadatud 17.01.2015).

<http://www.environment.gov.au/system/files/resources/5ce3ba77-4b62-43f0-a1e0-4a1a2266500e/files/framework.pdf> National Cooperative Approach to Integrated Coastal Zone Management in Australia (vaadatud 25.02.2015).

<http://www.coastalstates.org/> USA rannikuosariike ühendav organisatsioon mille eesmärgiks on mere ja rannikuressursside mõistlik kasutamine (Vaadatud 04.11.2014).

[http://en.wikipedia.org/wiki/Coastal\\_Zone\\_Management\\_Act](http://en.wikipedia.org/wiki/Coastal_Zone_Management_Act) Riikliku Rannikute Majandamise Programmi selgitus (Vaadatud 04.02.2015).

<http://coastalmanagement.noaa.gov/mystate/docs/la3092011.pdf> Louisiana coastal management program (vaadatud 11.01.2015).

<http://www.ctc.ee/kaimasolevad-projektid/ecosystem-services> „Mere ja siseveekogude ökosüsteemiteenuste määramise ja kaardistamise metodoloogia väljatöötamine“ projekti koduleht (vaadatud 09.03.2015).